

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO SOCIOECONÔMICO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA ADMINISTRAÇÃO**

Marley Devid Sofia de Mira

**VALUATION: MÉTODO DO FLUXO DE CAIXA DESCONTADO APLICADO À
BIOMA EDUCAÇÃO S.A**

Florianópolis

2026

Marley Devid Sofia de Mira

**VALUATION: MÉTODO DO FLUXO DE CAIXA DESCONTADO APLICADO À
BIOMA EDUCAÇÃO S.A**

Trabalho de Curso apresentado à disciplina CAD 7305 como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Administração pela Universidade Federal de Santa Catarina.

Enfoque: Monográfico

Área de concentração: Finanças.

Orientador(a): Prof. Dr. Marcus Vinícius Andrade de Lima

Catálogo na fonte elaborada pela biblioteca da Universidade Federal de Santa Catarina

de Mira, Marlley Devid Sofia
VALUATION: MÉTODO DO FLUXO DE CAIXA DESCONTADO APLICADO
À BIOMA EDUCAÇÃO S.A / Marlley Devid Sofia de Mira ;
orientador, Marcus Vinícius Andrade de Lima, 2026.
67 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) -
Universidade Federal de Santa Catarina, Centro
Socioeconômico, Graduação em Administração, Florianópolis,
2026.

Inclui referências.

1. Administração. 2. Valuation. 3. Fluxo de Caixa
Descontado. I. de Lima, Marcus Vinícius Andrade. II.
Universidade Federal de Santa Catarina. Graduação em
Administração. III. Título.

Marlley Devid Sofia de Mira

**VALUATION: MÉTODO DO FLUXO DE CAIXA DESCONTADO APLICADO À
BIOMA EDUCAÇÃO S.A**

Este Trabalho de Curso foi julgado adequado e aprovado na sua forma final pela Coordenadoria Trabalho de Curso do Departamento de Ciências da Administração da Universidade Federal de Santa Catarina.

Florianópolis, 29 de junho de 2026 .

Prof^a. Cindy Johanna Ibarra González, Dr^a.
Coordenadora de Trabalho de Curso

Avaliadores:



Documento assinado digitalmente

Marcus Vinicius Andrade de Lima

Data: 28/06/2026 21:05:24-0300

CPF: ***.079.039-**

Verifique as assinaturas em <https://v.ufsc.br>

Prof^a. Marcus Vinicius Andrade de Lima, Dr.
Orientador
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof^a. Ana Luiza Paraboni, Dra.
Avaliadora
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. André Luís da Silva Leite, Dr.
Avaliador
Universidade Federal de Santa Catarina

À Deus, pela vida, pela força e pela sabedoria concedidas ao longo desta jornada. À minha esposa e minha família, pelo apoio incondicional, pela compreensão nos momentos de ausência e pelo incentivo constante durante a realização desta pesquisa.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus, por estar sempre ao meu lado, guiando meus passos e me direcionando pelos caminhos corretos ao longo desta jornada.

À minha esposa, Emanuele, por estar presente em todos os momentos, oferecendo apoio, incentivo e auxílio.

À minha família, por todos os ensinamentos, valores e princípios que contribuíram para a minha formação pessoal e acadêmica.

Aos professores que, com dedicação e compromisso, compartilharam seus conhecimentos ao longo da graduação. Em especial, ao professor Marcus Vinícius Andrade de Lima, pelo apoio, orientação e contribuição fundamental para o desenvolvimento desta pesquisa.

Por fim, agradeço ao ensino público brasileiro, que me proporcionou acesso à educação básica e superior de qualidade, por meio de sua estrutura e do trabalho de profissionais capacitados, tornando possível a realização desta trajetória acadêmica.

RESUMO

A avaliação de empresas tem papel relevante no processo de tomada de decisão de investidores, gestores e demais agentes do mercado financeiro, destacando-se o método do Fluxo de Caixa Descontado (FCD) como uma das principais técnicas para estimar o valor econômico de uma organização. Nesse contexto, o presente estudo teve como objetivo determinar o valor intrínseco da Bioma Educação S.A. por meio da aplicação do método de *valuation* baseado no Fluxo de Caixa Descontado, verificando se o valor intrínseco estimado difere do valor de mercado da companhia. A pesquisa caracteriza-se como um estudo de caso único, com foco exclusivo na Bioma Educação S.A. Para a realização da avaliação, foram analisados os demonstrativos financeiros da empresa referentes ao período de 2022 a 2025, sendo apurados indicadores como EBITDA, EBIT, NOPAT e Fluxo de Caixa Livre para a Empresa (FCLE). Com base nesses dados, foram elaboradas projeções financeiras para o período de 2026 a 2030, considerando premissas relacionadas ao crescimento da receita, custos, despesas operacionais, investimentos e necessidade de capital de giro. Posteriormente, foram estimados o custo de capital próprio, o custo da dívida e o Custo Médio Ponderado de Capital (WACC), utilizados como taxa de desconto para a determinação do valor presente dos fluxos futuros e do valor residual da empresa. Os resultados permitiram estimar o valor econômico da Bioma Educação S.A., possibilitando sua comparação com a precificação observada no mercado acionário. Conclui-se que o método do Fluxo de Caixa Descontado constitui uma ferramenta eficaz para a mensuração do valor intrínseco de empresas, contribuindo para análises mais fundamentadas sobre geração de valor e decisões de investimento.

Palavras-chave: Valuation. Fluxo de Caixa Descontado. Bioma Educação S.A.

ABSTRACT

Business valuation plays a significant role in the decision-making process of investors, managers, and other financial market participants. Among the available valuation methods, the Discounted Cash Flow (DCF) approach stands out as one of the main techniques for estimating a company's economic value. In this context, the objective of this study was to determine the intrinsic value of Bioma Educação S.A. through the application of the valuation method based on Discounted Cash Flow, verifying whether the estimated intrinsic value differs from the company's market value. The research is characterized as a single case study, focusing exclusively on Bioma Educação S.A. To conduct the valuation, the company's financial statements from 2022 to 2025 were analyzed, and indicators such as EBITDA, EBIT, NOPAT, and Free Cash Flow to the Firm (FCFF) were calculated. Based on these data, financial projections were developed for the period from 2026 to 2030, considering assumptions related to revenue growth, costs, operating expenses, investments, and working capital requirements. Subsequently, the cost of equity, the cost of debt, and the Weighted Average Cost of Capital (WACC) were estimated and used as the discount rate to determine the present value of future cash flows and the company's terminal value. The results made it possible to estimate the economic value of Bioma Educação S.A., enabling a comparison with the pricing observed in the stock market. It is concluded that the Discounted Cash Flow method is an effective tool for measuring the intrinsic value of companies, contributing to more informed analyses regarding value creation and investment decisions.

Keywords: Valuation. Discounted Cash Flow. Bioma Educação S.A.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Demonstração do cálculo do fluxo de caixa livre.....	23
Figura 2 - Equação geral valor da empresa.....	24
Figura 3 - Relação entre taxa de desconto e Fluxo de caixa.....	24
Figura 4 - Equação taxa de desconto.....	25
Figura 5 - Modelo CAPM.....	25
Figura 6 - Equação do Custo do Capital Próprio.....	26
Figura 7 - Equação Valor Presente.....	26
Figura 8 - Equação do Valor presente de uma Perpetuidade.....	27
Figura 9 - Equação valor da WACC.....	27
Figura 10 - Distribuição de estrutura.....	32
Figura 11 - Desempenho financeiro 2025.....	33
Figura 12 - Custos e Despesas Operacionais.....	33
Figura 13 - Análise do EBITDA.....	34
Figura 14 - Análise Comparativa de Receita, Custos e EBITDA.....	35
Figura 15 - Estrutura Bioma Educação.....	36
Figura 16 - Fórmula KIL	47
Figura 17 - Fórmula do KEL.....	47
Figura 18 - Fórmula do Beta Alavancado.....	49
Figura 19 - WACC Bioma Educação 2025.....	50
Figura 20 - Cálculo Valor Residual.....	51
Figura 21 - Passivo e patrimônio líquido Bioma Educação S.A. 2025.....	54
Figura 22 - Valor por ação.....	55

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - EBITDA dos anos analisados.....	39
Tabela 2 - EBIT dos anos analisados.....	40
Tabela 3 - Cálculo do NOPAT nos anos analisados.....	40
Tabela 4 - Cálculo do FCLE nos anos analisados.....	41
Tabela 5 - Projeção da Receita Líquida.....	42
Tabela 6 - Projeção de custos operacionais.....	43
Tabela 7 - Projeção das Despesas Operacionais.....	43
Tabela 8 - Projeção do EBITDA.....	44
Tabela 9 - Projeção da depreciação.....	44
Tabela 10 - Projeção do EBIT.....	45
Tabela 11 - Projeção NOPAT.....	45
Tabela 12 - Projeção do FCLE.....	46
Tabela 13 - Valor da empresa.....	53
Tabela 14 - Valor para Sócio.....	55
Tabela 15 - Cenário ajustado.....	57
Tabela 16 - Valor da ação projeção ajustada.....	58
Tabela 17 - Cálculo EV/EBITDA Empresas a serem comparadas.....	61
Tabela 18 - EV/EBITDA Bioma Educação S.A.....	62
Tabela 19 - EV/EBITDA Bioma Educação S.A. projeção ajustada.....	62

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

B - Beta

B3 - Brasil, Bolsa, Balcão

BL - Beta alavancado

β_u - Beta desalavancado

BVRJ - Bolsa de Valores do Rio de Janeiro

CAPEX - Capital Expenditures

CAPM - capital asset pricing model

CMN - Conselho Monetário Nacional

CVM - Comissão de Valores Mobiliários

DL - Dívida Líquida

DRE - Demonstrativo do Resultado do Exercício

EBIT - Earnings Before Interest and Taxes

EBITDA - Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization

EUA - Estados Unidos da América

ex-IFRS - Excluindo os efeitos do International Financial Reporting Standards

FC - Fluxo de caixa

FCD - Fluxo de Caixa Descontado

FCDA - Fluxo de Caixa Disponível do Acionista

FCDF - Fluxo de caixa livre para firma

FCFE - Fluxo de caixa livre para acionista

FCFF - Free Cash Flow to Firm

FCL - Fluxo de Caixa Livre

FCLE - Fluxo de Caixa Livre para a Empresa

IBR - Inflação do Brasil

IR - Imposto de renda

IRCS - Imposto de Renda e Contribuição Social

IUSA - Inflação dos Estados Unidos

K_e - Custo de capital próprio

K_{eL} - Custo do capital próprio alavancado

K_i - Custo explícito de capital de terceiro

K_iB - Custo bruto da dívida

KiL - Custo da dívida líquida

NOPAT - Net Operating Profit After Taxes (Lucro Operacional Líquido Após os Impostos)

P - Capital oneroso de terceiro

PL - Patrimônio Líquido

PM - Prêmio de mercado

PO - Passivo Oneroso

PU - Preço Unitário Estimado

RF - risk free rate

RM - Risco de mercado

SEC - Securities and Exchange Commission (Comissão de Títulos de Câmbio)

VE - Valor da empresa

VR - Valor residual

VS - Valor para o Sócio

WACC - Weighted Average Cost of Capital (Custo Médio Ponderado de Capital)

LISTA DE SÍMBOLOS

α_{BR} - Prêmio de risco do Brasil

β - Beta

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	15
1.1 OBJETIVO GERAL	16
1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	16
1.3 JUSTIFICATIVA	17
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	17
2.1 MERCADO FINANCEIRO	18
2.1.1 Sistema Financeiro Nacional	19
2.2 AVALIAÇÃO DE EMPRESAS (VALUATION)	19
2.2.1 Avaliação por Múltiplos	21
2.2.2 Avaliação por Fluxo de Caixa Descontado	22
2.2.2.1 Fluxo de caixa livre para firma (FCDF) x Fluxo de caixa livre para acionista (FCFE)	22
2.2.2.2 Valor da Empresa (Firm Value) x Valor do Capital próprio (Equity Value)	24
2.2.2.3. Taxa de desconto	24
2.2.2.4. Taxa de Crescimento e Perpetuidade	26
2.2.2.5 Custo de Capital	27
2.2.2.6 Estrutura de capital	27
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	28
3.1 DELINEAMENTO E LIMITAÇÕES DA PESQUISA	28
4 EMPRESA ESTUDADA	30
5 VALUATION	38
5.1 ANÁLISE DOS DEMONSTRATIVOS FINANCEIROS DA BIOMA EDUCAÇÃO DE 2022 À 2025	38
5.1.1 EBITDA	39
5.1.2 EBIT	39
5.1.3 NOPAT	40
5.1.4 FCLE	41
5.2 PROJEÇÃO DA BIOMA EDUCAÇÃO DE 2026 À 2030	42
5.2.1 Receita Líquida	42
5.2.2 Custos operacionais	42
5.2.3 Despesas Operacionais	43
5.2.4 EBITDA da projeção	43
5.2.5 EBIT da projeção	44
5.2.6 NOPAT da projeção	45
5.2.7 FCLE da projeção	45
5.3 WACC	46
5.3.1 KiL	46
5.3.2 KeL	47

5.3.2.1 Beta Alavancado	48
5.4 VALOR RESIDUAL	51
5.4 VALOR DA EMPRESA	52
5.5 VALOR DA AÇÃO	53
5.5.1 Valor para Sócio	53
5.5.2 Valor por ação	55
5.6 INTERPRETAÇÃO DE RESULTADOS	56
5.7 VALUATION: ESTIMATIVA REALISTA PARA O MERCADO	56
5.8 INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS DOS VALORES AJUSTADOS AO MERCADO	58
6 AVALIAÇÃO POR MÚLTIPLOS	58
6.1 MÉTRICAS UTILIZADAS	60
6.1.1 EV/EBITDA das empresas selecionadas para comparação	60
6.1.2 EV/EBITDA Bioma Educação.	61
6.2 INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS ATRAVÉS DO MÉTODO DE MÚLTIPLOS	63
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	63
REFERÊNCIAS	65

1. INTRODUÇÃO

O mercado financeiro é compreendido como o ambiente essencial para a transferência de recursos entre agentes econômicos. Nele, a interação ocorre entre os agentes superavitários, aqueles cuja renda excede o consumo possibilitando a poupança, e os agentes deficitários, dos quais a renda é igual ou inferior ao consumo, o que os impede de poupar. Essa dinâmica entre os dois grupos é fundamental, pois não só viabiliza o funcionamento do sistema financeiro, como também fomenta o desenvolvimento econômico (PINHEIRO, 2019).

Conforme Pinheiro (2019), algumas organizações optam pela abertura de capital para obter o financiamento de que necessitam, buscando investidores na bolsa de valores. Este local é definido como o ambiente em que se realizam as negociações públicas de títulos e valores mobiliários em mercado livre e aberto. Por essa razão, tais negociações estão sujeitas à rigorosa regulamentação e fiscalização de órgãos governamentais, a exemplo da CVM no Brasil e da SEC nos Estados Unidos.

No contexto histórico brasileiro, a primeira bolsa de valores foi estabelecida no Rio de Janeiro em 1845, denominada Bolsa de Valores do Rio de Janeiro (BVRJ). Atualmente, a única bolsa de valores em operação no país é a B3 (Brasil, Bolsa, Balcão), responsável pela negociação dos títulos e valores mobiliários (PINHEIRO, 2019). A fusão que originou a B3 em uma plataforma integrada, tornou-a mais eficiente na distribuição de compra e venda de títulos e valores mobiliários, promovendo transparência e liquidez no mercado. Esse ambiente integrado contribuiu para que empresas e investidores pesquisassem negócios com maior segurança e no valor justo de mercado, estimulando avaliações frequentes e o aprimoramento de métodos para mensuração do valor real dos ativos.

A avaliação de uma organização tem despertado grande interesse em diferentes esferas, seja por parte das próprias empresas, com foco em sua administração e na negociação de ações no mercado de capitais, ou por parte de investidores e pessoas físicas que buscam compreender o valor do negócio para decisões financeiras. Desse modo, a análise do valor de uma companhia é fundamental para administradores e para aqueles que aplicam seu capital (SERRA; WICKERT, 2021). Embora haja vários métodos para a avaliação de empresas, o

resultado final está sempre atrelado às expectativas futuras de desempenho da organização. Assim, apresentam-se cinco dos modelos mais utilizados para avaliar o valor de uma empresa, sendo eles: Modelo baseado no balanço patrimonial, Modelo baseado na demonstração de resultados, Modelo de *Goodwill* (Ágio por Expectativa de Rentabilidade Futura), Modelo baseado no fluxo de caixa e o Modelo de criação de valor (MÜLLER & TELÓ, 2003).

Segundo (MÜLLER & TELÓ, 2003) o Modelo de fluxo de caixa é o mais utilizado entre os métodos anteriormente citados, pois é robusto e teoricamente aceito no meio financeiro para determinar os valores intrínsecos de uma organização. Dessa forma, a execução deste método exige uma projeção detalhada do fluxo de caixa futuro em que a entidade é capaz de produzir e através de uma taxa de flutuação, engloba o risco inerente do negócio.

Diante da importância da avaliação de empresas e da dominância do método Fluxo de Caixa Descontado (FCD), a presente pesquisa busca responder à seguinte questão: O valor intrínseco da Bioma Educação S.A. (BIED3), calculado pelo método do Fluxo de Caixa Descontado, difere do seu valor de mercado na B3?

1.1 OBJETIVO GERAL

Determinar o valor intrínseco da Bioma Educação S.A. por meio do método de Fluxo de Caixa Descontado

1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Revisar os fundamentos teóricos do modelo de Fluxo de Caixa Descontado, com ênfase em sua aplicação em empresas do setor de educação.

Estabelecer as premissas operacionais, macroeconômicas e de risco (incluindo o cálculo do WACC) adequadas à realidade da Bioma Educação S.A.

Comparar o valor intrínseco estimado com a cotação de mercado da empresa na B3, a fim de identificar possíveis indícios de sobrevalorização ou subvalorização das suas ações.

1.3 JUSTIFICATIVA

O presente trabalho visa analisar a relação existente entre o valor de mercado de ações negociadas na B3 e o valor intrínseco da organização Bioma Educação S.A., calculado por meio do método do Fluxo de Caixa Descontado. A escolha por esse tema se justifica pela relevância de compreender se há uma sobrevalorização ou subvalorização dos ativos ao comparar o preço praticado no mercado com o valor obtido a partir de fundamentos econômicos e financeiros.

A análise proposta contribui tanto para o meio acadêmico, ao aprofundar o entendimento sobre a avaliação de empresas e a precificação de ativos, quanto para o mercado financeiro, ao oferecer subsídios para investidores e analistas tomarem decisões mais embasadas. Além disso, compreender discrepâncias entre valor de mercado e valor justo pode indicar possíveis ineficiências de mercado, o que é de interesse para estudos em Finanças Corporativas e Economia de Mercado.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A fundamentação teórica constitui uma etapa essencial da pesquisa, pois reúne os principais conceitos, teorias e estudos que sustentam o desenvolvimento do tema investigado. Por meio da revisão da literatura, busca-se compreender os aspectos relevantes relacionados à avaliação de empresas, proporcionando uma base conceitual consistente para a análise proposta neste trabalho. Dessa forma, este capítulo apresenta os principais fundamentos teóricos sobre *valuation*, abordando conceitos, abordagens e elementos que contribuem para a determinação do valor econômico das organizações, servindo de suporte para o desenvolvimento da pesquisa e para a interpretação dos resultados obtidos.

2.1 MERCADO FINANCEIRO

Segundo Pinheiro (2019), o mercado financeiro é definido como um ambiente no qual ocorre a negociação de ativos financeiros e a formação de seus preços. Nele acontecem interações entre os agentes superavitários e os agentes deficitários. Os agentes superavitários relacionam-se com as aplicações de sua poupança, em títulos ou valores mobiliários, com o intuito de gerar mais renda ao final do prazo preestabelecido. Por outro lado, os agentes deficitários necessitam de recursos e buscam no mercado uma fonte para suprir suas necessidades financeiras (PINHEIRO, 2019).

Dessa forma, compreende-se que o mercado financeiro não se trata de um ambiente único e homogêneo, mas de um sistema complexo composto por diferentes segmentos que interagem entre si para viabilizar o fluxo de recursos na economia. Cada um desses segmentos possui funções específicas que contribuem para o equilíbrio e a eficiência do sistema financeiro como um todo (PINHEIRO, 2019).

Conforme Neto (2025), o mercado financeiro pode ser segmentado em quatro principais subdivisões, cada qual com características e objetivos específicos no fluxo de capitais. O primeiro deles é o mercado monetário, que se caracteriza por operações de curtíssimo prazo e por uma liquidez ágil, sendo diretamente influenciado pelas taxas de juros fixadas pelas autoridades econômicas e monetárias. Em seguida, tem-se o mercado de crédito, cujas operações abrangem o curto e médio prazo, focadas em fornecer capital de giro para organizações e em financiar ativos permanentes, sendo este mercado constituído principalmente por sociedades financeiras e bancos comerciais. A terceira subdivisão é o mercado de capitais, voltado para operações de médio a longo prazo, direcionando-se a investimentos em títulos, valores mobiliários e financiamentos. Por fim, o mercado cambial é aquele que concentra operações à vista ou de curto prazo, destinadas, sobretudo, à conversão de moedas estrangeiras (NETO, 2025).

Compreendida a estrutura geral do mercado financeiro e suas subdivisões, torna-se pertinente analisar o contexto do mercado financeiro nacional, o qual apresenta características próprias resultantes de sua formação histórica, estrutura institucional e políticas econômicas adotadas ao longo do tempo.

2.1.1 Sistema Financeiro Nacional

O mercado financeiro brasileiro desempenha papel essencial na intermediação de recursos entre os agentes econômicos, contribuindo para o desenvolvimento do país e sendo regulado por órgãos e instituições que visam garantir sua estabilidade, eficiência e transparência (NETO, 2025).

Segundo Carrete (2019, p. 11), o Sistema Financeiro Nacional é o conjunto de todas as organizações, de natureza pública ou privada, que atuam no mercado brasileiro com o objetivo de possibilitar o fluxo de recursos entre os agentes de mercado e os aplicadores de valores monetários. Pode ser definido também, como um grupo de instituições que atuam de forma harmônica, com o objetivo de direcionar a poupança dos agentes superavitários para os investimentos nas necessidades dos agentes deficitários (PINHEIRO, 2019).

Neto (2025) afirma que o sistema financeiro nacional pode ser subdividido em dois grupos, o primeiro sendo caracterizado como subsistema normativo em que estão as entidades responsáveis por determinar e executar regras de funcionamento, fiscalizar as organizações e definir as diretrizes, esse sistema é composto por CMN, Comissão de Valores Mobiliários, Banco Central, Caixa Econômica Federal, Banco do Brasil e Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social. Já o segundo se caracteriza como subsistema de intermediação financeira, sendo formado pelas organizações que promovem as transferências de valores entre os agentes de mercado, nele se encontram entidades financeiras bancárias e não bancárias (organizações que integram o Sistema Brasileiro de Poupança e Empréstimo).

2.2 AVALIAÇÃO DE EMPRESAS (VALUATION)

Segundo Serra (2019), o avanço do desenvolvimento econômico, aliado à incorporação de novas tecnologias no mercado de capitais, impulsionou a busca de empresas e investidores pela avaliação de seus desempenhos na bolsa de valores. O autor complementa que a adequada utilização das ferramentas e métodos de

avaliação contribuiu para o aumento do interesse na formação de profissionais qualificados em diferentes setores e funções.

Conforme Neto e Brandão (2018), existem diversos métodos de avaliação empresarial, cada um com suas próprias métricas e graus de subjetividade na aplicação. Os autores destacam que a escolha do método mais adequado deve considerar o momento específico vivenciado pela empresa, bem como as características do mercado e do setor em que ela está inserida, uma vez que diferentes contextos demandam abordagens distintas para uma mensuração precisa do valor organizacional.

A subjetividade inerente à avaliação do valor de uma empresa se encontra, predominantemente, na utilização da projeção futura como método principal (NETO; BRANDÃO, 2018). Conforme explicitado pelos autores, existe a necessidade fundamental de compreender o comportamento histórico da organização e os objetivos estratégicos almejados, a fim de que as métricas apropriadas sejam aplicadas com precisão no método de avaliação selecionado (NETO; BRANDÃO, 2018).

Contudo, apesar de sua natureza subjetiva, a avaliação de uma organização financeira se revela indispensável para o balizamento das principais decisões estratégicas (NETO, 2021). Segundo o autor, essa análise é essencial para a negociação de fatores críticos, como as políticas de investimento, financiamento e dividendo, e serve de base para ações financeiras complexas como a venda, a compra de participações acionárias, a abertura de capital (IPO) ou os processos de fusões e aquisições.

A avaliação do valor justo, nesse contexto, é aplicada em uma projeção futura no intuito de aproximar o resultado ao máximo das expectativas da empresa avaliada (NETO, 2021). Desse modo, o autor reitera que, por se tratar de projeções temporais e estimativas, o processo de *valuation* não pode ser classificado como uma ciência exata, mas sim como uma arte que demanda experiência e julgamento.

Nessa perspectiva, é possível perceber que a avaliação de uma empresa pode ser realizada por meio de diversos métodos, cada qual com suas particularidades. Conforme Neto e Brandão (2018), os dois métodos mais empregados atualmente são o método de avaliação por Múltiplos (apresentado na

Seção 2.2.1) e o método de avaliação por Fluxo de Caixa Descontado (FCD) (detalhado na Seção 2.2.2).

2.2.1 Avaliação por Múltiplos

A análise de dados de organizações que atuam no mesmo mercado é fundamental e requer a utilização de dados e métricas comparativas. Este procedimento é imprescindível para se calcular o valor de uma empresa em relação às demais organizações do mesmo segmento (NETO; BRANDÃO, 2018). Nesse sentido, os autores complementam que o método de Múltiplos se vale dos dados de outras avaliações para estabelecer uma base do mercado e das métricas a serem utilizadas para o setor de atuação da empresa (NETO; BRANDÃO, 2018).

Conforme Serra (2019), a avaliação por Múltiplos constitui-se em um método quantitativo calculado pela razão entre o preço de um ativo e um parâmetro financeiro ou operacional. O autor explica que a avaliação por Múltiplos segue precisamente a lógica de comparação de resultados, pressupondo que a organização avaliada e os demais resultados de referência atuem no mesmo mercado e setor para que a comparação seja válida e consistente. O autor complementa que a análise de empresas no mesmo setor e segmento permite a constituição de uma base de dados robusta, essencial para a utilização de índices que subsidiam o cálculo do valor da empresa (SERRA, 2019).

Serra (2019) ilustra que, no âmbito da avaliação de empresas, essa técnica emprega indicadores extraídos da Demonstração do Resultado do Exercício (DRE), destacando-se o Lucro Líquido, o Lucro Antes de Juros, Impostos, Depreciação e Amortização (EBITDA) e as vendas.

Apesar da eficácia do método, Serra (2019) aponta para uma dificuldade prática na sua aplicação no contexto brasileiro, uma vez que existe uma escassez de organizações do mesmo segmento listadas na B3 (Bolsa, Balcão, Brasil). Essa limitação, segundo o autor, frequentemente torna necessária a análise de empresas de outros países que, contudo, atuem no mesmo segmento de mercado (SERRA, 2019).

2.2.2 Avaliação por Fluxo de Caixa Descontado

De acordo com Serra (2019), o método de avaliação de Fluxo de Caixa Descontado é fundamentado em um princípio direto: ele consiste em projetar o potencial de valorização de um ativo e, em seguida, trazer esse valor futuro a valor presente, utilizando uma taxa de desconto que incorpore os riscos inerentes. O resultado desse processo é uma estimativa do valor do ativo que considera seu potencial futuro (SERRA, 2019).

A lógica por trás dessa técnica de *valuation*, entretanto, tem sua origem em conceitos de matemática financeira. Neto e Brandão (2018) complementam essa visão ao explicar que a avaliação por Fluxo de Caixa Descontado migrou dessa área do conhecimento, fundamentando-se na premissa da equivalência do valor entre o fluxo de caixa projetado em uma data futura e o seu valor presente, após a aplicação de uma taxa de desconto. Desse modo, o método possibilita calcular o valor de um ativo estabelecendo uma relação direta com o potencial de retorno que ele pode gerar no futuro (NETO; BRANDÃO, 2018).

Müller e Teló (2003) apontam que o método de Fluxo de Caixa Descontado é o mais solicitado no mercado em relação à *Valuation*. Isso se deve à sua capacidade de estimar o valor aproximado de um ativo a partir da projeção de seus fluxos de caixa futuros e de sua atualização para o presente, considerando seu potencial de geração de riqueza.

2.2.2.1 Fluxo de caixa livre para firma (FCDF) x Fluxo de caixa livre para acionista (FCFE)

O Fluxo de Caixa Livre (FCL) é conceituado como o valor excedente que uma organização gera após a dedução das despesas, reinvestimentos necessários e o investimento em capital de giro. (NETO, 2021). Neto (2021) complementa que o Fluxo de Caixa Livre pode ser separado em duas categorias principais: o Fluxo de Caixa Livre para a Firma (FCFF) e o Fluxo de Caixa Livre para o Acionista (FCFE).

Assim o Fluxo de Caixa Livre pode ser visto como um todo, pois abrange todas as movimentações financeiras, como as atividades de investimentos e operacionais (NETO; BRANDÃO, 2018). Conforme representado na Figura 1., os

autores destacam que, ao adicionar essas movimentações ao fluxo de caixa operacional, o valor resultante fica disponível a todos os financiadores da organização, independentemente de serem proprietários (acionistas) ou credores.

Figura 1 - Demonstração do cálculo do fluxo de caixa livre.

RECEITA BRUTA DE VENDAS
(-) Tributos sobre as vendas
(=) Receita líquida de vendas
(-) Custos de vendas
(=) Lucro bruto
(-) Despesas operacionais
(=) Lucro tributável
(+/-) Ajustes antes do recolhimento do imposto de renda e da contribuição social sobre o lucro líquido
(-) Imposto de renda (IRPJ) e contribuição social sobre o lucro líquido (CSLL)
(+/-) Ajustes após o recolhimento do imposto de renda e da contribuição social sobre o lucro líquido
(=) Geração de caixa operacional
(+) Investimentos ou desinvestimentos (permanentes ou circulantes)
(=) Fluxo de caixa livre

Fonte: NETO; BRANDÃO, 2018, p. 158

Segundo Neto (2021) o Fluxo de Caixa Livre para a Firma pode ser definido como o excesso operacional que pertence tanto aos acionistas quanto aos credores, sendo calculado após o lucro operacional líquido e após os descontos de impostos. O autor resume esse processo como: o fluxo de caixa operacional (a soma do NOPAT (Net Operating Profit After Taxes) e das depreciações e amortizações) subtraindo-se o CAPEX (*Capital Expenditures*) e a variação do investimento em giro.

O Fluxo de Caixa Livre para Acionistas pode ser interpretado como o montante do valor de dividendos que a organização tem disponível para repassar aos acionistas (NETO, 2021). O autor destaca que o FCDA é ajustado a partir do fluxo de caixa oriundo do endividamento principal e encargos financeiros provenientes das dívidas mantidas pela organização. O FCDA é calculado da seguinte forma: partindo do Lucro Líquido, somado às despesas de depreciação e amortização, que geram o fluxo de caixa operacional, subtrai-se o CAPEX e a variação dos investimentos de giro, adicionando a entrada de novas dívidas.

2.2.2.2 Valor da Empresa (*Firm Value*) x Valor do Capital próprio (*Equity Value*)

Conforme destaca Serra (2019), o processo de avaliação de empresas pode ser realizado por meio de uma formulação específica, representada na Figura 2.

Figura 2 - Equação geral valor da empresa.

$$\text{Firm Value} = \text{Dívida Líquida} + \text{Equity Value}$$

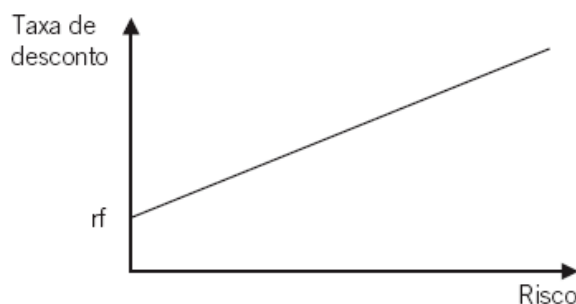
Fonte: Serra, 2019, p. 68

Desse modo, considerando a fórmula apresentada na Figura 2, é possível inferir que, ao deduzir a Dívida Líquida do Valor da Firma (*Firm Value*), encontra-se o Valor do Capital Próprio (*Equity Value*), que representa a parcela destinada aos acionistas. Serra (2019) complementa que a parcela dos credores é composta pelos seguintes passivos: financiamentos, empréstimos, notas promissórias e debêntures.

2.2.2.3. Taxa de desconto

Segundo Serra (2019) para avaliar uma organização através do método de Fluxo de Caixa Descontado é fundamental analisar dois segmentos, o fluxo de caixa e a taxa de desconto. O autor descreve que a taxa de desconto é diretamente proporcional ao nível de risco atribuído ao fluxo de caixa. Essa taxa de flutuação é conhecida como Taxa livre de Risco ou RF (*risk free rate*). Desta forma, quanto maior o risco do FC, maior é a taxa de desconto a ser utilizada, conforme a figura 3 (SERRA, 2019)

Figura 3 - Relação entre taxa de desconto e Fluxo de caixa.



Fonte: SERRA, 2019, p. 11

Segundo Serra (2019) o modelo de precificação mais utilizado é o CAPM (*capital asset pricing model*), representado na figura 5. Esse modelo de precificação de títulos com risco “pressupõe que o investidor exige uma taxa de desconto mínima para os títulos sem risco, a chamada taxa livre de risco ou r_f (*risk free rate*), e que a taxa de desconto aumenta linearmente com o aumento do risco” (SERRA, 2019, p. 11). O autor complementa que a taxa de desconto pode ser adquirida a partir da equação destacada na Figura 4, em que se obtém a taxa de desconto a partir da adição entre o RF e a inclinação da reta (b) vezes o risco do título.

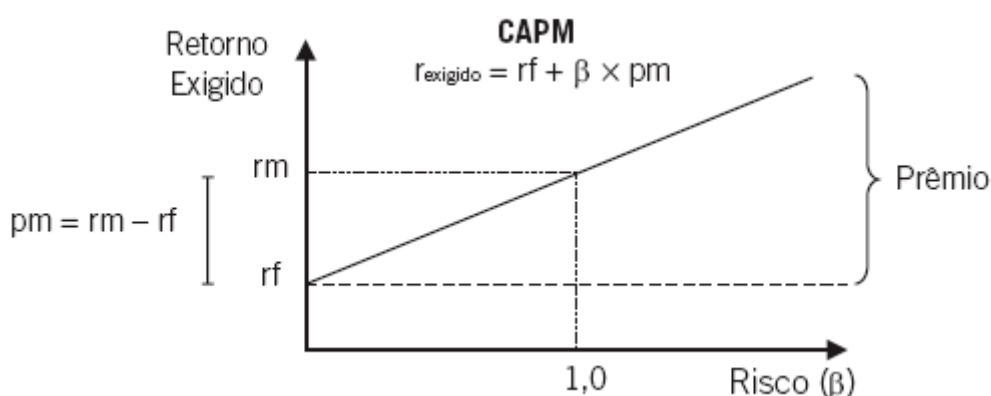
Figura 4 - Equação taxa de desconto.

$$\text{Taxa de desconto} = r_f + b \times \text{risco}$$

Fonte: SERRA, 2019, p. 11

A partir da equação representada na figura 5, compreende-se a importância da inclinação da reta (b), também chamada de beta. Segundo Serra (2019) o beta é a medida que determina a taxa de desconto e a precificação de títulos. O autor destaca que a partir desses dados é possível encontrar o CAPM, representado na figura 5. Através do CAPM os investidores exigem o seu prêmio pelo risco do seu investimento, representado como prêmio de mercado (pm), sendo esse prêmio obtido pela diferença entre o risco de mercado (rm) e o *risk free rate* (rf).

Figura 5 - Modelo CAPM.



Fonte: SERRA, 2019, p. 16

Segundo Neto (2021), o modelo CAPM expressa o cálculo em que os investidores exigem um retorno mínimo do capital próprio para adquirirem ativos de uma organização. O autor destaca que para calcular o custo de capital próprio, pode-se usar a seguinte equação (Figura 6): custo de capital próprio (k_e) é igual ao *risk free rate* (r_f) mais o beta (β) vezes o retorno da carteira de mercado (R_m) menos o *risk free rate* (r_f).

Figura 6 - Equação do Custo do Capital Próprio.

$$K_e = R_F + \beta [R_M - R_F]$$

Fonte: NETO, 2021, p. 72

2.2.2.4. Taxa de Crescimento e Perpetuidade

Assim como a taxa de desconto é diretamente proporcional ao risco do fluxo de caixa, a taxa de crescimento está relacionada ao valor da organização (SERRA, 2019). Serra (2019) afirma que a taxa de crescimento é fundamental para trazer os valores futuros ou de perpetuidade para o valor presente, conforme equação apresentada na figura 7.

Figura 7- Equação Valor Presente.

$$\text{Valor Presente} = \frac{FC_1}{(1+i)^1} + \frac{FC_2}{(1+i)^2} + \frac{FC_3}{(1+i)^3} + \frac{FC_4}{(1+i)^4} + \frac{FC_5}{(1+i)^5} + \frac{FC_6}{(1+i)^6} + \dots$$

Fonte: SERRA, 2019, p. 25

Segundo Damodaran (2012), a taxa de crescimento é diretamente proporcional à taxa de desconto, pois se a taxa de desconto aumentar, a taxa de crescimento irá aumentar também. O autor destaca que há algumas restrições referentes à taxa de crescimento se houver uma perpetuidade (conforme representado na figura 8), em que a taxa de crescimento contínua deve ser menor do que a taxa de desconto e a taxa de crescimento nominal da economia (DAMODARAN, 2012).

Figura 8 - Equação do Valor presente de uma Perpetuidade.

$$\frac{\text{Recebimento esperado no próximo ano}}{(\text{Taxa de desconto} - \text{Taxa de crescimento esperada})}$$

Fonte: DAMODARAN, 2012, p. 17

2.2.2.5 Custo de Capital

Segundo Neto (2021) o custo de capital é utilizado pelos investidores para trazer o fluxo de caixa futuro para o valor presente, através de uma taxa de desconto. O autor complementa que o custo de capital pode ser considerado economicamente como custo de oportunidade, representando o melhor retorno que é disponibilizado pelo mercado, podendo ser distribuído em dois tipos, sendo eles o Custo de Capital Próprio e o Custo de Capital de Terceiro (NETO, 2021).

Segundo Serra (2019), a WACC (weighted average cost of capital), também conhecida como custo médio ponderado, pode ser utilizada para calcular o valor presente de mercado como o valor presente do fluxo de caixa. O autor complementa que a WACC é utilizada como custo de oportunidade na qual os investidores utilizam para medir o retorno mínimo necessário que a organização tende a remunerar as expectativas de seus financiadores (SERRA, 2019). A equação para obter a WACC está representada na figura 9, na qual as métricas são as seguintes: custo de capital próprio (K_e), custo explícito de capital de terceiro (K_i), alíquota de imposto de renda (IR), capital oneroso de terceiro (P), capital próprio a valor de mercado (PL) e total de capital investido na empresa a valor de mercado ($P+PL$), conforme Neto (2021).

Figura 9 - Equação valor da WACC

$$WACC = (K_e \times \frac{PL}{P + PL}) + [K_i \times (1 - IR) \times \frac{P}{P + PL}]$$

Fonte: NETO, 2021, p. 96

2.2.2.6 Estrutura de capital

Segundo Neto (2021), a estrutura de capital analisa a composição das origens de financiamento de uma organização, separadas entre custo próprio (PL) e dívidas onerosas (P). O autor destaca que a relação entre P e PL pode determinar se o custo total de capital chegará ao seu nível máximo ou mínimo, e dessa forma analisar as possibilidades de alterar a composição da estrutura para reduzir ou aumentar a WACC, resultando em uma possível composição ótima, conforme o objetivo da organização (NETO, 2021).

Conforme Serra (2019), o objetivo de se analisar a estrutura de capital de uma organização é encontrar o valor mínimo da WACC, tendo como resultado um *firm value* maior. O autor destaca que é possível mexer na estrutura de capital a fim de maximizar o valor da empresa, porém existem alguns obstáculos para que isso aconteça, como o tempo necessário para chegar em uma estrutura ótima, a capacidade da aplicação desta estrutura e a condução negocial recomendada (SERRA, 2019).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Neste capítulo será descrito o enquadramento metodológico e os procedimentos utilizados na pesquisa, que terá como objetivo a aplicação do Fluxo de Caixa Descontado para estimar o valor econômico da empresa Bioma Educação S.A.

3.1 DELINEAMENTO E LIMITAÇÕES DA PESQUISA

O presente estudo tem como delimitação central a realização do *valuation* da empresa Bioma Educação S.A., utilizando o método do Fluxo de Caixa Descontado (FCD). A escolha desse método fundamenta-se na literatura especializada, que o aponta como um dos modelos de maior rigor técnico e conceitual para mensuração do valor econômico de empresas (NETO, 2021).

Conforme destacam Neto (2021) e Serra (2019), o FCD baseia-se na projeção da capacidade futura de geração de caixa da organização, descontada a uma taxa que reflita o risco do negócio. Dessa forma, o estudo limita-se à aplicação

desse modelo específico à realidade da Bioma Educação S.A.

No que se refere à delimitação temporal, as projeções financeiras foram estabelecidas para um horizonte de cinco anos, compreendendo o período de 2026 a 2030. Tal recorte está em consonância com a proposta metodológica de estudos de caso aplicada à Administração, conforme orientações de Gil (1994), que destaca a importância da definição clara de tempo e objeto de análise para assegurar coerência e viabilidade ao estudo.

Adicionalmente, a pesquisa encontra-se limitada às informações disponibilizadas pela empresa e pelo mercado até a data de 30 de abril de 2026, correspondente à divulgação dos resultados das demonstrações financeiras anuais completas de 2025. Considerando a dinâmica do setor educacional brasileiro e do mercado financeiro, caracterizados por constante atualização informacional (BIOMA EDUCAÇÃO S.A., 2026), eventuais fatos relevantes posteriores a essa data não foram incorporados às estimativas realizadas.

Embora o trabalho contemple a análise do setor de educação, não há aprofundamento na avaliação individual de concorrentes diretos da Bioma Educação S.A. Essa decisão metodológica decorre da opção por um estudo de caso único, cujo foco é exclusivamente a empresa analisada. Conforme Gil (1994), tal abordagem permite maior profundidade analítica, porém restringe a possibilidade de generalização dos resultados para outras organizações, configurando-se como uma limitação do estudo.

Outra limitação refere-se às incertezas inerentes às projeções financeiras. De acordo com Damodaran (2012), as estimativas futuras dificilmente coincidem com os resultados efetivos, em razão de três fatores principais: o primeiro fator é a necessidade de transformar dados históricos em previsões, o segundo é a possibilidade de desempenho empresarial divergente do esperado; e o terceiro fator é as oscilações do ambiente macroeconômico, sujeito a mudanças abruptas e imprevisíveis. No contexto do setor educacional, fatores como políticas públicas, regulação do ensino superior, inadimplência e variações na demanda por cursos também podem impactar significativamente os fluxos projetados. Assim, as projeções realizadas neste estudo estão condicionadas a tais variáveis de risco.

A subjetividade inerente ao conceito de valor, também se apresenta como limitação relevante. Conforme Neto (2021) e Serra (2019), o valor econômico de uma empresa depende das premissas adotadas, das expectativas futuras e do perfil de risco do avaliador. Dessa forma, diferentes analistas podem chegar à estimativas distintas ainda que utilizando o mesmo método, o que reflete a natureza interpretativa do processo de *valuation* aplicado à Bioma Educação S.A.

Por fim, destaca-se a assimetria informacional como limitação adicional. No mercado de capitais, as informações não são distribuídas de forma homogênea entre os agentes econômicos, o que pode gerar divergências entre preço de mercado e valor intrínseco estimado (PINHEIRO, 2019). Assim, o valor apurado neste trabalho representa uma estimativa fundamentada nas premissas e informações disponíveis no período analisado, não configurando um valor absoluto ou definitivo.

Dessa forma, as delimitações e limitações apresentadas reforçam que os resultados obtidos devem ser interpretados dentro do escopo metodológico e temporal estabelecido, respeitando as condições e premissas adotadas ao longo da pesquisa acerca da Bioma Educação S.A.

4 EMPRESA ESTUDADA

A trajetória da Bahema (atual Bioma Educação) inicia-se no setor agro e de investimentos, evoluindo ao longo dos anos até sua migração para o segmento de educação básica, movimento que culmina na mudança oficial do nome para Bioma Educação em 2024 (BIOMA EDUCAÇÃO, 2024). Essa transformação, entretanto, só se compreende plenamente quando observada à luz de sua história.

Conforme a Bioma Educação (2024), a empresa foi fundada em 1953, em Salvador (BA), por Afrânio Affonso Ferreira, inicialmente voltada à comercialização de implementos agrícolas e, posteriormente, à representação da Caterpillar na região Nordeste. Ao longo de sua trajetória, a organização ampliou suas áreas de atuação e passou a direcionar seus recursos para participações societárias e

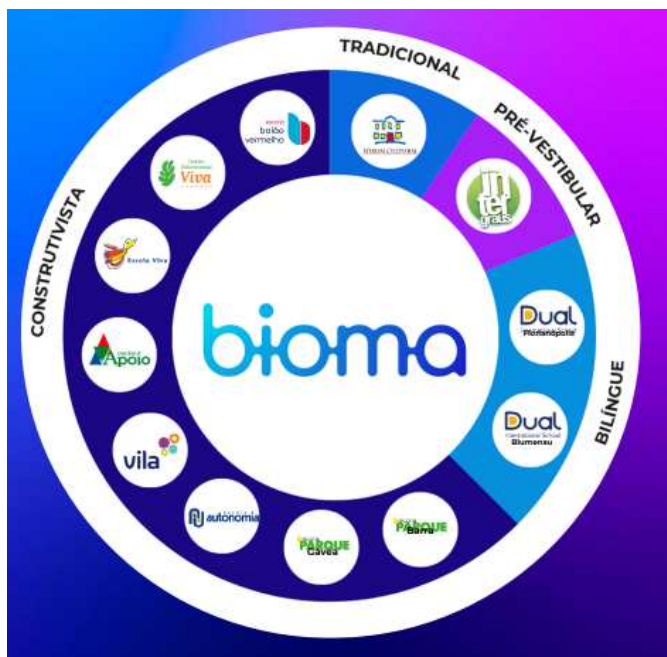
investimentos estratégicos, consolidando um modelo de negócios baseado na gestão de ativos e na alocação de capital. Esse processo de transformação contribuiu para a diversificação de suas atividades e para a expansão de seu portfólio de investimentos, característica que permanece presente em sua estratégia empresarial (BIOMA EDUCAÇÃO, 2024; LAURENCE, 2024).

A partir dessa sólida trajetória no mercado financeiro, a transição da Bahema para o setor educacional ganha contornos mais claros. Segundo Laurence (2024), o movimento estratégico rumo à educação começa em 2015, quando a empresa estrutura um fundo de aproximadamente R\$30 milhões voltado ao setor. No ano seguinte, a companhia passa a ser redesenhada como um negócio de educação pela família Affonso Ferreira, abrindo caminho para sua nova fase.

Esse reposicionamento se intensifica em 2017, quando a Bahema realiza suas primeiras aquisições no segmento de educação básica, direcionando esforços para escolas de referência, com forte orientação construtivista. A partir daí, a estratégia torna-se mais definida: consolidar uma rede de escolas *premium* e inovadoras, atuando principalmente na gestão administrativa, financeira e de comunicação, mas mantendo a autonomia pedagógica e a identidade própria de cada instituição (LAURENCE, 2024).

Em continuidade a esse movimento estratégico iniciado em 2017, observa-se a consolidação e expansão da atuação da Bioma Educação no cenário nacional. Atualmente, a organização possui unidades distribuídas em cinco estados brasileiros, Pernambuco, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo e Santa Catarina, totalizando 9 escolas e 1 centro de formação. Nesse contexto, a Bioma reúne aproximadamente 8,7 mil estudantes e 2,5 mil educadores (BIOMA EDUCAÇÃO, 2025). Destaca-se ainda que a maior parte dessas instituições segue a abordagem construtivista, em consonância com a estratégia previamente definida, conforme ilustrado na Figura 10.

Figura 10 - Distribuição de estrutura

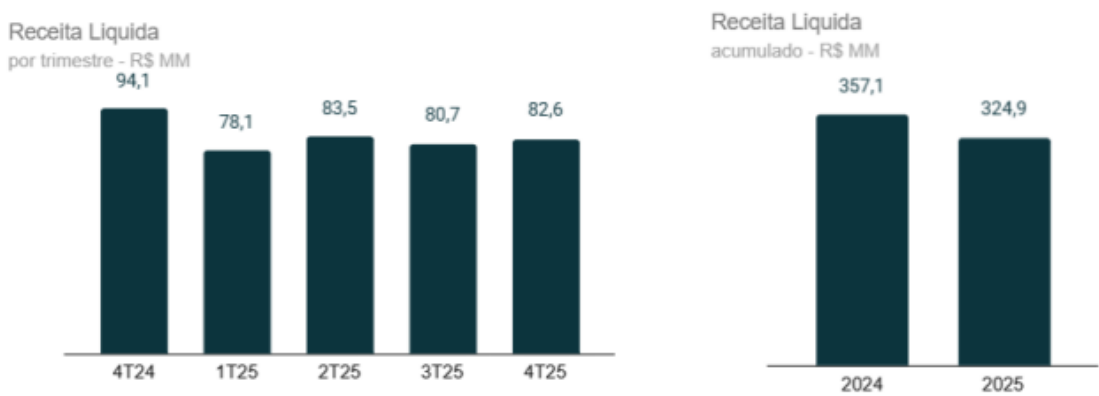


Fonte: Adaptado de BIOMA EDUCAÇÃO S.A. (2025, p. 4).

No processo de consolidação e busca por eficiência operacional, o ano de 2025 apresentou-se como desafiador, sobretudo em função dos elevados níveis das taxas de juros, o que demandou a adoção de novas estratégias corporativas, como a realocação de capital. Nesse contexto, a companhia optou pela venda de duas de suas unidades ao longo do ano, a Escola Mais, em abril de 2025, e o seu pré-vestibular, em setembro do mesmo ano, movimento que contribuiu para o reposicionamento e ajuste de seu portfólio com foco nas operações prioritárias para 2026 (BIOMA EDUCAÇÃO, 2025).

Dessa forma, em consonância com o cenário previamente apresentado, o demonstrativo financeiro evidencia os reflexos das adversidades enfrentadas pela companhia ao longo de 2025, especialmente em decorrência dos elevados níveis das taxas de juros e da alienação de unidades operacionais. Segundo Bioma Educação (2025), tais acontecimentos impactaram diretamente a receita líquida da organização, a qual apresentou redução em relação ao exercício de 2024, conforme ilustrado na Figura 11.

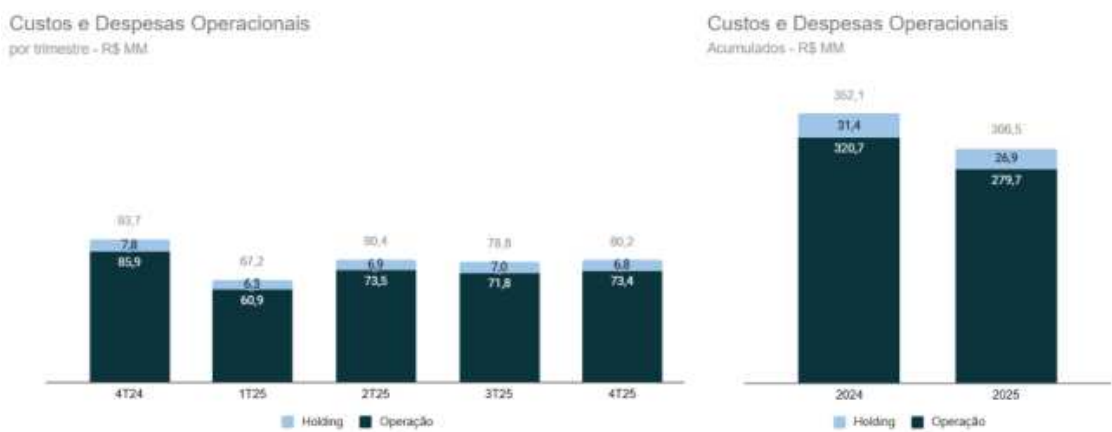
Figura 11 - Desempenho financeiro 2025



Fonte: Bioma Educação (2025)

Apesar do cenário desafiador em 2025 e da retração observada na receita líquida, conforme discutido anteriormente, a companhia também apresentou indicadores positivos ao longo do período. De acordo com Bioma Educação (2025), destacam-se a estabilidade na permanência dos estudantes, o aumento do ticket médio, a redução de 8,3% nos custos operacionais e a diminuição de 11% nas despesas corporativas em comparação ao ano de 2024, evidenciando esforços voltados à eficiência e ao controle de gastos, conforme apresentado na figura 12.

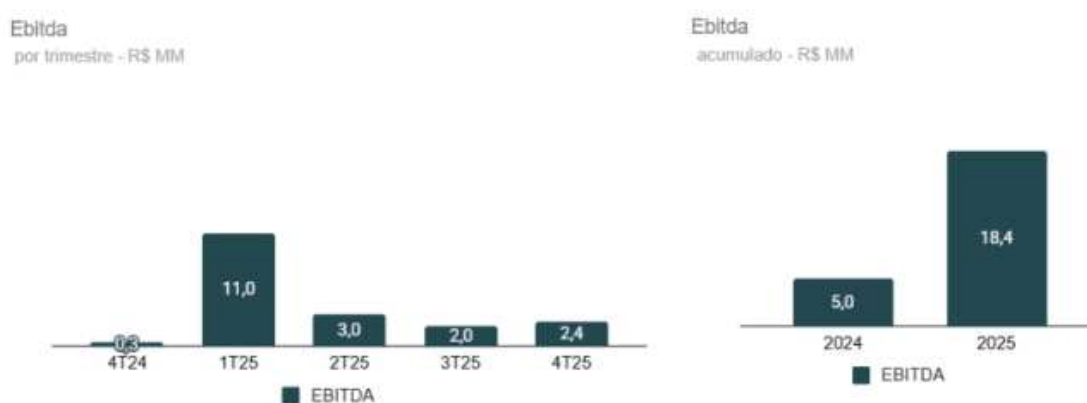
Figura 12: Custos e Despesas Operacionais.



Fonte: Bioma Educação (2025)

Em continuidade a esse contexto, a Bioma Educação (2025) destaca que as medidas adotadas ao longo do período também se refletiram na evolução dos indicadores de rentabilidade. Nesse sentido, o EBITDA (Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization) consolidado ajustado ex-IFRS (excluindo os efeitos do International Financial Reporting Standards) apresentou crescimento expressivo, impulsionado, sobretudo, pelo desempenho das escolas *premium* e pela ampliação da margem em relação à receita líquida.

Figura 13: Análise do EBITDA.



Fonte: BIOMA EDUCAÇÃO (2025)

Conforme evidenciado por Bioma Educação (2025) na figura 13, esse avanço está diretamente relacionado aos esforços de eficiência operacional e controle de custos mencionados anteriormente. Nesse contexto, a coluna “Outros”, apresentada na figura 14, contempla os resultados das operações desinvestidas ao longo do período, considerando apenas sua contribuição até o momento da venda. Embora tais operações tenham contribuído para a receita líquida, seu efeito sobre o resultado operacional foi negativo, reduzindo parcialmente o desempenho do EBITDA.

Em linha com esse movimento, observa-se que, mesmo diante da retração da receita líquida decorrente da conclusão dos desinvestimentos, o EBITDA consolidado ajustado ex-IFRS manteve trajetória de crescimento, sustentado principalmente pelos ganhos de eficiência e pela redução de despesas recorrentes,

como folha de pagamento e contratos de locação, conforme indicado pela Bioma Educação (2025).

Figura 14: Análise Comparativa de Receita, Custos e EBITDA.

	2024			2023		
	Consolidado	Premium	Variação	Outros *	Consolidado	Variação
Receita Líquida ¹	357.118	324.901	-9,0%	12.082	336.983	-5,6%
Resultado Operacional (ex IFRS-16) ¹	36.394	45.242	24,3%	-1.304	43.938	20,7%
% da RL	10,2%	13,9%	+3,7 pp	-10,8%	13,0%	+2,8 pp
Despesas Corporativas	-31.356	-26.886	-14,3%	-993	-27.879	-11,1%
% da RL	-8,8%	-8,3%	+0,5 pp	-8,2%	-8,3%	+0,5 pp
EBITDA Ajustado ¹	5.038	18.356	264,4%	-2.297	16.059	218,8%
% da RL	1,4%	5,6%	+4,2 pp	-19,0%	4,8%	+3,4 pp

Fonte: Bioma Educação (2025)

Por fim, cabe ressaltar que, apesar da melhora operacional observada, os resultados consolidados ainda refletiram, em certa medida, os impactos negativos das operações desinvestidas, que continuaram pressionando o desempenho geral da companhia no período, conforme também evidenciado pela Bioma Educação (2025).

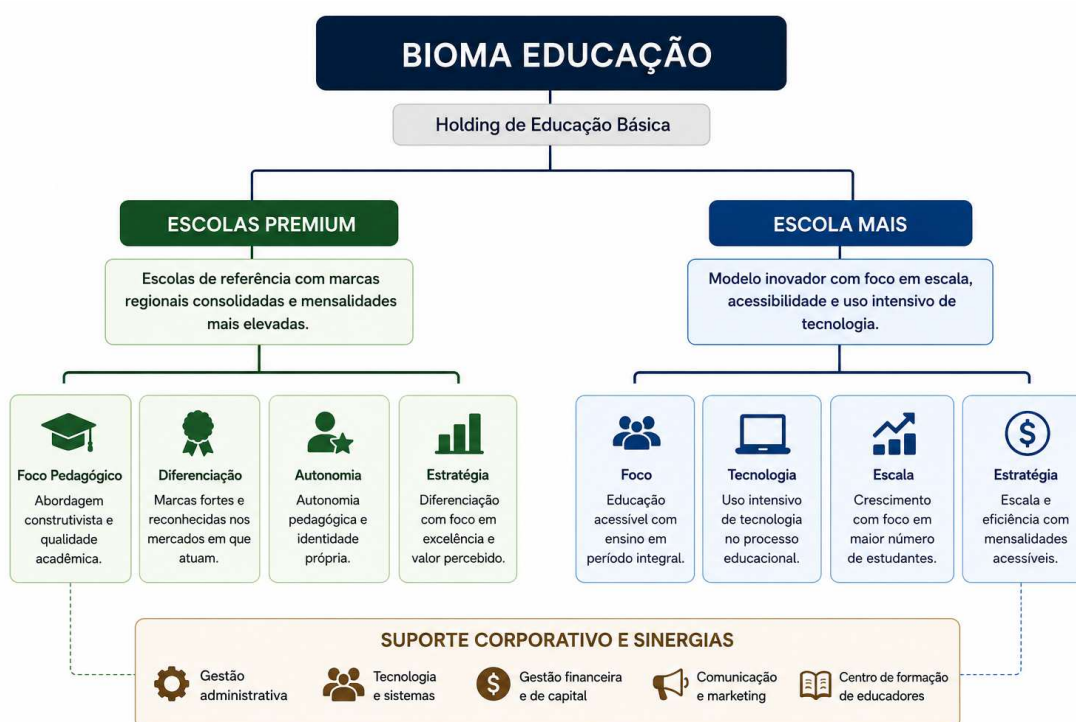
Além do processo de expansão e consolidação operacional, observa-se que a estratégia da companhia esteve fundamentada na construção de um modelo de atuação em rede, porém preservando a identidade pedagógica das instituições adquiridas. Conforme destacado pela Bioma Educação (2023), o objetivo da organização não consistia apenas na criação de uma rede tradicional de ensino, mas na formação de escolas operando em rede, permitindo o compartilhamento de práticas administrativas, operacionais e pedagógicas entre as unidades, sem comprometer a autonomia e as características individuais de cada escola (BIOMA EDUCAÇÃO, 2023).

Nesse sentido, a estrutura organizacional da companhia passou a combinar centralização administrativa com descentralização pedagógica, estratégia que contribuiu para ganhos de eficiência operacional e fortalecimento institucional das unidades pertencentes ao grupo. Tal direcionamento tornou-se mais evidente a partir da integração de sistemas e processos internos, especialmente após a incorporação de novas instituições ao portfólio da companhia. Conforme a Bioma Educação (2023), a empresa passou a operar com um único ERP, um ambiente virtual de

aprendizagem integrado e equipes centralizadas de tecnologia, fatores que contribuíram para a redução de custos operacionais e para a padronização de processos administrativos.

Paralelamente, a companhia estruturou sua atuação em dois segmentos estratégicos distintos: as escolas *premium* e a Escola Mais. Segundo a Bioma Educação (2022), as escolas *premium* concentram instituições com marcas regionais fortes, reconhecidas pela qualidade pedagógica e pelo modelo construtivista adotado, enquanto a Escola Mais foi desenvolvida com foco em escala, acessibilidade e utilização intensiva de tecnologia no processo educacional, conforme apresentado na figura 15.

Figura 15: Estrutura Bioma Educação.



Fonte: Elaborado pelo autor (2026) com base em Bioma Educação (2022; 2023)

No segmento *premium*, a organização apresentou crescimento relevante ao longo dos últimos anos, impulsionado tanto pelo aumento orgânico da base de estudantes quanto pelas aquisições realizadas. Conforme a Bioma Educação (2022), o crescimento da receita líquida esteve associado à incorporação de novas escolas, ao reajuste das mensalidades e ao retorno das atividades complementares

no período pós-pandemia. Já em 2023, as escolas *premium* continuaram apresentando evolução operacional, registrando aumento da receita líquida e melhora das margens operacionais, reflexo de ações voltadas à retenção de estudantes, redução da inadimplência e melhoria do ensalamento médio.

Por outro lado, a Escola Mais apresentou um contexto distinto, marcado por desafios operacionais decorrentes do rápido processo de expansão e da necessidade de reestruturação operacional. Conforme destacado pela Bioma Educação (2022), o segmento enfrentou elevados índices de evasão, dificuldades operacionais e necessidade de revisão do plano de expansão, fatores que impactaram negativamente seus resultados financeiros. Em resposta, a companhia passou a adotar medidas de reestruturação, incluindo fechamento de unidades, integração tecnológica, redução de custos e fortalecimento da gestão operacional. Segundo a Bioma Educação (2023), tais medidas começaram a apresentar resultados positivos, especialmente na melhoria das margens operacionais e na redução de despesas administrativas.

Além das iniciativas operacionais, a companhia também direcionou esforços significativos para a readequação de sua estrutura de capital. Conforme a Bioma Educação (2023), medidas como aumento de capital, amortização de dívidas bancárias e venda de ativos contribuíram para a redução do endividamento líquido da organização ao longo do período. Dessa forma, observa-se que a estratégia corporativa da Bioma Educação passou a combinar expansão seletiva, ganhos de eficiência operacional e fortalecimento da sustentabilidade financeira, buscando consolidar sua posição no segmento de educação básica *premium* no Brasil.

Diante do exposto, observa-se que a trajetória da Bioma Educação foi marcada por um processo contínuo de transformação estratégica, saindo de uma atuação voltada ao setor agroindustrial e financeiro para consolidar-se no segmento de educação básica *premium* no Brasil. Ao longo desse processo, a companhia estruturou um modelo de negócios baseado na combinação entre autonomia pedagógica das instituições e integração administrativa e operacional, buscando ganhos de eficiência, fortalecimento institucional e geração de valor no longo prazo. Além disso, os demonstrativos operacionais e financeiros analisados evidenciam que, mesmo diante de um cenário macroeconômico desafiador e dos impactos

decorrentes de reestruturações e desinvestimentos realizados ao longo de 2025, a organização apresentou avanços relevantes em eficiência operacional, controle de custos, redução do endividamento e melhoria de margens operacionais. Nesse contexto, a compreensão da estrutura organizacional, das estratégias corporativas e do desempenho econômico-financeiro da Bioma Educação torna-se fundamental para subsidiar a etapa seguinte deste trabalho, voltada à aplicação prática da *valuation*, permitindo uma análise mais consistente acerca da geração de valor, da capacidade operacional e das perspectivas futuras da companhia.

5 VALUATION

Após a apresentação dos fundamentos teóricos que sustentam a avaliação de empresas, este capítulo tem como objetivo aplicar a metodologia de valuation à Bioma Educação S.A., utilizando o método do FCD. Para isso, serão estabelecidas as premissas operacionais, macroeconômicas e financeiras necessárias para a projeção dos fluxos de caixa futuros e para a determinação da taxa de desconto utilizada no modelo. A partir desses procedimentos, será possível estimar o valor econômico da companhia e, posteriormente, compará-lo com sua cotação de mercado, permitindo a análise de possíveis indícios de sobrevalorização ou subvalorização das ações da empresa.

5.1 ANÁLISE DOS DEMONSTRATIVOS FINANCEIROS DA BIOMA EDUCAÇÃO DE 2022 À 2025

Para a realização da avaliação da Bioma Educação S.A. por meio do método de fluxo de caixa descontado, foi necessário utilizar como base os resultados históricos da companhia, a fim de possibilitar a projeção de seus desempenhos futuros e, posteriormente, trazê-los a valor presente para a determinação do valor da empresa. Nesse contexto, foram considerados os dados financeiros consolidados referentes aos exercícios de 2022, 2023, 2024 e 2025.

A partir dessa base, procedeu-se à apuração do FCLE (Fluxo de Caixa Livre para a Empresa) para cada período analisado. Para isso, foram realizadas etapas

sequenciais de cálculo, envolvendo a determinação do EBITDA, do EBIT, do NOPAT e, por fim, do próprio FCLE, garantindo maior precisão e consistência na avaliação.

5.1.1 EBITDA

De acordo com Frezatti e Aguiar (2007), o EBITDA é amplamente utilizado como um indicador de desempenho operacional, pois busca evidenciar a capacidade de geração de resultados das empresas a partir de suas atividades principais. O EBITDA é utilizado para medir o desempenho operacional da empresa antes de juros, impostos depreciação e amortização. Dessa forma, o EBITDA foi apurado a partir da dedução dos custos e das despesas operacionais da receita líquida. Com base nesse procedimento, foram obtidos os valores de EBITDA apresentados na Tabela 1, expressos em milhares de reais.

Tabela 1 - EBITDA dos anos analisados.

	2022	2023	2024	2025
Receita líquida	357.122	377.697	354.632	332.743
Custos	(213.395)	(213.776)	(186.248)	(171.123)
Despesas Operacionais	(157.336)	(50.801)	(156.357)	(156.363)
EBITDA	-13.639	113.120	12.027	5.257

Fonte: Elaborado pelo autor (2026)

5.1.2 EBIT

A partir do EBITDA o próximo passo é encontrar o EBIT (*Earnings Before Interest and Taxes*). Seguindo a mesma linha, Frezatti e Aguiar (2007) aponta que o EBIT pode ser compreendido como um indicador que evidencia o resultado

operacional da empresa antes dos efeitos financeiros e tributários, adicionando ao EBITDA a depreciação e as amortizações da organização, representado na tabela 2.

Tabela 2 - EBIT dos anos analisados.

	2022	2023	2024	2025
EBITDA	-13.639	113.120	12.027	5.257
Depreciação, Amortização	(34.347)	(37.623)	(39.090)	(30.102)
EBIT	-47.986	75.497	-27.063	-24.845

Fonte: Elaborado pelo autor (2026)

5.1.3 NOPAT

Na sequência da apuração do EBIT, o passo seguinte consiste na determinação do NOPAT (*Net Operating Profit After Taxes*). De acordo com Schmidt, Santos e Martins (2006), o NOPAT corresponde ao lucro operacional líquido após a incidência dos tributos, desconsiderando os efeitos da estrutura de capital da empresa, como despesas financeiras. Dessa forma, trata-se de um indicador que evidencia de maneira mais precisa o desempenho operacional do negócio, uma vez que não sofre influência da alavancagem financeira. Nesse sentido, o NOPAT representa o resultado gerado exclusivamente pelas operações da organização, sendo fundamental para avaliar a capacidade da empresa em gerar retorno para investidores e proprietários a partir de suas atividades principais. Cálculo representado na tabela 3.

Tabela 3 - Cálculo do NOPAT nos anos analisados

	2022	2023	2024	2025
EBIT	-47.986	75.497	-27.063	-24.845
Imposto de Renda e Contribuição Social	(10.647)	(8.025)	0	0
NOPAT	-58.633	67.472	-27.063	-24.845

Fonte: Elaborado pelo autor (2026)

5.1.4 FCLE

Finalmente, após a determinação do NOPAT, procede-se à apuração do Fluxo de Caixa Livre para Empresa (FCLE). Esse indicador representa o montante de caixa gerado pelas operações da empresa que está efetivamente disponível para todos os seus financiadores, após considerados os investimentos necessários à manutenção e expansão das atividades.

O fluxo de caixa livre pode ser compreendido como a medida do caixa efetivamente gerado pelas operações da empresa após a realização dos investimentos necessários, evidenciando os recursos disponíveis para remunerar tanto credores, quanto acionistas (NETO; BRANDÃO, 2018). Nesse sentido, o FCLE deriva diretamente do NOPAT, que expressa o resultado operacional líquido, sendo ajustado pela soma algébrica das demais variáveis que não representam saída imediata de caixa, bem como pela dedução dos investimentos e das variações no capital de giro. Assim, enquanto o NOPAT evidencia o desempenho operacional, o FCLE amplia essa análise ao demonstrar a real capacidade da empresa de geração de caixa, representada na tabela 4.

Tabela 4 - Cálculo do FCLE nos anos analisados.

	2022	2023	2024	2025
NOPAT	-58.633	67.472	-27.063	-24.845
Depreciação, Amortização	34.347	37.623	39.090	30.102
CAPEX	(44.638)	(16.527)	(10.519)	(12.301)
VARIAÇÃO NCG	(52.394)	(1.177)	(13.762)	(6.866)
FCLE	-121.318	87.391	15.270	-13.910

Fonte: Elaborado pelo autor (2026)

5.2 PROJEÇÃO DA BIOMA EDUCAÇÃO DE 2026 À 2030

A partir dessa mensuração da capacidade de geração de caixa, representada pelo FCLE no período analisado, estabelecem-se as bases para a projeção dos fluxos futuros da empresa. Nesse contexto, foram definidas nove diretrizes que orientam a construção do período explícito de projeção, compreendendo os exercícios de 2026, 2027, 2028, 2029 e 2030, de modo a assegurar maior consistência e coerência nas estimativas realizadas.

5.2.1 Receita Líquida

De acordo com as diretrizes estabelecidas para a projeção do período explícito, a primeira diretriz refere-se às receitas líquidas. Para sua estimativa, adotou-se como base a média dos anos analisados, acrescida de uma taxa de crescimento anual de 10% ao longo do horizonte projetado. Os resultados dessa projeção estão apresentados na tabela 5.

Tabela 5 - Projeção da Receita Líquida.

	Média do Período Analisado	2026	2027	2028	2029	2030
Receita Líquida	355.549	391.103	430.214	473.235	520.559	572.615
Porcentagem de Acréscimo	35.555	39.110	43.021	47.324	52.056	

Fonte: Elaborado pelo autor (2026)

5.2.2 Custos operacionais

Na sequência, procedeu-se à definição dos custos operacionais, os quais foram estimados em 40% da receita líquida projetada. Tal percentual reflete uma redução de 15% em relação à média dos custos observados nos anos analisados,

evidenciando a expectativa de ganhos de eficiência. Os valores correspondentes estão presentes na tabela 6.

Tabela 6 - Projeção de custos operacionais.

	2026	2027	2028	2029	2030
Receita Líquida	391.103	430.214	473.235	520.559	572.615
Custos	156.441	172.085	189.294	208.224	229.046

Fonte: Elaborado pelo autor (2026)

5.2.3 Despesas Operacionais

Na sequência, foram definidas as despesas operacionais, estimadas em 35% da receita líquida projetada, englobando gastos administrativos, comerciais e gerais. Esse percentual representa uma redução de 2% em relação à média dos anos analisados. Os valores projetados estão apresentados na tabela 7.

Tabela 7 - Projeção das Despesas Operacionais

	2026	2027	2028	2029	2030
Receita Líquida	391.103	430.214	473.235	520.559	572.615
Despesas Operacionais	136.886	150.575	165.632	182.196	200.415

Fonte: Elaborado pelo autor (2026)

5.2.4 EBITDA da projeção

A partir das projeções de receita líquida, custos e despesas operacionais já estabelecidas, torna-se possível avançar para o cálculo do EBITDA, indicador que evidencia o resultado operacional da empresa antes dos efeitos financeiros, dando continuidade à análise das projeções. Os cálculos correspondentes estão apresentados na tabela 8.

Tabela 8 - Projeção do EBITDA.

	2026	2027	2028	2029	2030
Receita Líquida	391.103	430.214	473.235	520.559	572.615
Custos	(156.441)	(172.085)	(189.294)	(208.224)	(229.046)
Despesas Operacionais	(136.886)	(150.575)	(165.632)	(182.196)	(200.415)
EBITDA	97.776	107.553	118.309	130.140	143.154

Fonte: Elaborado pelo autor (2026)

5.2.5 EBIT da projeção

Na sequência, com base nos resultados projetados, procede-se à projeção das depreciações e amortizações, etapa necessária para a apuração do EBIT. Para tanto, estabeleceu-se a quarta diretriz, segundo a qual tais valores serão mantidos iguais à média do período analisado. Os valores projetados serão apresentados na tabela 9.

Tabela 9 - Projeção da depreciação

	2022	2023	2024	2025	Média do Período
Depreciação, Amortização	34.347	37.623	39.090	30.102	35.291

Fonte: Elaborado pelo autor (2026)

Em continuidade às projeções financeiras, e considerando as estimativas de depreciação e amortização realizadas para o período analisado, procede-se à apuração do EBIT. Esse indicador representa o resultado operacional da empresa antes da consideração das despesas financeiras e da incidência de tributos sobre o lucro, permitindo uma avaliação mais precisa do desempenho das atividades operacionais. O cálculo do EBIT foi realizado a partir da dedução das despesas de depreciação e amortização do EBITDA projetado, resultando nos valores estimados para os períodos futuros. Os resultados obtidos são apresentados na Tabela 10.

Tabela 10 - Projeção do EBIT.

	2026	2027	2028	2029	2030
EBITDA	97.776	107.553	118.309	130.140	143.154
Depreciação, Amortização	(35.291)	(35.291)	(35.291)	(35.291)	(35.291)
EBIT	62.485	72.262	83.018	94.849	107.863

Fonte: Elaborado pelo autor (2026)

5.2.6 NOPAT da projeção

Na sequência, procede-se ao cálculo do Imposto de Renda e da Contribuição Social, estimados em 35% sobre o EBIT projetado de cada período, considerando as alíquotas aplicáveis às empresas tributadas pelo regime de Lucro Real, etapa necessária para a apuração do NOPAT (FISCALIA, 2026), demonstrado na tabela 11.

Tabela 11 - Projeção NOPAT

	2026	2027	2028	2029	2030
EBIT	62.485	72.262	83.018	94.849	107.863
Imposto de Renda e Contribuição Social	(21.870)	(25.292)	(29.056)	(33.197)	(37.752)
NOPAT	40.615	46.970	53.962	61.652	70.111

Fonte: Elaborado pelo autor (2026)

5.2.7 FCLE da projeção

Por fim, após a definição das sete primeiras diretrizes, procede-se à apuração do FCLE. Para isso, foram estimadas as taxas de CAPEX e da variação da Necessidade de Capital de Giro (NCG), fixadas em 5% e 4% da receita líquida

projetada, respectivamente. Os valores correspondentes estão demonstrados na Tabela 12.

Tabela 12 - Projeção do FCLE

	2026	2027	2028	2029	2030
Receita Líquida	391.103	430.214	473.235	520.559	572.615
Depreciação, Amortização	35.291	35.291	35.291	35.291	35.291
CAPEX	(19.555)	(21.511)	(23.662)	(26.028)	(28.631)
Variação NCG	(15.664)	(17.209)	(18.929)	(20.822)	(22.905)
FCLE	40.707	43.542	46.661	50.092	53.866

Fonte: Elaborado pelo autor (2026)

5.3 WACC

A oitava diretriz refere-se à determinação do valor residual da Bioma Educação, etapa fundamental no processo de *valuation* pelo método do Fluxo de Caixa Descontado, uma vez que representa a capacidade de geração de caixa da organização após o período explícito de projeção. Para a apuração desse valor, torna-se necessário o cálculo de indicadores financeiros que representam o custo das fontes de financiamento da empresa, sendo eles o custo da dívida líquida (*KiL*), o custo do capital próprio (*KeL*) e o Custo Médio Ponderado de Capital (*WACC*). Tais indicadores são essenciais para a definição da taxa de desconto utilizada na avaliação dos fluxos de caixa futuros.

5.3.1 KiL

Nesse contexto, o primeiro indicador a ser calculado é o *KiL*, correspondente ao custo do capital de terceiros após a incidência do Imposto de Renda e da

Contribuição Social, também denominado custo líquido da dívida. Para sua apuração, utiliza-se a fórmula apresentada na Figura 16.

Figura 16: Fórmula KIL

$$KIL = KIB \times (1 - IR)$$

Fonte: Adaptado de *Apostila 08: Administração Financeira de Longo Prazo* (2026).

O indicador *KiB* representa o custo bruto da dívida, ou seja, a taxa de financiamento praticada pelo mercado financeiro para empresas de médio porte do setor educacional. Dessa forma, adotou-se como referência a taxa Selic correspondente à meta definida para o último semestre de 2025, fixada em 15% ao ano, conforme dados do Banco Central do Brasil (2026). Além disso, considerou-se a alíquota de 35% referente ao Imposto de Renda e à Contribuição Social, conforme utilizado anteriormente neste estudo. A partir da aplicação desses valores na fórmula, obteve-se um *KiL* equivalente a 9,75% ao ano.

5.3.2 KeL

O próximo indicador a ser analisado é o KeL (Custo de Capital Próprio após o Imposto de Renda e Contribuição Social ou Custo do Capital Próprio Alavancado). Para chegarmos ao valor do KeL, necessitamos de alguns outros indicadores, como R_f (Taxa livre de risco de títulos do tesouro do EUA), β_L (Beta alavancado da empresa), $(R_m - R_f)$ (prêmio de risco de mercado), I_{USA} (Inflação dos Estados Unidos), I_{BR} (Inflação do Brasil) e α_{BR} (Prêmio de risco do Brasil), sua fórmula é conhecida também como CAPM conforme Assaf Neto, Lima e Araújo (2008).

Figura 17: Fórmula do KEL

$$KeL = R_f + \beta_L(R_m - R_f) - I_{USA} + I_{BR} + \alpha_{BR}$$

Fonte: Adaptado de Assaf Neto, Alexandre; Lima, Fabiano Guasti; Araújo, Adriana Maria Procópio de (2008).

Dessa forma, o próximo passo consiste na definição dos indicadores necessários para a aplicação do modelo CAPM na apuração do Kel. Para o presente estudo, adotaram-se como premissas os seguintes parâmetros: R_f igual a 3,75%, IUSA correspondente a 2,5%, α_{BR} equivalente a 4,5%, R_m fixado em 9,25% e IBR estimada em 4,5%. A partir dessas premissas, prossegue-se para a etapa de determinação do BL (beta alavancado da empresa), indicador fundamental para a mensuração do risco sistemático do capital próprio.

5.3.2.1 Beta Alavancado

Para a determinação do BL, torna-se necessário compreender inicialmente os componentes de risco envolvidos na estrutura da empresa. Conforme destaca Neto (2021), o risco empresarial pode ser dividido em risco econômico e risco financeiro. O risco econômico está relacionado às atividades operacionais da organização, sendo influenciado por fatores como concorrência, estrutura de custos, dependência tecnológica, estabilidade do setor de atuação e características dos produtos e serviços oferecidos. Já o risco financeiro decorre da utilização de capital de terceiros na estrutura de financiamento da empresa, de modo que níveis mais elevados de endividamento tendem a ampliar a possibilidade de inadimplência e, consequentemente, o risco percebido pelos investidores.

Nesse contexto, o coeficiente beta representa uma medida do risco total da empresa perante o mercado, incorporando tanto o risco operacional quanto o risco financeiro. O BL evidencia o impacto da estrutura de capital sobre o risco da companhia, enquanto o beta desalavancado (β_u) reflete exclusivamente o risco associado às operações do negócio. Dessa forma, para a apuração do BL, utiliza-se o modelo proposto por Hamada, amplamente difundido na literatura de Finanças Corporativas, o qual relaciona o beta da empresa à sua estrutura de endividamento, com base nos pressupostos do CAPM e das proposições de Modigliani e Miller (NETO, 2021).

Dessa forma, para a apuração do BL, adotou-se como premissa um β_u correspondente a 0,86, representando o beta médio do setor analisado. Além disso, considerou-se que o PO (Passivo Oneroso) corresponde a 45.822, enquanto o PL (Patrimônio Líquido) totaliza 55.219. Para a alíquota de Imposto de Renda e Contribuição Social, utilizou-se o percentual de 35%, conforme definido anteriormente neste estudo. A partir dessas variáveis, aplica-se o modelo de Hamada para a determinação do beta alavancado, conforme apresentado na Figura 18.

Figura 18 - Fórmula do Beta Alavancado

$$\beta_L = \beta_u \times [1 + P/PL \times (1 - IR)]$$

Fonte: Adaptado de (NETO, 2021, p. 79)

Ao aplicar a fórmula apresentada na Figura 18, obtém-se um BL equivalente a 1,32, resultado que evidencia o impacto da estrutura de capital sobre o risco da empresa. Com a obtenção desse indicador, torna-se possível prosseguir para a aplicação da fórmula do CAPM, apresentada anteriormente na Figura 17, visando à determinação do Kel. Assim, após a substituição das variáveis e parâmetros adotados no modelo, apura-se um Kel correspondente a 17,51%, representando o custo do capital próprio alavancado da empresa.

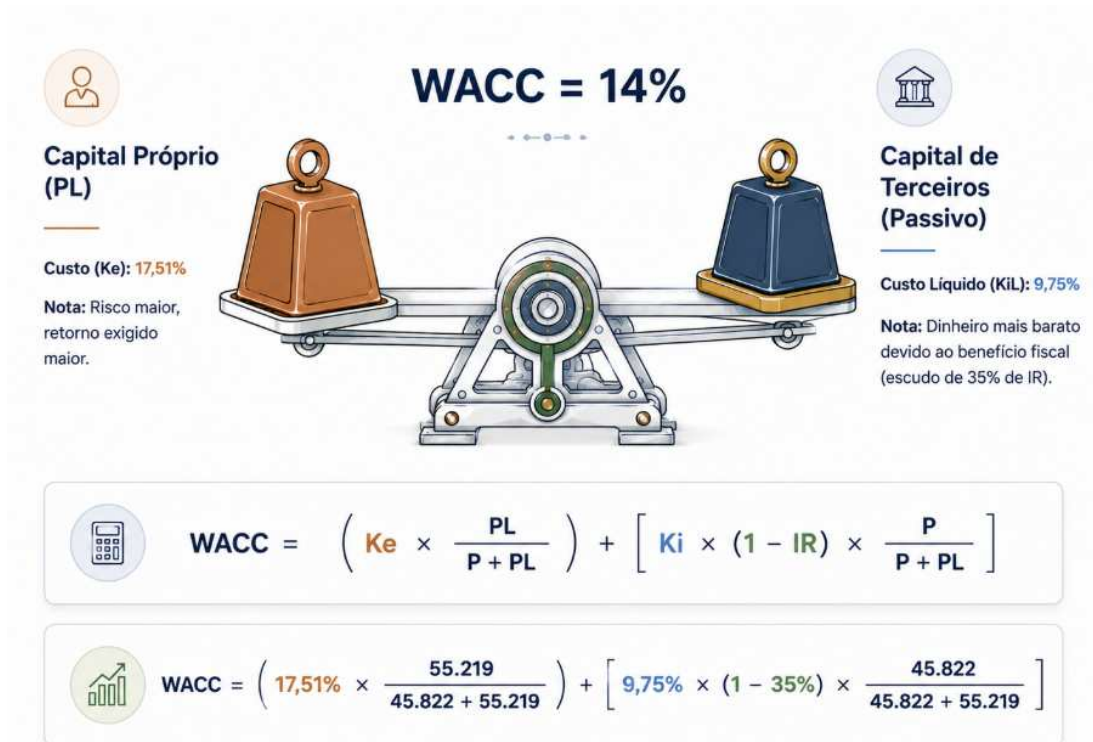
Após a determinação do Kel, o próximo passo consiste na aplicação da metodologia WACC, com o objetivo de apurar o custo total de capital da empresa. Conforme destaca Neto (2021), o custo de capital representa a taxa utilizada pelos investidores para descontar os fluxos de caixa futuros a valor presente, sendo interpretado economicamente como o custo de oportunidade dos recursos aplicados. Nesse contexto, o autor ressalta que o custo de capital corresponde ao retorno mínimo esperado pelos financiadores da organização, podendo ser dividido entre custo de capital próprio e custo de capital de terceiros (NETO, 2021).

Complementarmente, Serra (2019) afirma que a WACC, é utilizada para calcular o valor presente do fluxo de caixa da empresa, considerando a participação proporcional de cada fonte de financiamento na estrutura de capital. Dessa forma, a

WACC representa a taxa mínima de retorno exigida pelos investidores e credores para remunerar adequadamente os riscos assumidos no investimento (SERRA, 2019).

Assim, para a apuração da WACC, utilizam-se como variáveis o custo do capital próprio (K_e), o custo do capital de terceiros (K_i), a alíquota de Imposto de Renda (IR), o capital oneroso de terceiros (P), o patrimônio líquido a valor de mercado (PL) e o total de capital investido na empresa ($P + PL$), conforme apresentado na Figura 9 e fundamentado por Neto (2021). Após a aplicação da fórmula e a substituição das variáveis definidas neste estudo, obteve-se uma WACC correspondente a 14%, representando o custo médio ponderado de capital da empresa e a taxa mínima de retorno esperada pelos investidores para compensar os riscos do investimento realizado, conforme figura 19.

Figura 19: WACC



Fonte : Elaborado pelo autor (2026)

5.4 VALOR RESIDUAL

Com a obtenção de todas as variáveis necessárias, torna-se possível realizar a apuração do valor residual da empresa, indicador utilizado para estimar a capacidade de geração de caixa da organização após o período de projeção explícita. Para esse cálculo, considerou-se o FCLE do último ano projetado, correspondente a 53.866, aplicando-se a metodologia de perpetuidade por crescimento constante. Assim, o fluxo foi multiplicado pela variável $(IBR + 1)$ e, posteriormente, dividido pela diferença entre a WACC e o IBR.

Figura 20: Cálculo Valor Residual.



Fonte : Elaborado pelo autor (2026)

Após a aplicação da fórmula, obteve-se um valor residual equivalente a 592.526 para o último ano projetado, conforme figura 20, representando o valor presente estimado da perpetuidade dos fluxos de caixa futuros da empresa. Com a determinação deste indicador, prossegue-se para a última etapa do processo de *valuation*, que consiste em trazer todos os fluxos de caixa projetados, juntamente com o valor residual apurado, para o valor presente por meio da taxa de desconto definida pela WACC. Dessa forma, torna-se possível estimar o valor econômico da empresa com base na sua capacidade futura de geração de caixa.

5.4 VALOR DA EMPRESA

Com a definição da WACC e do valor residual da empresa, torna-se possível aplicar a fórmula de valor presente apresentada na Figura 7, conforme fundamentado anteriormente neste estudo. De acordo com Serra (2019), a taxa de crescimento possui relação direta com o valor da organização, sendo utilizada para trazer os fluxos de caixa futuros e os valores de perpetuidade para o valor presente. Nesse contexto, a taxa de desconto aplicada na *valuation* reflete o risco associado à capacidade futura de geração de caixa da empresa, enquanto a taxa de crescimento representa a expectativa de expansão contínua desses resultados ao longo do tempo.

Em concordância, Damodaran (2012) destaca que, em modelos de perpetuidade, a taxa de crescimento deve permanecer inferior à taxa de desconto e também ao crescimento nominal da economia, garantindo consistência e viabilidade econômica ao modelo de avaliação. Assim, utilizando-se a equação apresentada na Figura 7, procede-se ao desconto dos fluxos de caixa projetados e do valor residual para o valor presente, permitindo a determinação do valor econômico da empresa.

Para a determinação da perpetuidade representada no modelo de *valuation*, realiza-se a soma do valor residual da perpetuidade ao FCLE do último ano projetado. Esse procedimento é necessário para que a aplicação da fórmula de valor presente, apresentada anteriormente na Figura 7, reflita adequadamente a capacidade futura de geração de caixa da empresa. Dessa forma, considerou-se o FCLE projetado para o ano de 2030 no valor de 53.866, somado ao valor residual correspondente a 592.526, resultando em um montante total de 646.392. A partir desse valor, procede-se ao desconto para valor presente, utilizando a taxa definida pela WACC, com o objetivo de estimar o valor econômico da organização. O cálculo detalhado desse procedimento está representado na Tabela 13.

Tabela 13 - Valor da empresa

	2026	2027	2028	2029	2030
FCLE	40.707	43.542	46.661	50.092	646.392
(1+WACC) ^T	(1,14)	(1,14) ²	(1,14) ³	(1,14) ⁴	(1,14) ⁵
Valor da empresa					486.082

Fonte: Elaborado pelo autor (2026)

5.5 VALOR DA AÇÃO

Após a determinação do valor econômico da empresa por meio das metodologias de valuation aplicadas neste estudo, torna-se necessário identificar a parcela desse valor que efetivamente pertence aos acionistas. Segundo Assaf Neto (2021), a avaliação de empresas não se limita à apuração do valor total da organização, sendo igualmente importante determinar o valor do patrimônio dos proprietários após a consideração das obrigações financeiras existentes. Nesse contexto, a estimativa do valor da ação constitui uma etapa fundamental do processo de valuation, pois possibilita converter o valor econômico da companhia em um indicador unitário que pode ser comparado ao preço praticado pelo mercado. Dessa forma, este capítulo apresenta inicialmente a apuração do Valor para o Sócio (VS), que representa a parcela do valor da empresa atribuída aos acionistas, e, posteriormente, o cálculo do valor por ação, obtido a partir da divisão do valor destinado aos sócios pela quantidade de ações emitidas pela companhia (ASSAF NETO, 2021; SERRA, 2019).

5.5.1 Valor para Sócio

A partir da apuração do valor econômico da empresa, torna-se possível estimar o valor unitário por ação com base nos parâmetros definidos neste estudo. Para isso, faz-se necessária a identificação de duas métricas fundamentais: o VS

(Valor para o Sócio), que representa o valor líquido destinado aos acionistas após os ajustes financeiros pertinentes, e o PU (Preço Unitário Estimado), indicador utilizado para determinar o valor estimado de cada ação da empresa. Dessa forma, a obtenção dessas métricas permite avaliar o valor individual atribuído às ações com base na metodologia de avaliação aplicada (ASSAF NETO, 2021).

A primeira métrica a ser apurada corresponde ao VS, sendo necessário, para sua determinação, utilizar o valor econômico da empresa deduzido do valor das dívidas líquidas. Nesse contexto, para a obtenção da dívida líquida, considera-se a diferença entre o Passivo Oneroso (PO), conforme figura 21, e o caixa ou equivalentes de caixa disponíveis pela empresa. Dessa forma, após a identificação dessas variáveis, torna-se possível aplicar o cálculo do VS (ASSAF NETO, 2021), conforme representado na Tabela 14.

Figura 21 - Passivo e patrimônio líquido Bioma Educação S.A. 2025

Passivo e patrimônio líquido					
	Notas	Controladora		Consolidado	
		31/12/2025	31/12/2024	31/12/2025	31/12/2024
Circulante					
Fornecedores	-	627	1.214	4.098	3.973
Empréstimos e financiamentos	15	7.342	6.121	11.755	11.929
Obrigações trabalhistas	16	1.759	2.453	21.510	39.784
Obrigações tributárias	17	323	780	14.301	34.950
Dívidas tributárias	17	3.589	-	98.787	-
Adiantamento de mensalidades	18	-	-	37.520	35.469
Passivos de arrendamento	11	-	-	20.646	35.471
Outras contas a pagar	21	1.538	28.390	976	3.146
Total do circulante		15.178	38.958	209.593	164.722
Não circulante					
Empréstimos e financiamentos.	15	21.522	28.142	34.067	45.037
Obrigações tributárias.	17	15	1.268	17.624	63.311
Provisão para demandas judiciais	19	35	-	3.444	1.543
Passivos de arrendamento.	11	-	-	66.748	126.536
Partes relacionadas	20.g	50.917	47.357	-	-
Outras contas a pagar.	21	1.214	2.429	3.313	3.164
Total do não circulante		73.703	79.196	125.196	239.591
Patrimônio líquido					
Capital social realizado	22.1	349.021	348.916	349.021	348.916
Reserva de capital	22.2	4.237	3.860	4.237	3.860
Reserva de lucro	22.2	41.658	49.283	41.658	49.283
Prejuízos acumulados	-	(375.829)	(308.583)	(375.829)	(308.583)
		19.087	93.476	19.087	93.476
Participação de acionistas não controladores	-	-	-	36.132	30.391
Total do patrimônio líquido		19.087	93.476	55.219	123.867

Fonte: Adaptado de BIOMA EDUCAÇÃO S.A. (2025)

Tabela 14 - Valor para Sócio

	PO	Caixa ou Eq. caixa	DL
DL = PO - CAIXA	45.882	(12.088)	33.794
	Valor da empresa	DL	VS
VS = VE - DL	466.081	(33.794)	432.287

Fonte: Elaborado pelo autor (2026)

5.5.2 Valor por ação

Após a apuração do VS, a etapa seguinte consiste na determinação do valor por ação da empresa. Para esse cálculo, o valor destinado aos sócios deve ser dividido pela quantidade total de ações emitidas pela organização, sejam elas ordinárias ou preferenciais. No caso da Bioma Educação, verifica-se que a companhia possui apenas ações ordinárias em circulação, totalizando 26.633.197 ações ofertadas. Dessa forma, a divisão do VS pela quantidade de ações emitidas possibilita a obtenção do preço unitário (PU) estimado de cada ação da empresa (ASSAF NETO, 2021), conforme apresentado na figura 22.

Figura 22: Valor por ação

$$\begin{array}{c}
 \textbf{R\$ 432.287.000} \\
 \text{(Valor para o Sócio / Equity Value)} \\
 \hline
 \textbf{26.633.197} \\
 \text{(Ações Ordinárias em Circulação)}
 \end{array}
 =
 \begin{array}{c}
 \textbf{R\$ 16,23} \\
 \text{por ação} \\
 \text{(Preço Unitário Estimado)}
 \end{array}$$

Fonte: Elaborado pelo autor (2026)

5.6 INTERPRETAÇÃO DE RESULTADOS

Com base nos resultados obtidos ao longo deste estudo e nos parâmetros adotados no processo de *valuation*, estimou-se que o valor justo da ação da empresa corresponde a R\$16,23 por ação. Em contrapartida, verificou-se que, na B3, no dia 22 de abril de 2026, a ação estava cotada a R\$8,65. Dessa forma, ao comparar o valor estimado pela metodologia de *valuation* com o valor praticado pelo mercado, observa-se que a ação se encontra subavaliada em relação aos resultados apurados nesta pesquisa. Tal diferença indica que o mercado atribui à companhia um valor inferior ao potencial econômico projetado neste estudo, o qual apresenta uma perspectiva otimista quanto à capacidade futura de geração de caixa e valorização da empresa.

5.7 VALUATION: ESTIMATIVA REALISTA PARA O MERCADO

A partir dos resultados obtidos, tornou-se necessária a realização de uma análise com premissas mais conservadoras, buscando aproximar a projeção do valor econômico da empresa ao valor praticado pelo mercado na B3 em 22 de abril de 2026. Para isso, foram revisadas algumas métricas operacionais utilizadas no modelo de *valuation*, mantendo-se inalterados os demais parâmetros adotados anteriormente no estudo.

Nesse contexto, a estimativa dos custos operacionais, anteriormente projetada em 40% da receita líquida, foi reajustada para 45%. Da mesma forma, as despesas operacionais passaram de 35% para 36% da receita líquida. Essas alterações têm como objetivo refletir um cenário mais realista e prudente quanto à estrutura operacional da empresa, permitindo uma nova avaliação do valor econômico projetado e sua comparação com a cotação de mercado observada.

Em sequência, apresenta-se no Tabela 15 o cálculo da *valuation* projetado para o cenário realista, elaborado com base nas condições observadas pelo

mercado financeiro e na cotação da ação divulgada pela B3 em 22 de abril de 2026. Ressalta-se que esta etapa constitui uma continuidade do processo de avaliação anteriormente desenvolvido, uma vez que serão adotados os mesmos procedimentos metodológicos e as mesmas fórmulas de cálculo já apresentadas neste estudo. A principal diferença consiste na atualização das premissas operacionais, permitindo a obtenção de uma estimativa mais aderente às condições de mercado e à realidade econômico-financeira da empresa.

Tabela 15 - Cenário ajustado. Fonte: Elaborado pelo autor (2026)

	2026	2027	2028	2029	2030
Receita Líquida	391.103	430.214	473.235	520.559	572.615
Custos	(175.996)	(193.596)	(212.956)	(234.252)	(257.677)
Despesas Operacionais	(140.797)	(154.877)	(170.365)	(187.401)	(206.141)
EBITDA	74.310	81.740	89.740	98.906	108.797
Depreciação, Amortização	(35.291)	(35.291)	(35.291)	(35.291)	(35.291)
EBIT	39.019	46.449	54.624	63.615	73.506
IRCS	(13.656)	(16.257)	(19.118)	(22.265)	(25.727)
NOPAT	25.356	30.192	35.505	41.350	47.779
Depreciação, Amortização	35.291	35.291	35.291	35.291	35.291
CAPEX	(19.555)	(21.511)	(23.662)	(26.028)	(28.631)
Variação da NCG	(15.644)	(17.209)	(18.929)	(20.822)	(22.905)
FCLE	25.454	26.764	28.205	29.791	31.534
VR					346.874
FCLE + VR	25.454	26.764	28.205	29.791	378.408

Fonte: Elaborado pelo autor (2026)

Considerando as adequações realizadas nas premissas e nos parâmetros utilizados no modelo, foi possível determinar o valor ajustado da empresa. A Figura 16 apresenta o resultado consolidado dessa avaliação, refletindo os impactos decorrentes dos ajustes efetuados.

Tabela 16 - Valor da ação projeção ajustada

Valor da empresa	276.132
Valor para Sócio (VS)	242.338
Preço por ação	R\$ 9,10

Fonte: Elaborado pelo autor (2026)

5.8 INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS DOS VALORES AJUSTADOS AO MERCADO

Após a apuração dos cálculos para o cenário realista, observou-se que o valor estimado por ação apresentou maior proximidade em relação ao valor de mercado negociado na B3 em abril de 2026, demonstrando maior aderência entre as premissas adotadas no modelo e as expectativas do mercado financeiro. Esse resultado sugere que a revisão das projeções de custos e despesas operacionais contribuiu para uma estimativa mais compatível com a realidade econômico-financeira da empresa.

6 AVALIAÇÃO POR MÚLTIPLOS

Após a determinação do valor econômico da empresa por meio do método do Fluxo de Caixa Descontado (FCD), bem como a apuração do valor estimado por ação nos cenários analisados, torna-se relevante a utilização de uma metodologia complementar para fins de comparação e validação dos resultados obtidos. Nesse contexto, será empregado o método de Avaliação por Múltiplos, amplamente utilizado no mercado financeiro para estimar o valor de empresas com base em indicadores observados em organizações comparáveis.

Segundo Neto e Brandão (2018), a análise de empresas que atuam no mesmo mercado constitui uma etapa fundamental no processo de avaliação, uma vez que permite a utilização de métricas comparativas capazes de refletir os parâmetros praticados pelo setor. Os autores destacam que o método de Múltiplos se baseia em informações provenientes de outras avaliações e de empresas semelhantes, possibilitando a construção de referências de mercado para a determinação do valor empresarial.

De forma complementar, Serra (2019) afirma que a avaliação por Múltiplos consiste em um método quantitativo fundamentado na relação entre o preço de

mercado de um ativo e determinados indicadores financeiros ou operacionais. Dessa forma, a técnica parte do pressuposto de que empresas inseridas no mesmo segmento de atuação tendem a apresentar características econômicas semelhantes, permitindo a comparação entre seus indicadores e valores de mercado.

Para a aplicação do método, são normalmente utilizados indicadores extraídos das demonstrações financeiras, tais como Lucro Líquido, EBITDA e Receita de Vendas, os quais servem como base para a construção dos múltiplos de mercado (SERRA, 2019). Entretanto, o autor ressalta que a utilização dessa metodologia no mercado brasileiro pode apresentar limitações em razão da reduzida quantidade de empresas listadas na B3 pertencentes a determinados segmentos econômicos, tornando necessária, em alguns casos, a utilização de empresas internacionais que atuem no mesmo setor.

Dessa forma, a aplicação do método de Múltiplos neste estudo busca complementar os resultados obtidos pelo Fluxo de Caixa Descontado, permitindo a comparação entre o valor econômico apurado e os valores praticados pelo mercado. Assim, pretende-se verificar a consistência das estimativas realizadas e proporcionar uma análise mais abrangente acerca do valor da empresa avaliada.

Por fim, o valor obtido por meio do método de Múltiplos será comparado tanto com o resultado encontrado pelo Fluxo de Caixa Descontado quanto com a cotação de mercado da empresa divulgada pela B3 em 22 de abril de 2026. Essa análise permitirá avaliar o posicionamento da empresa em relação aos seus pares e verificar a proximidade entre o valor estimado pelos modelos de *valuation* e o preço efetivamente praticado pelo mercado.

6.1 MÉTRICAS UTILIZADAS

Segundo Serra (2019) para a aplicação do método de Múltiplos, será utilizado o indicador EV/EBITDA (Enterprise Value/EBITDA), amplamente empregado em avaliações de empresas por possibilitar a comparação entre organizações de um mesmo segmento de atuação. Esse múltiplo é obtido pela divisão do valor da

empresa (EV) pelo EBITDA, representando quantas vezes o mercado está disposto a pagar pelo resultado operacional gerado pela companhia (SERRA, 2019).

Inicialmente, será realizado o cálculo do múltiplo EV/EBITDA das empresas comparáveis selecionadas para este estudo. Em seguida, será apurada a média dos múltiplos obtidos, estabelecendo um parâmetro representativo do setor educacional. Essa média reflete a percepção do mercado em relação ao potencial de geração de resultados das empresas analisadas e serve como referência para a estimativa do valor da empresa objeto deste estudo.

Dessa forma, após a determinação do múltiplo médio do setor, este será aplicado ao EBITDA da Bioma Educação, permitindo a obtenção de uma estimativa de valor baseada nos parâmetros praticados pelo mercado. O resultado encontrado representará o valor econômico da empresa segundo o método de Múltiplos, possibilitando sua posterior comparação com os valores apurados pelo método do Fluxo de Caixa Descontado e com a cotação de mercado observada na B3 em 22 de abril de 2026.

6.1.1 EV/EBITDA das empresas selecionadas para comparação

Com base nos dados financeiros das empresas selecionadas para comparação, foi possível determinar os múltiplos EV/EBITDA utilizados na avaliação relativa da Bioma Educação. Segundo a Stock Analysis (2026), a companhia Ânima Educação apresentou um EV de aproximadamente R\$ 5,88 bilhões e um EBITDA de R\$ 1,23 bilhão nos últimos doze meses, resultando em um múltiplo EV/EBITDA de 4,78 vezes. Da mesma forma, a Ser Educacional S.A. apresentou um EV de R\$ 2,51 bilhões e um EBITDA de R\$ 0,61 bilhão, resultando em um múltiplo EV/EBITDA de 4,11 vezes (STOCK ANALYSIS, 2026). Já a Cruzeiro do Sul Educacional S.A. registrou um EV de R\$ 2,97 bilhões, receita líquida de R\$0,28 e um EBITDA de R\$ 0,67 bilhão, o que corresponde a um múltiplo EV/EBITDA de 4,44 vezes (STOCK ANALYSIS, 2026), conforme detalhado na tabela 17.

Tabela 17 - Cálculo EV/EBITDA Empresas a serem comparadas

	ÂNIMA	Ser Educacional	Cruzeiro do Sul
EV	5,88	2,51	2,97
EBITDA	1,23	0,61	0,67
EV/EBITDA	4,78	4,11	4,44

Fonte: Elaborado pelo autor (2026)

A partir desses resultados, foi calculada a média dos múltiplos das empresas comparáveis, obtendo-se um indicador setorial de aproximadamente 4,44 vezes o EBITDA. Esse múltiplo médio será utilizado como parâmetro para a estimativa do valor da Bioma Educação pelo método de Múltiplos, permitindo a comparação entre o valor obtido por essa metodologia, o valor apurado pelo Fluxo de Caixa Descontado e a cotação de mercado observada na B3 em 22 de abril de 2026.

6.1.2 EV/EBITDA Bioma Educação.

Com a determinação do múltiplo médio setorial de 4,44 vezes o EBITDA, torna-se possível aplicá-lo à Bioma Educação com o objetivo de estimar o valor da empresa com base nos parâmetros praticados por organizações comparáveis do setor educacional. Para isso, o múltiplo médio obtido será multiplicado pelo EBITDA projetado da companhia no ano de 2026 e EBITDA de 2026 da projeção ajustada, resultando em uma estimativa de seu valor empresarial segundo o método de Múltiplos.

Posteriormente, o valor encontrado será dividido pela quantidade total de ações ordinárias emitidas pela empresa, permitindo a apuração do valor unitário estimado por ação. Por fim, o preço obtido será comparado ao valor por ação apurado pelo método do Fluxo de Caixa Descontado, bem como à cotação de mercado observada na B3 em 22 de abril de 2026, possibilitando uma análise comparativa entre as diferentes metodologias de avaliação e o valor efetivamente atribuído pelo mercado à companhia.

Tabela - 18 EV/EBITDA Bioma Educação S.A.

2026	Bioma Educação
EBITDA	97.776
Multiplicador setorial	4,44
EBITDA x Multiplicador setorial (EV)	434.125,44
Ações em circulação	26.633
EV/ Ações em circulação	16,30

Fonte: Elaborado pelo ator (2026)

Após a apuração do valor da companhia por meio do modelo de múltiplos, torna-se pertinente realizar uma análise complementar utilizando uma projeção ajustada. Essa abordagem busca refinar os resultados obtidos a partir da adequação de determinadas premissas e parâmetros utilizados no modelo, proporcionando uma estimativa mais aderente às características da empresa avaliada. Dessa forma, a projeção ajustada permite ampliar a consistência da análise e fornecer uma base adicional para a comparação dos valores estimados.

Tabela - 19 EV/EBITDA Bioma Educação S.A. projeção ajustada.

2026	Bioma Educação
EBITDA	74.310
Multiplicador setorial	4,44
EBITDA x Multiplicador setorial (EV)	329.936
Ações em circulação	26.633
EV/ Ações em circulação	12,39

Fonte: Elaborado pelo ator (2026)

6.2 INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS ATRAVÉS DO MÉTODO DE MÚLTIPLOS

Os resultados obtidos pelo método de Múltiplos demonstraram que os valores estimados por ação, tanto no cenário inicial quanto no cenário ajustado, permaneceram superiores à cotação de mercado observada na B3 em abril de 2026. Observou-se ainda que o primeiro cenário apresentou maior proximidade com os

resultados apurados pelo método do Fluxo de Caixa Descontado, enquanto o cenário ajustado resultou em um valor intermediário entre as estimativas do estudo e o preço praticado pelo mercado.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como objetivo determinar o valor intrínseco da Bioma Educação S.A. por meio do método do Fluxo de Caixa Descontado (FCD), buscando responder à seguinte questão de pesquisa: o valor intrínseco da companhia difere do seu valor de mercado negociado na B3?

Para atingir esse objetivo, inicialmente foram revisados os fundamentos teóricos relacionados à *valuation* e ao método do Fluxo de Caixa Descontado, com ênfase em sua aplicação no setor educacional. Em seguida, foram estabelecidas as premissas operacionais, macroeconômicas e de risco, necessárias para a projeção dos fluxos de caixa e para a determinação da taxa de desconto por meio do cálculo do WACC, permitindo a construção do modelo de avaliação da Bioma Educação S.A.

Os resultados obtidos indicaram que o valor intrínseco da companhia é superior ao valor de mercado observado na B3 em 22 de abril de 2026. No cenário inicial, o valor justo estimado da ação foi de R\$16,23, enquanto a cotação de mercado era de R\$8,65 por ação, sugerindo indícios de subvalorização das ações da empresa. Posteriormente, foi desenvolvido um cenário mais conservador, com ajustes nas premissas operacionais, resultando em uma estimativa mais próxima da realidade observada pelo mercado, sem, contudo, alterar a conclusão de que o valor econômico da companhia permanece superior ao valor de negociação de suas ações.

Como forma de complementar a análise, foi aplicado o método de Avaliação por Múltiplos utilizando empresas comparáveis do setor educacional. Os resultados obtidos apresentaram convergência com aqueles encontrados pelo Fluxo de Caixa

Descontado, reforçando a percepção de que a Bioma Educação S.A. apresenta valor econômico superior ao preço praticado pelo mercado no período analisado.

Dessa forma, conclui-se que a questão de pesquisa foi respondida e que os objetivos propostos foram alcançados. As evidências obtidas ao longo da pesquisa indicam que o valor intrínseco da Bioma Educação S.A., estimado por meio do método do Fluxo de Caixa Descontado, difere do seu valor de mercado na B3, apontando para possíveis indícios de subvalorização das ações da companhia na data analisada.

Por fim, ressalta-se que os resultados apresentados estão condicionados às premissas adotadas e às condições econômicas vigentes no período estudado. Assim, recomenda-se que pesquisas futuras atualizem as projeções e incorporem novas informações de mercado, de modo a acompanhar a evolução do valor econômico da empresa e a dinâmica do setor educacional brasileiro.

REFERÊNCIAS

APOSTILA 08: administração financeira de longo prazo. [S.l.: s.n.], [s.d.].

Disponível em:

<https://pt.scribd.com/document/35226857/Apostila-08-ADMINISTRACAO-FINANCEIRA-DE-LONGO-PRAZO>. Acesso em: 16 maio 2026.

ASSAF NETO, Alexandre; LIMA, Fabiano Guasti; ARAÚJO, Adriana Maria Procópio de. **Uma proposta metodológica para o cálculo do custo de capital no Brasil.**

Revista de Administração (RAUSP), São Paulo, v. 43, n. 1, p. 72–83, jan./mar. 2008.

DOI: 10.1590/S0080-21072008000100006. Disponível em: [Revista de Administração \(RAUSP\) – artigo oficial](#). Acesso em: 16 maio. 2026.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Histórico das taxas de juros básicas.** Brasília,

DF: Banco Central do Brasil, [s.d.]. Disponível em: [Banco Central do Brasil](#). Acesso em: 16 maio 2026.

BIOMA EDUCAÇÃO S.A. **Apresentação Institucional 2025.** 2025. Disponível em:

<https://cdn-sites-assets.mziq.com/wp-content/uploads/sites/21/2025/08/Apresentacao-Institucional-2025.pdf>. Acesso em: 11 abr. 2026.

BIOMA EDUCAÇÃO S.A. **Balanco Anual Completo.** 2026. Disponível em:

<https://www.biomaeducacao.com.br/informacoes-para-investidores/balanco-anual-e-informacoes-trimestrais/balanco-anual-completo/>. Acesso em: 03 de abr. 2026.

BIOMA EDUCAÇÃO S.A. **Balanco anual completo 2024.** São Paulo, 2025.

Disponível em: [Bioma Educação – Balanco Anual Completo](#). Acesso em: 03 abr. 2026.

BIOMA EDUCAÇÃO S.A. **Demonstrações financeiras anuais completas: exercício de 2023.** São Paulo: Bioma Educação, 2024. Disponível em:

<https://www.biomaeducacao.com.br/informacoes-para-investidores/balanco-anual-e-informacoes-trimestrais/balanco-anual-completo/>. Acesso em: 3 abr. 2026.

BIOMA EDUCAÇÃO S.A. **Demonstrações financeiras anuais completas: exercício de 2022.** São Paulo: Bioma Educação, 2023. Disponível em:

<https://www.biomaeducacao.com.br/informacoes-para-investidores/balanco-anual-e-informacoes-trimestrais/balanco-anual-completo/>. Acesso em: 3 abr. 2026.

BIOMA EDUCAÇÃO. **História.** [2024]. Disponível em:

<https://www.biomaeducacao.com.br/a-companhia/historia/>. Acesso em: 11 mar. 2026.

CARRETE, L. S. **Mercado financeiro brasileiro.** Rio de Janeiro: Atlas, 2019.

E-book. p. 11. ISBN 9788597021394. Disponível em:

<https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788597021394/>. Acesso em: 18 out. 2025.

DAMODARAN, A. **Valuation: como avaliar empresas e escolher as melhores ações**. Rio de Janeiro: LTC, 2012. E-book. p. 16. ISBN 9788521628033. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-216-2803-3/>. Acesso em: 30 nov. 2025.

FISCALIA. **IRPJ e CSLL no Lucro Real: guia prático para 2026**. 2026. Disponível em: <https://fiscalia.app/blog/irpj-csll-lucro-real-guia-pratico-2026>. Acesso em: 9 maio 2026.

FREZATTI, Fábio; AGUIAR, Andson Braga de. **EBITDA: possíveis impactos sobre o gerenciamento das empresas**. Revista Universo Contábil, Blumenau, v. 3, n. 3, p. 7–24, 2007. Disponível em: [Acessar artigo](#). Acesso em: 26 abr. 2026.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1994.

INVESTIDOR 10. BIED3 (Banco Inter): **Indicadores, Cotação e Gráficos**. 2024. Disponível em: <https://investidor10.com.br/acoes/bied3/>. Acesso em: 11 mar. 2026.

KRUGER, J. M. **Metodologia da pesquisa em Administração: em linguagem descomplicada** [recurso eletrônico]. 1. ed. Curitiba: Editora Bagai, 2023.

LAURENCE, Felipe. Do zero aos 14 mil alunos: **Bahema entra para liderança do ensino básico**. Exame, 21 ago. 2024. Disponível em: <https://exame.com/insight/do-zero-aos-14-mil-alunos-bahema-entra-para-lideranca-do-ensino-basico/>. Acesso em: 11 mar. 2026.

MÜLLER, A. N.; TELÓ, A. R. **Modelos de avaliação de empresas**. Revista da FAE, Curitiba, v. 6, n. 2, p. 97–112, maio/dez. 2003.

NETO, A. A. **Mercado financeiro**. 16. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2025. E-book. ISBN 9786559776726. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786559776726/>. Acesso em: 17 out. 2025.

NETO, A. A. **Valuation: métricas de valor e avaliação de empresas**. 4. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2021. E-book. p. 186. ISBN 9788597027686. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788597027686/>. Acesso em: 6 nov. 2025.

NETO, J. F. C.; BRANDÃO, J. W. **Avaliação empresarial**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2018. E-book. p. 141. ISBN 9786555201130. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555201130/>. Acesso em: 6 nov. 2025.

PINHEIRO, J. L. **Mercado de capitais**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

SCHMIDT, Paulo; SANTOS, José Luiz dos; MARTINS, Marco A. **Avaliação de empresas: foco na análise de desempenho para o usuário interno: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Atlas, 2006. E-book. pág.50. ISBN 9788522488384. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522488384/>. Acesso em: 03 mai.2026.

SCHNEIDER, E. M.; FUJII, R. A. X.; CORAZZA, M. J. **Pesquisas quali-quantitativas: contribuições para a pesquisa em ensino de ciências.** *Revista Pesquisa Qualitativa*, v. 5, n. 9, p. 569–584, 2017. Disponível em: <https://editora.sepq.org.br/rpq/article/view/157>. Acesso em: 30 nov. 2025.

SERRA, R. G. **Valuation: guia fundamental e modelagem em Excel®.** Rio de Janeiro: Atlas, 2019. E-book. p. viii. ISBN 9788597022599. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788597022599/>. Acesso em: 26 out. 2025.

STOCK ANALYSIS. **Ânima Holding S.A. (ANIM3): Statistics.** Disponível em: [Stock Analysis – ANIM3 Statistics](#). Acesso em: 8 jun. 2026.

STOCK ANALYSIS. **Cruzeiro do Sul Educacional S.A. (CSED3): Statistics.** Disponível em: [Stock Analysis – CSED3 Statistics](#). Acesso em: 8 jun. 2026.

STOCK ANALYSIS. **Ser Educacional S.A. (SEER3): Statistics.** Disponível em: [Stock Analysis – SEER3 Statistics](#). Acesso em: 8 jun. 2026.

ZANELLA, L. C. H. **Metodologia da pesquisa.** Florianópolis: SEaD/UFSC, 2006. 144 p.