REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 11/09/2026 - **Accepted:** 06/10/2026
Vol:13.21
DOI: 10.66104/k3y7a751
Pages: 1-31

ANÁLISE DA VIABILIDADE ECONÔMICA DE UM EMPREENDIMENTO DE CORTE E ACABAMENTO EM MDF

ECONOMIC VIABILITY ANALYSIS OF AN MDF CUTTING AND FINISHING BUSINESS

ANÁLISIS DE VIABILIDAD ECONÓMICA DE UN NEGOCIO DE CORTE Y ACABADO DE MDF

Carlos Eduardo Nitz
Graduando, Universidade do Contestado, Brasil
E-mail: carlos.nitz@aluno.unc.br
Robson de Faria Silva
Doutor, Universidade do Contestado, Brasil
E-mail: robson.silva@professor.unc.br
Luciano Bendlin
Doutor, Universidade do Contestado, Brasil
E-mail: bendlin@unc.br
Marcelle Werka Bendlin
Doutora, Universidade do Contestado, Brasil
E-mail: marcelle@unc.br

Resumo

A indústria moveleira brasileira passa por um processo de modernização impulsionado pelo avanço tecnológico, pela crescente demanda por produtos personalizados e pela necessidade de aumento da produtividade. Nesse cenário, o MDF consolidou-se como uma das principais matérias-primas utilizadas na fabricação de móveis planejados, ampliando a demanda por processos industriais de alta precisão, como o corte automatizado em centros de usinagem CNC e a aplicação de fita de borda. Paralelamente, a digitalização dos processos produtivos e a incorporação de tecnologias da Indústria 4.0 têm transformado a organização das empresas, tornando a automação um importante diferencial competitivo. Ao mesmo tempo, observa-se o crescimento da terceirização de etapas produtivas pelas marcenarias e fabricantes de móveis, motivado pelos elevados investimentos em equipamentos,

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 11/09/2026 - **Accepted:** 06/10/2026
Vol:13.21
DOI: 10.66104/k3y7a751
Pages: 1-31

custos de manutenção, necessidade de atualização tecnológica e dificuldade de contratação de mão de obra qualificada. Esse cenário evidencia uma oportunidade para empresas especializadas na prestação de serviços de corte e acabamento em MDF, capazes de oferecer maior precisão, padronização, redução de desperdícios, agilidade produtiva e flexibilidade para atender projetos personalizados. Embora a literatura apresente ampla abordagem sobre análise de investimentos e avaliação econômica de projetos, ainda são limitados os estudos voltados à viabilidade econômica de empresas prestadoras de serviços especializados para a cadeia produtiva moveleira, especialmente aquelas baseadas na terceirização de processos de corte, usinagem e colagem de bordas em MDF. Diante desse contexto, o presente estudo busca responder se a implantação de uma empresa especializada na prestação de serviços de corte e colagem de fita de bordas em MDF apresenta viabilidade econômica para atuar no mercado regional. Assim, o objetivo é analisar a viabilidade econômica desse empreendimento por meio da elaboração de projeções econômico-financeiras e da aplicação de indicadores de análise de investimentos que subsidiem a tomada de decisão.
Palavras-chave: produtividade; viabilidade; projeções econômico-financeiras.

Abstract

The Brazilian furniture industry is undergoing a modernization process driven by technological advancements, the growing demand for customized products, and the need to increase productivity. In this context, MDF has established itself as a key raw material for custom furniture manufacturing, driving demand for high-precision industrial processes such as automated cutting on CNC machining centers and edge banding. Concurrently, the digitalization of production processes and the adoption of Industry 4.0 technologies are transforming organizational structures, making automation a significant competitive advantage. At the same time, there is a growing trend among carpentry shops and furniture manufacturers to outsource production stages, a shift motivated by high equipment investment and maintenance costs, the need for technological upgrades, and difficulties in hiring skilled labor. This scenario presents an opportunity for companies specializing in MDF cutting and finishing services-firms capable of delivering greater precision, standardization, waste reduction, production agility, and the flexibility required for custom projects. While existing literature extensively covers investment analysis and project economic evaluation, there are limited studies regarding the economic viability of specialized service providers within the furniture supply chain-particularly those focused on outsourcing MDF cutting, machining, and edge banding processes. Against this backdrop, this study aims to determine the economic viability of establishing a company specializing in MDF cutting and edge banding services to operate in the regional market. The objective is to analyze the venture's economic feasibility by developing economic-financial projections and applying investment analysis indicators to support decision-making.
Keywords: productivity; viability; economic-financial projections

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 11/09/2026 - **Accepted:** 06/10/2026
Vol:13.21
DOI: 10.66104/k3y7a751
Pages: 1-31

Resumen

La industria del mueble brasileña está experimentando un proceso de modernización impulsado por los avances tecnológicos, la creciente demanda de productos personalizados y la necesidad de aumentar la productividad. En este contexto, el MDF se ha consolidado como una de las principales materias primas utilizadas en la fabricación de muebles a medida, lo que ha incrementado la demanda de procesos industriales de alta precisión, como el corte automatizado en centros de mecanizado CNC y el canteado. Simultáneamente, la digitalización de los procesos de producción y la incorporación de las tecnologías de la Industria 4.0 han transformado la organización de las empresas, convirtiendo la automatización en una importante ventaja competitiva. Al mismo tiempo, se observa una creciente externalización de etapas de producción por parte de talleres de carpintería y fabricantes de muebles, motivada por las elevadas inversiones en equipos, los costes de mantenimiento, la necesidad de actualizaciones tecnológicas y la dificultad para contratar mano de obra cualificada. Este escenario pone de manifiesto una oportunidad para las empresas especializadas en servicios de corte y acabado de MDF, capaces de ofrecer mayor precisión, estandarización, reducción de residuos, agilidad en la producción y flexibilidad para satisfacer proyectos personalizados. Si bien la literatura presenta un enfoque amplio para el análisis de inversiones y la evaluación económica de proyectos, los estudios centrados en la viabilidad económica de empresas que prestan servicios especializados a la cadena de producción de muebles, especialmente aquellas basadas en la subcontratación de procesos de canteado, mecanizado y encolado de MDF, aún son limitados. En este contexto, este estudio busca determinar si la creación de una empresa especializada en servicios de corte y encolado de cantos de MDF es económicamente viable en el mercado regional. Por lo tanto, el objetivo es analizar la viabilidad económica de esta iniciativa mediante el desarrollo de proyecciones económicas y financieras y la aplicación de indicadores de análisis de inversiones para apoyar la toma de decisiones.

Palabras clave: productividad; viabilidad; proyecciones económicas y financieras.

1. Introdução

A transformação dos processos produtivos, impulsionada pela incorporação de tecnologias de automação, pela busca de maior produtividade e pela crescente necessidade de personalização, tem modificado a organização das atividades na indústria moveleira. No segmento de móveis planejados e sob medida, o uso de painéis de MDF associado a tecnologias de corte, usinagem e acabamento permite maior precisão, padronização e aproveitamento dos materiais, ao mesmo tempo

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 11/09/2026 - **Accepted:** 06/10/2026
Vol:13.21
DOI: 10.66104/k3y7a751
Pages: 1-31

em que exige investimentos em equipamentos, infraestrutura e mão de obra especializada. Nesse contexto, a terceirização de determinadas etapas produtivas constitui uma alternativa para empresas que buscam ampliar sua capacidade de produção sem necessariamente realizar investimentos próprios em ativos de elevado valor.

A relevância desse movimento torna-se ainda maior diante das dificuldades relacionadas à disponibilidade de trabalhadores qualificados. Pesquisas recentes da Confederação Nacional da Indústria indicam que a falta ou o alto custo de trabalhadores qualificados permanece entre os principais entraves apontados pelas pequenas indústrias de transformação brasileiras (CNI, 2020). Paralelamente, a incorporação de tecnologias aos processos produtivos pode contribuir para a redução de desperdícios, maior padronização das operações e aumento da capacidade produtiva. No caso da indústria moveleira, o próprio enquadramento das atividades econômicas contempla, além da fabricação de móveis, atividades relacionadas ao acabamento e a processos específicos associados à produção moveleira.

Esse cenário cria oportunidades para empresas especializadas na prestação de serviços de corte, usinagem e acabamento de componentes em MDF, especialmente quando esses serviços atendem marcenarias e fabricantes de móveis que não dispõem de estrutura produtiva própria ou que buscam concentrar seus recursos em atividades de maior valor agregado. Entretanto, a oportunidade de mercado, por si só, não assegura a sustentabilidade de um novo empreendimento. A aquisição de máquinas e equipamentos de alta tecnologia, a necessidade de capital de giro, os custos operacionais e a capacidade de geração de receitas tornam necessária uma avaliação criteriosa das condições econômicas do investimento.

Nesse sentido, a análise de investimentos constitui instrumento relevante para subsidiar decisões relacionadas à implantação e expansão de empreendimentos. A avaliação econômica permite confrontar os recursos necessários para a realização do investimento com os fluxos de caixa esperados e os riscos associados ao projeto. Indicadores como Valor Presente Líquido (VPL),

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 11/09/2026 - **Accepted:** 06/10/2026
Vol:13.21
DOI: 10.66104/k3y7a751
Pages: 1-31

Taxa Interna de Retorno (TIR) e Payback são tradicionalmente utilizados para avaliar o retorno e o período de recuperação do capital investido (ASSAF NETO, 2012). Entretanto, a utilização isolada desses indicadores pode limitar a compreensão da atratividade do empreendimento, especialmente em projetos sujeitos a diferentes fontes de incerteza.

Uma alternativa para ampliar essa avaliação consiste na aplicação do Método Multi-Índice, proposto por Souza e Clemente (2008), que permite analisar conjuntamente indicadores relacionados ao retorno do investimento e à exposição a riscos. Essa abordagem possibilita uma avaliação mais abrangente das condições econômicas do empreendimento, considerando não apenas a capacidade de geração de valor, mas também aspectos relacionados ao risco de gestão e ao risco do negócio. No presente estudo, o método é aplicado a um empreendimento projetado para a prestação de serviços especializados de corte, usinagem e colagem de fita de borda em MDF.

Embora a literatura apresente ampla produção sobre análise de investimentos e avaliação da viabilidade econômica de empreendimentos, identificam-se oportunidades para ampliar a aplicação dessas abordagens a modelos de negócios baseados na terceirização de processos industriais destinados à cadeia moveleira. O estudo desenvolvido busca contribuir nesse sentido ao estruturar uma avaliação econômico-financeira de um empreendimento especializado em serviços de corte e acabamento em MDF, considerando as características de investimento, custos operacionais, demanda projetada e riscos associados à atividade. A pesquisa utiliza uma empresa fictícia representativa do contexto regional e fundamenta suas projeções em levantamentos de mercado e orçamentos de equipamentos e infraestrutura, conforme descrito na metodologia.

Diante desse contexto, o estudo busca responder à seguinte questão: a implantação de um empreendimento especializado na prestação de serviços de corte, usinagem e acabamento em MDF apresenta viabilidade econômica para atuar no mercado regional? Assim, o objetivo é analisar a viabilidade econômica da implantação de um empreendimento prestador de serviços especializados em corte e acabamento em MDF, por meio de projeções econômico-financeiras e da

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 11/09/2026 - **Accepted:** 06/10/2026
Vol:13.21
DOI: 10.66104/k3y7a751
Pages: 1-31

aplicação do Método Multi-Índice, considerando indicadores de retorno e risco como subsídios à decisão de investimento.

2. Revisão da Literatura

2.1 Viabilidade Econômica de Projetos de Investimento

A análise da viabilidade econômica de projetos de investimento constitui uma etapa fundamental no processo de tomada de decisão empresarial, especialmente em cenários de elevada competitividade e incerteza. De acordo com Assaf Neto (2012), a avaliação de investimentos tem como principal objetivo verificar se determinado projeto é capaz de gerar valor para a empresa, considerando os riscos e retornos associados. Nesse sentido, a viabilidade econômica está diretamente relacionada à capacidade do empreendimento em proporcionar resultados financeiros superiores ao capital investido.

Antes da aplicação de recursos, é essencial que o investidor realize uma análise criteriosa das variáveis envolvidas no projeto. Conforme Casarotto Filho e Kopittke (2010), a análise de investimentos busca fornecer subsídios para a escolha das melhores alternativas, permitindo a comparação entre diferentes possibilidades e a identificação daquela que apresenta maior atratividade econômica. Dessa forma, evita-se a alocação inadequada de recursos e reduz-se a probabilidade de prejuízos financeiros.

Outro aspecto relevante refere-se à relação entre risco e retorno. Segundo Gitman (2010), toda decisão de investimento envolve certo grau de incerteza, sendo que o retorno esperado deve ser compatível com o nível de risco assumido. Projetos mais arriscados tendem a exigir retornos mais elevados como forma de compensação, o que reforça a importância da análise prévia antes da implementação de qualquer empreendimento.

Além disso, Ross et al. (2015) destacam que o principal objetivo financeiro das organizações é a maximização da riqueza dos acionistas, o que ocorre por meio da aceitação de projetos que apresentem valor presente líquido positivo. Nesse contexto, a viabilidade econômica está diretamente ligada à geração de valor, sendo

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 11/09/2026 - **Accepted:** 06/10/2026
Vol:13.21
DOI: 10.66104/k3y7a751
Pages: 1-31

fundamental que os investimentos contribuam para o crescimento sustentável da empresa.

O fluxo de caixa também desempenha papel central na análise de viabilidade. De acordo com Assaf Neto (2012), os fluxos de caixa representam as entradas e saídas de recursos financeiros ao longo do tempo, sendo a base para a aplicação dos métodos de avaliação de investimentos. A correta projeção desses fluxos permite estimar a rentabilidade do projeto e avaliar sua capacidade de retorno.
Corroborando essa ideia, Gitman (2010) afirma que as decisões de investimento devem ser fundamentadas em estimativas realistas de fluxos de caixa futuros, uma vez que estes refletem diretamente a capacidade do projeto em gerar resultados financeiros. Assim, a análise da viabilidade econômica torna-se um instrumento indispensável para a gestão eficiente dos recursos organizacionais.

2.2 Decisão de Investimentos e Risco

O processo de tomada de decisão de investimentos é um dos aspectos mais relevantes da gestão financeira, pois envolve a alocação de recursos com o objetivo de gerar retorno futuro. Segundo Assaf Neto (2012), as decisões de investimento consistem na escolha de alternativas que maximizem o valor da empresa, considerando os riscos associados e os benefícios esperados. Nesse contexto, torna-se essencial que os gestores utilizem critérios técnicos e informações confiáveis para embasar suas decisões.

O conceito de risco está diretamente relacionado à incerteza quanto aos resultados futuros. De acordo com Knight (1921), o risco refere-se a situações em que é possível mensurar probabilidades, enquanto a incerteza está associada a eventos cuja probabilidade não pode ser determinada com precisão. Essa distinção é fundamental para a análise de investimentos, uma vez que permite ao gestor avaliar cenários e tomar decisões mais conscientes.

No âmbito empresarial, os riscos podem ser classificados em diferentes categorias. Conforme Ross et al. (2015), destacam-se os riscos operacionais, relacionados às atividades internas da empresa; os riscos financeiros, associados à

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 11/09/2026 - **Accepted:** 06/10/2026
Vol:13.21
DOI: 10.66104/k3y7a751
Pages: 1-31

estrutura de capital e endividamento; e os riscos de mercado, que envolvem variáveis externas como taxa de juros, inflação e demanda. A identificação e análise desses riscos são essenciais para reduzir impactos negativos sobre o desempenho do investimento.

A relação entre risco e retorno é um dos princípios fundamentais das finanças. Segundo Gitman (2010), existe uma relação direta entre essas variáveis, na qual investimentos com maior risco tendem a oferecer maiores retornos esperados, como forma de compensação ao investidor. Dessa forma, a análise do perfil de risco torna-se indispensável para a escolha de projetos adequados aos objetivos da empresa.

Além disso, a previsibilidade dos fluxos financeiros é um fator determinante na tomada de decisão. Assaf Neto (2012) ressalta que quanto maior a capacidade de prever os resultados de um investimento, menor será o nível de incerteza envolvido, contribuindo para decisões mais seguras. Assim, a análise de risco, aliada à projeção de cenários, constitui um instrumento essencial para a gestão eficiente dos investimentos.

2.3 Métodos de Análise de Investimentos

A avaliação de projetos de investimento é uma etapa fundamental no processo de tomada de decisão financeira, pois permite verificar a viabilidade econômica de um empreendimento por meio de indicadores quantitativos. Conforme Casarotto Filho e Kopittke (2010), os métodos de análise de investimentos têm como principal objetivo fornecer suporte técnico para a seleção de alternativas que maximizem o retorno e minimizem os riscos associados.

Um dos principais métodos utilizados é o Valor Presente Líquido (VPL), que consiste em trazer todos os fluxos de caixa futuros a valor presente, descontados por uma taxa mínima de atratividade. Segundo Assaf Neto (2012), o VPL representa a riqueza gerada pelo projeto, sendo calculado pela diferença entre o valor presente das entradas e das saídas de caixa. O critério de decisão estabelece que projetos com VPL positivo devem ser aceitos, pois indicam geração de valor para a empresa, enquanto projetos com VPL negativo devem ser rejeitados.

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 11/09/2026 - **Accepted:** 06/10/2026
Vol:13.21
DOI: 10.66104/k3y7a751
Pages: 1-31

Outro indicador relevante é a Taxa Interna de Retorno (TIR), que corresponde à taxa de desconto que iguala o valor presente das entradas e saídas de caixa do projeto. De acordo com Gitman (2010), a TIR expressa a rentabilidade percentual do investimento, sendo um importante parâmetro para comparação com a taxa mínima de atratividade. Assim, quando a TIR for superior à TMA, o projeto é considerado economicamente viável.

O método do Payback refere-se ao período necessário para a recuperação do investimento inicial. Conforme Brigham e Ehrhardt (2016), o Payback pode ser classificado em simples, quando não considera o valor do dinheiro no tempo, e descontado, quando leva em consideração a atualização dos fluxos de caixa. Apesar de sua simplicidade e fácil compreensão, esse método apresenta limitações, como a desconsideração dos fluxos de caixa após o período de retorno e a ausência de análise de rentabilidade.

A Taxa Mínima de Atratividade (TMA) representa o retorno mínimo exigido pelo investidor para compensar o risco do investimento. Segundo Casarotto Filho e Kopittke (2010), a TMA deve refletir o custo de oportunidade do capital, sendo utilizada como referência para a aceitação ou rejeição de projetos. Dessa forma, torna-se um elemento fundamental na aplicação dos métodos de análise, especialmente no VPL e na TIR.

A utilização isolada de um único método pode não ser suficiente para uma decisão precisa. Conforme Assaf Neto (2012), a análise conjunta dos indicadores proporciona uma visão mais abrangente do projeto, permitindo avaliar simultaneamente a rentabilidade, o risco e o tempo de retorno do investimento. Nesse sentido, o VPL é considerado o método mais completo, por incorporar o valor do dinheiro no tempo e a geração efetiva de riqueza, enquanto a TIR complementa a análise ao expressar a taxa de retorno do projeto.

Dessa forma, os métodos de análise de investimentos constituem ferramentas indispensáveis para a gestão financeira, permitindo transformar projeções de fluxo de caixa em informações objetivas para a tomada de decisão. Sua correta aplicação contribui para a redução de incertezas e para a seleção de projetos que efetivamente agreguem valor à empresa.

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 11/09/2026 - **Accepted:** 06/10/2026
Vol:13.21
DOI: 10.66104/k3y7a751
Pages: 1-31

2.4 Gestão no Setor Moveleiro e Mão de Obra

O setor moveleiro apresenta características específicas que influenciam diretamente a gestão e a competitividade das empresas inseridas nesse mercado. Entre essas características, destaca-se a produção de móveis sob medida, que exige maior flexibilidade produtiva, controle de qualidade e interação com o cliente. Segundo Slack, Chambers e Johnston (2009), a gestão de operações deve estar alinhada às necessidades do mercado, buscando eficiência e qualidade nos processos produtivos.

A utilização do MDF (Medium Density Fiberboard) tem se consolidado como uma das principais matérias-primas do setor, devido à sua versatilidade, custo acessível e facilidade de acabamento. No entanto, a produção de móveis com esse material requer mão de obra qualificada e processos bem estruturados, o que impacta diretamente os custos e a produtividade das empresas.

Nesse contexto, a diferenciação por meio da qualidade e personalização torna-se um fator estratégico. De acordo com Porter (1989), as empresas podem obter vantagem competitiva ao oferecer produtos diferenciados que agreguem valor ao cliente. Complementarmente, Kotler e Keller (2019) destacam que a satisfação do cliente está diretamente relacionada à capacidade da empresa em atender suas necessidades específicas, especialmente em mercados com alta competitividade.

Entretanto, um dos principais desafios enfrentados pelo setor moveleiro é a escassez de mão de obra qualificada. Conforme a Confederação Nacional da Indústria (CNI, 2020), a dificuldade de encontrar profissionais capacitados tem impactado negativamente a produtividade e a eficiência das empresas industriais. Esse cenário exige investimentos em capacitação e treinamento, além da adoção de tecnologias que otimizem os processos produtivos.

Além disso, estudos do SEBRAE-RS (2023) indicam que pequenas e médias empresas do setor moveleiro enfrentam desafios relacionados à gestão, planejamento e controle de custos, o que reforça a importância de uma administração eficiente para garantir a sustentabilidade do negócio. Dessa forma, a gestão

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 11/09/2026 - **Accepted:** 06/10/2026
Vol:13.21
DOI: 10.66104/k3y7a751
Pages: 1-31

adequada dos recursos produtivos e humanos torna-se essencial para a competitividade e o crescimento das empresas do setor.

3. Metodologia

A presente pesquisa teve como objetivo analisar a viabilidade econômica da implantação de uma empresa prestadora de serviços de corte, usinagem e colagem de fita de borda em MDF, considerando sua instalação no município de Mafra, Santa Catarina. Para isso, foi desenvolvido um estudo quantitativo baseado na elaboração de projeções econômico-financeiras e na aplicação do Método Multi-Índice para avaliação de investimentos (SOUZA E CLEMENTE, 2008).

Quanto à natureza, a pesquisa caracteriza-se como quantitativa, por utilizar dados numéricos, projeções financeiras e indicadores econômicos para mensurar a viabilidade do empreendimento. Em relação aos objetivos, classifica-se como descritiva, uma vez que busca analisar as condições econômicas necessárias para implantação da empresa, descrevendo o comportamento esperado das receitas, custos, despesas, fluxo de caixa e indicadores financeiros ao longo do horizonte de análise.

Quanto aos procedimentos técnicos, o estudo configura-se como um estudo de caso aplicado a uma empresa fictícia representativa do setor moveleiro, fundamentado em pesquisa bibliográfica sobre análise de investimentos, engenharia econômica, gestão financeira e gestão de operações. A utilização de uma empresa fictícia permitiu estruturar um modelo financeiro compatível com a realidade do mercado regional, preservando a possibilidade de replicação da metodologia em empreendimentos semelhantes.

Os dados utilizados foram obtidos por meio de fontes secundárias e levantamentos de mercado. Os investimentos necessários para implantação da empresa foram estimados a partir de orçamentos reais obtidos junto a fornecedores de máquinas CNC, coladeiras de borda, compressores de ar, sistemas de exaustão de pó, equipamentos de informática e softwares especializados. Para reduzir possíveis distorções individuais, os valores utilizados nas projeções corresponderam

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 11/09/2026 - **Accepted:** 06/10/2026
Vol:13.21
DOI: 10.66104/k3y7a751
Pages: 1-31

à média dos orçamentos coletados, proporcionando maior representatividade aos investimentos considerados.

As projeções de demanda foram elaboradas considerando a capacidade produtiva instalada dos equipamentos, constituindo um critério conservador para estimativa da utilização da estrutura industrial. A definição do volume inicial de produção baseou-se na capacidade operacional da máquina CNC e na expectativa de inserção gradual da empresa no mercado regional. Para a projeção de demanda, foi aplicado crescimento de 10% nas duas primeiras transições anuais e de 5% a partir do Ano 4, compatível com uma fase de maior estabilidade operacional e maturidade do empreendimento.

As projeções financeiras foram estruturadas em planilhas eletrônicas desenvolvidas no Microsoft Excel, contemplando investimentos iniciais, custos fixos e variáveis, despesas operacionais, receitas projetadas, fluxo de caixa e indicadores de desempenho financeiro. O horizonte de análise adotado foi de quinze anos, período correspondente à vida útil econômica média dos principais equipamentos industriais utilizados pela empresa, permitindo avaliar adequadamente o comportamento do investimento durante todo seu ciclo operacional.

A Taxa Mínima de Atratividade (TMA) foi definida em 9% ao ano, tomando como referência a média histórica da taxa Selic dos últimos dez anos disponíveis no momento da elaboração da pesquisa. A depreciação dos ativos foi calculada pelo método linear, considerando vida útil contábil de dez anos, enquanto o valor residual foi estimado em 25% do valor de aquisição dos equipamentos industriais ao final do horizonte de análise.

A avaliação econômica foi realizada por meio da aplicação do Método Multi-Índice, proposto por Souza e Clemente (2008), escolhido por recomendação metodológica do orientador e por possibilitar uma análise mais abrangente do investimento quando comparado à utilização isolada de indicadores tradicionais. Diferentemente das abordagens fundamentadas exclusivamente em Valor Presente Líquido, Taxa Interna de Retorno ou Payback, o método permite integrar indicadores de retorno financeiro e de risco, oferecendo uma avaliação mais consistente para subsidiar decisões de investimento em empreendimentos industriais de pequeno e

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 11/09/2026 - **Accepted:** 06/10/2026
Vol:13.21
DOI: 10.66104/k3y7a751
Pages: 1-31

médio porte.

Foram calculados os indicadores Valor Presente (VP), Valor Presente Líquido (VPL), Valor Presente Líquido Anualizado (VPLa), Índice Benefício/Custo (IBC), Retorno Adicional sobre o Investimento (ROIA), Taxa Interna de Retorno (TIR), Índice TMA/TIR, Payback, Índice Payback/N, além dos indicadores de risco de gestão e risco de negócio previstos na metodologia Multi-Índice.

Como procedimento de validação, as premissas utilizadas nas projeções financeiras foram submetidas à análise do professor orientador e confrontadas com a experiência prática do pesquisador no setor moveleiro, conhecimento adquirido ao longo de sua atuação profissional. Além disso, as estimativas foram construídas considerando as características econômicas e produtivas da região estudada, buscando representar de forma realista as condições normalmente observadas em empresas prestadoras de serviços de corte e acabamento em MDF.

A partir da aplicação conjunta dos indicadores financeiros e de risco foi possível avaliar a atratividade econômica do empreendimento e, simultaneamente, estruturar um modelo metodológico passível de replicação em estudos futuros envolvendo empresas prestadoras de serviços industriais com características semelhantes.

4. Resultados e Discussão

4.1 Investimento Inicial

A implantação da empresa exige um investimento inicial estimado em R$ 406.156,00, destinado à aquisição de ativos fixos, constituição do capital de giro e cobertura das despesas pré-operacionais necessárias ao início das atividades. O investimento foi estruturado de forma a proporcionar condições para que a empresa inicie suas operações com capacidade produtiva adequada, organização administrativa e recursos financeiros suficientes para suportar os primeiros meses de funcionamento.

A distribuição dos investimentos demonstra que a maior parcela dos recursos

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 11/09/2026 - **Accepted:** 06/10/2026
Vol:13.21
DOI: 10.66104/k3y7a751
Pages: 1-31

será destinada à aquisição de ativos fixos da área industrial, seguida pelos investimentos em capital de giro, ativos administrativos e comerciais e despesas pré-operacionais, conforme apresentado no Quadro 01.

Quadro 01 – Investimento Inicial

Descrição	Valor (R$)
Ativo Fixo Industrial	288.900,00
Ativo Fixo Administrativo e Comercial	42.650,00
Capital de Giro	67.506,00
Despesas Pré-operacionais	7.100,00
Total	**406.156,00**

Fonte: Dados da pesquisa (2026)

Observa-se que aproximadamente 71,1% do investimento total corresponde aos ativos fixos da área industrial, evidenciando o elevado nível de capital necessário para implantação de uma empresa do setor moveleiro. Essa característica é comum em indústrias de móveis, uma vez que o processo produtivo depende de máquinas de precisão e grande produção, sendo equipamentos para corte e acabamento, ferramentas específicas e infraestrutura adequada para garantir produtividade, qualidade e segurança operacional.

Os investimentos destinados às áreas administrativa e comercial representam cerca de 10,5% do investimento total. Embora correspondam a uma parcela menor dos recursos, esses ativos são indispensáveis para o gerenciamento da empresa, atendimento aos clientes, desenvolvimento dos projetos, gestão financeira e apoio às atividades comerciais.

O capital de giro corresponde a aproximadamente 16,6% do investimento inicial, sendo destinado à manutenção das operações durante os primeiros meses de funcionamento. Esse montante proporciona maior segurança financeira ao empreendimento, reduzindo o risco de insuficiência de caixa enquanto a empresa consolida sua carteira de clientes e estabiliza seu faturamento.

Por fim, as despesas pré-operacionais representem aproximadamente 1,75% do investimento total da empresa, exercendo papel estratégico na implantação do empreendimento, pois viabilizam sua regularização jurídica, preparação operacional e inserção inicial no mercado. Dessa forma, esses investimentos constituem uma etapa indispensável para o início das atividades e contribuem para reduzir riscos

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 11/09/2026 - **Accepted:** 06/10/2026
Vol:13.21
DOI: 10.66104/k3y7a751
Pages: 1-31

associados à fase inicial de funcionamento da empresa.

A estrutura do investimento demonstra um planejamento financeiro compatível com microempresas industriais, nas quais a capacidade produtiva exerce papel determinante na geração de receitas futuras.

4.1.1 Investimentos em Recursos Humanos

Além dos investimentos em ativos físicos, a empresa estruturou sua operação inicial considerando uma equipe enxuta, porém suficiente para atender às atividades administrativas, comerciais e produtivas da empresa, sendo o quadro funcional composto por quatro colaboradores, distribuídos entre funções estratégicas e operacionais, conforme apresentado no Quadro 02.

Quadro 02 – Investimentos em Recursos Humanos

Cargo	Salário + Encargos (R$)
Gerente Geral	5.512,00
Projetista/Vendedor	4.792,00
Produção - Corte	3.640,00
Produção - Colagem	3.208,00
Total	**17.152,00**

Fonte: Dados da pesquisa (2026)

A composição da equipe foi definida considerando as principais etapas do processo produtivo da empresa. O gerente geral será responsável pela administração do negócio, controle financeiro, planejamento operacional e tomada de decisões estratégicas.

O projetista/vendedor desempenhará papel fundamental na prospecção de clientes, desenvolvimento dos projetos personalizados, elaboração de orçamentos e acompanhamento comercial, contribuindo diretamente para a geração de receitas da empresa.

Na área produtiva, foram previstos dois colaboradores especializados, responsáveis pelas operações de corte e colagem das chapas de MDF, etapas que demandam elevado grau de precisão e influenciam diretamente a qualidade final dos móveis fabricados.

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 11/09/2026 - **Accepted:** 06/10/2026
Vol:13.21
DOI: 10.66104/k3y7a751
Pages: 1-31

A folha mensal de pagamento, já acrescida dos encargos sociais, totaliza R$ 17.152,00, representando um dos principais componentes do custo fixo operacional da empresa. A definição de uma equipe reduzida busca equilibrar capacidade produtiva e controle de custos, permitindo que futuras contratações ocorram conforme o crescimento da demanda.

4.1.2 Investimentos em Capital de Giro

O capital de giro previsto para a implantação da empresa totaliza R$ 67.506,00, valor correspondente aos recursos necessários para manter as operações da empresa durante os três primeiros meses de funcionamento, mesmo diante de possíveis oscilações no volume inicial de vendas.

A constituição do capital de giro (Quadro 03) foi baseada nas principais despesas operacionais mensais da empresa, incluindo salários, encargos sociais, aquisição de matéria-prima, aluguel, utilidades e serviços terceirizados.

Quadro 03 – Investimentos em Capital de Giro

Descrição	Valor mensal (R$)	Coeficiente	Valor (R$)
Salários	11.400	3	34.200
Encargos Sociais	5.752	3	17.256
Matéria-prima	650	3	1.950
Aluguel	2.200	3	6.600
Utilidades (Água, luz)	1.800	3	5.400
Serviços terceirizados	700	3	2.100
Total	**22.502**		**67.506**

Fonte: Dados da pesquisa (2026)

O maior comprometimento financeiro está relacionado à folha de pagamento e respectivos encargos sociais, que juntos representam aproximadamente 76% do capital de giro projetado. Esse resultado demonstra que a prestação de serviços personalizados e a fabricação de móveis sob medida dependem fortemente da mão de obra especializada, tornando os recursos humanos um dos principais fatores de custo da operação.

Os investimentos destinados à aquisição de matéria-prima representam parcela relativamente menor do capital de giro, uma vez que a estratégia adotada

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 11/09/2026 - **Accepted:** 06/10/2026
Vol:13.21
DOI: 10.66104/k3y7a751
Pages: 1-31

(prestação de serviços) prevê consumo de material do próprio cliente, reduzindo a necessidade de formação de grandes estoques e diminuindo o capital imobilizado.

Os recursos destinados ao aluguel, utilidades e serviços terceirizados asseguram a continuidade das operações administrativas e produtivas durante o período inicial de implantação, contribuindo para maior estabilidade financeira até que a empresa alcance fluxo de caixa suficiente para financiar suas atividades.

4.2 Previsão De Demanda

A projeção de demanda foi elaborada considerando a capacidade produtiva inicial da empresa, o processo gradual de inserção no mercado e a expectativa de crescimento da carteira de clientes ao longo dos anos. A estimativa fundamenta-se na prestação de dois serviços principais oferecidos pela empresa: hora máquina de corte em CNC e aplicação de fita de borda (fita colada), atividades que representam o faturamento esperado.

O Quadro 04 apresenta a previsão mensal de produção e faturamento para o primeiro ano de operação.

Quadro 04 – Previsão de Demanda – Ano 01

Descrição	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
Hora Máquina Corte	30	60	65	70	70	80	90	90	100	110	120	110	995
Preço	200	200	230	230	260	260	260	280	280	300	310	310	
Faturamento Corte	6.000	12.000	14.950	16.100	18.200	20.800	23.400	25.200	28.000	33.000	37.200	34.100	268.950
Metro de Fita Colada	900	1.300	1.400	1.500	1.600	1.700	1.800	1.800	1.900	2.100	2.400	2.300	20.700
Preço	3,00	3,00	3,00	3,00	3,50	3,50	3,50	3,50	4,00	4,00	4,00	4,00	
Faturamento Fita	2.700	3.900	4.200	4.500	5.600	5.950	6.300	6.300	7.600	8.400	9.600	9.200	74.250
Faturamento Total	8.700	15.900	19.150	20.600	23.800	26.750	29.700	31.500	35.600	41.400	46.800	43.300	343.200

Fonte: Dados da pesquisa (2026)

Observa-se que o faturamento apresenta crescimento gradual durante todo o primeiro exercício, iniciando em R$ 8.700,00 no mês de janeiro e alcançando R$ 43.300,00 em dezembro. Esse comportamento está diretamente relacionado ao aumento de vendas e da utilização da capacidade produtiva, sendo o resultado esperado para a empresa que está em fase de implantação. Considera-se também,

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 11/09/2026 - **Accepted:** 06/10/2026
Vol:13.21
DOI: 10.66104/k3y7a751
Pages: 1-31

valor menor no preço de seus serviços no período inicial, havendo aumento gradual no decorrer do primeiro ano, com o objetivo promocional, trazendo e fidelizando novos clientes para a empresa.

O principal responsável pela geração de receitas é o serviço de hora máquina de corte, que representa aproximadamente 78,37% do faturamento anual da empresa, totalizando R$ 268.950,00 no primeiro ano de funcionamento. Essa predominância demonstra que o corte em CNC constitui o principal serviço ofertado pela empresa, sendo responsável pela maior utilização dos equipamentos industriais e pela geração da maior parcela das receitas.

O serviço de colagem de fita de borda representa 21,63% do faturamento anual, alcançando R$ 74.250,00 no primeiro exercício. Embora apresente participação menor na receita total, esse serviço complementa o processo produtivo e agrega valor ao produto final, permitindo que os clientes recebam peças praticamente prontas para montagem.

Após a consolidação da operação inicial, foi estabelecida uma projeção de crescimento para os anos subsequentes, considerando o aumento gradual da participação da empresa no mercado regional.

Quadro 05 – Previsão de Demanda – Ano 01 a 15

	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5	ANO 6	ANO 7	ANO 8	ANO 9	ANO 10	ANO 11	ANO 12	ANO 13	ANO 14	ANO 15
Hora Corte	268.950	295.845	325.430	341.701	358.786	376.725	395.562	415.340	436.107	457.912	480.808	504.848	530.090	556.595	584.425
Fita Colada	74.250	81.675	89.843	94.335	99.051	104.004	109.204	114.664	120.398	126.417	132.738	139.375	146.344	153.661	161.344
Faturamento Total	343.200	377.520	415.272	436.036	457.837	480.729	504.766	530.004	556.504	584.329	613.546	644.223	676.434	710.256	745.769

Fonte: Dados da pesquisa (2026)

A projeção considera crescimento de 10% ao ano durante os dois primeiros anos, período em que se espera maior expansão da empresa em razão da conquista de novos clientes, fortalecimento da marca e aumento da capacidade operacional.

A partir do terceiro ano, adotou-se uma taxa de crescimento de 5% ao ano, percentual considerado conservador e compatível com empresas que já atingiram maior estabilidade operacional e passam a crescer acompanhando o desenvolvimento do mercado moveleiro regional.

Dessa forma, o faturamento anual evolui de R$ 343.200,00 no primeiro ano

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 11/09/2026 - **Accepted:** 06/10/2026
Vol:13.21
DOI: 10.66104/k3y7a751
Pages: 1-31

para R$ 745.769,00 ao final do décimo quinto ano, representando crescimento acumulado superior a 126% durante o horizonte de análise.

A estrutura de faturamento projetada demonstra que a empresa possui forte dependência do serviço de corte em CNC, responsável por quase quatro quintos da receita anual. Embora essa concentração represente uma vantagem pela especialização da empresa, também evidencia a importância de manter elevada taxa de ocupação das máquinas, uma vez que oscilações na demanda desse serviço impactam diretamente o faturamento do empreendimento.

Por outro lado, o serviço de colagem de fita amplia o portfólio da empresa e aumenta o valor agregado entregue aos clientes, favorecendo a fidelização e a diferenciação competitiva perante empresas que realizam apenas o corte das chapas de MDF.

4.3 Demonstrativo de Resultados do Exercício (DRE)

O DRE foi elaborado utilizando o método do custeio direto, no qual apenas os custos variáveis são apropriados diretamente aos produtos, enquanto os custos e despesas fixas são tratados como despesas do período.

Quadro 06 – Demonstrativo de Resultados do Exercício – Ano 01

	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
Faturamento Bruto	8.700	15.900	19.150	20.600	23.800	26.750	29.700	31.500	35.600	41.400	46.800	43.300	343.200
Imposto Simples (5%)	435	795	958	1.030	1.190	1.338	1.485	1.575	1.780	2.070	2.340	2.165	17.160
Receita LíquidaVendas	8.265	15.105	18.193	19.570	22.610	25.413	28.215	29.925	33.820	39.330	44.460	41.135	326.040
Custo Variável Produto Vendido	7.208	7.468	7.518	7.568	7.588	7.668	7.748	7.748	7.828	7.928	8.048	7.968	92.286
Margem Bruta	1.057	7.637	10.675	12.002	15.022	17.745	20.467	22.177	25.992	31.402	36.412	33.167	233.754
DespesasVariáveis	700	500	1.200	450	690	850	700	600	730	960	500	750	8.630
Margem Líquida	357	7.137	9.475	11.552	14.332	16.895	19.767	21.577	25.262	30.442	35.912	32.417	225.124
Custos Fixos	17.258	17.258	17.258	17.258	17.258	17.258	17.258	17.258	17.258	17.258	17.258	17.258	207.101
Despesas Fixas	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	12.000
Resultado	(17.901)	(11.121)	(8.783)	(6.706)	(3.926)	(1.363)	1.509	3.319	7.004	12.184	17.654	14.159	6.023

Fonte: Dados da pesquisa (2026)

Observa-se que o faturamento bruto anual projetado para a empresa corresponde a R$ 343.200,00, dos quais R$ 17.160,00 destinam-se ao recolhimento

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 11/09/2026 - **Accepted:** 06/10/2026
Vol:13.21
DOI: 10.66104/k3y7a751
Pages: 1-31

de tributos incidentes sobre o faturamento, considerando o enquadramento da empresa no regime tributário do Simples Nacional.

Após a dedução dos tributos, a receita líquida de vendas alcança R$ 326.040,00, representando aproximadamente 95% da receita bruta.

Os custos variáveis dos produtos vendidos totalizam R$ 92.286,00, correspondendo principalmente a insumos utilizados no processo produtivo, como cola, para a aplicação das fitas e fresas utilizadas durante o corte da máquina, assim como demais materiais diretamente relacionados à terceirização dos serviços.

Como resultado, a empresa apresenta uma margem bruta anual de R$ 233.754,00, equivalente a aproximadamente 68% da receita bruta, demonstrando elevada capacidade de agregação de valor sobre os serviços prestados.

Além dos custos variáveis, a empresa incorre em despesas variáveis no montante de R$ 8.630,00, relacionadas principalmente às atividades comerciais e operacionais que acompanham o crescimento das vendas.

Após essas deduções, obtém-se uma margem líquida de contribuição de R$ 225.124,00, valor destinado à cobertura dos custos fixos e geração do lucro operacional.

Os custos fixos anuais somam R$ 207.101,00, compostos principalmente pela folha de pagamento, aluguel, utilidades, depreciação, manutenção e demais despesas necessárias para manter a estrutura operacional da empresa independentemente do volume produzido.

Adicionalmente, foram consideradas despesas fixas administrativas de R$ 12.000,00 ao longo do exercício, relacionadas às atividades de gestão, apoio administrativo e demais gastos não vinculados diretamente à produção

Ao final do primeiro ano de operação, a empresa apresenta resultado líquido positivo de R$ 6.023,00, indicando que o empreendimento é capaz de gerar lucro já no primeiro exercício de funcionamento, mesmo considerando o período inicial de consolidação no mercado.

4.5 Fluxo de Caixa do Projeto

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 11/09/2026 - **Accepted:** 06/10/2026
Vol:13.21
DOI: 10.66104/k3y7a751
Pages: 1-31

Para a elaboração do fluxo de caixa da empresa, foi considerado um horizonte de quinze anos, período compatível com a vida útil dos principais ativos produtivos da empresa e suficiente para avaliar o comportamento econômico do investimento em longo prazo.

Quadro 07 – Fluxo de Caixa Programado – 0 a 15 anos

	ANO 0	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5	ANO 6	ANO 7	ANO 8	ANO 9	ANO 10	ANO 11	ANO 12	ANO 13	ANO 14	ANO 15
Lucro Contábil Projetado	0	6.023	10.475	13.413	19.478	26.195	30.305	38.268	39.461	48.603	54.330	91.697	98.574	111.242	119.455	134.309
Depreciação		26.590	26.590	26.590	26.590	26.590	26.590	26.590	26.590	26.590	26.590	0	0	0	0	0
Investimento InicialAtivo Fixo	331.550															
Despesas Pré-operacionais	7.100															
Capital de Giro	67.506															
Valor Residual																72.225
Fluxo de Caixa	-406.156	32.613	37.065	40.003	46.068	52.785	56.895	64.858	66.051	75.193	80.920	91.697	98.574	111.242	119.455	274.040

Fonte: Dados da pesquisa (2026)

No instante inicial (Ano 0), observa-se um desembolso total de R$ 406.156,00, correspondente ao investimento necessário para implantação da empresa. Esse valor contempla os investimentos em ativos fixos industriais, administrativos e comerciais, despesas pré-operacionais e capital de giro necessário para garantir o funcionamento da empresa durante o período inicial de operação.

A partir do primeiro ano, o fluxo de caixa passa a ser composto pelo lucro contábil projetado acrescido da depreciação dos ativos imobilizados. A inclusão da depreciação decorre do fato de que, embora represente um custo contábil, ela não corresponde a uma saída efetiva de caixa, sendo, portanto, adicionada novamente ao fluxo financeiro do projeto.

Durante praticamente todo o horizonte analisado, observa-se crescimento contínuo do fluxo de caixa operacional. O fluxo anual evolui de R$ 32.613,00 no primeiro ano para R$ 119.455,00 no décimo quarto ano, demonstrando aumento gradual da capacidade de geração de caixa da empresa em decorrência da expansão do faturamento e da diluição dos custos fixos.

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 11/09/2026 - **Accepted:** 06/10/2026
Vol:13.21
DOI: 10.66104/k3y7a751
Pages: 1-31

No décimo quinto ano ocorre um aumento significativo do fluxo de caixa, atingindo R$ 234.073,00. Esse crescimento é explicado pela incorporação do valor residual dos ativos, estimado em aproximadamente R$ 99.764,00, correspondente ao valor econômico remanescente dos equipamentos e demais bens permanentes ao término do horizonte de análise.

4.6 Indicadores de Viabilidade Econômica

A análise da viabilidade econômica do projeto, foi realizada por meio do método Multi-Índice, utilizando os principais indicadores financeiros recomendados para avaliação de projetos de investimento. Os cálculos foram desenvolvidos a partir do fluxo de caixa projetado, considerando uma Taxa Mínima de Atratividade (TMA) de 9% ao ano, sendo esse valor definido como parâmetro mínimo de remuneração esperado pelo investidor, levado em consideração a taxa Selic média entre os últimos 10 anos da data em que o projeto foi analisado (de 2016 a 2026), segundo o Banco Central.

Temos então os seguintes indicadores calculados:

Valor Presente (VP)

O Valor Presente do projeto foi estimado em R$ 548.152,00, indicando que os benefícios econômicos futuros gerados pelo empreendimento possuem valor suficiente para remunerar o investimento.

Esse resultado demonstra que os benefícios econômicos futuros gerados pelo empreendimento possuem valor suficiente para remunerar o investimento realizado, constituindo a base para os demais indicadores de viabilidade.

Valor Presente Líquido (VPL)

O Valor Presente Líquido apresentou resultado de R$ 141.996,00. Como o VPL é positivo, o projeto gera riqueza superior ao investimento inicialmente realizado.

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 11/09/2026 - **Accepted:** 06/10/2026
Vol:13.21
DOI: 10.66104/k3y7a751
Pages: 1-31

Valor Presente Líquido Anualizado (VPLa)

O Valor Presente Líquido Anualizado foi calculado em R$ 17.616,00, indicando que, ao distribuir o VPL ao longo do horizonte de planejamento, o projeto gera um benefício econômico médio anual atrativo.

Índice Benefício/Custo (IBC)

O Índice Benefício/Custo foi calculado em 1,35. Isso significa que, para cada R$ 1,00 investido, espera-se um retorno equivalente a R$ 1,35 em valor presente.

Como o índice é superior à unidade, o projeto demonstra capacidade de gerar benefícios superiores aos investimentos realizados, sendo um indicativo positivo, sobre o investimento.

Retorno Adicional sobre o Investimento (ROIA)

O Retorno Adicional sobre o Investimento foi estimado em 2,02% ao ano. Esse índice aponta estritamente a taxa da riqueza adicional gerada pelo projeto (além da TMA).

Embora represente um percentual relativamente moderado quando comparado a investimentos de maior risco, o resultado indica que, além da remuneração mínima exigida pelo investidor (9% ao ano), o empreendimento proporciona um retorno adicional real de aproximadamente 2,02% ao ano.

Taxa Interna de Retorno (TIR)

A Taxa Interna de Retorno obtida foi de 12,99% ao ano, superior à Taxa Mínima de Atratividade adotada, representando uma margem de segurança financeira para o investimento.

Como esse percentual é superior à Taxa Mínima de Atratividade (TMA) adotada (9% ao ano), verifica-se que o empreendimento apresenta rentabilidade suficiente para compensar o custo de oportunidade do capital investido.

Índice TMA/TIR

O índice TMA/TIR foi de 0,69.

Valores inferiores à unidade (1) indicam que a taxa mínima exigida pelo

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 11/09/2026 - **Accepted:** 06/10/2026
Vol:13.21
DOI: 10.66104/k3y7a751
Pages: 1-31

investidor é inferior à rentabilidade efetivamente proporcionada pelo projeto.

Payback

O período de recuperação do investimento, calculado pelo método do Payback Simples a partir do fluxo acumulado, foi estimado em 8,13 anos.

Considerando que o horizonte de análise do projeto corresponde a 15 anos, verifica-se que o capital investido é recuperado pouco após da metade da vida econômica considerada no estudo.

Índice Payback/N

O Índice Payback/N apresentou resultado de 0,54.

Esse indicador demonstra que o investimento é recuperado em aproximadamente 54% do horizonte total de análise, reforçando a capacidade do projeto em gerar retorno dentro do período planejado.

Sendo assim, possibilitamos a seguinte análise:

Quadro 08 – Interpretação dos Indicadores de Viabilidade Econômica.

Indicador	Resultado	Critério	Interpretação
VP	R$ 548.152	> 0	Favorável
VPL	R$ 141.996	> 0	Projeto gera valor
VPLa	R$ 17.616	> 0	Favorável
IBC	1,35	> 1	Favorável
ROIA	2,02%	> 0	Favorável
TIR	12,99%	> TMA	Favorável
TMA/TIR	0,69	< 1	Favorável
Payback	8,13 anos	< 15 anos	Favorável
Payback/N	0,54	< 1	Favorável

Fonte: Dados da pesquisa (2026)

A análise conjunta dos indicadores financeiros evidencia que o projeto apresenta viabilidade econômica para implantação.

O Valor Presente Líquido positivo, aliado à Taxa Interna de Retorno superior à Taxa Mínima de Atratividade, constitui a principal evidência de que o empreendimento possui capacidade de remunerar adequadamente o capital investido.

Além disso, o Índice Benefício/Custo superior à unidade confirma que os

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 11/09/2026 - **Accepted:** 06/10/2026
Vol:13.21
DOI: 10.66104/k3y7a751
Pages: 1-31

benefícios econômicos esperados superam os recursos aplicados no projeto.

Em conjunto, os indicadores analisados fornecem evidências consistentes de que a implantação da empresa apresenta potencial para gerar retorno financeiro ao investidor e manter sua sustentabilidade econômica no longo prazo.

4.7 Análise dos Indicadores de Risco

Foram considerados os indicadores de Risco de Gestão e Risco de Negócio, componentes do método Multi-Índice proposto por Souza e Clemente (2008), permitindo avaliar aspectos gerenciais, operacionais e mercadológicos que podem influenciar o desempenho futuro da empresa.

4.7.1 Risco de Gestão

O risco de gestão no projeto, foi calculado para avaliar a capacidade administrativa da empresa em conduzir suas atividades, considerando fatores internos relacionados às áreas administrativa, produtiva, financeira, comercial e de recursos humanos.

Tabela 1 – Riscos de Gestão

Áreas	Administrativo	Produção	Financeiro	Comercial	RH	Média
Aspectos Econômicos	0,50	0,60	0,80	0,70	0,50	0,62
Tendências da Indústria ou Segmento	0,50	0,70	0,80	0,70	0,50	0,64
Processo Produtivo e Inovação	0,50	0,80	0,50	0,50	0,40	0,54
Negociação com stakeholders	0,60	0,50	0,70	0,70	0,60	0,62
Média por área	0,53	0,50	0,70	0,65	0,50	0,58
Risco de Gestão Percebido						0,43

Fonte: Dados da pesquisa (2026)

Observa-se que a empresa apresentou Risco de Gestão Percebido igual a 0,43, indicando que, embora existam fatores que mereçam atenção, a estrutura gerencial proposta apresenta condições favoráveis para conduzir o

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 11/09/2026 - **Accepted:** 06/10/2026
Vol:13.21
DOI: 10.66104/k3y7a751
Pages: 1-31

empreendimento.

Entre as áreas avaliadas, o setor financeiro apresentou a maior média de risco (0,70). Esse resultado é justificado pela elevada dependência do empreendimento em relação ao controle do fluxo de caixa, gestão do capital de giro, administração dos investimentos e capacidade de manter equilíbrio financeiro durante os primeiros anos de operação.

Na sequência, destaca-se a área comercial, com média de 0,65, refletindo a necessidade de constante prospecção de clientes e manutenção da competitividade. Como a empresa atuará na prestação de serviços para marcenarias e fabricantes de móveis, a formação e fidelização da carteira de clientes constitui fator determinante para o sucesso do negócio.

Os riscos relacionados às áreas administrativa (0,53), produção (0,50) e recursos humanos (0,50) apresentaram comportamento moderado. Embora o processo produtivo envolva equipamentos de elevada precisão e dependa de mão de obra qualificada, a adoção de processos padronizados e a utilização de máquinas CNC contribuem para reduzir parte dos riscos operacionais.

4.7.2 Risco de Negócio

A análise do risco de negócio foi calculada com o objetivo de evidenciar fatores externos capazes de influenciar a sustentabilidade econômica da empresa ao longo do tempo. Para essa avaliação foram considerados elementos relacionados à análise PEST, às Cinco Forças de Porter e à matriz SWOT, permitindo uma visão abrangente do ambiente competitivo no qual a empresa estará inserida.

Tabela 2 – Riscos de negócios

PEST Aspecto	Percepção	5 Forças de Porter Aspecto	Percepção	SWOT Aspecto	Percepção
Político-legal	0,70	Entrantes	0,70	Pontos Fracos	0,70
Econômico	0,70	Substitutos	0,60	Ameaças	0,80
Sociocultural	0,40	Fornecedores	0,60		
Tecnológico	0,60	Clientes	0,70		
		Concorrentes	0,60		
Média	0,60	Média	0,64	Média	0,75

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 11/09/2026 - **Accepted:** 06/10/2026
Vol:13.21
DOI: 10.66104/k3y7a751
Pages: 1-31

Risco de Negócio Percebido	0,66

Fonte: Dados da pesquisa (2026)

Entre os fatores que mais influenciam esse indicador destacam-se a concorrência existente na região, a necessidade constante de atualização tecnológica, as oscilações no preço dos insumos derivados de madeira, influenciando no mercado e a crescente dificuldade na contratação de mão de obra especializada.

Assim, embora o ambiente de negócios apresente desafios significativos, verifica-se que os riscos são compatíveis com o segmento de atuação e podem ser mitigados por meio de planejamento estratégico, investimentos em tecnologia, qualificação profissional e fortalecimento do relacionamento com os clientes.

4.7.3 Discussão Geral dos Indicadores de Risco

Quando analisados em conjunto, os indicadores de retorno e risco demonstram equilíbrio entre rentabilidade e exposição ao risco.

Embora o empreendimento apresente um Risco de Negócio moderado (0,66), decorrente principalmente das características do setor moveleiro, o Risco de Gestão relativamente baixo (0,43) evidencia que a estrutura administrativa proposta possui condições de conduzir o negócio de forma eficiente.

Esse equilíbrio torna-se ainda mais evidente quando comparado aos indicadores financeiros apresentados anteriormente. A geração de Valor Presente Líquido positivo, a Taxa Interna de Retorno superior à Taxa Mínima de Atratividade e o prazo de recuperação do investimento compatível com o horizonte de análise demonstram que os riscos identificados não comprometem a viabilidade econômica do empreendimento.

5. Conclusão

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 11/09/2026 - **Accepted:** 06/10/2026
Vol:13.21
DOI: 10.66104/k3y7a751
Pages: 1-31

O presente estudo teve como objetivo analisar a viabilidade econômica da implantação de uma empresa especializada na prestação de serviços de corte, usinagem e acabamento em MDF destinada ao atendimento de marcenarias da região de Mafra (SC). A partir da elaboração de projeções econômico-financeiras e da aplicação do Método Multi-Índice, foi possível responder ao problema de pesquisa proposto e verificar que o empreendimento apresenta condições econômicas favoráveis para sua implantação, demonstrando capacidade de geração de valor ao investidor e sustentabilidade financeira no horizonte de análise considerado.

Os resultados evidenciaram que a combinação entre crescimento gradual da demanda, estrutura de custos compatível com a atividade e adequada capacidade de geração de caixa proporciona indicadores financeiros favoráveis, refletidos pelo Valor Presente Líquido positivo, Taxa Interna de Retorno superior à Taxa Mínima de Atratividade, Índice Benefício/Custo superior à unidade, Retorno Adicional sobre o Investimento positivo e recuperação do capital investido dentro da vida útil econômica dos ativos. Embora o período de Payback seja relativamente longo quando comparado a investimentos de menor intensidade de capital, mostrou-se compatível com empreendimentos industriais que demandam elevado investimento inicial em equipamentos de alta tecnologia.

Entretanto, a principal contribuição deste estudo não consiste apenas em demonstrar a viabilidade econômica do empreendimento analisado. Sob a perspectiva científica, a pesquisa propõe um modelo estruturado de avaliação econômica aplicável a empresas prestadoras de serviços especializados em corte e acabamento de MDF, segmento ainda pouco explorado na literatura nacional sobre análise de investimentos. O trabalho apresenta uma estrutura integrada de identificação dos investimentos necessários, composição dos custos operacionais, projeção de demanda, elaboração do fluxo de caixa e aplicação conjunta dos indicadores financeiros e de risco previstos no Método Multi-Índice, constituindo um procedimento metodológico passível de replicação em estudos semelhantes.

Como contribuição metodológica, o estudo evidencia que a utilização do Método Multi-Índice proporciona uma avaliação mais abrangente da atratividade do

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 11/09/2026 - **Accepted:** 06/10/2026
Vol:13.21
DOI: 10.66104/k3y7a751
Pages: 1-31

investimento do que a aplicação isolada de indicadores tradicionais, pois incorpora simultaneamente critérios de retorno financeiro e exposição ao risco, permitindo uma interpretação mais consistente das condições de implantação do empreendimento.

Sob o ponto de vista gerencial, os resultados oferecem subsídios relevantes para empreendedores interessados em atuar na terceirização de serviços industriais para o setor moveleiro. O estudo demonstra a importância do adequado dimensionamento dos investimentos iniciais, do planejamento do capital de giro, do controle permanente do fluxo de caixa e da manutenção de elevada utilização da capacidade produtiva como fatores determinantes para a sustentabilidade financeira do negócio. Além disso, evidencia que a prospecção contínua de clientes e a gestão da escassez de mão de obra qualificada representam aspectos estratégicos para a consolidação desse tipo de empresa.

Apesar dos resultados obtidos, algumas limitações devem ser consideradas. O estudo foi desenvolvido a partir de uma empresa fictícia, utilizando projeções fundamentadas em orçamentos reais, pesquisas de mercado e estimativas compatíveis com a realidade regional. Dessa forma, alterações nas condições macroeconômicas, taxas de juros, disponibilidade de crédito, mudanças tributárias, burocracias relacionadas à implantação industrial e oscilações da demanda poderão influenciar o desempenho efetivo do empreendimento. Além disso, não foram realizadas análises de sensibilidade ou simulações de diferentes cenários econômicos, aspectos que poderiam ampliar a robustez dos resultados.

Como agenda para pesquisas futuras, recomenda-se a aplicação do modelo proposto em empresas reais do setor moveleiro, permitindo comparar as projeções financeiras com resultados efetivamente observados. Também são recomendados estudos que incorporem análises de sensibilidade, simulações de cenários, avaliação probabilística dos riscos e investigação da influência da diversificação do portfólio de serviços sobre a rentabilidade do empreendimento.

Conclui-se, portanto, que o estudo alcançou seus objetivos ao demonstrar a viabilidade econômica da implantação da empresa e, simultaneamente, ao apresentar um modelo estruturado de avaliação financeira que amplia a literatura

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 11/09/2026 - **Accepted:** 06/10/2026
Vol:13.21
DOI: 10.66104/k3y7a751
Pages: 1-31

sobre empreendimentos prestadores de serviços industriais no setor moveleiro. Dessa forma, além de subsidiar decisões de investimento, a pesquisa contribui para o desenvolvimento de futuras investigações voltadas à avaliação econômica de empresas especializadas em processos industriais terceirizados.

Referências

Assaf Neto, Alexandre. *Finanças corporativas e valor*. 6. ed. Atlas, 2012.

Banco Central do Brasil. *Taxas de juros básicas: histórico*. Banco Central do Brasil, 2026, https://www.bcb.gov.br/controleinflacao/historicotaxasjuros. Acesso em: 6 jul. 2026.

Brigham, Eugene F., and Michael C. Ehrhardt. *Administração financeira: teoria e prática*. 14. ed. Cengage Learning, 2016.

Casarotto Filho, Nelson, and Bruno Hartmut Kopittke. *Análise de investimentos: matemática financeira, engenharia econômica, tomada de decisão e estratégia empresarial*. 11. ed. Atlas, 2010.

CNI – Confederação Nacional da Indústria. “Falta de trabalhador qualificado.” *Sondagem Especial*, no. 76, 2020. https://www.portaldaindustria.com.br/estatisticas/sondesp-76-falta-de-trabalhador-qualificado/. Accessed 6 July 2026.

Gitman, Lawrence J. *Princípios de administração financeira*. 12. ed. Pearson, 2010.

Knight, Frank H. *Risk, Uncertainty and Profit*. Houghton Mifflin, 1921.

Kotler, Philip, and Kevin Lane Keller. *Administração de marketing*. 15. ed. Pearson Education do Brasil, 2019.

Porter, Michael E. *Vantagem competitiva: criando e sustentando um desempenho superior*. Campus, 1989.

Ross, Stephen A., et al. *Administração financeira*. 10. ed. AMGH, 2015.

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 11/09/2026 - **Accepted:** 06/10/2026
Vol:13.21
DOI: 10.66104/k3y7a751
Pages: 1-31

SEBRAE-RS – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas do Rio Grande do Sul. *Planejamento financeiro para pequenas empresas em 2024*. SEBRAE/RS, 2023. https://digital.sebraers.com.br/blog/financas/planejamento-financeiro-para-pequenas-empresas-em-2024/. Accessed 6 July 2026.

Slack, Nigel, Stuart Chambers, and Robert Johnston. *Administração da produção*. 3. ed. Atlas, 2009.

Souza, Alceu, and Anselmo Clemente. *Decisões financeiras e análise de investimentos: fundamentos, técnicas e aplicações*. 6. ed. Atlas, 2008.

CC BY