

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS

RONIELLY CHAVES

**PLANO DE NEGÓCIOS PARA O IMPLEMENTO DE ECOMMERCE EM UMA
INDÚSTRIA DO POLO MOVELEIRO DE UBÁ.**

MARIANA
2025

RONIELLY CHAVES

**PLANO DE NEGÓCIOS PARA O IMPLEMENTO DE ECOMMERCE EM UMA
INDÚSTRIA DO POLO MOVELEIRO DE UBÁ.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao Departamento de Ciências Econômicas da
Universidade Federal de Ouro Preto como parte
dos requisitos para obtenção do título de
Bacharel em Ciências Econômicas.

Orientador: Prof. Dr. Chrystian Soares Mendes

MARIANA
2025

SISBIN - SISTEMA DE BIBLIOTECAS E INFORMAÇÃO

C512p Chaves, Ronielly.

Plano de negocios para o implemento de ecommerce em uma indústria do polo moveleiro de Ubá. [manuscrito] / Ronielly Chaves. - 2025.

66 f.: il.: color., tab..

Orientador: Prof. Dr. Chrystian Mendes.

Monografia (Bacharelado). Universidade Federal de Ouro Preto. Instituto de Ciências Sociais Aplicadas. Graduação em Ciências Econômicas .

1. Comércio eletrônico. 2. Mobiliário. 3. Negócios - Ubá (MG). I. Mendes, Chrystian. II. Universidade Federal de Ouro Preto. III. Título.

CDU 004.738.5:339(815.1)

Bibliotecário(a) Responsável: Essevalter De Sousa - Bibliotecário Coordenador
CBICSA/SISBIN/UFOP-CRB6a1407



FOLHA DE APROVAÇÃO

Ronielly Chaves

Plano de negócios para a implementação de e-commerce em uma indústria do pólo moveleiro de Ubá

Monografia apresentada ao Curso de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Ouro Preto como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas

Aprovada em 08 de setembro de 2025

Membros da banca

Prof. Dr. Chrystian Soares Mendes - Orientador (Universidade Federal de Ouro Preto)
Prof. Dr. Carlos Eduardo da Gama Torres - (Universidade Federal de Ouro Preto)
Prof. Dr. Thiago de Sousa Barros - (Universidade Federal de Ouro Preto)

Prof. Dr. Chrystian Soares Mendes, orientador do trabalho, aprovou a versão final e autorizou seu depósito na Biblioteca Digital de Trabalhos de Conclusão de Curso da UFOP em 15/09/2025.



Documento assinado eletronicamente por **Chrystian Soares Mendes, PROFESSOR DE MAGISTERIO SUPERIOR**, em 02/10/2025, às 09:31, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.ufop.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0988613** e o código CRC **06253F03**.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à Universidade Federal de Ouro Preto e ao corpo docente do Curso de ciências econômicas pela oportunidade e pelo conhecimento proporcionado ao longo da minha formação. Em especial, expresso minha gratidão ao meu orientador, cuja orientação, apoio e dedicação foram fundamentais para a conclusão deste trabalho.

RESUMO

Este estudo tem como objetivo estruturar um plano de negócios para implementação de e-commerce em uma indústria de moveis do polo moveleiro de Ubá. As inovações tecnológicas proporcionaram mudanças no âmbito mercadológico, em relação aos hábitos dos consumidores e na maneira como é feita a comercialização de bens e serviços. O e-commerce, se fortaleceu com a popularização da internet e cresce de forma acelerada. Gera benefícios tanto às empresas quanto aos consumidores, pois diminui barreiras geográficas e leva comodidade. no entanto, sua implementação não é simples, e carece de um planejamento estratégico. Com isso, o plano de negócios emerge como uma ferramenta promissora para auxiliar os gestores, sendo o processo de validação da ideia, e por isso, um dos pilares do sucesso de qualquer empreendimento. Como resultado, notou-se a viabilidade econômica e financeira da implementação do e-commerce na indústria de móveis do polo moveleiro de Ubá.

Palavras-chave: Plano de Negócios; *E-commerce*; Móveis.

ABSTRACT

This study aims to structure a business plan to implement e-commerce on the furniture business at the furniture hub in Ubá - Minas Gerais. Technological innovations have brought changes in the market scope, relating to the consumer habits and in the way goods and services are marketed. E-commerce is powered with internet widespread and experiences quick growth. It benefits both companies and consumers, because it decreases geographical barriers and provides convenience. Although, its implementation is not simple, and it needs strategic thinking. Therefore, the business plan emerges as a promising tool to assist managers, serving as the validation process for the idea, hence, one of the pillars of success of any business. As a result, it is noted the economical and financial viability of e-commerce in the furniture business in Ubá - Minas Gerais.

Keywords: Business Plan; E-commerce; Furniture.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Gráfico de previsão de crescimento do faturamento do e-commerce.....	12
Figura 2 - Cadeira produtiva de móveis.	16
Figura 3 - Fluxograma do processo produtivo de uma indústria moveleira.....	17
Figura 4 - Panorama mundial de exportação de móveis.....	18
Figura 5 - Panorama mundial de importação de móveis	18
Figura 6 - Mapa de distribuição dos empregos relativos à fabricação de móveis por estado, no Brasil – 2016.....	20
Figura 7 - Mapa de distribuição dos estabelecimentos relativos à fabricação de móveis por estado, no Brasil – 2016.	21
Figura 8 - Mapa de distribuição de estabelecimentos por região e a representatividade em porcentagem.....	22
Figura 9 - Participação do setor moveleiro nas exportações comparado a outros setores.	23
Figura 10 - Evolução do e-commerce no Brasil.....	29
Figura 11 - Mesa Lateral Bourb.....	37
Figura 12 - Mesa lateral Organic.....	37
Figura 13 - Prato Giratório Labron.....	38
Figura 14 - Prato Giratório Malorca.....	38
Figura 15 - Espelho Mangar.	39
Figura 16 - Espelho Apollo	39
Figura 17 - Organograma da Árvore Group LTDA.....	41
Figura 18 - Funil de vendas.....	44
Figura 19 - Projeção de vendas por canal.....	46
Figura 20 - Análise SWOT da Árvore Group LTDA.	48

LISTA DE TABELA

Tabela 1 - Principais países exportadores de móveis - 2015 (NCM: 9403).....	23
Tabela 2 - Total de empresas e emprego formal relacionado à fabricação de móveis dos municípios que compõem o polo moveleiro de Ubá no ano de 2022.....	26
Tabela 3 - Técnicas de avaliação de investimentos usadas por empresas brasileiras.	33
Tabela 4 - Projeção de venda de 2024 por canal e a participação em porcentagem.	46
Tabela 5 - Investimento em equipamentos.	49
Tabela 6 - Investimento em móveis e utensílios.	49
Tabela 7 - Investimentos em reformas.	50
Tabela 8 - Investimentos em softwares.	50
Tabela 9 - Despesas financeiras.	50
Tabela 10 - Despesas mensais administrativas.	51
Tabela 11 - Despesas mensais com pessoal.	51
Tabela 12 - Despesas com serviços de terceiros.	51
Tabela 13 - Despesas tributárias.	52
Tabela 14 - Custo das mercadorias vendidas projetado	52
Tabela 15 - Projeção de Fluxo de Caixa para a Árvore Group LTDA – Ano 2025.	54

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	8
1.1 Objetivo	10
1.1.1 Objetivo Geral	10
1.1.2 Objetivos específicos.....	10
2 JUSTIFICATIVA.....	11
3 REFERENCIAL TEÓRICO	13
3.1 Empreendedorismo	13
3.2 Oportunidades de negócios	14
3.3 Indústria moveleira internacional.....	14
3.4 Indústria moveleira no Brasil.....	19
3.5 Caracterização do polo moveleiro de Ubá-mg.	24
3.7 E-commerce	29
3.8 Plano de negócios	29
3.9 Plano financeiro	31
3.10 Fluxo de caixa	31
3.12 Viabilidade financeira	32
3.13 Métodos de avaliação de investimentos	32
3.14 Valor presente líquido (<i>net present value</i>).....	33
3.15 Payback	34
3.16 Taxa interna de retorno (<i>internal rate of retur</i>).....	34
4 METODOLOGIA.....	34
5 PLANO DE NEGÓCIOS PARA O IMPLEMENTO DE E-COMMERCE NAS INDÚSTRIA DE MÓVEIS DO POLO MOVELEIRO DE UBÁ-MG.	35
5.1. Apresentação	35
5.2 Planejamento Estratégico	35
5.3 Metas.....	40
5.4 Mercado e competidores	40

5.5 Equipe	41
5.8 Marketing e vendas	43
5.9 Estratégia de crescimento	47
5.10 Plano financeiro	49
5.10.1 Investimento inicial	49
5.10.2 Despesas fixas	50
5.10.3 Despesas variáveis.....	51
5.10.4 Fluxo de caixa.....	53
5.10.5 Aplicação de métodos de avaliação de investimentos.	55
5.10.5.1 Valor presente líquido (VPL).....	55
5.10.4.2 Payback simples	56
5.9.5.3 Taxa interna de retorno (TIR).....	57
5.10.5.4 Retorno sobre o investimento (ROI)	58
5.10.5.5 Taxa Interna de retorno modificada (TIRM)	59
6 CONCLUSÃO DO PLANO DE NEGÓCIOS	60
7 REFERÊNCIAS	61

1 INTRODUÇÃO

O avanço da tecnologia tem proporcionado mudanças no âmbito mercadológico, principalmente em relação aos hábitos dos consumidores e, conseqüentemente, na maneira como é feita a comercialização de bens e serviços (KOTLER, 2000). Nascimento (2011), por exemplo, observa que a internet está modificando o modo como acontece a relação entre fabricantes e consumidor final, principalmente no que tange a diminuição de algumas barreiras físicas.

Conseqüentemente, o *e-commerce*, se fortaleceu com a advento da internet e vem crescendo exponencialmente, o que facilitou o processo de compra e venda, pois tais operações efetuadas na *web* reduzem os custos de pesquisa por preços e produtos de qualidade, o que permite os consumidores acessarem múltiplas plataformas de lojas simultaneamente, bem como permite que empresas (em especial, as pequenas empresas) atendem um grande número de consumidores independentemente da distância geográfica existentes (MENDONÇA, 2016).

O *e-commerce* de móveis no Brasil segue a tendência de crescimento e, de acordo uma pesquisa realizada pela Associação Brasileira de Comércio Eletrônico (ABCOM), teve um aumento de 94% em 2021 comparado ao ano anterior, com um faturamento total de R\$2,51 bilhões. Logo, o *e-commerce* compreende uma alternativa promissora para as pequenas e médias empresas que atuam nos setores do comércio de móveis.

Contudo, assim como ele representa um emaranhado de possibilidades, ele também cria uma série de desafios aos empreendedores. Nohara (2014), aponta que as barreiras à entrada das pequenas e médias empresas ao *e-commerce*, estão relacionadas à aspectos quanto ao risco e à incerteza, em termos de produtos e produtos/serviços e também em termos financeiros.

Por outro lado, Albertin (1998), já havia citado que as contribuições que o comércio eletrônico pode oferecer, como sua importância no âmbito da estratégia competitiva, uma vez que ela gera economias de custos de comercialização, distribuição e serviços em geral. Além disso, o autor relatou que o *e-commerce* permite que a empresa expanda suas operações para mercados até então inatingíveis e elimina aquele fator de custo associado aos intermediadores (popularmente denominados atravessadores).

Nota-se diante do exposto, que o implemento do *e-commerce* nas empresas pode conceber melhorias e, em contrapartida, ele é um processo que demanda mudanças na estrutura organizacional das empresas. Desse modo, o processo de implementação do *e-commerce* de móveis deve ser realizado com base em um planejamento estratégico, que segundo Chiavenato

(2007), busca especificar e programar a realização das ações necessárias para que a empresa alcance o objetivo de um projeto qualquer.

Nessa perspectiva, o Plano de Negócio emerge como um instrumento promissor na ótica do planejamento, já que de acordo com Bernardi (2008), a sua elaboração aumenta as chances do êxito de um projeto de investimento, pois permite que se reflita e compreenda as necessidades para viabilizar o projeto, bem como cria um sólido roteiro de execução de ações e monitoramento. Contudo, a criação de um Plano de Negócio é um desafio, pois para que o Plano de Negócio seja eficaz, ele deve ser elaborado com base em uma análise detalhada dos aspectos centrais do ramo do negócio e do contexto empresarial que a empresa que irá executá-lo está inserida (BERNARDI, 2008).

Sendo assim, o Plano de Negócio que será elaborado neste trabalho, terá como localidade uma região com grande potencial para a implementação do *e-commerce* em pequenas e médias empresas do ramo de móveis, o Polo Moveleiro de Ubá, um dos mais importantes polos da indústria de móveis do Brasil. Sua extensão abrange o território de 22 cidades de acordo com a LEI Nº 23.765/2021, todas situadas na zona da mata mineira, região privilegiada tendo em vista sobretudo a proximidade com os principais centros comerciais, responsáveis por mais de 60% do mercado consumidor de móveis do Brasil.

Outrossim, o Sindicato Intermunicipal das Indústrias de Marcenaria de Ubá, noticiou que a cidade de Ubá recebeu o título de “Capital Estadual Da Indústria Moveleira” das mãos de diversas autoridades, na 15ª edição da Feira de Móveis de Ubá e Região (FEMUR 2022), o que reforça a relevância deste município no que tange ao ramo moveleiro, e reforça o propício implemento, auxiliado de um plano de negócio, de um *e-commerce* voltado ao comércio de móveis.

Este trabalho, além desta introdução que contempla os objetivos, abrange mais quatro seções. Na segunda seção é exposto a justificativa do trabalho. Na terceira seção, é apresentado o referencial teórico, abordando os temas de empreendedorismo, indústria moveleira, *e-commerce*, plano de negócios e polo moveleiro de Ubá. Na quarta seção é apresentado a metodologia utilizada no trabalho. Por fim, a quinta seção compreende propõe o plano de negócio para o implemento de e-commerce em indústria do polo moveleiro de Ubá.

1.1 Objetivo

1.1.1 Objetivo Geral

O objetivo geral do estudo é propor um plano de negócios para o implemento de e-commerce em uma indústria de móveis do Polo Moveleiro da cidade de Ubá/MG.

1.1.2 Objetivos específicos

Os objetivos específicos são:

- 1 - Analisar a viabilidade econômica e financeira da implementação de e-commerce em uma indústria do polo moveleiro de Ubá-MG;
- 2 - Apresentar a importância do e-commerce no setor moveleiro na região de Ubá-MG;
- 3 - Balizar os diferentes cenários do projeto em termos econômicos e financeiros.

2 JUSTIFICATIVA

Segundo Castro (1997), uma pesquisa se justifica em três critérios: viabilidade, importância e originalidade. Neste trabalho será feito um Plano de Negócios, que é fundamental para o bom planejamento de uma empresa e condiciona os gestores a melhores tomadas de decisões relativas ao negócio.

A elaboração desse Plano de Negócios será com base em dados de fácil acesso por parte do autor e não seria um obstáculo para identificação e análises dos requisitos a serem tratados. Além disso, o assunto abordado nessa pesquisa dispõe de vasto referencial bibliográfico, com isso a pesquisa atende ao primeiro critério de viabilidade.

A importância dessa pesquisa se dá em termos acadêmicos na forma de integração dos conhecimentos adquiridos no curso de economia. A aplicação de conceitos teóricos contribui para o fomento de melhores práticas na gestão das empresas, sendo também o propósito deste trabalho, o fortalecimento do movimento empreendedor no Brasil.

No estudo sobre a taxa de sobrevivência das empresas, o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) relatou que ainda é grande o número de empresas que não conseguem sobreviver e fecham as portas em até cinco anos de existência. Com base em dados obtidos da Receita Federal Brasileira e pesquisa de campo entre 2018 e 2021, o SEBRAE aponta Minas Gerais com a maior taxa de mortalidade de empresas entre os estados (30%).

Outrossim, a pesquisa do SEBRAE ainda denota os principais fatores que contribuíram para o fechamento dos negócios, a saber: pouco preparo pessoal; planejamento do negócio deficiente; gestão do negócio deficiente; problemas no ambiente (pandemia). Portanto, o assunto abordado aqui neste trabalho é de grande relevância e atende ao critério de importância, justamente por abordar um tema tão significativo para economia e presente no cotidiano brasileiro.

No tocante ao critério de originalidade, o trabalho utiliza da contextualização de mercado para identificação de problemas ou oportunidades. Ou seja, a caracterização do comércio eletrônico no setor moveleiro, com foco na região do Polo Moveleiro de Ubá, serve para uma abordagem aprofundada de problemas e oportunidades específicas.

Não obstante, ALBINO *et al.*, 2010 conclui que estudos relacionados ao polo moveleiro de Ubá são importantes para orientar políticas de desenvolvimento mais abrangentes e eficazes, contribuindo assim para o desenvolvimento econômico da região e a melhor alocação dos recursos públicos.

Além disso, o e-commerce cresceu exponencialmente após o lockdown da Covid-19, com aumento no faturamento na ordem de 785% em 2022 comparado ao período pré-pandemia, segundo levantamento da SmartHint, empresa voltada a performance de lojas online. Ademais, o polo moveleiro de Ubá/MG, está bem situado pois de acordo a Webshoppers (2022), a região sudeste do país representa 55% de todo comércio eletrônico nacional.

Para mais, é importante destacar também a tendência de crescimento do e-commerce para os próximos anos como pode ser observado no gráfico da Associação Brasileira de Comercio Eletrônico (ABCOMM)



Figura 1 – Gráfico de previsão de crescimento do faturamento do e-commerce.

Fonte: ABComm (ANO).

Conforme apresentado na Figura 1, a projeção de faturamento do e-commerce demonstra uma tendência de crescimento acelerado, com estimativa de atingir um aumento de cerca de 75 bilhões de reais, alcançando o patamar de 275 bilhões de reais no ano de 2028, segundo a Associação Brasileira de Comércio Eletrônico (ABCOMM).

3 REFERENCIAL TEÓRICO

Essa seção se dedica a apresentações dos conceitos relevantes ao entendimento do tema do trabalho. Fica em voga empreendedorismo, e-commerce, aspectos gerais da indústria moveleira, do comércio varejista, do plano de negócios e de finanças.

3.1 Empreendedorismo

Para Melo (2008), não existe uma definição homogênea de empreendedorismo na teoria econômica, e Shumpeter é considerado o principal teórico acerca do assunto. o termo “*entrepreneur*” que significa empreendedor, é uma palavra de origem francesa que passou a ser empregada para atores econômicos no século XVIII (MARTINELLI 1994).

Por muito tempo a figura do empreendedor foi confundida com a do capitalista ou do empresário e gestor. Segundo Dornelas (2021), com a industrialização ocorrida no mundo no século XVIII, a figura do capitalista e a do empreendedor foram finalmente diferenciadas. Pesquisas no âmbito da química e da eletricidade, inclusive as de Thomas Edison, só foram possíveis com o auxílio de investidores que financiaram os experimentos, e marcam essa diferenciação entre capitalistas e empreendedores.

Ainda de acordo com Dornelas (2021), a figura do empreendedor é por vezes confundida com a do gerente ou administrador, porém existem características singulares no empreendedor, principalmente no âmbito da orientação estratégica, análise de oportunidades, comprometimento dos recursos, controle dos recursos e estrutura gerencial.

Leite (2012), por sua vez, apresentou que a revolução tecnológica da última metade do século XX engendrou mudanças substanciais nas estruturas econômicas de produção, distribuição e concorrência, propiciando o surgimento de novos negócios através do empreendedorismo.

Nesse sentido, a definição de empreendedorismo é melhor assimilada conforme Schumpeter (1982), que diz ser a destruição da ordem econômica existente através da introdução de novos produtos ou serviços, criação de novas formas de organização ou pela exploração de novos recursos. Além disso, o empreendedor segundo a visão deste autor, é aquele que cria novos, mas também inova dentro de negócios já existentes. Estas inovações, são expressas como potencializadoras de desequilíbrios, que movimentam tanto a sociedade quanto a economia rumo ao desenvolvimento (COSTA, BARROS & CARVALHO, 2011).

Uma outra concepção sobre o empreendedor e seu papel na economia é atribuída a Jean Baptiste Say, o qual afirma que o empreendedor é aquele que se posiciona no centro do processo

econômico e pode equilibrá-lo, ministrando entre as classes de produtores e entre os produtores e o consumidor (COSTA, BARROS & CARVALHO, 2011). No entanto, as duas abordagens tendem a um mesmo ponto, cujo papel do empreendedor é consoante em uma sociedade fundamentada no livre mercado, capaz de produzir cada vez mais riquezas, isto é, os empreendedores capazes de melhorar processos, aproveitar oportunidades e criar novos negócios.

Já na visão de Kirzner (1973), o empreendedor é aquele responsável por introduzir o equilíbrio no jogo econômico, e não o contrário como afirma Schumpeter. Ambos autores pertencem à mesma tradição econômica austríaca, porém, o empreendedor para Kirzner é aquele que está sempre atento aos desequilíbrios de mercado, alerta ao que seriam oportunidades de lucro ainda não percebidas.

No Brasil, segundo Dornelas (2008), o movimento do empreendedorismo se fortaleceu nas últimas décadas impulsionado por diversos fatores, incluindo mudanças no cenário econômico, avanços tecnológicos e iniciativas de apoio governamentais. A estabilização da economia brasileira com o Plano Real em 1994, controlando a hiperinflação, proporcionou um ambiente econômico mais seguro, o que favorece novos empreendimentos. Ademais, Dornelas (2008) defende que o fortalecimento do empreendedorismo no país foi impulsionado pela criação de entidades dedicadas ao fomento e apoio à criação e gestão de novas empresas, tais como o Sebrae (Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas) e Softex (Sociedade Brasileira para Exportação de *Software*).

3.2 Oportunidades de negócios

Na visão de Kirzner (1973) a identificação de uma oportunidade é o ponto fulcral do processo de empreendedorismo. Para Cha e Bae (2010), as oportunidades variam de acordo com a proveniência, e fatores como mudanças no âmbito tecnológico, seja o surgimento de novas tecnologias ou transformações dentro da tecnologia atual, geram novas informações sobre como os recursos podem ser usados de forma diferenciada.

3.3 Indústria moveleira internacional

A indústria mundial de móveis até a década de 1950 aspirava atender basicamente ao mercado interno dos seus respectivos países. Foi, e continua sendo constituída preponderantemente por pequenas empresas, e somente a partir da década de 70 que o comércio internacional de móveis veio a consolidar-se (FIEP, 2017).

De acordo com o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES Setorial, que tem o objetivo de divulgar a produção intelectual do Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico aplicada à análise de projetos, a internacionalização da indústria moveleira foi possível diante das importantes transformações que esse ramo experimentou, inovações no âmbito de transporte transoceânico e principalmente a maior abertura ao comércio e aos investimentos, são fatores que pavimentaram o mercado mundial de móveis (SETORIAL N° 37, 2013, p. 228).

Com os condicionantes favoráveis ao processo de globalização da indústria moveleira, grandes empresas fabricantes de móveis e até mesmo varejistas dos países centrais, na busca por redução de custos e aumento de fatia de mercado, passaram a instalar plantas produtivas e/ou desenvolver fornecedores em países em desenvolvimento, sobretudo no continente asiático (SETORIAL N° 37, 2013, P. 230).

Esse processo vem estruturando cadeias globais de produção de forma gradativa, atendendo separar as competências de maior agregação de valor nos países desenvolvidos, como o marketing, o design e o fortalecimento de marcas. Por outro lado, nos países em desenvolvimento, a tendência é de se estabelecerem as manufaturas, aproveitando menores custos de mão de obra e insumos (SETORIAL N° 37, 2013, P. 230).

O setor moveleiro internacional se destaca por uma contribuição relativamente modesta no valor adicionado da indústria de transformação. Essa característica tem implicações negativas, como a defasagem tecnológica nos maquinários dos países em que a indústria moveleira tem presença menos expressiva em comparação com outros setores industriais (ROESE, 2000).

Albagli e Britto (2003), definem o conceito da cadeia produtiva como um fluxo de atividades econômicas onde é transferido e vão sendo transformados as matérias primas, máquinas e equipamentos, produtos intermediários até os finais, sua distribuição e comercialização. Nesse contexto, a cadeia produtiva de móveis é bastante complexa, formada por sete grandes elos produtivos, além dos agentes organizacionais e institucionais (Figura 2)

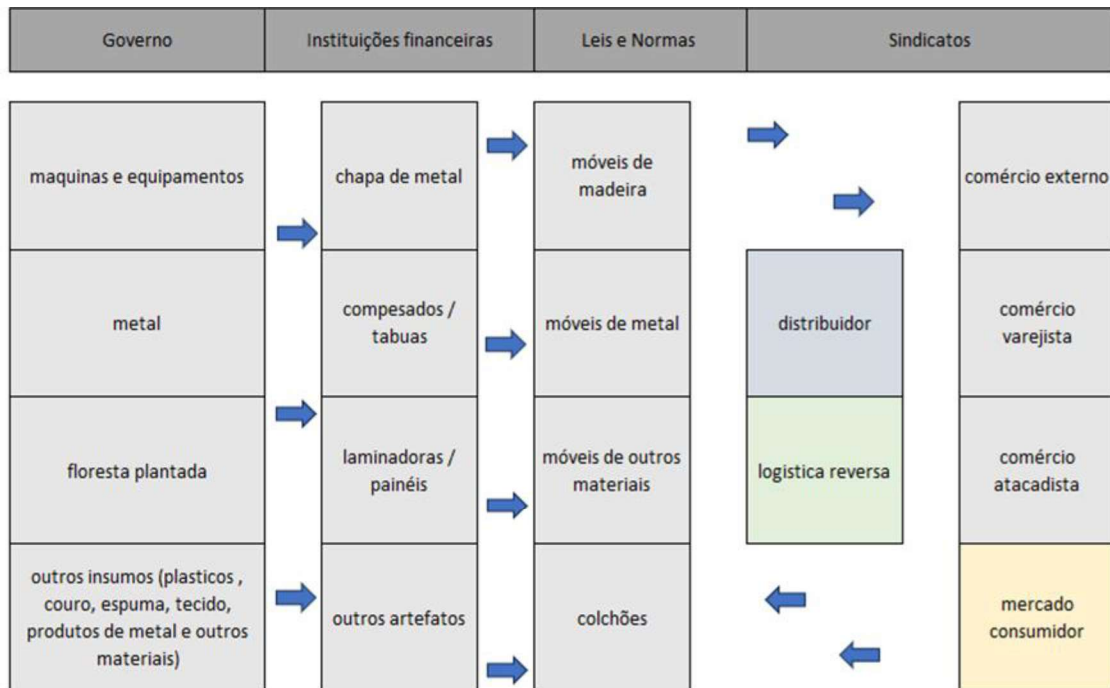


Figura 2 - Cadeira produtiva de móveis.
Fonte: FIEP (2017). – Adaptado pelo autor.

Segundo Abimovel (2006), a indústria moveleira é segmentada por vários critérios, como: o tipo de material predominante no processo produtivo, destacando-se móveis de madeira maciça, móveis trabalhados em painéis de madeira reconstituída, móveis de metal, móveis de plástico e móveis estofados; pelo mercado que será destinado, onde fica em voga os móveis residenciais, móveis para escritório e móveis institucionais; figura organizacional utilizada no processo produtivo, desenvolvido sob encomenda ou desenvolvido em série; e *design* utilizado, pelo que se destaca predominantemente os móveis torneados ou retilíneos.

A combinação dos diversos critérios discriminados acima, Abimovel (2006), torna mais difícil o processo de estruturação da indústria em um único padrão competitivo, sendo que cada segmento apresenta distintas características em relação ao preço, ao *design* e principalmente às economias de escala.

De acordo com Ledur e Chiwiacowsky (2024), a produção de móveis de madeira segue um processo indistinto nos tipos de móveis produzidos, seja ele desenvolvido sob encomenda ou em série, caracterizado pela realização das etapas de corte, laminação, furação, pintura e embalagem (Figura 3)



Figura 3 - Fluxograma do processo produtivo de uma indústria moveleira.

Fonte: LEDUR, CHIWIACOWSKY, 2024

A etapa de corte refere-se ao seccionamento da matéria-prima em peças no tamanho necessário à montagem. A laminação consiste da colagem de uma folha de madeira na chapa de matéria-prima, MDF (Medium Density Fiberboard), aglomerado e etc. Por conseguinte, a etapa de furação é fundamental para a montagem e encaixe das peças. A próxima etapa é a de pintura, responsável pelo acabamento das peças adicionando cores e texturas. Por último a embalagem, etapa onde ocorre o envoltório das peças possibilitando o envio das mesmas ao seu destino (LEDUR; CHIWIACOWSKY, 2024).

Ainda de acordo com Abimovel (2006), a maior parte dos fatores da competitividade da indústria moveleira é externa ao setor, isto é, máquinas e equipamentos fornecidos pela indústria de bens de capital e matérias primas fornecidas pelas indústrias de painéis de madeira, petroquímica e siderúrgica. Tais elementos não são passíveis de serem incorporados às empresas do setor moveleiro, o que torna muito restrito a proliferação de economias de escala interna as empresas. Sendo assim, observa-se um predomínio de micro e pequenas empresas na estrutura produtiva do setor moveleiro, característica que favorece o ambiente com economias de escala externa.

No tocante ao cenário global, a China é a maior produtora de móveis, responsável por 44% da produção mundial, e proeminente no comércio internacional (SAGGIORATO, 2023). A China também é o principal país exportador, com 41,28% do mercado mundial, seguido por Alemanha 5,97%, Vietnã 5,65%, Polônia 5,43%, Itália 4,93%, México 3,90% e Estados Unidos com 2,81% (Figura 4) (THE ATLAS OF ECONOMIC COMPLEXITY, 2023).

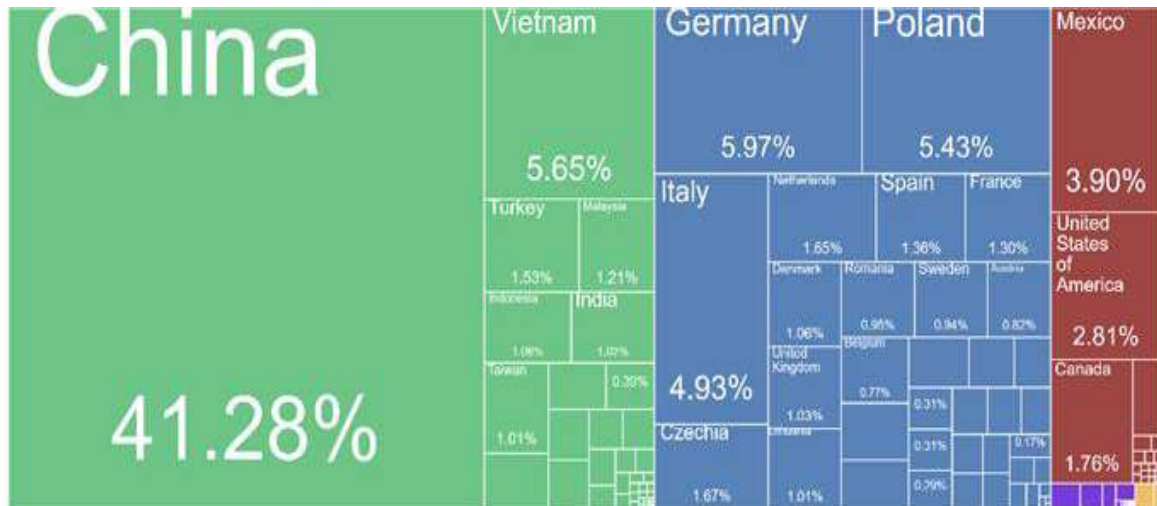


Figura 4 - Panorama mundial de exportação de móveis.
Fonte: The atlas of economic complexity, (2023).

Em relação às importações, os EUA lideram com 26,84% do mercado mundial, seguido por Alemanha 8,55%, França 5,02%, Reino Unido 4,71%, Canadá 3,54%, Holanda 3,33% e Japão 3,00% (Figura 5) (THE ATLAS OF ECONOMIC COMPLEXITY, 2023).

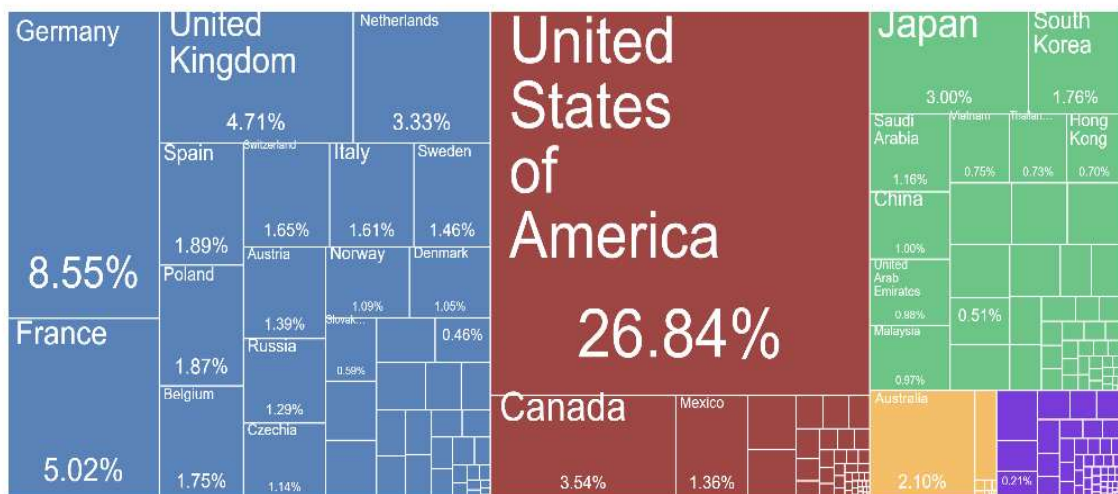


Figura 5 - Panorama mundial de importação de móveis.
Fonte: The atlas of economic complexity (2023).

Nota-se, portanto, que a dinâmica produtiva do setor de móveis é bem concentrada em vários países, porém, fica em voga a importância do continente asiático e a predominância da China no tocante a produção e exportação. Ademais, no tocante às importações, cerca de 70% ficam entre o continente Europeu e Americano.

3.4 Indústria moveleira no Brasil

A produção de móveis no Brasil, inicialmente era realizada de forma artesanal no interior das fazendas de escravos, e somente no final do século XIX, que algum tipo de maquinaria passou a integrar o processo produtivo (SAGGIORATO, 2023). Segundo Carvalho (2023), com a evolução da colônia, os mestres e oficiais portugueses migraram da carpintaria bastante utilizada na construção civil, para os requintados móveis exigidos pela burguesia, basicamente reproduzindo os modelos complexos vigentes em Lisboa. Além dos portugueses imigrantes italianos e alemães foram os principais responsáveis pelas iniciativas, tanto artesanais quanto industriais, no que diz respeito à produção de móveis no Sul e Sudeste do país (SAGGIOTARO, 2023).

Dentro da indústria de transformação, a fabricação de móveis, principalmente os de madeira, pode ser considerada uma das mais tradicionais atividades. O setor moveleiro possui algumas particularidades como reduzido dinamismo tecnológico, emprego relativamente intensivo de mão de obra, alto grau de informalidade e elevada utilização de insumos de origem natural (SETORIAL N° 37, 2013, P. 229).

Por consequência da dificuldade de importações que a Segunda Guerra Mundial gerou no Brasil, o setor mobiliário viu-se diante da necessidade de buscar alternativas de matérias-primas existentes no país para suprir a demanda de produção de móveis, Teixeira (1996). Em conformidade, os arquitetos e artesãos ensejavam móveis funcionais e modernos que incorporavam técnicas simples de fabricação, o que favoreceu a industrialização, (CARVALHO, 2023).

Por muito tempo o setor moveleiro se apropriou de poucas inovações, mantendo as características produtivas artesanais até a década de 60. Pereira (2009), correlaciona que a significativa expansão e modernização da indústria moveleira nos anos 1960-70, ocorreu, dentre outros fatores, pelo incentivo do Governo Federal à construção civil, caracterizado pela criação do Banco Nacional de Habitação (BNH), cujos desdobramentos foram o aumento expressivo de demanda por móveis.

A composição do setor moveleiro no Brasil é de modo geral formada por pequenas empresas de capital predominantemente nacional, e grande parte das empresas ostentam uma estrutura familiar no corpo administrativo e gerencial (SOUZA, 2009). Não obstante, o setor de móveis reúne poucas barreiras à entrada, principalmente no tocante ao investimento monetário inicial que não carece ser elevado (SAGGIORATO, 2023).

Nota-se que o São Paulo é o estado que mais emprega na divisão fabricação de móveis no país, seguido de Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Minas Gerais. A Figura 7, destaca a distribuição dos estabelecimentos relativos à fabricação de móveis no Brasil, com dados de 2016.

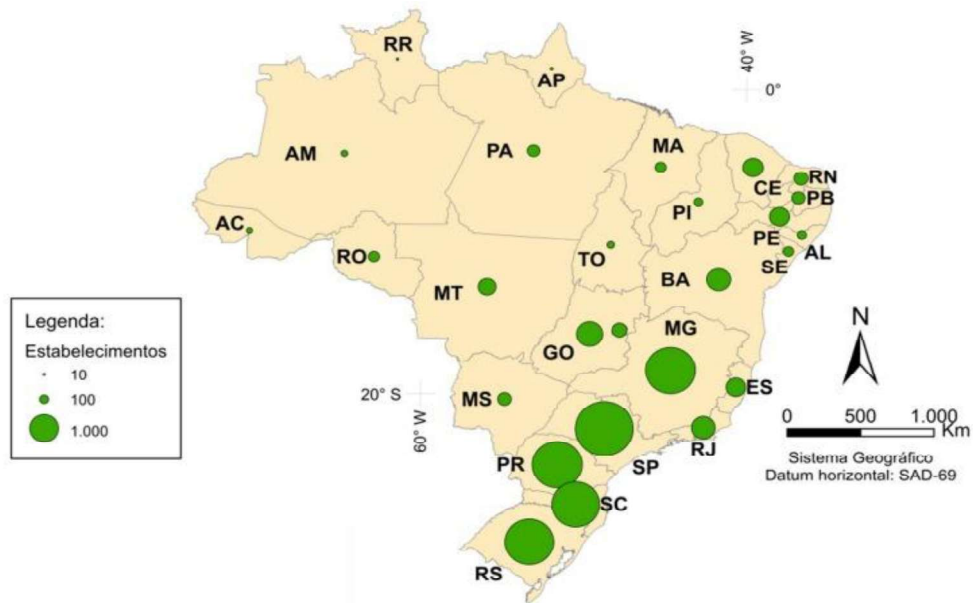


Figura 7 - Mapa de distribuição dos estabelecimentos relativos à fabricação de móveis por estado, no Brasil – 2016.

Fonte: Sperotto, (2018) - Adaptado pelo autor.

Como é possível observar na Figura 8, existe a presença de pequenos empreendimentos em todos estados espalhados pelo território brasileiro.

Como ilustra a Figura 6 a seguir, as regiões Sul e Sudeste concentram a maior parte das empresas, cerca de 80% do total, justamente onde estão localizados os principais polos produtores de móveis: Bento Gonçalves (RS), Arapongas (PR) Ubá (MG), Linhares (ES), São Bento do Sul (SC), Mirassol (SP), Votuporanga (SP).

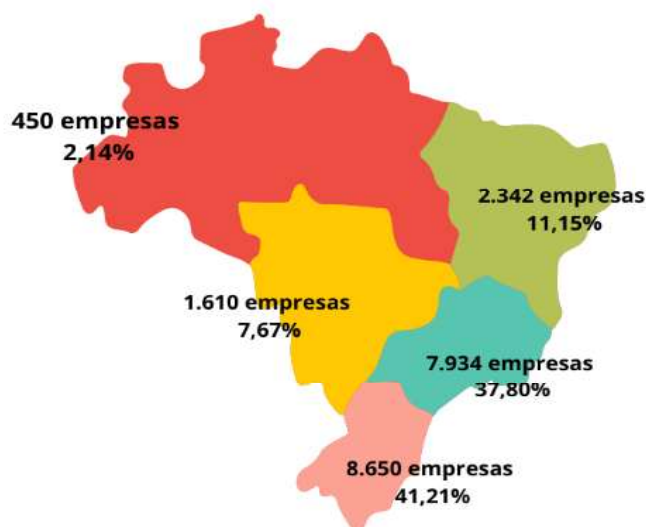


Figura 8 - Mapa de distribuição de estabelecimentos por região e a representatividade em porcentagem.

Fonte: RAIS, (2023) – Adaptado pelo autor.

O Brasil se destaca no cenário mundial também pelo fato de possuir extensas áreas florestais nativas com grande potencial de manejo sustentável, e florestas plantadas com possibilidade de crescimento, sendo o segundo maior país em área florestal, atrás apenas da Rússia (FAO, 2015). De acordo com o Panorama Setorial Indústria de Móveis, o Brasil possui uma base florestal com 7,8 milhões de hectares de florestas plantadas, e 91% de toda a madeira se destina às atividades industriais.

Em relação ao comércio internacional, o Brasil figura posição pouco relevante quando comparado aos principais países exportadores de móveis (Tabela 1), mesmo possuindo significativas vantagens comparativas relacionadas principalmente à matéria prima e mão-de-obra barata. Essa baixa penetrabilidade no mercado mundial, se deve ao reduzido grau de modernização do setor, o que por sua vez diminui a competitividade lá fora (RANGEL, 1993).

Como é possível observar na tabela 1, em relação às exportações, o Brasil exportou em 2015, cerca de 462 milhões de dólares, ocupando a 27ª posição o que representa 0,57% das exportações totais, bem distante dos grandes países exportadores de móveis mencionados neste trabalho, como China (35,7%), Itália (8,6%) e Alemanha (8,56%) por exemplo.

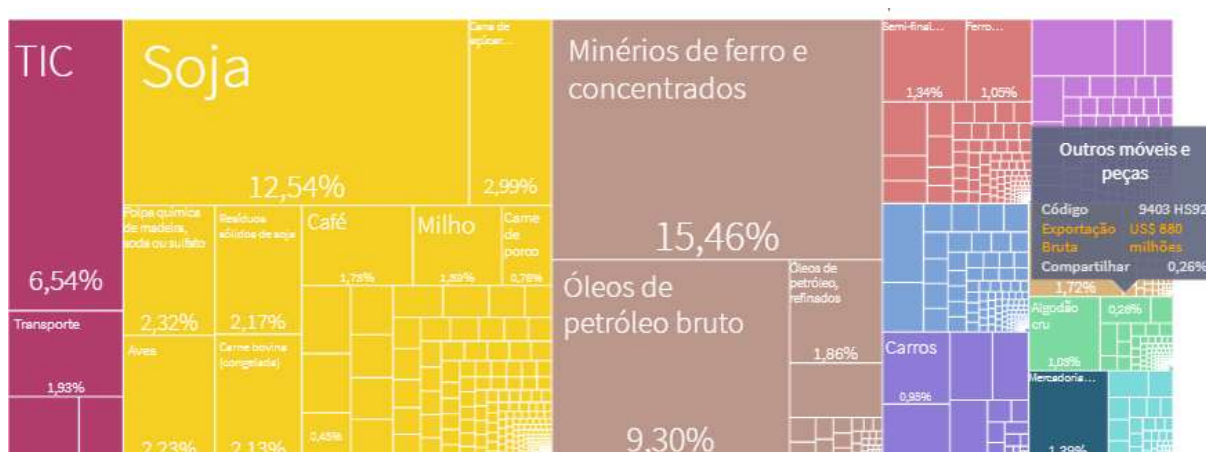
Tabela 1 - Principais países exportadores de móveis - 2015 (NCM: 9403)

Classificação	País	Valor exportado (Mil US\$)	Participação % no total das exportações
1º	China	29.134.833	35,69
2º	Itália	7.017.429	8,60
3º	Alemanha	6.984.465	8,56
4º	Vietnam	3.746.713	4,59
5º	Polônia	3.602.451	4,41
6º	Estados Unidos	3.067.545	3,76
7º	Canadá	2.483.325	3,04
8º	Malásia	1.823.915	2,23
9º	Suécia	1.354.981	1,66
10º	Turquia	1.351.123	1,66
27º	Brasil	462.753	0,57
	Mundo	81.623.563	100,00

Fonte: Marcon e Muller, (2017).

Não obstante fica claro a relevância, no que tange as exportações de móveis, de países como Vietnam com 4,59% na participação total das exportações, e Malásia com 2,23%. Países asiáticos que por sinal articulam sob a Cadeia de Valor Global, ou Cadeia de Produção Global, cujo diferencial consiste em que a produção de bens finais depende da produção de bens intermediários de diferentes regiões (Pinto e Correa, 2014).

No Brasil, a participação do setor moveleiro nas exportações, se comparado a outros setores é bem pequena (Figura 9).

**Figura 9** - Participação do setor moveleiro nas exportações comparado a outros setores.

Fonte: The atlas of economic complexity, 2025.

Em 2021, o Brasil exportou cerca de 335 bilhões de dólares e apenas 0,26% dessa quantia é referente ao setor moveleiro, ou seja 880 milhões de dólares. Como exemplo, o país exportou no mesmo ano 51,8 bilhões em minérios de ferro e concentrados, cerca de 42 bilhões em soja e 31,1 bilhões em óleos de petróleo e bruto.

3.5 Caracterização do polo moveleiro de Ubá-mg.

A atividade de fabricação de móveis no município de Ubá-MG, tem sua origem relacionada a entrada de imigrantes italianos na cidade, que trouxeram a experiência do país natal que é um dos maiores e mais tradicionais produtores de móveis do mundo, com uma estrutura industrial composta por mais de 39 mil empresas altamente especializadas, (ABIMOVEL, 2006). No entanto, de acordo com Santos e Machado (2018), inicialmente estes imigrantes foram para a cidade com o intuito de trabalhar nas lavouras de fumo e de café. A primeira marcenaria foi aberta em 1917, e ao longo dos anos algumas outras empresas deste ramo foram surgindo (OLIVEIRA et al., 2010).

Com a crise econômica da década de 1960 que assolou a cidade de Ubá e a região, advinda da queda de produção de fumo, o setor moveleiro ganhou grande destaque. Já em 1959, Francisco Parma fundou a Domani, fábrica pioneira na produção de armários laqueados, que posteriormente começou a produzir guarda-roupas, sofás e esquadrias (OLIVEIRA ET AL, 2010). A Domani ampliou sua capacidade de venda e produção através de financiamentos, cresceu consideravelmente chegando a empregar cerca de 1200 funcionários, e foi muito importante para o desenvolvimento e crescimento do polo moveleiro (MENDONÇA, 2008 *APUD* OLIVEIRA ET AL., 2010).

Com o fim das atividades dessa grande empresa na década de 1970, muitos dos ex-funcionários decidiram empreender nesse ramo utilizando do conhecimento de produção e do mercado adquirido com os anos trabalhados (BUSTAMANTE, 2004 *APUD* CROCCO E HORÁCIO, 2001). Já no final da década 1970, um significativo crescimento do número de indústrias do setor moveleiro aconteceu, com 25 novas empresas, e em 1990 já havia mais de 72 novas empresas (OLIVEIRA, 2010). Ainda conforme Bustamante (2004), essas empresas se multiplicaram com o passar do tempo adentrando as cidades da região da zona da mata, e em 2001, o que se tornou um polo, já contava com mais de 370 empresas, sendo 243 delas somente na cidade de Ubá.

De acordo com Santos e Machado (2018), houve também uma preocupação por parte da iniciativa privada na promoção do desenvolvimento industrial em Ubá. Alguns outros fatores

são destacados por Oliveira et al. (2010), e sustentam esse argumento em prol da iniciativa privada, são eles: o interesse da Associação Comercial e Industrial de Ubá (ACIU) em desenvolver atividades industriais com o intuito de empregar a mão de obra rural disponível; promoção por parte da ACIU, de feiras com o intuito de dar visibilidade ao parque manufatureiro para incentivar a criação de empresas industriais na cidade e região; a criação de uma diretoria paralela à ACIU, em 1963, responsável por tratar dos problemas relacionados ao melhoramento das condições do cenário industrial, principalmente em relação a obtenção de linha de crédito por parte do Banco do Brasil, e a solução do problema relacionado a escassez de energia elétrica.

No entanto, de acordo com Santos (2013), o crescimento do número de empresas no setor moveleiro não se deu de forma organizada, pelo contrário, e a produção dessas novas empresas apresentava características artesanais, com pouca tecnologia. Diante dessa problemática, surgia a necessidade da criação de um sindicato de classe, e em 1986 foi criado a Associação dos Fabricantes de Móveis de Ubá, que era composta inicialmente por 20 empresas. Posteriormente, em 1989, surge o INTERSIND (Sindicato Intermunicipal das Indústrias de Marcenaria de Ubá), que veio substituir a primeira associação, com objetivo de dar apoio e unir os empresários na busca de soluções para o crescimento do Polo.

O setor de moveleiro em Ubá foi favorecido com a criação dos sindicatos e associações, e a partir da década de 1990, passou por grande capacitação de pessoal e de empresários, com a instalação de instituições para formação de mão de obra e tecnologia, como o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI). Além disso o fomento de feiras de móveis, máquinas e matérias-primas, aliado aos investimentos na renovação do parque de máquinas e equipamentos, fez a indústria moveleira crescer e se tornar mais atrativa a fornecedores (OLIVEIRA et al., 2010; SILVA, 2008)

O Polo Moveleiro de Ubá, é hoje um dos mais importantes pólos da indústria de móveis do Brasil. Sua extensão passou a abranger o território de 22 cidades de acordo com a LEI Nº 23.765/2021, sendo elas: Astolfo Dutra, Cataguases, Divinésia, Dona Euzébia, Dolores do Turvo, Goianá, Guarani, Guidoal, Guiricema, Mercês, Piraúba, Rio Novo, Rio Pomba, Rodeiro, São Geraldo, São João Nepomuceno, Senador Firmino, Silverânia, Tabuleiro, Tocantins, Ubá e Visconde do Rio Branco, somando aproximadamente 514.776 habitantes (IBGE, 2022).

A Tabela 2 apresentada, mostra o número de empresas e funcionários registrados de acordo com as atividades que são relacionadas ao ramo moveleiro na região, e faz um paralelo com o número total de empresas e funcionários registradas em cada uma das cidades que compõem o Polo Moveleiro de Ubá, bem como a população total destes municípios.

Tabela 2 - Total de empresas e emprego formal relacionado à fabricação de móveis dos municípios que compõem o polo moveleiro de Ubá no ano de 2022.

Municípios que compõem o Polo moveleiro de Ubá	População Residente ¹	Pessoal ocupado nas atividades pesquisadas ²		Pessoal ocupado nos municípios ³	
		Empresas	Funcionários	Empresas	Funcionários
Astolfo Dutra	14138	2	3	376	2980
Cataguases	66261	25	206	1741	16151
Divinésia	4226	4	41	89	508
Dona Euzébia	6093	0	0	152	1004
Dores do Turvo	4987	2	8	70	287
Goiânia	4053	2	14	101	607
Guarani	7714	1	1	263	1554
Guidoval	7131	33	654	166	1382
Guiricema	7778	16	214	171	1103
Mercês	10373	1	1	199	1108
Piraúba	11610	4	375	354	2318
Rio Novo	8518	1	35	198	996
Rio Pomba	17443	4	20	552	3364
Rodeiro	8664	49	2412	243	3758
São Geraldo	10282	12	920	210	2437
São João Nepobuceno	25565	4	9	737	5874
Senador Firmino	7716	7	107	149	886
Silverânia	2323	0	0	50	301
Tabuleiro	4014	0	0	102	613
Tocantins	16182	12	232	423	2804
Ubá	103365	251	8962	3211	27329
Visconde do Rio Branco	39160	30	979	1163	11306
Total	387596	460	15193	10720	88670

Fonte: – Censo demográfico do IBGE – (2022); 2 e 3 – RAIS/MTE, (2021). – Elaborado pelo autor.

É possível observar que a cidade de Ubá - MG é responsável por mais de 54% das empresas do polo, e mais de 32% do emprego na cidade é destinado as atividades moveleiras diretamente. Além disso, nota-se que nas cidades de Guidoval e Rodeiro, o percentual de empresas destinadas a atividades moveleiras, gira em torno de 20%, enquanto que na cidade de Ubá é aproximadamente 7%. Já no Polo Moveleiro como um todo o percentual de empresas diretamente ligadas a produção de móveis é de 4%.

Já em relação a empregabilidade, 17% de todo emprego formal nas 22 cidades que compõem o Polo Moveleiro de Ubá é destinado ao setor moveleiro. Na cidade de Rodeiro esse percentual é de 64%, com um total de 2412 funcionários trabalhando em fabricas de móveis. Cabe destacar também que algumas cidades que fazem parte do Polo Moveleiro, como Silverânia e Tabuleiro por exemplo, apresentam pouca relevância em relação ao número de

empresas e emprego formal destinado ao ramo moveleiro, com nenhuma empresa ou funcionário registrado nas atividades moveleiras pesquisadas.

Todas essas cidades listadas na Tabela 2, e que compõem o Polo Moveleiro de Ubá, estão situadas na zona da mata mineira, região privilegiada tendo em vista sobretudo a proximidade com os principais centros consumidores, sul e sudeste, cabendo destacar São Paulo (580 km), Rio de Janeiro (290 km), Belo Horizonte (470 km), Vitória (470 km) entre outros, responsáveis por mais de 60% do mercado consumidor de móveis do Brasil, Bustamante (2004). Outrossim, o Sindicato Intermunicipal das Indústrias de Marcenaria de Ubá, noticiou que a cidade de Ubá recebeu o título de “Capital Estadual Da Indústria Moveleira”, na 15ª edição da Feira de Móveis de Ubá e Região (INTERSIND 2020).

O Polo Moveleiro de Ubá está bem localizado no que diz respeito ao abastecimento de matéria prima e escoamento de produtos. Próximo aos maiores centros consumidores do país, desfruta ainda de maior facilidade logística de sua produção para clientes e consumidores da região Norte e Nordeste do país, o que se mostra uma vantagem em relação aos principais polos moveleiros, localizados predominantemente ao sul (BUSTAMANTE 2004).

A indústria moveleira na região de Ubá é extremamente relevante no que diz respeito às contas públicas. Mesmo com elevada informalidade, estimado em torno de 30% pelas instituições locais, essa indústria é responsável por mais de 17% dos empregos diretos, conforme demonstrado na tabela 2. O setor arrecada sozinho quase 70% do total de impostos da região, e contribui com cerca de 45% da arrecadação do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços – ICMS, da cidade de Ubá, que é o mais expressivo da região (CROCCO E HORÁCIO, 2001).

3.6 Comércio varejista de móveis

A cadeia produtiva na indústria de transformação, conforme define Kohler (apud SELMANI, 1992), é composta por múltiplas fases, abrangendo desde a obtenção de suprimentos até a corporificação da matéria prima em produto final. O estágio final deste processo compreende a distribuição, a ponte entre a produção e a disponibilidade dos produtos para os consumidores finais, uma etapa crucial que desempenha um papel determinante na alocação eficiente dos produtos no mercado. No Brasil, de acordo com o estudo do BNDES (Setorial nº 37, 2013, p. 264), a distribuição do mobiliário produzido em território nacional até o consumidor final acontece basicamente por meio de três canais: grandes redes varejistas, lojas

especializadas multimarcas e lojas monomarcas (próprias, franqueadas ou com contrato de exclusividade).

O grande varejo brasileiro de móveis se mostra pouco internacionalizado no que diz respeito a exportações, muito pelo fato dos altos custos de transporte de móveis de madeira, em função da baixa razão entre valor agregado e peso desses produtos. Outro ponto que explica a dificuldade em exportar móveis é a concorrência, como destacado por Drayse (2008), que afirma haver mais vantagens para os Estados Unidos e Europa, importar moveis da China, já que os custos de transporte foram reduzidos por inovações logísticas e nas embalagens, além de possuir mão de obra mais barata. Com isso, mesmo o Brasil sendo um dos países que mais produz móveis, o escoamento é feito majoritariamente em território nacional.

No ano de 2022, conforme levantamento sobre o setor moveleiro realizado pelo IEMI – Inteligência de Mercado, foram contabilizados 49 mil pontos de venda de móveis e colchões, sendo 39 mil exclusivos à comercialização de móveis. Isso representa um aumento de 6,6%, ou seja, um crescimento de mais de 3 mil lojas em relação ao número de estabelecimentos destinados a venda de móveis do ano de 2021. Ademais, no que diz respeito ao varejo de móveis, as regiões Sudeste e Nordeste concentram a maior porcentagem de estabelecimentos, 65,8% (IEMI, 2023).

Não obstante, no que diz respeito ao consumo, fica em voga a região Sudeste, responsável por 49,8% do total das vendas, IEMI (2023). No geral, o varejo brasileiro de móveis, no ano de 2022, movimentou 361 milhões de peças, atingindo um faturamento de R\$ 107,6 bilhões no ano, o que indica um aumento de 2% em relação ao ano de 2021. Nota-se uma pequena participação de artigos importados comercializados no mercado nacional, na ordem de 2,27% IEMI (2023).

O varejo físico registrou uma queda no número de unidades vendidas de 13%, de 411,5 milhões em 2021 para 356,9 milhões em 2022. Porém, o mesmo período indica um crescimento em termos de faturamento, saindo de R\$ 103,1 bilhões no ano de 2021 para R\$ 104,1 bilhões no ano seguinte (IEMI, 2023).

O varejo on-line de móveis vem crescendo de forma substancial nos últimos 5 anos, e é contrastante o período pré-pandemia, cujo volume fora de 1,33 milhões de peças vendidas em 2018, com o período pós-pandemia chegando a 3,89 milhões em 2022, aumento de 192,5%. Ainda mais expressivo é o aumento no faturamento, saltando de R\$ 796,8 milhões no ano de 2018 para R\$ 2,5 bilhões em 2021, chegando em R\$ 3,5 bilhões em 2022, o que representa 338% de aumento no faturamento de moveis vendidos na internet (IEMI, 2023).

3.7 E-commerce

O *e-commerce* é por definição, segundo Albertin (1998), a realização num ambiente eletrônico, de toda a cadeia de valor dos processos de negócio, com aplicação das tecnologias de informação e comunicação de forma a atender os objetivos do negócio. O desenvolvimento do *e-commerce* ocorreu efetivamente, de acordo com Mendes (2013), em 1991 acompanhado da abertura da internet para uso comercial. Com o passar dos anos e a evolução da tecnologia, o *e-commerce* cresceu de forma exponencial, e segundo Ibam et al. (2018), são majoritariamente caracterizados na forma B2C (empresa para empresa) e B2C (empresa para consumidor direto).

No Brasil, o e-commerce cresceu nos últimos anos e esse crescimento acelerou principalmente após o fechamento dos comércios (*lockdown*). A figura 10, mostra a evolução do e-commerce de 2010 a 2021.

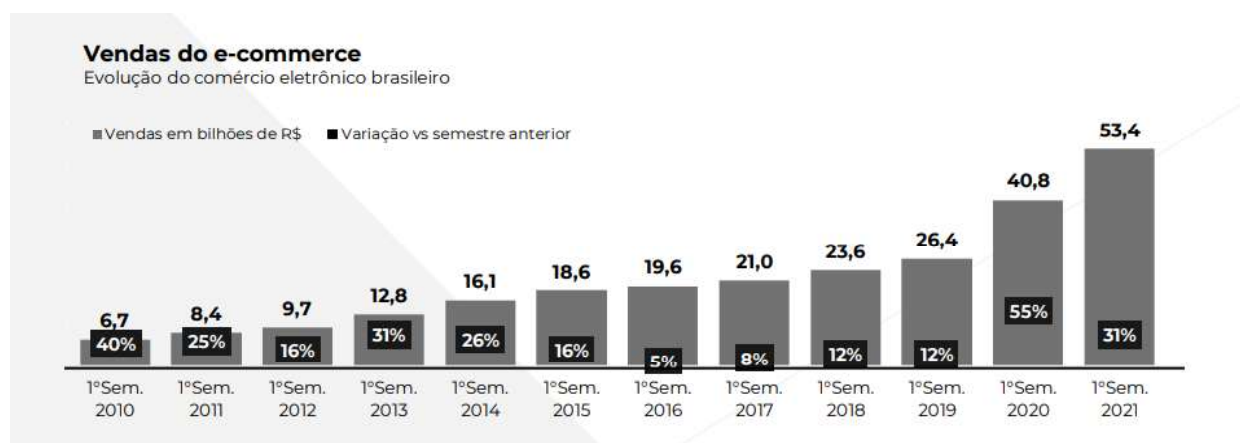


Figura 10 - Evolução do e-commerce no Brasil.

Fonte: Webshoppers, (2021).

O *e-commerce* no Brasil cresceu de 2010 a 2021 a uma taxa média anual de 23% (Figura 10). Nota-se que há um salto de 14,4 bilhões de reais do no de 2020 em comparação ao ano anterior, e posteriormente um novo crescimento do faturamento na ordem de 12,6 bilhões, o que denota a o expressivo boom após a pandemia da COVID-19.

3.8 Plano de negócios

O Plano de Negócio é considerado no mundo corporativo, de acordo com Dolabela (2006), como um dos pilares do sucesso de qualquer empreendimento, justamente por ser o

processo de validação da ideia que o empreendedor realiza por meio do planejamento detalhado da empresa. E sua elaboração, segundo Bernardi (2008), serve a diversos propósitos, como o de fornecer subsídios para a viabilização de projetos de abertura e/ou expansão de empresas, realização de abertura do capital das empresas, bem como em fusões e aquisições. Trata-se de uma ferramenta que auxilia aos gestores na tomada de decisão e é de grande valia, já que condensa os principais aspectos da atividade de maneira concisa e racional, visando sempre maximizar as oportunidades de retorno e minimizar o risco.

De maneira geral, uma empresa envolve uma gama de setores e uma complexidade de processos interligados que visam um objetivo final comum (GONÇALVES, 2000). Dado essa complexidade, o responsável pela tomada de decisão deve estar bem alinhado com o que foi almejado como propósito. Dito isso, conforme Bernardi (2008), o Plano de Negócio direciona a gerência da empresa a analisar profundamente o ambiente de negócios, as estratégias, a organização interna, os investimentos e os recursos necessários para alcançar o objetivo traçado. Além disso, o autor destaca que com essa análise é possível perceber as ameaças e vulnerabilidades do negócio possibilitando definir as providências para acudir as variáveis críticas e vitais do empreendimento.

O Plano de Negócio varia de acordo com o ramo que a empresa se encontra no mercado e suas características internas, bem como os objetivos traçados, no entanto, Dolabela (2000), afirma que um bom Plano de Negócio deve abordar algumas áreas indispensáveis, tais como: sumário executivo, abordando de forma objetiva uma visão geral do negócio e os principais resultados a serem alcançados. A empresa, ou seja, apresentação das ideias principais que estruturam o negócio, como missão, visão e valor, além dos objetivos; Plano de Marketing, com uma análise prévia do mercado e as principais ações para serem executadas após a implementação; e o Plano Financeiro, que será usado como fonte de controle da saúde da empresa por contemplar os parâmetros a serem seguidos e atenuar o risco.

Após destacar alguns conceitos sobre o Plano de Negócio, vale salientar os principais aspectos de empreendedorismo. O conceito de empreendedorismo pode ser concebido, conforme Schumpeter (1988), que afirma ser o processo de “destruição criativa” onde produtos e métodos de produção são modificados ou destruídos e dão lugar a novos. Nesse sentido, empreender é utilizar de forma criativa os recursos disponíveis, transformando o ambiente econômico e social, assumindo os possíveis riscos e recompensas (BAGGIO, 2014).

No Brasil, segundo Dornelas (2001), o empreendedorismo ganhou força e popularização no final da década de 1990, quando as grandes empresas, perante várias tentativas de estabilização da economia por parte do governo, e ainda frente às imposições do fenômeno da

globalização, buscaram alternativas para redução de custos na tentativa de se manter no mercado, optando assim pelos cortes nos salários e dispensas de colaboradores. Com isso, o que se observou foi um aumento do índice de desemprego, principalmente nas grandes cidades, motivo pelo qual posteriormente levou os ex-funcionários a criarem novos negócios utilizando suas economias.

O momento atual traz desafios ainda maiores ao cenário empreendedor, principalmente pelas consequências econômicas advindas da pandemia. Segundo o que diz Castro et.al (2021 apud Ratten, 2020), os elementos principais do empreendedorismo para enfrentar a crise da COVID-19 incluem assumir riscos, inovação e conhecimento do negócio. Ademais, Nassif et al. (2020), atenta ao fato da necessidade de preparo aos empreendedores junto ao domínio da tecnologia para manter os negócios ativos.

3.9 Plano financeiro

Na ótica do planejamento estratégico, o plano financeiro é de suma importância para as empresas, independentemente do porte da ou do ramo em que ela pertence. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), cerca de 60% das empresas fecham as portas nos primeiros 5 anos de existência, sendo que a falta de capital é o motivo do fechamento de 20% das empresas e a falta de lucro, 7%.

Segundo Dornelas (2001), o planejamento financeiro representa numericamente todas as informações contidas no plano de negócios. Nesse contexto, é imperativo que o empreendedor alinhe os dados financeiros ao plano global e estabeleça metas específicas para seu empreendimento.

3.10 Fluxo de caixa

Para Gitman (2010), a geração do fluxo de caixa desempenha um papel crucial ao longo de toda a trajetória de uma empresa, desde sua fase inicial até o encerramento das operações. O autor sustenta que o fluxo de caixa é essencial para uma gestão eficiente dos recursos financeiros, prevenindo falências ou falta de liquidez. Nesse sentido, o fluxo de caixa é uma das principais ferramentas de gestão e controle de empresas, pois permite a identificação precisa da situação financeira da empresa possibilitando tomadas de decisão mais assertivas por parte dos gestores (SILVA, 2018).

Para Zdanowicz (2004), o fluxo de caixa emerge como uma ferramenta gerencial essencial, pois revela de maneira transparente as movimentações financeiras envolvidas nas

operações das empresas, sobretudo das Pequenas e Medias Empresas (PMEs). Essa abordagem simplifica a análise e as tomadas de decisão relacionadas ao comprometimento dos recursos financeiros, à escolha de linhas de crédito menos dispendiosas, à definição de capital próprio e à otimização do uso eficiente dos recursos disponíveis pela organização.

3.11 Viabilidade econômica

De acordo com Woiler e Mathias (2019), as análises quantitativas em relação a decisão de investir são feitas diante das projeções do projeto. Essas análises, segundo os autores, são de interesse da empresa e dos órgãos financiadores, pois permite que se avalie a viabilidade econômica e financeira do projeto.

A viabilidade econômica de um empreendimento trata-se da análise comparativa da quantidade de recursos entrantes, provenientes das receitas e etc., e de saídas, referente aos custos do projeto, com outras oportunidades com risco igual ou menor (SILVA, 1995).

3.12 Viabilidade financeira

A viabilidade financeira, conforme elucidado por Silva (2013), representa a concordância entre a capacidade de geração de receitas e o dispêndio de recursos. O desequilíbrio financeiro ocorre quando essa concordância é desfeita, decorrente de escolhas de investimento incongruentes com as opções de financiamento. Desse modo, a investigação da viabilidade financeira busca prevenir saldos negativos, garantindo um fluxo de entradas superior às saídas em todas as etapas do empreendimento, evitando dessa forma os desequilíbrios financeiros.

3.13 Métodos de avaliação de investimentos

De acordo com uma pesquisa realizada por John Graham e Campbell Harvey, publicado no *Journal of Financial Economics* em 2001, 74,9% das empresas pesquisadas na ocasião utilizavam o método do NPV (*Net Present Value*), para tomar decisões de investimento. Para Berke e Demarzo (2010), apesar do NPV ser o mais eficaz, existem outros métodos alternativos de avaliação de empreendimentos que são bastante utilizadas, principalmente o *Payback*, e o IRR (*Internal Rate of Return*).

O método de avaliação de investimento IRR, assim como o NPV e o *payback*, são bastante utilizados no Brasil, conforme a pesquisa de Benetti, Decourt e Terra (2007), que

replicaram a pesquisa de Graham e Harvey (2002), já mencionada anteriormente. A tabela 3 apresenta os números obtidos na pesquisa sobre a realidade brasileira no que tange a avaliação de investimentos.

Tabela 3 - Técnicas de avaliação de investimentos usadas por empresas brasileiras.

Técnica	Porcentagem de uso
VPL	62,8%
TIR	60,2%
Payback simples	53,5%
Análise de sensibilidade	48,9%
Taxa de corte	48,4%
Payback descontado	42,4%
Índice de rentabilidade	41,5%
taxa de retorno contábil	41,0%
Abordagem de múltiplos de rendimentos	36,8%
VPL ajustado	33,7%
Técnicas de simulação	31,7%
Opções reais	18,5%

Fonte: Benetti, Decourt e Terra (2007).

Conforme a Tabela 3, mais utilizadas no Brasil mais de 60% das empresas brasileiras pesquisadas utilizam o NPV e a IRR como para tomar decisões de investimentos, e cerca de 50% utilizam do *payback* simples e a análise de sensibilidade.

3.14 Valor presente líquido (*net present value*)

Conforme Berke e Damarzo (2010), o *Net Present Value* (NPV) de um projeto ou investimento é definido como a soma dos valores presentes dos seus benefícios e o valor presente dos seus custos. Sendo assim, os melhores projetos, segundo a ótica de avaliação do NPV, são aqueles que os benefícios excedem os custos, ou como melhor descrito pelos autores:

O NPV representa o valor de um portanto em termos de dinheiro hoje. Portanto os bons projetos são aqueles com um NPV positivo – eles deixam o investidor mais rico. Projetos com NPV negativo tem custos que excedem seus benefícios, e realiza-los equivale a perder dinheiro hoje. Como o NPV é expresso em termos de dinheiro hoje, ele simplifica a tomada de decisões. As decisões que aumentam a riqueza são melhores do que aquelas que diminuem. Observe que não precisamos saber nada sobre as preferências do investidor para chegarmos a essa conclusão: Contanto que tenhamos descrito corretamente todos os fluxos de caixa de um projeto, ser mais ricos aumenta nossas opções e nos coloca em uma situação melhor, quaisquer que sejam nossas preferências (Berke; Damarzo, 2010, p.91).

Essa abordagem do VPL é crucial para a tomada de decisões de investimento, pois, ao converter todos os fluxos de caixa futuros para o valor presente, ela permite uma comparação direta com o investimento inicial e oferece uma métrica clara da criação de valor para a empresa. A simplicidade de sua interpretação, onde um valor positivo indica um projeto que adiciona riqueza e um valor negativo indica um projeto que a diminui, torna-o uma ferramenta indispensável na análise da atratividade de qualquer empreendimento.

3.15 Payback

De acordo com Berke e Damarzo (2010) a regra de avaliação de investimento mais simples é a do *payback*. A lógica por trás dessa regra é que uma oportunidade que recupera seu investimento inicial rapidamente pode ser considerada uma boa ideia. Para que seja aplicado, calcula-se primeiramente o tempo necessário para se recuperar o investimento inicial, o período de *payback*. caso o mesmo seja menor do que um período de tempo pré-determinado, aceita-se o projeto.

3.16 Taxa interna de retorno (*internal rate of retur*)

A IRR, ou taxa de interna de retorno (TIR), traduzido para o português, segundo Berke e Damarzo (2010), baseia-se na noção de que o investimento é mais favorável se seu retorno for maior do que o retorno obtido através de outras alternativas de investimento com risco e maturidade equivalentes. Em outras palavras, essa avaliação é realizada comparando o retorno do investimento com o seu custo de oportunidade de capital.

4 METODOLOGIA

Este estudo adota uma abordagem metodológica de caráter exploratório e descritivo, fundamentada em pesquisa bibliográfica, documental e na análise descritiva de indicadores. O objetivo principal é caracterizar o panorama econômico e produtivo do Polo Moveleiro de Ubá. Desse modo, a pesquisa se desenvolve em uma dimensão quali-quantitativa, utilizando-se de informações oficiais e jornalísticas para a coleta de dados. Para as projeções financeiras e a aplicação das respectivas operações matemáticas, como o cálculo do fluxo de caixa, será empregado o software Microsoft Excel. Ao fim, espera-se gerar dos principais produtos com essa pesquisa:

- Diagnóstico do cenário do polo moveleiro de Ubá;

- Modelo de plano de negócio par as pequenas e médias empresas desse polo.

5 PLANO DE NEGÓCIOS PARA O IMPLEMENTO DE E-COMMERCE NAS INDÚSTRIA DE MÓVEIS DO POLO MOVELEIRO DE UBÁ-MG.

5.1. Apresentação

A empresa Árvore Group LTDA é uma indústria de móveis e tem a atividade principal voltada para a fabricação de móveis com predominância de madeira, registrada conforme Classificação Nacional de Atividades Econômicas pelo código - CNAE 3101200. Foi aberta no ano de 2016 e é focada em móveis para decoração. Seu principal diferencial é a fabricação de produtos com design e baixo custo para atender clientes dos mais variados níveis de renda.

A oportunidade de explorar os canais digitais para comercializar os produtos em todo território nacional, diretamente ao consumidor final, mostra-se promissora, principalmente após o expressivo crescimento do e-commerce observado nos últimos anos.

O modelo de receita da Árvore será baseado majoritariamente da venda em marketplaces e site próprio. Nesses canais é cobrado um comissionamento, porém o nível de inadimplência é mínimo, o que é bastante relevante no que tange ao fluxo de caixa da empresa.

A Árvore Group LTDA pretende ser a principal indústria do polo moveleiro de Ubá focada na venda de móveis para decoração por meio de vendas no e-commerce. Para viabilizar o crescimento nos canais digitais a empresa atuará em todos os marketplaces que comercializam móveis.

A empresa está situada na cidade de Ubá, que é polo moveleiro. É composta por um proprietário e sete funcionários, e se enquadra no regime simples nacional, cujo faturamento pode chegar até R\$ 4.800.000,00. Até o ano de 2025, ou seja, nos 9 anos de sua existência, teve um faturamento anual médio de R\$100.000,00. No ano de 2023, o faturamento anual da empresa alcançou R\$ 240.000,00, impulsionado pela captação de novos clientes em uma feira de móveis.

5.2 Planejamento Estratégico

O planejamento estratégico é um pilar fundamental para o sucesso de qualquer empreendimento, pois orienta os gestores na tomada de decisões e na definição do caminho a ser trilhado para o alcance dos objetivos propostos. Ele permite a reflexão e compreensão das necessidades para viabilizar o projeto, bem como a criação de um roteiro sólido para a execução

e monitoramento das ações. Nesta seção, serão detalhados os elementos essenciais do planejamento estratégico da Árvore Group LTDA para a implementação de seu e-commerce, incluindo a definição de sua missão, visão e valores, a identificação clara da oportunidade de negócio a ser explorada, e a apresentação dos produtos que serão ofertados nos canais digitais.

- Missão

Oferecer móveis com design e de qualidade para trazer conforto e bem estar aos clientes de todo o Brasil;

- Visão

Elevar o reconhecimento do Polo moveleiro de Ubá através da comercialização de moveis de qualidade com design e de qualidade;

- Valores

Respeito, eficiência, ética, credibilidade, honestidade, protagonismo, competência;

- Oportunidade

Elevar o faturamento da empresa para R\$ 3.600.000,00 através da comercialização de móveis pela internet, abrangendo o alcance geográfico e conquistando consumidores em todos os estados brasileiros por meio de canais digitais: marketplaces e site próprio.

- Produtos

Os produtos a serem comercializados pela internet são Mesas laterais, pratos giratórios e espelhos decorativos. Produtos leves e de fácil transporte para que não haja demasiados desafios logísticos.

A mesa lateral Bourb (Figura 11) é uma peça que possui um design minimalista, que pode ser um complemento em diversos ambientes agregando beleza e sofisticação, além de ser útil como apoio para objetos diversos.



Figura 11 - Mesa Lateral Bourb.
Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

A Figura 12 traz a imagem de uma mesa lateral Organic, que possui um formato que remete a natureza, com curvas suaves e arredondadas. Essa peça também agrega beleza, sofisticação e utilidade a diversos ambientes, e será comercializada nos marketplaces. É um produto de fácil montagem, leve, útil e versátil, produzido com madeira eucalipto e MDF laminado.



Figura 12 - Mesa lateral Organic
Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

O Prato Giratório Labron (Figura 13) é uma peça perfeita para otimizar o espaço na mesa no momento das refeições pois possui um sistema rotacional que gira em 360 graus, o que

facilita servir. Tem acabamento em lâmina de madeira natural, o que dá um toque sofisticado e atraente e contribui também para a decoração do ambiente.



Figura 13 - Prato Giratório Labron.
Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

O prato giratório Malorca (Figura 14) é um produto leve, não necessita de montagem, de fácil transporte, útil, versátil e com um design minimalista, produzido com MDF laminado e possui um sistema giratório que leva esferas de aço carbono. Seu design mais sofisticado é perfeito para ambientes internos.



Figura 14 - Prato Giratório Malorca.
Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

O Espelho Mangar (Figura 15) é uma peça que possui um formato orgânico e seu design é inspirado na fruta manga Ubá, com curvas suaves e forma arredondada. É uma peça que serve como complemento decorativo em diversos ambientes como salas de estar, halls de entrada, quartos e banheiros.



Figura 15 - Espelho Mangar.

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

O Espelho Apollo (Figura 16) é uma peça que se enquadra em ambientes como halls de entrada, quartos e salas. É uma peça útil e sofisticada, de fácil instalação, leve e de fácil transporte. É fabricado com MDF e espelho cristalizado.



Figura 16 - Espelho Apollo

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

- Aspectos legais e composição societária.

A Árvore Group LTDA se enquadra no regime tributário Simples Nacional, tem um único proprietário e o investimento inicial foi de R\$ 20.000,00.

5.3 Metas

Elevar o faturamento a cada mês, aumentando o número de vendas e ganhando mais relevância nos marketplaces e consequentemente mais visibilidade. Concomitantemente, investir na criação do site próprio nos três primeiros meses de 2026, para conseguir realizar vendas com custos mais baixos do que os dos marketplaces no restante do ano, para aumentar a lucratividade e fortalecer a marca.

A meta de faturamento projetada para o ano de 2026, utilizando as estratégias discorridas acima, é de R\$ 3.600.000,00. Esse valor é estratégico por corresponder ao limite do penúltimo anexo do Simples Nacional, que contempla uma alíquota de imposto mensal de até 14% sobre o faturamento bruto dos últimos 12 meses (FB12), (NORMAS, 2024).

5.4 Mercado e competidores

O polo moveleiro de Ubá, possui muitas indústrias especializadas na fabricação dos mais diversos tipos de produtos do ramo de móveis. No entanto, poucas destas indústrias possuem ou estão inseridas em e-commerce de forma direta, ou seja, se dedicam a trabalhar em plataformas digitais (marketplaces), ou possuem um site próprio que seja o principal canal de venda.

Nos últimos anos 10 anos, vem surgindo algumas empresas voltadas para o comércio eletrônico no polo moveleiro de Ubá. O maior exemplo é a MadeiraMadeira, grande empresa varejista online especializada em móveis, que abriu uma filial na cidade de Ubá com o intuito de firmar parcerias com as indústrias do polo moveleiro e facilitar a inserção dos produtos produzidos na região nos diversos Marketplaces e no próprio site www.madeiramadeira.com.br.

A modalidade em questão, onde a MadeiraMadeira adquire diretamente o produto das indústrias é chamada B2B (*Business-to-business*), e funciona da seguinte forma: um analista da MadeiraMadeira entra em contato com a indústria e propõe uma parceria onde o fabricante cadastra o mix de produtos em uma plataforma. Em seguida, a MadeiraMadeira replica os cadastros no próprio site, e nos diversos marketplaces como Mercado Livre, Amazon, Olist, B2w e etc...

A Moveeis.com é outro exemplo de empresa voltada a inserção das indústrias do polo moveleiro de Ubá no e-commerce. Essa empresa tem como modelo de negócio intermediar o

fabricante com os marketplaces mais populares do país através de uma metodologia que varia de acordo com o tipo de negociação.

Tanto a MadeiraMadeira quanto a Moveeis.com buscam parcerias com as indústrias e monetizam diante da dificuldade enfrentada pelos fabricantes em criar um modelo de negócio voltado ao e-commerce. Nota-se em Ubá e na região que compõe o polo, que são poucas indústrias que utilizam dos marketplaces de forma direta, e possuem site próprio que tenha relevância na venda online.

5.5 Equipe

A equipe de gestão da Árvore Group LTDA (Figura 17) é liderada por um design formado na Universidade Estadual de Minas Gerais, com experiência no desenvolvimento de móveis adquirido tanto no meio acadêmico quanto no trabalho na marcenaria. Além disso, conta com um estudante de economia responsável pelas finanças e pela análise de investimentos da empresa, bem como auxilia no planejamento eficiente da produção.

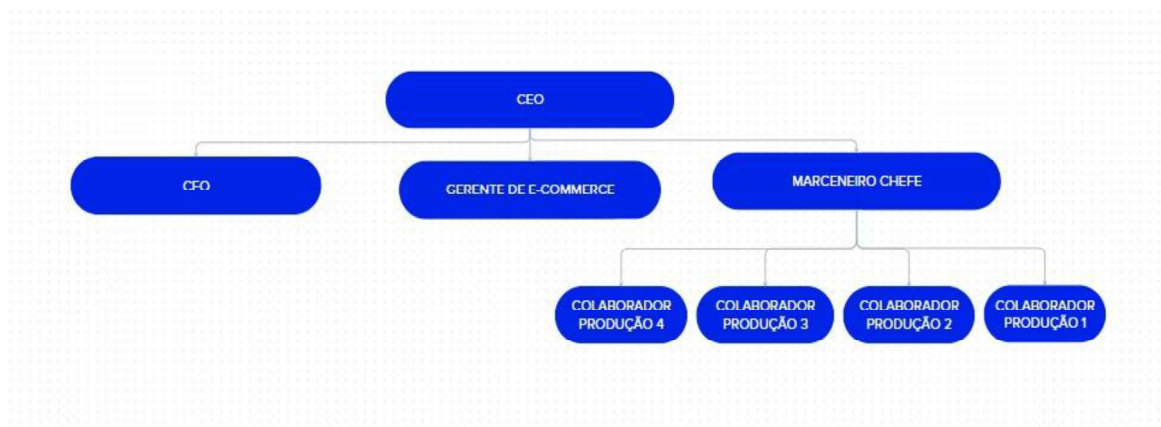


Figura 17 - Organograma da Árvore Group LTDA.

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

O quadro de colaboradores (Figura 17) tem um marceneiro chefe. Este possui mais de 33 anos de experiência no ramo, e já participou de inúmeras feiras de móveis, sendo o responsável por desenvolver os produtos e viabilizar a produção em larga escala de grandes empresas do polo moveleiro de Ubá.

A equipe conta ainda com um gerente de *e-commerce*, colaborador responsável por desenvolver todo o trabalho dentro dos canais de venda online, marketplaces e site, e mais 4 colaboradores com curso técnico em marcenaria, dedicados exclusivamente a produção.

5.6 Perfil do cliente

O público alvo da Árvore Group LTDA é a geração Millennial, que constituem pessoas nascidas entre 1981 e 1996 (Coelho, 2023). A geração em questão destaca-se pelo elevado nível de escolaridade, o que lhe confere considerável poder de compra e a transforma em um público estratégico para empresas (Noble et al., 2009). Reconhecida como a primeira a crescer imersa na tecnologia digital e na internet (Chhateja & Jain, 2014), apresenta menor aversão ao risco em comparação às anteriores e figura como a principal adotante de inovações tecnológicas (Chhateja & Jain, 2014; Wells, Kleshinski & Lau, 2012). É também o grupo que mais utiliza dispositivos móveis, tornando-se o foco central de campanhas de marketing digital (Jain & Pant, 2015). Além disso, caracteriza-se por ter acompanhado intensos avanços tecnológicos, o que contribuiu para um elevado grau de acesso à informação. Diferencia-se por atributos como dinamismo, inovação e proatividade, aliados a uma inteligência voltada para o coletivo (Perrone et al., 2013).

5.7 Estrutura e operações

A Árvore Group LTDA é gerida a partir de um escritório de 24m², que contempla toda infraestrutura necessária para realizar as atividades voltadas ao e-commerce e as atividades administrativas. Além disso, conta com um galpão de 432m² onde fica todo o maquinário dedicado exclusivamente a produção e armazenamento dos produtos.

A operação do negócio seguirá uma cadeia de processos que se inicia na produção até a venda por meio do e-commerce. O primeiro passo será dado pelo time da produção, que fará o cadastro do produto escolhido para ser trabalhado no *e-commerce* no *software* de gestão da empresa ERP (*Enterprise Resource Planning*). Todas as características do produto, relativas ao material utilizado na fabricação, medidas do produto montado e desmontado, peso e tamanho da embalagem, informações fiscais de enquadramento de acordo com o tipo de produto e etc. serão cadastradas no sistema ERP.

Posteriormente, o gerente de *e-commerce* é responsável pela finalização do cadastro no ERP, colocando as fotos, vídeos, manuais do produto e informações complementares como texto descritivo do produto, indicações de uso e locais/ambientes de instalação. O CFO é o responsável por custear os produtos, ainda no processo de fabricação, e precifica-los de acordo com cada tipo de taxa e de comissionamento que é cobrado nos marketplaces e no site. Depois disso o gerente de *e-commerce* faz a integração dos cadastros nos *marketplaces* e no site, disponibilizando os produtos para venda.

A empresa optará por trabalhar com estoque dos produtos, entendendo que a agilidade na entrega é um fator condicionante ao aumento das vendas, o que seria prejudicado pelo tempo de produção.

Quando houver a venda o processo seguirá da seguinte forma:

1. O pedido vem do canal de venda e chega ao ERP
2. O pedido entra na fase de separação, em um módulo no ERP e seguirá para separação física do produto no estoque.
3. O pedido é entra na fase de faturamento, quando é gerada a nota fiscal da venda.
4. Conferencia do item na sua devida embalagem.
5. Impressão da etiqueta de envio e da nota fiscal, fixação das mesmas na embalagem.
6. Expedição do produto junto à transportadora.

Todo o processo fica sob a responsabilidade do gerente de *e-commerce*, principalmente no início, quando se espera um fluxo pequeno de vendas. Com o aumento das vendas será necessário a contratação de pessoal para a área logística, expedição e suporte.

Após a venda e o envio do produto, fica a cabo do gerente de e-commerce atualizar a situação dos pedidos, fazendo as ações necessárias de acordo com a especificidade de cada canal de venda. Além disso, o CFO fica responsável por lançar as contas a receber de acordo com cada política de repasse de cada canal, e meio de pagamento.

5.8 Marketing e vendas

A promoção de produtos através de canais digitais por meio de estratégias relacionadas à comunicação vem se tornando um pré-requisito para que as empresas tenham resultados efetivos. O marketing digital está tomando proporções cada vez maiores, e influenciando as decisões de compra dos consumidores. Muitas empresas vêm aumentando consideravelmente a fatia de mercado investindo em publicidade, através do chamado tráfego pago. Essa modalidade de publicidade paga é a etapa de atrair novos clientes, pessoas que não conhecem a sua marca ou o produto (público frio), e pessoas que já conhecem a marca ou o produto (leads).

Além do tráfego pago, existe também o tráfego orgânico, que busca através de um relacionamento interpessoal, por meio das redes sociais por exemplo, gerar uma base maior de leads, ou seja, um público mais fácil de converter em clientes, logo mais barato. A figura 18 exemplifica um funil de vendas e suas etapas.



Figura 18 - Funil de vendas.

Fonte: Wa.control (2020).

Como é possível observar na Figura 15, é muito mais fácil vender para os leads que já possuem um relacionamento com a marca ou com o tipo de produto, do que para o público frio. Quanto mais ao fundo do funil, isto é, quanto mais quente for a pessoa, mais barato é a conversão dela em cliente. Quanto mais ao topo do funil a pessoa estiver, maior será o investimento necessário para que ela conheça a marca, avalie os produtos, e daí se torne um cliente.

A estrutura de marketing e venda será realizada em duas etapas, tanto no site como nos marketplaces. A primeira etapa é a de lançamento e a segunda etapa é a de aumento de vendas. Apesar das diferentes características de um *marketplace* em relação a outro, todos possuem uma estrutura montada, que condiciona um melhor e mais rápido resultado. Diferentemente do site, que exige um pouco mais de trabalho e assertividade para que se alcance os objetivos almejados.

1. Lançamento nos *marketplaces*: com os produtos já disponíveis para venda, a etapa de lançamento dos produtos consiste em ranquear os anúncios, colocando o preço do item um pouco abaixo do preço de mercado, com o intuito de aproveitar a publicidade do próprio canal. Com o preço mais baixo o item é ofertado a um maior número de pessoas. Além disso, haverá o investimento em publicidade paga no próprio *marketplace*. Ambas ações buscam construir pontos de relevância para o produto na plataforma marketplace.
2. Aumento de vendas nos *marketplaces*: a etapa de aumento de vendas consiste no aumento da publicidade paga. Haverá também a criação de anúncios com formato e apresentação diferentes, para alcançar outros tipos de público,

anúncios com brindes e anúncios formado por kits de produtos, e participação em campanhas de desconto compartilhados que os canais oferecem.

No site, não existe uma estrutura pronta para realizar as ações necessárias, portanto, todo o processo operacional e de venda deverá ser desenvolvido por conta própria ou terceirizado. Esse cenário envolve processos de logística, atendimento, publicidade paga e captação de cliente, e tudo será orquestrado sob a responsabilidade do gestor de e-commerce.

1. Lançamento no site: a etapa de lançamento do site segue a mesma lógica dos marketplaces, com a oferta do produto com preço a baixo dos concorrentes e investimento em publicidade paga (tráfego pago) nas plataformas disponíveis no mercado (Google ADS, Meta ADS, Pinterest ADS, Tik Tok ADS, YouTube ADS).
2. Aumento de venda no site: aumento do investimento em publicidade paga e criação de anúncios com brindes ou em kits. Criação de condições comerciais especiais para quem já é cliente. Promoções sazonais. Parcerias com influenciadores digitais e grupos de ofertas exclusivas no WhatsApp.

A Árvore Group LTDA busca aumentar a fatia de mercado, oferecendo móveis para decoração com design e qualidade ao maior número clientes, de todas as regiões do Brasil. O foco principal é atender principalmente por meio de canais online, marketplaces e site listados abaixo:

- Site Árvore
- B2W
- Madeira Madeira
- Mercado Livre
- Magalu
- Amazon
- Shopee
- Camicado
- Leroy Merlyn
- Olist

Os preços variam de acordo com o cada canal, visto que as taxas e comissões cobradas em cada um deles também são diferentes. no primeiro trimestre de 2024, não haverá investimento em tráfego pago no canal Site Árvore, e nem se espera realizar nenhuma venda por lá, visto que nesse período será montado toda sua estrutura.

A figura 18 apresenta a projeção de vendas de acordo com o potencial de venda de cada canal, que por sua vez é mensurado pela estrutura e o nível de dificuldade de trabalho dentro da plataforma, e o volume de venda na categoria casa e decoração.

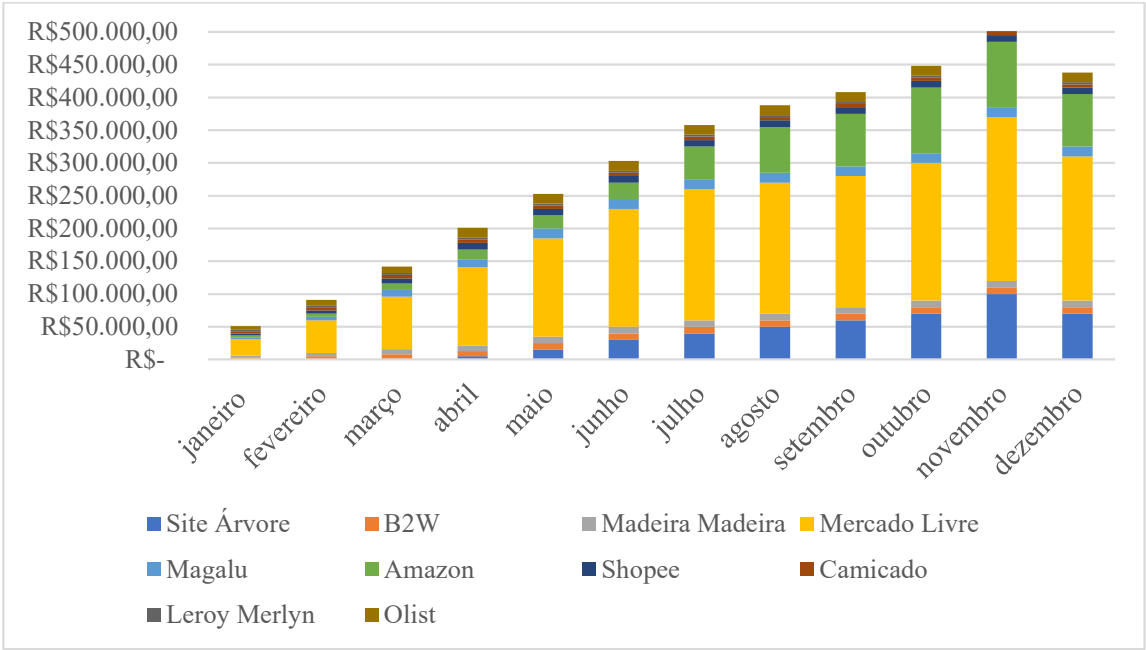


Figura 19 - Projeção de vendas por canal
Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

É possível observar no Gráfico 1 que o marketplace Mercado Livre terá o maior volume de venda entre todos os canais durante todo ano. Além disso, Amazon e o Site Árvore serão mais significativos em termos de venda a partir de maio. Na Tabela 4 é possível observar a projeção de venda por cada canal, bem como sua representatividade em termos percentuais, no ano de 2024.

Tabela 4 - Projeção de venda de 2024 por canal e a participação em porcentagem.

Canal	Faturamento total em 2024	Participação em %
Site Árvore	R\$440.000,00	12%
B2W	R\$104.000,00	3%
Madeira Madeira	R\$104.000,00	3%
Mercado Livre	R\$1.885.000,00	52%
Magalu	R\$150.000,00	4%
Amazon	R\$558.000,00	16%
Shopee	R\$106.000,00	3%
Camicado	R\$58.000,00	2%
Leroy Merlyn	R\$36.000,00	1%

Olist	R\$158.000,00	4%
Total	R\$3.599.000,00	100%

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

Nota-se com a tabela 4 que 52% das vendas da Árvore Group LTDA, no ano de 2025, serão realizadas no marketplace Mercado Livre, seguido de Amazon com 16% e site com 12%. Os três canais serão responsáveis por 80% das vendas, enquanto os outros 20% serão distribuídos nos outros marketplaces.

5.9 Estratégia de crescimento

A Árvore Group LTDA é focada na produção de móveis para decoração e na venda por meio de canais digitais. A empresa almeja ter o maior e-commerce de móveis para decoração do polo moveleiro de Ubá.

A Árvore pretende atingir os seguintes resultados, que serão buscados incessantemente por toda sua equipe:

1. Atingir o faturamento de R\$ 280.000,00 em nove marketplaces, no primeiro trimestre de 2024.
2. Construir o Site Árvore no primeiro trimestre de 2024.
3. Atingir o faturamento de R\$ 3.550.000,00 a R\$ 3.599.000,00 no ano de 2024 por meio de nove marketplaces e o site próprio.

Com isso, a empresa terá sua marca mais reconhecida podendo se tornar já no ano de 2024 o maior e-commerce de móveis para decoração do polo moveleiro de Ubá.

As oportunidades e ameaças, ou seja, o ambiente do negócio, bem como as forças e fraquezas, isto é, as características singulares da Árvore Group LTDA, podem ser entendidas através de uma análise SWOT, apresentada na Figura 20.

Forças	Fraquezas
• Produção própria de produtos com design e qualidade • Produtos com alta demanda para <i>e-commerce</i> • Equipe heterogênea, jovem e muito engajada • Possui recursos próprios suficientes para iniciar a operação	• Marca (ainda) pouco conhecida • Equipe precisa se desenvolver rapidamente em um modelo de negócios • Equipe inexperiente, nunca trabalhou com <i>e-commerce</i>
Oportunidades	Ameaças

• Baixa concorrência local • <i>E-commerce</i> vem crescendo de forma exponencial nos últimos anos e a categoria de casa e decoração é uma das mais significativas nesse sentido	• Pouca mão de obra qualificada disponível no mercado local • O trabalho no e-commerce requer desenvolvimento contínuo pois as plataformas se atualizam a todo momento
---	---

Figura 20 - Análise SWOT da Árvore Group LTDA

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

Tendo como referência a análise SWOT apresentada, e os objetivos definidos anteriormente, a estratégia de crescimento da Árvore Group LTDA foca nas seguintes ações-chave:

1. Investimento de recursos financeiros na construção e divulgação do Site Árvore, para que o mesmo esteja pronto no tempo planejado e realize as vendas almejadas.
2. Desenvolvimento de uma cadeia de processos baseada na missão, visão e valores da empresa, buscando estruturar a operação para atender o maior número de clientes em todo Brasil, focando na entrega rápida do produto e em perfeito estado. Primeiramente os processos principais serão voltados aos marketplaces mercado livre e Amazon, visto que serão os canais com representatividade nas vendas. A estruturação dos processos nos primeiros meses será de grande necessidade também pelo fato de que o aumento das vendas demandará a contratação de colaboradores, com isso é necessário que os processos já estejam definidos mesmo com baixo volume de venda, para que novos colaboradores sejam contratados e se desenvolvam rápido nos setores e nas atividades.
3. Investimento em publicidade paga nos marketplaces durante todo ano, com o objetivo de aumento significativo nas vendas de Mercado Livre e Amazon, e a manutenção no volume de venda dos outros canais, mesmo em períodos onde o comércio é mais fraco. No site, haverá o investimento em tráfego pago a partir do primeiro trimestre de 2024, quando toda estrutura estiver montada e for possível realizar vendas na plataforma.
4. Treinamento e desenvolvimento da equipe. A empresa buscará treinamentos disponíveis na internet, cursos sobre e-commerce, e também irá participar de eventos relacionados. Para contratação, a empresa buscará colaboradores jovens que estejam comprometidos a aprender e se desenvolver na área de e-commerce.

Haverá o investimento de recursos financeiros no desenvolvimento e retenção dos melhores talentos.

5.10 Plano financeiro

O planejamento financeiro é responsável por mensurar em termos monetários, todas as atividades desenvolvidas pela empresa, bem como suas necessidades de investimentos para cumprir os objetivos almejados.

Com isso, esta seção será subdividida em outras subseções o para melhor entendimento.

5.10.1 Investimento inicial

As Tabelas 5, 6, 7 e 8 a seguir, demonstram todos os custos envolvidos para iniciar o projeto de desenvolvimento da empresa.

A Tabela 5 é referente aos custos envolvidos na compra de equipamentos necessários para os setores de logística e expedição, para o setor de cadastramento e para o setor de suporte. Como já mencionado anteriormente, todos esses setores estarão inicialmente sob a responsabilidade do gestor de e-commerce. A partir de março espera-se, com o aumento das vendas, haver a necessidade de contratar mais colaboradores.

Tabela 5 - Investimento em equipamentos.

Equipamentos	Valor
Impressora Térmica	R\$ 1.799,00
Leitor de Código de Barras	R\$ 120,00
Câmera Digital	R\$ 2.650,00
Celular	R\$ 1.100,00
Computador	R\$ 3.500,00
Total	R\$ 9.169,00

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

A tabela 6 refere-se aos investimentos em móveis e utensílios, ligados apenas aos setores de logística e expedição.

Tabela 6 - Investimento em móveis e utensílios.

Móveis e utensílios	Valor
Banca	R\$ 200,00
Carrinho Manual	R\$ 260,00
Balança Digital	R\$ 390,00
Cadeiras	R\$ 500,00
Subtotal	R\$ 1.350,00

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

A tabela 7, compreende os valores destinados a reformas na estrutura física do galpão, principalmente para o setor de logística e expedição.

Tabela 7 - Investimentos em reformas.

Reformas	Valor
Cimento	R\$ 35,90
Massa Corrida	R\$ 27,90
Tinta	R\$ 269,00
Pedreiro	R\$ 400,00
Subtotal	R\$ 732,80

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

Por fim, a tabela 8 está relacionada aos investimentos em softwares de controle interno e ferramentas para construção do site.

Tabela 8 - Investimentos em softwares.

Software	Valor
ERP Tiny Anual	R\$ 3.500,00
Domínio Site	R\$ 29,90
Loja Integrada	R\$ 4.200,00
Subtotal	R\$ 7.729,90

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

5.10.2 Despesas fixas

As tabelas 9, 10, 11 e 12 representam o conjunto de despesas fixas mensais da Árvore Group LTDA para o primeiro trimestre. A tabela nove representa as despesas financeiras.

As despesas financeiras (Tabela 9) englobam pacotes de serviços bancários. A tabela 10 representa as despesas administrativas.

Tabela 9 - Despesas financeiras.

Despesas financeiras	Valor
Tarifas Bancarias	R\$ 35,50

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

As despesas fixas administrativas mensais, como demonstrado na tabela 10, totalizam o valor de R\$ 3841,76. A tabela 11 representa as despesas com pessoal.

Tabela 10 - Despesas mensais administrativas.

Despesas mensais administrativas	Valor
Telefone/Internet	R\$ 123,76
Energia Elétrica	R\$ 250,00
Aluguel	R\$ 2.900,00
Água	R\$ 58,00
Gasolina	R\$ 120,00
Almoço/Supermercado/Lanches	R\$ 375,00
Certificado Digital	R\$ 15,00

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

Tabela 11 - Despesas mensais com pessoal.

Despesas mensais com pessoal	Valor
Pró Labore CEO	R\$ 2.500,00
Salário Gestor de <i>e-commerce</i>	R\$ 2.000,00
Salário Novos Colaboradores <i>e-commerce</i>	R\$ 3.375,00
Salário CFO	R\$ 2.500,00
Salário Marceneiro Chefe	R\$ 3.000,00
Salário 4 Colaboradores Produção	R\$ 7.200,00
Encargos Sociais (FGTS, INSS, Décimo Terceiro, Férias)	R\$ 7.903,53
Plano Odontológico	R\$ 128,00
Total	R\$ 28.606,53

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

As despesas mensais com pessoal, como demonstrado na tabela 11, totalizam R\$ 28.106,53. Importante ressaltar que esse grupo de despesas deve aumentar a partir do primeiro trimestre, com a contratação de mais três colaboradores para os setores de logística, expedição e suporte. A tabela 12 refere-se às despesas com serviços de terceiros.

Tabela 12 - Despesas com serviços de terceiros.

Despesas com Serviços de Terceiros	Valor
Contador	R\$ 430,00
Advogado	R\$ 850,00
Total	R\$ 1.280,00

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

As despesas com serviços de terceiros se resumem em R\$ 1.280,00, portanto, somando todos os grupos de contas que formam as despesas fixas, temos um total de R\$ 33.263,79.

5.10.3 Despesas variáveis

As tabelas 13 e 14 representam o grupo de despesas variáveis, a saber: Documento de arrecadação do Simples Nacional (DAS) e Custo da mercadoria vendida projetado.

Tabela 13 - Despesas tributárias.

Mês	Faturamento Projetado	Valor Projetado do Documento de Arrecadação do Simples Nacional (DAS)
Janeiro	R\$ 51.000,00	R\$ 2.715,75
Fevereiro	R\$ 91.000,00	R\$ 4.845,75
Março	R\$ 142.000,00	R\$ 9.949,20
Abril	R\$ 201.000,00	R\$ 14.083,02
Maio	R\$ 253.000,00	R\$ 21.845,12
Junho	R\$ 303.000,00	R\$ 26.162,34
Julho	R\$ 358.000,00	R\$ 30.911,28
Agosto	R\$ 388.000,00	R\$ 39.257,86
Setembro	R\$ 408.000,00	R\$ 41.287,47
Outubro	R\$ 448.000,00	R\$ 45.328,67
Novembro	R\$ 518.000,00	R\$ 52.411,27
Dezembro	R\$ 438.000,00	R\$ 44.317,87
Total	R\$ 3.599.000,00	R\$ 333.108,31

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

Tabela 14 - Custo das mercadorias vendidas projetado

Mês	Faturamento Projetado	Custo da Mercadoria Vendida Projetado
Janeiro	R\$ 51.000,00	R\$ 11.060,00
Fevereiro	R\$ 91.000,00	R\$ 19.734,00
Março	R\$ 142.000,00	R\$ 30.795,00
Abril	R\$ 201.000,00	R\$ 43.590,00
Maio	R\$ 253.000,00	R\$ 54.867,00

Junho	R\$ 303.000,00	R\$ 65.710,00
Julho	R\$ 358.000,00	R\$ 77.638,00
Agosto	R\$ 388.000,00	R\$ 84.144,00
Setembro	R\$ 408.000,00	R\$ 88.481,00
Outubro	R\$ 448.000,00	R\$ 97.156,00
Novembro	R\$ 518.000,00	R\$ 112.337,00
Dezembro	R\$ 438.000,00	R\$ 94.987,00
Total	R\$ 3.599.000,00	R\$ 780.499,00

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

A tabela 13 representa a projeção de despesas tributárias do Documento de Arrecadação do Simples Nacional. O faturamento projetado será detalhado na seção projeção de receitas. No que tange ao custo com mercadoria vendidas, as projeções são apresentadas na tabela 14.

5.10.4 Fluxo de caixa

A análise da projeção do fluxo de caixa para a Árvore Group LTDA no ano de 2025 revela resultados financeiros robustos. O faturamento anual total projetado é de R\$ 3.599.000,00 (Tabela 15), impulsionado por um CMV (Custo da mercadoria vendida) que representa aproximadamente 21,7% da receita total. As despesas fixas anuais somam R\$ 405.165,48 (Tabela 15), enquanto as despesas tributárias acompanham o crescimento do faturamento. Com um investimento inicial concentrado em janeiro no valor de R\$ 18.781,70 (Tabela 15), o saldo de caixa acumulado do projeto demonstra uma evolução positiva significativa, atingindo R\$2.061.438,22 ao final de 2025. Este cenário projeta uma forte capacidade de geração de caixa pela empresa ao longo do período analisado.

Tabela 15 - Projeção de Fluxo de Caixa para a Árvore Group LTDA – Ano 2025.

Mês	RT	CMV	DAS	DFT	INV	SOAI	SM	SA	FCPS
Saldo Inicial								R\$20.000,00	
Janeiro	R\$51.000,00	R\$11.060,00	R\$2.715,75	R\$33.763,79	R\$18.781,70	R\$3.460,46	-R\$15.321,24	R\$4.678,76	-R\$18.781,70
Fevereiro	R\$91.000,00	R\$19.734,00	R\$4.845,75	R\$33.763,79		R\$32.656,46	R\$32.656,46	R\$37.335,22	R\$13.874,76
Março	R\$142.000,00	R\$30.795,00	R\$9.949,20	R\$33.763,79		R\$67.492,01	R\$67.492,01	R\$104.827,23	R\$81.366,77
Abril	R\$201.000,00	R\$43.590,00	R\$14.083,02	R\$33.763,79		R\$109.563,19	R\$109.563,19	R\$214.390,42	R\$190.929,96
Mai	R\$253.000,00	R\$54.867,00	R\$21.845,12	R\$33.763,79		R\$142.524,09	R\$142.524,09	R\$356.914,51	R\$333.454,05
Junho	R\$303.000,00	R\$65.710,00	R\$26.162,34	R\$33.763,79		R\$177.363,87	R\$177.363,87	R\$534.278,38	R\$510.817,92
Julho	R\$358.000,00	R\$77.638,00	R\$30.911,28	R\$33.763,79		R\$215.686,93	R\$215.686,93	R\$749.965,31	R\$726.504,85
Agosto	R\$388.000,00	R\$84.144,00	R\$39.257,86	R\$33.763,79		R\$230.834,35	R\$230.834,35	R\$980.799,66	R\$957.339,20
Setembro	R\$408.000,00	R\$88.481,00	R\$41.287,47	R\$33.763,79		R\$244.467,74	R\$244.467,74	R\$1.225.267,40	R\$1.201.806,94
Outubro	R\$448.000,00	R\$97.156,00	R\$45.328,67	R\$33.763,79		R\$271.751,54	R\$271.751,54	R\$1.497.018,94	R\$1.473.558,48
Novemrbo	R\$518.000,00	R\$112.337,00	R\$52.411,27	R\$33.763,79		R\$319.487,94	R\$319.487,94	R\$1.816.506,88	R\$1.793.046,42
Dezembro	R\$438.000,00	R\$94.987,00	R\$44.317,87	R\$33.763,79		R\$264.931,34	R\$264.931,34	R\$2.081.438,22	R\$2.057.977,76
Total	R\$3.599.000,00	R\$780.499,00	R\$333.115,60	R\$405.165,48	R\$18.781,70	R\$2.080.219,92	R\$2.061.438,22	R\$9.603.420,93	R\$4.138.197,68

RT: receita total; CMV: custo da mercadoria vendida projetado; DAS: valor projetado do documento de arrecadação do simples nacional; DFT: despesas com serviços de terceiros; INV: investimentos; SOAI: saldo operacional antes do investimento; SM: saldo acumulado; SA: saldo mensal; FCPS: fluxo de caixa acumulado para Payback Simples.

5.10.5 Aplicação de métodos de avaliação de investimentos.

5.10.5.1 Valor presente líquido (VPL).

O Valor Presente Líquido (VPL), conforme definido por OpenStax (2022), representa o valor presente dos fluxos de caixa de entrada menos o valor presente dos fluxos de caixa de saída de um projeto. A principal vantagem do VPL é que ele quantifica o ganho ou a perda de riqueza em termos monetários, facilitando a decisão de investimento ao indicar se um projeto cria ou destrói valor para a empresa. Projetos com VPL positivo são considerados atraentes, pois os benefícios superam os custos, resultando em um aumento da riqueza do investidor. A eficácia do VPL como método de avaliação de investimentos é amplamente reconhecida: Graham e Harvey (2001) demonstraram que 74,9% dos CFOs utilizam o VPL “sempre ou quase sempre” em suas decisões de investimento.

Para a avaliação do projeto de implementação de e-commerce na Árvore Group LTDA, adotou-se uma Taxa Mínima de Atratividade (TMA) de 15% ao ano, o que equivale a aproximadamente 1,17% ao mês. Essa taxa foi definida considerando o custo de oportunidade de capital da Árvore Group LTDA, alinhada com a premissa de que o retorno do investimento deve ser comparado ao que seria obtido em outras alternativas de risco equivalente. Para contextualizar, a Taxa Selic, que serve como patamar para investimentos de baixo risco no Brasil, estava em 11,25% ao ano (equivalente a 0,89% ao mês) em janeiro de 2024. A TMA utilizada, portanto, reflete a taxa Selic acrescida de um spread de risco de aproximadamente 3,75% ao ano (ou 0,28% ao mês). Esse spread compensa os riscos inerentes à natureza do projeto no setor moveleiro e de e-commerce, bem como os riscos associados à escala e ao perfil de uma pequena empresa, que são superiores aos de um investimento considerado de baixo risco de mercado. A necessidade de um retorno adicional sobre a taxa livre de risco é justificada pelos desafios e incertezas financeiros enfrentados por pequenas e médias empresas ao entrar no e-commerce, pelo alto índice de mortalidade de empresas no Brasil, muitas vezes decorrente de planejamento e gestão deficientes, e pela própria natureza do empreendedorismo, que envolve assumir riscos para transformar ideias em negócios.

O cálculo do Valor Presente Líquido (VPL) foi realizado utilizando os fluxos de caixa mensais projetados para o ano de 2024 e a Taxa Mínima de Atratividade (TMA) definida. A fórmula matemática aplicada é a seguinte:

$$1) VPL = \sum_{t=0}^n \frac{FC_t}{(1 + TMA)^t}$$

Onde:

FC_t: Representa o Fluxo de Caixa no período t. Para o período $t = 0$ (janeiro), FC_0 corresponde ao saldo do mês de janeiro, que já incorpora o investimento inicial. Para os períodos $t = 1$ a $t = 11$ (fevereiro a dezembro, respectivamente), FC_t representa o saldo do mês correspondente;

TMA: É a Taxa Mínima de Atratividade por período (mensal), que, neste caso, é de 1,17% ao mês (0,0117);

t: Corresponde ao período de tempo, variando de 0 (janeiro) a 11 (dezembro).

Após a aplicação desta fórmula sobre os fluxos de caixa mensais, o VPL do projeto de implementação de e-commerce na Árvore Group LTDA foi calculado em R\$ 1.890.817,60.

Sendo um valor substancialmente positivo, o VPL de R\$ 1.890.817,60 indica que o projeto é altamente viável economicamente. Este resultado demonstra que a iniciativa de e-commerce tem a capacidade de gerar um retorno que não apenas cobre o investimento inicial e as despesas operacionais projetadas, mas também cria um valor significativo para a empresa, superando amplamente a Taxa Mínima de Atratividade (TMA) de 15% ao ano. A robustez desse VPL sugere que o projeto tem o potencial de adicionar riqueza considerável à Árvore Group LTDA, tornando-o uma opção de investimento extremamente atraente, com grande capacidade de valorização do capital investido.

5.10.4.2 Payback simples

O método do Payback Simples é uma ferramenta de avaliação de investimentos que visa determinar o tempo necessário para que o fluxo de caixa gerado por um projeto recupere o valor do investimento inicial. A lógica por trás desse método é que oportunidades que recuperam o investimento rapidamente podem ser consideradas boas ideias. Para o cálculo, determina-se o tempo necessário para que as entradas de caixa líquidas do projeto igualem o investimento inicial. A fórmula matemática para o Payback é definida pela soma do mês anterior ao Payback com a razão entre o valor absoluto do saldo acumulado negativo do mês anterior e o fluxo de caixa do mês da recuperação. No caso do projeto da Árvore Group LTDA, com um investimento inicial de R\$ 18.981,70 (Tabela 15), o fluxo de caixa acumulado negativo em janeiro foi de -R\$ 18.981,70, e o saldo do mês de fevereiro foi de R\$ 32.656,46. Aplicando a fórmula Payback (em meses) = $1 + (18981,70 / 32656,46)$, o Payback Simples para o projeto é de aproximadamente 1,58 meses. Este período de recuperação extremamente curto indica que o investimento inicial é recuperado em um prazo muito breve, ressaltando a liquidez e a

segurança percebida do projeto e demonstrando sua capacidade de gerar retornos rapidamente.

5.9.5.3 Taxa interna de retorno (TIR)

A Taxa Interna de Retorno (TIR) é definida como a taxa de desconto que faz com que o Valor Presente Líquido (VPL) de um projeto seja igual a zero (Berke & Damarzo, 2010). Em essência, a TIR representa a taxa de rentabilidade intrínseca que o próprio projeto é capaz de gerar a partir de seus fluxos de caixa projetados. A decisão de aceitar ou rejeitar um projeto com base na TIR é tomada comparando-a com a Taxa Mínima de Atratividade (TMA), que é o custo de oportunidade do capital ou o retorno mínimo exigido pela empresa (Berke & Damarzo, 2010). No Brasil, a TIR é um dos métodos de avaliação de investimentos mais utilizados por empresas, conforme pesquisa que aponta 60,2% de uso entre as empresas brasileiras analisadas (Benetti, Decourt e Terra, 2007).

Para o cálculo da Taxa Interna de Retorno (TIR) na planilha Excel, foi utilizada a função TIR do software, aplicando-a diretamente sobre a série de fluxos de caixa mensais do projeto. A fórmula aplicada é:

$$2) \text{ TIR} = \text{TIR}(\text{FC}_0, \text{FC}_1, \text{FC}_2, \dots, \text{FC}_n)$$

Onde:

FC₀, FC₁, FC₂, ..., FC_n: Correspondem aos fluxos de caixa de cada período do projeto, iniciando com o período zero (janeiro, que já inclui o investimento inicial) até o último período (dezembro). Na sua planilha, isso corresponde ao intervalo das células que contêm o "Saldo do Mês" de janeiro até dezembro.

O cálculo da TIR para o projeto de e-commerce da Árvore Group LTDA resultou em um valor de 293% ao ano. Considerando que a Taxa Mínima de Atratividade (TMA) definida para o projeto é de 15% ao ano (equivalente a 1,17% ao mês), a TIR calculada de 293% ao ano é substancialmente maior que a TMA. Uma TIR tão superior à TMA indica que o projeto é altamente viável. Este resultado reforça a conclusão de que o projeto de e-commerce na Árvore Group LTDA não só atinge, mas supera em larga escala a rentabilidade mínima desejada pela empresa. A altíssima TIR de 293% ao ano sinaliza um retorno interno do capital investido que o torna extremamente competitivo e demonstra uma robusta capacidade de gerar retornos significativos para a empresa, muito além das expectativas mínimas de rentabilidade.

5.10.5.4 Retorno sobre o investimento (ROI)

Segundo Gitman (2010), o ROI, também chamado de ROA (Return on Total Assets), é um indicador de lucratividade que mostra o retorno obtido pela empresa em relação às suas vendas. Ele avalia a eficiência da gestão na geração de lucros a partir dos ativos disponíveis, sendo que quanto maior o retorno sobre os ativos totais, melhor o desempenho da empresa. O ROI é geralmente expresso em percentual sobre o investimento inicial (Fórmula 3), permitindo analisar a viabilidade financeira de projetos, podendo ser complementado com métricas como o Valor Presente Líquido (VPL) (Martins, 2025).

$$3) \text{ROI} = \frac{\text{Lucro líquido}}{\text{Ativo total}} \times 100$$

Onde:

Lucro líquido: receita das vendas restantes após a dedução de todos os custos

Ativo total: investimento realizado no período.

Como mostrado na Tabela 1 os investimentos foram realizados apenas para o mês de janeiro e dezembro, no valor de R\$18.781,70, sendo que em dezembro o ativo total é todo investimento realizado no ano, logo, o ROI para ambos é calculado da seguinte forma:

$$4) \text{ROI}_{\text{janeiro}} = \frac{\text{R\$ } 3.460,46}{\text{R\$ } 18.781,70} \times 100 = 18,42\%$$

$$5) \text{ROI}_{\text{dezembro}} = \frac{\text{R\$ } 2.080.219,92}{\text{R\$ } 37.563,40} \times 100 = 5537,89\%$$

Em janeiro, o ROI foi de 18,42%, indicando que o investimento inicial de R\$ 18.781,70 gerou um lucro líquido de R\$ 3.460,46. Esse valor mostra a rentabilidade do primeiro mês de operação, típica de um início de atividades, quando os retornos ainda são modestos.

Em dezembro, considerando o investimento acumulado ao longo do ano, o ROI chegou a 5.537,89%, refletindo o retorno sobre o capital investido inicialmente (R\$ 37.563,40, soma dos investimentos de janeiro e dezembro). Esse resultado evidencia que, ao final do ano, a empresa conseguiu multiplicar significativamente o investimento inicial, mostrando o crescimento das receitas e a eficácia da gestão ao longo do período.

Os dados apontam uma clara evolução da rentabilidade, saindo de um ROI moderado no começo do ano para um retorno muito expressivo ao final, confirmando a viabilidade financeira do investimento.

5.10.5.5 Taxa Interna de retorno modificada (TIRM)

A Taxa Interna de Retorno Modificada (TIRM) foi desenvolvida para resolver os problemas de reinvestimento associados à TIR tradicional, como proposto por McDaniel, McCarty e Jessell (1988). Metodologicamente, os fluxos de caixa negativos, que representam os investimentos iniciais e custos do projeto, foram descontados ao valor presente utilizando a taxa de financiamento da empresa, definida em 0,8% ao mês. Por outro lado, os fluxos de caixa positivos, que correspondem aos retornos líquidos, foram capitalizados até o final do período de dezembro à taxa de reinvestimento, também de 0,8% ao mês. A TIRM é calculada de acordo com a fórmula a seguir:

$$(6) TIRM = \left(\frac{FV \text{ positivos}}{PV \text{ negativos}} \right)^{\frac{1}{n}} - 1$$

Onde:

FV positivos: valor futuro dos fluxos positivos, acumulados até o final do período usando a taxa de reinvestimento;

PV negativos: valor presente dos fluxos negativos, trazidos para o período 0 usando a taxa de financiamento;

n: número de períodos (no seu caso, 12 meses).

O resultado apurado foi uma TIRM mensal de 60% para o projeto da Árvore Group LTDA. Este valor indica um retorno expressivo sobre o capital investido, sendo impulsionado principalmente pelo fluxo de caixa final elevado, que concentra a maior parte do retorno total. A utilização da TIRM, portanto, confere uma análise de viabilidade mais adequada às condições de mercado, evitando a superestimação do retorno inerente ao método da TIR convencional. Dessa forma, conclui-se que o projeto demonstra alta lucratividade dentro das premissas estabelecidas.

6 CONCLUSÃO DO PLANO DE NEGÓCIOS

A elaboração deste plano de negócios teve como objetivo estruturar a implementação de uma estratégia de e-commerce para a Árvore Group LTDA, uma indústria de móveis do Polo Moveleiro de Ubá. A análise abrangente do cenário de mercado, a estrutura do negócio e, principalmente, a projeção financeira, permitiram a avaliação da viabilidade econômica e financeira da iniciativa.

Conforme demonstrado nos resultados dos métodos de avaliação de investimentos, o projeto apresenta uma performance financeira extremamente robusta, indicando um alto potencial de sucesso. O Valor Presente Líquido (VPL), que mensura a criação de valor em termos monetários, foi calculado em R\$ 1.890.817,60. Sendo um VPL substancialmente positivo e muito superior ao investimento inicial, este resultado atesta a elevada viabilidade econômica do projeto, sinalizando que ele não apenas cobre todos os custos e remunera o capital na Taxa Mínima de Atratividade (TMA) estabelecida em 15% ao ano (1,17% ao mês), mas também gera um considerável excedente de riqueza para a Árvore Group LTDA.

A análise da Taxa Interna de Retorno (TIR), que representa a rentabilidade percentual do projeto, resultou em 293% ao ano. Este valor é significativamente superior à TMA de 15% ao ano, reforçando a sólida viabilidade financeira do empreendimento. Uma TIR tão alta indica que o retorno gerado pelo projeto está muito acima do esperado, posicionando-o como uma oportunidade de investimento altamente competitiva e lucrativa para a empresa.

Adicionalmente, o Payback Simples, que mede a liquidez e o tempo de recuperação do investimento, foi estimado em aproximadamente 1,58 meses. Este curtíssimo período de Payback demonstra a capacidade do projeto de rapidamente reaver o capital investido, minimizando a exposição ao risco de longo prazo e liberando recursos para futuras expansões ou outras aplicações.

Diante dos indicadores financeiros calculados (VPL positivo, TIR significativamente maior que a TMA, e Payback extremamente rápido), conclui-se que o plano de negócios para o implemento de e-commerce na Árvore Group LTDA apresenta viabilidade econômica e financeira notável. A estratégia de expansão para canais digitais, aproveitando o crescimento do e-commerce de móveis no Brasil e a localização estratégica no polo moveleiro de Ubá, revela-se promissora para o alcance dos objetivos de crescimento de faturamento e reconhecimento da marca. Este projeto representa uma oportunidade valiosa para a Árvore Group LTDA consolidar sua posição no mercado, expandir sua atuação e maximizar o retorno para seus investidores.

7 REFERÊNCIAS

- ABCOMM. Faturamento do e-commerce cresce 56,8% neste ano e chega a R\$ 41,92 bilhões. **abcomm.org**, 2020. Disponível em: <https://abcomm.org/noticias/faturamento-do-e-commerce-cresce-568-neste-ano-e-chega-a-r-4192-bilhoes/>. Acesso em: 06 jan. 2023.
- ABIMOVEL. Abimóvel dados do setor. **Abimóvel.com**, 2021. Disponível em: <http://abimovel.com/capa/dados-do-setor/>. Acesso em: 07 jan. 2024.
- ALBAGLI, S.; BRITTO, J. Arranjos produtivos locais de MPE: uma nova estratégia de ação para o SEBRAE. **Redesist**, Rio de Janeiro, jul. 2002.
- ALBERTIN, A. L. Comércio Eletrônico: Benefícios e aspectos de sua aplicação. **Revista de administração de empresas**, v. 38º, p. 52-63, 1998.
- BENETTI, C.; TERRA, P. R. S.; DECOURT, R. F. Financial Management in Practice: Analysis of Brazilian Survey data. **Revista de Administração Contemporânea**, 2007.
- BERK, ; DEMARZO, P. **Finanças Empresariais Essencial**. São Paulo : ARTMED, 2010.
- BERNARDI,. **Manual de plano de negócios: fundamentos, processos e estruturação**. São Paulo: Atlas , 2008.
- BRASILEIRO, F. O efeito do e-commerce durante a pandemia covid-19; uma análise dos indicadores econômico-financeiros das empresas b2w, magazine luiza e via varejo. **UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE**, NATAL, 2021.
- BUSTAMANTE, M. A. C. ARRANJOS E SISTEMAS PRODUTIVOS INOVATIVOS LOCAIS - O CASO DO POLO MOVELEIRO DE UBÁ - MG. **Programa de Pós-Graduação em Economia - Curso de Mestrado em Desenvolvimento Econômico - Unidversidade federal de Uberlândia**, Uberlândia , 2004.
- CASTRO, B. L. G. D. *et al.* Empreendedorismo e cononavírus: impactos, estratégias e oportunidades frente à crise global. **Estudios Gerenciales**, v. 37, p. 49-60.
- CHHATEJA, J., & JAIN, V. (2014). Understanding Generation Y and their perspective on proximity and permission based SMS marketing. **Romanian Journal of Marketing**, 2(4), 2–10.
- CHIAVENATO, I. **Administração: Teoria, processo e praática**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.
- COELHO, A.R.G.F.P. **As estratégias de comunicação de marcas de calçado portuguesas para diferentes gerações de público-alvo**. 2023. 64 p. Dissertação (Mestrado em Design de Comunicação de Moda) - Universidade do Minho, Braga, 2023. Disponível em: <https://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/91442>. Acesso em: 27 ago. 2025.
- COSTA, A. M.; BARROS, D. F.; CARVALHO, J. L. F. A Dimensão Histórica dos Discursos acerca do Empreendedor e do Empreendedorismo. **Revista de Administração Contemporânea** , 2011.
- CROCCO, M.; HORÁCIO, F. Industrialização descentralizada: Sistemas Produtivos Locais, O arranjo produtivo moveleiro de Ubá - MG. as Novas Políticas de desenvolvimento Industrial e Tecnológico. **IE/UFRJ**, Rio de Janeiro, 2001.
- DOLABELA, F. O Plano de Negócios e Seus Componentes. **In: FILION, L. J. Boa Ideia! E Agora?** [S.l.]: De Cultura, 2000. Cap. 11, p. 165-192.

- DORNELAS, J. **Empreendedorismo**. 3ª. ed. [S.l.]: Elsevier, 2008.
- DORNELAS, J. **Plano de Negócios seu guia definitivo**. 2ª. ed. São Paulo: Empreende, 2016.
- DORNELAS, J. **Empreendedorismo, Transformando Ideias em Negócios**. 8ª. ed. São Paulo: Empreende, 2021.
- DORNELAS, J. C. A. **Empreendedorismo Transformando Idéias em Negócios**. Rio de Janeiro: EDitora Campus Ltda , 2001.
- DRAYSE, M. H. Globalization and regional change in the U.S. **Futniture industry**, v. 39, p. 252-282, jun. 2008.
- FIEP - FEDERAÇÃO DAS INDUSTRIAS DO ESTADO DO PARANÁ. **Industria de Móveis. Panorama Setorial** , Paraná, 2017.
- FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. **FAOSTAT**, 2015. Disponível em: <https://www.fao.org/faostat/en/>. Acesso em: 2023.
- GALINARI, R.; JUNIOR, R. T.; MORGADO , R. A competitividade da industria de móveis do Brasil: situação atual e perspectivas. **BNDES Setorial 37º**, Rio de Janeiro, 2013., p. 227-272
- GITMAN, L. J. **Princípios de Administração Financeira**. 12. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. 776 p.
- GRAHAM, John R.; HARVEY, Campbell R. The theory and practice of corporate finance: evidence from the field. **Journal of Financial Economics**, v. 60, n. 2-3, p. 187-243, 2001.
- HARVEY, C.; GRAHAM, J. The Theory and Praticce of Corporate Fianance: Evidence From The Field. **Jouronal Of Financial Economics** , 2001., p. 187-243
- IBAM , O.; BOYINBODE, O. K.; AFOLABI, M. O. E-commerce in Africa: the Case Of Nigeria. **EAI Endorsed Transactions on Serious Games**, v. 4, n. 15, p. 3-8, 2018.
- IBGE. IBGE CIDADES. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**, 2022. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/mg.html>. Acesso em: 07 jan. 2024.
- IEMI. Canais do Varejo de Móveis e Colchões 2023. **IEMI**, 2023. Disponível em: <https://iemi.com.br/canais-do-varejo-de-moveis-e-colchoes/>. Acesso em: 07 jan. 2024.
- JAIN, V., & PANT, S. Positioning Generation Y for effective mobile communication: The case of three cities in India. **Transnational Marketing Journal**, 2015, 3(1), 1–25.
- KIRZNER, I. **Competition and Entrepreneurship**. [S.l.]: University of Chicago press, 1973.
- KOTLER, P. **Administração de Marketing**. 10ª. ed. são paulo: Prentice Hall, 2000.
- LEIS ESTADUAIS. LEI ORDINARIA Nº 23765, DE 6 DE JANEIRO DE 2021. **LEISESTADUAIS.COM.BR**, 2021. Disponível em: <https://leisestaduais.com.br/mg/lei-ordinaria-n-23765-2021-minas-gerais-institui-o-polo-%20moveleiro-de-uba-e-regiao>. Acesso em: 06 jan. 2024.
- LEITE, E. **O fenômeno do empreendedorismo**. 1ª. ed. [S.l.]: Saraiva Uni, 2012.
- MARCON, M.; MÜLLER , M. T. Análise das exportações de móveis da Região sul do Brasil. **Revista Catarinense de Economia - RCE**, Florianópolis , 2017.

- MARTINS, Rodrigo Rafael de Medeiros. **Métodos de análise de investimentos em inovação tecnológica: estudo de caso aplicando a teoria das opções reais**. 2025. Dissertação (Mestrado em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação) — Universidade Estadual do Centro-Oeste, Guarapuava, 2025.
- MCDANIEL, W. R.; MCCARTY, D. E.; JESSELL, K. A. Discounted cash flow with explicit reinvestment rates: Tutorial and extension. **Financial Review**, v. 23, n. 3, p. 369-385, 1988.
- MENDES, L. Z. R. E_COMMERCE: origem, desenvolvimento e perspectivas. **Faculdade de Ciências Econômicas**, Porto Alegre, 2013.
- MENDONÇA, H. G. D. E-Commerce. **IPTEC - Revista Inovação, Projetos e Tecnologias**, 4, 2016.
- NASCIMENTO, R. e-commerce no Brasil: perfil do mercado e do e-consumidor brasileiro, 2011.
- NASSIF, V. M. J.; ARMANDO, ; LA FALCE, J. L. O Empreendedorismo e a Pequena Empresa no Contexto do Pós COVID-19: Ha Luz no Fim do Túnel? **REGEP - Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas**, São Paulo, 2020.
- NOBLE, S., HAYTKO, D., & PHILLIPS, J. (2009). What drives college-age Generation Y consumers? **Journal of Business Research**, 62(6), 617–628.
- NOHARA, J. Os conceitos da inovação aberta e o desempenho de empresas brasileiras inovadoras. **RAI - Revista de administração e inovação**, são paulo , v. 11, p. 295-320, junho. 2014.
- OLIVEIRA,. Ubá recebe o título de Capital Estadual da Industria Moveleira. **INTERSIND**, 2020. Disponível em: <https://www.intersind.com.br/uba-recebe-o-titulo-de-capital-estadual-da-industrial-moveleira/>. Acesso em: 07 jan. 2024.
- OLIVEIRA, P. R. D. Cadeia produtiva da movelaria: polo moveleiro de Ubá. **EPAMIG**, viçosa, 2010.
- OPENSTAX. *Principles of Finance*. Houston: OpenStax, Rice University, 2022. Disponível em: <https://openstax.org/books/principles-finance/pages/1-introduction>. Acesso em: 20 jun. 2025.
- PEREIRA, T. C. P. A indústria moveleira no brasil e os fatores determinantes das exportações. **Trabalho de conclusão de curso de graduação (Bacharelado em Ciências Econômicas) Departamento de Ciências Econômicas, Universidade federal de Santa Catarina, Florianópolis** , 2009.
- PERRONE, C. M., ENGELMAN, S., SANTOS, A. S., & SOBROSA, G. M. R. A percepção das organizações pela Geração Y. **Revista de Administração Da Universidade Federal de Santa Maria**, 6(3), 2013, 546–560.
- RAIS/MTE. Bases Estatísticas RAIS e CAGED. **MTE.gov.br**. Disponível em: <https://bi.mte.gov.br/bgcaged/>.
- RANGEL, A. D. S. Estudo da competitividade da industria brasileira: competitividade da industria de móveis de madeira. **Repositorio da Produção USP**, Campinas, 1993.
- RECEITA FEDERAL. Normas. **normas receita federal**, 2024. Disponível em: <http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/consulta.action>. Acesso em: 07 jan. 2024.

RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO SETORIAL. INDÚSTRIA MOVELEIRA. **ABIMÓVEL**, 1, 2008.

ROESE, M. POLÍTICA INDUSTRIAL E DE C&T REGIONAL: Sistemas de inovação regionais? o caso da aglomeração moveleira de bento gonçalves/rs. **Revista Eletrônica de Administração**, 2000.

SAGGIORATO, B. DINÂMICA GEOECONÔMICA DA INDÚSTRIA DE MÓVEIS NO BRASIL PÓS ANOS 2000. **GEOUERJ**, RIO DE JANEIRO, 2023.

SANTOS, ; MACHADO, J. D. O. Indústria moveleira e dinâmica demográfica de Ubá, Minas Gerais. **Sociedade & Natureza**, Uberlândia, 2018.

SANTOS, V. J. D. Episódios Pluviais Intensos: Um estudo de caso sobre o município de Ubá/MG. **Universidade Federal de Viçosa - Centro de Ciências Humanas. Letras e Artes**, Viçosa, 2013.

SCHUMPETER, J. **A teoria do desenvolvimento econômico**. São Paulo: Abril Cultural, 1982.

SCHUMPETER, J. A. **A teoria do desenvolvimento econômico**. São Paulo: Nova Cultura, 1988.

SEBRAE. A taxa de sobrevivência das empresas no Brasil. **sebrae.com.br**, 2023. Disponível em: <https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/a-taxa-de-sobrevivencia-das-empresas-no-brasil,d5147a3a415f5810VgnVCM1000001b00320aRCRD>. Acesso em: 06 jan. 2024.

SILVA, B. D. Planejamento Financeiro para o Setor da Construção Civil. **Texto Técnico 11**, São Paulo, 1995., p. 47

SILVA, W. Objetivos da Administração Financeira. **Administradores**, 2013. Disponível em: <https://administradores.com.br/artigos/objetivos-da-administracao-financeira>. Acesso em: 07 jan. 2024.

SOUZA, S. D. A INDÚSTRIA MOVELEIRA DE BOA VISTA: ESTRUTURA E POTENCIALIDADES. **Repositório Digital**, Porto Alegre, 2009.

SPEROTTO, F. Q. Setor moveleiro brasileiro e gaúcho: características, configuração e perspectiva. **Fundação de Economia e Estatística**, Porto Alegre, 2018., p. 43-60

THE ATLAS OF ECONOMIC COMPLEXITY. Growth Lab. **atlas.cid.harvard.edu**, 2024. Disponível em: <https://atlas.cid.harvard.edu/explore?country=undefined&queryLevel=undefined&product=192&year=2021&productClass=HS&target=Product&partner=undefined&startYear=1995>. Acesso em: 07 jan. 2024.

WEBSHOPPERS. 44^a ED. WEBSHOPPERS. **NIQ EBIT**, 2021. Disponível em: https://eyagencia.com.br/wp-content/uploads/2021/09/Webshoppers_44-relatorio-2021-resultados-ecommerce-ebit.pdf. Acesso em: 07 jan. 2024.

WELLS, R., KLESHINSKI, C., & LAU, T. Attitudes Toward and Behavioral Intentions to Adopt Mobile Marketing: Comparisons of Gen Y in the United States, France And China. *International Journal of Mobile Marketing*, 2012, 7(2), 5–26.

WOILER, S.; MATHIAS, F. **Projetos Planejamento. Elaboração. Análise**. 2^a. ed. São Paulo: Atlas Ltda, 2019.

ZDANOWICZ, J. E. **Fluxo de Caixa:** Uma Decisão de Planejamento. Porto Alegre : Sagra, v. 10, 2004.