

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

JOÃO PEDRO DE OLIVEIRA CARVALHO

**MODERNIZAÇÃO DE MICRO E PEQUENA EMPRESA: UM ESTUDO
NO SETOR MOVELEIRO NO MUNICÍPIO DE MEDIANEIRA – PR**

PROJETO DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Medianeira

2018

JOÃO PEDRO DE OLIVEIRA CARVALHO

**MODERNIZAÇÃO DE MICRO E PEQUENA EMPRESA: UM ESTUDO
NO SETOR MOVELEIRO NO MUNICÍPIO DE MEDIANEIRA – PR**

Projeto de Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Curso de Graduação, em Engenharia de Produção, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, como requisito parcial à disciplina de TCC2.

Orientador: Prof. Me. Carlos Laercio Wrasse

Medianeira

2018



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
Câmpus Medianeira
DIRETORIA DE GRADUAÇÃO E EDUCAÇÃO PROFISSIONAL
Departamento Acadêmico de Produção e Administração
Curso de Graduação em Engenharia de Produção



TERMO DE APROVAÇÃO

MODERNIZAÇÃO DE MICRO E PEQUENA EMPRESA: UM ESTUDO NO SETOR MOVELEIRO NO MUNICÍPIO DE MEDIANEIRA – PR

Por

JOÃO PEDRO DE OLIVEIRA CARVALHO

Este projeto de trabalho de conclusão de curso foi apresentado às 7:30h do dia 9 de novembro de 2018 como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Engenharia de Produção. O candidato foi arguido pela Banca Examinadora composta pelos professores abaixo assinados. Após deliberação, a Banca Examinadora considerou o projeto para realização de trabalho de diplomação aprovado.

Prof. Me. Carlos Laercio Wrasse (orientador)
Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Me. Neron Alípio Cortes Berghauser
Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. Sergio Adelar Brun
Universidade Tecnológica Federal do Paraná

- O Termo de Aprovação assinado encontra-se na Coordenação do Curso -

A Deus, aos meus pais e aos meus amigos...
companheiros de todas as horas...

AGRADECIMENTOS

Ao Prof. Dr. Carlos Laercio Wrasse, braço amigo de todas as etapas deste trabalho.

A minha família e a minha namorada, pela confiança e motivação.

Aos amigos e colegas, pela força e pela vibração em relação a esta jornada.

Aos professores e colegas de Curso, pois juntos trilhamos uma etapa importante de nossas vidas.

Aos profissionais entrevistados, pela concessão de informações valiosas para a realização deste estudo.

A todos que, com boa intenção, colaboraram para a realização e finalização deste trabalho.

"Se existe uma forma
de fazer melhor, descubra-a."

Thomas Edison

RESUMO

CARVALHO, João Pedro de Oliveira. **Modernização de micro e pequena empresa: Um estudo no setor moveleiro no município de Medianeira-PR.** 2018. Monografia (Bacharel em Engenharia de Produção) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

Com o mundo em constante globalização e surgimento de novas tecnologias todos os dias, a modernização e a inovação são características essenciais para que uma micro e pequena empresa tenha destaque no mercado nacional. O presente trabalho tem como objetivo estabelecer diagnóstico tecnológico do processo produtivo de uma empresa, a partir do modelo adaptado por Junges (1999). Desta forma determinou-se os pontos fortes e fracos que ela possui e assim sugerir ações de melhorias. Para realização desta pesquisa foi selecionada uma pequena empresa que atua no ramo moveleiro na cidade de Medianeira – PR. A pesquisa é de natureza básica, se enquadra como qualitativa pois avalia fatores relacionados ao ambiente interno da empresa e quantitativa devido aos parâmetros de mensuração determinados. Trabalhamos com uma pesquisa de levantamento, exploratória e descritiva. O levantamento das informações foi realizado por meio de entrevista aplicada por meio de um formulário para o responsável da produção. É fundamental para as empresas o diagnóstico tecnológico, pois possibilita que se tenha um controle da situação organizacional e técnica que a empresa se encontra e assim tome as medidas cabíveis.

Palavras-chave: Diagnóstico; Tecnológico; Pequena empresa.

ABSTRACT

RESUMO

CARVALHO, João Pedro de Oliveira. **Modernização de micro e pequena empresa: Um estudo no setor moveleiro no município de Medianeira-PR.** 2018. Monografia (Bacharel em Engenharia de Produção) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

With the world in constant globalization and the emergence of new technologies every day, modernization and innovation are essential characteristics for a micro-enterprise to have a national market. The present work aims to establish a technical diagnosis of the productive process of a company, based on the model adapted by Junges (1999). In this way it was determined the strengths and weaknesses that it possesses and so The company was consulted to evaluate the business in the city of Medianeira - PR. The research is of a basic nature, it is classified as qualitative, since the indicators are related to the internal and quantitative environment through the determined measurement parameters. We work with survey research, exploratory and descriptive. The information was collected with the means of producing a form for the person in charge of production. It is fundamental for the companies the technological diagnosis, because it is possible to have a control of the organizational situation and a technique of search and assimilation as appropriate measures.

Key-words: Diagnostic; Technological; Small Business.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 2 - Classificação do porte de empresa por pessoas ocupadas.....	21
Figura 1 - Segmentação Indústria de Móveis.....	18

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Nível dos fatores relacionados ao Controle Gerencial.....	32
Tabela 2 - Nível dos fatores relacionado ao Recursos Humanos.....	33
Tabela 3 - Nível dos fatores relacionado a Estratégia de Produção.....	34
Tabela 4 - Nível dos fatores relacionado a Tecnologia.....	35
Tabela 5 - Nível dos fatores relacionado a Qualidade.....	37
Tabela 6 - Nível dos fatores relacionado a Gestão Ambiental.....	39

LISTA DE SIGLAS

ABDI	Agencia Brasileira de Desenvolvimento Industrial
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico Social
DEPEC	Departamento de Pesquisas e Estudos Econômicos
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
MPI's	Micro e Pequenas Industrias
MPE's	Micro e Pequenas Empresas

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
2 OBJETIVOS.....	16
2.1 OBJETIVO GERAL	16
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	16
3 REVISÃO DE LITERATURA	17
3.1 SETOR MOVELEIRO	17
3.2 MICROEMPRESAS	19
3.3 MODERNIZAÇÃO	21
3.4 INOVAÇÃO	23
3.5 MODELO ADAPTADO	24
4 MATERIAL E MÉTODOS	27
4.1 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS.....	28
4.2 PROCEDIMENTO DE COLETA E ANÁLISE DOS DADOS.....	28
6 RESULTADOS E DISCUSSÕES	30
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	41
REFERENCIAS	31
ANEXO(A)	41
ANEXO(B)	48

1 INTRODUÇÃO

A indústria moveleira mundial vem experimentando importantes transformações nas últimas décadas. A fabricação de móveis, em especial os de madeira, pode ser considerada uma das mais tradicionais atividades da indústria de transformação (BNDES,2013).

O setor reúne características como elevada utilização de insumos de origem natural, emprego relativamente intensivo de mão de obra e alto grau de informalidade. O processo de fabricação de móveis e o uso de tecnologia neste setor apresenta grande heterogeneidade. Produtos como móveis retilíneos elaborados são produzidos com elevado grau de automação, já móveis artesanais de madeira maciça utilizam trabalhos manuais.

Existem no setor moveleiro, empresas de porte médio ou grande que produzem em massa; possuem máquinas e equipamentos tecnológicos, empresas que são parcialmente automatizadas e micro e pequenas empresas intensivas em trabalho. O setor moveleiro apresenta muitos nichos que surgem devido a uma grande segmentação que combina elementos como o tipo de uso, podendo ser móveis residenciais, de escritório ou institucional, o material predominante em sua produção, a classe social para a qual é projetado e até mesmo a faixa etária dos prováveis usuários (BNDES,2013).

É notório hoje em dia que a modernização, inovação e implementação de novas tecnologias são essenciais para que uma empresa, seja ela de pequeno ou grande porte, se destaque no mercado nacional. A indústria brasileira de móveis deve acompanhar a evolução da indústria brasileira em geral, para que o valor da produção não fique estagnado e a produtividade do trabalho e a agregação de valor ao produto não diminuam.

Para Junges (1999) a empresa moderna é aquela que possui foco no negócio e cujo gerenciamento e tecnologia conta com a existência de um espírito inovador, demonstrando novas alternativas gerenciais e tecnológicas e que valoriza o capital humano. Empresa moderna, neste trabalho, é a empresa que está em aderência

com inovação, ou seja, é uma empresa em busca da inovação contínua.

O processo de inovação tecnológica está diretamente relacionado com a competitividade e permanência das organizações dentro do atual ambiente competitivo. E isto não está relacionado somente com empresas de grande porte, mas também com as MPE's, que compõe a grande maioria das empresas no Brasil.

Segundo Junges (1999) a inovação tecnológica tem como premissa a existência de um ambiente inovador, no qual se procura a capacitação de profissionais e a parceria entre universidade ou centros de pesquisas, empresa ou comunidade, criando condições de indivíduos visualizarem novas oportunidades.

Junges (1999) diz que a inovação é considerada um processo com abrangência sistêmica na empresa, tendo como foco as pessoas e a tecnologia. Neste processo, a tecnologia é compreendida como sendo uma ferramenta estratégica, não somente como processo produtivo ou máquinas, mas como todo conhecimento existente na organização e na sociedade.

Diante da necessidade de identificar o nível de modernidade dos agentes produtivos do país, com destaque para as micro e pequenas empresas, objetivando a tomada de decisões estratégicas que levem ao beneficiamento da infraestrutura interna e a melhores posições econômicas internacionais é fundamental a utilização de metodologias que considerem as diferentes realidades brasileiras para um diagnóstico o mais verdadeiro possível.

O presente trabalho tem como objetivo geral estabelecer diagnóstico tecnológico de todo processo produtivo para MPE's, visando a identificação de vantagens competitivas e enfoca a modernização nas micro e pequenas empresas, considerando a modernização como condição básica para a sobrevivência de modo geral e mais especificamente deste segmento em mercados extremamente competitivos. Será aplicada a adaptação criada por Junges (1999) da metodologia "a Modernização como um Sistema – o Paradigma da Competitividade" elaborada por Franco Vidossich - desenvolvida para a Secretaria de Ciência, Tecnologia e Desenvolvimento Econômico do Estado de São Paulo em 1991 – para o diagnóstico tecnológico de empreendimentos de pequena dimensão voltada a vida das micro e pequenas indústrias. Para realização da pesquisa foi utilizado um formulário aplicado

por meio de entrevista, realizada à uma microempresa do setor moveleiro no município de Medianeira-PR.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

O presente trabalho tem como objetivo geral estabelecer diagnóstico tecnológico do processo produtivo de uma empresa que trabalha no ramo moveleiro em Medianeira-PR, visando a identificação de vantagens competitivas e seu enfoque em modernização, a partir da utilização da metodologia de Vidossich adaptado por Junges (1999).

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Descrever metodologia proposta por Ivone Junges;
- b) Aplicar o roteiro de pesquisa proposto a partir do modelo adaptado de Ivone Junges;;
- c) Estabelecer critérios quantitativos e qualitativos para análise da micro e pequena empresa do setor moveleiro;
- d) Analise e apresentação dos resultados;
- e) Propor sugestões para a empresa analisada.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 SETOR MOVELEIRO

Podendo ser considerada uma das mais antigas atividades industriais, a fabricação de móveis surgiu com artesãos e carpinteiros que utilizavam ferramentas rudimentares para fazer seu próprio produto, com a revolução industrial passou se a utilizar a máquinas e melhores ferramentas permitindo a padronização e os ganhos em produção e em várias outras escalas.

Atualmente a indústria de móveis é considerada como uma indústria tradicional, apresentando tecnologia na linha de produção que é bastante difundida, mas que deve ser constantemente atualizada devido alta modernização.

O grande fluxo de tecnológico e de inovação acontece devido a interação de fornecedores específicos de matéria prima, máquinas e ferramentas que promovem alta dinâmica tecnológica e como consequência maior vantagem competitiva. Outro fator que explorado pelas indústrias moveleiras é o custo da mão de obra, que em determinados lugares é baixa e acaba gerando uma vantagem competitiva sobre os demais. Também podemos destacar as inovações organizacionais que geram a redução de custos, aumentam a flexibilidade produtiva e se criam novas capacitações técnicas.

Segundo Gorine (1998, *apud* NEGRINI, WITTMAN e BATTISTELLA, 2008) o setor moveleiro reúne diversos processos de produção, envolve diversos tipos de matéria-prima e uma grande diversidade de produtos finais. Ele é segmentado principalmente em função dos materiais com que os móveis são confeccionados e os usos a que são destinados. Além disso, aspectos técnicos e mercadológicos das empresas condicionam a especialização em um ou dois tipos de móveis. De acordo ainda com o autor a indústria de móveis no Brasil vem-se adaptando ao novo meio ambiente, aberto e competitivo, mas ainda contrasta com o padrão internacional, no que diz respeito à incipiente difusão de tecnologia de ponta e à grande verticalização da produção nacional.

De acordo com o DEPEC – BRADESCO (2017) a indústria moveleira nacional pode ser segmentada conforme a Figura 1.



Figura 1 - Segmentação Indústria de Móveis

Fonte: IBGE, Bradesco, IEMI, SECEX, Bradesco (2017).

A maioria dos produtos são voltados para o mercado interno (96,3%) sendo que 67,5% são produto residenciais, 13,7% para escritório e 18,6% para outros setores. Apenas 5,5% são exportados e 4% importados.

Segundo Junges (1999) em termos de competitividade, a indústria nacional apresenta-se semelhante a indústria internacional: grande número de produtores, elevada utilização de mão-de-obra, pois os processos são, na maior parte, manuais e descontínuos.

Junges (1999) conclui que a grande diferença da indústria nacional está na verticalização, uma vez que as indústrias nacionais produtoras de móveis pouco terceirizam os processos, realizando-os na sua totalidade, desde a usinagem, acabamento e embalagem. Isto está sendo reestruturado mundialmente, e no Brasil o processo tem sido mais lento.

Coutinho e Ferraz (1995) citam, como característica básica da organização da produção na indústria brasileira de móveis, a grande verticalização do processo produtivo que ocorre devido ao fato de que, na produção, convivem inúmeros processos tecnológicos como secagem, usinagem, acabamento e embalagem.

Possuindo a maior floresta tropical do mundo o Brasil além de apresentar uma grande diversidade de fauna e flora é o maior produtor e consumidor de madeira. Movergs (2006), relata que a Amazônia representa um terço das florestas tropicais do mundo. A região abriga as maiores reservas de produtos madeireiros.

Segundo Marion (apud Chudnovsky e Rangel, 1998) a competitividade internacional se centraliza nos seguintes fatores: custo, disponibilidade de matéria prima, alto design, qualidade, especialização da produção, tecnologia e estratégias comerciais.

Dados do Centre for Industrial Studies (CSIL-Milano) evidenciam que, em 2010, cerca de 52% do valor de produção mundial de móveis estava concentrado em países desenvolvidos – apesar de a China ser o maior produtor mundial. Destes, merece destaque a produção de EUA (14%), Itália (7%), Alemanha (6%), Japão (3%) e França (3%). Entre os países de média e baixa renda despontam China (31%), Vietnã (2%), Polônia (2%) – países cuja produção cresce rapidamente em função de investimentos em plantas desenhadas para exportação – e Brasil (2%). Os maiores exportadores de móveis são China, Itália, Alemanha e Polônia, nessa ordem, e os importadores, EUA, Alemanha, França e Reino Unido (BNDES,2012).

De acordo com a secretaria municipal de finanças do município a indústria de móveis em Medianeira é representada por 43 empresas atuando no ramo de fabricação de móveis e na indústria de transformação. A madeira é o material predominantemente utilizado nessas empresas.

3.2 MICROEMPRESAS

Com avançado crescimento e desenvolvimento as microempresas apresentam uma grande importância na economia nacional. De acordo com SEBRAE (2014) atualmente são cerca de 9 milhões Micro e Pequenas Empresas no País, o que representa mais da metade dos empregos formais tendo assim uma enorme contribuição para o Produto Interno Bruto de nosso país.

A definição de Micro e Pequenas Empresas (MPE) pode ser feito de duas formas: pela receita auferida ou pelo número de pessoas ocupadas na empresa.

Receita auferida: A empresa somente pode ser classificada como de micro e pequeno porte, se obtiver receita de até R\$ 3.6000.000,00 anuais. O quadro a seguir mostra que, quando considerados os três grandes setores de atividades, as empresas selecionadas obedecem ao critério estabelecido por lei, embora, em algumas atividades industriais mais desagregadas, o valor superior das pequenas empresas seja ultrapassado (SEBRAE, 2014).

ATIVIDADES DAS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS	RECEITA MÉDIA POR PORTE DA EMPRESA (R\$)		
	2009	2010	2011
SERVIÇOS	257.281	280.896	311.244
COMÉRCIO	436.111	483.280	547.912
INDÚSTRIA	1.057.476	1.194.611	1.257.527

Tabela 1 – Classificação do porte da empresa por faixas média de receita.

Fonte: FGV.

Por números de pessoas ocupadas na empresa: É classificado como microempresas aquelas nas atividades de serviços e comércio com até 9 pessoas ocupadas, e como pequena empresa as que tinham entre 10 e 49 pessoas ocupadas; na atividade industrial, são microempresas aquelas com até 19 pessoas ocupadas, e pequenas empresas entre 20 e 99 pessoas ocupadas (IBGE,2018). O Quadro 2 mostra a classificação do porte da empresa por pessoas ocupadas.

PORTE	ATIVIDADES ECONÔMICAS	
	SERVIÇO E COMÉRCIO	INDÚSTRIA
MICROEMPRESA	ATÉ 9 PESSOAS OCUPADAS	ATÉ 19 PESSOAS OCUPADAS
PEQUENA EMPRESA	DE 10 A 45 PESSOAS OCUPADAS	DE 20 A 99 PESSOAS OCUPADAS
MÉDIA EMPRESA	DE 50 A 99 PESSOAS OCUPADAS	DE 100 A 499 PESSOAS OCUPADAS
GRANDE EMPRESA	ACIMA DE 100 PESSOAS	ACIMA DE 500 PESSOAS

Quadro 2: Classificação do porte de empresa por pessoas ocupadas.

Fonte: Sebrae.

As micro e pequenas empresas são as principais geradoras de riqueza no comércio nacional (53,4% do PIB deste setor), sendo que na indústria sua participação no PIB é de (22,5%) aproximando das médias empresas (24,5%). Destaca-se também sua participação no setor de Serviços onde mais de um terço da produção nacional (36,6%) têm origem nos pequenos negócios (SEBRAE, 2014).

Com o passar dos anos o número de micro e pequenas empresas está aumentando cada vez mais, tendo assim um papel fundamental na economia brasileira. Pesquisas realizadas mostram que as MPE geraram, em 2011, 27,0% do

valor adicionado do conjunto de atividades pesquisadas (PIB). Esse percentual vem aumentando na série histórica, iniciada em 1985, quando esse indicador representava de 21,0% do valor adicionado (PIB), e em 2001, 23,2% (SEBRAE,2014).

Serviços e comércio representaram, em 2011, 19% do valor adicionado, enquanto a indústria totalizava 7,8%. Em relação ao número de empresas as MPE representaram, em 2011, nas atividades de serviços e de comércio, respectivamente, 98% e 99% do total de empresas formalizadas. Em relação ao emprego, as MPE representavam 44% dos empregos formais em serviços, e aproximadamente 70% dos empregos gerados no comércio. Cerca de 50% das remunerações do setor formal de comércio foram pagas, em 2011, por MPE.

Luiz Barreto diretor-presidente do Sebrae Nacional afirma que os principais motivos para o bom desempenho dos pequenos negócios na economia brasileira são a melhoria do ambiente de negócios, o aumento da escolaridade da população e a ampliação do mercado consumidor, com o crescimento da classe média.

Segundo Drucker (1988) as micro e pequenas empresas (MPE's) constituem importantes agentes econômicos para o desenvolvimento econômico mundial. Em vários países representam o sustentáculo da economia, em termos de geração de empregos e distribuição de renda, qualificação profissional, fomento ao desenvolvimento de tecnologias alternativas.

Passos (1996), afirma que um dos fatores-chave do cenário é o movimento de cooperação entre empresas que vem se acentuando a partir da organização de polos geograficamente concentrados e especializados por setores industriais e redes industriais ligando produtos e outros agentes econômicos geograficamente dispersos, como forma de incentivar e maximizar os benefícios da cooperação.

3.3 MODERNIZAÇÃO

Black (1971, *apud* CASTILHO, 2010) afirma que o conceito de modernização se refere a uma dinâmica adotada pelo processo de inovação mediante a proliferação explosiva de conhecimentos nos últimos séculos.

Para Koyré (1982) a modernidade é caracterizada como uma revolução na concepção do mundo que passou a ser considerado como uma realidade homogênea, infinita, aberta e em expansão, geometrizada e quantificável.

Segundo Giddens (2000) modernidade é o fruto de uma ordem econômica capitalista que envolve a formação de um tipo especial de Estado, bem como a construção de tipos especiais de organização que dependem principalmente da estruturação da informação.

Junges (1999) entende que uma empresa é considerada moderna quando valoriza os funcionários de sua empresa, possui foco no negócio e cujo gerenciamento empresarial está ligada com as novas tecnologias de gestão, com o gerenciamento da tecnologia, e a existência de um espírito inovador, demonstrado na busca sistemática de alternativas gerenciais e tecnológicas.

Badawy et al. (1993, apud JUNGES, 1999) lista como indicadores de modernização de uma empresa:

- a) Inovação e gestão tecnológica
- b) Gestão empresarial e da tecnologia da informação
- c) Características do empreendedor inovador
- d) Ciclo de vida da tecnologia e das micro e pequenas empresas
- e) Dimensão competitiva
- f) Estrutura organizacional inovador

Segundo Lima (2009) o processo de modernização das empresas depende de vários fatores internos e externos às organizações. Lima ressalta que não é possível modernizar sem mudanças na cultura empresarial. Antes de tudo, as empresas devem rever suas premissas básicas de conduta e assimilar posturas diferentes diante da realidade global. Somente a partir da assimilação e da compreensão de conceitos como flexibilização, produtividade, qualidade, competitividade e relações éticas, as organizações empresariais conseguirão atingir a modernização.

Freire (2002) relata em sum a empresa moderna é capaz de criar, desenvolver e repassar para as outras empresas os valores e as referências

relacionadas a modernidade, não somente o que está ligado ao racional, mas também ao que diz respeito a autonomia e responsabilidade do indivíduo dentro da empresa.

3.4 INOVAÇÃO

Conforme o Manual do Oslo (2006), inovação é definida como a introdução de um produto, bem ou serviço melhorado ou novo, também está relacionado com a aplicação de novos métodos de marketing, ou métodos organizacionais, nas novas práticas de negócios, na organização do local de trabalho e até mesmo nas relações externas.

Inovação pode ser definida de várias maneiras, para Higgins (1995) inovação é associada a novidade, é o desenvolvimento e adaptação de uma ideia ou comportamento novo à organização. Rogers (1995) define inovação como uma ideia ou objeto, que é percebido como novo por um indivíduo.

Cumming (1998) considera inovação como a primeira aplicação bem sucedida de um produto ou processo. Por sua vez, Damanpour (1996:694) diz que inovações são concebidas como meios de mudança da organização seja como respostas às mudanças do ambiente externo ou como uma ação preventiva que influencie no ambiente.

Para Dosi (1988), a inovação está essencialmente relacionada à descoberta, à experimentação, ao desenvolvimento, à imitação e à adoção de novos produtos, novos processos de produção e novos arranjos organizacionais.

O Manual da ANEEL (2007) conceitua inovação como “a introdução na empresa ou no mercado de produtos, processos, métodos ou sistemas não existentes anteriormente, ou com alguma característica nova e diferente daquela até então em vigor, com fortes repercussões socioeconômicas”.

Segundo Furtado (2004) a inovação está relacionada aos esforços das empresas para construir espaços econômicos mais adequados e consistentes, capazes de projetar o seu futuro.

Bautzer (2009) afirma que a velocidade da geração de inovações em

produtos e serviços tem sido um dos principais elementos de competitividade entre empresas e nações, tornando-se um divisor de águas entre perdedores e vencedores. Além disso, relata em sua obra que a inovação passa do conceito aplicado no foco tecnológico e acaba participando do gerenciamento do conhecimento, produzindo também novas formas de bens e serviços. Outro fator muito importante da inovação é que ela agrega valor ao serviço e aos produtos de uma empresa, o que faz ela se diferenciar do ambiente commoditizado.

Para Schumpeter (1934) a inovação está relacionada aos aspectos técnicos, organizacionais e mercadológicos. Ele define cinco tipos de inovação:

- a) Introdução de um novo produto.
- b) Introdução de um novo método de produção.
- c) Abertura de um novo mercado.
- d) Conquista de uma nova fonte de matéria-prima ou de bens.
- e) Surgimento de uma nova organização em um setor.

Segundo Carvalho (2011) as empresas devem inovar para ter o aumento de seu desempenho e assim obter uma vantagem competitiva. A inovação pode proporcionar um aumento da demanda para seus produtos e serviços, melhora a defesa de sua posição competitiva, amplia-se as margens de mercado, diminui os custos e se tem um aumento da competitividade para inovar.

O Manual (OCDE, 2005) conceitua que as inovações de produto podem utilizar novos conhecimentos ou tecnologias e também basear-se em novos usos ou combinações para conhecimentos ou tecnologias existentes. Porém, as inovações de produto incluem a introdução de novos bens e serviços, e melhoramentos significativos nas características funcionais ou de uso dos bens e serviços existentes. Já inovações de processos é a implementação de um método de produção ou distribuição novo ou significam ente melhorado.

3.5 MODELO ADAPTADO

Segundo Junges(1999) para a realização do diagnóstico tecnológico e de

modernização de indústrias no setor moveleiro será utilizada uma metodologia adaptada que foi criada a partir da proposta original de Vidossich (1991) : A Modernização da Empresa vista como um Sistema – O Paradigma da Competitividade (Setor Metal-Mecânico) e da proposta de DACOL (1996): O Potencial da Indústria da Construção Civil – Uma proposta de Modelo, adaptação do modelo de Vidossich para o setor de construção civil – setor privado, obras e edificações, subcategoria habitacional, nas áreas internas de projeto e execução de obras.

Junges (1999) considera a metodologia aplicada inovadora, pois visualiza a empresa de forma sistêmica. Considerando o micro e macro ambiente organizacional, analisando os fatores internos e externos relacionado ao nível de modernização de determinada indústria, considerando as interações entre elementos, e seus efeitos, modificando variáveis simultaneamente, através do conhecimento global, visão multidisciplinar dos fatos e ações por objetivos, visão dinâmica e preocupação com a aprendizagem. Modelo utilizado para análise de todo processo de produção com objetivo de diagnosticar o patamar tecnológico.

De acordo com a ABDI (2008) a incorporação de novas tecnologias proporciona maiores ganhos de escala, aumento de flexibilidade produtiva, melhoria da qualidade dos produtos e avanços na produtividade das empresas do setor moveleiro. A adoção de inovações organizacionais na indústria brasileira de móveis é também essencial para que as micro e pequenas empresas não adquiram características de produção artesanais e que não tenham limitações em sua produtividade, que prejudiquem seus custos e a qualidade do produto. Desta maneira, é importante que as empresas desta indústria, particularmente as de menor porte, passem a incorporar as inovações organizacionais de forma contínua.

Aplicado em micro e pequenas empresas, a metodologia proposta será desenvolvida no setor moveleiro, por ser um segmento econômico de grande importância em nosso município e também para que se tenha uma verificação de desenvolvimento tecnológico e uma análise dos pontos fortes e fracos dentro dessas organizações.

Dessa forma teremos uma visão do geral, desde o processo produtivo à estratégia empresarial. A partir do resultado obtido, a empresa será comparada com o tipo “ideal” de setor industrial moderno.

Segundo Junges (1999) a metodologia adaptada apresenta uma perspectiva correta para micro e pequenas empresas, pois além de ser facilmente compreendida ela é também de fácil interpretação. Permitindo assim que se faça uma boa análise e diagnóstico de inovação e modernidade do devido ambiente de trabalho.

Para Junges (1999) antes que se possa ter um planejamento e estruturação de medidas para superar problemas no ambiente de trabalho, é necessário que se faça um diagnóstico tecnológico, para se ter um mapeamento da situação organizacional e técnica que a empresa se encontra. Junges (1999) ainda conclui que sua metodologia adaptada traz como pontos positivos a capacidade de definir pontos fortes e fracos dentro e fora da organização e a forma em que ela se adequa corretamente para micro e pequenas empresas,

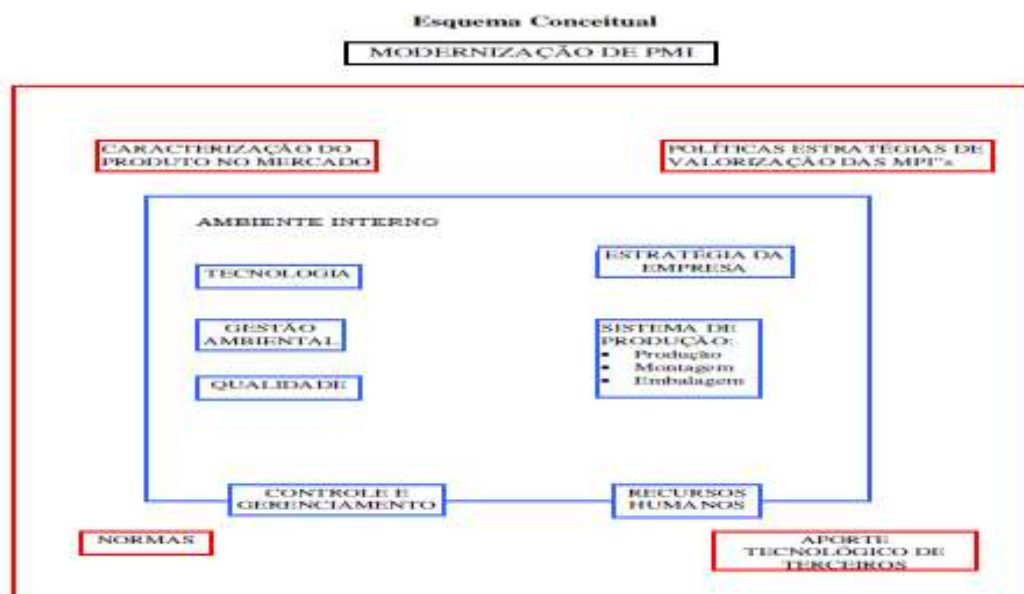
4 MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa é um procedimento formal, com método de pensamento reflexivo, que requer um tratamento científico e se constrói no caminho para recolher a realidade ou para descobrir verdades parciais (MARCONI; LAKATOS, 2010).

Marconi e Lakatos (2008) descrevem que uma pesquisa qualitativa é fundada em dados sobre características ou qualidade, sempre respondida as perguntas de início com a palavra “como”, já a quantitativa é focada em quantidade, possuindo valores numéricos e são respondidas as perguntas de palavras “quanto”.

Para a realização do estudo foi escolhida uma microempresa que atua no setor moveleiro em Medianeira-PR. O presente estudo tem por objetivo analisar a modernização e a inovação da microempresa escolhida e diagnosticar se isso proporciona vantagem competitiva em seu processo produtivo e compará-la a um tipo “ideal”.

O presente trabalho tem como característica uma pesquisa de natureza básica onde o objetivo é apenas gerar conhecimento sobre o assunto abordado, o estudo apresenta uma abordagem qualitativa e quantitativa. As avaliações serão realizadas com base no esquema conceitual que identificara os fatores internos pertencente a área do micro ambiente em que a empresa apresenta dificuldade ou posições em que se tem vantagem competitiva.



Fonte: Modernização Industrial: Diagnóstico do Processo. Adaptado a partir de DACOL, S., et. alli. XV ENEGEP, 1995. p. 1872.

Segundo Gil (2010) toda pesquisa tem seus objetivos, que tendem, naturalmente, a ser diferente dos objetivos de qualquer outra. No entanto, em relação aos objetivos mais gerais, ou propósitos, as pesquisas podem ser classificadas em exploratórias, descritivas e explicativas. A pesquisa se enquadra como exploratória e descritiva.

Lakatos (2010) descreve que a pesquisa exploratória são investigações de pesquisa empírica cujo objetivo é a formulação de questões ou de um problema, com tripla finalidade: desenvolver hipóteses, aumentar a familiaridade do pesquisador com um ambiente, fato ou fenômeno, para a realização de uma pesquisa futura mais precisa, ou modificar e clarificar conceitos.

Kauark, Castro e Medeiros (2010) afirmam que pesquisa descritiva visa descrever as características de determinada população ou fenômeno, ou o estabelecimento de relações entre variáveis. Envolve o uso de técnicas padronizadas de coleta de dados: questionário e observação sistemática. Assume, em geral, a forma de levantamento.

Segundo Gil (2010) as pesquisas descritivas têm como objetivo a descrição das características de determinada população. Podem ser elaboradas também com a finalidade identificar possíveis relações entre variáveis.

Para realização da pesquisa é muito importante classificar a pesquisa por delineamento. Gil (2010) entende que por delineamento o planejamento da pesquisa em sua dimensão mais ampla, que envolve os fundamentos metodológicos, a definição dos objetivos, o ambiente da pesquisa e a determinação das técnicas de coleta e análise de dados. Assim o delineamento da pesquisa expressa tanto a ideia de modelo quanto de plano.

O método pesquisa levantamento é o mais adequado para atender aos objetivos de pesquisa propostos pelo trabalho, pois permite a quantificação e processamento das variáveis estudadas e uma análise direta sobre a modernização e inovações da microempresa envolvida.

Segundo Prodanov e Freitas (2013) procedimento técnico de levantamento é um tipo de pesquisa que ocorre quando envolve a interrogação direta das pessoas cujo comportamento desejamos conhecer através de algum tipo de questionário. Em geral, procede-se a solicitação de informações a um grupo significativo de pessoas acerca do problema estudado para, em seguida, mediante análise quantitativa, obter-se as conclusões correspondentes aos dados coletados. O trabalho, portanto,

terá um foco em extrair dados do entrevistado com objetivo de obter um conhecimento direto sobre a realidade da microempresa e o seu desenvolvimento tecnológico para enfim realizar a interpretação dos dados.

4.1 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Gil (1999) apresenta diversos instrumentos que podem ser utilizados para a coleta de dados. Para o autor, o formulário é um instrumento de pesquisa destinado a coleta de dados resultantes da observação, interrogatório, cujo preenchimento é feito pelo próprio investigador, à medida que é feita as observações ou recebe as respostas, ou pelo pesquisado, sob sua orientação. Para este estudo que neste estudo, foi utilizado um formulário proposto por Junges (1999) disponível no Apêndice B.

4.2 PROCEDIMENTO DE COLETA E ANÁLISE DOS DADOS

A coleta de dados foi realizada por meio de entrevista estruturada com o uso de formulário com perguntas de múltipla escolha previamente estabelecido, esta entrevista foi aplicada face a face com o gerente responsável pelos setores avaliados e que possuam as informações necessárias para a realização do estudo proposto.

As variáveis quantitativas (fatores) serão mensuradas segundo a intensidade de uso e/ou desenvolvimento de cada um nas microempresas. Desta forma, são definidos quatro parâmetros de mensuração:

- a) Nada (N) – 0%
- b) Pouco (P) – 1% - 29,9%
- c) Regular (R) – 30% - 59,9%
- d) Muito Bom (MB) – 60% - 100%

5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Com quase 40 anos de história, a empresa analisada é referência no segmento de móveis para hotelaria. A empresa tem sede em Medianeira, Paraná e iniciou suas atividades em 1977, fabricando móveis sob encomenda. Após se inserir no mercado hoteleiro, destacou-se por sua qualidade, agilidade e compromisso com prazos, e assim conquistou um espaço consolidado de liderança no ramo. Atende, hoje, os principais hotéis de alto padrão no Brasil.

Instalada em um parque industrial de 10.000 m², a fábrica encontra-se em um polo de mão-de-obra qualificada e altamente especializada na fabricação de mobiliário, o que qualifica o processo produtivo. Desse modo, segue constantemente aprimorando seus serviços para transformar projetos em realidade.

A empresa foi indicada como sendo uma empresa moderna. A metodologia verificou que de fato a empresa encontra-se entre os níveis Muito Bom (60 a 100%) e Regular (30 a 59,9%) na maioria dos fatores. Em poucos fatores apresenta-se o níveis Pouco (1,0 a 29,9%) e Nada (0%).

Em termos de gerenciamento a empresa apresenta-se na maioria dos fatores no nível Muito Bom (60 a 100%) e Regular (30 a 59,9%). Destaca-se a área de compras que apresenta trabalhadores qualificados, os estoques tanto de matéria prima como o de produtos acabados apresentam um ótimo gerenciamento, as vendas são realizadas conforme dita o mercado, pois a produção somente é realizada sob encomenda, o gerenciamento da produção atrelado a profissionais qualificados dentro da empresa apresenta um bom planejamento.

No que se refere ao sistema produtivo, a produção é praticamente automática, semiautomática e com controle numérico da produção. A produção tem a característica de ser flexível.

O processo de montagem utiliza métodos manuais (poucos processos); semiautomáticos (maioria dos processos) e em alguns processos a montagem é feita automaticamente.

É característica do setor ter o processo de embalagem manual, uma vez que os móveis são embalados para transporte.

CONTROLE GERENCIAL				
CONTROLE GERENCIAL EM TERMOS DE	MUITO BOM	REGULAR	POUCO	NADA
Gerenciamento do sistema de qualidade	100%			
Gerenciamento da produção		59,9%		
Projeto CAD/CAM	100%			
Interconexão diversas áreas		59,90%		
Impressão Documentos	100%			
Formação/ Aperfeiçoamento RH		59,90%		
VENDAS		59,90%		
Planejamento da Produção	100%			
Almoxarifado/Estoque	100%			
Custo Industrial		59,90%		
Compras	100%			
Tecnologia de escritório/gestão de pessoas, financeira, contábil e adm		59,90%		

Tabela 1: Nível dos fatores relacionados ao Controle Gerencial.

Fonte: Própria

A gestão dos recursos humanos apresenta-se regular. A qualificação da mão de obra é classificada como Regular (30 a 59,9%), tanto a mão de obra técnica quanto a universitária. O aperfeiçoamento da mão-de-obra técnica foi considerado Muito Bom (60 a 100%). Precisa-se melhorar os convênios com universidades pois esse fator se enquadra como Pouco (1,0 a 29,9%).

RECURSOS HUMANOS				
RECURSO HUMANOS EM TERMOS DE	MUITO BOM	REGULAR	POUCO	NADA
Funcionários: qualificação		59,90%		
Aperfeiçoamento de funcionários	100%			
Universitários: especialização suficiente		59,90%		
Aperfeiçoamento universitário		59,90%		
Convênio com universidades			29,90%	
Convênio com institutos de pesquisa, escola técnicas, universidades e empresas privadas		59,90%		

Tabela 2: Nível dos fatores relacionado ao Recursos Humanos.

Fonte: Própria.

A empresa encontra-se na faixa muito bom (60 a 100% - em termos de compras de tecnologia internacional, avaliação da imagem da empresa diante dos clientes e em relação a massa crítica operacional), não ocorrem parcerias nacional e internacional entre empresas e ela não apresenta diversificação dos produtos

finais pois seus produtos são feitos conforme especificações do comprador. A empresa também não apresenta uma definição do que reformar na estratégia da empresa e a realização de um planejamento estratégico.

Se enquadra também na estratégia da empresa como Regular (30 a 59,9%) a gestão da burocracia interna e a situação do mercado em permitir diferenciar gama de qualidade de produtos devido a o tipo de produção que é realizada dentro da empresa.

ESTRATÉGIA DE PRODUÇÃO				
ESTRATÉGIA DA EMPRESA EM FATORES DE	MUITO BOM	REGULAR	POUCO	NADA
Compra de tecnologia internacional	100%			
Diferenciar gama de produtos		59,90%		
Parceria nacional e estrangeira entre empresas e universidades				0%
Gestão burocracia interna		59,90%		
Avaliação da imagem da empresa diante dos clientes	100%			
Massa crítica operacional	100%			

Tabela 3: Nível dos fatores relacionado a Estratégia de Produção.
Fonte: Própri

A gestão tecnológica é afinada com a estratégia empresarial. A tecnologia utilizada é moderna e o mercado exerce uma pressão tecnológica muito forte, exigindo mudanças. O empreendedor está com planejamento formalizado a curto e a longo prazo para a implantação de novas tecnologias. A empresa se enquadrou em quase todos os fatores analisados dentro como Muito Bom (60 a 100%), porém em relação a percepção da pressão tecnológica sem mudança tecnológica a empresa se enquadrou em Nada (0%), ou seja, a empresa quando sente a pressão quanto a necessidade de inovar e se incrementar tecnologicamente ela consegue realizar as devidas mudanças tranquilamente. Em relação as parcerias ou consultorias para desenvolvimento tecnológico a empresa tem apoio somente de outras fontes de tecnologia e não de universidades.

Alguns processos se operam por meio de tecnologias em declínio, mas que em breve deixarão de existir, em função da evolução tecnológica

TECNOLOGIA				
TECNOLOGIA EM FATORES DE	MUITO BOM	REGULAR	POUCO	NADA
Utilização de novos processos de prod. prevista a longo prazo	100%			
Combinação tecnológica já existentes para criar novas aplicações	100%			
Nova tecnologia para nova aplicação	100%			
Mesma aplicação com modificação dos materiais	100%			
Pressão tecnológica sem mudança tecnológica				0%
Parcerias ou consultorias de universidades e outras fontes de tecnologia	100%			

Tabela 4: Nível dos fatores relacionado a Tecnologia.

Fonte: Própria.

A metodologia diagnosticou tratar-se de uma empresa de qualidade, onde a maioria dos fatores está nos níveis Muito Bom (60 a 100%) e Regular (30 a 59,9%) mas também fatores como o controle de qualidade do trabalho encomendado de terceiros a qualidade na empresa referente ao ar, conforto, iluminação e ergonomia, o enfoque sistêmico de medição e a medição automática no curso da produção com registro de dados se enquadraram em Pouco (1,0 a 29,9%) ou Nada (0%), esses dados fazem com que a empresa tenha mais cuidado nessas áreas e analise as causas desses problemas para que possam traçar um plano de ação.

A empresa prima pelo ambiente de trabalho e pela qualidade de vida das pessoas que trabalham no mesmo projeto. Para tanto, há uma coerência entre a cultura e as metas da empresa. Em termos operacionais, segundo o entrevistado e em vista do que foi observado dentro da empresa, o nível de estoques tanto de matéria prima como de produtos acabados é bom, bem como os prazos de entrega. Pelo alto nível tecnológico apresenta baixos níveis de defeitos. A mesma situação acontece em relação às paradas de produção apresentando baixos níveis de incidência.

QUALIDADE				
QUALIDADE	MUITO BOM	REGULAR	POUCO	NADA
Qualidade de vida com as pessoas que vivem na empresa	100%			
Clima organizacional	100%			
Nível de parada na produção	100%			
Nível de atraso nas encomendas	100%			
Nível dos estoques de produção	100%			
Nível de defeitos	100%			
Equilíbrio entre a cultura e as metas da empresa	100%			
Tempo utilizado para o projeto do produto	100%			
Tempo utilizado para melhorar a produtividade	100%			
Qualidade na empresa (ar, conforto, iluminação, ergonomia)			29,90%	
Relação do produto com o meio ambiente	100%			
Relação do produto com o tempo	100%			
Controle de qualidade de semielaborados		59,90%		
Controle segundo normas complexas	100%			
Controle de qualidade de matérias primas		59,90%		
Medição automática no curso de produção com registro de dados				0%
Enfoque sistêmico de medição				0%
Produção com normas de segurança específicas		59,90%		
Controle de qualidade do trabalho encomendado de terceiros			29,90%	
Controle de qualidade interna de fornecedores	100%			
Controle de qualidade interna	100%			
Normas de qualidade cumpridas	100%			

Tabela 5: Nível dos fatores relacionado a Qualidade.

Fonte: O autor.

Em relação a questão ambiental, a empresa apresenta como Muito Bom (60 a 100%) os fatores quanto ao nível de acidentes ambientais que são praticamente nulos, em relação também ao nível de consumo de energia, a reciclagem e o tratamento de efluentes sólidos, líquidos e gasosos, que segundo o entrevistado é feito por empresas terceirizadas. A empresa apresenta como nível Regular (30 a 59,9%) referente ao nível de limpeza, pois esta atividade depende do lugar analisado e temos como Pouco (1,0 a 29,9%) o fator quanto ao nível de papel e ao nível de desperdício que são os principais problemas no que se refere a parte ambiental da empresa.

GESTÃO AMBIENTAL				
GESTÃO AMBIENTAL EM FATORES DE	MUITO BOM	REGULAR	POUCO	NADA
Nível de papel			29,90%	
Nível de acidentes ambientais	100%			
Nível de consumo de energia	100%			
Nível de limpeza		59,90%		
Nível de Desperdício			29,90%	
Reciclagem	100%			
Tratamento de efluentes sólidos, líquidos e gasosos	100%			

Tabela 6: Nível dos fatores relacionado a Gestão Ambiental.

Fonte: O autor.

Na pesquisa realizada somente foram analisados os micro ambientes, ou seja, o ambiente interno (controle gerencial, recursos humanos, tecnologia, estratégia de produção, qualidade e gestão ambiental) a decisão de somente analisar o ambiente interno e não também o ambiente externo foi uma decisão realizada em vista do tipo de empresa analisada e o foco em que a pesquisa foi destinada.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A metodologia aplicada neste estudo apresenta uma visão adequada para micro e pequenas empresas, contendo uma linguagem de fácil entendimento e interpretação, possibilitando uma boa análise das atividades entre setores – diagnóstico dos níveis de modernidade e de desenvolvimento.

A escolha de somente realizar a pesquisa no ambiente interno foi determinada pois consideramos que este ambiente é o que melhor podia nos trazer resultados esperados, e que realmente apresentou um diagnóstico tecnológico completo referente a todo processo produtivo realizado na empresa.

O diagnóstico tecnológico é fundamental para as empresas e os setores industriais por possibilitar aos mesmos o mapeamento da situação técnica e organizacional, permitindo a estruturação de ações para contornar ou eliminar possíveis dificuldades.

As maiores contribuições do modelo adaptado por Junges (1999) são: aderência à realidade das pequenas firmas industriais, possibilidade de análise sistêmica e identificação de pontos fortes e fracos na organização, contribuindo ao empreendedor como critérios de tomada de decisão.

Neste trabalho descrevemos a metodologia adaptada por Ivone Junges, demonstrando sua função e importância referente a análise empresarial do ambiente interno e externo de micro e pequenas empresas.

O modelo metodológico prevê que para uma empresa ser considerada moderna terá que estar entre os níveis Muito Bom (60 a 100%) e Regular (30 a 59,9%). Portanto, os fatores analisados – internos e externos à empresa – devem ficar nestes patamares. O intervalo escolhido foi em função da realidade das micro e pequenas empresas, considerando as dificuldades deste segmento, onde um fator apresentar-se entre 60 a 100%, representa Muito Bom. A mesma compreensão se aplicada a um outro fator identificado entre 30 a 59,9% pode ser considerado Regular. O mesmo raciocínio é válido para pouco (1 a 29,9%). Da mesma forma, uma empresa não moderna estará entre os níveis Pouco (1,0 a 29,9%) e Nada (0%).

O roteiro de pesquisa foi aplicado corretamente por meio de uma entrevista realizada face a face com o responsável por toda produção. O responsável

apresentava total conhecimento sobre o assunto abordado, atendendo assim todas as exigências para realização da pesquisa. Após a entrevista foi realizada uma atenta visita à fábrica para verificar se as respostas conferem com a realidade.

O formulário aplicado na entrevista abordou diversos fatores relacionados ao controle gerencial, recursos humanos, estratégia de produção, tecnologia, qualidade e gestão ambiental dentro da empresa.

Os resultados obtidos foram considerados satisfatório, a empresa analisada apresentou na maioria dos fatores analisados os níveis Muito Bom (60 a 100%) e Regular (30 a 59,9%), tendo destaque a área da qualidade e da tecnologia, em que a maioria dos fatores analisados estão no nível Muito Bom. Os dados obtidos foram expressos por meio de gráficos e tabelas para que se tenha um melhor entendimento e compreensão dos resultados alcançados, tendo em vista que dessa forma podemos analisar corretamente a situação em que a empresa se encontra.

A partir da análise dos dados pode-se considerar a empresa estudada moderna e que está em um constante processo de inovação, tanto em seu processo produtivo como da sua organização. Não se pode deixar de lado também os pontos que precisam de um melhor gerenciamento e cuidado, pois o mais relevante para a empresa é saber quais são os fatores que se apresentam em dificuldades e quais se encontram-se em níveis que possibilitem conquistar vantagens competitivas, respeitando a realidade das micro e pequenas indústrias (MPIs).

REFERÊNCIAS

- ANEEL, “**Manual do Programa de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico do Setor de Energia Elétrica**”, Brasília, 2007.
- BAUTZER, Deise. **Inovação: repensando as organizações**. São Paulo: Atlas, 2009.
- COUTINHO, L. e FERRAZ, J. C. **Estudo da competitividade da indústria brasileira**, 3º ed., São Paulo: Papirus, 1995.
- CASTILHO, Denis. **Os sentidos da modernização**. B.goiano.geogr. Goiânia, v. 30, n. 2, p. 125-140, jul./dez. 2010.
- CUMMING, Brian S. Innovation overview and future challenge. **European Journal of Innovation Management**. Vol.1,n.1.1998.
- CARVALHO, Hélio Gomes de. **Gestão da Inovação** / Hélio Gomes de Carvalho, Dácio Roberto dos Reis, Márcia Beatriz Cavalcante. Curitiba: Aymara, 2011.
- DOSI, G. The nature of the innovate process. In: DOSI, G et al. (Org). **Technological change anf economic theory**. London: Pinter Publishers, 1998.
- DRUCKER, Peter F. **Inovação e espírito empreendedor**. 3. Ed. São Paulo: Livraria Pioneira Editora, 3ª edição, 1988.
- FREIRE, João. **Mudança e modernização nas empresas portuguesas. Sociologia, Problemas e Práticas**, Oeiras, n. 38, p. 139-149, maio 2002. Disponível em <http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S08736529200200010009&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 19 abr. 2018
- GIDDENS, Anthony. **Conversas com Anthony Guiddens: o sentido da modernidade**. Rio de Janeiro: FGV, 2000.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

HIGGINS, James M. **Innovate or Evaporate - Test and Improve Your Organization** I.Q. Florida: The New Management Publishing Company, 1995.

JUNGES, Ivone. Adaptação da metodologia de Vidossich para diagnóstico de modernização de micro e pequenas empresas industriais. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico, 1999.

KAUARK, Fabiana; CASTRO, Fernanda; MEDEIROS, Carlos Henrique. **Metodologia da pesquisa**. Itabuna: Via Litterarum, 2010.

KOYRÉ, Alexander. **Estudos de história do pensamento científico**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1982.

LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. Ed. São Paulo: Atlas, 2010.

LIMA, MJO. **As empresas familiares da cidade de Franca: um estudo sob a visão do serviço social [online]**. São Paulo: Editora UNESP; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2009. 240 p. ISBN 978-85-7983-037-2. Available from SciELO Books.

MARION, PASCOAL J, F.BACHA, J. C. Caetano. **Evolução das indústrias moveleiras mundial e brasileira**. Análise Econômica. Porto Alegre: UFRGS ,ano 16, n. 29, mar. 1998.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de Pesquisa**. 7. ed. São Paulo: Atlas S.a, 2008.

NEGRINI, Fernando; WITTMANN, Milton Luiz; BATTISTELLA, Luciana Flores. **Análise da competitividade de uma rede de empresas do setor moveleiro do Estado do Rio Grande do Sul**. Redes, Santa Cruz do Sul, v. 12, n. 2, p. 127-144, abr.2008.ISSN1982-6745.Disponível em: <<https://online.unisc.br/seer/index.php/redes/article/view/263/207>>. Acesso em: 19 abr. 2018. doi:<http://dx.doi.org/10.17058/redes.v12i2.263>.

OCDE (2005), Science, Technology and Industry Scoreboard 2005 — **Towards a Knowledge Based Economy** (disponível em <http://ariel.sourceoecd.org/vl=988592/cl=70/nw=1/rpsv/scoreboard/>).

PASSOS, Carlos de Faro. **Desafios para as pequenas e médias empresas**. Folha de São Paulo. São Paulo 17 julho 1996. Caderno 2

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

ROGERS, E. Rogers. **Diffusion of innovations**, Free Press, New York (1995)

ANEXO A

ÁREAS E FATORES ANALISADOS DENTRO DA MICROEMPRESAS

Microambiente	
Áreas	Fatores
Controle Gerencial	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tecnologia de escritório (gestão de pessoas, financeira, contábil e administrativa); 2. Compras; 3. Custo industrial; 4. Estoques; 5. Planejamento/Programa; 6. Vendas; 7. Impressão de documentos; 8. Formação e aperfeiçoamento de Recursos humanos e técnicas gerencias; 9. Interconexão com diversas áreas; 10. Projeto CAD; 11. Projeto CAD/CAM; 12. Gerenciamento da produção; 13. Gerenciamento do sistema de qualidade.
Produção	<ol style="list-style-type: none"> 1. Produção manual; 2. Produção parcialmente automática; 3. Produção totalmente automática; 4. Produção CNC (controle numérico); 5. Flexibilidade da produção; 6. O processo de produção permite que a produção seja dividida em unidade de produção.
Montagem	<ol style="list-style-type: none"> 1. Montagem manual convencional; 2. Parcialmente automática; 3. Automática contínua; 4. Montagem com controle de qualidade(CQ).
Embalagem	<ol style="list-style-type: none"> 1. Embalagem manual; 2. Embalagem parcialmente automática; 3. Embalagem automática contínua; 4. Embalagem com controle de qualidade; 5. Material de embalagem especial; 6. Processos especiais de embalagem.
Recursos Humanos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Funcionários: Qualificação suficiente; 2. Aperfeiçoamento de funcionários; 3. Universitários especialização: Suficiente; 4. Aperfeiçoamento de universitários; 5. Convênios com universidades; 6. Convênios com Institutos de pesquisa, escolas técnicas, universidades e empresas privadas.

Estratégia da Empresa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Incrementar valor agregado; 2. Aplicação da análise de valor; 3. Diversificar variedade dos produtos finais; 4. Interesse em abrir filiais; 5. Tem o mercado da América Latina como meta estratégica; 6. Compra de tecnologia internacional; 7. Situação do mercado permite diferenciar gama de qualidade dos produtos; 8. Parceria nacional e estratégica entre empresas e universidades; 9. Definição do que reformar na estratégia da empresa; 10. Realização de planejamento estratégico; 11. Gestão da burocracia interna; 12. Características do empreendedor; 13. Avaliação da imagem da empresa diante de clientes; 14. Realização de pesquisa mercadológica antes de lançar projeto; 15. Massa crítica operacional.
Tecnologia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tecnologia em declínio; 2. Tecnologia madura estabilizada; 3. Tecnologia evolutiva; 4. Tecnologia emergente; 5. Tecnologia de diferenciação de produto; 6. Utilização de novos processos e novas tecnologias previstas a longo prazo 7. Combinação de tecnologias já existentes para novas aplicações; 8. Nova tecnologia para nova aplicação; 9. Mesma aplicação com modificação dos materiais 10. Pressão tecnológica sem mudança tecnológica; 11. Realização de parcerias ou consultorias para o desenvolvimento tecnológico através de universidade e outras fontes de tecnologia.
Qualidade	<ol style="list-style-type: none"> 1. Normas de qualidade fáceis de serem cumpridas 2. TQC (Total Quality Control) interna; 3. CWQC (Company Wide Quality Control) interna mais fornecedores; 4. Controle de qualidade do trabalho encomendado de terceiros; 5. Produção com normas de segurança especiais de fabricação; 6. Enfoque sistêmico de medição 7. Medição automática no curso da produção em registro de dados; 8. Controle de qualidade após a montagem; 9. Controle segundo normas complexas e/ou novas; 10. Controle de qualidade de matérias primas; 11. Controle de qualidade de semielaborados/componentes; 12. Relação do produto com o tempo (durabilidade do produto); 13. Relação do produto com o meio ambiente; 14. Qualidade na empresa em termos de ar, ergonomia, iluminação, conforto; 15. Tempo utilizado para melhorar produtividade; 16. Tempo utilizado para o projeto do produto; 17. Consonância entre a cultura da empresa e suas metas; 18. Quanto ao nível de defeitos; 19. Quanto ao nível de estoques; 20. Quanto ao nível de atraso; 21. Quanto ao nível de paradas; 22. Quanto ao clima;

	23. Preocupação com a qualidade de vida das pessoas que vivem em função da empresa;
Gestão Ambiental	<ol style="list-style-type: none">1. Quanto ao nível de papel;2. Quanto ao nível de acidentes;3. Quanto ao nível de consumo de energia;4. Quanto ao nível de limpeza;5. Quanto ao nível de desperdício;6. Reciclagem;7. Tratamento de efluentes sólidos, líquidos e gasosos.

ANEXO B
FORMULARIO UTILIZADO NA PESQUISA
PROCESSO PRODUTIVO

B - CONTROLE GERENCIAL

CONTROLE GERENCIAL EM TERMOS DE:	MUITO BOM	REGULAR	POUCO	NADA	OBSERVAÇÃO
1. Tecnologia de Escritório: Gestão pessoal, financeira, contábil, administrativa					
2. Compras					
3. Custo industrial					
4. Estoques					
5. Planejamento/programa					
6. Vendas					
7. Impressão de documentos					
8. Formação e aperfeiçoamento de RH em informática e técnicas gerenciais					
9. Interconexão com diversas áreas					
10. Projeto: CAD					
11. Projeto: CAD/CAM					
12. Gerenciamento da produção					
13. Gerenciamento do sistema de Qualidade					

C - PRODUÇÃO

PRODUÇÃO	INDICAR	OBSERVAÇÃO
1. Produção manual		
2. Produção parcialmente automática		
3. Produção totalmente automática		
4. Produção CNC (controle numérico)		
5. Flexibilidade da produção		
6. O processo produtivo permite que a produção seja dividida em unidades de produção		

D - MONTAGEM

MONTAGEM	INDICAR	OBSERVAÇÃO
1. Manual convencional		
2. Parcialmente automática		
3. Automática contínua		
4. Com controle de Qualidade		
5. Montagem e Embalagem integradas		
6. Remontagem no local de utilização		

E - EMBALAGEM

EMBALAGEM	INDICAR	OBSERVAÇÃO
1. Manual		
2. Parcialmente automática		
3. Automática contínua		
4. Com controle de Qualidade		
5. Material de embalagem especial		
6. Processo especial de embalagem		

F- RECURSOS HUMANOS

RECURSOS HUMANOS	MUITO BOM	REGULAR	POUCO	NADA	OBSERVAÇÃO
1. Funcionários: qualificação suficiente					
2. Aperfeiçoamento de funcionários					
3. Universitários: especialização suficiente					
4. Aperfeiçoamento de Universitários					
5. Convênios com universidades: Educação interdisciplinar sistêmica com universidade					
6. Convênios com institutos de pesquisa, escolas técnicas, universidades e empresas privadas					

G - ESTRATÉGIA DA EMPRESA

ESTRATÉGIA DA EMPRESA	MUITO BOM	REGULAR	POUCO	NADA	OBSERVAÇÃO
1. Diversificar variedades dos produtos finais					
2. Compra de tecnologia internacional					
3. Situação do mercado permite diferenciar gama de qualidade de produtos					
4. Parceria nacional e estrangeira entre empresas e universidades					
5. Definição do que reformar na estratégia da empresa					
6. Realização de planejamento estratégico					
7. Gestão da burocracia interna					
8. Avaliação da imagem da empresa diante dos clientes					
9. Realização de pesquisa mercadológica antes de lançar o produto					
10. Massa crítica operacional					

H - TECNOLOGIA

TECNOLOGIA	MUITO BOM	REGULAR	POUCO	NADA	OBSERVAÇÃO
1. Utilização de novos processos e novas tecnologias de produção previstas a longo prazo					
2. Combinação de tecnologias já existentes para criar novas aplicações					
3. Nova tecnologia para nova aplicação					
4. Mesma aplicação, com modificação dos materiais					
5. Pressão tecnológica sem mudança tecnológica					
6. Realização de parcerias ou consultorias para desenvolvimento tecnológico através universidades e outras fontes de tecnologia					

I - QUALIDADE

QUALIDADE	MUITO BOM	REGULAR	POUCO	NADA	OBSERVAÇÃO
1. Normas de qualidade fáceis de serem cumpridas					
2. TQC (Qualidade Interna)					
3. CWQ (Controle de Qualidade Total) Interna e dos Fornecedores					
4. Controle de qualidade do trabalho encomendado de terceiros					
5. Produção com normas de segurança especiais de fabricação					
6. Enfoque sistêmico de medição					
7. Medição automática no curso da produção com registro de dados					
8. Controle de Qualidade após montagem					
9. Controles segundo normas complexas e/ou novas					
10. Controle de Qualidade de matérias-primas					
11. Controle de Qualidade de semi-fabricados/componentes					
12. Relação do produto com o tempo (durabilidade)					
13. Relação do produto com o meio ambiente					
14. Qualidade na empresa (ar, conforto, iluminação, ergonomia)					
15. Tempo utilizado para melhorar a produtividade					
16. Tempo utilizado para projeto de produto					
17. Consonância entre cultura da empresa e metas					

J - GESTÃO AMBIENTAL

GESTÃO AMBIENTAL	MUITO BOM	REGULAR	POUCO	NADA	OBSERVAÇÃO
1. Quanto ao nível de papel					
2. Quanto ao nível de acidentes					
3. Quanto ao nível de consumo de energia					
4. Quanto ao nível de limpeza					
5. Quanto ao nível de desperdício					
6. Reciclagem					
7. Tratamento de efluentes sólidos, líquidos e gasosos					