



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE FLORESTAS
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA FLORESTAL

NAYARA DIAS LEMOS

PANORAMA DA GESTÃO DA QUALIDADE NO SETOR FLORESTAL DA REGIÃO
SUDESTE

Prof. Dr^a. NATÁLIA DIAS DE SOUZA
Orientador

SEROPÉDICA, RJ
MARÇO-2023



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE FLORESTAS
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA FLORESTAL

NAYARA DIAS LEMOS

PANORAMA DA GESTÃO DA QUALIDADE NO SETOR FLORESTAL DA REGIÃO
SUDESTE

Monografia apresentada ao Curso de Engenharia Florestal, como requisito parcial para a obtenção do Título de Engenheiro Florestal, Instituto de Florestas da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.

Prof. Dr^a. NATÁLIA DIAS DE SOUZA
Orientador

SEROPÉDICA, RJ
MARÇO-2023

PANORAMA DA GESTÃO DA QUALIDADE NO SETOR FLORESTAL DA REGIÃO
SUDESTE

NAYARA DIAS LEMOS

APROVADA EM: 03/03/2023

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. Natalia Dias de Souza – UFRRJ
Orientador

Prof. Dr. Vanessa Maria Basso – UFRRJ
Membro

Ma. Sabrina Mayer De Almeida – UFRRJ
Membro

Dedico essa monografia a minha mãe Marisa, que virou estrela para iluminar meu caminho.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a minha mãe Marisa por ter lutado tanto em vida para proporcionar sempre o melhor para mim e para meus irmãos, sei que essa vitória alegraria muito você.

A meu pai Luciney, que sempre acreditou em mim e me apoiou em todas as minhas decisões.

Ao meu amado time de futsal feminino, sem vocês a trajetória na universidade não teria sido a mesma.

Ao meus amigos do jogral: João, Klara, Laura, Tati, Lemos, Rosinha, Mari, Julia, Duda, Brendon, vocês tornaram a caminhada mais leve e divertida.

As minhas amigas de infância que me deram força em todos os momentos difíceis: Rhayssa, Bruna e Dandara.

A minha irmã que é minha metade e meu suporte, obrigada por estar do meu lado em todos os momentos.

As meninas do alojamento F4 108: Sabrina, Thalita, Leila e Tati, por me acolherem tão bem no momento difícil que foi voltar as aulas após a pandemia.

A banca examinadora, doutoranda Sabrina Mayer e professora Vanessa Basso, por disponibilizarem seu tempo para contribuir com esse trabalho.

A minha orientadora Natália Dias, por sua disposição em me ajudar.

Gratidão a todos!

RESUMO

As empresas estão buscando ser mais competitivas no mercado instaurando a gestão da qualidade, utilizando ferramentas da qualidade que irão proporcionar melhorias nos seus processos, produtividade, qualidade do produto final. Esse trabalho tem como objetivo analisar a gestão da qualidade no setor florestal da região sudeste, através do levantamento dos principais parâmetros associados à qualidade nos segmentos de celulose e papel, madeireiro e moveleiro, de forma a apresentar um panorama geral da abordagem da qualidade dentro das empresas. O desenvolvimento do trabalho se deu a partir da seleção de associações conceituadas de modo a representar os três segmentos selecionados: ABIMCI (Associação Brasileira da Indústria de Madeira Processada Mecanicamente), ABTCP (Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel) e ABIMÓVEL (Associação Brasileira das Indústrias do Mobiliário), sendo identificadas as respectivas empresas associadas. Foram selecionados dezessete conceitos associados à qualidade, os quais foram utilizados como parâmetros avaliados e, em seguida, identificou-se os mais frequentes nos websites das organizações. A partir da análise dos dados verificou-se que São Paulo foi o estado que mais se destacou na gestão de qualidade no setor florestal, além disso, os parâmetros mais representativos foram missão, visão e valores, necessidade/satisfação do cliente e atendimento dos requisitos do cliente e produto final com qualidade almejada, os parâmetros menos representativos foram ferramentas da qualidade, documentação (PO e PTO), e o setor de maior destaque e mais evoluído no quesito qualidade é o de celulose e papel.

Palavras-chave: Parâmetros; Associações; ABTCP; ABIMÓVEL; ABIMCI; Empresa.

ABSTRACT

Companies are seeking to be more competitive in the market by introducing quality management, using quality tools that will provide improvements in their processes, productivity, and final product quality. This work aims to analyze the quality management in the forest sector of the southeast region, through the survey of the main parameters associated with quality in the segments of pulp and paper, wood and furniture, in order to present an overview of the approach to quality within the companies. The development of the work was based on the selection of associations that are well known in order to represent the three segments selected: ABIMCI (Brazilian Association of the Mechanically Processed Wood Industry), ABTCP (Brazilian Technical Association of Pulp and Paper) and ABIMÓVEL (Brazilian Association of Furniture Industries), and the respective associated companies were identified. Seventeen concepts associated with quality were selected, which were used as evaluated parameters, and then the most frequent ones on the websites of the organizations were identified. From the data analysis it was found that São Paulo was the state that stood out the most in quality management in the forestry sector; furthermore, the most representative parameters were mission, vision, and values, customer need/satisfaction and meeting customer requirements, and final product with the desired quality; the least representative parameters were quality tools, documentation (PO and PTO), and the most prominent and most evolved sector in terms of quality is that of pulp and paper.

Keywords: Parameters; Associations; ABTCP; ABIMÓVEL; ABIMCI; Company.

SUMÁRIO

LISTA DE TABELAS	viii
LISTA DE FIGURAS	ix
1. INTRODUÇÃO	1
2. REVISÃO DE LITERATURA.....	2
2.1. O setor florestal.....	2
2.1.1. Indústria de Móveis.....	2
2.1.2. Indústria Madeireira	3
2.1.3. Indústria de celulose e papel	4
2.2. Gestão da qualidade	5
2.2.1. Ferramentas da qualidade.....	6
2.3. Certificação ISO.....	6
2.4. Associações	7
3. MATERIAL E MÉTODOS	7
3.1. Parâmetros analisados	7
3.2. Seleção das empresas	10
3.3. Instrumento de coleta e análise de dados	11
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	12
4.1. Setor florestal: números gerais.....	12
4.2. Setor Moveleiro.....	13
4.3. Setor de Papel e Celulose.....	16
4.4. Setor Madeireiro.....	19
4.5. Setor florestal: panorama dos setores moveleiro, celulose e papel e madeireiro.....	22
5. CONCLUSÃO	24
6. REPEFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	25

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Associações selecionadas para o estudo	10
--	----

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Número de empresas do setor moveleiro	3
Figura 2. Número de empresas do setor Madeireiro	4
Figura 3. Tipos de papéis.....	4
Figura 4. Número de empresas do setor de Papel e Celulose.....	5
Figura 5. Distribuição das empresas por setor.....	13
Figura 6. Número de empresas x Estado	13
Figura 7. Frequência dos parâmetros.....	14
Figura 8. Frequência parâmetro 2 (missão, visão e valores)	14
Figura 9. Frequência parâmetro 8 (satisfação e atendimento dos requisitos dos clientes).....	15
Figura 10. Frequência parâmetro 15 (produto final com a qualidade almejada).....	15
Figura 11. Número de empresas x Estado	16
Figura 12. Frequência dos parâmetros.....	17
Figura 13. Frequência parâmetro 5 (ISO qualidade)	17
Figura 14. Frequência parâmetro 8 (satisfação e atendimento dos requisitos dos clientes).....	18
Figura 15. Frequência parâmetro 15 (produto final com a qualidade almejada).....	18
Figura 16. Número de empresas x Estado	20
Figura 17. Frequência dos parâmetros.....	20
Figura 18. Frequência parâmetro 12 (Política da qualidade).....	21
Figura 19. Frequência parâmetro 15 (produto final com a qualidade almejada).....	21
Figura 20. Frequência dos parâmetros.....	22
Figura 21. Comparação dos 3 setores	23
Figura 22. Concentração de empresas por estado.....	24

1. INTRODUÇÃO

Compreende-se o setor florestal como todo o conjunto de atividades produtivas primárias e secundárias que exploram, conservam, manejam e renovam e, ou, implantam florestas, além de utilizar madeira como principal insumo na transformação industrial (PASA, D.L. et al ano APUD BREPOHL, 1980). O Brasil apresenta vantagem competitiva evidente no crescimento de florestas, por causa do clima, do solo e da quantidade de luz solar e também graças ao desenvolvimento de biotecnologia florestal. O setor florestal brasileiro tem uma participação importante nos indicadores socioeconômicos do país: empregos, salários, Produto Interno Bruto (PIB), impostos e balança comercial (CARVALHO et al., 2003). As regiões o país que se destacam no setor são as regiões Sul e Sudeste, pois, concentram grande parte da produção florestal, além do mais, Minas Gerais possui a maior área de floresta plantada, e logo depois São Paulo (IBÁ, 2022).

A região sudeste é formada por: Espírito Santo, Minas Gerais, São Paulo e Rio de Janeiro, possui uma área territorial de aproximadamente, 925 mil km², o que resulta em 12% do território brasileiro (IBGE, 2023). A Região Sudeste, a mais populosa e a maior geradora de riquezas do país, desde o século XVIII, é o principal centro de atividade econômica do Brasil, primeiramente, com a intensa atividade mineradora, seguida da produção cafeeira e do processo de industrialização, que, a partir da década de 1930, trouxe desenvolvimento à região. Alguns estados se destacam no setor florestal e colaboram na participação do setor nos indicadores econômicos do país. (IBÁ, 2019).

De acordo com dados da Iba (2022), a participação do setor florestal no PIB nacional cresceu 7,5%, em 2021, chegando a um recorde na receita bruta de R\$ 244,6 bilhões, o setor representou em 2021, 1,2% da economia brasileira, o maior percentual observado na última década. A participação na exportação foi a maior desde 2010, tendo sido de 4,4% em 2021, o expressivo crescimento da exportação de produtos de celulose é o principal responsável por esse aumento na última década (IBA, 2022). O saldo da balança comercial do setor foi de US\$ 10,7 bilhões, um crescimento de 20% em relação à 2020. O resultado foi influenciado tanto pelo aumento das exportações quanto das importações, que registraram um valor total de US\$ 11,8 bilhões (20%) e US\$ 1,1 milhão (23%), respectivamente. A participação nas exportações nacionais foi de 4,2% em 2021. O setor fechou o ano com 553 mil postos de trabalho diretos e 1,59 milhão indiretos.

Conforme a abimci (2019), o setor florestal brasileiro é dividido nos seguintes segmentos: silvicultura e colheita, móveis, indústria madeireira e celulose e papel. Uma estratégia para as empresas desses setores se manterem competitivas no mercado é a busca por inovação, otimização, padronização, maior satisfação dos clientes e eliminação dos desperdícios. Por tais razões a implantação da gestão da qualidade se faz necessária e essencial para o sucesso das instituições no mercado (PRATES et al., 2011). Os sistemas de gestão da qualidade (SGQ), que têm como objetivo a aplicação de métodos e mecanismos de garantia da conformidade não só de seus produtos, mas também processos, com padrões de qualidade pré-estabelecidos, dessa forma, acabam demonstrando a preocupação com a satisfação do cliente, fortalece sua imagem e acompanha a evolução dos mercados (SILVA, 2009).

Logo, as empresas estão buscando ser mais competitivas no mercado instaurando a gestão da qualidade, utilizando ferramentas da qualidade que iram proporcionar melhorias nos seus processos, produtividade, qualidade do serviço e/ou produto final, reduzir ou eliminar problemas empresariais crônicos e redução de custos (TOLEDO et al., 2013). Além disso, o investimento em marketing, responsabilidade social e ambiental, áreas de qualidade total, são perspectivas importantes para o desenvolvimento da empresa. Assim, as certificações como ISO são vistas como vantagem competitiva, pois demonstram a credibilidade da empresa, coloca a organização em um grupo muito seletivo, além de alguns clientes exigirem a certificação

(RODRIGUES et al., 2008). Além disso, muitas empresas buscam obter credibilidade e visibilidade através das associações respeitadas do seu respectivo setor.

Dessa forma, fica claro a importância de uma empresa trabalhar e transparecer qualidade nos seus processos e produto ou serviço final. Este trabalho teve como objetivo fazer um levantamento de como as empresas dos setores de papel e celulose, madeireiro e moveleiro da região sudeste abordam a gestão da qualidade publicamente, através do levantamento de parâmetros associados à qualidade, de modo a apresentar um panorama geral da abordagem da qualidade no setor

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1. O setor florestal

As atividades florestais e as cadeias produtivas a elas associadas caracterizam-se por uma diversidade de produtos, incluindo um conjunto de atividades desde à produção até conversão da madeira natural em celulose, papel, tábuas, pisos laminados, madeira serrada, carvão vegetal e móveis, além dos produtos não madeireiros (OLIVEIRA; OLIVEIRA, 2017). O setor florestal brasileiro é dividido nos seguintes segmentos: Silvicultura e colheita, móveis, Indústria madeireira e Celulose e Papel e contribui de forma expressiva para o desenvolvimento das economias locais e nacional, sendo de importância preponderante para o desenvolvimento social. Indicadores relevantes incluem a geração de emprego e renda, valor bruto da produção, exportação, saldo positivo da balança comercial brasileira (ABIMCI, 2019).

No relatório setorial da Abimci (2019) foi divulgado sobre esses indicadores: o valor bruto da produção foi 82,8 bilhões, representando 1,2% do PIB Brasil, 14,1 bilhões de exportações, 5,87% do total de exportações no país, 1,2 bilhão de importações e balança comercial de 12,9 bilhões, 21,99% do total no país. O setor florestal possui cerca de 183 mil estabelecimentos com cadastro nacional de pessoa jurídica (CNPJ) registrado e ativo junto à Receita Federal (RF), além disso, empregou 599 mil trabalhadores em 2018, 1,3% do total de empregos gerados no Brasil, sendo, 29% do setor de móveis, 28% da indústria madeireira, 27% do setor de Celulose e papel e 16% do setor de Silvicultura e colheita (ABIMCI, 2019).

Segundo a ABIMCI (2016), no Brasil, os três segmentos com maior número de empresas e geração de empregos são: Indústria de papel e celulose, madeireira e o setor moveleiro. Dados da revista o papel (2018) apresentou os seguintes números: indústria moveleira empregou cerca de 259,4 mil trabalhadores, logo em seguida a indústria madeireira empregou 188,3 mil e por último, o setor de papel e celulose, que empregou 187 mil. Assim, a indústria de móveis é o segmento florestal que mais emprega.

2.1.1. Indústria de Móveis

É o ramo da produção destinado a fabricação de móveis e pode ser fragmentado por diferentes parâmetros: o material predominante no processo de produção, uso no qual será destinado, forma organizacional aplicada durante o processo produtivo (seriado ou sob encomenda) e o design empregado (torneado ou retilíneo). A indústria moveleira pode ser segmentada em móveis residenciais, móveis para escritório e móveis institucionais (ABD, 2008). De acordo com a associação Brasileira das Indústrias do Mobiliário (2019), o setor, em 2018, gerou 265,6 mil empregos diretos e indiretos, teve uma produção de 438,3 milhões de peças e exportações que ultrapassaram 2,3 bilhões de reais e investimento de 1,4 bilhão.

O setor moveleiro brasileiro é composto por 86.710 mil empresas, apresentando 44% na região sudeste e São Paulo o estado que concentra o maior número de empresas. (ABIMÓVEL, 2019). A revista o papel (2018) indica que esse setor possuía 26,3 mil empresas em funcionamento. Contudo, de acordo com o estudo setorial APRE (2020), o número de empreendimentos ativos do segmento de móveis de florestas plantadas era igual a 17.860 (Figura 1).

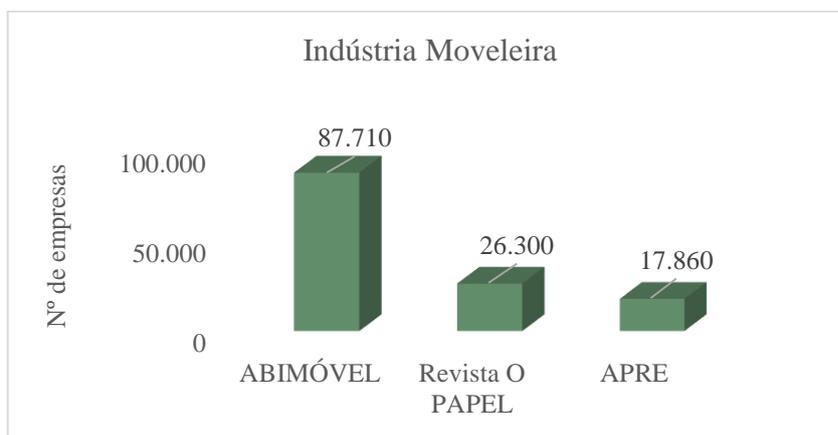


Figura 1. Número de empresas do setor moveleiro.
Fonte: Autor

2.1.2. Indústria Madeireira

É responsável pela produção da madeira serrada em seus múltiplos usos, como compensado, painéis, portas, molduras, pisos, estruturas de madeira e edificações em geral, pellets e biomassa para energia (ABIMCI, 2019). A madeira processada e industrializada possui ampla gama de aplicações e usos, com importantes contribuições em diversos outros setores industriais (ABIMCI,2019).

A indústria madeireira, gerou aproximadamente 168 mil empregos, um valor bruto de produção de 18 bilhões e 300 milhões de reais de exportações (ABIMCI, 2019).

O setor possui 53.107 mil empresas, sendo sua maioria (37%) concentradas na região sudeste do país (ABIMCI, 2019). Por outro lado, de acordo com o estudo setorial APRE (2020), em 2018 o Brasil possuía 43.992 empresas ativas do setor de florestas plantada, o segmento de fabricação de produtos de madeira representa 17,5% desse número, totalizando 7.698 empreendimentos. Já a revista o papel (2018) indica que o número de empresas em funcionamento do setor de produtos de madeira são 18,6 mil. (Figura 2).

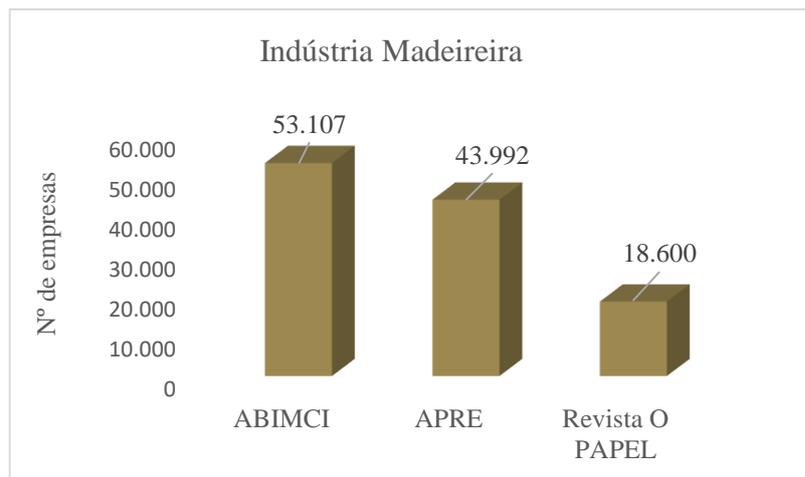


Figura 2. Número de empresas do setor Madeireiro.
Fonte: Autor

2.1.3. Indústria de celulose e papel

O setor de celulose e papel é constituído pelas indústrias de papel, artefatos de papéis e celulose, essa fibra que dá origem aos diversos tipos de papel fabricados pelo setor, como a cartolina, o papelão, papel higiênico, lenços e fraldas (Figura 3). Nesse segmento atuam 3 tipos de empresas: Integradas, são as que produzem a celulose e o papel, as produtoras de celulose, elas vendem a celulose para as produtoras de papel, e por último, as produtoras de papel, a maior categoria desse setor, são empresas que compram celulose de terceiros (DEPEC, 2019).

O Brasil consolidou-se como o segundo maior produtor mundial de celulose, atrás apenas dos Estados Unidos da América (EUA) e em oitavo lugar no ranking mundial dos produtores de papel. O destino da celulose brasileira é 70% para exportação e 30% para o mercado doméstico, já o papel brasileiro, 19% é destinado para a exportação e 81% para o mercado doméstico, o maior comprador é a China (IBÁ, 2019). No setor de Celulose e Papel foram produzidos 31,5 milhões de toneladas, o volume exportado atingiu 16,7 milhões de toneladas, com importação de 895 mil toneladas (IBÁ, 2019). Segundo a Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel (2019) o setor gerou mais de 160 mil empregos diretos e 640 mil empregos indiretos.



Figura 3. Tipos de papéis fabricados pelo setor de celulose em papel no Brasil
FONTE: IBÁ (2019)

Segundo a plataforma da confederação nacional da indústria (AGÊNCIA DE NOTÍCIAS DA INDÚSTRIA, 2022) no Brasil encontra-se 4 mil empresas. Segundo o estudo setorial APRE (2020), em 2018, o número de empresas ativas do segmento de celulose e papel de florestas plantadas era de 4.223. A revista o papel (2018) indicou que o setor apresentava um total de 5 mil empreendimentos ativos (Figura 4).

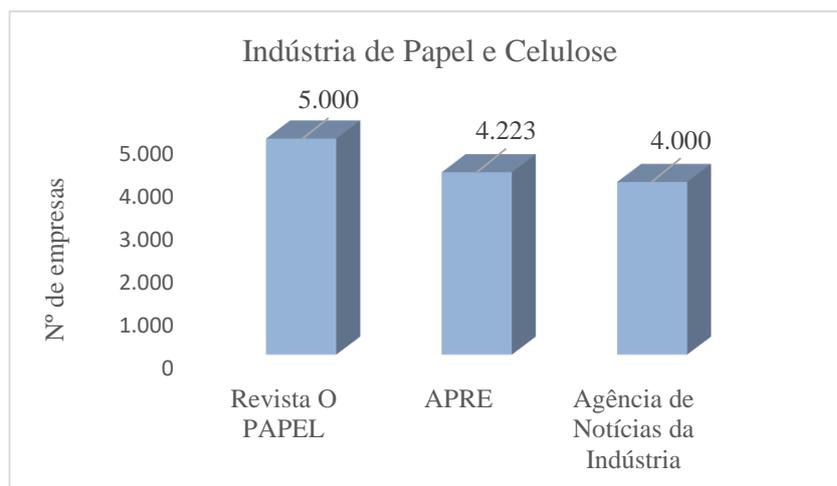


Figura 4. Número de empresas do setor de Papel e Celulose.

Fonte: Autor

2.2. Gestão da qualidade

A gestão da qualidade pode ser definida como o controle de qualquer atividade de uma organização, capaz de melhorar produtos e serviços, visando garantir a satisfação total das necessidades dos clientes, portanto, é uma das principais estratégias competitivas de empresas e diversos setores, contudo, necessita do comprometimento da alta direção da organização e da participação de todos os colaboradores, a responsabilidade pela qualidade é distribuída por toda organização (MONTGOMERY, 2004).

Com a consolidação do capitalismo, aumento da concorrência e um cenário cada vez mais globalizado, surgiram as primeiras preocupações com a qualidade e a exigência de produtos e serviços cada vez melhores. Assim, manter a competitividade e satisfazer o consumidor é uma missão indispensável. Logo, ter uma gestão da qualidade eficiente é necessário para uma organização melhorar seus resultados, tornar seus processos mais eficientes e proporcionar bem-estar aos seus trabalhadores e, por fim, obter sucesso, tanto econômico, quanto sustentável (FOIDL; FELDERER, 2016).

De acordo com Black e Porter (2016) a gestão da qualidade surge como uma capacidade de gestão que garante que os padrões organizacionais atendam adequadamente às necessidades adotadas como pré-requisito essencial para a busca da melhoria contínua.

Segundo Campos (2010), a gestão da qualidade proporciona mecanismos para que as organizações implementem, gerenciem e verifiquem a qualidade dos seus processos, para dessa forma, otimizá-los e melhorar a qualidade do produto ou serviço final.

O controle e melhoria da qualidade dos produtos não é mais um diferencial para a organização, e sim, um quesito para se manter no mercado. Sendo assim, essencial a implantação de um programa de melhoria da qualidade pois proporciona a eliminação de desperdício, diminuição do índice de produtos com defeito, a redução da necessidade de inspeção, aumento da satisfação do consumidor, e outros fatores que acarretam no aumento da produtividade e concorrência da empresa.

Assim, para Juran (1974), o gerenciamento da qualidade pode ser obtido utilizando-se de forma integrada os três processos gerenciais, também conhecidos como a trilogia Juran: planejamento da qualidade, controle da qualidade e melhoria da qualidade. Esses três processos são realizados com o auxílio de ferramentas da qualidade, no planejamento, a elaboração da missão, visão e valores, política da qualidade, ISO 9001, organograma dos setores serem bem definidos, ciclo PDCA, brainstorming e diagrama da seta são algumas. No controle da

qualidade, o auxílio de documentos como o procedimento operacional padrão (PO) e padrão técnico do processo (PTP), relatório de não conformidade, qualidade dos fornecedores, além disso, o diagrama de Pareto, diagrama Ishikawa (Espinha-de-Peixe), folha de verificação, diagrama de dispersão e cartas de controle e etc. E por último, melhoria da qualidade, que é implementada através de treinamento e qualificações dos funcionários, destacando os colaboradores, melhoria contínua, feedback dos clientes e dessa forma conseguir sua satisfação, 5W2H e Ciclo PDCA, dentre outras (FAESARELLA, 2006).

2.2.1. Ferramentas da qualidade

Ferramentas da qualidade são técnicas utilizadas com o intuito de identificar e solucionar os principais problemas organizacionais que podem interferir no bom desempenho dos processos de trabalhos, logo, são importantes instrumentos de diferenciação organizacional e melhoria dos processos. São ferramentas simples e importantes para as organizações descobrirem as causas, a quantidade, as relações entre as causas e problemas (ALSALEH, 2007).

As aplicações da qualidade total nas empresas são com o auxílio de ferramentas da qualidade, o uso delas é importante para os sistemas de gestão, assim, devem ser de conhecimento de toda organização, do presidente aos colaboradores e devem fazer parte dos programas básicos de treinamento (MAGALHÃES, 2008).

Corrêa e Corrêa (2010), afirmam que as sete ferramentas da qualidade são: Fluxograma ou diagrama de processo, Diagrama de causa e efeito, Diagrama de Pareto, Histograma, Gráfico de controle, Folha de verificação e Diagrama de dispersão. Na visão de KHANNA et al (2010), as ferramentas de qualidade mais comuns utilizadas pelas empresas são: PDCA, Diagrama de Causa-Efeito, Diagrama de Pareto, CEP, 5S, 5W1H ou 5W2H, Brainstorming, Fluxograma.

Fica claro que, ferramentas da qualidade auxilia as organizações, não apenas a resolver problemas, detectar falhas e propor planos de ação, mas também reflete nos valores/missão da empresa, tais como: garantir produtos de qualidade e competitivos, minimizar as perdas advindas de desvios da qualidade e potencializar os lucros (CHIAVENATO, 2014).

2.3. Certificação ISO

A International Organization for Standardization (ISO), traduzida como Organização Internacional para Padronização, é uma federação mundial de órgãos de normalização dos países pertencentes a ONU, que possui o objetivo de preparar e emitir normas técnicas (ABNT, 2009). A ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) é a entidade, no Brasil, responsável por representar o país diante da ISO. O INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial) é ligado à ABNT, o organismo de acreditação e determinação das diretrizes que os OCCs (Organismos Credenciados de Certificação) seguem ao emitir certificados ISO para entidades corporativas. Os OCCs são responsáveis por interpretar a norma, analisar sua aplicação de acordo com o negócio da companhia e assim determinar se o sistema de qualidade da empresa está em conformidade com a norma, para posterior certificação (MARIANI,2006).

As Normas ISO são produzidas por um consenso mundial com o intuito de criar um padrão global de qualidade para produtos e serviços, dessa forma tem inúmeras vantagens: redução de custos, melhor atendimento das necessidades dos clientes, gestão de melhorias da organização, melhoria da imagem junto à sociedade (marketing), aumento da responsabilidade social, redução do consumo de energia, maior eficiência nos processos, redução de geração de

rejeitos, uso de técnicas mais eficientes de tratamento de efluentes líquidos e incremento da vantagem competitiva (González et al., 2008).

A ISO 9001, estabelece e certifica requisitos de qualidade de modo geral, seu propósito é conseguir a melhoria da eficácia do sistema de gestão da qualidade, com foco no atendimento e na satisfação dos requisitos do cliente. Essa norma pode proporcionar às empresas um avanço na gestão da qualidade, pois, torna a organização confiável, com todas as transações interligadas e sistemas de documentação eficientes, de forma que o relacionamento funcione perfeitamente com colaboradores, fornecedores e clientes (GNIDARXIC, 2008).

A ISO 9001:2015 apresenta 7 princípios de gestão da qualidade: qualidade: foco no cliente, liderança, engajamento das pessoas, abordagem de processos, tomada de decisão baseada em evidências, melhoria, gestão de relacionamentos (ABNT, 2015).

2.4. Associações

As associações empresarias tem como principais responsabilidades a realização de estudos e pesquisas setoriais, a coordenação e defesa de interesses de suas associadas e a promoção de intercâmbios e divulgação de seus produtos. Os benefícios oferecidos para os associados são capacitação técnica, tecnologia e inovação, visibilidades das empresas para o setor, competitividade, oportunidades de novos negócios, desenvolvimento e fortalecimento do setor. Além disso, atua na defesa dos interesses dos associados, principalmente na esfera governamental, paralelamente ao incremento comercial da entidade em prol de seus membros. (ABIMCI, 2023).

As principais associações são: no setor de papel e celulose a associação representativa é a ABTCP (Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel): “é uma entidade sem fins lucrativos, que tem a missão de promover o desenvolvimento tecnológico da cadeia produtiva de celulose e papel, de forma sustentável e inovadora, por meio da capacitação técnica, informação e relacionamento” (ABTCP, 2023).

No setor madeireiro, a ABIMCI (Associação Brasileira da Indústria de Madeira Processada Mecanicamente) corresponde ao setor da indústria madeireira, essa entidade tem como missão Representar o setor madeireiro em âmbitos nacional e internacional, propiciando acesso a tecnologias, produtos e mercados, em interação com a sociedade e suas demandas, oferecendo suporte aos associados com resultados práticos e efetivos através de seus programas e projetos (ABIMCI, 2023).

No setor moveleiro, a ABIMÓVEL- Associação Brasileira das Indústrias do Mobiliário, entidade nacional do setor, atua há mais de três décadas trabalhando na defesa, desenvolvimento e fortalecimento dos interesses da indústria. A instituição promove uma agenda positiva para o setor. Tem importante missão em de trabalhar em prol da defesa, melhoria da competitividade, bem como internacionalização da cadeia produtiva de madeira e móveis de forma estratégica e assertiva (ABIMÓVEL, 2023).

3. MATERIAL E MÉTODOS

3.1. Parâmetros analisados

Para a seleção dos parâmetros que foram considerados na análise e como padrões de qualidade, foi utilizado o livro Gestão da qualidade (2020). A partir disso, foram selecionados conceitos associados à qualidade, documentação, processos, normas, ferramentas, requisitos, que auxiliam no alcance e controle da qualidade. Foram avaliadas informações públicas

disponíveis, sendo essa uma limitação, pois algumas das variáveis avaliadas não são comumente disponíveis foi verificado como se os termos estão presentes nos sites e como são abordados. Após levantamento e coleta dos dados, foi analisado se os seguintes parâmetros estiveram presentes nos websites das empresas selecionadas:

1. Ferramentas da qualidade:

São usadas constantemente como base ao desenvolvimento da qualidade ou apoio à decisão na análise de algum problema (MIGUEL,2006). Sendo destacadas quando são utilizadas para a identificação das causas raízes dos problemas e para a solução destes (MATA-LIMA, 2007). Segundo Corrêa e Corrêa (2010), as setes ferramentas tradicionais da qualidade são: fluxograma ou diagrama de processos, diagrama de causa-efeito, histograma, gráfico de Pareto, diagrama de dispersão, gráfico de controle e folha de verificação.

2. Missão, visão e valores

A expressão ‘missão’, nas empresas, se refere ao planejamento estratégico que explica a proposta em razão da qual essa organização existe em seu negócio. Assim, representa o papel que a empresa desempenha em seu negócio, procurando esclarecer o que a organização é e/ou faz, como desempenhará o papel (estratégia da organização) e para quem (beneficiários) (ROSSI; LUCE, 2002). Segundo Terence (2002), a missão é uma atividade que determina “onde a empresa quer ir” e, assim, uma declaração de missão deve definir o negócio da empresa de modo preciso.

A visão descreve a parte do planejamento estratégico na qual a empresa define o que espera ser e realizar em um determinado período de tempo. Faz a ligação do cenário atual da empresa com o cenário futuro (o que se pretende alcançar em longo prazo), o que se quer atingir e como a organização trabalhará para chegar nesses resultados (OLIVEIRA, L., 2009).

Valores é parte essencial do planejamento estratégico e se refere a ideias a respeito do que se considera importante para a realização dos objetivos. Fornecem aos colaboradores um senso de direção comum e um guia de comportamento diário, assim, representam a essência da filosofia da organização para alcançar o sucesso e constituem um sistema hierárquico de princípios (DEAL & KENNEDY, apud FREITAS, 1991).

3. Qualidade na sua missão, visão e valores

Qualidade, segundo a ISO (International Standardization Organization), é a adequação e conformidade dos requisitos que a própria norma e os clientes estabelecem. Em outras palavras, a qualidade é o nível de perfeição de um processo, serviço ou produto entregue pela sua empresa.

Encontra-se a expressão ‘qualidade’ na missão, visão e valores da empresa?

4. Melhoria contínua

É conceituada por Caffyn (1999) como um amplo processo concentrado na inovação incremental que envolve toda a organização. Por necessitar de baixo investimento e por ser de fácil entendimento, a melhoria continua tem se afirmado como uma das formas mais eficientes de aumentar a competitividade de uma empresa (BESSANT et al., 1994).

5. ISO qualidade

ISO 9001

6. Treinamento/qualificações dos funcionários

Segundo Marras (p.44,2000), o treinamento produz um estado de mudança no conjunto de Conhecimentos, Habilidades ou Atitudes (CHA) de cada trabalhador, uma vez que implementa ou modifica a bagagem particular de cada um. O treinamento é uma atividade estimulada pela empresa para oferecer ao profissional a oportunidade de receber informações, habilitações, conhecimentos e atitudes relacionadas ao trabalho, que resultem numa melhora do desempenho no ambiente de trabalho e qualificação do funcionário (Futrell,2003).

7. Valorização dos funcionários

A valorização profissional é o ato da empresa promover medidas que tornem claro para o colaborador que o seu serviço é importante, bem como para a manutenção do bom funcionamento das atividades da organização. Em outras palavras, é o reconhecimento do trabalho do funcionário. (SEBRAE, 2023)

8. Necessidade/satisfação do cliente e atendimento dos requisitos do cliente

A satisfação das necessidades do cliente é um dos principais objetivos das organizações atualmente, por essa razão, muitos estudos têm sido desenvolvidos nessa área (MARCHETTI; PADRO 2001). Atualmente, neste ambiente empresarial de contínuas mudanças a organização precisa manter a competitividade no mercado e um ponto estratégico é a qualidade no atendimento ao cliente que é uma ferramenta indispensável e eficiente para o processo e atração e fidelização. A qualidade no atendimento é a porta de entrada de uma empresa, onde a primeira impressão é a que fica. Porém, um bom atendimento não se restringi em apenas atender bem o cliente, é necessário conhecer as preferências, as necessidades e vontades que são descobertas com atos como ouvir o que o cliente tem para falar, buscar soluções para os problemas que eles apresentam, oferecer tratamento individualizado, satisfazer objetivamente e interessar-se pelo que cada cliente necessita e espera da empresa.

9. Documentação (PO e PTP)

Procedimento operacional padrão (PO): seja técnico ou gerencial, é a base para garantia da padronização de suas tarefas e assim garantem a seus usuários um serviço ou produto livre de variações indesejáveis na sua qualidade final. Um procedimento operacional padrão (POP) é um guia de conduta e procedimentos que padroniza as atividades dentro de uma empresa. Este documento atua como manual de instruções para que os colaboradores tenham clareza e objetividade no cumprimento de suas funções.

Padrão técnico de processo (PTP): É o documento básico para o controle do processo e o cumprimento dos padrões é de responsabilidade dos operadores e ao gerente de setor cabe a garantia e o melhoramento constante do processo (CAMPOS, 2004a). Esse documento contém todos os parâmetros técnicos necessários para a produção de um produto, parâmetros esses que são gerados através das ferramentas da qualidade.

10. Controle de qualidade (RNC)

O relatório de não conformidade (RNC) é um registro que permite identificar as falhas e os desvios ocorridos na execução das tarefas periódicas de uma empresa. O RNC é uma ferramenta importante para medir a eficiência dos processos. Esse documento reúne a descrição do desvio, das ações de correção, das ações corretivas e da avaliação da eficácia do tratamento a não conformidades.

11. Mercado nacional e internacional

Empresas que comercializam ou produzem seus produtos não só em seu país de origem, mas também em outros países do mundo.

12. Política da qualidade

A política de qualidade é o compromisso, por escrito, no qual a organização firma seu comprometimento com a qualidade, no atendimento de requisitos dos clientes e gestão da qualidade da organização, de modo que a qualidade não é o objetivo, mas o resultado de um trabalho eficiente, participativo, coerente, engajado, eficaz e que utiliza as ferramentas certas.

13. Qualidade dos fornecedores

Como definido pelo estilo japonês de controle de qualidade, a qualidade do produto final deve nascer no início da cadeia de fornecimento, desde a produção da matéria-prima até a venda ao cliente final, por isso é necessário trabalhar em conjunto com os fornecedores buscando a melhoria contínua dos produtos fabricados. Além disso, é necessário que esses parceiros estejam alinhados aos seus propósitos e tenham missão, visão e valores similares e/ou complementares.

14. Setores bem definidos

A empresa apresenta como é a segmentação da sua organização e a divisão por departamentos: administrativo, financeiro, recursos humanos, comercial, marketing, jurídico, operacional, dentre outros.

15. Produto final com a qualidade almejada

Produto livre de defeitos e de acordo com os padrões de qualidade predefinido, seguro para usar ou consumir e satisfazer as necessidades do cliente.

16. A associação

Indústria de Papel e Celulose: ABTCP; Indústria Madeireira: ABIMCI; Indústria Moveleira: ABIMÓVEL.

17. Não tem site ou site fora do ar

Não foi encontrado site ou, se encontrado, estava fora do ar.

3.2. Seleção das empresas

As empresas do setor florestal foram selecionadas de acordo com divisão dos seguintes setores: Papel e Celulose, Madeireiro e Moveleiro, onde, para cada setor, buscou-se as empresas associadas as seguintes organizações mais conceituadas:

Tabela 1. Associações selecionadas para o estudo.

Associação	Sigla	Site	Logo
Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel	ABTCP	https://www.abtcp.org.br/	
Associação Brasileira da Indústria de Madeira Processada Mecanicamente	ABIMCI	https://abimci.com.br/	
Associação Brasileira das Indústrias do Mobiliário	ABIMÓVEL	http://abimovel.com/	

3.3. Instrumento de coleta e análise de dados

A metodologia utilizada nesta pesquisa foi baseada na análise descritiva e no levantamento de dados, onde as informações obtidas foram tabuladas e interpretadas de modo a descrever o comportamento observado nas empresas avaliadas no que diz respeito à gestão de qualidade. O estudo utilizou, para coletar os dados, website de cada empresa. As associações fornecem os sites dos seus associados. Kalakota e Robinson (2002) definem bem a importância de as empresas possuírem um site: “estar no e-commerce tornou-se necessário, sendo uma redefinição dos antigos modelos de negócios com o auxílio da tecnologia para maximizar o valor do cliente e os lucros, visto que a nova geração de consumidores está se acostumando com esse novo mercado”. Para KOTLER (2010), a internet está cada vez mais presente no dia a dia deste tipo de comunicação e é natural que organizações migrem para a web, já que a comunicação destas já se concentra lá.

Além disso, nessa nova geração, além de ter um site também é imprescindível apresentar uma boa imagem para o cliente, expor o diferencial da empresa e apresentar motivos para os clientes escolherem a companhia, para Cavalcante (2008, p.18): “no caso das empresas, as comunicações muitas vezes, ou quase sempre, não têm o intuito de apenas comunicar, mas de persuadir, motivar e sensibilizar o receptor a tomar ou ter determinada atitude ou reação”. Assim, fica claro a relevância do marketing dos sites para atrair e fidelizar os seus consumidores.

No total foram analisados 346 sites dos três setores: Papel e celulose, Madeireiro e Moveleiro. Essas empresas foram filtradas no período de dezembro a fevereiro de 2023 e da seguinte forma:

1. Empresas produtoras/fabricantes
2. Empresas da região sudeste

Após o filtro das empresas, de modo a identificar as empresas analisadas neste trabalho, das 346, somente 79 empresas eram produtoras/fabricantes e localizadas na região sudeste, representando aproximadamente 23% de todas as empresas analisadas. Após a identificação das empresas, foram determinados conceitos relacionados a qualidade, os quais foram identificados como parâmetros. Os sites das empresas restantes após o filtro foram analisados minuciosamente considerando parâmetros públicos pré-definidos:

Ferramentas da qualidade (1), Missão, visão e valores (2), Qualidade na sua missão, visão e valores (3), Melhoria contínua (4), ISO da qualidade (5), Treinamento/qualificação dos funcionários (6), valorização dos funcionários (7), Necessidade/satisfação do cliente e atendimento dos requisitos do cliente (8), PO e PTP (9), Controle de qualidade (RNC) (10), Mercado nacional e internacional (11), Política da qualidade (12), Qualidade dos fornecedores (13), Setores bem definidos (14), Produto final com a qualidade almejada (15), A associação (16), Não tem site ou site fora do ar (17) Tabela 1.

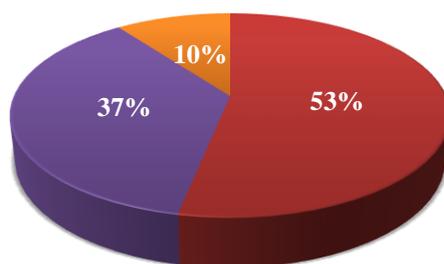
Tabela 2 – Número x Parâmetro correspondente

Número	Parâmetro correspondente
1	Ferramentas da qualidade
2	Missão, Visão e Valores
3	Qualidade na sua Missão, Visão e Valores
4	Melhoria contínua
5	ISO da qualidade
6	Treinamento/qualificação dos funcionários
7	Valorização dos funcionários
8	Necessidade/satisfação do cliente e atendimento dos requisitos do cliente
9	Documentação (PO e PTP)
10	Controle de qualidade (RNC)
11	Mercado nacional e internacional
12	Política da qualidade
13	Qualidade dos fornecedores
14	Setores bem definidos
15	Produto final com a qualidade almejada
16	A associação
17	Não tem site ou site fora do ar

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1. Setor florestal: números gerais

Após analisar as empresas do setor florestal da região sudeste, subdividindo nos três setores: Madeireiro, Papel e Celulose e Moveleiro, foram encontradas 79 empresas: 42 indústrias moveleiras, 29 indústrias de papel e celulose e 8 indústrias madeireiras (Figura 5). Essa maior concentração do setor moveleiro faz sentido, pois as empresas desse setor absorvem material das madeireiras e atuam em múltiplos segmentos.



■ Setor Moveleiro ■ Setor de Papel e Celulose ■ Setor Madeireiro

Figura 5. Distribuição das empresas por setor

Observa-se que na região Sudeste, o setor predominante é o setor moveleiro, apresentando o maior número de empresas (Figura 5). Essa maior concentração desse setor ocorre, pois, a região, juntamente com o Sul, concentra 80% das empresas de móveis, sendo São Paulo o estado com o maior número, seguido de Rio Grande do Sul e Minas Gerais (ABIMÓVEL, 2023).

4.2. Setor Moveleiro

O setor da indústria de móveis é o de maior destaque na região sudeste, representando 53% das empresas. O estado que concentra o maior número de empresas do setor é São Paulo (64%), Espírito Santo representa aproximadamente 17%, seguido de Minas Gerais com 12% e Rio de Janeiro com 7% (Figura 6).

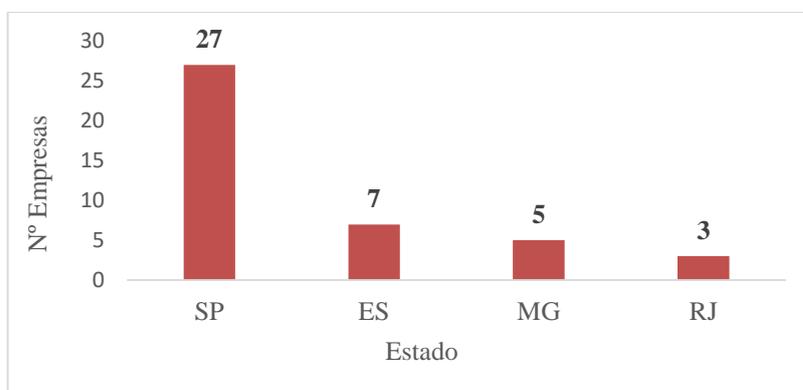


Figura 6. Número de empresas x Estado. Fonte?

Essa maior concentração no estado de São Paulo já era esperada, pois, de acordo com a ABIMÓVEL (2023), o estado apresenta o maior número de empresas do setor no país. Além disso, segundo Souza (2009), o estado é um dos principais produtores nacionais de móveis e se destaca na produção de móveis de escritório.

Analisando os parâmetros de qualidade nos sites das organizações selecionadas, foi encontrado o seguinte resultado (Figura 7).

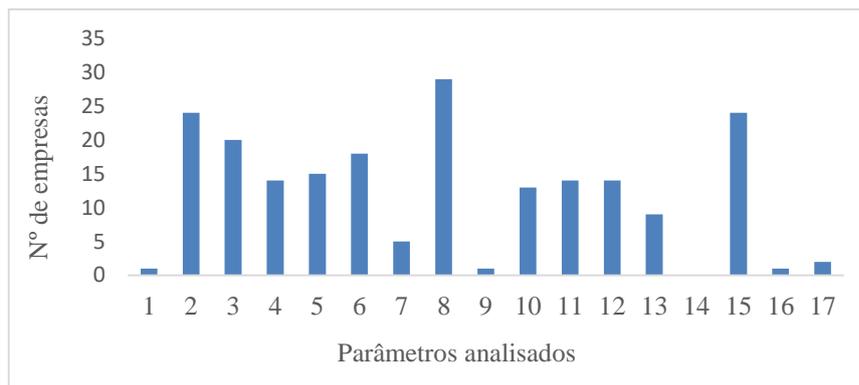


Figura 7. Frequência dos parâmetros.

Pode-se verificar que os parâmetros (2- Missão, visão e valores; 8- Necessidade/satisfação do cliente e atendimento dos requisitos do cliente e 15- foram encontrados com maior frequência (Figura 7).

O parâmetro 2 (missão, visão e valores) foi encontrado em 57% das empresas (figura 8). De acordo com Peter Drucker (2012), a missão define uma empresa e é a razão de existir da organização, sendo essencial para o seu sucesso, e assim, torna possíveis, claros e realistas os objetivos da empresa. Sem uma missão, a existência de uma organização se torna completamente obsoleta (DRUCKER, 2012). O conceito de visão em uma organização é uma forte ferramenta para motivar, tanto clientes como funcionários e gerentes, como também dar foco aos rumos que a organização toma. Também tem finalidade de atrair pessoas, tanto clientes como investidores e funcionários) que simpatizem com o propósito da equipe, que é a visão da organização (CHIAVENATO e SAPIRO, 2009). E por último os valores, representam o conjunto de princípios e crenças fundamentais da empresa e fornecem sustentação para as tomadas de decisões. Além disso, possuem uma forte interação com as questões éticas e morais da empresa, sendo esses pontos um diferencial e sustentarão a vantagem competitiva da empresa (OLIVEIRA, 2010).

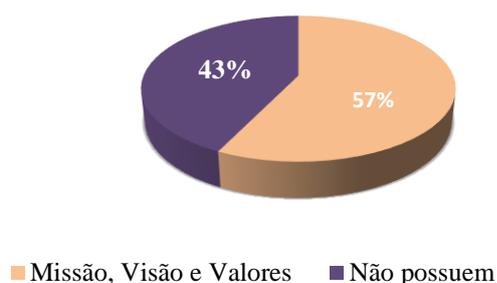
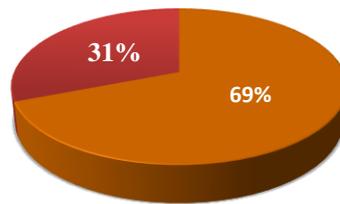


Figura 8. Frequência parâmetro 2 (missão, visão e valores)

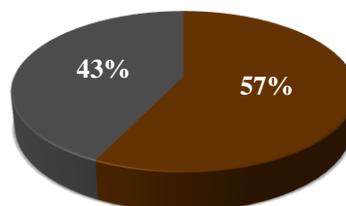
O parâmetro 8 (satisfação e atendimento dos requisitos dos clientes) foi encontrado em 69% das empresas (Figura 9). A satisfação do cliente e um bom atendimento em uma organização é de suma importância já que o mesmo é a fonte principal de lucros, por isso, merece uma melhor atenção, para dessa forma conseguir conquistá-lo e fidelizá-lo. (COSTA et al, 2015). A empresa deve criar um relacionamento com o consumidor e ainda oferecer produtos/serviços de qualidade com um preço justo. Segundo Chiavenato (2014), a empresa que deseja conquistar e fidelizar seus clientes deve investir em seus colaboradores para assim refletir no bom atendimento aos clientes e o reconhecimento do mesmo. Essa mesma opinião é afirmada por Paixão (2014) “a maioria dos serviços é prestado por pessoas, razão pela qual a seleção, o treinamento e motivação dos funcionários são os diferenciais que resultam na satisfação do cliente”.



■ Satisfação e atendimento dos requisitos dos clientes ■ Não encontrado

Figura 9. Frequência parâmetro 8 (satisfação e atendimento dos requisitos dos clientes)

O parâmetro 15 (produto final com a qualidade almejada) foi encontrado em 57% das empresas (Figura 10). De acordo com Andreoli e Bastos (2017) “A qualidade pode ser desdobrada em oito dimensões, que são os elementos básicos ou categorias que constituem: desempenho, características, confiabilidade, conformidade, durabilidade, atendimento, estética e qualidade percebida”. Silva et. al (2012) afirma que a definição de qualidade focada no produto é constituída de variáveis e atributos que podem ser medidos e controlados: (i) matérias-primas, (ii) instalações e equipamentos, (iii) processo de produção, (iv) embalagem e rotulagem, (v) laboratórios de ensaio, e (vi) procedimentos de controle. Assim, medir e monitorar as variáveis de controle do processo permite que os operadores estimem a qualidade do produto e tomem as ações apropriadas na linha de produção. Ao adotar uma abordagem para o controle de processos visando a qualidade do produto, é importante que os problemas relacionados à qualidade sejam detectados de forma precoce, o mais rápido possível, pois assim pode ser corrigido imediatamente. Isso permite que o operador aja de maneira a resolver esses problemas e produzir um produto sem defeitos.



■ Produto final com qualidade almejada ■ Não encontrado

Figura 10. Frequência parâmetro 15 (produto final com a qualidade almejada)

Em relação aos parâmetros menos representativos do setor moveleiro, destacaram-se (1- ferramentas da qualidade; 9 – documentação (PO e PTP) e 14- definição dos setores da organização (Figura 7).

De acordo com Marks (2008), é necessário que a organização tenha um organograma que busque representar como está subdividido os cargos dentro da organização, também, para que tenha um controle das funções, e dessa forma, realizar um bom uso da inteligência para melhor organizar e estruturar a empresa, pois esse desenho mostra todos os setores e processos da organização. Com a criação do organograma, se tem uma melhor visualização dos cargos e funções de todos os colaboradores que compõe a empresa e a partir disso surge a estrutura organizacional, que organiza a empresa em departamentos/setores e demonstra atividades ou cargos que serão realizados dentro da empresa.

Além, do organograma que é importante para a melhor definição dos setores, outras ferramentas da qualidade são importantes e imprescindíveis para o planejamento, controle, garantia e melhoria da qualidade. Para o planejamento da qualidade, algumas ferramentas são

utilizadas: diagrama de afinidade pelo método KJ (Kawakita Jiro), diagrama de relações, matriz de relações, diagrama de árvore, diagrama de seta, ciclo PDCA, brainstorming, técnica de grupo nominal, diagramas matriciais, matriz de priorização (FAESARELLA, 2006).

Na garantia da qualidade, são realizadas auditorias programadas ou aleatórias, sendo utilizadas nesse processo o procedimento operacional padrão (PO) e padrão técnico do processo (PTP), com o intuito de usá-los como referência e assim ao identificar algo diferente do que consta no PO e PTP, anotar a não-conformidades. O PO e PTP são elaborados com o mapeamento do macroprocesso empregando como ferramenta o fluxograma. Em ambos os documentos são solicitados método de controle e ação corretiva (FAESARELLA, 2006).

A utilização de sistemas de qualidade como ferramenta de gestão é uma forma da organização capitalizar os recursos disponíveis, possibilitando a criação de um processo produtivo mais eficiente (MONFARDINI, 2010). No intuito de melhorar continuamente a qualidade de seus produtos e serviços, de forma a beneficiar o cliente, as organizações utilizam algumas ferramentas de qualidade com o objetivo de melhorar a qualidade do produto ou serviço conseqüentemente, minimizar erros, identificar ineficiências e falhas de comunicação (SCHAWARZOCK et.al, 2017).

4.3. Setor de Papel e Celulose

O setor da indústria de papel e celulose apresentou 37% das empresas analisadas, representando o segundo maior número de estabelecimentos. O estado de São Paulo concentra 65%, o maior número de empresas do setor, seguido do estado de Minas Gerais com 21%, estado do Rio de Janeiro representa 10,5% e Espírito Santo com 3,5% (Figura 11).

Segundo Marques (2015), a cadeia produtiva de papel e celulose se estende por 18 estados brasileiros, mas sua produção se concentra, sobretudo, nos estados de São Paulo, Minas Gerais, Bahia e Mato Grosso do Sul.

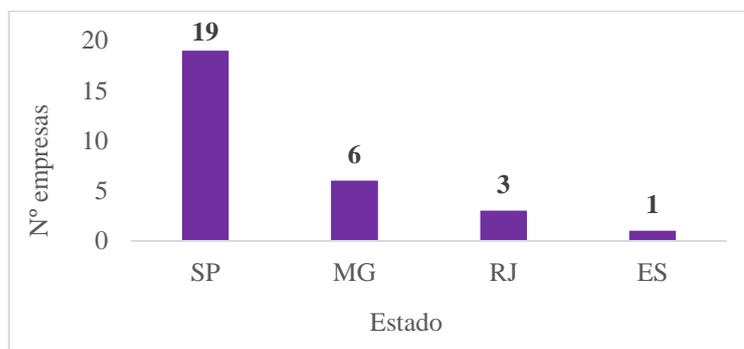


Figura 11. Número de empresas x Estado

Analisando os parâmetros de qualidade nos sites das organizações selecionadas, foi encontrado o seguinte resultado (Figura 12).

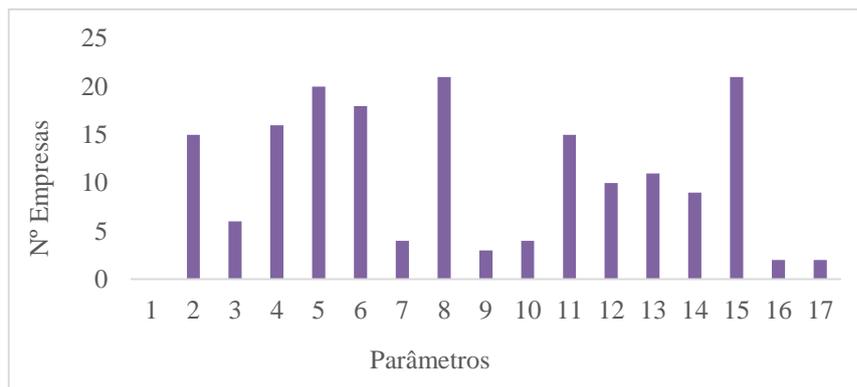


Figura 12. Frequência dos parâmetros

Pode-se verificar que os parâmetros (5- ISO qualidade; 8- Necessidade/satisfação do cliente e atendimento dos requisitos do cliente e 15- Produto final com a qualidade almejada) foram encontrados com maior frequência (Figura 12).

O parâmetro 5 (ISO qualidade) foi encontrado em 69% das empresas (Figura 13). A certificação ISO 9001 é destinada aos sistemas de produção, e dessa forma assegura que o processo produtivo satisfaz às normas ou os critérios e, além disso, que as organizações certificadas seguem procedimentos documentados na produção de seus produtos ou serviços (SILVA, et. al, apud MOTWANI et al., 1996). Estudos realizados com o objetivo de medir e identificar a relação entre a certificação ISO 9001 e a melhoria da qualidade do produto, confirmam que existe a relação entre a implantação da certificação com a melhora na qualidade do produto final (ALENCAR, 2004; GONZALEZ, 2007; BERNARDO, 2017). Apesar das certificações não serem nenhuma garantia que a qualidade dos produtos ou serviços seja superior ou melhor que das outras organizações, porém, garantem que as empresas estejam ajustadas com os processos para a qualidade do produto.



Figura 13. Frequência parâmetro 5 (ISO qualidade)

O parâmetro 8 (satisfação e atendimento dos requisitos dos clientes) foi encontrado em 72% das empresas (Figura 14). Kotler e Armstrong (2003) ressalta que com as constantes mudanças no cenário mundial, o mercado torna-se cada vez mais competitivo, com produtos semelhantes e clientes exigentes e que buscam produtos de qualidade e inovação. Assim, a empresa não só mantém atenção para o seu produto, mas também para a satisfação do cliente, buscando melhoria na qualidade dos serviços prestados com o intuito de atrair, reter e cultivar os compradores. Uma empresa bem-sucedida precisa saber as necessidades, vontades e tendências de compras do cliente e dessa forma entregar valor superior para conquistá-los e criar uma vantagem sobre os concorrentes. Bezerra (2013) descreve que o cliente é a razão da existência da organização, logo, atendê-lo bem e com qualidade, dar atenção as suas necessidades e saber o que ele espera da sua empresa torna-se cada vez mais importante e um diferencial.



Figura 14. Frequência parâmetro 8 (satisfação e atendimento dos requisitos dos clientes)

O parâmetro 15 (produto final com a qualidade almejada) foi encontrado em 72% das empresas (Figura 15).

A qualidade tem de ser desenvolvida visando o público alvo, atendendo o consumidor quanto ao que ele deseja do produto ou serviço e quanto ao preço. Um produto ou serviço de qualidade é aquele que atende às necessidades do cliente e que está dentro de sua possibilidade de compra, apresentando conformidade a um custo aceitável (RIBEIRO, 2005). Boa qualidade reduz custos de retrabalho, sobras e devoluções e, principalmente, boa qualidade gera consumidores satisfeitos (SLACK et al., 2018).

Campos (2014) adiciona que um produto ou serviço de qualidade é aquele que irá atender perfeitamente as necessidades do cliente quanto a sua confiabilidade, acessibilidade, segurança, e tempo correto de acordo com preferências do consumidor, sendo este quem define a boa qualidade.

WERNKE et al. (2000) concede oito dimensões à qualidade: desempenho, características, confiabilidade, conformidade, durabilidade, atendimento, estética e qualidade percebida, tendo cada uma sua característica própria. Sendo o consumidor responsável por avaliar e atribuir os devidos valores a cada característica na hora da compra (NEVES, 2007).

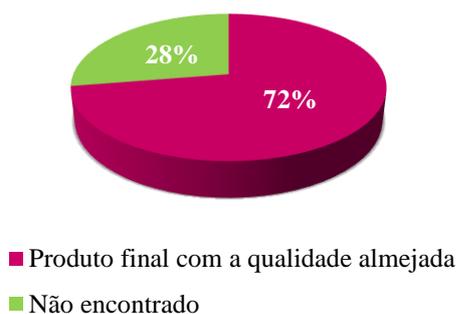


Figura 15. Frequência parâmetro 15 (produto final com a qualidade almejada)

Em relação aos parâmetros menos representativos do setor de celulose e papel, destacaram-se (1- Ferramentas da qualidade; 9- documentação (PO e PTP) e 7- valorização dos funcionários) (figura 12).

Campos (2004a) define as anomalias como todos os eventos que fogem do normal. Ainda coloca que é de suma importância que as mesmas sejam eliminadas, através da operação, supervisão, e principalmente gerenciamento. Para um efetivo gerenciamento, necessita de padronização. Assim, não há como controlar o processo sem a padronização, sendo realizada através de ferramentas da qualidade, como por exemplo, plano de ação 5W2H, dando início ao

ciclo PDCA em que são definidas as metas de melhoria e de eliminação de anomalias, e também através do Padrão técnico de processo (PTP).

O Padrão Técnico de Processo (PTP) é o documento básico para o controle do processo, bem como para garantir sua qualidade, esse documento contém todos os parâmetros técnicos necessários para a produção de um produto, parâmetros esses que são gerados através das ferramentas que visam a qualidade (ciclo PDCA, 5W2H, Fluxograma de processo, diagrama de causa e efeito e brainstorming) e também, ficha de Procedimento Operacional Padrão (CAMPOS, 2004a).

O procedimento operacional padrão (POP) é uma ferramenta para padronização de processo para que assim seja possível maior qualidade e eficiência em suas atividades, em diferentes etapas e departamentos, nivelando o padrão de execução. É a forma documentada do planejamento do trabalho repetitivo que deve ser executado para o alcance da qualidade padrão buscando minimizar os erros rotineiros. (COLENGHI, 1997; DUARTE, 2005). O POP por apresentar os elementos necessários para a execução do serviço assim como as formas de controle, pode ser uma opção para os treinamentos dos colaboradores, além disso, a linguagem deve ser simples e objetiva para que qualquer pessoa não familiarizada execute seguindo as instruções do manual (DUARTE, 2005).

Ferramentas da Qualidade são técnicas desenvolvidas para melhorar processos, definir, mensurar, analisar e propor soluções para problemas que interferiram no bom desempenho do trabalho (Machado, 2012; Maiczuk; Andrade Júnior, 2013). Portanto, é notório a importância das mesmas para melhoria da qualidade para a utilização no desenvolvimento das metodologias utilizadas para a identificação e a eliminação das falhas de processo (SELEME; STADLER, 2012).

O funcionário é a parte principal quando se refere à produção de produtos ou serviços, se tornando peça fundamental para todo o funcionamento da empresa, um trabalho bem conduzido, estruturado e finalizado satisfaz o cliente que possivelmente divulgará de forma positiva. Porém, se o funcionário não estiver motivado e valorizado com o seu papel na empresa, poderá produzir muito menos do que é capaz e não atender o cliente de forma satisfatória (SCHWAAB, 2014).

Bergamini (2008) destaca que a motivação surge como algo interno, sendo pessoal para cada um e possível ser condicionado por meio de diversas maneiras de recompensas ou punições. Não basta remunerar as pessoas pelo tempo cumprido de trabalho, é preciso incentivá-las continuamente a fazer o melhor possível, melhorando o desempenho e alcançar metas (CHIAVENATO, 2010). Ainda de acordo com Chiavenato (2010) quando os fatores motivacionais são ótimos, eles provocam a satisfação nas pessoas, dessa forma, a satisfação é repassada para os clientes. Logo, destacar os funcionários, reconhecer o trabalho e valorizar a sua dedicação, são pilares essenciais para manter um clima organizacional e preservar a satisfação do cliente.

4.4. Setor Madeireiro

O setor representa somente 10% do total de empresas analisadas, sendo o setor com o menor número de estabelecimentos. O estado que concentra o maior número de empresas do setor é São Paulo (87,5%), seguido do Rio de Janeiro com 12,5%, Minas Gerais e Espírito Santo não concentram nenhuma empresa (Figura 16). As empresas da indústria madeireira estão concentradas na região sudeste e sul, respectivamente, 37% e 34%, o nordeste apresenta 12% das empresas, centro-oeste concentra 9% e norte com 8%. Da região sudeste, São Paulo concentra 46% das empresas do setor madeireiro, é o estado onde estão centralizadas (ABIMCI, 2019).

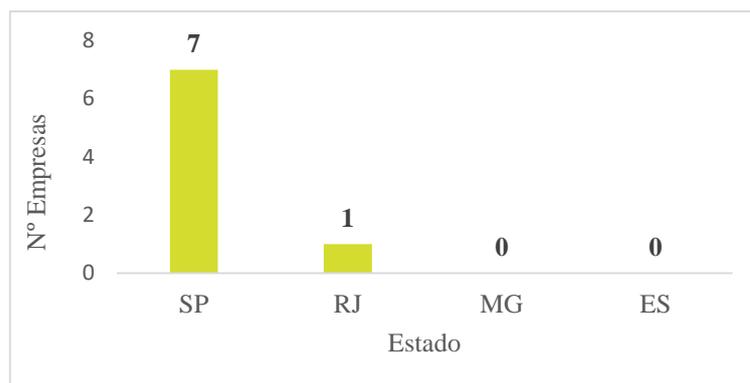


Figura 16. Número de empresas x Estado

Analisando os parâmetros de qualidade nos sites das organizações selecionadas, foi encontrado o seguinte resultado (Figura 17).

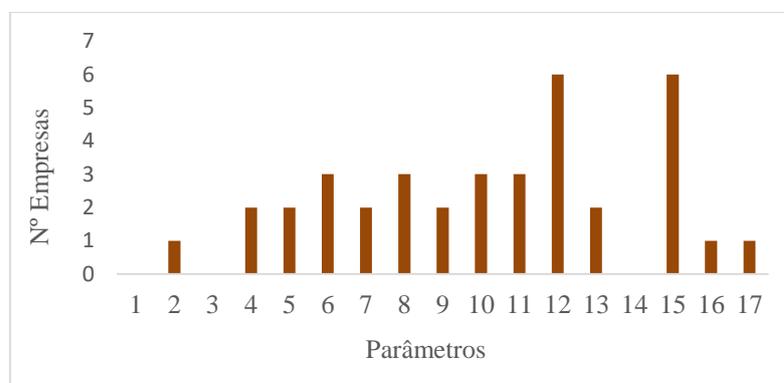


Figura 17. Frequência dos parâmetros

Pode-se verificar que os parâmetros (12- Política da qualidade; 15- Produto final com a qualidade almejada) foram encontrados com maior frequência. (Figura 17).

O parâmetro 12 (Política da qualidade) foi encontrado em 75% das empresas (Figura 18).

Qualquer empresa operando sob princípios gerenciais é importante que tenha uma política, através da qual os princípios básicos que norteiam as atividades da empresa se tornem explícitos. Assim, para a organização atuar de acordo com os princípios da qualidade, a alta administração da empresa deve expressar seus objetivos, em relação a qualidade, através dessa política. Um dos itens da ISO:9001 é o desenvolvimento da política da qualidade, pois através dela que a empresa deve direcionar todas as atividades, projetos ou ações do sistema de gestão da qualidade, por isso é importante que ela seja formalmente documentada e deve ser enfatizado o que o objetivo primário é a satisfação total do cliente com os produtos e serviços, além disso, evidenciar o total comprometimento da alta gerência com os objetivos e princípios declarados (FAESARELLA, 2006).

A política da qualidade atua como um guia filosófico para ações gerenciais técnicas, operacionais e administrativas, e também, esclarece para os clientes externos o comprometimento da organização com a qualidade. Ainda, deve refletir a particularidade da empresa e deve ser largamente transmitida e discutida com todos os colaboradores da companhia (OLIVEIRA, 2020). É interessante que a política considere: relações com os clientes externos, relações com fornecedores, relações com clientes internos e colaboradores, conceito de competitividade, garantia da qualidade de processos e produtos, melhoria contínua da qualidade (OLIVEIRA, 2020).



Figura 18. Frequência parâmetro 12 (Política da qualidade)

O parâmetro 15 (produto final com a qualidade almejada) foi encontrado em 75% das empresas (Figura 19).

De acordo com Oliveira (2010), é difícil vender produtos de baixa qualidade, produtos de qualidade considerável precisam conquistar clientes. Desde que a qualidade está estabelecida no processo, do início da verificação da conformidade das matérias-primas até sua destinação, uma má qualidade pode ser evitada no início ou final das operações nas organizações, e assim, pode resolver adversidade e evitar o retrabalho ou perda de produtos que apresentem alguma de suas características de qualidade fora de sua especificação ou padrão estabelecido que possa não satisfazer de requisito de aplicação de uso (defeituoso) (OLIVEIRA, 2010). A definição de qualidade focada no produto e é constituída de variáveis e atributos que podem ser medidos e controlados (MARTINS, 2002).



Figura 19. Frequência parâmetro 15 (produto final com a qualidade almejada)

Em relação aos parâmetros menos representativos do setor madeireiro, destacam-se (1- ferramentas da qualidade; 3- qualidade na sua missão, visão e valores e 14- definição dos setores). (Figura 17).

Segundo Correia (2003) as ferramentas da qualidade mais do que servem como solução e análise de problemas são subsídios planejados para o alcance de metas. Nesse sentido, as ferramentas da qualidade são essenciais para alcançar o padrão de qualidade desejado, pois o seu uso está associado com a identificação e falhas, eliminação dos problemas e dessa forma reduzir custos, atingir uma qualidade maior e uma alta produtividade (TOLEDO et al., 2013).

A missão deve responder o que a organização se propõe a fazer, e para quem. A visão deve ser capaz de responder fundamentalmente a uma questão: o que queremos ao longo deste nosso caminho? A Visão deve retratar um estado futuro desejado e orienta o processo de criação da Missão, estimulando o rompimento do status quo para o estado futuro desejado. Os Valores são princípios ou crenças que servem de guia ou critério para os comportamentos, atitudes e decisões de todas e quaisquer pessoas, que no exercício das suas responsabilidades e na busca dos seus objetivos, estejam executando a Missão, em direção à Visão (WELCH, 2005).

Assim, quando encontra a palavra “qualidade” na Missão, Visão e Valores, a empresa demonstra que tem esse valor na sua identidade organizacional.

A estrutura organizacional é a forma como, em uma organização, estão distribuídos os seus órgãos internos, tais como diretorias, gerências, chefias, supervisões etc. A estrutura organizacional é representada pelo organograma, que, de forma um tanto limitada, retrata os relacionamentos de autoridade e de subordinação, buscam representar como estão subdivididos os cargos dentro da organização (MORGAN,1996 apud BERWANGER, 2013).

4.5. Setor florestal: panorama dos setores moveleiro, celulose e papel e madeireiro.

Analisando o setor florestal como um todo, foi observado que os três parâmetros mais presente nos sites das organizações foram: Missão, Visão e Valores (2), Necessidade/satisfação do cliente e atendimento dos requisitos do cliente (8) e Produto final com qualidade almejada (15). (Figura 20).

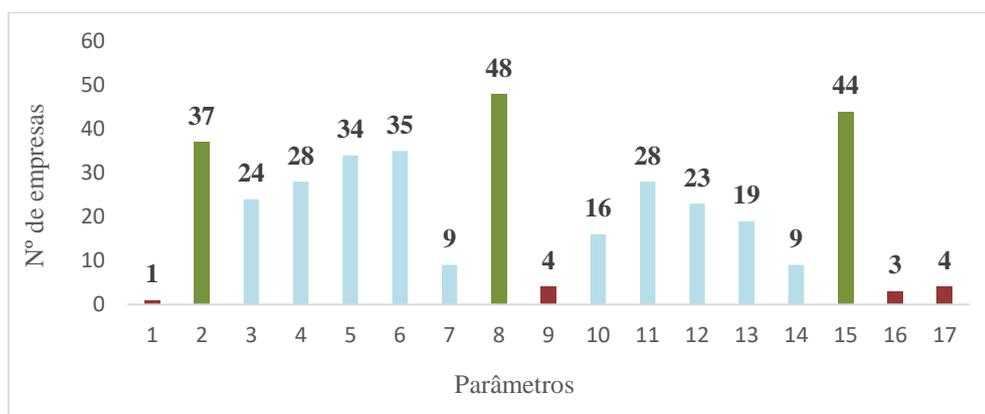


Figura 20. Frequência dos parâmetros

O fator de maior relevância foi a necessidade/satisfação do cliente e atendimentos dos requisitos do cliente (8) (Figura 20), isso pode ser justificado pelo fato de várias pesquisas revelarem o elo entre a satisfação do cliente e o lucro, então, a qualidade dos serviços tornou-se a base para o sucesso de muitas empresas de todos os setores (VALARIE, 2014). Além disso, segundo Valarie (2014) a tecnologia proporcionou novas formas de disponibilizar e ofertar serviços/produtos, sendo mais acessível, conveniente e produtivo.

Dessa forma, as organizações estão investindo no marketing de serviço dos seus websites e afirmando para os seus consumidores o compromisso da empresa com a satisfação do cliente. A presença da tecnologia resulta no potencial de atingir os clientes em todo o mundo, a internet não conhece fronteiras, então, tem alcance global, por isso, a maioria das empresas atualmente estão inseridas nesse mundo digital e possuem websites (VALARIE, 2014). Essa afirmação pode ser confirmada analisando o parâmetro 17 (não tem site), de todas as empresas do setor florestal somente 4,9% não possuem website (Figura 20).

Os parâmetros menos frequentes foram: ferramentas da qualidade (1), documentação (PO e PTO) (9), cita sua associação (16) e não tem site (17) (Figura 20).

A baixa frequência do parâmetro 9 (documentação), não quer dizer que a empresa não tenha, pois esses não são documentos que precisam ser públicos. Além disso, as empresa não tem interesse que seus PO sejam públicos, pois trazem informações técnicas de sua produção.

O fator observado com menor frequência de presença nas empresas foi ferramentas da qualidade (1) (Figura 20), somente uma empresa das 79 estudadas deixou claro no seu site a utilização da ferramenta, que foi o 5s. Esse fato pode ser esclarecido segundo Silva (2015) que afirma que em todos os segmentos produtivos, grande parte dos funcionários desconhecem o que são essas ferramentas.

A falta de conhecimento das ferramentas da qualidade contribui para a não utilização das mesmas, e assim, na qualidade dos processos e produtos. Contudo, outro ponto a ser levado em consideração, é as empresas não julgarem necessário citar nos seus websites a utilização das ferramentas da qualidade, já que, muitas das organizações estudadas evidenciam a aplicação da política da qualidade, controle de qualidade, melhoria contínua (parâmetros que dependem do auxílio das ferramentas da qualidade). Assim, pode-se considerar que indiretamente fica clara a utilização dessas ferramentas.

Comparando os três setores é notório a discrepância do setor de papel e celulose no parâmetro 5 (Certificação ISO Qualidade), esse fato pode ser explicado através do destaque da participação do Brasil no mercado. O Brasil é um grande produtor e exportador de celulose no mundo. Em 2020, o Brasil liderou o ranking mundial, ao exportar mais de 15 milhões de toneladas de celulose, o que o torna um grande fornecedor mundial desse insumo, exportando mais de 70% da sua produção (IBÁ, 2021) (Figura 21).

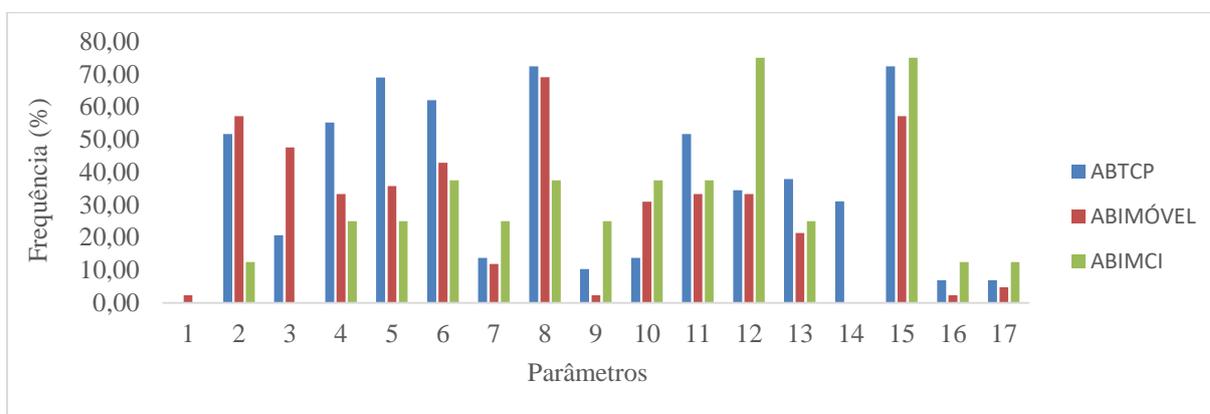


Figura 21. Comparação dos 3 setores

Além disso, o Brasil continua entre os 10 maiores produtores do mundo de papel (IBÁ, 2021). O País é reconhecido pela qualidade e origem sustentável e certificada da sua celulose, e este fato contribuiu para manter a indústria nacional como uma grande referência no mundo, visto que, o mercado internacional está cada vez mais exigente, a qualidade dos produtos e serviços oferecidos é um quesito extremamente relevante na avaliação de um importador, e por esse motivo, a grande maioria das empresas do setor são certificadas na ISO 9001 (IBÁ, 2021). Portanto, é notório que os aspectos técnicos como as certificações impactam na internacionalização.

Em relação ao estado com maior destaque no setor florestal da região sudeste pode-se destacar São Paulo que concentra o maior número de empresas (Figura 22), isso é explicado por fatores históricos e geográficos. O café promoveu o desenvolvimento de São Paulo, estimulada pela riqueza cafeeira o estado já estava preenchido com os principais fatores necessários para a instalação de indústrias: capital, mão de obra e consumidor, além disso, a existência de um sistema de transporte barato, eficiente foi decisivo para que um número cada vez maior de empresários decidisse instalar fábricas em São Paulo. (BRASIL ESCOLA, 2023). A indústria começou a se desenvolver no estado, sendo consequente a ampliação do mercado consumidor. São Paulo se transformou no estado mais desenvolvido e industrializado do país e até na atualidade possui o maior parque industrial brasileiro, concentrando indústrias por todo o território, na metrópole e no interior, cidades médias, pequenas possuem suas próprias indústrias, e assim, dado um grande dinamismo do interior paulista (BRASIL ESCOLA, 2023). Segundo a Agência de notícias da indústria (2022) o estado de São Paulo, que detém 40,3% dos estabelecimentos industriais do país, é responsável por 51,8% da produção nacional. São Paulo

é o estado mais rico do Brasil: possui o maior PIB entre os estados brasileiros e é um dos maiores polos econômicos da América Latina.

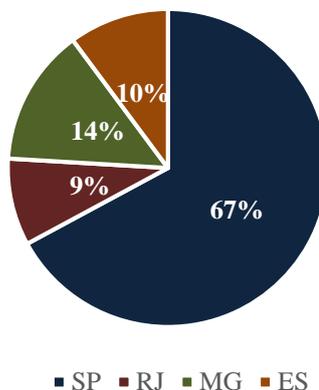


Figura 22. Concentração de empresas por estado

Considerando os fatores geográficos, o estado de São Paulo possui uma área de 1,252 milhão de hectares com florestas plantadas, o segundo maior do país, ficando atrás apenas de Minas Gerais (IBÁ, 2022). Os principais gêneros de árvores comerciais são eucalipto (981 mil ha), pinus (151 mil ha) e seringueira (120 mil ha) e as regiões Sul e Sudeste concentram grande parte da produção florestal do país, juntas, elas responderam por 68,9% do valor da produção nacional, impulsionadas, principalmente, pelo setor de florestas plantadas (IBÁ, 2022). Dessa forma, esses dois fatores: histórico e geográfico explicam essa grande concentração das empresas do setor florestal no estado de São Paulo.

O estado do Rio de Janeiro apresenta somente 9% das empresas estudadas, concentrando o menor número de organizações do setor florestal da região sudeste (Figura 22). Segundo Emater (2018), o estado possuía uma área plantada de cerca de 25mil hectares, isso esclarece a baixa frequência de empresas do setor nesse estado.

5. CONCLUSÃO

Havendo feito a análise do panorama da gestão da qualidade no setor florestal da região sudeste, chegou-se às seguintes conclusões:

- Os parâmetros mais representativos foram: missão, visão e valores, necessidade/satisfação do cliente e atendimento dos requisitos do cliente e produto final com qualidade almejada.
- Os parâmetros menos representativos foram: ferramentas da qualidade, documentação (PO e PTO).
- O setor de maior destaque foi o de papel e celulose, influenciado por conter um grande número de empresas com certificação da ISO 9001, além de ter uma importante participação no mercado internacional.
- O setor madeireiro, da base de dados estudadas, em relação à qualidade, observa-se que foi o único que apresentou 3 parâmetros sem a participação de nenhuma empresa e também, quando comparado com os setores de móveis e papel e celulose, a frequência dos parâmetros foi bem abaixo.
- São Paulo concentra o maior número de empresas associadas, portando é o estado que mais se destaca no setor florestal, concentra o maior número de empresas de papel e celulose, madeireiro e moveleiro.

6. REFEERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABD. Relatório de Acompanhamento Setorial: INDÚSTRIA MOVELEIRA. ABD. v. 1. 28 p. 2008.

ABIMCI. Estudo setorial: Ano base 2018. Brasil: ABIMCI, 2019. 161 p, 2019. Estudo Setorial 2006 da Indústria da Madeira Processada Mecanicamente. Disponível em: <http://www.abimci.com.br>. Acesso em: 18 janeiro. 2023.

ABIMCI. Estudo Setorial 2006 da Indústria da Madeira Processada Mecanicamente. Disponível em: <http://www.abimci.com.br>. Acesso em: 18 janeiro. 2023.

ABIMCI. Home page. ABIMCI. 2023. Disponível em: <https://abimci.com.br>. Acesso em: 19 janeiro 2023.

ABIMÓVEL. Capa. ABIMÓVEL. 2023. Disponível em: <http://abimovel.com>. Acesso em: 19 janeiro 2023.

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR ISO 9001/2008: Sistemas de Gestão da Qualidade – Requisitos. Novembro de 2009.

ABTCP. Home page. ABTCP. 2023. Disponível em: <https://www.abtcp.org.br>. Acesso em: 19 janeiro 2023.

AGÊNCIA DE NOTÍCIAS DA INDÚSTRIA. PORTAL DA INDÚSTRIA: Conheça a indústria brasileira de celulose e papel. AGÊNCIA DE NOTÍCIAS DA INDÚSTRIA. 2022. Disponível em: <https://noticias.portaldaindustria.com.br/noticias/economia/conheca-a-industria-brasileira-de-celulose-e-papel>. Acesso em: 19 janeiro 2023

ANDREOLI, T. P.; BASTOS, L. T. Gestão da qualidade: melhoria contínua e busca pela excelência. 1. ed. Curitiba: InterSaberes, 2017.

ALSALEH, N. A. Application of quality tools by the Saudi food industry. The TQM Magazine, v. 19, n.2, p. 150-161, 2007.

APRE – Associação Paranaense de Empresas de Base Florestal: Estudo Setorial APRE 2020. APRE. 2020. Disponível em: <https://apreflorestas.com.br/publicacoes/estudo-setorial-apre-2020-2>. Acesso em: 19 janeiro 2023.

BERNARDO, G. B. Estudo de boas práticas na implantação de sistema de gestão da qualidade - Estudo de caso: empresa de locação de equipamentos para construção civil. Rio de Janeiro, 2017.

BERGAMINI, C. Motivação nas organizações. 5 ed. São Paulo: Atlas 2008.

BERWANGER, Paulo Roberto. Modelo de organograma integrado entre setores. 2013. Disponível em: http://www.repositorio.jesuita.org.br/bitstream/handle/UNISINOS/5516/PAULO+ROBERTO+BERWANGER_.pdf?sequence. Acesso em: 15 fev. 2023.

- BESSANT, J.; CAFFYN, S.; GILBERT, J.; HARDING R; WEBB, S. Rediscovering continuous improvement. *Technovation*. v. 14, n. 1, p. 17-29, 1994.
- BEZERRA, I. S. Qualidade do ponto de vista do cliente. São Paulo: Biblioteca 24horas, 2013.
- BLACK, S. A.; PORTER, L. J. Identification of the Critical Factors of TQM. *Decision Sciences*, v. 27, n. 1, p. 1–21, mar. 1996.
- BREPOHL, D. Contribuição do Setor Florestal à Economia Brasileira. *Revista Floresta*, v.11, n.1, p.53-57, 1980.
- BRASIL ESCOLA. Geografia do Brasil. BRASIL ESCOLA. 2023. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br>. Acesso em: 17 fevereiro 2023.
- BREPOHL, D. Contribuição do Setor Florestal à Economia Brasileira. *Revista Floresta*, v. 11, n.1, p. 53 - 57, 1980.
- CAFFYN, S. Development of a continuous improvement selfassessment tool. *International Journal of Operations & Production Management*, v. 19, n. 1, p. 1138-1153, 1999.
- CAMPOS, V. F. Gerenciamento pelas diretrizes. 4.ed. São Paulo: Atlas. 2010.
- CAMPOS, Vicente Falconi. Gerenciamento da Rotina do Trabalho dia-a-dia. 8. ed. Nova Lima: IDNG Tecnologia e serviços Ltda, 2004a.
- CAMPOS, Vicente Falconi. TQC - Controle da qualidade total, no estilo japonês. 9. ed. Nova Lima: Editora Falconi, 2014, 256p
- CHIAVENATO, I. Administração nos novos tempos. 2º ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.
- CHIAVENATO, I.; SAPIRO, A. Planejamento estratégico: Fundamentos e Aplicações. Elsevier Brasil, 2009.
- CHIAVENATO, I. Gestão da Produção: uma abordagem introdutória. 3. ed. Barueri, SP: Manole, 2014
- CARVALHO, R. M. M. A. et al. O papel do setor florestal brasileiro no contexto nacional. In: CONGRESSO FLORESTAL BRASILEIRO, 8., São Paulo. Anais... São Paulo: Sociedade Brasileira de Silvicultura, 2003.
- COLENGHI, V. M. O&M e Qualidade Total: Uma integração perfeita. Rio de Janeiro: Editora Qualitymark. 1997.
- CORRÊA, H. L.; CORRÊA, C. A. Administração de produção e operações: manufatura e serviços: uma abordagem estratégica. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- CORRÊA, H. L.; CORRÊA, Ca. A. Administração de produção e operações: manufatura e serviços: uma abordagem estratégica. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- CORREIA, K. S. A. Metodologia para diagnóstico de problemas e fatores causadores sob o enfoque da informação –Matriz PCI. Dissertação de mestrado, Universidade Federal de Itajubá, Itajubá, MG, Brasil, 2003.

COSTA, A.S.C; SANTANA, L.C; TRIGO, A.C. Revista de Iniciação Científica. v. 2, n. 2, p. 155-172, 2015.

DEPEC – Departamento de Pesquisas e Estudos Econômicos: CPAPEL E CELULOSE. DEPEC – BRADESCO. 2019. Disponível em: https://www.economiaemdia.com.br/EconomiaEmDia/pdf/infset_papel_e_celulose.pdf. Acesso em: 19 janeiro 2023

DRUCKER, P. F. Introdução à administração. São Paulo: Pioneira, 1984 Administrando para o futuro. Rio de Janeiro, Pioneira, 1992.

ESCOLA, Equipe Brasil. "Biografia O"; Brasil Escola. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/biografia/ordem-o.htm>. Acesso em 23 de fevereiro de 2023

FAESARELLA, I. S.; SACOMANO, J. B.; CARPINETTI, L. C. R. Gestão da Qualidade: Conceitos e Ferramentas. São Carlos, 2006. p. 126.

FOIDL, H.; FELDERER, M. Research Challenges of Industry 4.0 for Quality Management Conference. **Lecture Notes in Business Information Processing**, v. 245, n. October 2017, p. 0–17, 2016.

FREITAS, M. E.; Cultura Organizacional: Formação, Tipologias e Impacto. São Paulo: Makron, McGraw-Hill, 1991.

GNIDARXIC, P. J. A Qualidade e o conhecimento como fatores para a melhoria de processos. 2008. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Instituto de Ciências Exatas e Tecnológicas, Universidade Paulista, São Paulo, 2008.

GOMES, I. M. B. Segmento brasileiro de polpa celulósica: evolução, competitividade e inovação. 155 f. Tese (Doutorado em Economia Aplicada) – Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2011.

GONZÁLEZ, P.; SARKIS, J.; ADENSO-DÍAZ, B. Environmental management system certification and its influence on corporate practices. *International Journal of Operations & Production Management*, v. 28, n. 11, p. 1021-1041, 2008. <http://dx.doi.org/10.1108/01443570810910179>

IBA – Instituto Brasileiro de Árvores: RELATÓRIO 2019. IBA. 2019. p. 48. Disponível em: <https://iba.org/datafiles/publicacoes/relatorios/relatorioiba2019-final.pdf>. Acesso em: 19 janeiro 2023

IBA – Instituto Brasileiro de Árvores: RELATÓRIO 2021. IBA. 2021. p. 48. Disponível em: <https://iba.org/datafiles/publicacoes/relatorios/relatorioiba2019-final.pdf>. Acesso em: 17 fev 2023.

KALAKOTA, R.; ROBINSON, M. E-business: estratégias para alcançar o sucesso no mundo digital. 2ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2002.

KHANNA, H. K.; LAROIYA, S. C.; SHARMA, D.D. Quality management in Indian manufacturing organizations: some observations and results from a pilot survey. **Brazilian Journal of Operations & Production Management**, v. 7, n. 1, p. 141-162, 2010.

KOTLER, P.; KELLER, K. L. Administração de Marketing. 12a Edição. São Paulo: Prentice Hall. 2010.

KOTLER, P.; ARMSTRONG, G. Princípios de Marketing. 9. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2003.

MACHADO, S. S. Gestão da Qualidade. Inhumas: IFG, 2012.

MAGALHÃES, J. M. **MODELOS DE GESTÃO: QUALIDADE E PRODUTIVIDADE**. 2008. Disponível em: <
http://www.researchgate.net/publication/265931436_MODELOS_DE_GESTO_QUALIDAD_E_PRODUTIVIDADE>. Acesso: 19 janeiro 2023.

MAICZUK, J.; ANDRADE JÚNIOR, P. P. Aplicação de ferramentas de melhoria de qualidade e produtividade nos processos produtivos: um estudo de caso. Qualit@s Revista Eletrônica, [S.l.], v. 14, n. 1, p. 1-14, 2013.

MARIANI, E. J. As normas ISO. Revista científica eletrônica de administração. 2006. nº 10. 6 p. Disponível em:
http://faef.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/w1esmw9a6hxjf4r_2013-4-29-15-27-14.pdf. Acesso em: 19 janeiro 2023.

MARCHETTI, R.; PRADO, P. H. M. Um tour pelas medidas de satisfação do consumidor. Revista de Administração de Empresas, 41(4), 56-67, 2001.

MARKS, S. R. Estrutura e processos organizacionais. 2008. Disponível em:
<https://www2.unifap.br/furtado/files/2017/04/textobase.pdf>> Acesso em: 14 fev. 2023.

MARRAS, J. P. Administração de Recursos Humanos: Do Operacional ao Estratégico. 4ª ed. São Paulo: Futura, p.44, 2001.

MARQUES, M.I.M. Considerações Sobre a Expansão da Indústria de Papel e Celulose no Brasil. 2015. Universidade de São Paulo – SP, p.28, 2015.

MARTINS. P. G: LAUGENIF. P. administração da produção. Saraiva 2002.

MATA-LIMA, H. Aplicação de Ferramentas da Gestão da Qualidade e Ambiente na Resolução de Problemas. Apontamentos da Disciplina de Sustentabilidade e Impactes Ambientais. Universidade da Madeira (Portugal), 2007

MIGUEL, P.A.C. Qualidade: enfoques e ferramentas.. 1 ed. São Paulo: Artliber, 2006.

MONFARDINI, P. Accountability in the new public sector: a comparative case study. International Journal of Public Sector Management, 23(7), 632-646, 2010.

MONTGOMERY, D. C. Introdução ao controle estatístico da qualidade. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004.

MORGAN, Gareth. Imagens da Organização. 2.ed. São Paulo: Atlas, 1996.

NEVES, T. F. Importância da utilização do ciclo PDCA para garantia da qualidade do produto em uma indústria automobilística. Monografia submetida à coordenação de curso de

Engenharia de Produção da Universidade Federal de Juiz de Fora como parte dos requisitos necessários para a graduação em Engenharia de Produção. Juiz de Fora, MG. Brasil. 2007. p. 47.

OLIVEIRA, Y. M. M. de; OLIVEIRA, E. B. de (Ed.). Plantações florestais: geração de benefícios com baixo impacto ambiental. Brasília, DF: Embrapa, Cap. 1, 2017.

O PAPEL – Revista Mensal De Tecnologia Em Celulose E Papel. ABCTP. 2018. Nº 1. Disponível em: http://www.revistaopapel.org.br/edicoes_impresas/133.pdf. Acesso em: 19 janeiro 2023.

OLIVEIRA, Y. M. M. de; OLIVEIRA, E. B. de (Ed.). Plantações florestais: geração de benefícios com baixo impacto ambiental. Brasília, DF: Embrapa, Cap. 1. p. 3, 2017.

OLIVEIRA, D. P. R. Planejamento estratégico: conceitos, metodologias e práticas. In: Planejamento estratégico: conceitos, metodologias e práticas. Atlas, 2010.

OLIVEIRA, J. O. Gestão da qualidade: Tópicos avançados. Cengage Learning, p. 243, 2020.

OLIVEIRA, O. gestão da qualidade tópicos avançados: São Paulo. Tampson, 2010.

OLIVEIRA, L. S. A. Os Conceitos de Missão, Visão e Valores como Parte Essencial no Desenvolvimento dos Colaboradores Focando em Resultados de Longo Prazo. 2009. 13f. Trabalho de Conclusão de Curso - Centro Universitário UNA. Departamento de Gestão Estratégica de Pessoas, Belo Horizonte, 2009.

PAIVA, S. N.; da SILVA, D. A.; ROCHADELLI, R. T. H.; OSHIRO, C. R. A certificação florestal pelo FSC um estudo de caso - Revista Floresta, Curitiba, PR, v. 45, n. 2, p. 213 - 222, abr. / jun. 2015.

PAIXÃO, M. V. Inovação em produtos e serviços. 1. ed. Curitiba: InterSaberes, 2014.

PASA, D.L; XIMENDES, M.C; RECH, R.S; SANTOS, C.S; FARIAS, J.A. O Setor Florestal como base para o desenvolvimento socioeconômico regional. Rev. Inst. Flor. v. 32 n. 1 p. 29-41, 2020.

PRATES, G. A.; TÚLIO, L. O.; RAPETE, E. F.; 5S na organização industrial: primeiro passo para a certificação da ISO 9001:2008 em uma moveleira. **Nucleus**, v.8; n.2; p255-275, out.2011.

RIBEIRO, M. E. G. S. O Ciclo de Deming no Modelo de Gestão: um estudo de caso sobre sua adoção na Construtora Camargo Corrêa. Ouro Preto: UFOP, 2005.

RODRIGUES, F. C. T. S. **A Certificação ISO 9000 e o Desempenho Financeiro das Companhias Abertas Brasileiras**. 2008. Defesa Dissertação (Mestrado em Administração de Empresas) - Universidade Presbiteriana Mackenzie. São Paulo.

ROSSI, C. A. V.; LUCE, F. B.; Construção e proposição de um modelo de planejamento estratégico baseado em 10 anos de experiência. In: Encontro Anual Da Anpad, 26., 2002, Salvador.Anais... Salvador: ANPAD, 2002. 1 CD

SCHWAAB, D. **Motivação intrínseca e extrínseca nas aulas de educação física.** Monografia - Universidade de Brasília, 2014.

SEBRAE. Artigo. SEBRAE. 2023. Disponível em: <https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae>. Acesso em: 19 janeiro 2023.

SILVA, M. Â. Desenvolvimento e implementação de um Sistema de Gestão da Qualidade (Dissertação de Mestrado, Universidade de Aveiro, Aveiro, Portugal), 2009.

SILVA, S. J. L. falta de utilização das ferramentas da qualidade na produtividade em área fabril. Artigo apresentado como requisito para conclusão do Curso de MBA em Gestão da Qualidade da Universidade Federal do Paraná. Universidade Federal do Paraná - PR., p.19, 2015.

SELEME, R.; STADLER, H. Controle da Qualidade: as ferramentas essenciais. 1. ed. Curitiba: InterSaberes, 2012.

SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R. Administração da produção. 8 ed. São Paulo: Atlas, 2018.

SOUZA, L. S. **A indústria moveleira de Boa Vista: Estrutura e Potencialidades.** 137 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Ciências Econômicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.

TERENCE, A. C. F. Planejamento Estratégico como Ferramenta de Competitividade na Pequena Empresa: Desenvolvimento e Avaliação de um Roteiro Prático para o Processo de Elaboração do Planejamento. Dissertação de Mestrado - Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo, Departamento de Engenharia de Produção, São Paulo, 2002.

WELCH, J. Paixão por Vencer. 7. ed. Rio de Janeiro: **Elsevier**, 2005.

