

UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO – PPGA
CURSO DE MESTRADO

GESTÃO AMBIENTAL COMO CAPACIDADE ESTRATÉGICA: UM ESTUDO NO
ARRANJO PRODUTIVO LOCAL MOVELEIRO DA SERRA GAÚCHA

JANIELEN PISSOLATTO DELIBERAL

CAXIAS DO SUL
2014

JANIELEN PISSOLATTO DELIBERAL

**GESTÃO AMBIENTAL COMO CAPACIDADE ESTRATÉGICA: UM ESTUDO NO
ARRANJO PRODUTIVO LOCAL MOVELEIRO DA SERRA GAÚCHA**

Dissertação de Mestrado submetido à Banca de Defesa Pública designada pelo Colegiado do Mestrado em Administração da Universidade de Caxias do Sul, como parte dos requisitos necessários à obtenção do Título de Mestre em Administração.
Linha de Pesquisa: Administração da Produção.

Orientador: Prof. Dr. Vilmar Antônio Gonçalves
Tondolo

Co-orientador: Prof. Dra. Maria Emília Camargo

CAXIAS DO SUL

2014

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Universidade de Caxias do Sul
UCS - BICE - Processamento Técnico

D353g Deliberal, Janielen Pissolato, 1987-
Gestão ambiental como capacidade estratégica : um estudo no
arranjo produtivo local moveleiro da serra gaúcha / Janielen Pissolato
Deliberal. – 2014.
144 f. : il. ; 30 cm

Apresenta bibliografia.
Dissertação (Mestrado) – Universidade de Caxias do Sul, Programa
de Pós-Graduação em Administração, 2014.
Orientador: Prof. Dr. Vilmar Antônio Gonçalves Tondolo ;
Coorientadora: Profa. Dra. Maria Emília Camargo.

1. Gestão ambiental. 2. Planejamento estratégico. 3.
Desenvolvimento organizacional. 4. Indústria de móveis - Rio Grande
do Sul. I. Título.

CDU 2. ed.: 502.13

Índice para o catálogo sistemático:

1. Gestão ambiental	502.13
2. Planejamento estratégico	658.012.2
3. Desenvolvimento organizacional	005.591.6
4. Indústria de móveis - Rio Grande do Sul	684(816.5)

Catalogação na fonte elaborada pela bibliotecária
Roberta da Silva Freitas – CRB 10/1730

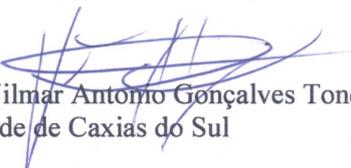
**“Gestão Ambiental como Capacidade Estratégica: Um Estudo no Arranjo Produtivo
Local Moveleiro da Serra Gaúcha”**

Janielen Pissolato Deliberal

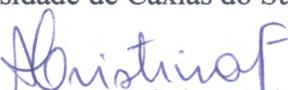
Dissertação de Mestrado submetida à Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade de Caxias do Sul, como parte dos requisitos necessários para a obtenção do título de Mestre em Administração, Área de Concentração: Administração da Produção

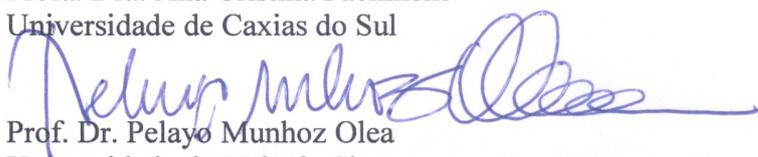
Caxias do Sul, 10 de dezembro de 2014.

Banca Examinadora:


Prof. Dr. Vilmar Antonio Gonçalves Tondolo (Orientador)
Universidade de Caxias do Sul


Profa. Dra. Maria Emilia Camargo
Universidade de Caxias do Sul


Profa. Dra. Ana Cristina Fachinelli
Universidade de Caxias do Sul


Prof. Dr. Pelayo Munhoz Olea
Universidade do Vale do Sinos


Profa. Dra. Simone Sehnem
Universidade do Oeste de Santa Catarina

À minha família, alicerce dos meus
sonhos e desafios.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus por permitir todo o aprendizado e por me acompanhar sempre.

À minha família que depositou confiança e apoio na escolha dessa nova caminhada. Ao meu esposo Ricardo pela compreensão e incondicional apoio. Obrigada por acreditar nos meus sonhos e pela família que me deste.

Aos meus pais, Diva e Luiz, e a minha segunda mãe, minha sogra Rita por todo incentivo e apoio. Ao meu irmão Ricardo e minha cunhada Mônica pelo companheirismo.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pela bolsa do Programa de Suporte à Pós-Graduação de Instituições de Ensino Particulares (PROSUP), que foi concedida a mim no período do mestrado.

Aos meus orientadores, professor Dr. Vilmar Antônio Gonçalves Tondolo e professora Dra. Maria Emília Camargo, por todos os incentivos, apoio, paciência e principalmente por acreditarem no meu potencial.

Aos professores da banca de qualificação e antecipadamente aos professores da banca de defesa: Dra. Ana Cristina Fachinelli, Dr. Pelayo Munhoz Olea e Dra. Simone Sehnem.

Às meninas de Caxias, Genessi, Jacira e Kassia, por serem minha segunda família e proporcionarem além de estadia, amor e carinho.

A todo o corpo docente do PPGA/UCS, assim como meu agradecimento especial a secretária Carla Dalsochio pelo suporte e atenção durante a realização do mestrado.

Aos meus colegas do mestrado pelo aprendizado, conselhos, ouvidos, estadias e caronas. Em especial aos meus colegas e companheiros de jornada Fernanda Bortoluzzi e Marlon Cucchi, obrigada pela parceria, amizade e motivação, fundamentais para que o título de mestre fosse alcançado. Também agradeço as minhas colegas e companheiras Glamurosas: Patrícia, Alexandra, Simone, Cláudia, Fernanda D'Arrigo, Ana Virgínia e Renata. Meninas muito obrigada pela amizade.

Às 162 empresas fabricantes de móveis do setor moveleiro, participantes desse estudo, pela disponibilidade em participarem da pesquisa.

Enfim, a todas as pessoas que contribuíram de alguma maneira para a realização dessa importante etapa na minha vida.

“Há um tempo em que é preciso abandonar as roupas usadas, que já têm a forma do nosso corpo e esquecer os nossos caminhos, que nos levam sempre aos mesmos lugares. É o tempo da travessia: e se não ousarmos fazê-la, teremos ficado, para sempre, à margem de nós mesmos.”

Fernando Pessoa

RESUMO

As consequências geradas devido a constante deterioração do meio ambiente evidenciam a escassez de recursos naturais existentes no planeta. Desse modo, as organizações e a sociedade como um todo devem considerar os aspectos ambientais em suas ações. Em relação às organizações, estas além de cumprirem os requisitos legais de preservação do meio ambiente, devem incluir a gestão ambiental em suas estratégias organizacionais, uma vez que se tornou indispensável para investidores, bancos e seguradoras e para clientes e fornecedores. Assim, a incorporação de programas voltados à sustentabilidade nas estratégias das empresas contribui para que haja um equilíbrio entre o crescimento econômico e a utilização dos recursos naturais. Nesse contexto, o objetivo dessa dissertação foi analisar se a gestão ambiental pode ser considerada como capacidade estratégica, contribuindo positivamente para o desempenho das empresas fabricantes pertencentes ao Arranjo Produtivo Local Moveleiro da Serra Gaúcha (APLMSG). A pesquisa proposta foi de natureza aplicada, descritiva e quantitativa com utilização do método de pesquisa *survey* e uso de técnicas estatísticas descritivas, uni e multivariada, para análise de dados. Foram coletados dados de 162 empresas. Os resultados sugerem que a gestão ambiental pode ser considerada como uma capacidade estratégica para as empresas fabricantes de móveis pertencentes ao APLMSG, uma vez que as práticas de gestão ambiental possuem relação significativa com o desempenho organizacional. Contudo, percebe-se que muitas empresas ainda realizam práticas ambientais de maneira não certificada devido aos baixos índices de utilização de sistema de gestão ambiental (SGA), ISO 9.001 e ISO 14.001.

Palavras-chave: Capacidade Estratégica. Desempenho Organizacional. Gestão Ambiental.

ABSTRACT

The consequences of constant environment deterioration are showing the lack of natural resources available on the planet. Because of this, organizations and society in general must consider environmental aspects in their actions. Regarding the organizations, besides meeting all legal requirements for preserving the environment, they should include environmental management in their organizational strategies since it has become essential for investor, banks and insurance companies and also for customers and suppliers. Thus, incorporating programs aimed at sustainability into companies' strategies helps to bring a balance in between economic growth and the use of natural resources. In this context, the aim of this paper was to analyze if environmental management could be considered as a strategic capacity, contributing positively to the performance of companies' members of the Local Productive Furniture Arrangement from Serra Gaucha (APLMSG). The proposed research was of an applied nature, descriptive and quantitative using the survey research method and use of univariate and multivariate descriptive statistical techniques for data analysis. 162 companies' data were collected. The results suggest that environmental management can be considered as a strategic capacity for furniture manufacturing companies' members of the APLMSG since environmental management practices are significantly related to organizational performance. However, it is noticed that many companies still don't perform environmental practices in a non-certified way due to low rates of usage of environmental management system (SGA), ISO 9.001 e ISO 14.001.

Key words: Strategic Capability. Organizational Performance. Environmental Management.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Pilares conceituais da pesquisa	26
Figura 2 - Porte das empresas participantes do estudo	69
Figura 3 - Cargo e/ou função dos respondentes da pesquisa.....	70
Figura 4 - Tempo de atuação das empresas participantes do estudo	73
Figura 5 - Empresas fabricantes de móveis do RS quanto ao porte	103

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Abordagens da gestão ambiental nas empresas.....	28
Quadro 2 - Modelos de Gestão Ambiental	31
Quadro 3 - Práticas ambientais desenvolvidas nas organizações	32
Quadro 4 - Tipos de recursos.....	49
Quadro 5 - Conceitos ligados a RBV	55
Quadro 6 - Construtos utilizados para elaboração do questionário	63
Quadro 7 - Técnicas de análises utilizadas para responder aos objetivos da dissertação.....	66
Quadro 8 - Classificação de porte de empresas quanto ao número de funcionários	69

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Principal matéria-prima utilizada pelas empresas fabricantes de móveis	71
Tabela 2 - Utilização de SGA nas empresas participantes	71
Tabela 3 - Certificação ISO 9.001 nas empresas participantes	72
Tabela 4 - Certificação ISO 14.001 nas empresas participantes	72
Tabela 5 - Outras certificações existentes nas empresas participantes.....	73
Tabela 6 - A relação do tamanho da empresa com o uso de SGA	74
Tabela 7 - A relação do tamanho da empresa com a certificação ISO 9.001	75
Tabela 8 - A relação do tamanho da empresa com a certificação ISO 14.001	76
Tabela 9 - A relação do tempo de atuação das empresas com o uso de SGA.....	76
Tabela 10 - A relação do tempo de atuação das empresas com a certificação ISO 9.001.....	77
Tabela 11 - A relação do tempo de atuação das empresas com a certificação ISO 14.001.....	78
Tabela 12 - Médias das respostas obtidas no bloco de Orientação Ambiental.....	79
Tabela 13 - Médias das respostas obtidas no bloco Pressão dos <i>Stakeholders</i>	80
Tabela 14 - Médias das respostas obtidas no bloco de Práticas de Gestão Ambiental.....	81
Tabela 15 - Médias das respostas obtidas no bloco de Desempenho	81
Tabela 16 - Resultado do KMO e do Teste de Bartlett	84
Tabela 17 - Comunalidades das variáveis	85
Tabela 18 - Método de extração dos principais componentes.....	86
Tabela 19 - Método de extração dos principais componentes.....	87
Tabela 20 - Teste Kolmogorov-Smirnov.....	89
Tabela 21 - Médias das respostas dos construtos	90
Tabela 22 - <i>Ranks</i> (Postos) - AO, SP, PA e D em relação ao uso de SGA	91
Tabela 23 - Significância do teste - AO, SP, PA e D em relação ao uso de SGA.....	91
Tabela 24 - <i>Ranks</i> (Postos) - AO, SP, PA e D em relação a obtenção da ISO 9.001	92
Tabela 25 - Significância do teste - AO, SP, PA e D em relação a certificação ISO 9.001	92
Tabela 26 - <i>Ranks</i> (Postos) - AO, SP, PA e D em relação a obtenção da ISO 14.001	93
Tabela 27 - Significância do teste - AO, SP, PA e D em relação a certificação ISO 14.001 ...	94
Tabela 28 - Correlação dos construtos por meio das correlações de Rho de Spearman	95
Tabela 29 - Regressão entre médias de PA, SP, AO e D	97
Tabela 30 - ANOVA para médias de PA, SP, AO e D	97
Tabela 31 - Coeficientes de regressão para médias de PA, SP, AO e D	98

Tabela 32 - Resultado da regressão entre médias de PA e D	98
Tabela 33 - ANOVA para médias de PA e D.....	99
Tabela 34 - Coeficientes de regressão para médias de PA e D	99
Tabela 35 - Resultado da regressão entre médias de PA, SP e AO.....	100
Tabela 36 - ANOVA para médias de PA, SP e OA	100
Tabela 37 - Coeficientes de regressão para médias de PA, AO e SP	100
Tabela 38 - Distribuição de fabricantes de móveis por segmento.....	103

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
AGAMÓVEIS	Associação Garibaldense das Indústrias de Móveis e Afins
AGDI	Agência Gaúcha de Desenvolvimento e Promoção do Investimento
APL	Arranjo Produtivo Local
APLMSG	Arranjo Produtivo Local Moveleiro da Serra Gaúcha
CGI	Centro Gestor de Inovação Moveleiro
ISO	Organização Internacional para Padronização (<i>International Organization for Standardization</i>)
MDF	<i>Medium-Density Fiberboard</i>
MOVERGS	Associação das Indústrias de Móveis do Estado do Rio Grande do Sul
NVBR	<i>Natural Resource-Based View</i>
RBV	<i>Resource-Based View</i>
SGA	Sistema de Gestão Ambiental
SINDMOBIL	Sindicato das Indústrias do Mobiliário da Região das Hortênsias
SINDMÓVEIS	Sindicato das Indústrias do Mobiliário de Bento Gonçalves

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	17
1.1	DELIMITAÇÃO DO TEMA E DEFINIÇÃO DO PROBLEMA DE PESQUISA	18
1.2	IMPORTÂNCIA E JUSTIFICATIVA DO ESTUDO	20
1.2.1	Justificativa Acadêmica	21
1.2.2	Justificativa para o objeto de estudo	22
1.3	SELEÇÃO DO CAMPO DE ESTUDO	23
1.4	OBJETIVOS	24
1.4.1	Objetivo Geral	24
1.4.2	Objetivos Específicos	24
1.5	ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO	25
2	REFERENCIAL TEÓRICO	26
2.1	GESTÃO AMBIENTAL	27
2.1.1	Gestão Ambiental e Estratégia	27
2.2	TEORIA DOS <i>STAKEHOLDERS</i>	39
2.3	ESTRATÉGIA COMPETITIVA	43
2.3.1	<i>Resource-Based View (RBV)</i>	46
2.3.2	<i>A perspectiva da Natural Resource-Based View (NRBV)</i>	56
3	ASPECTOS METODOLÓGICOS	61
3.1	MÉTODO DE PESQUISA	61
3.2	COLETA DE DADOS	65
3.3	TÉCNICAS DE ANÁLISE DOS DADOS	66
4	ANÁLISE DOS DADOS	69
4.1	ANÁLISE DESCRITIVA E CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA	69
4.2	RELAÇÕES ENTRE VARIÁVEIS	74
4.3	ANÁLISES DAS MÉDIAS DOS CONSTRUTOS	78
4.4	ANÁLISE MULTIVARIADA DOS DADOS E TESTE NÃO PARAMÉTRICO	82
4.4.1	Análise fatorial exploratória	83
4.4.2	Testes Não-Paramétricos	89
4.4.3	Correlação	94
4.4.4	Regressão linear múltipla	96
5	RESULTADOS E DISCUSSÕES	102
5.1	SETOR MOVELEIRO	102

5.2	ANÁLISE DESCRITIVA E CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA	104
5.3	ANÁLISES DAS MÉDIAS DOS CONSTRUTOS	111
5.4	ANÁLISE FATORIAL EXPLORATÓRIA	114
5.5	TESTES NÃO-PARAMÉTRICOS.....	117
5.6	CORRELAÇÃO E REGRESSÃO	120
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	126
6.1	CONTRIBUIÇÕES TEÓRICAS DO ESTUDO	129
6.2	CONTRIBUIÇÕES PRÁTICAS DO ESTUDO	130
6.3	LIMITAÇÕES E OPORTUNIDADES PARA ESTUDOS FUTUROS	131
	REFERÊNCIAS	133
	APÊNDICE A	142

1 INTRODUÇÃO

A deterioração do meio ambiente e os reflexos provocados pelo uso indiscriminado dos recursos naturais são responsáveis pela crescente preocupação com o planeta e por uma pressão constante da sociedade para que as empresas ofereçam produtos e serviços ambientalmente corretos (GUPTA, 1995; BANERJEE, 2002; MOLINA-AZORÍN et al., 2009; ZAILANI et al., 2012). Paralelamente, há uma constante preocupação das organizações acerca dos problemas ambientais, uma vez que estes passaram a ser considerados na gestão das organizações, seja pelas questões legais e cobrança de órgãos fiscalizadores, bem como pela pressão exercida pelos demais *stakeholders* envolvidos (BANERJEE, 2002; SARKIS; SROUFE, 2004; GARCÉS-AYERBE et al., 2012).

Porém, dada a complexidade das questões ambientais nas organizações e aos altos valores de investimentos voltados à área ambiental (CORDEIRO; SARKIS, 1997; BANERJEE, 2002), as práticas ambientais ainda são desenvolvidas de forma preventiva e reativa em muitas empresas (JABBOUR et al., 2012). No entanto, as questões ambientais nas organizações também passaram a ser vistas como oportunidade para estas desenvolverem melhor competitividade no mercado em que atuam (KLASSEN; MCLAUGHLIN, 1996; DE MARCHI et al., 2013; GUPTA; KUMAR, 2013).

Nesse sentido, a redução de custos e desperdícios, o reaproveitamento de resíduos, a reciclagem, a inovação em processos, produtos e sistemas de operações, são alguns dos aspectos positivos da relação entre os investimentos em ações ambientais e a competitividade nas empresas (PORTER; LINDE, 1995; GUPTA, 1995; SHARMA; VREDENBURG, 1998; BELL et al., 2013). Essas ações contribuem para que as organizações tornem-se mais competitivas por meio da melhoria na imagem corporativa, assim consequentemente conseguem obter melhor desempenho organizacional (MENGUC; OZANNE, 2005; DE MARCHI et al., 2013; BELL et al., 2013).

Sob a perspectiva estratégica, Klassen e McLaughlin (1996) explicam que a gestão ambiental é um forte alicerce das estratégias funcionais, particularmente as operacionais e como parte da estratégia corporativa. Dessa forma, a gestão ambiental relaciona os componentes estruturais e de infraestrutura, que envolvem escolha de produtos, tecnologia de processos e sistemas de gestão. Assim, as mudanças nos componentes por meio da gestão ambiental, trazem melhorias no desempenho econômico e financeiro das organizações por meio da competitividade organizacional.

Nessa lógica, a vantagem competitiva, seguindo os estudos focados na perspectiva da RBV (*Resource-Based View*) é gerada por meio do desenvolvimento de recursos e capacidades internas das organizações (DIERICKX; COOL, 1989; BARNEY, 1991). Desse modo, para que um recurso ou capacidade seja considerado estratégico e fonte de vantagem competitiva, é necessário que possua quatro atributos. Conforme Barney (1991) devem ser: valioso, raro, difícil de imitar e não substituível. No entanto, os recursos sozinhos não são capazes de gerar vantagem competitiva. É necessário que a empresa desenvolva capacidades ou rotinas administrativas, de modo a otimizar o uso desses recursos (CRAIG; GRANT, 1999).

Assim, a proposta dessa dissertação foi analisar se a gestão ambiental, por meio da utilização das práticas de gestão ambiental pode ser considerada pelas empresas fabricantes de móveis do Arranjo Produtivo Local Moveleiro da Serra Gaúcha (APLMSG) como uma capacidade estratégica. A proposição dessa dissertação é que a gestão ambiental como capacidade estratégica das organizações contribui para que haja um melhor desempenho organizacional.

Além da introdução, esse capítulo apresenta a delimitação do tema e a definição do problema de pesquisa a ser investigado. Também estão dispostos os objetivos a serem trabalhados, a relevância do estudo, a justificativa para escolha do objeto de estudo, bem como a organização dessa dissertação de mestrado.

1.1 DELIMITAÇÃO DO TEMA E DEFINIÇÃO DO PROBLEMA DE PESQUISA

A questão ambiental é um assunto polêmico no ambiente corporativo, uma vez que muitos gestores argumentam que a gestão ambiental nas empresas é um investimento desnecessário e ineficaz. Estes argumentos centram-se no fato que os altos custos associados às práticas ambientais podem prejudicar a produtividade e competitividade das organizações (PORTER; LINDE, 1995; LÓPEZ-GAMERO et al., 2010). No entanto, a gestão ambiental nas empresas pode ser utilizada como um meio para que as organizações tornem-se mais competitivas no mercado em que atuam e como consequência melhorem seu desempenho econômico e financeiro (KLASSEN; MCLAUGHLIN, 1996; MENGUC; OZANNE, 2005; DE MARCHI et al., 2013; BELL et al., 2013).

Há uma pressão constante dos *stakeholders* para que as empresas adotem uma postura ambiental (HART, 1995; MOLINA-AZORÍN et al., 2009; GARCÉS-AYERBE et al., 2012). Além disso, há exigências para que as empresas cumpram as normas impostas pela legislação

e há um apelo da sociedade, acionistas, instituições financeiras e companhias de seguros para que haja redução de resíduos perigosos (ou aqueles que causam degradação) no ambiente e redução do consumo de insumos (água, energia, matérias-primas) (RUEDA-MANZANARES et al., 2008; JABBOUR, 2010; JABBOUR et al., 2012).

Banerjee (2002) explica que grande parte das médias e grandes empresas já possui algum programa voltado às questões ambientais e sociais. Porém, existe ainda um longo caminho a ser percorrido, já que as ações direcionadas à gestão ambiental possuem um custo elevado para as empresas. Em consonância, a implementação das estratégias de responsabilidade social e ambiental serão favorecidas quando os gestores entenderem que estas iniciativas podem auxiliar as empresas a uma situação harmônica entre desempenho financeiro, a sociedade e o meio ambiente (MOLINA-AZORÍN et al., 2009).

No Brasil, as empresas têm utilizado as estratégias de gestão ambiental (BONILLA et al. (2010). Porém, para Jabbour et al. (2012), a gestão ambiental, nas empresas brasileiras é realizada de maneira reativa e preventiva, criando restrições para a adoção de práticas de gestão que poderiam levar vantagens competitivas.

Além da contribuição para com o meio ambiente e com o cumprimento da legislação obrigatória acerca das questões ambientais, a implantação de sistemas de gestão ambiental ou ações voltadas à preservação dos recursos naturais nas empresas pode contribuir positivamente para promoção da imagem da empresa (HENRI; JOURNEAULT, 2010). As questões referentes à relação entre a gestão ambiental e a competitividade empresarial já foram discutidas por vários autores e possuem resultados antagônicos quanto aos benefícios e investimentos em programas voltados a sustentabilidade.

Investimentos em sistemas e/ou ações ambientais são vistos como um desvio de recurso, que não trazem retornos financeiros significativos e que poderiam ser investidos de forma mais rentável para a organização (CORDEIRO; SARKIS, 1997; MILES; COVIN, 2000). Por outro lado, existem aspectos positivos ligados ao investimento na área ambiental. Esses investimentos podem resultar em maior competitividade e melhor desempenho econômico e financeiro das organizações (COHEN et al., 1995; PORTER; LINDE, 1995; HART; AHUJA, 1996; KLASSEN; MCLAUGHLIN, 1996; CHRISTMANN, 2000; AL-TUWAIJRI et al., 2004; MENGUC; OZANNE, 2005).

Nesse contexto, as indústrias fabricantes de móveis pertencentes ao APLMSG, por sua vez, possuem como principal fonte de recursos para produção painéis à base de madeira (aglomerados e MDF, sendo boa parte já com acabamento de superfície do tipo FF ou BP). Dessa forma, o uso intensivo de madeira serrada fica cada vez mais restrito para a produção

de móveis, exceto para a produção de móveis artesanais ou com estilos coloniais e nostálgicos. Entretanto, a gestão dos resíduos nas indústrias ainda é complexa. Porém, a adoção de práticas ambientais nessas empresas é fundamental, já que promove a redução de desperdício de matéria-prima (IPT, 2002; MAFFESSIONI, 2012; CGI, 2014).

Outra questão importante a ser mencionada é que a gestão ambiental no setor moveleiro também se tornou requisito para o comércio internacional. Conforme Biazin e Godoy (2000) a rotulagem ambiental, ou selo verde, passou a ser exigência para a entrada de produtos estrangeiros em muitos países. O selo verde no Brasil é representado pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

Dessa forma, o objeto deste estudo foram empresas fabricantes de móveis pertencentes ao APLMSG. O objeto de estudo justifica-se pelo fato de que o polo de Bento Gonçalves, considerado como município sede do APLMSG, é responsável por 30,6% do volume de produtos produzidos pelo setor moveleiro no país (MOVERGS, 2014).

A importância desse setor deve-se ao fato de que mesmo considerando o meio ambiente em suas ações, principalmente devido à tendência acentuada do emprego de painéis derivados de madeira de reflorestamento na produção, possui uma pressão considerável dos *stakeholders*. Os principais motivadores para essa pressão são os componentes que utilizam para fabricação, bem como a gestão dos resíduos, já que muitas utilizam materiais altamente poluentes para industrialização e acabamentos (colas, tintas e outros).

Assim, devido a necessidade de desenvolverem ações ambientais para cumprirem a legislação e a pressão constante das partes interessadas, as empresas fabricantes de móveis podem utilizar esses investimentos em prol de sua competitividade e, por conseguinte, obterem desempenho superior. As capacidades estratégicas associadas às questões ambientais, nesse caso, poderiam ser utilizadas para que as organizações desse setor alcançassem maior competitividade e, conseqüentemente, melhor desempenho organizacional. Essa proposição justifica-se pelo fato de que a gestão ambiental nas empresas resulta de uma série de rotinas administrativas, do qual se integram habilidades dependentes da cultura organizacional, difíceis de serem reproduzidas pela concorrência.

Assim, nesse contexto, esta dissertação buscará responder à seguinte questão de pesquisa: A gestão ambiental pode ser considerada uma capacidade estratégica, contribuindo positivamente para o desempenho das empresas fabricantes pertencentes ao APLMSG?

1.2 IMPORTÂNCIA E JUSTIFICATIVA DO ESTUDO

Para justificar a pesquisa, apresentam-se duas abordagens complementares, sendo a primeira acadêmica e a segunda para a escolha desse objeto de estudo.

1.2.1 Justificativa Acadêmica

A justificativa para realização desse estudo centra-se na premissa de que a adoção das práticas de gestão ambiental (SARKIS et al., 2010) é favorecida quando as empresas passam a considerar as questões ambientais em seu direcionamento estratégico (BANERJEE, 2002), bem como, pela pressão exercida pelas partes interessadas (RUEDA-MANZANARES et al., 2008; SARKIS et al., 2010). Nesse sentido, as empresas que implementam práticas de gestão ambiental conseguem obter desempenho superior no mercado em que atuam, seja por melhorias no desempenho ambiental, econômico e/ou financeiro (KLASSEN; MCLAUGHLIN, 1996; LÓPES-GAMERO et al., 2009; PAULRAJ, 2011).

Nesse contexto, as empresas precisam realizar investimentos em programas voltados a gestão ambiental, seja pelas leis e pela cobrança dos órgãos governamentais ou pela relação que possuem com os demais elos de sua cadeia produtiva (GONZÁLEZ-BENITO et al., 2011; ZAILANI et al., 2012). Porém, também podem obter benefícios ligados ao desempenho organizacional, por meio da aquisição de vantagens competitivas, uma vez que ambos estão associados às melhorias na imagem e reputação das empresas, assim como na redução de custos por meio da diminuição de desperdícios (HART, 1995; DE MARCHI et al., 2013).

A compreensão de que os investimentos na área ambiental e na gestão e preservação dos recursos naturais podem ser utilizados como fonte para as empresas melhorarem sua competitividade e desempenho traz consigo importantes implicações teóricas (CHRISTMANN, 2000; MENGUC; OZANNE, 2005; MOLINA-AZORÍN, 2009; HART; DOWELL, 2010). Assim, para Hair Jr et al. (2005), a importância da realização de uma pesquisa em administração deve-se ao fato de que reúne, analisa, interpreta e relata informações relacionadas aos fenômenos administrativos que estão em constante mudança, de modo a contribuir para que as decisões gerenciais se tornem mais eficazes.

A importância do uso da estratégia de gestão ambiental para o fortalecimento competitivo das organizações e conseqüentemente para o melhor desempenho econômico e financeiro está apoiada por um conjunto de estudos produzidos por autores frequentemente citados na academia, que abordam a relação entre os investimentos na preservação dos recursos naturais e na gestão dos resíduos com maior competitividade empresarial (HART, 1995; PORTER; LINDE, 1995; HART; AHUJA, 1996; KLASSEN; MCLAUGHLIN, 1996;

SHARMA; VREDENBURG, 1998; CHRISTMANN, 2000; AL-TUWAIJRI et al., 2004; MENGUC; OZANNE, 2005; BELL et al., 2013;; FRAJ et al., 2013; DE MARCHI et al., 2013).

Considerando que a estratégia ambiental pode contribuir para o desenvolvimento de capacidades organizacionais e assim gerar vantagem competitiva sustentável para as organizações (SHARMA; VREDENBURG, 1998), torna-se pertinente a realização desse estudo. A compreensão de que a gestão sustentável e o desempenho organizacional possuem uma relação positiva permite que recursos e capacidades específicas sejam combinados de maneira única e colaborativa, podendo gerar assim vantagem competitiva sobre empresas concorrentes que são incapazes de fazê-lo (PAULRAJ, 2011).

Assim, as principais contribuições para a academia estão relacionadas ao entendimento da dinâmica atual das empresas fabricantes pertencentes ao APLMSG, quanto aos motivadores das práticas de gestão ambiental. Nesse estudo, propostos como a orientação ambiental e a pressão exercida pelos *stakeholders*. Além disso, o reconhecimento da relação existente entre a adoção das práticas ambientais utilizadas, bem como o impacto destas no desempenho organizacional dessas organizações.

1.2.2 Justificativa para o objeto de estudo

Conforme AGDI (2014) a indústria brasileira de móveis é considerada um importante setor da economia, pois além da importância do valor da produção, é fonte geradora de milhares de empregos. Segundo dados da Movergs (2014), em 2012 o país possuía 17,5 mil indústrias no setor moveleiro, fontes geradoras de 322,8 mil empregos diretos e indiretos. No Rio Grande do Sul, em 2012, o Estado tinha registrado 2,47 mil indústrias, responsáveis por 43,475 mil empregos diretos ou indiretamente ligados ao setor. Neste mesmo período, o setor moveleiro no país foi responsável por produzir 494,2 milhões de produtos finais, movimentando R\$38,6 bilhões. O Rio Grande do Sul, por sua vez, foi responsável pela produção de 92 milhões de peças, contribuindo para a injeção de R\$ 6,3 bilhões na economia do Estado e do País.

No entanto, durante o 8º Encontro da Cadeia Produtiva de Madeira e Móveis do Rio Grande do Sul, foram destacados diversos gargalos relacionados ao setor moveleiro, dentre estes a falta de interesse de algumas empresas em se adequarem à legislação ambiental e a necessidade de aproximar as universidades dos produtores florestais e das empresas de transformação de madeira (CGI, 2013). Em pesquisa realizada pela Abimóvel (2014), o

segundo gargalo mais apontado pelo setor também foi a questão do licenciamento ambiental, que reforça a importância das questões ambientais para a realização das atividades das indústrias moveleiras.

Dessa maneira, devido a importância do setor moveleiro para a economia do Estado e do País, torna-se relevante o conhecimento das práticas de gestão ambiental desenvolvidas por este setor e a relação que possuem no desempenho organizacional. A questão ambiental é um assunto pertinente nesse setor, visto que a maior parte das matérias-primas utilizadas advém do ambiente natural. Além disso, utilizam-se materiais tóxicos no processo produtivo. Assim, compreender se essas organizações incluem a gestão ambiental no seu direcionamento estratégico, bem como se sofrem pressão das partes interessadas, trará contribuições para que as mesmas possam reavaliar suas ações e posicionamento no mercado em que estão atuando.

1.3 SELEÇÃO DO CAMPO DE ESTUDO

Para realização dessa pesquisa, utilizaram-se como objeto de estudo as indústrias fabricantes de móveis pertencentes ao APLMSG, ou seja, consideraram-se as 1.032 empresas fabricantes do APLMSG registradas até o final do ano de 2012 (MOVERGS, 2014). A justificativa para a seleção desse objeto de estudo centra-se na importância econômica que o setor moveleiro possui, visto que no Rio Grande do Sul existem aproximadamente 2,47 mil indústrias que empregam 43.475 pessoas. A Região Sul também é detentora dos maiores polos produtores e exportadores de móveis do País. O principal polo moveleiro do País é formado pelo APLMSG e foi responsável por 30,6% da produção brasileira em 2012 (MOVERGS, 2014).

O setor moveleiro da serra gaúcha apresenta alguns aspectos conservadores referentes à estrutura de produção. Porém, é preciso considerar um maior desenvolvimento de inovações ligadas ao *design* e ao desenvolvimento de novas matérias-primas (POLÍTICA INDUSTRIAL DO RS, 2012). Referindo-se ao uso da matéria-prima, percebe-se uma predominância do uso de painéis de madeira, tais como, compensados, aglomerados e MDF (ROSA et al., 2007; MAFFESONI, 2012). Assim, devido ao fato do setor manter muitas características tradicionais nos processos produtivos, torna-se pertinente o uso de novas ferramentas e processos, para que as empresas fabricantes do setor moveleiro mantenham-se competitivas no mercado em que atuam (POLÍTICA INDUSTRIAL DO RS, 2012).

O setor moveleiro está incluso no processo industrial de base florestal. Por isso, destaca-se a importância do desenvolvimento de processos que visem à preservação dos

recursos naturais. As empresas fabricantes de móveis são responsáveis pela segunda transformação industrial da madeira e é dependente de outros importantes setores, tais como: indústria siderúrgica (metais para móveis), indústria química (colas, tintas, PVC, vernizes e vidros), da indústria do couro, indústria têxtil e da indústria responsável pelo processamento de madeira (POLÍTICA INDUSTRIAL DO RS, 2012; MAFFESSIONI, 2012).

Os estudos empíricos realizados no setor moveleiro da serra gaúcha do período de 2005 a 2012 apontam que as empresas estão buscando melhorias nos processos produtivos voltadas às questões ambientais. A utilização de equipamentos automatizados, mudanças no *layout* e aproveitamento de matéria-prima processada são algumas das mudanças constatadas. Essas alterações contribuíram para melhorias nos indicadores de consumo de energia, produtividade e também da utilização da capacidade fabril (POLÍTICA INDUSTRIAL DO RS, 2012).

1.4 OBJETIVOS

Em busca de respostas para o problema de pesquisa dessa dissertação, estão dispostos os objetivos do estudo.

1.4.1 Objetivo Geral

Analisar se a Gestão Ambiental pode ser considerada uma capacidade estratégica, contribuindo positivamente para o desempenho das empresas fabricantes pertencentes ao APLMSG.

1.4.2 Objetivos Específicos

- a) caracterizar as empresas fabricantes da amostra quanto: ao porte, principal matéria-prima utilizada, tempo de atuação, utilização de SGA e certificações ISO 9.001 e ISO 14.001;
- b) identificar se essas empresas consideram a Orientação Ambiental em seus objetivos organizacionais;
- c) identificar as principais Práticas de Gestão Ambiental implementadas;
- d) identificar quais são os principais direcionadores (*stakeholders*) para adoção de práticas de gestão ambiental;

- e) comparar os níveis de Orientação Ambiental, Pressão dos *Stakeholders*, Práticas de Gestão Ambiental e Desempenho entre as organizações que possuem e não possuem SGA e as certificações ISO 9.001 e 14.001;
- f) verificar a influência dos construtos Orientação Ambiental, Pressão dos *Stakeholders*, Práticas de Gestão Ambiental no construto Desempenho das organizações.

1.5 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

Esta dissertação está dividida em cinco capítulos. O capítulo um apresenta a introdução, a justificativa e a importância do estudo, a delimitação do problema, o objetivo geral, os objetivos específicos e estrutura da dissertação.

O segundo apresenta a revisão teórica acerca dos temas abordados no estudo, fundamentando as proposições que objetivaram esta dissertação de mestrado, na forma como está sendo proposta.

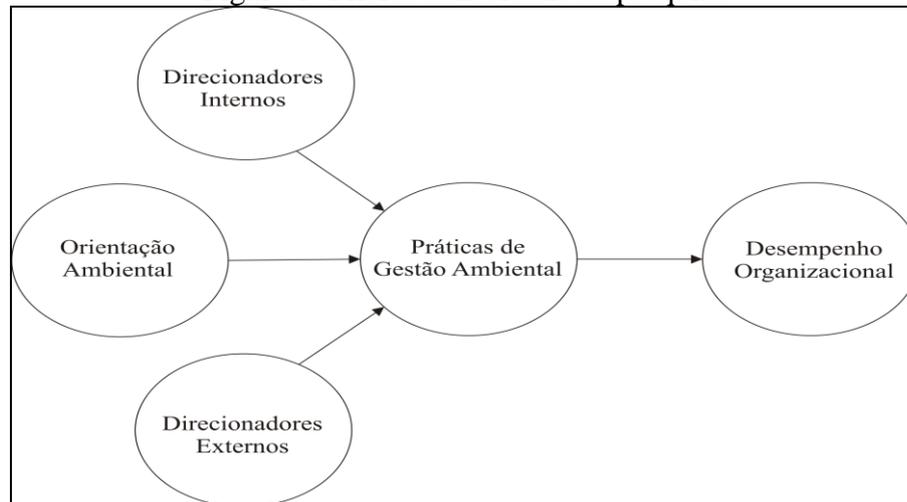
O terceiro capítulo refere-se à metodologia utilizada para a realização desse estudo.

Os resultados do estudo estão relacionados no quarto capítulo. No quinto capítulo, estão dispostas as discussões sobre os resultados obtidos. O sexto capítulo apresenta as considerações finais. E por fim, são apresentadas as referências bibliográficas utilizadas para sustentar a pesquisa desenvolvida.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Este capítulo apresenta a base conceitual que fundamenta esta dissertação de mestrado. Os pilares teóricos desse estudo foram selecionados a partir de leituras sobre os temas relacionados à Orientação Ambiental, teoria dos *Stakeholders*, Práticas de Gestão Ambiental e Desempenho Organizacional. Para referenciar essa dissertação, sugere-se que a Orientação Ambiental nas organizações aliada às pressões internas e externas de seus *Stakeholders* são influenciadores para que as organizações implementem Práticas de Gestão Ambiental e estas práticas desenvolvidas possam contribuir para um melhor Desempenho Organizacional (Figura 1).

Figura 1- Pilares conceituais da pesquisa



Fonte: Elaborada pela autora (2014)

Dessa forma, o referencial teórico está sustentado pela gestão ambiental, práticas e implicações estratégicas, pela teoria dos *stakeholders* e pela estratégia competitiva, com ênfase na Visão Baseada em Recursos - RBV. Assim, tendo como tópicos centrais a Orientação Ambiental, as Práticas de Gestão Ambiental e o Desempenho Organizacional, buscar-se-á analisar se as Práticas de Gestão Ambiental podem ser consideradas capacidades estratégicas contribuindo positivamente para o Desempenho das organizações. É importante destacar que os temas apresentados nesse referencial consistem em apenas uma parte da literatura existente.

2.1 GESTÃO AMBIENTAL

Historicamente, Angell e Klassen (1999) explicam que a gestão ambiental era vista como uma função legal corporativa, principalmente relacionada à legislação ambiental. A área gerencial esteve voltada para responder as forças externas, a fim de melhorar a eficiência, reduzir custos e aumentar a qualidade. Entretanto, há uma tendência para que as organizações tornem-se cada vez mais dependentes dos recursos naturais que estão tornando-se escassos (HART, 1995; HART; DOWELL, 2010). Nesse sentido, Sarkis e Sroufe (2004) reforçam que há um aumento na conscientização da importância de compreender elementos dos sistemas de gestão ambiental e suas relações com sustentabilidade, concorrência e prática institucional.

2.1.1 Gestão Ambiental e Estratégia

As consequências do uso indiscriminado dos recursos naturais, tais como, o aquecimento global, a destruição da camada de ozônio, a poluição do ar e da água, a erosão do solo e desmatamento, destacam-se atualmente como problemas ambientais globais que exigem soluções imediatas. Assim, acordos ambientais internacionais, políticas e regulação, práticas de gestão ambiental industrial e nova postura comportamental dos consumidores são algumas das formas para que os problemas ambientais sejam minimizados (BANERJEE, 2002).

Para Bell et al. (2013), de acordo com o campo da economia, o termo recursos naturais é definido como a ocorrência natural de recursos tangíveis, físicos, que podem ser considerados ativos para as empresas devido seu valor inerente. Os recursos naturais também podem ser conceituados como bens e serviços originais que possibilitam a transformação para satisfazer as necessidades e desejos humanos e podem ser classificados como renováveis ou não-renováveis (BARBIERI, 2011).

Há um crescimento exponencial da escassez de recursos naturais no mundo e ao mesmo tempo uma acirrada competição por recursos. Assim, torna-se fundamental a administração dos ciclos de produtos por parte das empresas. A prática de ações voltadas a preservação dos recursos naturais, além de contribuir com o planeta, pode gerar maior vantagem comparativa com melhorias no desempenho empresarial (BELL et al., 2013).

Dessa forma, a administração do meio ambiente ou gestão ambiental compreende as diretrizes e atividades administrativas e operacionais (planejamento, direção, controle, alocação de recursos, etc.) com o intuito de obter efeitos positivos sobre o meio ambiente.

Essas ações objetivam prevenir, reduzir, eliminar ou compensar os danos causados pelo homem (BARBIERI, 2011). Nesse sentido, Tachizawa e Andrade (2008) expõem que quanto antes as organizações começarem a visualizar a sustentabilidade como desafio e oportunidade competitiva, maior será a chance de sobrevivência destas.

No contexto empresarial, para Banerjee (2002), o ambientalismo empresarial trata do reconhecimento e a integração das preocupações ambientais na tomada de decisão de uma empresa, ou seja, é a forma que as empresas abordam as questões ambientais. Dessa maneira, o autor propõe a definição de ambientalismo empresarial como sendo o reconhecimento de toda a organização, da legitimidade e importância do ambiente biofísico na formulação da estratégia organizacional, bem como a integração das questões ambientais no processo de planejamento estratégico.

A forma como a empresa age em relação às questões ambientais possibilita que sejam desenvolvidas três abordagens diferentes: controle da poluição, prevenção da poluição e estratégia, conforme Quadro 1.

Quadro 1 - Abordagens da gestão ambiental nas empresas

Características	Abordagens		
	Controle da poluição	Prevenção da poluição	Estratégia
Preocupação básica	Cumprimento da legislação e resposta à pressão da comunidade.	Uso eficiente de insumos	Competitividade
Postura típica	Reativa	Reativa e Proativa	Reativa e Proativa
Ações típicas	Corretivas; Uso de tecnologias de remediação e de controle final do processo (<i>end-of-pipe</i>); Aplicação de normas de segurança.	Corretivas e Preventivas; Conservação e substituição de insumos; Uso de tecnologias limpas.	Corretivas, preventivas e antecipatórias; Antecipação de problemas e captura de oportunidades utilizando soluções de médio e longo prazo; Uso de tecnologias limpas.
Percepção dos empresários e administradores	Custo adicional	Redução de custo e aumento da produtividade.	Vantagens competitivas
Envolvimento da alta administração	Esporádico	Periódico	Permanente e sistemático
Áreas envolvidas	Ações ambientais confinadas nas áreas geradoras de poluição.	Envolvimento de outras áreas da empresa.	Disseminação das atividades ambientais na organização; Ampliação das ações ambientais para a cadeia de suprimentos.

Fonte: Barbieri (2011)

O setor empresarial é considerado um dos principais poluentes do meio ambiente. Dessa maneira, Barbieri (2011) considera que a solução ou minimização dos problemas ambientais exige uma nova atitude de empresários e administradores. O meio ambiente deve fazer parte das decisões gerenciais e o governo, a sociedade e o mercado são considerados influenciadores para que as organizações desenvolvam ações voltadas à preservação dos recursos naturais.

Nesse sentido, as organizações orientadas para as questões ambientais possuem a noção da responsabilidade corporativa para com o meio ambiente. Reconhecem o impacto de suas ações junto ao meio ambiente e ao mesmo tempo percebem a necessidade de minimização dos efeitos negativos provocados. Assim, a orientação ambiental corporativa é vista como um valor corporativo (BANERJEE, 2002).

Chen (2008) define a gestão ambiental empresarial como o conjunto de atividades gerenciais, processos, abordagens e conceitos que podem contribuir para que as empresas alcancem seus objetivos ambientais, em conformidade com as normas ambientais, de forma preventiva e oportunizando novos negócios por meio da gestão sustentável. A gestão ambiental também pode ser definida como o conjunto de diretrizes e atividades operacionais e administrativas que objetivam obter efeitos positivos em relação ao meio ambiente na redução, eliminação ou compensação de danos gerados (BARBIERI, 2011).

A pressão exercida por regulamentos ambientais, governo, padrões internacionais da certificação, clientes, assim como o reconhecimento das mudanças na gestão do negócio para redução de resíduos e minimização dos impactos ambientais, trouxeram benefícios tanto ao meio ambiente como às organizações. As empresas estão desenvolvendo políticas ambientais de modo a envolver toda sua cadeia produtiva e assim, conseqüentemente, as várias partes interessadas estão reconhecendo a importância das ações ambientais nas perspectivas operacionais e estratégicas (SARKIS; SROUFE, 2004).

Lee e Rhee (2007) sugerem quatro tipos de estratégias ambientais: reativa, focada, oportunista e proativa. As empresas que têm uma estratégia ambiental reativa demonstram um baixo nível de resposta ambiental nas áreas de decisão e muitas vezes ignoram as questões ambientais. O foco dessa estratégia centra-se no controle da poluição e no cumprimento da regulamentação. Empresas do grupo estratégico focado preocupam-se com questões ambientais nas áreas de decisão restritas, mas investem muitos recursos para essas áreas, resultando em um alto nível de gestão ambiental. Outras adotam a estratégia oportunista, pois possuem preocupações ambientais em todas as áreas de decisão, mas não se dedicam ao nível mais avançado de gestão ambiental em todas as áreas de decisão ao mesmo tempo. E por fim,

as empresas que promovem as questões ambientais em todas as áreas de decisão e implantam as práticas ambientais mais avançadas são consideradas como proativas (LEE; RHEE, 2007).

Quanto maior a pressão exercida pelos *stakeholders*, mais proativas serão as organizações na estratégia ambiental. Também será a estratégia ambiental mais proativa quando os gestores associarem a preservação ambiental com a conquista de vantagens competitivas (GARCÉS-AYERBE et al., 2012). Para Al-Tuwaijri et al. (2004), quando uma empresa opta por integrar as questões ambientais nas práticas organizacionais de forma voluntária, há um reflexo do compromisso da gestão com o meio ambiente e assim pode-se obter melhor desempenho organizacional.

Empresas proativas conseguem obter benefícios relacionados à competitividade por meio da responsabilidade ambiental (SHARMA; VREDENBURG, 1998). Por meio de estratégias ambientais proativas, as empresas podem eliminar processos de produção ambientalmente perigosos, redesenhar os sistemas de produção para reduzir os impactos e custos do ciclo de vida de produtos, de modo a evitar a poluição ao invés de investir valores altos de maneira reativa (HART, 1995; RUSSO; FOUTS, 1997; ZAILANI et al., 2012).

Para Clemens e Douglas (2006), as empresas que adotam uma postura voltada às questões ambientais conseguem desenvolver ações voluntárias sem a necessidade de coerção, seja por terem adquirido capacidades ou melhor entendimento dos benefícios gerados por essas ações. As ações voluntárias voltadas às questões ambientais nas empresas podem trazer inúmeros benefícios, tais como: a economia de recursos, inovação em tecnologias “verdes” e desenvolver recursos e capacidades de modo a desenvolver produtos e serviços diferenciados (PATON, 2001).

Por outro lado, empresas que utilizam a estratégia reativa são incapazes de associar os benefícios da gestão ambiental em suas estratégias competitivas, pois limitam-se a apenas prevenir os riscos de acidentes ambientais (SHARMA; VREDENBURG, 1998), motivados principalmente pela legislação e os órgãos fiscalizadores (DELIBERAL et al., 2013). Contudo, a proatividade ambiental em si não garante um desempenho superior. É preciso que as empresas realizem análises constantes acerca da complexidade e incertezas do ambiente externo (ARAGÓN-CORREA; SHARMA, 2003).

A incorporação de aspectos verdes no desenvolvimento de produtos ou em processos de produção e logística, segundo Fraj et al. (2013) pode inicialmente causar modificações complexas e custos mais elevados. No entanto, o desenvolvimento de iniciativas proativas ao longo do tempo se paga e conduz as organizações não só a reduzir os impactos ambientais, mas também a alcançarem um desempenho superior. As estratégias ambientais mais

avançadas contribuem para que toda a organização consiga obter maior eficiência organizacional. As empresas podem reduzir os custos, respondendo às pressões do mercado para uma maior eficiência da produção e mudanças associadas à redução de resíduos, matéria-prima e uso de energia (HART; AHUJA, 1996).

Assim, as organizações podem criar modelos e/ou programas de gestão ambiental (planos formais, manuais, programas de treinamento para funcionários e prestação de informações ambientais a comunidade externa) ou utilizar os diversos modelos genéricos ou específicos para cada setor que começaram a surgir a partir da década de 80. Esses modelos orientam as decisões da gestão sobre como, onde e com quem abordar os problemas ambientais e como essas decisões afetam as demais áreas envolvidas na empresa (SARKIS; SROUFE, 2004; MENGUC; OZANNE, 2005; BARBIERI, 2011). Alguns desses modelos sugeridos por Barbieri (2011) estão dispostos no Quadro 2.

Quadro 2 - Modelos de Gestão Ambiental

Modelo	Características básicas	Pontos fortes	Pontos fracos
Gestão da qualidade total ambiental (TQEM)	Extensão dos princípios e práticas da qualidade total às questões ambientais.	Mobilização da organização, de seus clientes e parceiros para as questões ambientais.	Depende do esforço contínuo para manter a motivação inicial.
Produção Mais Limpa (<i>Cleaner Production</i>)	Estratégia ambiental preventiva aplicada de acordo com uma sequência de prioridades, iniciando pela redução de resíduos e emissão na fonte.	Atenção concentrada sobre a eficiência operacional, a substituição de materiais perigosos e a minimização de resíduos.	Depende de investimento tecnológico e de investimentos para a continuidade do programa a longo prazo.
Ecoeficiência (<i>Eco-efficiency</i>)	Eficiência com que os recursos ambientais são usados para atender às necessidades básicas humanas.	Ênfase na redução da intensidade de materiais e energia em produtos e serviços, no uso de recursos renováveis e no alongamento da vida útil dos produtos.	Dependente de desenvolvimento tecnológico, de políticas públicas apropriadas e de contingentes significativos de consumidores ambientais responsáveis.
Projeto para o meio ambiente (<i>Design for Environment</i>)	Projetar produtos e processos considerando o impacto sobre o meio ambiente.	Inclusão das preocupações ambientais desde a concepção do produto ou processo.	Os produtos concorrem com outros similares que podem ser mais atrativos em termos de preço, condições de pagamento e outras considerações não ambientais.

Fonte: Barbieri (2011, p. 135)

Práticas estratégicas desenvolvidas pelas organizações como: o desenvolvimento de novos produtos, localização de novas plantas industriais, o aumento de investimentos em pesquisa e desenvolvimento, desenvolvimento de tecnologia (especialmente na prevenção da poluição e gestão de resíduos) e as mudanças no produto, desenho de processos, sistemas de

gestão ambiental e ISO 14.001, podem contribuir para que as empresas cumpram as exigências dos *stakeholders*, preservem os recursos naturais e ainda alcancem melhor desempenho (BANERJEE, 2002; MOLINA-AZORÍN et al., 2009).

As atividades realizadas durante o processo produtivo orientadas para as questões ambientais, tais como: *eco-design*, logística reversa ou o uso de materiais menos poluentes (produtos e embalagens) contribuem para redução dos custos e melhor eficiência organizacional (FRAJ et al., 2011). O Quadro 3 sintetiza as principais ações ambientais desenvolvidas pelas organizações, de acordo com a literatura utilizada nessa dissertação de mestrado.

Quadro 3 - Práticas ambientais desenvolvidas nas organizações

Práticas	Conceitos	Autores
Sistema de Gestão Ambiental (SGA)	Conjunto de atividades administrativas e operacionais interligadas para abordar ou prevenir os problemas ambientais.	Barbieri (2011) Gupta (1995)
<i>Design “verde”</i>	Projetar produtos e processos considerando o impacto sobre o meio ambiente.	Zailani et al. (2012) Barbieri (2011)
Produção Mais Limpa (<i>Cleaner Production</i>)	Objetiva redução de resíduos e emissão na fonte.	Barbieri (2011)
ISO 14.001	Certifica organizações que seguem padronização de SGA.	Barbieri (2011) ABNT (2014) Jackson (1997)
ACV	Administração do ciclo de vida do produto.	Sarkis (2001) Gungor e Gupta (1999)
Logística Reversa	Recaptação de produtos descartados.	Rogers e Tibben-Lembke (1999) Rogers et al. (2002)
Remanufatura	Reutilização de componentes ou subcomponentes.	Kerr e Ryan (2001) Östlin et al. (2009) Rogers et al. (2002) Hazen et al. (2011)
Reciclagem	Selecionar materiais que possam ser reciclados.	Gupta (1995) Rogers et al. (2002)
Prevenção da Poluição	Prevenção da poluição e redução de emissão de resíduos na fonte.	Gupta (1995) Porter e Linde (1995)
Selo Verde	Certifica empresas que desenvolvem ações ambientais.	ABNT (2014) Barbieri (2011)

Fonte: Elaborado pela autora (2014)

Conforme Gupta (1995) percebe-se que vários gestores desenvolvem ações voltadas à questão ambiental, principalmente no desenvolvimento de políticas e estratégias corporativas. Ao mesmo tempo, há uma tendência para maior consumo de produtos ecologicamente corretos. Os consumidores também estão dispostos a pagar mais por produtos que são reciclados, recicláveis e não prejudiciais ao meio ambiente (GUPTA, 1995; TACHIZAWA; ANDRADE, 2008). Uma das formas das organizações desenvolverem ações

voltadas à preservação dos recursos naturais é por meio da implantação de sistemas de gestão ambiental (CAMPOS, 2012). O foco principal de um sistema de gestão ambiental é evitar que os processos gerem impacto negativo ao meio ambiente, bem como, melhorar o desempenho ambiental por meio da institucionalização de programas e práticas ambientais, tais como o desenvolvimento de tecnologias, processos e produtos que protejam o meio ambiente (GUPTA, 1995; TESTA et al., 2014).

Para que seja considerado um sistema de gestão ambiental (SGA), é necessário que haja formulação de diretrizes, definição de objetivos, coordenação de atividades e avaliação de resultados. Outro aspecto importante é que o SGA deve integrar outros segmentos da empresa, pois em decorrência das ações planejadas e coordenadas o SGA pode proporcionar melhores resultados com menos recursos (BARBIERI, 2011).

O *eco-design* ou *design* “verde” é outra estratégia desenvolvida pelas empresas com vistas à proteção do meio ambiente e dos recursos naturais. O *eco-design* mencionado por Zailani et al. (2012) refere-se à identificação dos aspectos ambientais de um produto ao longo de todo seu ciclo de vida (desde a matéria-prima para sua fabricação até sua disposição final) e a integração destes aspectos no desenvolvimento de produtos. Essa estratégia possui foco interno, pois exige mais cooperação para que a empresa adote postura ambiental internamente. O *design* “verde” é baseado em inovações de produtos e processos que reduzam a poluição em todas as fases do ciclo de vida do produto (BARBIERI, 2011).

Conforme MMA (2014) o conceito de Produção Mais Limpa foi definido em conjunto, pela Organização pelo Desenvolvimento Industrial das Nações Unidas (UNIDO) e pelo Programa de Meio Ambiente das Nações Unidas (PNUMA), no início da década de 1990. Dessa forma, a produção mais limpa é definida como a aplicação contínua de uma estratégia ambiental preventiva integrada aos processos, produtos e serviços, com o intuito de aumentar a ecoeficiência e reduzir os riscos à saúde e ao meio ambiente.

Barbieri (2011) reforça a produção mais limpa como modelo baseado na abordagem preventiva aplicada a processos, produtos e serviços que objetiva minimizar os impactos ao meio ambiente. As mudanças geradas em virtude da produção mais limpa objetivam reduzir todos os tipos de perdas na produção, desenvolvendo melhores práticas operacionais, substituindo materiais perigosos e inovando o processo produtivo.

A norma ISO 14.001, tem como ponto de partida o comprometimento da alta direção e a formulação de uma política ambiental. Para obter essa certificação, o SGA deve ser desenvolvido nas empresas de forma a incluir toda a estrutura organizacional, as atividades de planejamento, responsabilidades, práticas, procedimentos, processos e recursos (BARBIERI,

2011). Dessa maneira, a utilização do SGA nas empresas favorece a implementação de outras práticas ambientais, imprescindíveis para obter tal certificação (GONZÁLEZ et al., 2008). No Brasil, o órgão responsável pela gestão da ISO 14.001 é a ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

Conforme BSI (2014) a ISO 14.001 é uma norma que define o que deve ser feito para estabelecer um SGA efetivo. A norma é desenvolvida com objetivo de criar o equilíbrio entre a manutenção da rentabilidade e a redução do impacto ambiental, por meio do comprometimento de toda a organização.

A ISO 14.001 fornece diretrizes para que as organizações implantem SGAs, considerando o meio ambiente no desenvolvimento de suas operações, de acordo com os requisitos da legislação (JACKSON, 1997). Além disso, essa certificação estabelece um conjunto de metas e objetivos para que haja melhorias no meio ambiente. As diretrizes fornecidas pela ISO 14.001 podem ser implantadas em diversos tipos de organizações e em qualquer país, de forma a contribuir para melhorar a gestão das organizações (MORROW; RONDINELLI, 2002).

Morrow e Rondinelli (2002) complementam que a ISO 14001 também requer um sistema de implementação e operação que inclui uma estrutura clara de responsabilidade ambiental, envolvendo treinamentos, conscientização e envolvimento de todos os funcionários da organização. Essa certificação também exige um controle documentado das práticas ambientais desenvolvidas, bem como dos controles operacionais de impactos ambientais e a preparação das empresas para casos de emergência. Conseqüentemente, uma empresa que deseja implantar essa certificação irá comprometer certa quantia financeira para realização de investimentos (POMBO; MAGRINI, 2008).

É preciso ressaltar ainda que a certificação ISO 9.001, relacionada aos aspectos da gestão da qualidade nas empresas, abre precedentes para que as empresas consigam obter a certificação ISO 14.001. Nesse sentido, empresas que já desenvolvem práticas relacionadas à gestão da qualidade conseguem desenvolver capacidades que facilitam a implantação de práticas de gestão ambiental (PEREIRA-MOLINER, 2012; ZHU et al., 2013). A ISO 9001 propõe diretrizes para sistematizar e formalizar processos das organizações em uma série de procedimentos e implementações documentadas. De maneira similar, a ISO 14.001 é um modelo que oferece uma estrutura sistemática, do qual as organizações passam a incorporar as preocupações ambientais em seus processos (HERAS-SAIZARBITORIA; BOEIRAL, 2013).

A logística reversa é definida por Rogers e Tibben-Lembke (1999), por conseguinte, como o processo de planejamento, implementação e controle do fluxo de custo-benefício

eficiente de matérias-primas, estoque em processo, produtos acabados e informações relacionadas do ponto de consumo ao ponto de origem, com o propósito de recapturar produtos descartados e gerando ou não valor com estes. Para Rogers et al. (2002) a logística reversa é o processo de transporte de mercadorias a partir de seu destino final típico com a finalidade de criar valor ou descarte apropriado dos resíduos.

Dessa forma, os processos de remanufatura e de reciclagem também estão inclusos na definição de logística reversa (ROGERS et al., 2002). A remanufatura é um processo industrial em que os produtos ou componentes usados são restaurados para a vida útil. Dessa forma, a remanufatura significa que um produto é reprocessado ou atualizado em um processo industrial para que possa ser utilizado na fabricação de outros produtos (ÖSTLIN et al., 2009; KERR; RYAN, 2001). A remanufatura engloba a reparação, recondicionamento ou revisão de um item, a fim de prolongar a vida útil e obter valor a partir da unidade central de origem (HAZEN et al., 2011).

Para Kerr e Ryan (2001) produtos e componentes remanufaturados, em princípio, têm a mesma função e mesma qualidade que os novos produtos. A remanufatura deve ser capaz de reduzir os custos ambientais e econômicos da produção e escoamento dos produtos e componentes e os custos operacionais comparados ao processo de reciclagem são menores.

Além disso, os sistemas de remanufatura inteligentes oferecem a oportunidade para atualizações de produtos, estendendo assim a vida do mesmo e incorporação de tecnologia menos prejudiciais para o ambiente. Ao fornecer aos clientes produtos remanufaturados, as empresas podem oferecer o mesmo nível de serviço, utilizando menos recursos. Assim, esse processo pode reduzir a intensidade de recursos e aumentar a eco eficiência dos sistemas de produtos (KERR; RYAN, 2001).

Nesse sentido, para Bell et al. (2013) além de obter benefícios para o cumprimento da legislação internacional e redução de custos por meio da reutilização de produtos e remanufatura, as ações ambientais nas empresas pode tornar-se uma importante ferramenta estratégica.

Há uma tendência, conforme Gupta (1995) para que as empresas integrem várias iniciativas de reciclagem de resíduos com os processos de produção, a fim de reciclar materiais, tais como artigo, plástico, vidro, alumínio e solventes químicos. O autor reforça ainda que os materiais recuperados a partir dos fluxos de resíduos também podem ser vendidos para outra empresa. Dessa forma, Hazen et al. (2011) conceituam a reciclagem como o processo de recuperação de qualquer parte de um produto devolvido, que possa conter valor.

A estratégia de prevenção da poluição para Gupta (1995), centra-se na prevenção da poluição na fonte (em produtos, bem como processos de fabricação). É baseada no fato de que os procedimentos e equipamentos de controle da poluição consomem quantidades significativas de recursos naturais, de energia, de recursos humanos e de capital ainda não param a criação de poluição. A estratégia de prevenção está associada ao processo de produção e para o desempenho econômico das organizações, já que a redução da produção de resíduos contribui para que as empresas utilizem menos matéria-prima ou os usem de forma mais eficiente (GUPTA, 1995).

A análise de ciclo de vida (ACV) para Sarkis (2001) exige a gestão da informação, dos materiais e dos produtos durante toda a cadeia produtiva. O ciclo de vida de um produto como o ciclo físico é formado pelos diversos estágios do processo de produção e comercialização. Esse processo é realizado desde a origem dos recursos produtivos no meio ambiente até a disposição final, após o consumo, e passa por processos intermediários, como beneficiamento, estocagem, transporte, reuso, reciclagem e revalorização energética (BARBIERI, 2011). Neste sentido, Gungor e Gupta (1999) conceituam a avaliação do ciclo de vida de um produto como um processo de avaliação e evolução ambiental, saúde e as consequências de um produto em todo o seu ciclo de vida.

Conforme ABNT (2014) o selo verde é uma certificação que atesta quais produtos e serviços são ambientalmente corretos, por meio de uma marca colocada no produto. Essa prática consiste em uma metodologia voluntária de certificação e rotulagem de desempenho ambiental, que objetiva informar aos consumidores quais produtos são menos agressivos ao meio ambiente. Barbieri (2011) reforça com base na NBR ISO 14.020:2002 que a rotulagem ambiental, também denominada selo verde, indica atributos ambientais em produtos e serviços e podem ser reconhecidos pela forma de afirmações, símbolos, informações em bulas ou manuais, anúncios publicitários e outras formas de comunicação direta com consumidores.

No Brasil, a primeira iniciativa para o estabelecimento dessa certificação foi realizada na década de 90, realizado em parceria pela ABNT com o Instituto Brasileiro de Proteção Ambiental. O programa para certificação de selo verde possui duas diretrizes básicas: ser desenvolvido de maneira adequada à realidade brasileira e ao mesmo tempo ser compatível com o mercado externo, de forma a tornar-se instrumento de apoio aos exportadores brasileiros (TACHIZAWA; ANDRADE, 2008).

As normas ISO 14.000 estabeleceram três tipos de rótulos. Os do tipo I são selos criados por entidades independentes ou de terceira parte e são aplicáveis aos produtos que apresentem alguns padrões ambientais conforme sua categoria. Os do tipo II referem-se às

auto declarações ambientais, sem certificação independente ou com certificação realizada por produtores, comerciantes ou distribuidores, com o objetivo de informar aos consumidores as qualidades ambientais do produto e/ou serviço. Por fim, a rotulagem de tipo III refere-se à declaração ambiental do produto. Esse selo deve trazer informações sobre dados ambientais de produtos de acordo com um conjunto de parâmetros selecionados com base na avaliação do ciclo de vida. Esse tipo de rótulo é concedido e licenciado por uma terceira parte (BARBIERI, 2011).

Hart (1995) afirma que as estratégias de prevenção da poluição, gestão de produtos e desenvolvimento sustentável estão interligadas, uma vez que a minimização dos impactos ambientais está conectada com a gestão de produtos. A gestão de produtos, por conseguinte contribui para a diminuição da emissão de poluentes. Assim, uma empresa que adota a estratégia voltada ao desenvolvimento sustentável facilita e acelera o desenvolvimento de capacidades em prevenção da poluição e gestão de produtos.

Conforme Henri e Journeault (2010), para que uma empresa consiga resultados positivos relacionados ao desempenho ambiental é preciso que ela considere quatro pilares: o impacto ambiental e a imagem corporativa, o relacionamento com os *stakeholders*, o impacto financeiro e as melhorias em processo e produto. Porém, é preciso que todos estejam integrados para que haja bom desempenho. Nesse sentido, López-Gamero et al. (2009) mencionam a importância de atitudes de gestão ambiental proativas por parte das organizações. Esse fato pode moderar a probabilidade de que a empresa irá implantar os recursos e capacidades que têm um efeito positivo sobre o desempenho da empresa.

O impacto ambiental e imagem corporativa são vistos como a forma como as organizações atendem ou excedem os padrões exigidos pela legislação e como é a reputação da empresa perante a sociedade. O impacto financeiro, por sua vez, é o reflexo monetário associado às práticas ambientais, como, por exemplo, a redução dos custos de matéria-prima e as melhorias em processo e produto, referem-se à integração das questões ambientais, nas operações que geram vantagens competitivas para a organização (HENRI; JOURNEAULT, 2010).

A prevenção da poluição contribui para que empresas alcancem uma situação ganha-ganha (*win-win*), do qual tanto a empresa quanto o meio ambiente serão beneficiados (PORTER; LINDE, 1995). Klassen e McLaughlin (1996) corroboram afirmando que um bom desempenho ambiental pode proporcionar vantagens competitivas (seja por menor custo ou diferenciação) e conseqüentemente pode melhorar o desempenho financeiro das organizações.

No contexto da estratégia ambiental, ativos complementares são vistos como recursos

capazes de capturar os benefícios associados com estratégia, tecnologia e inovação. Esses ativos complementares ou recursos contribuem para que as organizações alcancem vantagem competitiva por meio de boas práticas de gestão ambiental (CHRISTMANN, 2000). Conforme Bell et al. (2013), os recursos estratégicos por meio de ações ambientais podem surgir de processos operacionais que permitem a recaptura de produtos no mercado, ou seja, por meio da administração do ciclo de vida dos produtos. Assim, empresas que desenvolvem recursos tanto para contornar as restrições pelo ambiente natural quanto para capturar oportunidades oferecidas pelo meio ambiente, estão mais propensas a obter melhor desempenho (MENGUC; OZANNE, 2005).

Nesse sentido, a utilização da teoria da estratégia da *resource-based view* para analisar as estratégias ambientais demonstra a importância da heterogeneidade dos recursos e capacidades nas organizações (CHRISTMANN, 2000). Para Christmann (2000) os recursos e capacidades de uma empresa não geram valor apenas para sua estratégia competitiva, mas também são influenciadores das estratégias ambientais, de modo a gerar resultados positivos.

Assim, os benefícios relacionados com a gestão ambiental em empresas proativas são responsáveis pelo desenvolvimento de pontos fortes nas organizações, sendo identificados como capacidade organizacional (SHARMA; VREDENBURG, 1998). Dessa forma, além de reduzir significativamente o impacto ambiental, essa abordagem também pode permitir o acesso aos recursos, ideias, tecnologias e capital humano, bem como as capacidades relacionais que podem apoiar as suas aspirações de inovar, crescer e atingir sustentabilidade organizacional (PAULRAJ, 2011). Algumas capacidades desenvolvidas por meio da gestão ambiental são descritas por Sharma e Vredenburg (1998) como: a integração dos *stakeholders*, a ordem de aprendizagem mais elevada e a capacidade de inovação contínua.

Entretanto, Wagner (2007) menciona que a gestão ambiental muitas vezes não é integrada com os outros processos gerenciais. Assim essa desconexão entre as diversas áreas pode comprometer o desempenho da organização. Dessa maneira, existem aspectos positivos proporcionados pela integração entre as diferentes áreas empresariais. A satisfação do trabalhador, bem como o recrutamento e a retenção de pessoal, a redução de conflitos intra-firma entre as funções e objetivos de diferentes departamentos, *stakeholders* internos, melhoria na imagem de produtos, vendas e novas oportunidades de mercado são alguns dos aspectos positivos relacionados a integração da área ambiental com as demais áreas das organizações (WAGNER, 2007).

Assim, Angell e Klassen (1999) afirmam que as questões relacionadas com o ambiente natural devem ser integradas em todos os processos de transformação, tanto a nível

estratégico e tático, de modo que estes processos são cada vez mais eficientes e eficazes, criando valor para todos os interessados. Portanto, a gestão ambiental é uma oportunidade e ao mesmo tempo uma responsabilidade para as organizações, visto que a gestão do ambiente é uma mudança considerável na administração das organizações, pois oportuniza a criação de novos negócios e a manutenção da vida no planeta (BEUAMONT, 1992).

A literatura acerca da gestão ambiental e os reflexos relacionados às organizações aborda de maneira clara a relação existente entre as organizações e seus *stakeholders* no processo de tomada de decisão. Dessa maneira, o próximo capítulo aborda a teoria dos *stakeholders* e a associação que os mesmos possuem às questões ambientais.

2.2 TEORIA DOS *STAKEHOLDERS*

O estudo das partes interessadas ou *stakeholders* tem os fundamentos teóricos na teoria institucional. A teoria institucional constitui o resultado da convergência de teorias advindas das áreas sociais, econômicas e políticas que buscam incorporar em suas proposições a ideia de instituições, crenças, valores, padrões de comportamento, considerando a organização, os indivíduos e os grupos de indivíduos (MACHADO-DA-SILVA; GONÇALVES, 1998).

Nesse contexto, estudo de Berger e Luckmann (1999) explica que a realidade social é a consequência da interação de indivíduos ou grupos de indivíduos, ou seja, da construção humana. As instituições e/ou organizações, por sua vez, são fruto do processo social, ou seja, são efeitos das interações entre indivíduos e/ou grupos de indivíduos (CLEGG; HARDY, 1998).

Assim, considerando a interação dos indivíduos e os grupos que formam a ambiente organizacional, para Scott (1995), as instituições e/ou organizações estão imersas em três grandes pilares: o regulativo, formado por leis, regras e sanções e que utiliza de mecanismos coercitivos; o normativo trata-se de uma obrigação social, moralmente governada e que utiliza mecanismos normativos; e por último, o cognitivo, que trata-se de uma aceitação de pressupostos, ou seja, está sustentado culturalmente ou conceitualmente é tido como correto e utiliza mecanismos miméticos.

A teoria dos *stakeholders*, oriunda da teoria institucional, menciona que todas as partes interessadas são parceiros legítimos em um negócio. Assim, uma empresa deve considerar o impacto de suas ações em todos os grupos interessados (BANERJEE, 2002). Para Henri e Journeault (2010), o relacionamento com *stakeholders* refere-se à interação entre a

organização e seus diversos grupos externos e internos e a participação das partes interessadas é importante para que as empresas estabeleçam a legitimidade social (SARKIS et al., 2010). Dessa maneira, torna-se indispensável a compreensão sobre essa temática, visto que ao corresponderem à pressão das partes interessadas, as organizações conseguem melhorar sua postura competitiva (FREEMAN, 1984).

Nesse sentido, Freeman (1984, p. 46) define *stakeholders* como "qualquer grupo ou indivíduo que pode afetar ou é afetado pela realização dos objetivos de uma organização". São considerados como *stakeholders*, além de acionistas, os funcionários, clientes, comunidade local, agências governamentais, grupos de interesse público, associações comerciais e concorrentes (BANERJEE, 2002).

Os *stakeholders* são todos os grupos ou pessoas que podem afetar ou são afetados pelos resultados estratégicos obtidos e que possuem reivindicações aplicáveis relacionadas ao desempenho das empresas. As partes envolvidas nas operações das empresas podem ser divididas em três grupos: os *stakeholders* do mercado de capitais (acionistas e os principais fornecedores de capital da empresa), os *stakeholders* do mercado de produtos (os principais consumidores, fornecedores, comunidades anfitriãs e sindicatos) e os *stakeholders* organizacionais (todos os funcionários da empresa, incluindo o pessoal de gerência e administrativo) (HITT et al., 2011).

Mitchell et al. (1997) elenca as partes interessadas quanto possibilidade de conflitos entre os diversos grupos por seus interesses próprios. Dessa forma, os autores classificam as partes interessadas conforme a percepção da importância dos *stakeholders* pela empresa: o poder da parte interessada para influenciar a empresa, a legitimidade do ator com a empresa e a urgência de alegação da parte interessada na empresa (MITCHELL et al., 1997). Muitas vezes, externalidades podem aumentar a pressão das partes interessadas para reduzir aspectos negativos das organizações e aumentar os positivos (SARKIS et al., 2010).

Devido a existência de conflitos potenciais, o desafio de toda a empresa é administrar de maneira eficaz a relação que possui com os *stakeholders*. Uma das maneiras de gerenciar essas relações é primeiramente identificar quem são os *stakeholders* mais importantes para a empresa e priorizá-los, caso não consiga satisfazer a todos. O poder é o critério mais relevante na priorização de *stakeholders* (HITT et al., 2011).

Referindo-se às questões ambientais, a perspectiva dos *stakeholders* nas organizações envolve um reconhecimento das preocupações ambientais das partes interessadas, que são traduzidas em ações estratégicas. Essas ações estratégicas possuem como finalidade melhorar o desempenho ambiental de uma empresa, bem como as suas relações com as partes

interessadas externas chaves (BANERJEE, 2002). Nesse sentido, verifica-se que a pressão exercida pelas partes interessadas constitui uma explicação fundamental de comportamentos e estratégias ambientais adotados pelas empresas (GONZÁLEZ-BENITO et al., 2011). Assim, a revolução verde no ambiente empresarial exige de certa forma que a gestão ambiental torne-se uma filosofia organizacional generalizada, da qual todos os indivíduos devem estar envolvidos no processo de ecologização da empresa (SARKIS et al., 2010).

Há uma preocupação crescente da sociedade sobre as contribuições das empresas nos problemas ambientais. Consequentemente, há uma tendência das principais partes interessadas, tais como clientes preferirem empresas e produtos que são menos agressivos ao meio ambiente. Ao mesmo tempo, acionistas, instituições financeiras e companhias de seguros estão preocupados com passivos relacionados aos riscos ambientais decorrentes de operações corporativas, como derramamentos de petróleo e produtos químicos e os efeitos negativos sobre a saúde humana (RUEDA-MANZANARES et al., 2008).

Percebe-se que a influência da pressão exercida pelas partes interessadas, independentemente de sua origem, é um forte motivador para que as empresas adotem práticas ambientais. Dessa forma, para atingir a sustentabilidade, é necessária a conscientização ambiental de todos os grupos que influenciam as organizações, seja interna ou externamente (GONZÁLEZ-BENITO et al., 2011).

Estratégias ambientais, assim, podem estar associadas a pressões coercitivas, oriundas das partes interessadas com as quais as empresas mantêm uma relação de dependência, ou seja, relações indispensáveis para o funcionamento da empresa (SEHNEM, 2011). Nesse sentido, as empresas devem cumprir com as regulamentações ambientais ou enfrentar a ameaça das partes interessadas reguladoras (*stakeholders* externos) que cobram ação legal, aplicam penalidades e multas. Caso não respondam a essas partes interessadas reguladoras, as empresas ficam vulneráveis à ações judiciais individuais ou de classe. Tais pressões e ameaças podem prejudicar a imagem pública e as relações com os clientes de uma organização. Dessa maneira, para antecipar-se a essas cobranças, as empresas podem utilizar o treinamento ambiental e as práticas ambientais proativas (SARKIS et al., 2010).

Entretanto, as partes interessadas podem pressionar as organizações a desenvolverem iniciativas voluntárias, tais como para prevenção da poluição. As organizações que atenderem essas pressões podem construir relacionamentos informais e acumular capital político, melhorando a reputação organizacional (SARKIS et al., 2010). O governo pode, nesse intento, promover o desenvolvimento de normas voluntárias no âmbito de práticas ambientais proativas. Dessa maneira, as decisões gerenciais podem contribuir para o desenvolvimento

sustentável, de modo que suas organizações consigam desenvolver vantagem competitiva (LÓPEZ-GAMERO et al., 2010).

Dessa maneira percebe-se uma tendência às organizações envolverem-se e colaborar cada vez mais com as partes interessadas (SHARMA; VREDENBURG, 1998; HART, 1995; GARCÉS-AYERBE et al., 2012), já que os *stakeholders* são vistos como importantes meios para promover um maior compromisso ambiental por parte das empresas (GONZÁLEZ-BENITO et al., 2011). Empresas que são moderadamente poluentes não sofrem tanta pressão das partes interessadas, como as potencialmente poluidoras. Assim os gestores conseguem adotar medidas de proteção ambiental avançadas, tanto para responder às partes interessadas, quanto para obter melhor desempenho por meio de vantagens competitivas (GARCÉS-AYERBE et al., 2012).

Quanto à questão de desempenho organizacional, o trabalho de Hart (1995) identificou a importância da integração das partes interessadas como meio para fornecer recursos estratégicos para geração de vantagem competitiva. A proposição básica da teoria das partes interessadas é que o sucesso de uma empresa depende de uma boa cooperação com as partes interessadas (TULBERG, 2013). Para Tulberg (2013), a relação entre organizações e as demais partes interessadas deve ser recíproca, visto que a teoria dos *stakeholders* aborda o problema da cooperação entre os parceiros cruciais. Considera-se assim que a ocorrência de um conflito pode causar à empresa danos importantes e por outro lado, uma boa cooperação é de interesse vital para ambas as partes.

É necessário que as empresas desenvolvam capacidades específicas que as tornem aptas a gerenciar os diferentes interesses das partes interessadas (RUEDA-MANZANARES et al., 2008). Dessa forma, para responder a pressão dos *stakeholders* para a adoção de práticas ambientais, a visão baseada em recursos (RBV) postula que as empresas devem construir capacidades para estarem aptas de competir de forma mais eficaz (SARKIS et al., 2010).

Para adotar e implementar práticas de gestão ambiental, é necessário que sejam desenvolvidas capacidades de conhecimento em toda a organização que envolvam os *stakeholders* internos (SARKIS, et al., 2010). O estudo realizado por Sharma e Vredenburg (1998) evidencia a relação positiva entre a integração das partes interessadas e a proatividade ambiental. Empresas pró-ativas demonstraram capacidade para a integração das partes interessadas, aprendizagem de ordem superior e inovação contínua. Dessa maneira, conseguem alcançar melhores resultados.

Com base na literatura abordada e acerca dos estudos que relacionam a questão ambiental e o desempenho organizacional, o próximo capítulo aborda as questões

relacionadas à estratégia competitiva das organizações, forte influenciadora do desempenho organizacional.

2.3 ESTRATÉGIA COMPETITIVA

Todas as organizações estão inseridas em um ambiente do qual atuam forças competitivas que são determinantes para o sucesso ou fracasso destas. A razão pelas quais as empresas obtêm êxito ou falham é talvez a questão central da estratégia (PORTER, 1991). A estratégia conforme Craig e Grant (1999, p. 4) pode ser definida como “o tema unificador que dá coerência e direção às ações e decisões de uma organização”. É uma forma de integração das atividades dos diversos departamentos dentro de uma empresa, tais como: *marketing*, produção, pesquisa e desenvolvimento, aquisição, finanças, entre outros (PORTER, 1991).

Nesse sentido, Craig e Grant (1999) explicam que a estratégia pode ser entendida como um conjunto de regras que contribuem para a tomada de decisão, fornecendo um ponto de referência para as organizações. A estratégia é o ato de alinhar a empresa com o seu ambiente, ou seja, desenvolver um conjunto de metas e diretrizes de maneira a alinhar os pontos fracos e fortes da empresa com as oportunidades e ameaças externas (PORTER, 1991).

A estratégia fornece parâmetros importantes e envolve a alocação de recursos por um período de tempo longo, de forma a direcionar os negócios das organizações (CRAIG; GRANT, 1999). No entanto, ao mesmo tempo, o fato do ambiente no qual a empresa está inserida e suas próprias capacidades estarem sujeitos a mudanças, exige que a estratégia seja dinâmica (PORTER, 1991). Assim, Porter (1991) reforça a importância de a empresa desenvolver competências únicas, ou seja, pontos fortes que são exclusivos da empresa.

Para Porter (1998), uma empresa diversificada possui dois níveis de estratégia: a estratégia das unidades de negócio (competitiva) e a estratégia corporativa. A estratégia competitiva está centrada na criação de vantagem competitiva em cada um dos ramos de negócio que a empresa (grupo) atua e a estratégia corporativa refere-se a questões a respeito dos negócios que a empresa deve participar e como a matriz deve gerenciar a variedade de unidades de negócios.

A estratégia é vista por Craig e Grant (1999) como o elo entre a empresa e o ambiente. A empresa é detentora de três elementos: as metas e valores, os recursos e capacidades a que a empresa tem acesso e a estrutura organizacional (sistemas de gerenciamento e estilos de liderança).

Dessa maneira, ao longo dos anos, diversos estudiosos propuseram teorias para auxiliar no entendimento da estratégia competitiva das organizações. Dentre estas, destacam-se as proposições indicadas por Porter (1980) e a *Resource-Based View*, que surgiu posteriormente, contrapondo e complementando algumas ideias propostas por Porter (1980). A RBV, conforme Porter (1991) é uma proposta alternativa para explicar a teoria da estratégia empresarial, de modo que seu argumento é que o conjunto de recursos que a empresa desenvolve ou possui internamente é a chave para a vantagem competitiva. Para Herrmann (2005), a teoria da gestão estratégica pode ser explicada por meio de uma perspectiva evolutiva, com base em ciclos de variação, seleção e retenção e com base nas inovações e mudanças tecnológicas, que pode ser dividida em duas eras: a era da mudança incremental e a era da efervescência.

Porter (1980), durante o período da mudança incremental, trouxe ideias da economia industrial para construir a sua teoria, acerca das estratégias genéricas e da análise da indústria (HERRMANN, 2005). Dessa maneira, Porter (1980) indicou cinco forças que influenciam no desempenho das organizações: os novos entrantes, os fornecedores, os compradores, os produtos substitutos e os concorrentes. Cada uma dessas forças atua com maior ou menor intensidade, conforme a área de atuação da empresa. Do ponto de vista mais amplo, o sucesso de uma empresa (melhor *performance* e desempenho financeiro) ocorre em função do grau de atratividade do setor em que a empresa compete e a posição que esta ocupa nesse segmento (PORTER, 1991).

Para enfrentar essas cinco forças e garantir a sustentabilidade da organização no ambiente empresarial, Porter (1980, 1991) apontou três estratégias competitivas: a liderança em custo, a diferenciação e o enfoque. A liderança em custos é a vantagem competitiva da empresa em ofertar produtos a menor custo que a concorrência. A diferenciação é desenvolvida quando a empresa consegue gerar algo que seja considerado único no ramo de negócio em que atua. O enfoque reside na adoção da estratégia de liderança em custo ou em diferenciação, ou o uso de ambas simultaneamente junto a um nicho de mercado, geralmente por meio da especialização.

Porter (1980) explica que a empresa que utiliza apenas uma dessas três propostas conseguiria alcançar um desempenho superior que a concorrência. As empresas que se utilizam de estratégias híbridas, ou *stuck-in-the-middle*, combinando liderança em custos com diferenciação, apresentaram resultados inferiores se comparadas àquelas que desenvolvem apenas uma das três estratégias propostas (PORTER, 1980, 1991).

A liderança em custos está centrada na ideia de que a empresa que produz com menor

custo total que seus concorrentes consegue defender-se contra a concorrência vendendo a menor preço. Porter (1980), entretanto, menciona que somente pode existir um líder em custos numa indústria, já que a batalha de várias empresas por essa liderança poderia ser desastrosa para o setor em longo prazo.

A estratégia de diferenciação, por sua vez, está alicerçada no fato de que empresas que conseguem desenvolver produtos considerados únicos, distintos da concorrência, conseguem adquirir vantagens competitivas. Porter (1980) explica que essa estratégia pode ser desenvolvida por várias empresas simultaneamente, desde que cada uma se especialize em atributos diferentes dos quais a concorrência faz uso. Porém, é necessário também que haja um número suficiente de clientes para adquirir esses produtos/serviços diferenciados.

A estratégia baseada no enfoque refere-se à empresa atender apenas um nicho de mercado específico. Conforme Porter (1980) essa estratégia está centrada no local onde a empresa deve competir. O enfoque engloba uma série de dimensões, que inclui a matriz de segmento, produtos e clientes, localização geográfica em que empresa atua, o grau de verticalização e a relação dos negócios da empresa com a coordenação estratégica (PORTER, 1991).

Para Carneiro et al. (1997), durante a década de 80, o principal foco da análise estratégica foi a relação entre o ambiente externo (estrutura da indústria), a estratégia e o desempenho das empresas. Dado o reconhecimento da importância da influência do ambiente, os estudiosos na área de estratégia buscaram interpretações mais profundas e alternativas para as relações ambiente-empresa, analisando não apenas os efeitos do ambiente sobre as organizações, mas também desenvolvendo novas correntes teóricas sobre a estratégia empresarial (HERRMANN, 2005).

Porém, no final dessa década, surgiram inúmeros estudos que demonstraram que a influência das características das empresas sobre sua rentabilidade relativa possui maior importância do que a influência da indústria a qual essas empresas pertencem (CARNEIRO et al., 1997). Embora a estrutura de mercado em que a empresa esteja inserida determine o grau de hostilidade imediato da empresa, o fator primordial que determina o desempenho de uma empresa é a capacidade que as organizações possuem para alcançar uma vantagem competitiva (CRAIG; GRANT, 1999).

Carneiro et al. (1997) explica que nesse período diversos estudiosos passaram a observar quais seriam as características necessárias dos recursos para que estes pudessem se tornar vantagens competitivas sustentáveis. A relação entre a influência das barreiras de imitação sobre os diferentes retornos entre as empresas, o histórico da empresa na obtenção e

desenvolvimento de competências essenciais, a análise das rotinas organizacionais, entre outros aspectos, também foram temas de estudo e em conjunto originaram a *Resource-Based View*, que contrapôs e complementou as proposições defendidas por Porter (1980). Assim, com base no exposto, a RBV será discutida de forma mais detalhada, já que esta teoria será o alicerce para o desenvolvimento da pesquisa proposta.

2.3.1 *Resource-Based View (RBV)*

Embora a RBV tenha suas raízes na obra de Edith Penrose (1959), a visão baseada em recursos foi amplamente introduzida no campo da gestão estratégica na década de 1980 e tornou-se um quadro dominante na década de 1990 (HOSKISSON et al., 1999). A *Resource-Based View* deu início à segunda era da efervescência. A RBV foi precedida pelas contribuições de vários estudiosos, bem como da integração da economia regional, o declínio do comércio e as barreiras para investimentos, assim como as novas economias emergindo (HERRMANN).

A ideia central da *Resource-Based View (RBV)* é que a fonte de vantagem competitiva encontra-se nos recursos e competências valiosos que as empresas possuem, ou seja, nos ativos tangíveis e intangíveis (PORTER, 1991), considerados como fatores de produção pela teoria neoclássica (BARNEY, 2001). Para a RBV, a estrutura das indústrias e seu posicionamento nestas deve ser avaliado posteriormente (WERNERFELT, 1984; PETERAF, 1993). Nesse sentido, para Wernerfelt (1984) as empresas são vistas como feixes de recursos. Prahalad e Hamel (1990) explicam que a empresa também pode ser considerada como um conjunto de recursos e competências. Seguindo essa linha de pensamento, para Barney (1991), a empresa que consegue gerar recursos e capacidades valiosos, raros e insubstituíveis cria vantagens competitivas sustentáveis e alcança um desempenho superior que a concorrência.

Foss (1997) explica que a RBV possui duas generalizações empíricas básicas. A primeira está centrada no fato de que existem diferenças sistemáticas básicas no modo em que as empresas controlam seus recursos para implantar suas estratégias e a segunda menciona que essas diferenças são relativamente estáveis. Assim, conforme o autor, a estrutura básica da RBV surge que essas duas generalizações são combinadas com o fato de que os diferentes recursos das empresas geram diferentes *performances* e que as empresas estão focadas em aumentar sua *performance* econômica. Dessa maneira, as empresas buscam atingir melhor desempenho por meio da aquisição de um conjunto de recursos que possa gerar vantagem competitiva.

A RBV também pode ser considerada como um modelo ou *framework* que interliga três importantes linhas de pesquisa: conceitos sobre *mainstream* de estratégia, *organizational economics* e organização industrial (MAHONEY; PANDIAN, 1992). Neste sentido, as empresas devem desenvolver um conjunto de recursos, conforme Dierickx e Cool (1989), pois estes são responsáveis para que as organizações alcancem vantagem competitiva. Assim, os recursos são custos de oportunidades, geradores de melhor desempenho econômico.

Porém, para Carneiro et al. (1997), enquanto a proposta desenvolvida por Porter (1980) foi testando empiricamente de forma extensiva, a RBV é uma proposição teórica promissora, porém ainda é vista como uma ferramenta explicativa. Conforme os autores, a maior parte dos estudos empíricos sobre a teoria dos recursos está alicerçada a fatores que envolvem o conjunto das empresas e não como cada empresa lida com seus recursos. Dada a natureza dinâmica dos recursos da empresa, ou seja, a flexibilidade estratégica das empresas, o estudo das fontes de vantagens competitivas torna-se pertinente (HOSKISSON et al., 1999).

A RBV apoia-se no fato de que os recursos internos de uma organização são os pilares para que esta alcance vantagem competitiva. Essa teoria explica que a empresa pode utilizar seus recursos internos para elaborar e implementar estratégias que fornecerão vantagem competitiva.

A ênfase na competitividade por meio do uso dos recursos internos foi mencionada por clássicos como Chester Barnard's (1938) em seu estudo *The Functions of the Executives*, seguido por Philip Selznick's (1957) em *Leadership Administration: A Social Perspective* e por Edith Penrose (1959) em *The Theory of the Growth of the firm*. O argumento utilizado por estes estudiosos é que o sucesso das organizações deve-se principalmente ao ambiente interno e aos recursos únicos que as mesmas possuem (HOSKISSON et al., 1999). Porém, é preciso considerar também a obra de Ricardo (1817) que fez uma das primeiras considerações sobre o fato de que alguns fatores de produção são inelásticos a oferta, ou seja, não estão disponíveis à venda. Assim, nesse caso, a RBV é vista como uma extensão lógica da microeconomia clássica (BARNEY, 2001).

Nesse sentido, para Penrose (1959), as decisões estratégicas da firma não são determinadas pelo ambiente externo, mas sim pela organização de planos e de recursos. Complementando, Grant (1991) corrobora a importância da avaliação dos recursos internos das organizações, pois o conhecimento das potencialidades internas, sejam recursos ou capacidades, contribui para que as empresas respondam às mudanças externas, mantendo-se competitivas. Empresas possuem diferentes tipos de recursos, podendo assim desenvolver diferentes estratégias competitivas (JAVIDAN, 1998).

A RBV reconhece que muitos fatores de produção, conforme a teoria neoclássica, são elásticos na oferta. Porém, argumenta que alguns recursos e capacidade somente podem ser desenvolvidos por longos períodos de tempo (*path dependence*). O fato de não tornar-se claro como essas capacidades e recursos são desenvolvidos (*causal ambiguity*) e devido a alguns desses fatores de produção também não estarem disponíveis à venda (*social complexity*), estudos de Dierickx e Cool (1989) e Barney (1991) demonstram que alguns fatores de produção podem não estar disponíveis para compra (oferta inelástica) (BARNEY, 2001).

Dessa forma, a RBV propõe que empresas são um conjunto de ativos (físicos e intangíveis) e capacidades. Porém, é preciso considerar que não existem empresas com o mesmo conjunto de experiências, mesmos ativos e habilidades, ou que conseguiram construir as mesmas culturas organizacionais. Assim, estes recursos e capacidades únicos determinam como a empresa realiza suas atividades funcionais de forma eficiente e eficaz (COLLIS; MONTGOMERY, 2008).

Para Peteraf (1993), os recursos são considerados fontes para aquisição de vantagem competitiva. Assim, o desempenho superior baseia-se no desenvolvimento de um conjunto distinto de recursos competitivos e na implantação destes em uma estratégia bem concebida (COLLIS; MONTGOMERY, 2008).

Os recursos são patrimônios específicos da empresa, que podem ser tangíveis: dinheiro, ativos financeiros, imóveis e equipamentos básicos; ou intangíveis: marca, tecnologias, patentes, qualificação de funcionários (WERNERFELT, 1984; CRAIG; GRANT, 1999). Os recursos intangíveis são considerados os mais valiosos e importantes estrategicamente. No entanto, nem sempre é demonstrado seu verdadeiro valor econômico na contabilidade, pois são particularmente difíceis de medir (CRAIG; GRANT, 1999; HERRMANN, 2005). Enquanto os ativos tangíveis tendem a normalmente se depreciar, os ativos intangíveis podem acumular-se ao longo dos anos (desde que haja certa estabilidade no ambiente) (PORTER, 1991).

Os recursos incluem todos os ativos, competências, processos organizacionais, informações e conhecimentos que uma organização possui e que utiliza para implementar estratégias que contribuam para maior eficiência e eficácia (BARNEY, 1991). Recurso também pode ser considerado como qualquer coisa que possa ser visto como força ou fraqueza de uma empresa (WERNERFELT, 1984). Recursos são considerados as entradas na cadeia de valor organizacional, cada empresa possui um conjunto de recursos, mas nem todas otimizam o uso destes (JAVIDAN, 1998).

Barney (1991) considera três tipos de recursos: físicos, humanos e organizacionais. Atributos das organizações como: a marca, conhecimento tecnológico interno, conhecimento dos funcionários, ou seja, recursos humanos, máquinas, processos eficientes, contatos comerciais, recursos financeiros e reputação, também são considerados como recursos (WERNERFELT, 1984; BARNEY, 1991; GRANT, 1991; CRAIG; GRANT, 1999). O Quadro 4 apresenta a síntese dos tipos de recursos que serão considerados como recursos estratégicos nessa dissertação de mestrado.

Quadro 4 - Tipos de recursos

Tipo de Recurso	Definição
Financeiro	Inclui ativos que a organização possui: reservas de caixa, ativos financeiros de curto prazo, capacidade de empréstimos e fluxo de caixa (WERNERFELT, 1984; GRANT, 1991; CRAIG; GRANT, 1999).
Físico	Estão inclusos fábrica, matérias-primas, máquinas e equipamentos (localização, escala, época, tecnologia e flexibilidade) (WERNERFELT, 1984; GRANT, 1991; BARNEY, 1991; CRAIG; GRANT, 1999).
Recursos Humanos	Inclui o conjunto de colaboradores e capital intelectual de cada um; <i>Know-how</i> , competências organizacionais, habilidades gerenciais, contatos comerciais, relacionamento, adaptabilidade e fidelidade dos funcionários, qualificação e experiência da alta administração (BARNEY, 1991; PENROSE, 1959; WERNERFELT, 1984; CRAIG; GRANT, 1999; COLLIS; MONTGOMERY, 2008).
Tecnologia	Inclui conhecimento tecnológico, máquinas e equipamentos, patentes, segredos comerciais, recursos tecnológicos na forma e instalações e pessoal de P&D (WERNERFELT, 1984; GRANT, 1991; CRAIG; GRANT, 1999; COLLIS; MONTGOMERY, 2008).
Marca e Imagem	Reconhecimento de produto, confiabilidade, reputação da empresa, marcas registradas (WERNERFELT, 1984; GRANT, 1991; CRAIG; GRANT, 1999; COLLIS; MONTGOMERY, 2008).
Organizacional	Inclui processos organizacionais, gestão da informação e conhecimentos, relacionamentos com os <i>stakeholders</i> (WERNERFELT, 1984; BARNEY, 1991; CRAIG; GRANT, 1999).

Fonte: Elaborado pela autora (2014)

Para Wernerfelt (1984), até a década de 80 a análise dos recursos das organizações havia recebido pouca atenção formal, principalmente pela dificuldade de se modelar (matematicamente ou economicamente) alguns recursos-chaves, como por exemplo, as habilidades gerenciais. Da mesma forma, Peteraf (1993) explica que as empresas que possuem recursos medianos podem esperar apenas o equilíbrio no mercado em que atuam enquanto que empresas que detêm recursos superiores tendem a obter maior lucratividade.

Como os recursos são desenvolvidos internamente, os demais competidores não têm como comprá-los no mercado, pois são recursos não-apropriáveis. Entretanto, a concorrência pode tentar imitá-los ou substituí-los, a fim de derrubar essa vantagem competitiva que a organização possui (DIERICKX; COOL, 1989). Assim, Peteraf (1993) indica quatro fatores essenciais para que os recursos possam ser utilizados para gerar vantagem competitiva:

heterogeneidade, limites *ex-post* à competição, mobilidade imperfeita e limites *ex-ante* à competição.

Quando a empresa consegue adquirir vantagem competitiva sustentável, precisa manter a condição de heterogeneidade (PETERAF, 1993). Para Penrose (1959), a heterogeneidade pode ser entendida como a configuração única de recursos de uma organização, que a diferencia das demais concorrentes.

Referente aos limites *ex-post* à competição expostos por Peteraf (1993), ao obter vantagem competitiva, as organizações devem criar limites à competição de recursos-chaves, uma vez que a concorrência pode acabar com uma vantagem competitiva ofertando ao mercado recursos escassos. Quanto aos limites *ex-ante*, conforme Barney (1991), para que uma empresa alcance vantagem competitiva no mercado onde atua, é necessário que haja uma competição limitada pelos recursos-chaves. Assim, um recurso produzirá maior resultado quanto menor for a competição e os custos para aquisição deste (PETERAF, 1993).

A mobilidade imperfeita possibilita que a vantagem competitiva de uma organização seja sustentada. Dessa forma, os recursos podem ser perfeitamente imóveis se não puderem ser negociados ou imperfeitamente móveis, quando os recursos são negociáveis, são valiosos para as organizações que as utilizam, porém podem não ter esse mesmo valor para outras organizações. Também são considerados imperfeitamente móveis quando são pouco especializados para necessidades específicas da organização (PETERAF, 1993).

Wernerfelt (1984) sugeriu quatro proposições sobre a criação de vantagem competitiva das organizações:

- a) a análise dos recursos de uma empresa conduz a diferentes perspectivas do que a tradicional perspectiva de produto;
- b) podem ser identificados recursos que geram maiores lucros;
- c) a estratégia para grandes empresas envolve um equilíbrio entre a exploração de recursos existentes e o desenvolvimento de novos;
- d) uma aquisição pode ser vista como a compra de um pacote de recursos.

Entretanto, Barney (1991) menciona que nem todos os recursos que as empresas possuem podem ser considerados como recursos estrategicamente relevantes ou que serão fontes de vantagem competitiva para as organizações. É necessário que um recurso tenha quatro atributos para ser fonte de vantagem competitiva sustentável: ser valioso, raro, imperfeitamente imitável, não possuir substitutos equivalentes (BARNEY, 1991).

Um recurso é considerado valioso quando explora oportunidades ou neutraliza ameaças. Os recursos valiosos, conforme Barney (1991), permitem que as organizações

desenvolvam e implementem estratégias que gerem melhor eficiência e eficácia. Outro potencial para vantagem competitiva é quando um recurso é considerado raro, ou seja, não seja dominado por muitos competidores ou pela concorrência potencial. O autor reforça que um recurso raro e valioso pode ser fonte de vantagem competitiva se as empresas que não o possuem não puderem obtê-lo.

Referindo-se aos recursos imperfeitamente imitáveis, Barney (1991) indica três fatores a serem considerados: o fato de que a habilidade de uma empresa em obter recursos deve considerar condições históricas, a relação entre um recurso possuído por uma empresa e sua vantagem competitiva é ambigualmente causal, ou seja, não há clareza quanto a relação entre causa e efeito dos recursos da empresa e sua vantagem competitiva sustentável. Outra questão é que recursos gerados pelas organizações são socialmente complexos, ou seja, mesmo quando identificadas as razões para geração de recursos, a reprodução da vantagem competitiva adquirida não é possível, pois depende de outros fatores, como a cultura organizacional. Uma empresa consegue obter vantagem competitiva se visualizar que a concorrência não possui capacidade para imitar de forma satisfatória suas ações (PORTER, 1991).

O último atributo considerado por Barney (1991) como fonte de vantagem competitiva sustentável refere-se ao fato de que um recurso não deve possuir substitutos equivalentes, considerando esse recurso como valioso, mas não raro ou imperfeitamente imitável. Conforme o autor, existem pelo menos duas formas de substituição. É difícil uma empresa reproduzir exatamente os recursos de outra empresa, mas é possível que ela utilize um recurso similar para implementar as mesmas estratégias. Outra forma é que recursos muito distintos das organizações podem ser substitutos estratégicos.

Dessa forma, Grant (1991) considera a importância dos gestores visualizarem os *gaps* que os recursos utilizados na formulação da estratégia possuem, afim de que a empresa possa buscar outros recursos no mercado ou aperfeiçoe os recursos existentes, para manter-se competitiva no mercado em que atua. Outro desafio para os gestores é a gestão de recursos, ou seja, encontrar mecanismos para manter as atividades existentes com menos recursos ou aumentar as atividades utilizando os mesmos recursos (CRAIG; GRANT, 1999).

No entanto, os recursos sozinhos não são capazes de estabelecer uma vantagem competitiva. É pelo trabalho integrado que os recursos conseguem executar atividades produtivas que criam vantagens em determinados segmentos (CRAIG; GRANT, 1999; PORTER, 1991). A RBV enfatiza a importância das capacidades específicas e a criação de capacidades dinâmicas para que as empresas explorem, tanto internamente como

externamente, competências específicas para competir em ambientes de mudança, com foco na aquisição, desenvolvimento interno, acumulação, exploração e difusão das capacidades organizacionais (HERRMANN, 2005).

Assim, o impacto da tecnologia e da globalização demonstra a importância da capacidade das empresas para a aquisição de informações, geração de conhecimento e inovação (HERRMANN, 2005). Para Craig e Grant (1999, p. 38), a capacidade organizacional é definida como “a capacidade que a empresa tem de realizar tarefas e atividades específicas. As capacidades referem-se ao modo ou habilidade com que as organizações exploram seus recursos para gerar vantagem competitiva” (JAVIDAN, 1998; BARNEY, 2001).

As capacidades são definidas por Craig e Grant (1999, p. 41) como “o resultado de uma série de rotinas organizacionais interligadas”. A capacidade pode ser conceituada também como o resultado dos conjuntos de recursos que trabalham em conjunto (GRANT, 1991) ou como uma série de processos, rotinas e cultura organizacional, que gerenciam a interação entre os recursos (JAVIDAN, 1998; COLLIS; MONTGOMERY, 2008). As rotinas eficientes e eficazes são vistas como fontes de vantagem competitiva para as organizações (BARNEY, 2001).

De modo geral, as capacidades organizacionais são o resultado de modelos complexos de coordenação entre colaboradores, que fornecem um conjunto de aptidões especializadas que integram habilidades e *know-how* com outros recursos da empresa. A incapacidade em reconhecer quais são as capacidades da empresa e colocá-las em prática pode resultar em fracasso empresarial (CRAIG; GRANT, 1999). Essas capacidades podem ser identificadas e avaliadas utilizando-se um padrão funcional de classificação das atividades da organização (GRANT, 1991). Duas formas, sugeridas por Craig e Grant (1999), comuns na identificação e classificação das capacidades de uma empresa são: a classificação funcional e a cadeia de valor.

As capacidades organizacionais podem ser descritas e classificadas por ordem funcional, como por exemplo, o nível corporativo, *marketing*, recursos humanos, projetos, P&D, operações, gerenciamento de informações e vendas e distribuição, com o foco sempre nas atividades que a empresa realiza de forma eficiente. Outro modo de classificar as capacidades organizacionais é por meio da análise da cadeia de valor. A cadeia de valor permite identificar e avaliar os recursos e capacidade de uma empresa, porque enfatiza, de certo modo, a interligação entre as diferentes atividades e também facilita a comparação com

outras empresas, considerando as atividades individuais como a estruturação das atividades (CRAIG; GRANT, 1999).

Neste sentido, os recursos e capacidades internos devem possuir quatro características básicas para que uma organização adquira vantagem competitiva, que sejam sustentáveis (GRANT, 1991; CRAIG; GRANT, 1999):

- a) duráveis, ou seja, para serem fontes de vantagem competitiva, os recursos e capacidades não devem depreciar ou se tornar obsoletos rapidamente;
- b) transparência: a sustentabilidade da vantagem competitiva depende do tempo com que as outras empresas conseguem imitar a estratégia. Assim, os recursos estratégicos não podem estar dispostos à mostra para a concorrência;
- c) transferíveis: mesmo sendo duráveis, os recursos e capacidades podem se desgastar pela concorrência dos adversários. Assim, quanto mais fácil for a transferência de recursos e capacidades entre as empresas, menos sustentável será a vantagem competitiva gerada por estes. Grant (1991) menciona que as imperfeições na transferência podem ter várias fontes: imobilidade geográfica, informações imperfeitas, recursos específicos à empresa, imobilidade das capacidades;
- d) replicáveis: os recursos e capacidades não devem ser replicáveis. Assim, se os recursos e capacidades não podem ser comprados por um provável imitador, devem ser criados. Nesse caso, a complexidade de muitas capacidades organizacionais pode ser utilizada como uma defesa competitiva, pois capacidades que exigem redes de rotinas organizacionais, dependentes da cultura corporativa, são difíceis de serem replicáveis (CRAIG; GRANT, 1999).

Stalk et al. (1992) apontam quatro princípios básicos da competição baseada em capacidades:

- a) a construção de fontes para a estratégia corporativa não está focada em produtos ou mercados, mas sim em processos de negócios;
- b) o sucesso competitivo depende da capacidade da empresa em transformar processos-chaves em capacidades estratégicas, ou seja, promovendo valor superior aos clientes;
- c) organizações criam capacidades estratégicas em infraestrutura, que liga as unidades estratégicas de negócios às funcionais;
- d) a necessidade do envolvimento da alta direção e CEOs para atingir esses objetivos.

Nesse sentido, para Stalk et al. (1992), o ponto inicial para os gestores visualizarem suas capacidades estratégicas é a identificação dos processos essenciais que satisfazem as necessidades exigidas pelos clientes. Assim, muitas vezes torna-se necessário remodelar a organização (papel e responsabilidades gerenciais) de modo a encorajar novos comportamentos necessários para a criação de capacidade baseada em competição.

Para serem fontes de vantagem competitiva, os recursos e capacidades dependem de dois fatores essenciais: primeiro, a sustentabilidade da vantagem competitiva que os recursos e capacidades trazem para a empresa; segundo, a habilidade que a empresa possui em obter lucratividade com a utilização desses recursos e capacidades (GRANT, 1991). Porém, a avaliação das capacidades requer certo grau de objetividade, visto que se uma empresa possui desempenho satisfatório, é fácil perceber quais são as suas capacidades-chaves. No entanto, se a empresa apresenta resultados baixos, torna-se difícil realizar essa avaliação (CRAIG; GRANT, 1999).

Stalk et al. (1992) sugere que sejam consideradas cinco dimensões para que as organizações obtenham êxito competitivo:

- a) velocidade: A habilidade da empresa em responder rapidamente à demanda de mercado e incorporar novas ideias e tecnologias rapidamente em seus produtos;
- b) consistência: A habilidade de produzir produtos que satisfaçam completamente as expectativas dos clientes;
- c) acuidade: A habilidade de visualizar o ambiente competitivo, antecipando-se para responder às necessidades dos clientes;
- d) agilidade: A habilidade de adaptar-se em diferentes ambientes de negócios;
- e) inovação: A habilidade de gerar novas ideias e combinar elementos existentes para criação de novos recursos valiosos.

Javidan (1998) propõe uma hierarquia para os conceitos ligados a RBV. Conforme o autor, os recursos são a base da pirâmide e são considerados blocos para a construção de competências. O segundo nível é ocupado pelas capacidades, pois sozinhos os recursos não produzem resultados. Assim, as capacidades referem-se à habilidade de explorar esses recursos. O terceiro nível é ocupado pelas competências que integram e coordenam as capacidades. O último e mais alto nível hierárquico é ocupado pelas *core competencies*, ou seja, o resultado da interação entre as diferentes estratégias unitárias de negócios que forma o conjunto de competências-chaves de uma organização.

A diferença entre capacidades e *core competencies* está centrada no fato de que enquanto *core competencies* enfatiza pontos-chaves em determinados pontos da cadeia

organizacional, as capacidades buscam englobar toda a cadeia organizacional. Desse modo, as capacidades estão mais visíveis aos clientes do que as *core competencies* (STALK et al., 1992). Para melhor compreensão dos conceitos acerca de recursos, capacidades e competências organizacionais, o Quadro 5 ilustra as diferenças que cada um destes conceitos possui.

Quadro 5 - Conceitos ligados a RBV

Recursos	Recursos são <i>inputs</i> na cadeia de valor das organizações. Podem ser ativos, informações, conhecimentos, forças ou fraquezas.	Javidan (1998) Barney (1991) Wernerfelt (1984)
Capacidades	Referem-se a habilidade das organizações explorarem os recursos. É considerada como o conjunto de processos estratégicos, rotinas e cultura organizacional que interagem com os recursos.	Javidan (1998) Craig; Grant (1999) Stalk et al. (1992)
Competências	São a integração e coordenação de capacidades. São as capacidades críticas que determinam o sucesso de uma organização.	Javidan (1998) Craig; Grant (1999)
<i>Core Competences</i>	É o conjunto de competências mais difundido na organização. São os pontos forte que a organização possui. A coordenação de diversas habilidades de produção e integração de fluxos tecnológicos.	Javidan (1998) Prahalad; Hamel (1990)

Fonte: Elaborado pela autora (2014)

Seguindo esse raciocínio, para Barney (1991), a empresa possui vantagem competitiva quando implementa estratégias criando valores que não podem ser implementados simultaneamente pela concorrência. A vantagem competitiva sustentável, por sua vez, requer que além de um valor não ser implementado simultaneamente pela concorrência, estas não sejam capazes de reproduzir os benefícios desses valores ou estratégias utilizadas.

Barney (1991) reforça que para alguns autores, a estratégia competitiva sustentável é simplesmente a vantagem competitiva por um longo período de tempo. Entretanto, o autor explica que não é um período de tempo no calendário que define a existência da vantagem competitiva, mas a incapacidade da concorrência ou de algum potencial competidor em duplicar a estratégia que fornece a vantagem competitiva sustentável.

O fato de uma empresa ter uma vantagem competitiva sustentável não significa que vai tê-la sempre, pois podem ocorrer mudanças na estrutura econômica de um segmento e a fonte que gerava vantagem competitiva sustentável perde valor (BARNEY, 1991). A criação e a sustentabilidade de uma vantagem competitiva devem-se à capacidade das organizações em melhorar continuamente, inovar e em atualizar suas vantagens competitivas ao longo do tempo (PORTER, 1991).

Fazendo uma analogia entre os esportes e os negócios, Wernerfelt (1995) explica que

a diferença central entre esportes e negócios centra-se no fato de que nos negócios as entradas e saídas garantem que uma empresa sempre estará competindo com as melhores empresas do setor, porém muitas vezes excelentes competidores são forçados a sair de campo. Entretanto, no ambiente de negócios não há segunda divisão, como nos esportes, e dessa forma empresas que não se utilizam das estratégias baseadas em recursos podem encontrar dificuldades para voltar a tornarem-se competitivas no mercado em que atuam.

A fundamentação da RBV concentra-se no fato de que o diferencial das empresas está baseado na habilidade destas desenvolverem capacidades. Assim, a teoria de recurso baseada na teoria econômica neoclássica pode ser utilizada para o estudo das rendas geradas pela capacidade das organizações desenvolverem novas capacidades (fatores de produção), enquanto que a teoria baseada em recursos evolutiva pode ser apropriada para estudar como são desenvolvidas essas novas capacidades (BARNEY, 2001).

As empresas estão enfrentando um novo ambiente ainda mais complexo, moldadas pela importância da informação, da tecnologia, da desregulamentação, das mudanças dos padrões de emprego e o aumento do conhecimento como recurso econômico fundamental. Desse modo, a vantagem competitiva será cada vez mais difícil de definir, pois será com base na velocidade, inovação, serviço e personalização, bem como no volume de produção e baixo custo (HERRMANN, 2005).

2.3.2 A perspectiva da *Natural Resource-Based View* (NRBV)

A visão baseada em recursos gerou diálogos proativos voltados ao desenvolvimento de estratégia competitiva com base nos recursos internos. No entanto, ainda ignorava as restrições impostas pelo ambiente biofísico natural (HART, 1995). Assim, Hart (1995) em seu estudo, objetivou inserir o ambiente natural da visão baseada em recursos com o propósito de desenvolver a visão baseada em recursos naturais da firma - *natural resource-based view* (NRBV). A NRBV é uma extensão da RBV, mas com ênfase na identificação dos recursos e das capacidades estratégicas, fontes de sustentabilidade competitiva e ambiental (MICHALISIN; STINCHFIELD, 2010).

Esse fato ocorre principalmente devido aos problemas de degradação ambiental e as preocupações da sociedade para o desenvolvimento sustentável, que modificaram os cenários competitivos, desafiando as organizações a incorporar as questões ambientais na sua estratégia competitiva (RUSSO; FOUTS, 1997; FRAJ et al., 2011). Assim, as empresas, reconhecendo as limitações impostas pelo ambiente natural, passam a considerar a

sustentabilidade ambiental como uma parte importante do processo de gestão estratégica (MICHALISIN; STINCHFIELD, 2010).

Dessa forma, um dos maiores impulsionadores de novos recursos e capacidades nas organizações, conforme Hart (1995), são as restrições e os desafios impostos pelo ambiente natural. Cada vez mais as empresas serão limitadas e dependentes dos recursos naturais. Assim, a visão baseada em recursos naturais, proposta por ele foi desenvolvida por meio de três estratégias: prevenção da poluição, gestão de produtos e desenvolvimento sustentável (HART, 1995).

A prevenção da poluição contribui para que as empresas reduzam as emissões de dejetos, além de despesas com capital. Essa atitude ainda pode melhorar a imagem e reputação da empresa (HART, 1995). As empresas que possuem uma cultura ambiental consolidada tendem a integrar as questões ambientais em suas estratégias de *marketing* mais intensamente. Esse fato justifica-se porque a criação de uma cultura ambiental significa a geração e disseminação de informações entre os diferentes níveis e departamentos, contribuindo para que os gestores desenvolvam o conhecimento tácito e valioso em torno de estratégias ambientais (FRAJ et al., 2013).

A respeito da gestão de produtos, esta oportuniza as empresas a desenvolver vantagens competitivas sustentáveis por meio da acumulação de recursos socialmente complexos, que envolvem a comunicação entre as funções e as fronteiras organizacionais. A gestão de produtos aborda questões relacionadas à produção e *design* de produtos “verdes” (HART, 1995). Assim, empresas que investem de forma reativa na área ambiental diferem-se daquelas que são proativas, já que a escolha por uma dessas estratégias afeta a capacidade das empresas em gerarem lucros (RUSSO; FOUTS, 1997). Nesse sentido, Fraj et al. (2013) menciona que as empresas que alocam recursos para a criação de uma cultura interna orientada para as questões de sustentabilidade, seja promovendo a participação dos trabalhadores no eco iniciativas, ou que simplesmente codificam esse compromisso em políticas formais e normas, tornam-se mais eficientes em transferir valores ambientais em estratégias e ações específicas.

Referindo-se ao desenvolvimento sustentável, Hart (1995) menciona que empresas que compartilham competências são capazes de acumular os recursos necessários para o desenvolvimento sustentável de forma mais ágil. As empresas que desenvolvem certos recursos valiosos para enfrentar as barreiras impostas pelo ambiente natural e aproveitar suas oportunidades estão mais propensas a alcançar um desempenho superior (FRAJ et al., 2011).

Assim, sob a perspectiva do desenvolvimento sustentável, a RBV oferece aos

pesquisadores da área de responsabilidade social uma ferramenta para refinar a análise da influência das políticas sociais das empresas. Esse fato justifica-se pela RBV ter um forte foco em desempenho organizacional e a literatura reconhecer explicitamente a importância dos recursos intangíveis (RUSSO; FOUTS, 1997).

Além disso, empresas que adotam postura voltada à sustentabilidade, desenvolvem novas competências e tecnologias de baixo impacto e ao longo do tempo estabelecem relacionamento com organizações públicas e privadas que irão auxiliar em importantes mudanças tecnológicas (HART, 1995). Sob o ponto de vista estratégico, a compra de recursos e tecnologias para minimizar o impacto ambiental não traria lucros maiores para a organização, visto que a concorrência também tem acesso. Por outro lado, se novos ativos físicos são implementados, permitindo à empresa aproveitar e melhorar seus métodos internos de redução de resíduos e eficiência operacional, tais vantagens são menos transparentes e podem tornar-se recursos valiosos. Assim, recursos e tecnologias baseadas em *know-how* e rotinas internas das organizações podem tornar-se fontes de vantagem competitiva (RUSSO; FOUTS, 1997).

As estratégias de prevenção da poluição, gestão de produtos e desenvolvimento sustentável estão interligadas, pois a minimização dos impactos ambientais está conectada com a gestão de produtos e estes, por sua vez, irão diminuir a emissão de poluição. Assim, uma empresa que adota a estratégia voltada ao desenvolvimento sustentável facilita e acelera o desenvolvimento de capacidades em prevenção da poluição e gestão de produtos (HART, 1995).

Para Hart (1995), há uma dependência lógica entre as três estratégias por ele propostas, pois uma empresa não consegue adotar a estratégia de diferenciação em ser “verde” ou ambientalmente correta se continua produzindo com altos níveis de poluição, porque as partes interessadas podem divulgar essas divergências e destruir a reputação e credibilidade da instituição. Ao mesmo tempo, empresas que possuem um histórico de prevenção a poluição e gerenciamento de produtos, constroem uma reputação diferenciada e contribuem para que estas consigam adotar a estratégia de desenvolvimento sustentável com sucesso.

Dessa forma, o processo de desenvolvimento de uma política de prevenção de poluição constrói dentro de uma empresa os recursos do comprometimento organizacional, aprendizagem e a integração interfuncional. Como consequência, há um aumento nas habilidades e na participação dos funcionários, vistos como recursos de primeira linha no ambiente competitivo moderno (RUSSO; FOUTS, 1997).

Para Delmas (2001), as empresas que possuem a certificação ISO 14.001 e que conseguem envolver seus *stakeholders*, desenvolvem capacidades operacionais valiosas, difíceis de serem imitadas pela concorrência e assim obtêm vantagens competitivas. Assim, os recursos promovem o desenvolvimento de capacidades organizacionais, influenciadoras do desempenho organizacional.

Hart e Dowell (2010) revisitaram a NRBV, proposta por Hart (1995) e abordam as questões que relacionam em que circunstâncias vale a pena ser “verde”. A ênfase do estudo de Hart e Dowell (2010) centrou-se na relação entre a prevenção da poluição e a lucratividade nas empresas, pois conforme os autores, ao longo dos quinze anos desde que a NRBV foi delineada identificou-se uma série de recursos e capacidades que demonstram que empresas que adotam a estratégia de prevenção da poluição podem obter maior lucratividade.

Durante seu estudo, Hart e Dowell (2010) identificaram dois fatores que afetam a capacidade das organizações para obter melhor desempenho financeiro com ações voltadas ao meio ambiente: as capacidades organizacionais e a cognição gerencial. As capacidades organizacionais referem-se a fatores como a capacidade de inovação e a melhoria contínua, ao desenvolvimento de novas competências e as mudanças necessárias, devido pressão exercida pelas diversas partes interessadas.

O outro fator refere-se à questão gerencial. Conforme os autores, a NRBV sugere que a forma como os gerentes entendem e colocam em prática as ações ambientais influencia nas habilidades da empresa em tornar rentáveis ações desenvolvidas para preservação dos recursos naturais. Ainda existe certa resistência por parte dos gestores em realizar ações proativas ao meio ambiente, que podem oportunizar melhor rentabilidade. Assim, muitos ainda realizam ações apenas reativas e por isso entendem as questões ligadas ao ambiente natural como gastos (HART; DOWELL, 2010).

As empresas que realizam ações proativas conseguem integrar as partes interessadas, melhorando a questão de aprendizagem e capacidades, promovendo a inovação contínua (HART; DOWELL, 2010) e redesenhando processos com uso de novas tecnologias (RUSSO; FOUTS, 1997). Hart e Dowell (2010) explicam que enquanto Hart (1995) delineou as três estratégias: prevenção da poluição, gestão de produtos e desenvolvimento sustentável como fases da estratégia ambiental proativa, a área de desenvolvimento sustentável proativa foi dividida em duas áreas distintas: tecnologia limpa e BoP (Base da Pirâmide).

A tecnologia limpa contribui para que as organizações desenvolvam novas competências e assim posicionem-se com vantagens competitivas no mercado aonde atuam. Porém, o uso de tecnologia limpa implica no foco de inovação contínua e planejamento

estratégico e envolve ainda questões sobre como lidar com a área do conhecimento que é incerta e em constante evolução. A BoP, ou base da pirâmide aborda as questões sociais, trata-se do papel das organizações na redução da pobreza (HART; DOWELL, 2010).

Hart e Dowell (2010) mencionam que desde a proposta inicial da NRBV, proposta por Hart (1995), os problemas ambientais e sociais aumentaram exponencialmente. Dessa forma, os autores reforçam a necessidade das organizações e das pessoas respeitarem os sistemas naturais e sociais. Assim, os recursos propostos pela NRBV estão relacionados a estratégias modernas e inovadoras como a gestão de produtos, tecnologias de prevenção da poluição, bem como a adoção de uma cultura organizacional baseada nos princípios do desenvolvimento sustentável (FRAJ et al., 2013).

3 ASPECTOS METODOLÓGICOS

Neste capítulo são explorados os procedimentos metodológicos necessários para responder o problema de pesquisa proposto.

3.1 MÉTODO DE PESQUISA

A pesquisa objetivou analisar se a gestão ambiental pode ser considerada como capacidade estratégica, contribuindo positivamente para o desempenho das empresas fabricantes pertencentes ao APLMSG. Nesse sentido, Cooper e Schindler (2003, p. 33) definem a pesquisa em administração como “uma investigação sistemática que fornece informações para orientar as decisões empresariais”.

Para Yin (2010), existem três condições que precisam ser analisadas na definição do método de pesquisa: o tipo de questão de pesquisa proposta, a extensão que um investigador tem sobre os eventos comportamentais reais e o grau de enfoque sobre eventos contemporâneos em oposição aos eventos históricos.

Dessa forma, para responder a pergunta de pesquisa, o estudo desenvolvido é de natureza aplicada, pois conforme Hair Jr. et al. (2005b) a pesquisa em administração aplicada busca resolver determinado problema por uma certa organização. Contribui para que os gestores tomem decisões específicas de acordo com o tempo e com a organização.

Em relação aos objetivos, o estudo pode ser classificado como descritivo, já que buscou identificar as opiniões e atitudes de uma população (GIL, 2010), assim como medir as características descritas em uma questão de pesquisa (HAIR, Jr, 2005b). Para Collis e Hussey (2005), a pesquisa descritiva possui como característica a descrição do comportamento de fenômenos. É utilizada para identificar e obter informações sobre as características de um determinado problema ou questão.

A abordagem utilizada para realização dessa dissertação foi quantitativa. Para Malhotra (2010), a pesquisa quantitativa busca quantificar os dados. Collis e Hussey (2005) expõem o método quantitativo como objetivo por natureza e focado na mensuração de fenômenos. Esse tipo de pesquisa objetiva a busca de evidências conclusivas baseada em amostras grandes e/ou representativas, envolvendo análise estatística. Os dados quantitativos representam a mensuração, da qual são usados números para representar as propriedades de algo e dessa maneira devem ser analisados por meio de análise estatística (HAIR Jr. et al, 2005b).

Assim, o método proposto para realização dessa pesquisa foi o levantamento (*survey*). Para Hair Jr. et al. (2005b), esse método é um procedimento para coleta de dados por meio de indivíduos. As *surveys* são utilizadas quando a pesquisa promove a coleta de informações de uma amostra considerada de indivíduos. O método de coleta de dados por meio de *survey* de duas formas: *survey* por correio ou *survey* eletrônica e entrevista (HAIR JR. et al., 2005b)

Para Cooper e Schindler (2003), o uso do método *survey* possui uma série de vantagens: permite o contato com respondentes inacessíveis de outra forma, pode utilizar incentivos para aumentar o índice de respostas, possui baixo custo, alcança maior cobertura geográfica, exige poucos funcionários, pode ser feita de maneira anônima, pode-se usar instrumentos mais complexos, a coleta de dados é rápida, entre outros aspectos.

No entanto, esse método possui algumas desvantagens, como o baixo índice de retornos, não é possível o entrevistador explicar as questões, é preciso que haja uma lista de endereçamento correta, em muitos casos os respondentes podem representar os extremos da população, distorcendo os resultados e também a coleta não pode ser longa ou complexa (COOPER; SCHINDLER, 2003).

Assim, de forma a atingir os objetivos propostos por este estudo, foi utilizado como instrumento para coleta de dados o questionário. Para Malhotra (2010), o questionário é um conjunto de questões dispostas de maneira formal para obtenção de informações dos entrevistados. O questionário é um conjunto de medidas ou perguntas, cujas respostas são registradas pelos respondentes ou entrevistadores e devem seguir uma sequência para promoverem resultados positivos: considerações iniciais, esclarecimento dos conceitos, tipologia, pré-testes e administração do questionário (HAIR JR. et al., 2005b).

Desse modo, elaborou-se um instrumento de coleta (questionário) (APÊNDICE A), composto por quatro blocos de perguntas, com base em escalas já validadas (Quadro 6), no intuito de mensurar as variáveis: a) Orientação Ambiental (BANERJEE, 2002); b) Pressão dos *Stakeholders* (direcionadores internos e/ou externos) (SARKIS et al., 2010); c) Práticas de Gestão Ambiental (SARKIS et al., 2010); d) Desempenho (*performance* econômica e ambiental) (PAULRAJ, 2011).

Os estudos realizados por Banerjee (2002), Sarkis (2010) e Paulraj (2011) foram selecionados devido à abordagem teórica que os autores utilizam sobre a Orientação Ambiental aliada com a Pressão dos *Stakeholders* como moderadoras das Práticas de Gestão Ambiental nas organizações e os resultados dessas práticas no Desempenho Organizacional.

Quadro 6 - Construtos utilizados para elaboração do questionário

	Variáveis	Fonte
<p>(AO 1) Integramos as causas ambientais em nosso planejamento estratégico.</p> <p>(AO 2) Em nossa empresa qualidade inclui redução de impacto ambiental.</p> <p>(AO 3) Em nossa empresa os objetivos ambientais estão relacionados com as metas corporativas.</p> <p>(AO 4) Nossa empresa está engajada no desenvolvimento de produtos e processos para minimizar o impacto ambiental.</p> <p>(AO 5) A área ambiental é sempre considerada quando há desenvolvimento de novos produtos.</p> <p>(AO 6) Nós enfatizamos os aspectos ambientais dos nossos produtos e serviços nos nossos anúncios.</p> <p>(AO 7) As estratégias de <i>marketing</i> dos nossos produtos e serviços são influenciadas pelas preocupações ambientais.</p>	ORIENTAÇÃO AMBIENTAL	BANERJEE (2002)
<p>(SP1) Clientes</p> <p>(SP2) Governo</p> <p>(SP3) Acionistas</p> <p>(SP4) Funcionários</p> <p>(SP5) ONGs e Sociedade</p>	PRESSÃO DOS <i>STAKEHOLDERS</i> (DIRECIONADORES)	SARKIS et al. (2010)
<p>(PA1) Redução na variedade de materiais utilizados na produção de produtos em nossa empresa.</p> <p>(PA2) Uso de matérias-primas recicladas.</p> <p>(PA3) Redução de materiais tóxicos (não ilegais).</p> <p>(PA4) Uso da avaliação do ciclo de vida de produtos para <i>design</i> de produtos.</p> <p>(PA5) Uso de componentes nos produtos de fácil desmontagem.</p> <p>(PA6) Uso de componentes padronizados para facilitar o reuso.</p> <p>(PA7) Reciclagem de resíduos sólidos.</p> <p>(PA8) Processos de gestão ambiental internos.</p> <p>(PA9) Uso de sistemas de segurança e prevenção avançados no trabalho.</p>	PRÁTICAS DE GESTÃO AMBIENTAL	SARKIS et al. (2010)
<p>Performance Econômica</p> <p>(PE1) Diminuição dos custos dos materiais comprados.</p> <p>(PE2) Diminuição dos custos de energia consumida.</p> <p>(PE3) Diminuição dos custos de gestão de resíduos.</p> <p>(PE4) Maior retorno dos investimentos.</p> <p>(PE5) Aumento do valor das ações (capital da empresa).</p> <p>Performance Ambiental</p> <p>(PA 1) Redução na emissão de poluentes no ar.</p> <p>(PA2) Redução de resíduos (sólidos e/ou líquidos).</p> <p>(PA3) Diminuição do consumo de matérias tóxicos/perigosos.</p> <p>(PA4) Diminuição na frequência de acidentes ambientais.</p> <p>(PA5) Maior economia de energia devido conservação e eficiência.</p>	DESEMPENHO	PAULRAJ (2011)

Fonte: Elaborado pela autora (2014)

Primeiramente, o questionário solicitou algumas informações relevantes para a caracterização das empresas fabricantes respondentes, que foram relacionadas às demais variáveis obtidas. As demais questões referentes aos quatro blocos de pesquisa foram mensuradas por uma escala tipo *Likert* de 7 pontos, conforme o grau de concordância: 1 = discordo totalmente; 2 = discordo em partes; 3 = discordo ligeiramente; 4 = nem concordo, nem discordo (indiferente); 5 = concordo ligeiramente; 6 = concordo em partes; 7 = concordo totalmente (HAIR JR et al., 2005b).

A escala tipo *Likert* é a variação mais frequente utilizada para a escala de classificação somatória, ou seja, de afirmações que expressam as opiniões favoráveis ou desfavoráveis em relação ao objeto de pesquisa (COOPER; SCHINDLER, 2003). A escala tipo *Likert* varia de três a sete pontos, porém quanto mais pontos são utilizados, mais precisa será a resposta. O uso dessa escala também é considerado pertinente para mensurar conceitos de administração, tais como importância ou intenções (HAIR JR et al., 2005 b).

Para facilitar a disseminação do instrumento nas empresas, optou-se pelo uso da ferramenta Google Docs®, fornecida pela empresa Google. Dessa forma, primeiramente o instrumento foi submetido para a validação por 3 *experts*¹ da área ambiental, estratégia e estatística. Posteriormente, o questionário já validado foi submetido a um pré-teste junto a 10 empresas pertencentes à amostra selecionada. O pré-teste foi realizado durante o período de 16/06/2012 à 24/06/2012.

Como critérios para definição de tamanho da amostra, utilizou-se a amostragem não probabilística, por conveniência. A amostra não-probabilística caracteriza-se pelo fato de que a seleção dos elementos da amostra não é necessariamente realizada com o objetivo de obter um número de elementos estatisticamente representativos da população (HAIR JR et al. (2005b). A amostra por conveniência, por conseguinte, envolve a seleção de elementos da amostra que tenham disponibilidade em participar do estudo (HAIR JR et al. (2005b).

O estudo foi orientado conforme indicações de Hair Jr et al. (2005a) do qual o número mínimo de respondentes por variável deve ser 5 para 1, visto que o tamanho da amostra é definido pela proporção entre o número de respondentes para as variáveis independentes. Dessa forma, considerando o universo de empresas fabricantes do APLMSG de 1.032 (MOVERGS, 2014), estabeleceu-se primeiramente como critério para definição de

¹ Dr. Jefferson Marçal da Rocha, professor da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA). Dr. Guilherme Cunha Malafaia, professor do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade de Caxias do Sul (PGA UCS). Dr. Luis Felipe Dias Lopes, professor da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM).

amostragem a proporção de 10 respondentes para cada variável. Neste sentido, a amostra ideal para este caso, observando as 31 variáveis da escala, seria de 310 respondentes.

3.2 COLETA DE DADOS

A partir da validação do instrumento e da realização do pré-teste junto a uma amostra de 10 empresas fabricantes, na última semana do mês de junho de 2014, iniciou-se a coleta dos dados junto ao campo de estudo. Primeiramente, realizou-se a coleta de dados das empresas junto a MOVERGS e ao SINDMÓVEIS, totalizando uma lista de 494 empresas. Entretanto, apenas parte desses contatos possuía endereço de *e-mail* disponível e por isso foram encaminhados apenas 229 *e-mails*. Na primeira tentativa de contato com as empresas participantes, dos 229 *e-mails* enviados, 41 *e-mails* voltaram como endereços inexistentes e apenas duas empresas responderam a pesquisa.

Assim, de modo a agilizar a pesquisa, optou-se pelo contato telefônico com essas empresas e também pelo uso de listas telefônicas das cidades pertencentes ao APLMSG, visto que muitas empresas atuantes não estavam na lista elaborada ou já haviam decretado falência. Também foram utilizadas as listas de contatos de empresas associadas à AGAMÓVEIS (Associação Garibaldense das Indústrias de Moveis e Afins) e ao SINDMOBIL (Sindicato das Indústrias do Mobiliário da Região das Hortências).

Dessa forma, uma nova lista de empresas fabricantes de móveis foi constituída, já que muitas empresas que constavam na primeira lista não existiam mais e foram excluídas e outras novas empresas foram incluídas. Assim, a listagem final continha 497 empresas. Destas 497 empresas, 22 optaram por não participar do estudo.

No período de 01/07/2014 a 20/08/2014 foram efetuadas as ligações e o contato por meio de *e-mails*. Os questionários foram direcionados aos colaboradores que estavam ligados à área ambiental. Contudo, como muitas empresas não possuíam uma área ambiental específica, destinou-se assim, a pesquisa aos gestores de produção, uma vez que estavam relacionados às práticas de gestão ambiental.

Entretanto, a temática gestão ambiental junto às empresas do setor moveleiro não foi bem interpretada, gerando algumas limitações no processo de coleta de dados, já que muitos dos empresários, principalmente das empresas de micro e pequeno porte compreenderam o estudo como uma possível ameaça. Esse fato limitou de certo modo a coleta, que poderia ter obtido um maior número de participantes, uma vez que foram coletados dados de 162 empresas até o período estabelecido para a realização da coleta de dados. Essa amostra é

válida, uma vez que seguiu-se as indicações de Hair Jr. et al. (2005a) para o tamanho da amostra mínima necessária.

3.3 TÉCNICAS DE ANÁLISE DOS DADOS

Para o tratamento, durante a análise dos dados foram utilizados os *softwares* *Microsoft Excel* e *SPSS*, por meio do uso das técnicas de estatística descritiva e análise uni e multivariada de dados. O Quadro 7 apresenta as técnicas estatísticas utilizadas para que cada objetivo específico proposto fosse atingido.

Quadro 7 - Técnicas de análises utilizadas para responder aos objetivos da dissertação

Objetivos Específicos	Técnica de análise empregada
a) Caracterização da amostra quanto: ao porte, principal matéria-prima utilizada, tempo de atuação, utilização de SGA e certificações ISO 9.001 e ISO 14.001.	Estatística Descritiva
b) Identificar se essas empresas consideram a Orientação Ambiental em seus objetivos organizacionais.	Estatística Descritiva
c) Identificar as principais práticas de gestão ambiental implementadas.	Estatística Descritiva
d) Identificar quais são os principais direcionadores (<i>stakeholders</i>) para adoção de práticas de gestão ambiental.	Estatística Descritiva
e) Comparar os níveis de AO, SP, PA e De entre as organizações que possuem e não possuem SGA e as certificações ISO 9.001 e 14.001.	Teste U de Mann-Whitney
f) Verificar a influência dos construtos AO, SP, PA no construto D das organizações.	Correlação de Spearman Regressão Linear Múltipla

Fonte: Elaboração própria (2014)

Para que os quatro primeiros objetivos fossem atingidos, primeiramente foram realizadas análises por meio de estatísticas descritivas. Para Tríola (2013), a estatística descritiva tem como objetivo resumir ou descrever as características importantes de um conjunto de dados. Dessa forma, foram calculadas as médias e desvios padrões das variáveis.

Posteriormente, para que o quinto e sexto objetivos fossem atingidos, foi realizada a análise dos dados por meio da análise uni e multivariada. Essa análise refere-se de modo geral, a todos os métodos estatísticos que analisam simultaneamente múltiplas medidas sobre

cada indivíduo ou objeto de investigação. Assim, qualquer análise simultânea de mais de duas variáveis pode ser considerada como análise multivariada (HAIR JR et. al, 2005a). O uso dessa técnica justifica-se pela crescente resolução de problemas em todas as áreas funcionais da administração com base na consideração de variáveis independentes múltiplas e/ou variáveis dependentes múltiplas (COOPER; SCHINDLER, 2003).

Primeiramente, de modo a verificar a consistência dos dados, foi realizada a análise fatorial exploratória (AFE). Análise fatorial inclui a análise de componentes principais e dos fatores comuns. É uma abordagem estatística que permite analisar inter-relações de um grande número de variáveis e explicar essas variáveis devido aos fatores que possuem em comum. Esta técnica possibilita identificar as dimensões separadas da estrutura e assim determinar o grau em que cada variável é explicada por cada dimensão (HAIR JR et al., 2005a).

A opção por esse tipo de análise também levou em consideração o tamanho da amostra utilizada, já que para realização de análise fatorial, o tamanho da amostra deve ser igual ou superior a 100 observações (HAIR JR et al., 2005a). Além disso, a AFE utilizada para análise de dados nesse estudo deve-se ao fato de que esse procedimento não exige do pesquisador o conhecimento prévio da relação de dependência entre as variáveis (CORRAR et al., 2009).

Assim, após a realização da AFE, para que o quinto objetivo fosse atingido, utilizou-se o teste U de Mann-Whitney. Assim, como o teste de soma de pontos de Wilcoxon, esse teste utiliza postos de valores de duas amostras independentes para testar a hipótese nula de que as variáveis têm medianas iguais (COOPER; SCHINDLER, 2003; FIELD, 2009; TRÍOLA, 2013). Ressalta-se que os dados dessa amostra não eram normais, assim a literatura indica que sejam utilizados testes não-paramétricos (HAIR JR et al., 2005 b; TRÍOLA, 2013).

Para responder ao sexto objetivo específico, foram utilizadas a correlação de Spearman e a regressão linear múltipla. Optou-se pela utilização da correlação de Spearman, pois se trata de uma técnica estatística não-paramétrica, em virtude da não-normalidade dos dados. O coeficiente de correlação de Spearman, de maneira geral, resulta em um coeficiente mais baixo, mas é considerada uma estatística mais conservadora (HAIR JR et al., 2005 b). Essa análise é utilizada para verificar a associação entre duas variáveis. A hipótese nula (H_0) desse teste afirma que não há correlação entre as duas variáveis, enquanto que a hipótese alternativa (H_1) menciona que há correlação entre essas duas variáveis (TRÍOLA, 2013).

Por fim, foi realizada a regressão linear múltipla dos dados. Um dos pressupostos requeridos para análise da regressão é a normalidade dos dados. No entanto, há autores que argumentam que a violação do pressuposto da normalidade não é um problema sério

(SOKAL; HOHLF, 1995; ZAR, 1999 *apud* ZUUR et al., 2009). Além disso, outros autores argumentam que esse pressuposto não é necessário desde que a amostra seja de tamanho suficiente (FITZMAURICE et al., 2004 *apud* ZUUR et al., 2009). Dessa forma, reforçam-se os argumentos para utilizar a análise da regressão, uma vez que o estudo atinge a quantidade mínima de respondentes, proposta por Hair Jr. et al. (2005b).

A análise de regressão possui como intuito determinar, matematicamente, a descrição do comportamento de uma variável, denominada dependente, com base nos valores de uma ou mais variáveis, elencadas como independentes (CORRAR et al., 2009). A regressão é múltipla quando duas ou mais variáveis independentes (HAIR JR et al., 2009).

4 ANÁLISE DOS DADOS

Nesse capítulo estão dispostas as análises dos dados referente a pesquisa e coleta de dados junto as 162 empresas participantes do estudo.

4.1 ANÁLISE DESCRITIVA E CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

Por meio de análises de estatísticas descritivas e com o auxílio do *software* SPSS®, foi feita a elaboração da caracterização do setor por meio da amostra coletada. Referindo-se ao porte das empresas, utilizou-se como critério o número de funcionários, conforme SEBRAE (2014) para o setor da indústria, como exposto no Quadro 8.

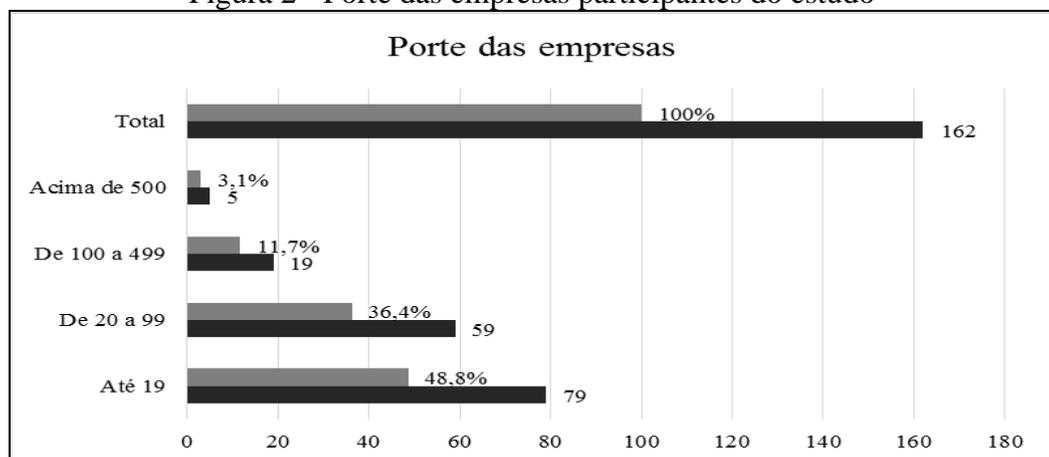
Quadro 8 - Classificação de porte de empresas quanto ao número de funcionários

Número de funcionários	Porte da empresa
Até 19	Microempresa
De 20 a 99	Pequena empresa
De 100 a 499	Média empresa
Acima de 500	Grande empresa

Fonte: Adaptado de SEBRAE (2014)

No Rio Grande do Sul, conforme dados da MOVERGS (2014), também de acordo com os critérios do SEBRAE (2014), 72,1% da população das empresas fabricantes de móveis é formada por microempresas, as pequenas empresas correspondem a 22,2%, as empresas de médio porte a 4,9% e as empresas de grande porte por 0,9% (MOVERGS, 2014). A Figura 2 apresenta as estatísticas referentes ao porte das empresas participantes do estudo.

Figura 2 - Porte das empresas participantes do estudo



Fonte: Elaborada pela autora (2014)

Nesse estudo, constatou-se que 48,8% das empresas da amostra eram microempresas, 36,4% foram pequenas empresas, 11,7% corresponderam às médias empresas e apenas 3,1 dos questionários foram respondidos por empresas de grande porte. Para Guimarães (2013), 72,3% das empresas pertencentes ao APLMSG são microempresas e 22,9% podem ser consideradas empresas de pequeno porte. Contudo, apenas 4,3% são empresas de médio porte e 0,5% de grande porte. Esses dados demonstram similaridade com o porte das empresas apresentado por Guimarães (2013) e MOVERGS (2014).

Outro ponto importante foi o cargo ou função do respondente. Ao entrar em contato com as empresas, o foco da pesquisa foi sempre direcionado à pessoa responsável pela área ambiental e no caso de não existir alguém específico para essa função, a pesquisa foi direcionada à área de produção. A Figura 3 apresenta as estatísticas referentes ao cargo e/ou função dos respondentes da pesquisa.

Figura 3 - Cargo e/ou função dos respondentes da pesquisa



Fonte: Elaborada pela autora (2014)

Contudo, como se pode observar na Figura 2, como há uma predominância de empresas de micro e pequenas empresas no estudo. A maior parte dos respondentes estava vinculada a cargos de sócios, proprietários, administradores (38,3%) e ligada à área administrativa (coordenadores e funcionários de RH e financeiro) também correspondente a 38,3% da amostra.

A área de produção (gerente de produção, gerente industrial, comprador, responsável pelo PCP) teve 11,1% dos respondentes, a área comercial (vendas e *marketing*) teve 9,3% dos respondentes. Respondentes da área ambiental, que era o foco do estudo, corresponderam a apenas 2,5% do total de participantes no estudo. Apenas um dos respondentes era ligado à área de segurança do trabalho.

Em relação à principal matéria-prima utilizada pelas empresas fabricantes de móveis participantes do estudo, há uma demanda considerável por MDF, chapas e painéis. Das 162 empresas participantes, 70,4 % possuem o MDF, chapas e painéis como principal fonte de matéria-prima e apenas 16,7% utilizam madeira serrada. As demais empresas participantes possuem como principal matéria-prima: metais, espuma e tecidos, alumínio, vidro, polipropileno e correspondem juntas a 11,10% da amostra.

Esse fato corrobora com os estudos anteriormente realizados. Conforme Rosa et al. (2007), percebe-se uma predominância do uso de painéis de madeira, tais como, compensados, aglomerados e MDF. O estudo também evidencia de certa maneira, a preocupação dessas indústrias com o meio ambiente, já que há um número pequeno que ainda faz o uso madeira serrada. A Tabela 1 apresenta os dados referentes à principal matéria-prima utilizada pelas empresas participantes desse estudo.

Tabela 1 - Principal matéria-prima utilizada pelas empresas fabricantes de móveis

	Frequência	%
MDF, chapas e painéis	114	70,4
Madeira Serrada	27	16,7
Metais	7	4,3
Espuma, tecidos e madeira serrada	9	5,6
Ferro e Madeira e/ou MDF	3	1,9
Vidro e Alumínio	1	0,6
Polipropileno	1	0,6
Total	162	100

Fonte: Elaborada pela autora (2014)

Quanto ao questionamento se as empresas possuíam ou não Sistemas de Gestão Ambiental (SGA), 59,3% das empresas participantes responderam que não possuem e 40,7% destas, possuem sistemas de gestão ambiental. A Tabela 2 apresenta as respostas das empresas participantes referente a esse questionamento.

Tabela 2 - Utilização de SGA nas empresas participantes

	Frequência	%
Não	96	59,3
Sim	66	40,7
Total	162	100

Fonte: Elaborada pela autora (2014)

Referente às empresas possuem certificação ISO 9001, 7,4% afirmaram ter essa certificação, enquanto que a maior parte das participantes, 92,6%, não possuem essa

certificação. A Tabela 3 expõe as respostas referentes a esse questionamento. É importante destacar que das 12 empresas certificadas pela ISO 9.001, quatro são empresas de pequeno porte, três de médio porte e duas de grande porte. Nenhuma das microempresas participantes desse estudo possui essa certificação. O item 4.2 apresenta de maneira detalhada a análise dessa relação.

Tabela 3 - Certificação ISO 9.001 nas empresas participantes

	Frequência	%
Não	150	92,6
Sim	12	7,4
Total	162	100

Fonte: Elaborada pela autora (2014).

Em relação à certificação ISO 14.001, os índices das empresas que possuem essa certificação foram ainda menores. Das empresas respondentes, apenas 4,3% detêm essa certificação, enquanto que a maioria, 95,7% não possui. Essa ocorrência deve-se também ao fato de que a maior parte das empresas participantes do estudo é formada por empresas de pequeno e médio porte e o investimento em práticas e procedimentos para obtenção dessa certificação seria inviável financeiramente pelas empresas. A Tabela 4 apresenta os resultados das empresas participantes quanto à obtenção da certificação ISO 14.001.

Torna-se pertinente a compreensão de que das sete empresas que possuem a certificação ISO 14.001, apenas duas são empresas de pequeno porte. Três das empresas certificadas estão na faixa das empresas de médio porte, enquanto que duas estão na faixa de grande porte. Nenhuma das microempresas participantes dessa amostra possui essa certificação.

Tabela 4 - Certificação ISO 14.001 nas empresas participantes

	Frequência	%
Não	155	95,7
Sim	7	4,3
Total	162	100

Fonte: Elaborada pela autora (2014).

Quando questionadas se possuíam ou não outra certificação, além dessas já acima citadas, 89, 5% das empresas responderam não possuir outro tipo de certificação. Porém, algumas empresas citaram que possuíam outras certificações não questionadas, como ISO 18.001, voltada a gestão de saúde ocupacional e segurança (BSI, 2014). A certificação Ecolabel, que envolve a rotulagem de produtos com impressão ecológica. A certificação FSC,

relacionada à certificação florestal também foi assinalada, além da certificação ABNT e demais programas de qualidade implementados na empresa. A Tabela 5 apresenta as demais certificações apontadas pelas empresas participantes.

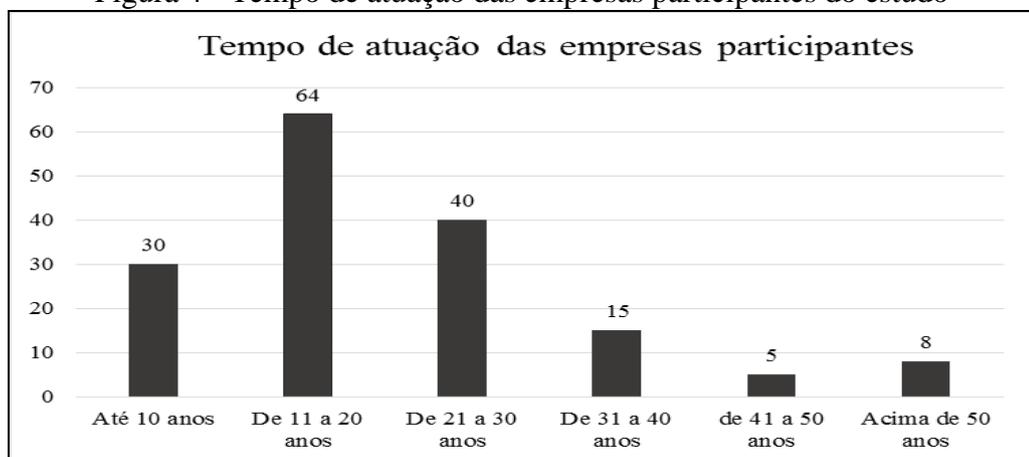
Tabela 5 - Outras certificações existentes nas empresas participantes

	Frequência	%
Não	145	89,50
ISO 18.001	9	5,6
FSC	2	1,2
ABNT	2	1,2
Programas de qualidade certificados e implementados	3	1,9
FSC e Ecolabel	1	0,6
Total	162	100

Fonte: Elaborada pela autora (2014)

Referindo-se ao tempo de atuação das empresas no mercado de móveis, das 162 empresas participantes do estudo, percebe-se que há uma grande concentração de empresas na faixa que compreende de 11 a 20 anos de atuação (39,51%), ou seja, são empresas que já estão, de alguma forma, consolidadas no mercado em que atuam. As empresas com até 10 anos de existência correspondem a 18,52% da amostra, enquanto que as empresas que possuem de 21 a 30 anos representam 24,69% dos respondentes. Na faixa de 31 a 40 anos, cerca de 9,26 e nas faixas de 41 a 50 anos e acima de 50 anos, correspondem, respectivamente, por apenas 3,09% e 4,93% das empresas participantes do estudo. A Figura 4 expõe as estatísticas referentes ao tempo de atuação das empresas participantes deste estudo.

Figura 4 - Tempo de atuação das empresas participantes do estudo



Fonte: Elaborada pela autora (2014)

Os resultados desse estudo, comparados ao estudo de Guimarães (2013) apresentam um acréscimo importante das empresas que compreendem a faixa de 11 a 20 anos de atuação. Conforme Guimarães (2013) cerca de 21,5% das empresas pertencentes ao APLMSG são empresas com até 10 anos de atuação. A faixa de 11 a 20 anos de atuação representa 20,6%, bem como, a faixa de 21 a 30 anos de atuação, que compreende 24,3% das empresas. As empresas que possuíam de 30 a 40 anos, de 40 a 50 anos e acima de 50 anos, representaram no estudo, respectivamente por 11,6%, 9% e 13%.

4.2 RELAÇÕES ENTRE VARIÁVEIS

Foram realizados também alguns cruzamentos entre variáveis para verificar a relação existente quanto à caracterização e análise descritiva da amostra. Para essas análises, foi realizada uma comparação das médias entre variáveis dependentes e independentes.

A primeira variável analisada foi o tamanho da empresa, que foi determinado como critério quanto ao número de funcionários, já apresentada anteriormente no item 4.1. Essa variável foi relacionada com o uso de sistemas de gestão ambiental pelas empresas, a implantação de ISO 9.001 e a implantação de ISO 14.001. As Tabelas 6,7 e 8 apresentam as informações referentes a cada análise.

A análise da relação do tamanho da empresa com o uso de SGA assinala que referente ao uso de SGA, as micro empresas correspondem a 48,8% do total das 66 empresas que utilizam esse sistema. As pequenas empresas representam 36,4% das empresas que possuem. No entanto, as médias e grandes empresas correspondem, respectivamente, por 11,7% e 3,1% do total das empresas que possuem e/ou utilizam sistemas de gestão ambiental.

Tabela 6 - A relação do tamanho da empresa com o uso de SGA

		Sua empresa possui Sistema de Gestão Ambiental (SGA)		Total
		Não	Sim	
Número de funcionários	Até 19	46	33	79
	De 20 a 99	36	23	59
	De 100 a 499	11	8	19
	Acima de 500	3	2	5
Total		96	66	162

Fonte: Dados da pesquisa, fornecidos pelo relatório do SPSS (2014)

A Tabela 6 apresenta que das 79 micro empresas participantes, 58,2% não possui SGA, enquanto que 41,8% possui. Nas pequenas empresas, os números distanciam-se um

pouco mais, uma vez que das 59 empresas respondentes, 61% das empresas não possuem SGA, enquanto que apenas 39% possuem. Nas médias e grandes empresas, os resultados são similares aos das micro e pequenas, pois das 19 empresas de médio porte da amostra, 57,9% não possuem SGA, enquanto que 42,1% possui e das 5 empresas de grande porte, 60% não utilizam SGA, enquanto que 40% fazem o uso.

Nessa análise não foi calculada a proporção de cada porte de empresas quanto a variável categórica. Assim, pode-se justificar esse resultado pela maior parte dos respondentes da amostra ser formada por empresas de micro e pequeno porte.

A análise da relação do tamanho da empresa com a certificação da ISO 9.001, demonstra que referente a obtenção dessa certificação, das 79 micro empresas participantes da amostra, nenhuma possui. Porém, percebe-se que das pequenas empresas, 33,33% estão certificadas pela ISO 9.001. As empresas de médio porte representam 50% das 12 empresas que detêm essa certificação, enquanto que apenas 16,7% das empresas de grande porte, participantes da amostra possuem.

Tabela 7 - A relação do tamanho da empresa com a certificação ISO 9.001

		Sua empresa possui ISO 9001		Total
		Não	Sim	
Número de funcionários	Até 19	79	0	79
	De 20 a 99	55	4	59
	De 100 a 499	13	6	19
	Acima de 500	3	2	5
Total		150	12	162

Fonte: Dados da pesquisa, fornecidos pelo relatório do SPSS (2014)

A Tabela 7 exhibe que das 79 micro empresas participantes desse estudo, como já citado anteriormente, nenhuma possui a certificação ISO 9.001. Referente às empresas de pequeno porte, percebe-se que 93,2% não possuem essa certificação, enquanto que 6,8% detêm.

Quanto às empresas de médio e grande porte, as estatísticas demonstram uma distância significativa, se comparadas as empresas de micro e pequeno porte, pois das médias empresas, 31,6% possui essa certificação e das empresas de grande porte respondentes, 40% são detentoras da certificação ISO 9.001. Essa análise sugere que as empresas que possuem a certificação ISO 9.001 tratam-se de empresas que possuem um tamanho considerado de pequeno a grande porte. No entanto, quanto maior o tamanho da empresa, maior a chance dessas empresas obterem essa certificação.

Referente à análise da relação do tamanho da empresa com a certificação da ISO

14.001, os resultados apresentam-se, de certa maneira, similares a análise anterior. Os dados demonstram, que em relação à obtenção dessa certificação, das 79 micro empresas participantes da amostra, nenhuma possui. As pequenas empresas e as grandes empresas correspondem a 28,6% do total das 7 empresas da amostra que detêm a certificação ISO 14.001, enquanto que as médias empresas correspondem a 42,9% das empresas certificadas.

Tabela 8 - A relação do tamanho da empresa com a certificação ISO 14.001

		Sua empresa possui certificação ISO 14001		Total
		Não	Sim	
Número de funcionários	Até 19	79	0	79
	De 20 a 99	57	2	59
	De 100 a 499	16	3	19
	Acima de 500	3	2	5
Total		155	7	162

Fonte: Dados da pesquisa, fornecidos pelo relatório do SPSS (2014)

A Tabela 8 apresenta as informações relacionadas a cada porte de empresa quanto a obtenção ou não da certificação ISO 14.001. Como já citado anteriormente, das 79 empresas participantes da amostra, nenhuma possui essa certificação. Das 59 empresas de médio porte respondentes, 96,6% não possui essa certificação, ao passo que apenas 3,4% possui. Referindo-se às empresas de médio porte, das 19 empresas participantes, percebe-se que apenas 15,8% possuem a certificação ISO 14.001, enquanto que 84,2% não possuem.

A segunda variável analisada foi o tempo de atuação das empresas. Essa variável foi relacionada com o uso de sistemas de gestão ambiental pelas empresas, a implantação de ISO 9.001 e a implantação de ISO 14.001. As Tabelas 9, 10, 11 apresentam as informações referentes a cada análise.

Tabela 9 - A relação do tempo de atuação das empresas com o uso de SGA

		Sua empresa possui Sistema de Gestão Ambiental (SGA)		Total
		Não	Sim	
Tempo de atuação	Até 10 anos	20	10	30
	De 11 a 20 anos	36	28	64
	De 21 a 30 anos	21	19	40
	De 31 a 40 anos	10	5	15
	De 41 a 50 anos	3	2	5
	Acima de 50 anos	6	2	8
Total		96	66	162

Fonte: Dados da pesquisa, fornecidos pelo relatório do SPSS (2014)

A análise da relação entre o tempo de atuação das empresas com o uso de SGA aponta que, as empresas que possuem até 10 anos de atuação, correspondem a 15,2% do total das 66 empresas que utilizam esse sistema. No entanto, as empresas que possuem de 11 a 20 anos e de 21 a 30 de existência representam, respectivamente, 42,4% e 28,8% das empresas que possuem SGA. As empresas nas faixas de 31 a 40 anos, de 41 a 50 anos e acima de 50 anos correspondem respectivamente por 7,6%, 3% e 3% das empresas que fazem o uso desse sistema.

A análise da relação entre o tempo de atuação das empresas com a obtenção da certificação ISO 9.001, demonstra que as empresas que possuem até 10 anos de atuação, correspondem a 16,7% do total de 12 empresas que possuem essa certificação. As empresas que possuem de 11 a 20 anos de existência, por sua vez, correspondem a 41,7% da amostra das empresas que detém essa certificação.

Entretanto, na faixa de atuação de 21 a 30 de existência nenhuma das empresas possui essa certificação. As empresas que possuem de 31 a 40 anos e de 41 a 50 anos de existência representam apenas 8,3% e 8,3% das empresas que possuem essa certificação. Das 8 empresas que possuem mais de 50 anos de atuação, 25% possuem a certificação ISO 9.001.

Os resultados apresentados demonstram índices similares aos apresentados na Tabela 9, porém indicam que quanto maior o tempo de atuação, maior a proporção de empresas que detém essa certificação. Assim, os resultados mostram-se significativos na relação entre o tempo de atuação e a implementação da ISO 9.001.

Tabela 10 - A relação do tempo de atuação das empresas com a certificação ISO 9.001

		Sua empresa possui ISSO 9001		Total
		Não	Sim	
Tempo de atuação	Até 10 anos	28	2	30
	De 11 a 20 anos	59	5	64
	De 21 a 30 anos	40	0	40
	De 31 a 40 anos	14	1	15
	De 41 a 50 anos	4	1	5
	Acima de 50 anos	5	3	8
Total		150	12	162

Fonte: Dados da pesquisa, fornecidos pelo relatório do SPSS (2014)

Referente à análise da relação entre o tempo de atuação das empresas com a obtenção da certificação ISO 14.001 percebe-se que há um número baixo de empresas que detém essa certificação. Das 162 empresas participantes da amostra, apenas sete possuem essa

certificação. Assim, conforme apresenta a Tabela 11, das empresas 30 que possuem até 10 anos de atuação, nenhuma possui essa certificação.

Tabela 11 - A relação do tempo de atuação das empresas com a certificação ISO 14.001

		Sua empresa possui certificação ISO 14001		Total
		Não	Sim	
Tempo de atuação	Até 10 anos	30	0	30
	De 11 a 20 anos	61	3	64
	De 21 a 30 anos	40	0	40
	De 31 a 40 anos	14	1	15
	De 41 a 50 anos	4	1	5
	Acima de 50 anos	6	2	8
Total		155	7	162

Fonte: Dados da pesquisa, fornecidos pelo relatório do SPSS (2014)

Das 64 empresas que integram a faixa de tempo de atuação de 11 a 20 anos, apenas três possuem essa certificação, correspondendo a 42,9% das sete empresas que detêm essa certificação. Na faixa de atuação de 21 a 30, existem 40 empresas, porém nenhuma destas possui a certificação ISO 14.001. As empresas que possuem de 31 a 40 anos e de 41 a 50 anos de existência representam, respectivamente, 14,3% e 14,3% das empresas certificadas pela ISO 14.001 da amostra.

Das 8 empresas que possuem mais de 50 anos de atuação, apenas duas possuem essa certificação e correspondem a 28,6% certificadas pela ISO 14.001, participantes da amostra deste estudo. Os resultados apresentados sugerem um maior índice de obtenção dessa certificação nas empresas que já estão consolidadas no mercado há algum tempo. Porém, essa análise fica de certa forma limitada, já que apenas 4,32% do total da amostra participante possuem essa certificação. Se for utilizada uma análise de proporção, sugere-se que o tempo de atuação possui influência significativa na obtenção da certificação ISO 14.001.

4.3 ANÁLISES DAS MÉDIAS DOS CONSTRUTOS

Além da análise descritiva da amostra e a análise das relações entre porte e tempo de atuação das empresas, fez-se uma média das respostas dos participantes da pesquisa quanto à variável Orientação Ambiental, Pressão dos *Stakeholders*, Práticas de Gestão Ambiental e Desempenho (econômico e ambiental).

Cada uma dessas variáveis é composta de uma série de perguntas relacionadas à temática de cada bloco, mensuradas por meio de uma escala tipo *likert* de sete pontos. Dessa forma, tornou-se pertinente o cálculo das médias das respostas de cada uma das questões. As Tabelas 12, 13, 14 e 15 apresentam os resultados dessas análises. Conforme resultados apresentados na Tabela 13, pode-se perceber que a maior média de respostas dos participantes do estudo no construto Orientação Ambiental estava relacionada a redução de impacto ambiental como integrante da qualidade. A variável que apresentou a menor média desse construto estava relacionada às estratégias de *marketing* “verde” realizadas pelas empresas.

Tabela 12 - Médias das respostas obtidas no bloco de Orientação Ambiental

N	Questão	Média(t_{cal})
01	(AO 1) Integramos as causas ambientais em nosso planejamento estratégico.	5,21
02	(AO 2) Em nossa empresa qualidade inclui redução de impacto ambiental.	5,60
03	(AO 3) Em nossa empresa os objetivos ambientais estão relacionados com as metas corporativas.	4,95
04	(AO 4) Nossa empresa está engajada no desenvolvimento de produtos e processos para minimizar o impacto ambiental.	5,49
05	(AO 5) A área ambiental é sempre considerada quando há desenvolvimento de novos produtos.	5,21
06	(AO 6) Nós enfatizamos os aspectos ambientais dos nossos produtos e serviços nos nossos anúncios.	4,43
07	(AO 7) As estratégias de <i>marketing</i> dos nossos produtos e serviços são influenciadas pelas preocupações ambientais.	4,31

Fonte: Elaborada pela autora (2014)

É importante destacar que a média total desse construto foi de 5,0282. Dessa forma, os resultados de um modo geral sugerem que as empresas consideram a orientação ambiental no seu direcionamento estratégico. Contudo, ressalta-se que as variáveis AO3, referente à incorporação dos objetivos ambientais nas metas corporativas, AO6 e AO7, associadas à comunicação das ações ambientais, ficaram abaixo da média de todo o construto. Essas variáveis, portanto, de certo modo não possuem influência significativa em relação ao direcionamento estratégico das organizações.

Porém, as variáveis AO1 que relaciona as causas ambientais no planejamento estratégico, AO2 sobre a relação da qualidade e a redução de impacto ambiental, AO4 e AO5, voltadas a produção e desenvolvimento de produtos, apresentaram valores acima da média do construto. Esse fato demonstra que essas variáveis possuem uma relação positiva significativa no direcionamento estratégico das organizações.

Tabela 13 - Médias das respostas obtidas no bloco Pressão dos *Stakeholders*

N	Questão	Média(t_{cal})
01	(SP1) Clientes	3,78
02	(SP2) Governo	5,51
03	(SP3) Acionistas	4,23
04	(SP4) Funcionários	3,96
05	(SP5) ONGs e Sociedade	4,83

Fonte: Elaborada pela autora (2014)

As médias de respostas das variáveis do construto Pressão dos *Stakeholders* estão dispostas na Tabela 13. A variável que apresentou maior média foi o governo, assim subentende-se que os órgãos governamentais são as partes interessadas que exercem maior pressão na adoção das práticas de gestão ambiental. No entanto, a variável cliente foi a que obteve menor média, ou seja, os clientes são os que exercem menor pressão para que as empresas tornem-se “verdes”.

Cabe destacar que a média de todo o construto Pressão dos *Stakeholders* foi de 4,46. Assim, o resultado demonstra que existe pressão das partes interessadas, contudo, não se pode afirmar que as partes interessadas exercem pressão significativamente. Apenas as variáveis SP2 (governo) e SP5 (ONGs e sociedade) ficaram acima da média do construto, uma vez que as variáveis SP1 (clientes), SP3 (acionistas) e SP4 (funcionários) ficaram com médias abaixo da média total do construto.

A Tabela 14 apresenta as médias das respostas do construto Práticas de Gestão Ambiental. Conforme resultados da Tabela 15, pode-se perceber que a variável que apresenta maior média é a reciclagem de resíduos sólidos. Esse resultado sugere que essa prática é a mais desenvolvida pelas empresas participantes desse estudo.

Porém, a variável uso da avaliação do ciclo de vida de produtos para *design* de produtos foi a que obteve a menor média. Assim, sugere-se que essa seja a prática ambiental utilizada em menor grau se comparada às demais variáveis. A média total do construto foi de 5,58. Dessa maneira, pode-se mencionar que as empresas participantes desse estudo realizam práticas de gestão ambiental.

Contudo, as variáveis PA1 (variedade de materiais), PA2 (uso de matérias-primas recicladas), PA4 (uso de avaliação de ciclo de vida do produto), PA5 (uso de componentes de fácil desmontagem), PA6 (uso de componentes padronizados) e PA8 (processos de gestão ambiental internos) obtiveram médias abaixo da média do construto total. Destacaram-se com

as maiores médias as práticas PA3 (redução de materiais tóxicos), PA7 (reciclagem de resíduos sólidos) e PA9 (uso de sistemas de segurança e prevenção avançados no trabalho).

Tabela 14 - Médias das respostas obtidas no bloco de Práticas de Gestão Ambiental

N	Questão	Média (t _{cal})
01	(PA1) Redução na variedade de materiais utilizados na produção de produtos em nossa empresa.	5,30
02	(PA2) Uso de matérias-primas recicladas.	5,26
03	(PA3) Redução de materiais tóxicos (não ilegais).	5,85
04	(PA4) Uso da avaliação do ciclo de vida de produtos para <i>design</i> de produtos.	5,24
05	(PA5) Uso de componentes nos produtos de fácil desmontagem.	5,47
06	(PA6) Uso de componentes padronizados para facilitar o reuso.	5,57
07	(PA7) Reciclagem de resíduos sólidos.	6,21
08	(PA8) Processos de gestão ambiental internos.	5,52
09	(PA9) Uso de sistemas de segurança e prevenção avançados no trabalho.	5,81

Fonte: Elaborada pela autora (2014)

Os resultados apresentados na Tabela 15 apresentam a percepção do impacto das práticas de gestão ambiental no desempenho organizacional das organizações. Esse construto está subdividido em: *Performance Ambiental* e *Performance Econômica*.

Tabela 15 - Médias das respostas obtidas no bloco de Desempenho

N	Questão	Média (t _{cal})
01	(PE1) Diminuição dos custos dos materiais comprados.	5,16
02	(PE2) Diminuição dos custos de energia consumida.	5,37
03	(PE3) Diminuição dos custos de gestão de resíduos.	5,43
04	(PE4) Maior retorno dos investimentos.	5,24
05	(PE5) Aumento do valor das ações (capital da empresa).	4,67
06	(PA1) Redução na emissão de poluentes no ar.	5,82
07	(PA2) Redução de resíduos (sólidos e/ou líquidos).	5,76
08	(PA3) Diminuição do consumo de materiais tóxicos/perigosos.	5,81
09	(PA4) Diminuição na frequência de acidentes ambientais.	5,97
10	(PA5) Maior economia de energia devido conservação e eficiência.	5,48

Fonte: Elaborada pela autora (2014)

Assim, a variável que obteve maior média foi diminuição na frequência de acidentes ambientais. Entretanto, o aumento do valor das ações (capital das empresas) foi a variável que obteve a menor média do grupo. Dessa forma, os resultados sugerem que no construto Desempenho, as empresas compreendem que o maior ganho em desenvolverem práticas de gestão ambiental está relacionado à *Performance Ambiental*. Porém, o menor retorno está relacionado à *Performance Econômica*.

A média total do construto Desempenho foi de 5,47. Dessa forma, é importante assinalar que todas as variáveis pertencentes ao grupo *Performance Ambiental* PA1 (redução de emissão de poluentes no ar), PA2 (redução de resíduos), PA3 (diminuição do consumo de materiais tóxicos/perigosos), PA4 (diminuição de acidentes ambientais) e PA5 (maior economia de energia) ficaram com médias acima da média total do construto. Entretanto, todas as variáveis pertencentes ao grupo *Performance Econômica* PE1 (diminuição dos custos de material comprados), PE2 (diminuição dos custos de energia consumida), PE3 (diminuição dos custos de gestão de resíduos), PE4 (maior retorno dos investimentos) e PE5 (aumento do valor das ações) ficaram com médias abaixo do resultado de todo o construto.

Esses resultados sugerem que o desempenho ambiental influencia os resultados do desempenho econômico. Para Henri e Journeault (2010) o desempenho econômico é o reflexo de um melhor desempenho ambiental. Dessa forma, os gestores devem integrar os aspectos ambientais nos sistemas de gestão existentes.

O desempenho ambiental depende da integração de seis aspectos: melhorias no processo produtivo, relacionamento com *stakeholders*, conformidade regulatória, bem como imagem corporativa, impacto ambiental e financeiro (HENRI; JOURNEAULT, 2010). Nesse sentido para Paulraj (2011), quando os gestores passam a considerar o meio ambiente, além de obterem melhor desempenho ambiental, podem ter acesso a diferentes recursos, tecnologias, ideias e capital humano. Esses recursos unidos, mobilizados em prol de uma estratégia, transformam-se em capacidades organizacionais, fundamentais para melhorar o desempenho econômico.

4.4 ANÁLISE MULTIVARIADA DOS DADOS E TESTE NÃO PARAMÉTRICO

Esse item apresenta as análises dos dados realizada por meio da análise de dados uni e multivariada, bem como por meio da realização dos testes não-paramétricos. Estão dispostos na sequência os resultados da análise fatorial exploratória, o teste U de Mann Whitney, a

correlação de Spearman além da regressão linear múltipla. Para realização dessas análises, foram utilizados os programas Excel® e SPSS®.

4.4.1 Análise fatorial exploratória

Com o objetivo de verificar as relações entre as variáveis propostas no desenvolvimento teórico desse estudo, após a realização da análise das estatísticas descritivas, iniciou-se a análise fatorial dos construtos. Primeiramente, analisando cada construto proposto separadamente, foi realizado o teste de confiabilidade. Para análise de confiabilidade, utilizou-se o coeficiente alfa de Cronbach.

A confiabilidade é considerada o grau que uma escala gera resultados consistentes, entre medidas repetidas ou equivalentes de um mesmo objeto de estudo, informando a ausência de erro aleatório (CORRAR et al., 2009). O limite aceito para pesquisas descritivas, como esta é de 0,7 (HAIR JR et al., 2005a). O resultado da análise da confiabilidade demonstrou que o instrumento como um todo, mostrou-se fidedigno, visto que o alfa de Cronbach total das 31 variáveis que constam no questionário foi de 0,937.

Além dessa análise, foi calculado o alfa de Cronbach para cada um dos construtos:

- a) Bloco Orientação Ambiental obteve-se um coeficiente de 0,905;
- b) Bloco Pressão dos *Stakeholders*, coeficiente de 0,722;
- c) Bloco Práticas de Gestão Ambiental, coeficiente de 0,864;
- d) Bloco Desempenho apresentou um coeficiente 0,921.

Os resultados do alfa de Cronbach desse estudo são similares aos resultados obtidos pelos estudos/escalas utilizados como base para elaboração deste. O construto Orientação Ambiental (AO), elaborado com base no estudo realizado por Banerjee (2002) fez uso de uma escala tipo *likert* de sete pontos e o alfa das cinco primeiras questões foi de 0,90 (orientação ambiental do negócio) enquanto que das duas últimas (estratégia de negócios) foi de 0,86.

Os construtos Práticas de Gestão Ambiental (PA) e Pressão dos Stakeholders (SP) foram elaborados com base no estudo realizado por Sarkis et al. (2010). Para realização do estudo, os autores utilizaram uma escala tipo *likert* de sete pontos. O alfa de Cronbach para o construto PA foi de aproximadamente 0,8 (*design* do produto: 0,805, redução de material utilizado: 0,887 e aspectos gerenciais: 0,801) e para o construto SP foi de 0,907 (SARKIS et al., 2010). Assim, os resultados deste estudo são similares aos resultados apresentados por Sarkis et al. (2010). Contudo, observa-se que os resultados do construto SP ficaram com valores abaixo se comparados com o estudo original utilizado como base para este estudo.

O construto Desempenho foi elaborado com base no estudo realizado por Paulraj (2011). O autor também utilizou uma escala *likert* de sete pontos e o alfa de Cronbach para a *performance* econômica foi de 0,84 e da *performance* ambiental foi de 0,92. Dessa forma, os resultados obtidos nesse estudo são similares aos resultados obtidos por Paulraj (2011), visto que o alfa total do construto Desempenho foi de 0,921 e os resultados da *performance* econômica e *performance* ambiental foram similares, respectivamente, 0,895 e 0,902.

Posteriormente, foi realizada a análise fatorial exploratória (AFE). O objetivo da técnica de análise fatorial é encontrar uma forma de condensar a informação contida nas variáveis originais em um conjunto menor de variáveis estatísticas, porém, com uma perda mínima de informações (CORRAR et al., 2009). A análise fatorial permitiu que fosse visualizada a estrutura de relacionamento entre as variáveis, além de proporcionar a verificação da consistência dos dados.

A AFE utilizou a rotação Varimax, o Teste de esfericidade de Bartlett e a medida de adequação de Kaiser, Meyer e Olkin (KMO). O Teste de Esfericidade de Bartlett fornece a probabilidade estatística de que a matriz de correlação possui correlações significativas em pelo menos algumas das variáveis. O KMO, por sua vez, apresentou um índice de 0,891, conferindo a viabilidade da análise fatorial exploratória, já que o coeficiente mínimo neste caso deve ser 0,7 (HAIR JR et al., 2005a). Conforme apresentado na Tabela 16, o Teste de Esfericidade de Bartlett mostrou-se significativo ($p < 0,000$).

Tabela 16 - Resultado do KMO e do Teste de Bartlett

	Teste	Valor encontrado
Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)		0,891
Teste de esfericidade de Bartlett	Qui-quadrado	3332,988
	Significância	0,000

Fonte: Dados da pesquisa, fornecidos pelo relatório do SPSS (2014)

A Tabela 17 apresenta as comunalidades das variáveis que a AFE gerou. Na avaliação das comunalidades, pode-se perceber que os variáveis uso de matérias-primas recicladas e redução de materiais tóxicos (não ilegais) apresentaram valores inferiores a 0,5. Dessa forma, essas variáveis não possuem um relacionamento razoável com nenhum dos outros fatores resultados da AF, visto que 0,5 é o valor mínimo para essa análise (HAIR JR et al., 2009). Contudo, essas variáveis não foram excluídas da AFE, uma vez que o fato do modelo conseguir explicar quase 70% (69,94%) da variância dos dados originais dos 7 fatores apresentados (conforme Tabela 18), já previa que algumas variáveis não possuíam

relacionamento razoável com os fatores resultantes da AFE.

Tabela 17 - Comunalidades das variáveis

Comunalidades das variáveis			
Variáveis	Comunalidades	Variáveis	Comunalidades
(AO1) Integramos as causas ambientais em nosso planejamento estratégico.	0,743	(PA5) Uso de componentes nos produtos de fácil desmontagem.	0,797
(AO2) Em nossa empresa qualidade inclui redução de impacto ambiental.	0,795	(PA6) Uso de componentes padronizados para facilitar o reuso.	0,788
(AO3) Em nossa empresa os objetivos ambientais estão relacionados com as metas corporativas.	0,779	(PA7) Reciclagem de resíduos sólidos.	0,636
(AO4) Nossa empresa está engajada no desenvolvimento de produtos e processos para minimizar o impacto ambiental.	0,713	(PA8) Processos de gestão ambiental internos.	0,674
(AO5) A área ambiental é sempre considerada quando há desenvolvimento de novos produtos.	0,766	(PA9) Uso de sistemas de segurança e prevenção avançados no trabalho.	0,652
(AO6) Nós enfatizamos os aspectos ambientais dos nossos produtos e serviços nos nossos anúncios.	0,859	(PE1) Diminuição dos custos dos materiais comprados.	0,789
(AO7) As estratégias de <i>marketing</i> dos nossos produtos e serviços são influenciadas pelas preocupações ambientais.	0,884	(PE2) Diminuição dos custos de energia consumida.	0,798
(SP1) Clientes.	0,625	(PE3) Diminuição dos custos de gestão de resíduos.	0,756
(SP2) Governo.	0,506	(PE4) Maior retorno dos investimentos.	0,764
(SP3) Acionistas.	0,635	(PE5) Aumento do valor das ações (capital da empresa).	0,566
(SP4) Funcionários.	0,591	(PA 1) Redução na emissão de poluentes no ar.	0,789
(SP5) ONGs e Sociedade.	0,539	(PA2) Redução de resíduos (sólidos e /ou líquidos).	0,784
(PA1) Redução na variedade de materiais utilizados na produção de produtos em nossa empresa.	0,510	(PA3) Diminuição do consumo de matérias tóxicos/perigosos.	0,818
(PA2) Uso de matérias-primas recicladas.	0,463	(PA4) Diminuição na frequência de acidentes ambientais.	0,748
(PA3) Redução de materiais tóxicos (não ilegais).	0,495	(PA5) Maior economia de energia devido conservação e eficiência.	0,752
(PA4) Use da avaliação do ciclo de vida de produtos para design de produtos.	0,669		

Fonte: Dados da pesquisa, fornecidos pelo relatório do SPSS (2014)

Tabela 18 - Método de extração dos principais componentes

<i>Component</i>	<i>Initial Eigenvalues</i>			<i>Extraction Sums of Squared Loadings</i>			<i>Rotation Sums of Squared Loadings</i>		
	<i>Total</i>	<i>% of Variance</i>	<i>Cumulative %</i>	<i>Total</i>	<i>% of Variance</i>	<i>Cumulative %</i>	<i>Total</i>	<i>% of Variance</i>	<i>Cumulative %</i>
1	11,285	36,403	36,403	11,285	36,403	36,403	4,65	14,998	14,998
2	3,477	11,218	47,62	3,477	11,218	47,62	4,329	13,965	28,964
3	2,105	6,79	54,41	2,105	6,79	54,41	3,478	11,218	40,182
4	1,487	4,798	59,208	1,487	4,798	59,208	2,736	8,827	49,009
5	1,206	3,889	63,097	1,206	3,889	63,097	2,393	7,719	56,728
6	1,093	3,525	66,622	1,093	3,525	66,622	2,219	7,157	63,885
7	1,029	3,32	69,943	1,029	3,32	69,943	1,878	6,058	69,943
8	0,9	2,903	72,846						
9	0,85	2,742	75,588						
10	0,749	2,418	78,006						
11	0,674	2,174	80,181						
12	0,62	2,001	82,181						
13	0,59	1,902	84,083						
14	0,542	1,748	85,832						
15	0,484	1,563	87,394						
16	0,422	1,361	88,756						
17	0,41	1,322	90,077						
18	0,388	1,251	91,329						
19	0,348	1,123	92,451						
20	0,307	0,991	93,442						
21	0,279	0,899	94,341						
22	0,265	0,855	95,196						
23	0,232	0,749	95,945						
24	0,221	0,712	96,657						
25	0,193	0,622	97,279						
26	0,182	0,587	97,866						
27	0,166	0,536	98,402						
28	0,153	0,495	98,897						
29	0,132	0,425	99,322						
30	0,106	0,342	99,664						
31	0,104	0,336	100						

Fonte: Dados da pesquisa, fornecidos pelos relatórios do SPSS (2014)

Essa análise demonstra o total da variância explicada no modelo. Os resultados sugerem que existem variáveis no modelo que não possuem nenhuma relação razoável com os fatores resultantes da AFE, no entanto, não inviabilizam o estudo e a utilização dos construtos. A Tabela 19 apresenta a matriz dos principais componentes (rotação Varimax com normalização Kaiser). A AFE mostrou, por meio da rotação Varimax, a composição de fatores em sete combinações. As cargas de fatores abaixo de 0,30 não são consideradas na

matriz (HAIR JR et al., 2005b), assim consideraram-se apenas as cargas acima de 0,5.

Tabela 19 - Método de extração dos principais componentes

Variáveis	Fator 1	Fator 2	Fator 3	Fator 4	Fator 5	Fator 6	Fator 7
AO1		0,785					
AO2		0,842					
AO3		0,827					
AO4		0,685					
AO5		0,719					
AO6							0,822
AO7							0,792
SP1					0,648		
SP2					0,578		
SP3					0,625		
SP4					0,614		
SP5					0,546		
PA1							
PA2							
PA3						0,543	
PA4				0,618			
PA5				0,824			
PA6				0,810			
PA7						0,684	
PA8							
PA9				0,536			
PE1	0,839						
PE2	0,834						
PE3	0,794						
PE4	0,815						
PE5	0,634						
PA1			0,779				
PA2			0,767				
PA3			0,821				
PA4			0,789				
PA5	0,707						

Fonte: Dados da pesquisa, fornecidos pelo relatório do SPSS (2014)

As cargas fatoriais menores que 0,50 devem eliminadas, visto que a amostra possui mais que 100 respondentes. (HAIR JR et al., 2005a). Nesse sentido, pelo rigor do teste, três

variáveis pertencentes ao construto Práticas de Gestão Ambiental poderiam ter sido eliminadas da AFE. Tratam-se das variáveis PA1, PA2 e PA8, ou seja, respectivamente, da redução de materiais no processo produtivo, do uso de matérias-primas recicladas e dos processos de gestão ambiental internos. Contudo, essas variáveis foram mantidas devido à melhor consistência das variáveis junto aos fatores, bem como, para também analisar o uso dessas práticas no contexto do estudo.

De acordo com os resultados apresentados, percebe-se que os resultados sugerem que o construto Orientação Ambiental, seja separado em dois blocos: um sobre os aspectos relacionados à Orientação Ambiental em si e outro aos aspectos relacionados ao *marketing* verde nas organizações. O estudo que originou esse construto foi elaborado com base no direcionamento estratégico organizacional. Para tanto, Banerjee subdividiu o construto foco estratégico na gestão ambiental em dois grupos: um relacionado à estratégia corporativa e o outro à estratégia de negócios/funcional. Contudo, esse construto foi mantido como um todo para facilitar o processo de análises de dados.

O construto Pressão dos *Stakeholders* permaneceu todo no fator 5. Originalmente, Sarkis et al (2010) já haviam proposto como um grupo único. Porém, o construto Práticas de Gestão Ambiental, conforme resultados apresentados, poderia ser dividido em duas variáveis latentes. Contudo, definiu-se que o mesmo permaneceria apenas em um construto. As práticas de gestão ambiental poderiam ser subdividas, se necessário, em Produção e/ou Desenvolvimento de Produtos e Organização Interna (sob a perspectiva da gestão ambiental). O construto PA foi elaborado com base no trabalho de Sarkis et al. (2010).

Na escala proposta pelos autores, as práticas de gestão ambiental estavam subdivididas em três grupos distintos: o primeiro, relacionado ao *design* ambiental dos produtos; o segundo, associado à redução da utilização de matérias-primas e o terceiro aos aspectos gerenciais. Entretanto, optou-se por considerar o construto todo na análise, sem subdivisões. O construto Desempenho, por sua vez, já está subdividido em *performance* ambiental e *performance* econômica, por isso apresenta-se dividido na tabela. Esse construto também originalmente estava subdividido em *performance* ambiental e *performance* econômica (PAULRAJ, 2011).

Porém, para facilitar a compreensão das análises, foi considerado como um construto único, visando uma percepção mais global das relações. Os resultados demonstraram que as variáveis dos construtos, de maneira geral, mantiveram-se relacionadas. O fato de duas variáveis estarem abaixo do recomendado para as comunalidades não prejudicou a construção do modelo. Os resultados demonstraram que:

- a) os fatores 2 e 7 apresentam o construto Orientação Ambiental (AO);
- b) o fator 5 é composto pelo construto Pressão dos *Stakeholders* (SP);
- c) os fatores 4 e 6 são compostos pelo construto Práticas de Gestão Ambiental (PA);
- d) os fatores 1 e 7 apresentam o construto Desempenho (PE e PA).

4.4.2 Testes Não-Paramétricos

Após a realização da AFE, realizou-se o teste da normalidade dos dados. Conforme Corrar et al. (2009), os dados devem ter uma distribuição coerente a uma distribuição normal.

Tabela 20 - Teste Kolmogorov-Smirnov

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test								
	N	Normal Parameters ^{a,b}		Most Extreme Differences			Kolmogorov-Smirnov Z	Asymp. Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Absolute	Posit.	Neg.		
AO1	162	5,21	1,558	0,163	0,125	-0,163	2,076	0,000
AO2	162	5,60	1,476	0,212	0,171	-0,212	2,699	0,000
AO3	162	4,95	1,552	0,170	0,100	-0,170	2,168	0,000
AO4	162	5,49	1,513	0,205	0,160	-0,205	2,611	0,000
AO5	162	5,21	1,699	0,228	0,146	-0,228	2,907	0,000
AO6	162	4,43	1,851	0,171	0,085	-0,171	2,178	0,000
AO7	162	4,31	1,795	0,162	0,111	-0,162	2,066	0,000
SP1	162	3,78	1,810	0,128	0,103	-0,128	1,626	0,010
SP2	162	5,51	1,581	0,246	0,172	-0,246	3,132	0,000
SP3	162	4,23	2,020	0,148	0,124	-0,148	1,879	0,002
SP4	162	3,96	1,833	0,129	0,110	-0,129	1,642	0,009
SP5	162	4,83	1,754	0,174	0,108	-0,174	2,216	0,000
PA1	162	5,30	1,449	0,183	0,121	-0,183	2,326	0,000
PA2	162	5,26	1,539	0,179	0,129	-0,179	2,275	0,000
PA3	162	5,85	1,239	0,219	0,176	-0,219	2,791	0,000
PA4	162	5,24	1,457	0,199	0,114	-0,199	2,532	0,000
PA5	162	5,47	1,475	0,252	0,150	-0,252	3,203	0,000
PA6	162	5,57	1,499	0,231	0,170	-0,231	2,936	0,000
PA7	162	6,21	1,006	0,309	0,216	-0,309	3,928	0,000
PA8	162	5,52	1,366	0,206	0,139	-0,206	2,618	0,000
PA9	162	5,81	1,217	0,221	0,165	-0,221	2,812	0,000
PE1	162	5,16	1,540	0,181	0,116	-0,181	2,300	0,000
PE2	162	5,37	1,548	0,183	0,146	-0,183	2,324	0,000
PE3	162	5,43	1,435	0,178	0,137	-0,178	2,272	0,000
PE4	162	5,24	1,426	0,166	0,109	-0,166	2,109	0,000
PE5	162	4,67	1,656	0,165	0,101	-0,165	2,096	0,000
PA1	162	5,82	1,265	0,254	0,176	-0,254	3,230	0,000
PA2	162	5,76	1,240	0,237	0,159	-0,237	3,022	0,000
PA3	162	5,81	1,229	0,235	0,166	-0,235	2,987	0,000
PA4	162	5,97	1,171	0,237	0,189	-0,237	3,011	0,000
PA5	162	5,48	1,411	0,230	0,141	-0,230	2,925	0,000

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from dat

Fonte: Dados da pesquisa, fornecidos pelo relatório do SPSS (2014)

Conforme apresentado na Tabela 20, o pressuposto da normalidade não se verifica nas variáveis, visto que a maior parte delas apresentou significância = 0,000, menor do que geralmente estabelecida para dados normais (0,5 e 0,1) (HAIR JR et al., 2005a). Dessa forma, os resultados do teste de normalidade dos dados direcionaram para que fossem realizados testes apropriados a essa condição.

Com base nas informações obtidas, optou-se por realizar um teste não-paramétrico, visto que quando os dados da amostra em estudo não são normais, é indicado o uso de estatísticas não-paramétricas (HAIR JR et al., 2005b). A realização desse teste teve como objetivo principal verificar se haviam diferenças entre as principais variáveis categóricas do estudo, como segue: SGA, ISO 9.001 e ISO 14.001 em relação aos construtos propostos pelos pilares conceituais dessa dissertação de mestrado.

Primeiramente, antes da realização desse teste e das análises posteriores, foi realizada a média das respostas de cada um dos quatro construtos. A Tabela 21 apresenta os resultados das médias finais de cada um dos construtos apresentados nesse estudo.

Tabela 21 - Médias das respostas dos construtos

Construtos	Média	Desvio Padrão	Total de Respostas
Média Orientação Ambiental	5,0282	1,30919	162
Média Pressão dos <i>Stakeholders</i>	4,4617	1,24177	162
Média Práticas de Gestão Ambiental	5,5809	0,94915	162
Média Bloco Desempenho	5,4716	1,07093	162

Fonte: Dados da pesquisa, fornecidos pelo relatório do SPSS (2014)

O teste de Mann-Whitney, ou também chamado de Teste U de Mann-Whitney, foi realizado posteriormente. Essa análise foi utilizada, visto que esse teste, assim como o teste de soma de pontos de Wilcoxon, utiliza postos de valores de duas amostras independentes para testar a hipótese nula de que as variáveis têm medianas iguais (FIELD, 2009; TRÍOLA, 2013).

O teste de Mann-Whitney busca as diferenças nas posições ordenadas dos escores nos diferentes grupos (FIELD, 2009). Para realização desse teste, Cooper e Schindler (2003) explicam que as observações devem ser analisadas e classificadas algebricamente, da menor para a maior. Nesse sentido, o maior escore negativo recebe a classificação mais baixa.

Assim, foi realizada uma análise entre as médias centralizadas dos construtos (variáveis dependentes) e as variáveis categóricas (independentes), utilização de SGA, certificação ISO 14.001 e certificação ISO 9.001. Cabe salientar que Field (2009), Cooper e Schindler (2003) consideram significativos os valores de $p < 0,05$.

A Tabela 22 apresenta as estatísticas referentes ao teste de Mann-Whitney para as variáveis Orientação ambiental, Pressão dos *Stakeholders*, Práticas de Gestão Ambiental, Desempenho em relação à utilização de SGA nas empresas. Apresentam-se na Tabela 23 a média dos postos, assim como a soma dos postos.

Tabela 22 - Ranks (Postos) - AO, SP, PA e D em relação ao uso de SGA

Sua empresa possui Sistema de Gestão Ambiental (SGA)		N	Média dos postos	Soma dos postos
Média Orientação Ambiental	Não	96	69,96	6716,00
	Sim	66	98,29	6487,00
	Total	162		
Média Pressão dos <i>Stakeholders</i>	Não	96	71,79	6891,50
	Sim	66	95,63	6311,50
	Total	162		
Média Práticas de Gestão Ambiental	Não	96	70,07	6726,50
	Sim	66	98,13	6476,50
	Total	162		
Média Desempenho	Não	96	74,05	7108,50
	Sim	66	92,34	6094,50
	Total	162		

Fonte: Dados da pesquisa, fornecidos pelo relatório do SPSS (2014)

A Tabela 23 apresenta o teste de significância da análise da relação entre as variáveis Orientação Ambiental, Pressão dos *Stakeholders*, Práticas de Gestão Ambiental, Desempenho e a utilização de SGA nas empresas.

Tabela 23 - Significância do teste - AO, SP, PA e D em relação ao uso de SGA

	Média Orientação Ambiental (AO)	Média Pressão dos <i>Stakeholders</i> (SP)	Média Práticas de Gestão Ambiental (PA)	Média Bloco Desempenho (D)
Mann-Whitney U	2060,000	2235,500	2070,500	2452,500
Wilcoxon W	6716,000	6891,500	6726,500	7108,500
Z	-3,781	-3,184	-3,745	-2,441
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000	0,001	0,000	0,015

a. Variável de agrupamento: Sua empresa possui Sistema de Gestão Ambiental (SGA)

Fonte: Dados da pesquisa, fornecidos pelo relatório do SPSS (2014)

Conforme os resultados apresentados, pode-se perceber que as empresas que possuem SGA possuem maior Orientação Ambiental das que não possuem. Além disso, as empresas que possuem SGA são as que mais desenvolvem as Práticas Ambientais e que possuem maior Pressão dos *Stakeholders*. Os resultados indicam também que as empresas que possuem SGA conseguem obter um melhor Desempenho em relação às que não fazem uso desse sistema.

A Tabela 24 apresenta as estatísticas referentes ao teste de Mann-Whitney para as variáveis Orientação Ambiental, Pressão dos *Stakeholders*, Práticas de Gestão Ambiental, Desempenho em relação à obtenção da ISO 9.001.

Tabela 24 - *Ranks* (Postos) - AO, SP, PA e D em relação a obtenção da ISO 9.001

Sua empresa possui ISSO 9001	N	Média dos postos	Soma dos postos	
Média Orientação Ambiental	Não	150	80,67	12101,00
	Sim	12	91,83	1102,00
	Total	162		
Média Pressão dos <i>Stakeholders</i>	Não	150	80,91	12137,00
	Sim	12	88,83	1066,00
	Total	162		
Média Práticas de Gestão Ambiental	Não	150	80,48	12071,50
	Sim	12	94,29	1131,50
	Total	162		
Média Desempenho	Não	150	80,52	12078,50
	Sim	12	93,71	1124,50
	Total	162		

Fonte: Dados da pesquisa, fornecidos pelo relatório do SPSS (2014)

A Tabela 25 apresenta o teste de significância da análise da relação entre as variáveis Orientação Ambiental, Pressão dos *Stakeholders*, Práticas de Gestão Ambiental, Desempenho e a obtenção da certificação ISO 9.001.

Tabela 25 - Significância do teste - AO, SP, PA e D em relação a certificação ISO 9.001

	Média Orientação Ambiental	Média Pressão dos <i>Stakeholders</i>	Média Práticas de Gestão Ambiental	Média Bloco Desempenho
Mann-Whitney U	776,000	812,000	746,500	753,500
Wilcoxon W	12101,000	12137,000	12071,500	12078,500
Z	-0,794	-0,564	-0,983	-0,938
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,427	0,573	0,326	0,348

a. Variável de agrupamento: Sua empresa possui ISO 9001

Fonte: Dados da pesquisa, fornecidos pelo relatório do SPSS (2014)

Conforme os dados resultantes da análise por meio do teste de Mann-Whitney, nenhuma das variáveis testadas possui diferença significativa ($p < 0,05$) na obtenção da certificação ISO 9.001. Dessa maneira, os resultados indicam que empresas que possuem a certificação ISO 9.001 não utilizam as questões ambientais no seu direcionamento estratégico, ou seja, não estão orientadas ambientalmente de forma significativamente superior se comparadas as empresas que não possuem tal certificação. Além disso, não sofrem pressão das partes interessadas e nem realizam práticas de gestão ambiental. Por conseguinte, não apresentam maior Desempenho se comparadas às empresas que não possuem essa certificação.

A última análise utilizando o teste de Mann-Whitney foi feita para verificar a relação entre a obtenção da certificação ISO 14.001 e a influência das variáveis: Orientação Ambiental; Pressão dos *Stakeholders*; Práticas de Gestão Ambiental e Desempenho. A Tabela 26 apresenta as estatísticas acerca do ranqueamento (postos).

Tabela 26 - *Ranks* (Postos) - AO, SP, PA e D em relação a obtenção da ISO 14.001

Sua empresa possui certificação ISO 14001		N	Média dos postos	Soma dos postos
Média Orientação Ambiental	Não	155	79,51	12323,50
	Sim	7	125,64	879,50
	Total	162		
Média Pressão dos <i>Stakeholders</i>	Não	155	80,68	12505,50
	Sim	7	99,64	697,50
	Total	162		
Média Práticas de Gestão Ambiental	Não	155	80,77	12519,50
	Sim	7	97,64	683,50
	Total	162		
Média Bloco Desempenho	Não	155	81,22	12589,50
	Sim	7	87,64	613,50
	Total	162		

Fonte: Dados da pesquisa, fornecidos pelo relatório do SPSS (2014)

A Tabela 27 apresenta o teste de significância da análise da relação entre as variáveis Orientação Ambiental, Pressão dos *Stakeholders*, Práticas de Gestão Ambiental, Desempenho e a obtenção da certificação ISO 14.001. Os dados dessa análise mostram-se similares a análise anterior, que estava relacionada à obtenção da certificação ISO 9.001. O teste de Mann-Whitney demonstrou que das variáveis testadas Pressão dos *Stakeholders*, Práticas de Gestão Ambiental e Desempenho, nenhuma possui diferença significativa ($p < 0,05$) na obtenção da certificação ISO 14.001. No entanto, a variável Orientação Ambiental possui diferença significativa na obtenção da certificação ISO 14.001.

Tabela 27 - Significância do teste - AO, SP, PA e D em relação a certificação ISO 14.001

	Média Orientação Ambiental	Média Pressão dos <i>Stakeholders</i>	Média Práticas de Gestão Ambiental	Média Desempenho
Mann-Whitney U	223,500	415,500	429,500	499,500
Wilcoxon W	12323,500	12505,500	12519,500	12589,500
Z	-2,548	-1,048	-0,932	-0,354
Asymp. Sig. (2- tailed)	0,011	0,295	0,352	0,723

a. Variável de agrupamento: Sua empresa possui certificação ISO 14001

Fonte: Dados da pesquisa, fornecidos pelo relatório do SPSS (2014)

Assim, esses resultados sugerem que empresas que estão certificadas pela ISO 14.001 possuem uma orientação ambiental significativamente maior se comparadas às empresas que não possuem essa certificação. No entanto, as análises sobre as variáveis categóricas, ISO 9001 e 14001 devem ser refletidas com certa cautela, devido ao número reduzido de empresas com essas certificações na amostra.

4.4.3 Correlação

O coeficiente de correlação de Spearman, de maneira geral, resulta em um coeficiente mais baixo, mas é considerado uma estatística mais conservadora (HAIR JR et al., 2005 b). A opção por essa análise deve-se ao fato de que ele não exige que os dados tenham uma distribuição normal (TRÍOLA, 2013). Os resultados da análise da correlação de postos de Spearman demonstram alguns aspectos importantes relacionados à correlação das variáveis. É preciso ressaltar que os *ranks* devem ser comparados pela mediana das variáveis e não pela média (HAIR JR et al., 2005b). A Tabela 28 apresenta as estatísticas geradas por meio da correlação de Spearman.

O grau de associação das variáveis seguiu critérios sugeridos por (HAIR JR et al., 2005b). Conforme os autores, a variação do coeficiente entre 0,91 e 1,00 indica que a força de associação é muito forte. A variação de coeficiente de 0,71 a 0,90 indica alta associação, enquanto que de 0,41 e 0,70 pode-se mencionar como correlação moderada. A faixa de variação de 0,21 a 0,40 indica pequena associação, porém definida. No entanto, a variação de coeficientes de 0,01 a 0,20 indica associação leve ou quase imperceptível.

Tabela 28 - Correlação dos construtos por meio das correlações de Rho de Spearman

			Média Orientação Ambiental (AO)	Média Pressão dos <i>Stakeholders</i> (SP)	Média Práticas de Gestão Ambiental (PA)	Média Desempenho (D)
Rho de Spearman	Média Orientação Ambiental (AO)	Coefficiente de correlação	1,000	0,564**	0,579**	0,446**
		Sig.(bicaudal)		0,000	0,000	0,000
		N	162	162	162	162
	Média Pressão dos <i>Stakeholders</i> (SP)	Coefficiente de correlação	0,564**	1,000	0,488**	0,433**
		Sig.(bicaudal)	0,000		0,000	0,000
		N	162	162	162	162
	Média Práticas de Gestão Ambiental (PA)	Coefficiente de correlação	0,579**	0,488**	1,000	0,675**
		Sig.(bicaudal)	0,000	0,000		0,000
		N	162	162	162	162
	Média Desempenho (D)	Coefficiente de correlação	0,446**	0,433**	0,675**	1,000
		Sig.(bicaudal)	0,000	0,000	0,000	
		N	162	162	162	162

***. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).*

Fonte: Dados da pesquisa, fornecidos pelo relatório do SPSS (2014)

A correlação entre os construtos Orientação Ambiental (AO) e Pressão dos *Stakeholders* (SP), Práticas de Gestão Ambiental (PA) e Desempenho (D) demonstra que a variável que possui maior grau de relação com o construto AO é o construto PA, ou seja, 0,579. Esse valor indica que há uma correlação moderada entre as variáveis AO e PA. No entanto, todos os demais construtos demonstraram estar correlacionados com a AO, porém em proporções menores, mas também com força de associação moderada. Todas as variáveis correlacionadas mostraram-se significativas.

A correlação do construto SP com os demais construtos desse estudo demonstrou que todas as variáveis estão correlacionadas, pois todas apresentaram resultados positivos e significativos. Contudo, o construto AO foi o que obteve maior grau de associação com o construto SP, 0,564, considerada por Hair Jr et al. (2005b) como correlação moderada.

A associação da variável PA com as variáveis AO, SP e D, evidenciou a forte correlação existente entre a variável PA com a variável D, ou seja, 0,675. Essa variação de coeficiente indica que há uma correlação moderada muito próxima da faixa da alta associação. Cabe ressaltar que todas as demais variáveis demonstraram estar positivamente correlacionadas e significativas.

A última correlação foi realizada entre a variável D e as variáveis: AO, SP e PA. Conforme demonstram os dados, a relação entre as variáveis D e PA pode ser considerada positiva significativamente, visto que o coeficiente obtido foi de 0,675 e o nível de significância foi 0,000. Assim, a variável PA foi a variável que obteve maior grau de associação com a variável D. Os coeficientes para a correlação dessa variável chegaram muito próximos à faixa recomendada para a alta correlação. Salienta-se que todas as demais variáveis mostraram-se positivas e significativas, porém com grau de associações menores.

Assim, os resultados da análise de correlação de Spearman demonstram uma forte relação entre as variáveis Práticas de Gestão Ambiental e Desempenho. As demais variáveis estavam correlacionadas umas com as outras, visto que todas permaneceram na faixa de força de associação moderada, porém em proporções menores de correlação.

4.4.4 Regressão linear múltipla

A análise de regressão consiste em determinar, por meios estatísticos, a descrição do comportamento de uma variável, denominada dependente, com base nos valores de uma ou mais variáveis, denominadas independentes (CORRAR et al., 2009; HAIR JR et al., 2009). A análise de regressão utilizada nesse trabalho trata-se da análise de regressão linear múltipla. Para Hair Jr et al. (2009) a análise por meio de regressão linear múltipla é utilizada quando o problema envolve duas ou mais variáveis independentes. Assim, a análise por meio da regressão linear múltipla buscou verificar a relação de dependência entre os construtos propostos nesse estudo. Mais especificamente, a regressão foi empregada para atender ao objetivo de verificar a influência dos construtos Orientação Ambiental, Pressão dos *Stakeholders* e Práticas de Gestão Ambiental no construto Desempenho.

Dessa forma, para realizar a análise de regressão, foi utilizado o cálculo das médias de cada um dos construtos utilizado anteriormente para análise das correlações. A utilização dos valores das médias dos construtos, além de permitir que seja realizada a análise da regressão, colabora para diminuir o impacto da não normalidade dos dados. A análise da influência que as variáveis Práticas de gestão ambiental (PA), Pressão dos *Stakeholders* (SP) e Orientação Ambiental (AO) possuem em relação à variável Desempenho (D) está apresentada nas Tabelas 30, 31 e 32.

Conforme Tabela 29, pode-se perceber que o coeficiente de correlação nessa análise foi de 0,636. O coeficiente de correlação reflete o grau de associação entre a variável

dependente (Desempenho) e as variáveis independentes: Práticas de gestão ambiental (PA), Pressão dos *stakeholders* (SP) e Orientação ambiental (AO).

Tabela 29 - Regressão entre médias de PA, SP, AO e D

Modelo	R	R ²	R ² ajustado	Erro padrão de estimativa
1	0,636 ^a	0,404	0,393	0,83439

a. Indicadores: (Constante)- Média Práticas de Gestão Ambiental, Média Pressão dos *Stakeholders*, Média Orientação Ambiental

Fonte: Dados da pesquisa, fornecidos pelo relatório do SPSS (2014)

O coeficiente de determinação (R²), por sua vez, indica que 40,4% da variação da variável dependente Desempenho, é explicada pelas variações ocorridas nas variáveis independentes PA, SP e AO. A Tabela 30 apresenta os resultados do modelo de regressão múltipla, extraídos por meio da ANOVA.

Tabela 30 - ANOVA para médias de PA, SP, AO e D

Modelo	Soma dos quadrados	df	Média ²	t _{cal}	Sig.	
1	Regressão	74,650	3	24,883	35,742	0,000 ^b
	Resíduo	109,999	158	0,696		
	Total	184,649	161			

a. Variável Dependente: Média Bloco Desempenho

b. Indicadores: (constante) - Média Práticas de Gestão Ambiental, Média Pressão dos *Stakeholders*, Média Orientação Ambiental

Fonte: Dados da pesquisa, fornecidos pelo relatório do SPSS (2014)

A soma dos quadrados, do modelo de regressão múltipla - ANOVA demonstra que foi de 184,649, ou seja, é o resíduo quadrado que ocorreria se fosse utilizada apenas a média da variável dependente Desempenho. Porém, utilizando as variáveis independentes PA, SP e AO, esse resíduo cai para 109,999. O teste ANOVA apresentou resultados de significância 0,000. Assim, pode-se concluir que as variáveis estatísticas exercem influência sobre a variável dependente e o modelo proposto é significativo (CORRAR et al., 2009).

A equação de regressão, conforme Tabela 31, apresenta os resultados dos coeficientes obtidos por meio da análise de regressão múltipla. De acordo com os resultados dos coeficientes apresentados, pode-se perceber que apenas a variável Práticas de gestão ambiental possui significância, Sig = 0,000.

Por outro lado, as variáveis Orientação Ambiental e Pressão dos *Stakeholders* não exercem influência significativa. Para ser significativo, é necessário que o intercepto seja

menor que $\alpha < 0,05$ (CORRAR et al., 2009). O modelo de regressão múltipla estimado, indica que a cada 1 ponto percentual de aumento na variável Práticas de gestão ambiental, a variável desempenho, sofre em média, um aumento de 0,656 pontos percentuais.

Tabela 31 - Coeficientes de regressão para médias de PA, SP, AO e D

Modelo	Coeficientes não padronizados		Coeficientes Padronizados	t_{cal}	Sig.
	B	Erro padrão	Beta		
(Constante)	1,422	0,397		3,587	0,000
1 Média AO	-0,013	0,070	-0,016	-0,182	0,856
Média SP	0,102	0,067	0,118	1,522	0,130
Média PA	0,656	0,089	0,581	7,394	0,000

Fonte: Dados da pesquisa, fornecidos pelo relatório do SPSS (2014)

Tendo em vista os resultados da regressão anterior, com o objetivo de verificar apenas o impacto que a variável PA possui na variável D, realizou-se novamente outra regressão, porém considerando apenas a variável dependente D e a variável independente PA. Conforme demonstra a Tabela 32, a variável PA possui influência significativa na questão do desempenho organizacional, visto que 39,4% da variação do Desempenho é determinado por esta variável.

Tabela 32 - Resultado da regressão entre médias de PA e D

Modelo	R	R ²	R ² ajustado	Erro padrão de estimativa
1	0,628 ^a	0,394	0,391	0,83596

a. Indicadores: (Constante) -Média Práticas de Gestão Ambiental

Fonte: Dados da pesquisa, fornecidos pelo relatório do SPSS (2014)

A Tabela 33 apresenta os resultados do modelo de regressão múltipla - ANOVA para as variáveis PA e D. Como já verificado anteriormente, a variável Práticas de Gestão Ambiental exerce influência significativa sobre a variável dependente Desempenho. A soma dos quadrados (resíduo quadrado) nessa análise foi de 184,649. O uso da variável independente Práticas de Gestão Ambiental, promove uma redução de resíduos de 111,813.

Tabela 33 - ANOVA para médias de PA e D

Modelo		Soma dos quadrados	df	Média ²	t _{cal}	Sig.
1	Regressão	72,836	1	72,836	104,225	0,000 ^b
	Resíduo	111,813	160	0,699		
	Total	184,649	161			

a. Variável dependente: Média Bloco Desempenho

b. Indicadores: (Constante)- Média Práticas de Gestão Ambiental

Fonte: Dados da pesquisa, fornecidos pelo relatório do SPSS (2014)

Conforme apresenta a Tabela 34, o coeficiente de regressão da variável independente pode ser considerado significativo, visto que $\alpha < 0,05$ (CORRAR et al., 2009). Se comparada a análise anterior, quando foi realizada a regressão com os três construtos independentes, pode-se perceber que houve um aumento significativo na influência da variável PA na variável D. Para cada 1 ponto percentual de aumento das Práticas de Gestão Ambiental na empresa, a variável Desempenho aumenta em média 0,709 pontos percentuais.

Tabela 34 - Coeficientes de regressão para médias de PA e D

Modelo	Coeficientes não padronizados		Coeficientes Padronizados	t _{cal}	Sig.	
	B	Erro padrão	Beta			
1	(Constante)	1,517	0,393		3,860	0,000
	Média PA	0,709	0,069	0,628	10,209	0,000

Fonte: Dados da pesquisa, fornecidos pelo relatório do SPSS (2014)

Conforme os resultados apresentados pode-se perceber uma influência significativa entre a relação das práticas de gestão ambiental e o desempenho. Sugere-se, a partir desses resultados, que as práticas de gestão ambiental desenvolvidas nas empresas possam ser consideradas como capacidades estratégicas das organizações.

Com o intuito de verificar a relação existente entre a variável dependente PA e as variáveis independentes SP e AO, realizou-se novamente uma análise da regressão entre as médias dos construtos. Conforme resultado exposto na Tabela 35, identifica-se que a variação das práticas de gestão ambiental é fortemente influenciada pelas variáveis SP e AO. Os resultados sugerem que 38,9% da variação das práticas de gestão ambiental são determinadas pelos construtos SP e AO.

Tabela 35 - Resultado da regressão entre médias de PA, SP e AO

Modelo	R	R ²	R ² Ajustado	Erro padrão de estimativa
1	0,624 ^a	0,389	0,382	0,74645

a. Indicadores: (Constante) - Média Pressão dos *Stakeholders*, Média Orientação Ambiental

Fonte: Dados da pesquisa, fornecidos pelo relatório do SPSS (2014)

Os resultados do modelo de regressão múltipla - ANOVA, para essa análise, estão expostos na Tabela 36. Conforme apresenta a Tabela 36, a soma total dos quadrados (resíduo quadrado, caso fosse utilizada somente a variável Práticas de Gestão Ambiental) é de 145,044. Com a utilização das variáveis independentes, SP e AO, percebe-se que esse resíduo cai para 88,592.

Tabela 36 - ANOVA para médias de PA, SP e OA

Modelo		Soma dos quadrados	df	Média ²	t _{cal}	Sig.
1	Regressão	56,451	2	28,226	50,658	0,000 ^b
	Resíduos	88,592	159	0,557		
	Total	145,044	161			

a. Variável Dependente: Média Práticas de Gestão Ambiental

b. Indicadores: (Constante) - Média Pressão dos *Stakeholders*, Média Orientação Ambiental

Fonte: Dados da pesquisa, fornecidos pelo relatório do SPSS (2014)

Além disso, os resultados apresentam que as variáveis independentes possuem influência significativa sobre a variável dependente, visto que sig = 0,000. Considera-se, como já mencionado, que o coeficiente de regressão é considerado significativo quando $\alpha < 0,05$ (CORRAR et al., 2009).

Conforme apresenta a Tabela 37, os resultados dos coeficientes do modelo de regressão múltipla apresentam-se significativos nessa análise ($\alpha < 0,05$). Pode-se mencionar que tanto o construto de Orientação Ambiental como o construto de Pressão dos *Stakeholders* apresentam influência significativa na adoção de Práticas de Gestão Ambiental.

Tabela 37 - Coeficientes de regressão para médias de PA, AO e SP

Modelo	Coeficientes não padronizados		Coeficientes Padronizados	t _{cal}	Sig.	
	B	Erro padrão	Beta			
1	(Constante)	3,145	0,252		12,469	0,000
	Média AO	0,362	0,056	0,499	6,464	0,000
	Média SP	0,138	0,059	0,181	2,345	0,020

a. Variável dependente: Média Práticas de Gestão Ambiental

Fonte: Dados da pesquisa, fornecidos pelo relatório do SPSS (2014)

Conforme demonstram os resultados, o construto Orientação Ambiental apresenta maior influência na adoção de Práticas de Gestão Ambiental, visto que a cada 1 ponto percentual de aumento da Orientação Ambiental, as Práticas de Gestão Ambiental, alteram-se, aumentando em média, 0,362 pontos percentuais. O construto de Pressão dos *Stakeholders*, por sua vez, apresenta influência menor, já que para cada ponto percentual de aumento da pressão das partes interessadas, influencia em média, o aumento de 0,138 pontos percentuais das práticas de gestão ambiental.

5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Com base na análise estatística dos dados apresentados no capítulo anterior, faz-se necessária a análise dos resultados dessa pesquisa, relacionando a mesma com os pilares conceituais propostos inicialmente para essa dissertação de mestrado. A premissa desta dissertação de mestrado sugeriu que a orientação ambiental nas organizações, aliada as pressões internas e externas de seus *stakeholders*, são influenciadores para que as organizações implementem práticas de gestão ambiental e estas práticas desenvolvidas possam contribuir para um melhor desempenho organizacional, conforme apresentado na Figura 1.

5.1 SETOR MOVELEIRO

Rossetti (2008) menciona que a formação da cultura moveleira no Brasil teve início por volta do início do século XIX com o surgimento de pequenas marcenarias fundadas pelos imigrantes italianos. A década de 1930 foi um marco para a indústria moveleira no país, pois nesse período começa a ser utilizada a espuma de borracha como estofamento, além do adesivo a prova d'água. No entanto, a grande revolução tecnológica no setor surgiu apenas na metade do século XX (DAL CORNO, 2006).

Em 2012, o País possuía 17,5 mil indústrias no setor moveleiro, fontes geradoras de 322,8 mil empregos diretos e indiretos. No Rio Grande do Sul, em 2012, o Estado tinha registrado 2,47 mil indústrias, responsáveis por 43.475 empregos diretos ou indiretamente ligados ao setor. Neste mesmo período, o setor moveleiro no País foi responsável por produzir 494,2 milhões de produtos finais, movimentando R\$38,6 bilhões. O Rio Grande do Sul, por sua vez, foi responsável pela produção de 92 milhões de peças, contribuindo para a injeção de R\$ 6,3 bilhões na economia do estado e do país (MOVERGS, 2014).

Para Rossetti (2008), a indústria de móveis no Brasil é caracterizada, sob o aspecto geográfico, pelo adensamento da cadeia produtiva e/ou arranjo produtivo local, os quais possuem uma considerável participação na produção total de móveis do país. Assim, a autora explica que quanto à localização do setor moveleiro no Brasil, existem elementos estruturais de destaque:

- a) os arranjos produtivos locais que estão localizados em microrregiões, caracterizadas por um grau de médio a alta especialização setorial;

- b) unidades produtivas localizadas em área industrial, porém com maior diversificação industrial e menor especialização setorial;
- c) unidades produtivas dispersas no território nacional, em sua maioria caracterizadas por um sistema de produção semi-artesanal e não-seriada.

Os maiores polos produtores e exportadores de móveis no país estão localizados na Região Sul, sendo Bento Gonçalves o maior polo, detentor de 30,6% da produção brasileira. O Estado do Rio Grande do Sul, no ano de 2012, possuía 2.470 empresas, representantes de 14,1% do total das empresas do País e o APLMSG nesse mesmo período era formado por 1.032 empresas registradas (MOVERGS, 2014). O trabalho de Guimarães (2013) enfatiza a importância de estudos no APLMSG, visto que está localizado em uma importante região do Estado e desenvolve constantemente inovações incrementais.

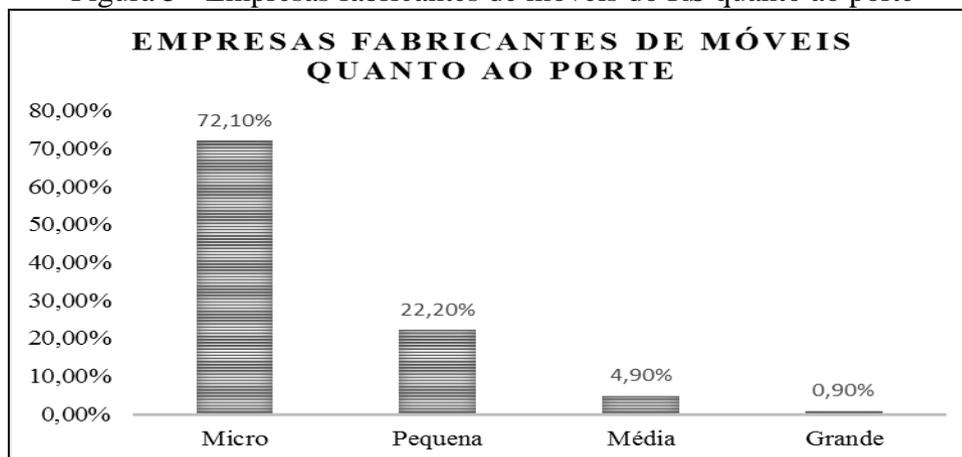
Tabela 38 - Distribuição de fabricantes de móveis por segmento

Empresas fabricantes de móveis do RS		
Segmentos	2012	%
Móveis de madeira	2.107	85,3
Móveis de metal	215	8,7
Outros móveis	123	5,0
Subtotal de móveis	2.445	99,0
Colchões	25	1,0
Total de móveis e colchões	2.470	100

Fonte: Adaptado de MOVERGS (2014)

No mesmo período, referente ao ano de 2012, de acordo com os critérios estabelecidos pelo Sebrae (2014) sobre o porte das empresas quanto ao número de funcionários (microempresa: de 1 a 9 funcionários, pequena empresa: de 10 a 49 funcionários, média empresa: de 50 a 249 funcionários e grande empresa: acima e 250 funcionários) verificou-se um elevado número de microempresas no setor.

Figura 5 - Empresas fabricantes de móveis do RS quanto ao porte



Fonte: MOVERGS (2014)

Para Gorini (1998), a indústria de móveis reúne diversos processos de produção, com o uso de diferentes matérias-primas e uma diversidade de produtos finais. A indústria moveleira pode ser segmentada em função da matéria-prima que utiliza (madeira, metal e outros), assim como, de acordo com o produto final e sua destinação. Além disso, devido a aspectos técnicos e mercadológicos, as empresas, em geral, são especializadas em poucos tipos de produtos finais. Os móveis de madeira são detentores de expressiva parcela do valor total de produção do setor. Esse fato se confirma no Rio Grande do Sul, pois conforme MOVERGS (2014), 85% dos móveis fabricados utilizam como matéria-prima madeira e seus derivados (MDF, MDP, etc.) e 9% são feitos de metal.

Em relação aos resíduos gerados nas indústrias moveleiras, para Hillig et al. (2004) as principais classes são a serragem, o pó e a maravalha. Além destes, outros resíduos comuns são gerados como metais, plásticos, têxteis, papéis, orgânicos e espumas. Para o setor moveleiro, as ações de certificação da origem da matéria-prima, a diminuição de resíduos gerados e a análise de ciclo de vida dos produtos poderiam ser opções viáveis a serem utilizadas (SCHNEIDER et al., 2004).

Schneider et al. (2004) propõem algumas sugestões para reaproveitamento dos resíduos gerados na indústria de móveis. Para os autores os retalhos poderiam ser triturados para transformação de serragem ou maravalha, a qual, por sua vez, poderia ser utilizada para a fabricação de painéis de madeira aglomerada ou ainda como fonte geradora de energia.

A indústria moveleira gaúcha, para a AGDI (2014), mesmo formada em maior parte por pequenos e médios empreendimentos, é fornecedora de móveis de excelente qualidade para o mercado internacional. Scheinder (2004) expõe que esse fato demonstra a necessidade de uma maior conscientização acerca das vantagens ambientais e econômicas, proporcionadas pelas ações voltadas a diminuição do impacto ao meio ambiente.

5.2 ANÁLISE DESCRITIVA E CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

Esse capítulo tem como objetivo apresentar os resultados estabelecidos pelo primeiro objetivo específico dessa dissertação de mestrado. Conforme respostas da amostra, percebe-se uma predominância de empresas de micro e pequeno porte, visto que ambas correspondem respectivamente a 48,8% e 36,4% dos participantes. Essas estatísticas são similares aos dados apresentados pela MOVERGS (2014).

No Rio Grande do Sul, conforme dados da MOVERGS (2014), também de acordo com os critérios do SEBRAE (2014), 72,1% da população das empresas fabricantes de móveis é formada por microempresas, as pequenas empresas correspondem a 22,2%, as empresas de médio porte a 4,9 e as empresas de grande porte por 0,9% (MOVERGS, 2014). Porém, nessa amostra participante, percebeu-se que houve um incremento considerável da participação de pequenas, médias e também de grandes empresas.

Referente ao tempo de atuação das empresas, percebe-se que 58,03% das empresas respondentes está na faixa de 0 a 20 anos, com uma predominância de empresas na faixa de 11 a 20 anos (39,51%). Um dos possíveis motivos para as estatísticas referentes ao porte das empresas e ao tempo de atuação deve-se ao fato de que a pesquisa foi aplicada apenas nas empresas fabricantes de móveis do APLMSG. Nessa região há uma concentração significativa de empresas de micro e pequeno porte (MAFFEISSONI, 2012) já consolidadas no mercado em que atuam (GUIMARÃES, 2013).

Das empresas participantes do estudo, percebe-se que o cargo e/ou função dos respondentes esteve relacionado com maior relevância a funções de sócios, proprietários e/ou administradores, assim como de pessoas ligadas à área administrativa (recursos humanos, auxiliar administrativo, financeiro). Apenas 2,5% da amostra dos respondentes estavam envolvidos diretamente a área ambiental.

Esse fato pode ser justificado devido à maior parte das empresas participantes serem empresas de micro e pequeno porte. Essas empresas ainda possuem certa dificuldade em investir na área ambiental, visto que os custos em práticas ambientais são relativamente altos e os benefícios são a longo prazo (POMBO; MAGRINI, 2008; FRAJ et al, 2013).

Além disso, ainda não há uma clareza sobre a preferência de compra por produtos “verdes” por parte dos consumidores. Gupta (1995) afirma que as pessoas estão dispostas a pagar por produtos ecologicamente corretos. Contudo, para Sehnem (2011) os clientes nem sempre compram de empresas pelo fato dessas desenvolverem produtos por meio de processos produtivos sustentáveis. Nesse sentido, investimentos na área ambiental para empresas de micro e pequeno porte poderiam tornar-se inviáveis.

A principal matéria-prima utilizada pela amostra participante do estudo são painéis de MDF, visto que corresponde a 70,4% da principal matéria-prima utilizada pelos respondentes. Apenas 16,7% das empresas participantes do estudo ainda utilizam madeira serrada como principal matéria-prima e 4,3% utilizam metais. Esses resultados condizem com o estudo de Rosa et al. (2007). Conforme estes autores há uma predominância do uso de

painéis de madeira, tais como, compensados, aglomerados e MDF utilizados para fabricação de móveis.

Esses resultados assinalam que as chapas de MDF e demais painéis são uma tendência crescente no setor moveleiro. Em 2012 havia ainda certa paridade entre a utilização de MDF (48,81%) e madeira maciça (44,05%) no setor moveleiro de Bento Gonçalves (MAFFESSIONI, 2012). Essa pesquisa demonstrou um crescimento de aproximadamente 20% no uso de MDF em relação ao estudo de Maffessoni (2012).

Das 162 empresas participantes do estudo, 40,7% faz o uso de sistemas de gestão ambiental (SGA). Porém, destas apenas 4,3% possui certificação ISO 14.001 e 7,4% possui certificação ISO 9.001. A implementação de SGA nas empresas é flexível, visto que qualquer organização pode estabelecer um SGA de acordo com suas características internas e identificar as soluções mais eficazes para melhorar o seu desempenho (TESTA et al., 2014).

No entanto, o SGA, mesmo já tendo se firmado ao longo dos anos no ambiente organizacional, ainda não alcançou um elevado grau de maturidade em sua implementação. Além disso, muitas vezes, o SGA não está plenamente integrado nas dinâmicas de gestão empresarial, ou seja, interligado com áreas chaves, tais como P & D e gestão da cadeia de suprimentos, que permitam uma organização para explorar eficazmente as suas ferramentas e instrumentos operacionais (IRALDO et al., 2009).

A incorporação de aspectos verdes no desenvolvimento de produtos e/ou em processos, pode inicialmente causar modificações complexas e custos mais elevados (FRAJ et al., 2013). Assim, considerando que 85,20% das empresas participantes do estudo são de micro e pequeno porte, entende-se que essas empresas tenham recursos financeiros limitados para realizar investimentos constantes em práticas ambientais e de qualidade, que exigem certa formalidade.

Assim, sugere-se que essas empresas ainda possuem certa restrição em relação aos recursos disponíveis para implementar um SGA, devido principalmente aos custos envolvidos no processo de implementação. Além disso, percebe-se um índice muito baixo de empresas que detêm as certificações ISO 9.001 e ISO 14.001. Nesse sentido, as organizações que possuem recursos limitados tendem a limitar os investimentos em práticas de gestão ambientais avançadas (GONZÁLEZ et al., 2008). Dessa maneira, pode-se sugerir que a falta de recursos limita a formalização de práticas de gestão ambiental para as micro e pequenas empresas do setor moveleiro.

Quanto ao número reduzido de empresas que possuem as certificações ISO 9.001 e ISO 14.001, pode-se relacionar esse fator novamente ao porte da maior parte das empresas

participantes do estudo. Os resultados sugerem que os investimentos para obter essas certificações são altos e as micro e pequenas empresas, geralmente, não possuem caixa, nem recursos disponíveis, conforme exigências de implantação das normas.

Tanto a implantação da ISO 9.001 quanto da ISO 14.001 necessita de recursos, tais como: liderança, envolvimento dos *stakeholders*, alterações nas rotinas organizacionais, além de novos processos. Esse fato propicia a aprendizagem organizacional e, por isso, a implementação da ISO 9.001 favorece a obtenção da certificação ISO 14.001. Porém, ambas necessitam de alocação de recursos (PEREIRA-MOLINER, 2012; ZHU et al., 2013).

A obtenção da certificação ISO 14.001 nos países emergentes tem crescido consideravelmente, visto que é entendida por estes como um meio de aumentar a competitividade das organizações, principalmente no mercado externo. Entretanto, o Brasil, um dos pioneiros a fazer uso dessa certificação, tem apresentado certo declínio, se comparado a outros países emergentes (TO; LEE, 2014).

A principal dificuldade enfrentada pelas empresas de pequeno porte, conforme Pombo e Magrini (2008) é a questão financeira. Os custos necessários para a obtenção dessa certificação, tais como: consultoria de implantação, investimentos na adequação de equipamentos e processos produtivos, o contrato com a empresa certificadora, as auditorias de supervisão do SGA e da manutenção do sistema, tornam-se empecilhos consideráveis para as empresas desse porte.

A relação entre o porte das empresas e a implantação e/ou uso de SGA demonstra que das micro empresas, 41,8% utiliza. Nas pequenas empresas, assim como nas de médio e grande porte, os números mantem-se similares, correspondendo respectivamente por 39%, 42,1% e 40% das empresas que possuem SGA, na faixa correspondente ao seu porte.

Esses resultados sugerem que não há uma relação significativa entre o porte das empresas e o uso de SGA, visto que os dados mantiveram-se bastante similares. Esses resultados possuem consonância com os estudos apresentados por Campos (2012) e González et al. (2008). Conforme Campos (2012), o mercado de forma geral tem exigido que as empresas apresentem uma maior preocupação com as causas ambientais, independente do porte que as mesmas possuem. Nesse sentido, para González et al. (2008), o porte das empresas não possui influência significativa na adoção de práticas ambientais.

Assim, a implantação de SGA nas empresas não está relacionada apenas ao porte que as mesmas possuem. Esses resultados, de certa forma surpreendem, pois as organizações, principalmente de menor porte, precisam selecionar algumas áreas prioritárias para realizar investimentos. Além disso, alguns elementos são indispensáveis para implementar um SGA,

tais como: a disponibilidade de recursos e também a definição das responsabilidades, que garantam a implementação eficaz (RODRÍGUES et al., 2011).

O SGA possui o intuito de contribuir para evitar processos que prejudiquem o meio ambiente e ao mesmo tempo colabora para que as empresas consigam obter melhor desempenho ambiental (GUPTA, 1995). Dessa forma, sugere-se que essas organizações tenham compreendido o sentido da utilização de SGA, não apenas como uma exigência para atender as partes interessadas, mas principalmente para utilizar os benefícios gerados como vantagem competitiva. Esses resultados são consoantes ao estudo de González et al. (2008), pois, conforme os autores as práticas de gestão ambiental trazem benefícios tanto para pequenas como para grandes empresas.

A análise da relação do tamanho da empresa com a certificação da ISO 9.001, contudo, apresenta resultados divergentes da análise anterior. Das empresas participantes de micro porte, nenhuma possui essa certificação. As pequenas empresas, apenas correspondem a 33,33% do total das 12 empresas certificadas ISO 9.001. As empresas de médio porte representam 50% das 12 empresas que detém essa certificação, enquanto que apenas 16,7% das empresas de grande porte, participantes da amostra possuem.

Referente a análise da relação do tamanho da empresa com a certificação da ISO 14.001, os resultados apresentam-se, de certa maneira, similares a relação do porte das empresas com a certificação ISO 9.001. Das 79 micro empresas participantes da amostra, nenhuma possui. As pequenas e as grandes empresas correspondem a 28,6% do total das 7 empresas da amostra que detém a certificação ISO 14.001, enquanto que as médias empresas correspondem a 42,9% das empresas certificadas.

Esses resultados sugerem que o porte das empresas pode ser determinante na obtenção das certificações ISO 9.001 e ISO 14.001. Salienta-se, nesse sentido, que ambas as certificações possuem como objetivo central melhorar o desempenho das organizações, relacionados à gestão da qualidade e a gestão ambiental (PEREIRA-MOLINER, 2012; ZHU et al., 2013; HERAS-SAIZARBITORIA; BOIRAL, 2013).

Contudo, percebe-se que a maior proporção de empresas que possuem essas certificações encontra-se nas empresas de médio e grande porte. Para as micro e pequenas empresas, que predominaram nesse estudo, os resultados indicam uma dificuldade dessas empresas em obterem essa certificação. Esse fato decorre principalmente devido aos custos inerentes à sua implantação (POMBO; MAGRINI, 2008).

Sabe-se que organizações de menor porte possuem fluxo de caixa mais restrito se comparadas às empresas de maior porte, assim outros investimentos ganham prioridade diante

da obtenção dessas certificações. É preciso ressaltar que investimentos na obtenção dessa certificação irão comprometer uma quantia financeira considerável para as organizações, visto a necessidade de alterações de rotinas e processos, assim como desenvolvimento, monitoria e auditoria destes (POMBO; MAGRINI, 2008; ZHU et al., 2013).

Ao mesmo tempo, há muitos empresários que ainda possuem certo receio acerca do investimento em práticas ambientais, uma vez que existem incertezas quanto ao retorno dessas ações. Devido aos altos custos relacionados a esses investimentos, muitos gestores argumentam que podem ocorrer prejuízos relacionados à competitividade e à produtividade (LÓPEZ-GAMERO et al., 2010). Contudo, as organizações também podem utilizar esses investimentos para melhorar seu desempenho, tanto ambiental quanto econômico (HENRI; JOURNEAULT, 2010), exemplo, a redução de perdas com a diminuição de desperdícios de matéria-prima.

A análise da relação entre o tempo de atuação das empresas com o uso de SGA indica que empresas que estão consolidadas no mercado possuem um maior índice de uso de sistemas de gestão ambiental (SGA). Das empresas que possuem até 10 anos de atuação, apenas 15,2% utilizam esse sistema. No entanto, as empresas que estão na faixa de 11 a 20 anos e de 21 a 30 de existência representam respectivamente por 42,4% e 28,8% das empresas que possuem SGA. As empresas nas faixas de 31 a 40 anos, de 41 a 50 anos e acima de 50 anos correspondem, respectivamente, por 7,6%, 3% e 3% das empresas que fazem o uso desse sistema.

Assim, os resultados demonstram que o tempo de atuação pode estar associado com a adoção de práticas ambientais por meio de Sistemas de Gestão Ambiental. Sabe-se que a implantação de SGAs nas empresas envolve altos investimentos financeiros, bem como o envolvimento de recursos humanos (POMBO; MAGRINI, 2008; CAMPOS, 2012). Dessa forma, as estatísticas apresentadas sugerem que empresas que ainda estão em fase de consolidação no mercado possuem maiores dificuldades de dispor caixa para realizarem os investimentos necessários à implantação de certificações, bem como o desenvolvimento de práticas de gestão ambientais mais complexas. Além dos investimentos ativos, capacidades complementares são centrais para implementação de práticas alinhadas com a estratégia das empresas (TONDOLO; BITENCOURT, 2008; 2014), tais como o SGA.

Além disso, empresas com pouco tempo de atuação ainda possuem dificuldades relacionadas ao comprometimento e envolvimento de pessoal. Muitas empresas iniciam suas atividades sem diretrizes estratégicas bem estabelecidas, assim como os fundamentos básicos de visão e missão que nortearão suas ações (CRAIG; GRANT, 1999). Além disso, as

empresas precisam desenvolver capacidades complementares ao longo de sua trajetória para que seja possível implementar suas estratégias (TONDOLO; BITENCOURT, 2014).

Nessa análise, assim como nas análises anteriores, não foi realizado o cálculo da proporção da faixa de tempo de atuação em relação à variável categórica. Assim, podem-se justificar as altas taxas de uso de SGA em empresas que possuem tempo de atuação nas faixas de 21 a 40 anos, já que as faixas de atuação acima de 41 anos limitaram-se a apenas 13 respondentes.

As análises da relação entre o tempo de atuação das empresas com a obtenção da certificação ISO 9.001 e certificação ISO 14.001 apresentaram resultados similares, uma vez que sugerem que o tempo de atuação é um fator altamente significativo. Referente à análise do tempo de atuação e a certificação ISO 9.001 das empresas que possuem até 10 anos de atuação, apenas 16,7% possuem essa certificação. As empresas que compreendem a faixa de 11 a 20 anos de existência, por sua vez, correspondem a 41,7% da amostra das empresas que detém essa certificação. As empresas que possuem acima de 21 anos de atuação possuem juntas 41,60% das empresas certificadas do estudo.

Na análise da relação do tempo de atuação e a obtenção da certificação ISO 14.001, nenhuma das empresas compreendidas na faixa de até 10 anos de atuação possuem essa certificação. Da faixa de tempo de atuação de 11 a 20 anos, 42,9% detém essa certificação. Na faixa de atuação de 21 a 30, nenhuma possui a certificação ISO 14.001. As empresas que possuem de 31 a 40 anos e de 41 a 50 anos de existência representam, respectivamente, 14,3% e 14,3% das empresas certificadas pela ISO 14.001 da amostra. Das 8 empresas que possuem mais de 50 anos de atuação, apenas duas possuem essa certificação e correspondem a 28,6% certificadas pela ISO 14.001, participantes da amostra deste estudo.

Os resultados sugerem que a relação do tempo de atuação das empresas participantes desse estudo possui certa relação com a obtenção das certificações ISO 9.001 e ISO 14.001. Observa-se que das empresas que possuem até 10 anos de existência, apenas 16,7% possui a certificação ISO 9.001 e nenhuma está certificada pela ISO 14.001. Assim, há uma parcela considerável de empresas certificadas pelas ISO 9.001 e ISO 14.001 que estão na faixa acima de 11 anos de existência.

Pode-se considerar um dos motivos, já citados anteriormente, que essas certificações exigem das empresas um montante financeiro considerável, já que o processo envolve alterações nos processos produtivos, investimentos em implantações relacionadas à área ambiental, além de treinamentos constantes e auditorias (MORROW; RONDINELLI, 2002; POMBO; MAGRINI, 2008; ZHU et al., 2013). Empresas que ainda estão em fase de

consolidação no mercado possuem dificuldades em realizar certos investimentos, principalmente se estes investimentos não estiverem relacionados a retornos a curto prazo.

Muitas organizações, além das dificuldades financeiras, também deixam de implantar práticas de gestão ambientais formais devido ao pouco conhecimento de seus gestores, além da carência de recursos humanos, bem como por falta de pressão dos clientes, que pagam por qualidade e rapidez e não por aspectos “verdes” (DELIBERAL et al., 2013).

Ademais, vantagens competitivas relacionadas às práticas de gestão ambiental, bem como da obtenção da ISO 14001 e da certificação ISO 9.001, podem ser percebidas em menores proporções pelas empresas que fazem o uso ou detém essa certificação. Esse fato decorre principalmente da falta de motivadores, sejam externos ou institucionais, ou mesmo da falta de apoio da gestão (PEREIRA-MOLINER, 2012).

5.3 ANÁLISES DAS MÉDIAS DOS CONSTRUTOS

De modo a responder o segundo, terceiro e quarto objetivos específicos dessa dissertação, realizou-se a média dos construtos, bem como de cada uma das variáveis. Os valores obtidos em cada uma das variáveis que compõem os construtos já foram apresentados anteriormente nas Tabelas 13, 14, 15 e 16.

O segundo objetivo específico desse trabalho buscou identificar se as empresas participantes da amostra consideravam a orientação ambiental em seus objetivos organizacionais. A média total do construto foi de 5,0282. Assim, pode-se sugerir, de forma geral para a amostra, que as empresas fabricantes de móveis consideram os aspectos “verdes” no direcionamento estratégico de suas ações, ou seja, estão orientadas ambientalmente.

Pode-se perceber, no entanto, que as variáveis relacionadas ao *marketing* verde e a incorporação da gestão ambiental nas metas corporativas ficaram abaixo da média de todo o construto. Esse fato denota indícios de que essas organizações não utilizam os aspectos ambientais que desenvolvem na divulgação de seus produtos, bem como não enfatizam os objetivos ambientais em suas metas corporativas.

Nesse sentido, Tondolo e Bitencourt (2008) reforçam a necessidade da capacidade gerencial para que as empresas possam extrair resultados positivos a partir dos recursos diferenciados que possuem. Em outras palavras, torna-se pertinente que essas organizações comuniquem as ações ambientais que desenvolvem, para que assim consigam melhorar o desempenho econômico e financeiro. A maior visibilidade pública sobre as ações ambientais

desenvolvidas pelas empresas pode promover melhorias no desempenho econômico (HENRI; JOURNEAULT, 2010).

Contudo, ressalta-se que essas empresas incluem a gestão ambiental no processo de planejamento estratégico e nas questões associadas à qualidade, bem como no desenvolvimento de produtos e processos. Torna-se pertinente salientar que a média desse construto, proposto originalmente por Banerjee (2002) foi de 4,52 (estratégia corporativa) e 4,02 (estratégia de negócios) para as indústrias de manufatura (BANERJEE, 2002). Assim, pode-se sugerir, comparando-se ao estudo original, realizado em 2002, que há um crescimento considerável do reconhecimento da gestão ambiental no direcionamento estratégico das organizações pertencentes ao setor de manufatura.

Esses resultados condizem com o estudo de Angell e Klassen (1999). Conforme os autores, historicamente a gestão ambiental era vista apenas como uma obrigação e as empresas restringiam-se apenas a cumprir as exigências legais externas. Contudo, o crescimento exponencial da escassez de recursos naturais no mundo e ao mesmo tempo a acirrada competição por recursos entre as organizações trouxeram para elas algumas mudanças de paradigmas (BELL et al., 2013). A gestão ambiental passou a ser incorporada nas decisões estratégica das organizações com mais frequência, visto que também passou a ser vista como um fonte de recursos e capacidades para melhorar o desempenho organizacional.

O terceiro objetivo específico desse estudo teve o intuito de verificar as principais práticas de gestão ambiental implementadas pelas empresas fabricantes de móveis do APLMSG. A média total do construto foi de 5,58. Assim, pode-se indicar que essas empresas fazem o uso de práticas de gestão ambiental. Além disso, é importante mencionar que as médias de todas as variáveis ficaram acima de cinco pontos.

Utilizando a média total do construto para avaliar as principais práticas de gestão ambiental, pode-se inferir que há três práticas de gestão ambiental que se destacam: redução de material tóxico (não-ilegal) (5,85), reciclagem de resíduos sólidos (6,21) e uso de sistemas de segurança e prevenção avançados no trabalho (5,81). Contudo, as variáveis relacionadas ao desenvolvimento de produtos e gestão da produção, mesmo na faixa acima de cinco pontos, apresentaram resultados abaixo da média total do construto.

Comparando esses resultados ao estudo utilizado como base para elaboração desse construto, proposto por Sarkis et al. (2010) percebe-se certa similaridade nas médias. A reciclagem de resíduos sólidos e o uso de sistemas de segurança e prevenção avançados no estudo foram as variáveis que também obtiveram as maiores médias, correspondendo

respectivamente por 5,116 e 5,237 (SARKIS et al., 2010). Assim, mesmo que o construto tenha sido aplicado em objetos de estudos distintos (setor automobilístico e setor moveleiro), pode-se sugerir que são práticas ambientais frequentes no setor de manufatura.

Algumas práticas citadas pelos autores são: o redesenho de processos produtivos por meio da inovação, utilizando mecanismos para a prevenção da poluição, gerenciamento de produtos (HART, 1995; RUSSO; FOUTS, 1997; CHRISTMANN, 2000), bem como a percepção gerencial acerca das questões ambientais (HART; DOWELL, 2010). Sob a perspectiva estratégica, diferentes práticas ambientais podem conduzir a diferentes tipos de vantagem competitiva (CHRISTMANN, 2000), que são mecanismos para que as organizações alcancem desempenho superior.

O quarto objetivo específico dessa dissertação possuía como propósito identificar os principais direcionadores (*stakeholders*) para adoção das práticas de gestão ambiental nas organizações. Para tanto, por meio da média total do construto, fez-se a análise dos principais direcionadores para adoção de práticas de gestão ambiental.

A média total do construto foi de 4,46. Por meio da análise da média do construto, pode-se verificar que não há uma influência altamente significativa dos *stakeholders* na adoção das práticas de gestão ambiental. Contudo, pode-se salientar que o governo é a parte interessada que mais exerce pressão no âmbito ambiental das organizações, visto que obteve uma média de 5,51 pontos.

Os demais *stakeholders* obtiveram médias menores que cinco pontos, sendo que ONGs, sociedade e acionistas ficaram com médias acima de quatro pontos. No entanto, é preciso enfatizar que os clientes foram indicados pelas empresas como os *stakeholders* que menos exercem pressão associadas sobre práticas de gestão ambiental.

Conforme Sarkis et al. (2010), as práticas de gestão ambiental podem ser classificadas sob a ótica de dimensões diferentes, ou seja, desde as práticas proativas (ex: *ecodesign*) até aquelas que são reativas (para cumprimento da legislação). Assim, as práticas de gestão ambiental incluem os aspectos relacionados à pesquisa e desenvolvimento de produtos, produção e processos gerenciais. Para Christmann (2000), “boas” práticas ambientais podem influenciar de diversas maneiras a competitividade das organizações.

No entanto, as médias do estudo que serviram como base para elaboração desse construto demonstraram que o *stakeholder* que exerce maior influência na adoção das práticas ambientais são os clientes (SARKIS et al., 2010). Contudo, é preciso explicar que o objeto de estudo desses autores foram as empresas fabricantes do setor automobilístico. Sugere-se assim, que os clientes de produtos automotivos estão mais propensos às questões ambientais

se comparados aos clientes do setor moveleiro devido a maior incidência de pressão por parte das grandes montadoras do setor.

Para Zailani et al (2012), a resposta às pressões institucionais externas fornece sustentação para a criação de recursos insubstituíveis com base no *eco-design*, fundamentais para que as organizações atinjam desempenho ambiental superior. Porém, para Garcéz-Ayerbe et al. (2012), as empresas que sofrem maior pressão das partes interessadas (altamente poluentes) possuem baixas expectativas quanto à criação de vantagem competitiva por meio de práticas ambientais. Assim, empresas com menores níveis de poluição tendem a desenvolver ações proativas que atendam as partes interessadas e ao mesmo tempo oportunizem melhor desempenho, por meio de vantagens competitivas.

5.4 ANÁLISE FATORIAL EXPLORATÓRIA

A análise fatorial foi realizada para verificar a consistência dos dados. Dessa forma, essa análise não está relacionada diretamente a nenhum dos objetivos específicos, contudo, tornou-se indispensável para que os objetivos desse estudo fossem atingidos. Assim, por meio da AFE, os testes de Esfericidade de Bartlett e o teste KMO, apresentaram significativos, conferindo a viabilidade da análise fatorial exploratória. O teste das comunalidades seguir critérios estabelecidos por HAIR Jr et al. (2009), ou seja, no mínimo 0,50.

Na avaliação das comunalidades, pode-se perceber que as variáveis uso de matérias-primas recicladas e redução de materiais tóxicos (não ilegais) apresentaram valores inferiores a 0,5. Dessa forma, essas variáveis não possuem um relacionamento razoável com nenhum dos outros fatores resultados da AF, visto que 0,5 é o valor mínimo para essa análise (HAIR JR et al., 2009). No entanto, o fato de algumas variáveis estarem abaixo do valor recomendado pode ser explicado pela extração dos componentes, conforme Tabela 20. O resultado da extração dos principais componentes indica que sete fatores explicam aproximadamente 70% do modelo proposto. Assim, não houve necessidade da realização de novos cálculos.

A análise das comunalidades demonstrou que as variáveis relacionadas à pressão dos *stakeholders*, assim como algumas variáveis relacionadas as práticas de gestão ambiental, tais como: reciclagem de resíduos sólidos, processos de gestão ambiental interno e uso de sistemas de segurança e prevenção avançados no trabalho, diminuição da variedade de materiais utilizados na produção, obtiveram explicações razoáveis, abaixo de 0,7 (CORRAR

et al., 2009). A variável percepção de aumento do capital da empresa, relacionada ao desempenho, também apresentou explicação razoável para essa análise.

Esse fato demonstra que a pressão das partes interessadas não exerce influência tão significativa na adoção das práticas de gestão ambiental. Assim, para esse estudo, a pressão exercida pelos *stakeholders* não pode ser considerada como um forte influenciador para que as empresas realizem práticas de gestão ambiental. Cabe ressaltar que, conforme das médias apresentadas na Tabela 14, o governo é a parte interessada que possui importância para as organizações exercerem atividades relacionadas ao meio ambiente.

É preciso considerar também que os desejos das partes interessadas são distintos, ou seja, uns podem influenciar com maior significância a adoção de práticas de gestão ambiental do que outros (RUSSO; FOUTS, 1997; CHRISTMANN, 2000). Entretanto, se uma organização realiza práticas de gestão ambiental por conta própria (sem pressão dos *stakeholders*), a probabilidade que ela consiga desenvolver recursos e capacidades torna-se maior. Assim, conforme López-Gamero et al. (2009), as empresas poderão melhorar seu desempenho ambiental, além de obter um desempenho econômico positivo.

As empresas que realizam ações proativas conseguem integrar as partes interessadas, melhorando a questão de aprendizagem e capacidades (HART; DOWELL, 2010). Dessa forma, as empresas conseguem desenvolver capacidades que irão proporcionar maior vantagem competitiva. Sob a perspectiva das capacidades, Tondolo e Bitencourt (2008; 2014) reforçam que as capacidades são um conjunto de processos que habilitam as organizações a lidarem com as mudanças no âmbito competitivo.

Nesse sentido, Garcés-Ayerbe et al., (2012) reforça que o grau de proatividade ambiental aumenta na medida em que os gestores esperam alcançar vantagem competitiva. Para Christmann (2000), capacidades relacionadas à inovação e a implementação das práticas ambientais podem ser vistas como moderadoras da relação existente entre as questões ambientais e a vantagem competitiva.

Com base nos resultados anteriores, realizou-se a análise fatorial exploratória (AFE). Os resultados demonstraram a composição de fatores em sete combinações. A AFE sugeriu que o construto Orientação Ambiental fosse subdividido em outros dois construtos, um relacionado de fato a Orientação Ambiental e o outro relacionado ao *marketing* ambiental ou *marketing* verde. Ressalta-se que esse construto originalmente apresentado por Banerjee (2002), já estava subdividido, porém a ênfase do estudo realizado pelo autor foi a área estratégica. Dessa maneira, o construto já estava subdividido em estratégia corporativa e

estratégia de negócios (BANERJEE, 2002). No entanto, para realização desse estudo empregou-se o construto Orientação Ambiental como uma única dimensão.

Conforme apresentado anteriormente na Tabela 13, pode-se perceber que essas variáveis foram as que obtiveram as menores médias do construto. Dessa forma, os resultados sugerem que essas empresas não utilizam ou utilizam em proporções muito pequenas o *marketing* verde.

O fato da sociedade, de um modo geral, estar considerando a importância do meio ambiente pode ser utilizado como instrumento para que as organizações ganhem maior vantagem competitiva utilizando meios/canais para divulgar suas ações, assim como seus produtos e serviços com ênfase à sustentabilidade ambiental. Assim, o desenvolvimento de ações relacionadas ao *marketing* verde proporciona maior efeito quando a sociedade passa a exigir um ambiente mais limpo. Nesse sentido, a reputação da empresa, por ela desenvolver os aspectos “verdes”, pode aumentar as vendas aos clientes que são sensíveis a tais questões (RUSSO; FOUTS, 1997).

Porém, a organização somente poderá fazer o uso das práticas de gestão ambiental e da certificação ISO 14001 como ferramentas competitivas quando realizar a comunicação de suas ações à sociedade. Dessa forma, as organizações devem fortalecer sua comunicação externa, aumentando a sensibilização dos clientes e cidadãos sobre as garantias ambientais que fornecem (IRALDO et al., 2009).

O construto Pressão dos *Stakeholders*, apesar de apresentar comunalidades relativamente baixas, manteve-se todo em apenas um fator. Essa ocorrência pode ser entendida como positiva, já que todos os fatores desse construto estão aglomerados em apenas uma combinação. É salutar destacar que esse construto, originalmente apresentado pelo trabalho de Sarkis et al. (2010) também considerou apenas uma dimensão.

Acerca do construto Práticas de Gestão Ambiental, a AFE sugeriu que esse construto fosse também subdividido em outros dois construtos. Um relacionado ao processo produtivo, planejamento e desenvolvimento de produtos e sistemas de prevenção de segurança de trabalho. O outro, relacionado a ações efetivas da empresa, tais como redução de materiais perigosos (não ilegais) e reciclagem de resíduos sólidos. Porém, todas essas variáveis fazem parte das Práticas de Gestão Ambiental, o construto foi assim considerado como uma única dimensão. Contudo, originalmente esse construto, proposto por Sarkis et al. (2010) estava subdividido em três dimensões: *ecodesign*, redução na fonte e sistemas de gestão ambiental.

O construto Desempenho já estava subdividido em *Performance* Ambiental e *Performance* Econômica. Assim, a AFE confirmou as proposições do construto. Porter e

Linde (1995) sustentam os argumentos utilizados para elaboração desse construto, visto que estratégias ambientais contribuem tanto para benefícios ao meio ambiente, bem como às empresas. As que conseguem obter um bom desempenho ambiental, podem obter maior vantagem competitiva e, conseqüentemente, melhorar sua *performance* econômica e financeira.

Esse construto foi elaborado com base no estudo realizado por Paulraj (2011). A proposta original tinha como objetivo mensurar a performance da sustentabilidade. Assim, Paulraj (2011) destacou três dimensões para o construto: a dimensão da *performance* econômica, *performance* ambiental e *performance* social. No entanto, este estudo não considerou os aspectos sociais e, dessa forma, essa dimensão não foi utilizada como parte do construto para a dissertação de mestrado.

5.5 TESTES NÃO-PARAMÉTRICOS

Para que o quinto objetivo proposto fosse atingido, optou-se em realizar o teste-não paramétrico U de Mann-Whitney. Para realização desse teste, foi realizada uma análise entre as médias dos construtos (variáveis dependentes) e as variáveis categóricas (independentes) utilização de SGA, certificação ISO 14.001 e certificação ISO 9.001. O propósito dessa análise foi comparar os níveis de Orientação Ambiental, Pressão dos *Stakeholders*, Práticas de Gestão Ambiental e Desempenho entre as organizações que possuem e não possuem SGA e as certificações ISO 9.001 e 14.001.

Conforme os resultados apresentados anteriormente, pode se perceber que as empresas que possuem SGA possuem maior orientação ambiental das que não possuem. Além disso, as empresas que possuem SGA são as que mais desenvolvem as práticas ambientais e que possuem maior pressão dos *stakeholders*. Os resultados indicam também que as empresas que possuem SGA conseguem obter um melhor desempenho em relação as que não fazem uso desse sistema.

Os resultados também podem sugerir que empresas que possuem maior orientação ambiental e que realizam práticas de gestão ambiental estão mais propensas a implementarem SGA. Assim, os resultados apresentados estão de acordo com o trabalho exposto por González et al. (2008). Conforme os autores há uma associação entre as práticas de gestão ambiental e o SGA.

Historicamente, a teoria da administração ignorou as restrições impostas pelo meio ambiente (HART, 1995). Contudo, as crescentes exigências dos clientes, bem como a

globalização dos mercados mundiais, estão entre os muitos fatores que levaram ao estabelecimento de práticas de gestão ambiental, para que as organizações busquem vantagem competitiva (RODRÍGUES et al., 2011).

Além disso, empresas que já estão orientadas ambientalmente e/ou desenvolvem as práticas de gestão ambiental conseguem implementar SGA mais facilmente. As organizações podem utilizar modelos próprios para realizar suas práticas de gestão ambiental (BARBIERI, 2011). Assim, a institucionalização de diretrizes, objetivos e práticas de um processo formal, exigidos por um SGA, tornam-se mais fácil de serem alcançadas (GUPTA, 1995; BARBIERI, 2011).

Outro motivo que pode justificar o fato das empresas que estão orientadas ambientalmente e que desenvolvem práticas de gestão ambiental estarem mais favoráveis à implantação de SGA é a questão da cultura organizacional. Nesse raciocínio, para Testa et al. (2014), para realizar a gestão eficiente de um SGA em uma empresa, é necessário que todos os *stakeholders* estejam envolvidos, ou seja, que haja um compromisso interno para que os objetivos sejam atingidos.

O fato de melhorar o desempenho ambiental permite que as empresas conseqüentemente melhorem a sua competitividade. Assim, empresas que desenvolvem práticas de gestão ambiental, conseguem reduzir custos, ganhar uma forte reputação entre os clientes e também aumentar a sua competitividade nos mercados internacionais (LÓPEZ-GAMERO et al., 2009).

O foco desse estudo não foi direcionado às práticas de gestão ambiental e a relação que possuem com os níveis de exportação das empresas e/ou atuação no comércio internacional. Dessa forma, não se pode afirmar se as práticas de gestão ambiental ou a própria Orientação Ambiental possui um efeito positivo na competitividade das indústrias moveleiras do APLMSG no mercado internacional.

A análise das variáveis dependentes com a variável obtenção da certificação ISO 9.001 demonstrou que nenhuma das variáveis dependentes analisadas possui diferença significativa na obtenção dessa certificação. Dessa maneira, os resultados indicam que as empresas que possuem a certificação ISO 9.001 não estão orientadas ambientalmente, pressionadas pelos *stakeholders*, realizando práticas ambientais ou obtêm um desempenho superior daquelas que não possuem tal certificação.

A ISO 9.001, segundo Heras-Saizarbitoria e Boeiral (2013) fornece diretrizes para sistematizar e formalizar processos que envolvem a gestão da qualidade nas empresas. No entanto, os aspectos abordados nesse estudo, relacionados aos aspectos ambientais, não são

motivadores para que as empresas obtenham essa certificação. Contudo, como já mencionado em outras análises do estudo, a certificação ISO 9.001 pode contribuir para que as organizações consigam obter a certificação ISO 14.001 (PEREIRA-MOLINER, 2012; ZHU et al., 2013).

A análise dos resultados da relação entre as variáveis dependentes e da variável categórica ISO 14.001 indica que empresas que possuem a certificação ISO 14.001 possuem uma orientação ambiental significativamente maior se comparada às empresas que não possuem tal certificação. Contudo, as empresas que possuem essa certificação não possuem diferenças significativas se comparadas as que não possuem em relação: a pressão exercida pelos *stakeholders*, pela realização de práticas de gestão ambiental ou associadas ao desempenho.

O impacto direto das ações das organizações sobre o meio ambiente tem sido responsável por certo grau de integração das questões ambientais nas estratégias empresariais, também considerada como Orientação Ambiental (BANERJEE, 2002). Assim, esses resultados sugerem que as organizações, de maneira geral, estão considerando o meio ambiente em suas ações, porém, o fato de estarem orientadas às questões ambientais não justifica que devem estar realizando ações práticas voltadas ao meio ambiente. Assim, empresas que detém a certificação ISO 14.001 não consideram como diferencial o fato da empresa já estar realizando tais práticas ou estarem sob pressão das partes interessadas.

A obtenção dessa certificação não é uma norma, nem lei obrigatória às empresas, assim, os *stakeholders* não exercem diferença significativa. Porém, deve-se mencionar novamente que o direcionamento desse estudo não esteve relacionado aos níveis de exportação e/ou atuação no comércio internacional. Cabe salientar que essa certificação é diferencial competitivo em diversos países do comércio internacional. Assim, uma organização que almeja expandir seus negócios internacionalmente deve considerar a certificação ISO 14.001 como um requisito essencial para as relações no exterior (POMBO; MAGRINI, 2008).

O fato das empresas que possuem a certificação ISO 14.001 não considerarem as práticas de gestão ambiental como diferença significativa, pode ser justificado pelo motivo de alguns requisitos exigidos por essa certificação. A ISO 14.001 requer um sistema de implementação e operação formal. Essa reestruturação deve incluir, além de treinamentos, controles documentados (MORROW; RONDINELLI, 2002). Assim, mesmo que as organizações já estejam desenvolvendo práticas de gestão ambiental, elas terão que readaptar-se às exigências que essa norma solicita.

No entanto, o processo de compreensão por parte das organizações de que a orientação ambiental e as práticas de gestão ambiental podem vir a tornarem-se ferramentas competitivas ainda está em processo de transição (LÓPEZ-GAMERO et al., 2010). Desse modo, o desempenho ambiental e econômico não foi percebido como diferencial para que as organizações implantassem a ISO 14.001. É preciso mencionar ainda que as questões referentes ao construto Desempenho não estavam relacionadas à questão de expansão de mercado, mas sim relacionadas com os ganhos da empresa por meio da redução de custos e *payback*.

5.6 CORRELAÇÃO E REGRESSÃO

Por fim, foram realizadas análises de dados por meio da correlação de Spearman e da regressão linear múltipla. Essas análises foram realizadas com a finalidade de verificar a influência dos construtos Orientação Ambiental, Pressão dos *Stakeholders*, Práticas de Gestão Ambiental no construto Desempenho das organizações, proposta no sexto objetivo desse estudo.

Os resultados da correlação de Spearman, apresentados anteriormente na Tabela 23, demonstram que certas variáveis possuem maior relevância se comparadas a outras. A correlação expôs que a variável que possui maior grau de relação com o construto AO é o construto PA, 0,579. Esse valor indica que há uma correlação moderada entre as variáveis AO e PA. No entanto, todos os demais construtos demonstraram estar correlacionados com a AO, porém em proporções menores, mas também com força de associação moderada. Todas as variáveis correlacionadas mostraram-se significativas.

Em relação ao construto SP, pode-se perceber que todas as variáveis estão correlacionadas, pois todas apresentaram resultados positivos e significativos. Contudo, o construto AO foi o que obteve maior grau de associação com o construto SP, 0,564, considerada por Hair Jr et al. (2005b) como correlação moderada.

A associação das variáveis PA e a variável D, evidenciou a forte correlação que as mesmas possuem, 0,675. Essa variação de coeficiente indica que há uma correlação moderada muito próxima da faixa da alta associação. Cabe ressaltar que todas as demais variáveis demonstraram estar positivamente correlacionadas e significativas.

Assim, os resultados da análise de correlação de Spearman demonstram uma forte relação entre as Práticas de Gestão Ambiental e Desempenho. As demais variáveis estavam

correlacionadas umas com as outras, visto que todas permaneceram na faixa de força de associação moderada, porém em proporções menores de correlação.

Esses resultados sugerem que empresas orientadas ambientalmente possuem maior tendência a desenvolverem práticas de gestão ambiental. Contudo, a pressão dos *stakeholders* nessa análise apresentou uma correlação moderada com a orientação ambiental. Sugere-se assim que as partes interessadas exercem influência potencial para que as empresas busquem desenvolver estratégias relacionadas aos aspectos ambientais, como exposto por Sarkis et al. (2010), González-Benito et al. (2011), Sehnem (2011) e Garcés-Ayerbe et al. (2012).

Assim, nessa análise pode-se perceber que as partes interessadas atuam como motivadores para que as empresas direcionem suas estratégias, considerando o meio ambiente. Esses resultados condizem com o proposto por González-Benito et al. (2011). Para os autores, a pressão exercida pelas partes interessadas constitui uma explicação fundamental de comportamentos e estratégias ambientais adotados pelas empresas.

A análise demonstrou ainda uma relação positiva e altamente significativa entre os construtos práticas de gestão ambiental e desempenho. Esses resultados insinuam que a gestão ambiental pode ser considerada como uma capacidade estratégica nas organizações, fonte de vantagem competitiva e, por conseguinte, um meio para melhorar o desempenho ambiental e econômico.

Hart (1995) já havia mencionado que algumas práticas de gestão ambiental (prevenção da poluição, gestão de produtos e desenvolvimento sustentável) poderiam ser utilizadas como recursos estratégicos nas organizações. Partindo desse pressuposto, os resultados da análise da correlação entre os construtos evidenciam a proposta de Hart (1995), visto que Práticas de Gestão Ambiental possuem uma forte associação com o Desempenho.

Porém, os recursos sozinhos não conseguem gerar vantagem competitiva. É preciso que os recursos estejam integrados para executarem atividades produtivas, fontes de vantagem competitiva (CRAIG; GRANT, 1999). As capacidades são desenvolvidas por meio de processos gerenciais, organizacionais e estratégicos, além dos aspectos individuais das organizações (TONDOLO; BITENCOURT, 2014).

Assim, a gestão ambiental desenvolve nas empresas uma série de capacidades estratégicas, que serão propulsoras do desenvolvimento de vantagem competitiva. Essa vantagem que as empresas terão perante a concorrência é chave para obter melhor desempenho ambiental e econômico.

Os resultados dessa análise condizem com a proposta apresentada por Sharma e Vredenburg (1998). Os benefícios competitivos são percebidos por empresas que realizam

estratégias ambientais proativas, ou seja, essas empresas conseguem perceber as oportunidades que surgem por meio de suas ações ambientais. Dessa forma, as organizações conseguem desenvolver as capacidades de integração dos *stakeholders*, aprendizagem e inovação contínua (SHARMA; VREDENBURG, 1998). As capacidades, por meio da integração dos recursos e das rotinas organizacionais, permitem que as organizações acompanhem as mudanças no ambiente competitivo (TONDOLO; BITENCOURT, 2014).

Contudo, conforme Aragón-Correa e Sharma (2003) a proatividade ambiental não é a garantia de melhor desempenho para todas as organizações. É preciso que outros recursos organizacionais e humanos estejam integrados as questões ambientais para que as capacidades organizacionais tornem-se estratégicas, fontes de vantagem competitiva e melhor desempenho. Contudo, o ambiente externo, incerto e complexo é um moderador importante da relação entre a gestão ambiental e o desempenho organizacional.

A última análise realizada foi a regressão linear múltipla. Para tal, foi verificada a influência que as variáveis Práticas de Gestão Ambiental (PA), Pressão dos *Stakeholders* (SP) e Orientação Ambiental (AO) possuem em relação ao Desempenho (D).

Assim, o resultado dessa análise demonstrou que o conjunto das variáveis independentes PA, SP e AO explica 40,4% da variação da variável dependente Desempenho. Entretanto, conforme já apresentado anteriormente na Tabela 32, apenas o construto Práticas de Gestão Ambiental mostrou-se significativo. Assim, as variáveis SP e AO não apresentam influência significativa no Desempenho das organizações participantes do estudo. Conforme os resultados, o modelo de regressão múltipla estimado, indica que a cada 1 ponto percentual de aumento na variável Práticas de Gestão Ambiental, a variável Desempenho, sofre em média, um aumento de 0,656 pontos percentuais.

Assim, de maneira a identificar a associação direta entre a variável independente Práticas de Gestão Ambiental e a variável dependente Desempenho, realizou-se uma nova análise, considerando apenas esses dois construtos. De acordo com a Tabela 33, pode-se perceber que a variável Práticas de Gestão Ambiental possui influência significativa na questão do Desempenho organizacional, visto que 39,4% da variação do construto Desempenho é determinada por esta variável.

Se comparada à análise anterior, pode-se perceber que houve um aumento significativo na influência da variável PA na variável D. Os resultados demonstram que para cada ponto percentual de aumento das Práticas de Gestão Ambiental na empresa, a variável Desempenho aumenta em média, 0,709 pontos percentuais.

Nesse sentido, Banerjee (2002) ressalta que o reconhecimento que as organizações possuem acerca de seu impacto e da importância do ambiente biofísico, ou seja, a Orientação Ambiental pode tornar-se um valor corporativo. A criação de valor nas empresas, por conseguinte, está relacionada a uma posição superior no mercado (PORTER, 1980) e/ou nos ativos tangíveis ou intangíveis que as empresas possuem (PORTER, 1991; BARNEY, 1991; WERNERFELT, 1984; CRAIG; GRANT, 1999).

Desse modo, quando as empresas desenvolvem atitudes proativas em relação ao meio ambiente, há uma tendência para que sejam desenvolvidos novos recursos e capacidades. Estes, por sua vez, poderão contribuir para que as organizações alcancem vantagens competitivas (RUSSO; FOUTS, 1997). Os recursos e capacidades desenvolvidos pelas empresas, difíceis de serem copiados, tornam-se valiosos e assim são considerados as principais fontes de vantagem competitiva (WERNERFELT, 1984; BARNEY, 1991; GRANT, 1991; HART, 1995; CRAIG; GRANT, 1999).

Para Hart (1995), uma das principais tendências para construção de recursos e capacidades nas empresas está relacionada aos desafios impostos pelo ambiente biofísico. Os resultados da análise da regressão coincidem com a proposta de Hart (1995), visto que o fato das práticas de gestão ambiental impactar na determinação do desempenho sugere que essas empresas conseguiram desenvolver recursos e/ou capacidades valiosas internas.

Assim, pode-se mencionar que os resultados condizem com a teoria existente, da qual a gestão ambiental pode ser considerada de certa forma como uma capacidade estratégica, visto a relevância das práticas ambientais no desempenho ambiental e econômico das organizações. Esse fato explica-se pela necessidade de coordenação das capacidades humanas e técnicas que as empresas precisam desenvolver, a fim de reduzir os impactos ambientais e, simultaneamente, manterem-se competitivas no mercado em que atuam (HART, 1995; CHRISTMANN, 2000).

Além disso, esses resultados contribuem com as correntes de estudos, acerca dos benefícios econômicos sobre a adoção das práticas de gestão ambiental. De acordo com os resultados, as empresas participantes desse estudo tiveram a percepção de ganhos por meio dos investimentos referentes à área ambiental. Dessa forma, a gestão ambiental não pode ser considerada como um desperdício de dinheiro, mas sim como um investimento para que as empresas obtenham maior vantagem competitiva nos mercados em que atuam.

Com o intuito de verificar a relação existente entre a variável dependente Práticas de Gestão Ambiental (PA) e as variáveis independentes Pressão dos *Stakeholders* (SP) e Orientação Ambiental (AO), realizou-se novamente uma análise da regressão entre as médias

dos construtos. Conforme a Tabela 36, os resultados sugerem que 38,9% da variação das Práticas de Gestão Ambiental são determinadas pelos construtos SP e AO.

No entanto, conforme a Tabela 38, pode-se perceber que o construto AO possui maior influência significativa na utilização de PA se comparado ao construto SP. A cada 1 ponto percentual de aumento da OA, o construto PA, altera-se, aumentando em média, 0,362 pontos percentuais. Para cada ponto percentual de aumento do construto SP, há um aumento de 0,138 pontos percentuais no construto PA.

A influência da Orientação Ambiental no desenvolvimento de Práticas de Gestão Ambiental pode ser explicada pelo fato de que a orientação ambiental das empresas reflete as percepções gerenciais da importância das questões ambientais para as organizações (BANERJEE, 2002). Assim, quando gestores compreendem a influência dos aspectos “verdes” em suas empresas, há uma tendência para que também desenvolvam ações práticas voltadas ao meio ambiente.

Pelos resultados do construto da Pressão dos *Stakeholders* seria possível afirmar que essas empresas realizam ações reativas em relação ao meio ambiente. No entanto, visto a associação significativa da Orientação Ambiental em relação às Práticas de Gestão Ambiental pode-se afirmar que mesmo pela considerável pressão exercida pelo governo, essas empresas realizam ações proativas. Desse modo, pode-se explicar essa proatividade em relação ao meio ambiente pela ótica da Orientação Ambiental e não pela pressão exercida pelas partes interessadas.

Os resultados da análise da regressão condizem com o fato de que empresas que adotam proativamente ações ou práticas voltadas ao meio ambiente conseguem obter melhores resultados econômicos e financeiros daquelas que realizam apenas de forma reativa (SHARMA; VREDENBURG, 1998; AL-TUWAIJRI et al., 2004). Nesse sentido, para Zailani et al. (2012) empresas proativas ambientalmente são aquelas que antecipam-se em realizar ações para evitar a emissão de resíduos, prevenindo aspectos relacionados a poluição.

Assim, para Hart (1995) e Hart e Dowell (2010) empresas que desenvolvem estratégias proativas tendem a obter maior vantagem competitiva e conseqüentemente melhor desempenho, se comparado às empresas com estratégias reativas. Dessa forma, as empresas que desenvolvem ações proativas conseguem visualizar oportunidades competitivas (GARCÉZ-AYERBE et al., 2012).

Dessa maneira, os resultados da análise por meio da regressão linear múltipla sugerem que a gestão ambiental pode ser considerada como capacidade estratégica das organizações. Esse resultado pode ser justificado pelos resultados apresentados na análise da

regressão múltipla, visto que a variável Práticas de Gestão Ambiental é influenciada pela Orientação Ambiental e pela Pressão dos *Stakeholders*, estes últimos em menor proporção. Porém, a variável Práticas de Gestão Ambiental corresponde a aproximadamente 40% da variação da variável Desempenho.

A proposição inicial desta dissertação de mestrado foi elaborada com base nas argumentações de que a Orientação Ambiental nas organizações aliada às pressões internas e externas de seus *Stakeholders* são influenciadores para que as organizações implementem Práticas de Gestão Ambiental e estas práticas desenvolvidas possam contribuir para um melhor Desempenho Organizacional. Em síntese, foi possível constatar que a proposição desse trabalho aplica-se às empresas fabricantes de móveis do APLMSG.

Os resultados apresentados nesse estudo demonstram a influência em maior grau da Orientação Ambiental, bem como, em menor associação da Pressão dos *Stakeholders* para que as organizações adotem as Práticas de Gestão Ambiental. Por conseguinte, as empresas que implementam práticas de gestão ambiental conseguem obter um desempenho organizacional superior das que não implementam. Ou seja, o nível de implementação das Práticas de Gestão Ambiental pode influenciar o Desempenho das organizações.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Essa dissertação de mestrado buscou analisar, por meio de uma proposta inicial, a relação existente entre a orientação ambiental e a pressão exercida pelas partes interessadas na adoção de práticas de gestão ambiental. Além disso, buscou-se compreender a relação que as práticas de gestão ambiental possuem no desempenho organizacional. Embora essa proposta não seja específica para o setor moveleiro, tal estudo foi direcionado para as empresas fabricantes de móveis pertencentes ao APLMSG.

O objetivo geral desse estudo foi atingido, uma vez que se verificou a associação positiva existente entre a adoção de práticas de gestão ambiental e ao desempenho organizacional. As análises realizadas ao longo desse estudo demonstraram que a gestão ambiental pode ser considerada uma capacidade estratégica para o setor moveleiro, em virtude da influência que as práticas de gestão ambiental possuem no desempenho, tanto ambiental quanto econômico.

Nesse sentido, para que objetivo desse estudo fosse atingido, estabeleceram-se seis objetivos específicos. O primeiro objetivo específico procurou caracterizar as empresas fabricantes da amostra quanto: ao porte, principal matéria-prima utilizada, tempo de atuação, utilização de SGA e certificações ISO 9.001 e ISO 14.001.

Assim, por meio da amostra desse estudo, foi constatado que a maior parte das empresas fabricantes do setor moveleiro são empresas de micro e pequeno porte. Contudo, cabe salientar que a maior parte das respondentes são empresas que já estão consolidadas no mercado, ou seja, possuem acima de 10 anos de atuação.

A caracterização das empresas permitiu também uma análise preliminar sobre o perfil dos respondentes da pesquisa, dos quais a maior parte estava relacionada aos setores administrativos ou foram os próprios donos, sócios e/ou administradores. Dessa maneira, apenas 2,5% dos respondentes estavam relacionados aos aspectos ambientais, abordados no estudo. Esse fato já apresentou indícios de que as empresas participantes do estudo não possuíam um alto nível de processos formais relacionados à gestão ambiental.

De fato, os resultados demonstraram que das empresas participantes do estudo, apenas 40,7% possuem SGA em suas organizações. Porém, referente às certificações, esses números aparecem em menores proporções, visto que somente 7,4% das empresas fabricantes de móveis da amostra possuem a certificação ISO 9.001 e apenas 4,3% estão certificadas pela ISO 14.001.

No entanto, mesmo considerando essas estatísticas, pode-se perceber a evolução constante das empresas quanto ao uso da matéria-prima advinda do ambiente natural. As análises apresentaram uma predominância do uso de MDF, chapas e painéis, em detrimento da madeira serrada (madeira maciça). Esse fato sugere que as empresas, mesmo não utilizando práticas e/ou sistemas formais estão orientadas e/ou realizando práticas de gestão ambiental de maneira informal, ou seja, sem certificação.

A caracterização da amostra permitiu também que fossem realizadas análises cruzadas entre variáveis. Por meio das análises de relação entre as variáveis: porte das empresas com as variáveis utilização de SGA e obtenção das certificações ISO 9.001 e ISO 14.001, pode-se compreender que as empresas o porte das empresas não possui influência na utilização de SGA. Entretanto, pode se considerar o porte como importante nos aspectos relacionados à obtenção das certificações ISO 9.001 e ISO 14.001. Há uma associação positiva entre o tempo de atuação e as variáveis SGA, ISO 9.001 e ISO 14.001. Assim, sugere-se que empresas que já estão consolidadas no mercado possuem maior facilidade para utilizar SGA, assim como para obter as certificações ISO 9.001 e ISO 14.001. Tal característica remete à dependência da trajetória, em outras palavras, as empresas necessitam desenvolver recursos e capacidades ao longo do tempo para obterem essas certificações, e mais tempo ainda para a utilizá-las de forma estratégica.

O segundo objetivo específico buscou identificar se essas empresas consideram a Orientação Ambiental em seus objetivos organizacionais. De acordo com as médias dos construtos, pode-se mencionar que as empresas fabricantes de móveis participantes do estudo estão orientadas para o meio ambiente, visto que todas as variáveis ficaram com média superior a quatro pontos, conforme Tabela 13. Em síntese, essas organizações consideram a questão ambiental no direcionamento estratégico de suas ações, visto que a média total do construto foi de 5,0282.

O terceiro objetivo específico teve o intuito de identificar as principais Práticas de Gestão Ambiental implementadas. Foi verificado que a média total do construto foi de 5,58. Assim, pode-se sugerir que essas empresas fazem o uso de práticas de gestão ambiental. Além disso, é importante mencionar que as médias de todas as variáveis ficaram acima de cinco pontos. Contudo, há três práticas de gestão ambiental que se destacam: redução de material tóxico (não-ilegal), reciclagem de resíduos sólidos e uso de sistemas de segurança e prevenção avançados no trabalho, sendo consideradas as principais práticas assinaladas pelas empresas.

O quarto objetivo específico teve o propósito de identificar quais são os principais direcionadores (*Stakeholders*) para adoção de práticas de gestão ambiental. Foi constatado que a média total do construto foi de 4,46. Assim, pode-se inferir que a pressão exercida pelas partes interessadas não pode ser considerada como influência altamente significativa na adoção das Práticas de Gestão Ambiental. No entanto, o governo é o responsável por exercer maior pressão nas empresas, uma vez que obteve uma média de 5,51 pontos.

A análise fatorial exploratória permitiu compreender certos aspectos inerentes a proposta desse estudo, confirmando o modelo proposto inicialmente sobre a relação existente entre a gestão ambiental e o desempenho organizacional. Ao mesmo tempo, forneceu subsídios para verificar a consistência dos dados, bem como proporcionou novas oportunidades para realização de estudos futuros, que serão aprofundadas na sequência.

Assim, mesmo não respondendo diretamente a nenhum objetivo específico desse estudo, foi importante para que as análises posteriores fossem possíveis. Os resultados da AFE demonstraram que sete fatores eram responsáveis por explicar aproximadamente 70% do modelo proposto. Os resultados das comunalidades permitiram verificar que os *Stakeholders* não exercem influência elevada na adoção de Práticas de Gestão Ambiental. Além disso, a AFE promoveu oportunidades para realização de estudos futuros, que serão explanados com mais detalhes na sequência desse capítulo.

O quinto objetivo específico buscou comparar os níveis de Orientação Ambiental, Pressão dos *Stakeholders*, Práticas de Gestão Ambiental e Desempenho entre as organizações que possuem e não possuem SGA e as certificações ISO 9.001 e 14.001. Para tanto, foram realizadas análises das relações entre as variáveis dependentes (construtos) e as variáveis independentes (uso de SGA, certificações ISO 9.001 e ISO 14.001) por meio do teste U de Mann-Whitney.

Os resultados sugerem que as empresas que utilizam SGA estão orientadas ambientalmente e também sofrem influência da pressão exercida pelas partes interessadas. Dessa forma, as empresas que possuem SGA são as que mais desenvolvem as práticas ambientais e, por conseguinte, apresentam desempenho mais elevado. No entanto, esse fato não se confirma quando se trata da certificação ISO 9.001. Empresas que possuem ISO 9.001 não possuem maior nível de Orientação Ambiental, bem como Pressão de *Stakeholders* e Práticas de Gestão Ambiental. Por conseguinte, também não possuem um maior Desempenho. Para as empresas que possuem a ISO 14.001, a única variável que demonstrou ter diferença significativa foi a Orientação Ambiental. Assim, empresas que possuem a certificação ISO

14.001 demonstraram ter um nível de orientação ambiental significativamente maior se comparado as que não possuem essa certificação.

Dessa forma, é possível sugerir, com base na amostra, que as empresas que possuem ISO 14.001 têm mais presente na sua estratégia a questão ambiental. Isso, associado ao fato que o porte e o tempo de mercado são importantes para a obtenção dessa certificação, indicam que a incorporação da questão ambiental na estratégia emerge com o amadurecimento das empresas e a consolidação do mercado. Isso corrobora com as teorias de RBV e das Capacidades Dinâmicas, as quais advogam que a trajetória da organização importa na implementação de práticas e estratégias de modo geral.

O sexto e último objetivo específico teve a finalidade de verificar a influência dos construtos Orientação Ambiental, Pressão dos *Stakeholders*, Práticas de Gestão Ambiental no construto Desempenho das organizações. Para que o objetivo estabelecido fosse atingido, foram utilizadas as análises de correlação de Spearman e da regressão linear múltipla.

A correlação de Spearman demonstrou que todos os construtos estavam correlacionados moderadamente. Contudo, os construtos Práticas de Gestão Ambiental e Desempenho foram os que obtiveram maior índice de correlação. A correlação desses dois construtos foi de 0,675, ou seja, moderada, mas muito próxima da alta correlação, proposta por Hair Jr et al. (2005b).

A última análise realizada foi a regressão linear múltipla. Essa análise foi a confirmação dos resultados das análises anteriores, visto que demonstrou a influência significativa que a gestão ambiental possui no desempenho organizacional. O construto Práticas de Gestão Ambiental corresponde a aproximadamente 40% da variação da variável Desempenho. Dessa forma, os resultados dessa análise confirmam os resultados das análises anteriores, de que a gestão ambiental pode ser considerada como capacidade estratégica das indústrias fabricantes de móveis do APLMSG.

6.1 CONTRIBUIÇÕES TEÓRICAS DO ESTUDO

O fato dos construtos Práticas de Gestão Ambiental e Desempenho possuírem um grau de correlação muito próximo a alta associação, aliado aos resultados da análise de regressão, que demonstrou que 39,4% da variação do desempenho econômico e ambiental é determinado pelas práticas ambientais, enfatizou a importância das questões ambientais para as organizações. Assim, esse estudo corrobora com os estudos realizados anteriormente (PORTER; LINDE, 1995; HART; AHUJA, 1996; KLASSEN; MCLAUGHLIN, 1996;

CHRISTMANN, 2000; BELL et al., 2013; FRAJ et al., 2013) de que a gestão ambiental não representa apenas custos e investimentos ineficientes, mas principalmente uma oportunidade para que as organizações consigam promover melhor desempenho organizacional.

Ademais, pode ser também destacado o fato que as empresas que possuem SGA apresentam maior nível de desempenho. Isso ressalta a importância, tanto do SGA, bem como da implementação das práticas de gestão ambiental no desempenho das organizações, corroborando com a corrente que defende tal relação na literatura de gestão (LÓPEZ-GAMERO et al., 2009; LÓPEZ-GAMERO et al., 2010; HENRI; JOURNEAULT, 2010; DE MARCHI et al., 2013).

O estudo demonstrou que existem oportunidades associadas às práticas de gestão ambiental, bem como, a questão de orientação ambiental, com o uso da gestão ambiental no direcionamento estratégico das organizações. Além disso, esse estudo reforça a corrente de estudos que advoga sobre a importância da proatividade ambiental na geração de vantagens competitivas (HART, 1995; GARCÉS-AYERBE et al., 2012), uma vez que uma maior competitividade promove melhorias no desempenho.

6.2 CONTRIBUIÇÕES PRÁTICAS DO ESTUDO

Ao setor moveleiro de um modo geral, os resultados desse estudo tornam-se pertinentes, devido à compreensão de que os investimentos em gestão ambiental podem ser utilizados como capacidades estratégicas para promover positivamente o desempenho organizacional. Dessa maneira, o fato de compreender que os investimentos em práticas ambientais podem auxiliar as empresas a obter melhor desempenho, contribui para que essas organizações façam um melhor uso dessa capacidade estratégica.

A crescente utilização de painéis de madeira, tais como compensados, aglomerados e MDF evidencia que as indústrias do setor moveleiro estão alterando suas práticas, considerando a sustentabilidade. Porém, muitas práticas ambientais ainda não são desenvolvidas. Alguns motivos para essa ocorrência podem estar relacionados aos altos custos, pouco conhecimento dos gestores, bem como a falta de pressão existente por parte dos clientes, visto que a parte interessada que mais exerce pressão é o governo. Contudo, paralelamente, o estudo demonstrou que empresas que utilizam SGA conseguem obter maior desempenho das que não possuem. Essa ocorrência pode ser utilizada como uma motivação para que as indústrias pertencentes ao setor moveleiro invistam em práticas ambientais.

Além disso, pode-se perceber, ao longo do estudo, que as organizações utilizam em pequenas proporções o *marketing* verde para comunicar as ações ambientais que desenvolvem e assim expor publicamente a preocupação que possuem com o meio ambiente. Ações desse tipo podem auxiliar as empresas na obtenção de novos clientes, bem como a melhorar as relações existentes dentro de sua cadeia de suprimentos.

6.3 LIMITAÇÕES E OPORTUNIDADES PARA ESTUDOS FUTUROS

Embora o objetivo principal do estudo tenha sido atingido, torna-se pertinente a explanação de algumas limitações desse estudo. Durante a coleta dos dados, pode-se perceber que alguns participantes interpretaram a realização dessa pesquisa como uma possível ameaça às suas organizações. O fato da abordagem do estudo ser a gestão ambiental pode ter gerado alguns desconfortos aos empresários. Desse modo, muitas respostas podem ter sido divergentes da realidade e assim gerado influência nos resultados finais do estudo. Além disso, o uso de escalas subjetivas depende da percepção declarada do respondente, o que pode carregar um viés de percepção do mesmo frente aos questionamentos.

Outra limitação do estudo foi o baixo índice de empresas que utilizam sistemas de gestão ambiental e possuem as certificações ISO 9.001 e ISO 14.001. Essa ocorrência limitou de certa forma, as análises entre essas variáveis e os construtos propostos. Logo, como recomendações de estudos futuros, sugerem-se estudos mais aprofundados junto às empresas que possuem essas certificações, por meio de estudo de caso.

O fato de que a gestão ambiental pode ser considerada como uma capacidade estratégica traz consigo algumas implicações e questionamentos que podem ser desenvolvidos em estudos futuros. A principal questão relacionada aos resultados obtidos centra-se no fato de compreender como essas organizações desenvolvem capacidades estratégicas e quais recursos estratégicos utilizam para que essas capacidades sejam obtidas.

Este estudo não foi direcionado para o entendimento da relação entre as práticas de gestão ambiental e os níveis de exportação e/ou atuação no comércio internacional das indústrias fabricantes de móveis pertencentes ao APLMSG. Assim, sugere-se essa temática como uma oportunidade para o desenvolvimento de novos estudos futuros, visto que a gestão ambiental é citada como influenciadora das relações comerciais entre países.

Além disso, os fundamentos teóricos apresentaram divergências quanto à preferência de produtos “verdes” por parte dos consumidores. Dessa forma, sugere-se a realização de

novos estudos acerca dessa temática. Dessa maneira, será possível avaliar se há mudanças nas preferências dos consumidores por produtos ecologicamente corretos.

Conforme os resultados apresentados na análise fatorial e também junto às médias das variáveis do construto orientação ambiental pode-se considerar oportunidades de estudos mais aprofundados, com utilização de estudos de caso, acerca do *marketing* verde junto ao setor moveleiro. Por meio de novos estudos será possível verificar se as empresas fabricantes de móveis utilizam ou não o *marketing* verde para obterem maior vantagem competitiva nos mercados em que atuam e se o mesmo exerce influência significativa no desempenho organizacional.

Torna-se relevante também, estudos relacionados às decisões ambientais baseadas no conhecimento dos gestores e funcionários, com base nos fundamentos *da knowledge-based view* (KBV). A gestão do conhecimento pode ser utilizada para explicar porque as empresas escolhem determinadas práticas ambientais em detrimento de outras. Ainda, pode auxiliar na compreensão da tomada de decisão das ações e do direcionamento estratégico ambiental que essas empresas utilizam.

Além disso, percebe-se que algumas variáveis importantes utilizadas para realização do estudo não possuem um efeito moderador importante como em outros estudos. A pressão que os *stakeholders* exercem nas empresas participantes do estudo não possui tanta relevância como em estudos realizados anteriormente. Assim, outras variáveis poderiam ser utilizadas para a realização de estudos futuros. A inovação tecnológica poderia ser utilizada como variável importante na condução de práticas ambientais pelo setor moveleiro.

Ademais, torna-se pertinente investigar os motivos que impulsionam essas organizações a realizarem práticas de gestão ambiental, uma vez que a influência da pressão exercida pelos *stakeholders* não possui influência significativa. Igualmente, sugerem-se novos estudos sob a ótica das operações sustentáveis, ou seja, verificar como as organizações operam na cadeia em que atuam, investigando o relacionamento que possuem com fornecedores e clientes.

Por fim, é importante novamente destacar a relevância que os aspectos ambientais possuem no direcionamento estratégico das organizações. As estratégias ambientais proativas são promotoras de capacidades estratégicas nas organizações. Estas, por conseguinte, contribuem para que as organizações obtenham um desempenho superior no ambiente competitivo.

REFERÊNCIAS

- ABIMÓVEL. Associação Brasileira das Indústrias do Mobiliário. Disponível em: <<http://abimovel.com.br>>. Acesso em: 19 abr. 2014.
- ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Disponível em: <<http://abnt.org.br>>. Acesso em: 17 fev. 2014.
- AGDI. Agência Gaúcha de Desenvolvimento e Promoção do Investimento. Disponível em: <<http://agedi.rs.gov.br>>. Acesso em: 20 fev. 2014.
- AI-TUWAIJRI, S.; CHRISTENSEN, T.; HUGHES, K. The relations among environmental disclosure, environmental performance and economic performance: a simultaneous equations approach. **Accounting, Organizations and Society**, v. 29, n. 5-6, p. 447-71, 2004.
- ANGELL, L. C.; KLASSEN, R. D. Integrating environmental issues into the mainstream: an agenda for research in operations management, **Journal of Operations Management**, v. 17, n.5, p.575-59, 1999.
- ARAGÓN-CORREA, J. A.; SHARMA, S. A contingent resource-based view of proactive corporate environmental strategy. **Academy of Management Review**, v. 28, n. 1, p. 71–88, 2003.
- BANERJEE, S. B. Corporate environmentalism: the construct and its measurement, **Journal of Business Research**, v. 55, n. 3, p. 177-191, 2002.
- BARBIERI, J. C. **Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos**. 3 ed. São Paulo: Saraiva, 2011.
- BARNEY, J. B. Firm resources and sustained competitive advantage. **Journal of Management**, v. 17, n. 1, p. 99-120, 1991.
- _____, J. B. Resource-based theories of competitive advantage: A ten-year retrospective on the resource-based view. **Journal of Management**, 27, p. 643-650, 2001.
- BEAUMONT, J. R. Managing the environment: Business opportunity and responsibility, **Futures**, v. 24, n. 3, p. 187-205, 1992.
- BELL, J. E.; MOLLENKOPF, D. A.; STOLZE, H. J. Natural resource scarcity and the closed-loop supply chain: a resource-advantage view. **International Journal of Physical Distribution & Logistics Management**. v. 43, n. 5/6, p. 351-379, 2013.
- BERGER, P. L.; LUCKMANN, T. **A construção social da realidade: tratado de sociologia do conhecimento**. 18 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1999. 247 p.
- BIAZIN, C. C.; GODOY, A. M. G. O selo verde: uma nova exigência internacional para as organizações. **Anais do XX Encontro Nacional de Engenharia da Produção e VI International Conference on Industrial Engineering and Operation Management**. São Paulo, p. 1-8, 2000.
- BONILLA, S. H.; ALMEIDA, C. M. V. B.; GIANNETTI, B. F.; HUISINGH, D. The roles of cleaner production in the sustainable development of modern societies: an introduction to this special issue. **Journal of Cleaner Production**, v. 18, n. 1, p. 1 - 5, 2010.
- BSI. **British Standards Institution**. Disponível em: <<http://www.bsibrasil.com.br>>. Acesso em: 19 fev. 2014.

- CAMPOS, L. M. S Environmental management systems (EMS) for small companies: a study in Southern Brazil. **Journal of Cleaner Production**, v. 32, p.141-148, 2012.
- CARNEIRO, J. M. T.; CAVALCANTI, M. A. F. D; SILVA, J. F. Porter Revisitado: Análise Crítica da Tipologia Estratégica do Mestre. **Revista de Administração Contemporânea**. Rio de Janeiro, v. 1, n. 3, p. 7-30. Set/Dez, 1997.
- CGI. Centro Gestor de Inovação Moveleiro. Disponível em: <<http://cgimoveis.com.br>>. Acesso em: 20 jan. 2014.
- CHEN, Y-S. The positive effect of green intellectual capital on competitive advantages of firms. **Journal of Business Ethics**, v. 77, n. 3, p. 271-86, 2008.
- CHRISTMANN, P. Effects of “best practices” of environmental management on cost advantage: the role of complementary assets. **Academy of Management Journal**, v. 43, n. 4, p. 663-680, 2000.
- CLEGG, S. R.; HARDY, C. **Organização e estudos organizacionais**. In:Handbook de estudos organizacionais: modelos de análise e novas questões em estudos organizacionais. Orgs. CLEGG, S. R.; HARDY, C ; NORD, W. R. Orgs. da versão brasileira: CALDAS, M.; FACHIN, R.; FISCHER, T. São Paulo: Atlas, 1998. 465p.
- CLEMENS, B.; DOUGLAS, T. J. Does coercion drive firms to adopt 'voluntary' green initiatives? Relationships among coercion, superior firm resources, and voluntary green initiatives. **Journal of Business Research**, v. 59, n. 4, p. 483-491, 2006.
- COHEN, M.; FENN, S.; NAIMON, J. **Environmental and Financial Performance: Are they related?** Vanderbilt University, Nashville, TN, 1995.
- COLLIS, D. J.; MONTGOMERY, C. A. Competing on resources. **Harvard Business Review** v. 86, n. 7/8, p. 140-150, 2008.
- COLLIS, J.; HUSSEY, R. **Pesquisa em Administração: um guia prático para alunos de graduação e pós-graduação**. Tradução: Lucia Simonini. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- COOPER, D. R. **Métodos de Pesquisa em Administração**. Donald Cooper e Pamela Schindler. 7 ed. Porto Alegre: Bookman, 2003.
- CORDEIRO, J.; SARKIS, J. Environmental proactivism and firm performance: evidence from security analyst earnings forecasts. **Business Strategy and the Environment**, v. 6, n. 2, p. 104-14, 1997.
- CRAIG, J. C.; GRANT, R. M. **Gerenciamento estratégico**. Tradução: João Carlos Hoehne. São Paulo: Littera Mundi, 1999.
- DAL CORNO, G. O. M. **Terminologia da indústria moveleira: um estudo descritivo**. Tese de Doutorado (Doutorado em Letras) -Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Programa de Pós-Graduação em Letras, Porto Alegre: UFRGS, 2006.
- DARNALL, N.; HENRIQUES, I.; SADORSKY, P. Do environmental management systems improve business performance in na international setting? **Journal os International Management**, v. 14, n. 4, p.364-376, 2008.
- DE MARCHI, V.; MARIA, E. D.; MICELLIS, S. Environmental Strategies, Upgrading and Competitive Advantage in Global Value Chains. **Business Strategy and the Environment**, v. 22, p. 62-72. DOI: 10.1002/bse.1738, 2013.

- DELIBERAL, J. P.; CUCCHI, M. B.; TISOTT, P. B.; TONDOLO, V. A. G. Gestão ambiental como ferramenta para o aumento da competitividade e desempenho econômico. **Tekhne e Logos**, v. 4, n. 3, p. 17-29, 2013.
- DELMAS, M. Stakeholders and competitive advantage: The case of ISO 14001 (2001) **Production and Operations Management**, v. 10, n. 3, p. 343-358, 2001.
- DRIERICKX, I.; COOL, K. Asset stock accumulation and sustainability of competitive advantage. **Management Science**, v. 35, n. 12, 1989.
- FIELD, A. **Descobrimos a estatística usando o SPSS**. 2ª edição. ArtMed, 2009.
- FOSS, Nicolai. Resources and strategy: a brief overview of themes and contributions. In FOSS, Nicolai (org.). **Resources, firms and strategies: a reader in the resource-based perspective**. 1ª Edição. Oxford: Oxford University Press, 1997. cap. 1, p. 3-18.
- FRAJ, E. Marketing verde em organizações B2B: uma análise empírica da visão baseada em recursos naturais da empresa. **Journal of Business & Marketing Industrial**, v. 28, n. 5, p.396 – 410, 2013.
- _____; MARTÍNEZ, E.; MATUTE, J. Green marketing strategy and the firm's performance: the moderating role of environmental culture, **Journal of Strategic Marketing**, v. 19, n. 4, 339-355, 2011.
- FREEMAN, E. **Strategic management: A stakeholder approach**. Pitman: Marshfield, 1984.
- GARCÉS-AYERBE, C.; RICERA-TORRES, P.; MURILLO-LUNA, J. Stakeholder pressure and environmental proactivity: moderating effect of competitive advantage expectations. **Management Decision**, v. 50, n. 2, 189–206, 2012.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 184 p., 2010.
- GONZÁLES-BENITO, J.; LANNELONGUE, G.; QUEIRUGA, D. Stakeholders and environmental management systems: a synergistic influence on environmental imbalance. **Journal of Cleaner Production**. v. 19, n. 14, p. 1622-1630, 2011.
- GONZÁLEZ, P.; SARKIS, J.; ADENSO-DÍAZ, B. Environmental management system certification and its influence on corporate practices: Evidence from the automotive industry. **International Journal of Operations & Production Management**, vol. 28, n. 11, p.1021-1041, 2008.
- GORINI, A. P. F. **Panorama do setor moveleiro no Brasil, com ênfase na competitividade externa a partir do desenvolvimento da cadeia industrial de produtos sólidos de madeira**. Brasília: BNDES, 1998.
- GRANT, R. M. The Resource-Based Theory of Competitive Advantage: Implications for Strategy Formulation. **California Management Review**, v.33, n.3, p.114-135, Spring, 1991.
- GUIMARÃES, J. C. F.; OLEA, P. M. **Inovação de produto e recursos para obtenção de vantagem competitiva no arranjo produtivo local moveleiro da serra gaúcha**. 2013. 142 f. Tese (Doutorado em Administração) - Universidade de Caxias do Sul, Programa de Pós-Graduação em Administração, Caxias do Sul, 2013.
- GUNGOR, A.; GUPTA, S. M. Issues in environmentally conscious manufacturing and product recovery: a survey. **Computers & Industrial Engineering**, v. 36, n. 4, p. 811-853, 1999.

GUPTA, M. C. Environmental management and its impact on the operations function. **International Journal of Operations & Production Management**, v.15, n. 8, p. 34-51, 1995.

GUPTA, M. C.; KUMAR, V. Sustainability as corporate culture of a brand for superior performance. **Journal of World Business**, v. 48, n. 3, p. 311-320, 2013.

HAIR JR., J. F.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L.; BLACK, W. C. **Análise multivariada de dados**. Tradução: Adonai Schlup Sant'Anna e Anselmo Chaves Neto. 5 ed. Porto Alegre: Bookmann, 2005a.

_____; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L.; BLACK, W. C. **Análise multivariada de dados**. Tradução: Adonai Schlup Sant'Anna e Anselmo Chaves Neto. 6 ed. Porto Alegre: Bookmann, 2009.

HAIR JR., J. F.; BABIN, B.; MONEY, A. H.; SAMOUEL, P. **Fundamentos de métodos de pesquisa em administração**. Tradução: Lene Belon Ribeiro. Porto Alegre: Bookman, 2005b.

HART, S. A Natural Resource-Based View of the Firm. **The Academy of Management Review**, v. 20, n. 4, p. 986-1014, 1995.

_____; AHUJA, G. Does it pay to be green? An empirical examination of the relationship between emission reduction and firm performance, **Business Strategy and the Environment**, v. 5, n. 1, p. 30-7, 1996.

_____; DOWELL, G. A Natural-Resource-Based View of the Firm: Fifteen Years After. **Journal of Management**. 2010.

HAZEN, B. T.; CEGIELSKI, C.; HANNA, J. B. Diffusion of green supply chain management: Examining perceived quality of green reverse logistics. **The International Journal of Logistics Management**, v. 22, n. 3, p. 373 – 389, 2011.

HENRI, J. F.; JOURNEAULT, M. Eco-control: The influence of management control systems on environmental and economic performance. **Accounting Organization and Society**, v. 35, n. 1, 63–80, 2010.

HERAS-SAIZARBITORIA, I.; BOIRAL, O. ISO 9001 and ISO 14001: Towards a Research Agenda on Management System Standards. **International Journal of Management Reviews**. v. 15, p. 47–65, 2013.

HERRMANN, P. Evolution of strategic management: The need for new dominant designs. **International Journal of Management Reviews**, v. 7, n. 2, p. 111-130, 2005.

HILLIG, E.; SCHNEIDER, V. E.; PAVONI, E. T. **Diagnóstico da geração de resíduos e dos sistemas de gestão ambiental das empresas do pólo moveleiro da serra gaúcha**. In: Pólo moveleiro da Serra Gaúcha: geração de resíduos e perspectivas para sistemas de gerenciamento ambiental. Orgs. HILLIG, E.; SCHNEIDER, V. E.; PAVONI, E. T. Caxias do Sul: Educs, 2004.

HITT, M. A.; IRELAND, R. D.; HOSKISSON, R. E. **Administração Estratégica: competitividade e globalização**. Tradução: All Tasks. 2 ed. Sao Paulo: Cengage Learning, 2011.

HOSKISSON, R. E.; HITT, M. A.; WAN, W. P.; YIU, D. Theory and research in strategic management: Swings of a pendulum. **Journal of Management**, v. 25, n. 3, 1999.

IPT. **Instituto de Pesquisas Tecnológicas**. Prospectiva Tecnológica da Cadeia Produtiva Madeira e Móveis, 2002. Programa Brasileiro de Prospectiva Tecnológica Industrial. Disponível em: <http://www.desenvolvimento.gov.br/arquivos/dwnl_1196944420.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2014.

IRALDO, F.; TESTA, F.; FREY, M. Is an environmental management system able to influence environmental and competitive performance? The case of the eco-management and audit scheme (EMAS) in the European union. **Journal of Cleaner Production**, v. 17, n.16, p. 1444-1452, 2009.

JABBOUR, C. J. C.; SILVA, E. M.; PAIVA, E. L.; SANTOS, F. C. A. Environmental management in Brazil: is it a completely competitive priority?, **Journal of Cleaner Production**, v. 21, n. 1, 2012.

_____. Non-linear pathways of corporate environmental management: a survey of ISO 14001-certified companies in Brazil. **Journal of Cleaner Production**, v. 18, n. 12, p. 1222-1225, 2010.

JACKSON, S. L. **The ISO 14001 Implementation Guide: Creating an Integrated Management System**. Wiley, New York, NY, 1997.

JAVIDAN, M. Core competence: What does it mean in practice?, **Long Range Planning**, v. 31, n. 1, p. 60-71, 1998.

KERR, W.; RYAN, C. Eco-efficiency gains from remanufacturing: A case study of photocopier remanufacturing at Fuji Xerox Australia, **Journal of Cleaner Production**, v. 9, n. 1, p. 75-81, 2001.

KLASSEN, R. D.; MCLAUGHLIN, C. P. The impact of environmental management on firm performance. **Management Science**, v. 42, n. 8, p.1199-1214, 1996.

LEE, S.; RHEE, S. The change in corporate environmental strategies: a longitudinal empirical study. **Management Decision**, v. 45, n. 2, p.196-216, 2007.

LÓPEZ-GAMERO, M. D.; MOLINA-AZORÍN, J. F.; CLAVER-CORTÉS, E. The potential of environmental regulation to change managerial perception, environmental management, competitiveness and financial performance. **Journal of Cleaner Production**, v. 18, p. 963-974, 2010.

_____; MOLINA-AZORÍN, J. F.; CLAVER-CORTÉS, E. The whole relationship between environmental variables and firm performance: Competitive advantage and firm resources as mediator variables. **Journal of Environmental Management**, v. 90, n. 10, p. 3110-3121, 2009.

MACHADO-DA-SILVA; C. L.; GONÇALVES, S. A. **Nova técnica: a teoria institucional**. In: Handbook de estudos organizacionais: modelos de análise e novas questões em estudos organizacionais. Orgs. CLEGG, S.R.; HARDY, C ; NORD, W. R. Orgs. da versão brasileira: CALDAS, M.; FACHIN, R.; FISCHER, T. São Paulo: Atlas, 1998. 465p.

MAFESSONI, D. **Análise da situação ambiental das indústrias do pólo moveleiro de Bento Gonçalves**. 2012.102f. Dissertação de Mestrado (Mestrado em Engenharia de Minas, Metalúrgica e de Materiais) -Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Minas, Metalúrgica e de Materiais, Porto Alegre: UFRGS, 2012.

- MAHONEY, J. T.; PANDIAN, R. The resource-based view within the conversation of strategic management. **Strategic Management Journal**, Baffins Lane – England, v. 13, p. 363 – 380, 1992.
- MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de marketing: foco na decisão**. 3.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.
- MENGUC, B.; OZANNE, L. K. Challenges of the "green imperative": A natural resource-based approach to the environmental orientation-business performance relationship. **Journal of Business Research**, v. 58, n. 4, p. 430-438, 2005.
- MICHALISIN, M. D.; STINCHFIELD, B. T. Climate change strategies and firm performance: an empirical investigation of the natural resource-based view of the firm. **Journal of Business Strategies**, v. 27, n. 2, p. 123+, 2010.
- MILES, M. P.; COVIN, J. G. Environmental Marketing: a source of reputational, competitive and financial advantage. **Journal of Business Ethics**, v. 23, n. 3, 299-311, 2000.
- MITCHELL, R. K.; AGLE, B. R.; WOOD, D. J. Towards a theory of stakeholder identification and salience: defining the principle of who and what really matters. **Academy of Management Review**, v. 22, n. 4, p. 853-86, 1997.
- MMA. Ministério do Meio Ambiente. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br>>. Acesso em: 19 fev. 2014.
- MOLINA-AZORÍN, J. F.; CORTÉS E. C.; GAMERO M. D. L.; TARÍ, J.J. Green management and financial performance: a literature review. **Management Decision**, v. 47, n. 7, p.1080 – 1100, 2009.
- MORROW, D.; RONDINELLI, D. Adopting Corporate Environmental Management Systems: Motivations and Results of ISO 14001 and EMAS Certification. **European Management Journal**, v. 20, n. 2, p. 159-171, 2002.
- MOVERGS. Associação das Indústrias de Móveis do Estado do Rio Grande do Sul. Disponível em: <<http://movergs.com.br>>. Acesso em: 20 jan. 2014.
- ÖSTLIN, J.; SUNDIN, E.; BJÖRKMAN, M. Product life-cycle implications for remanufacturing strategies. **Journal of Cleaner Production**, v. 17, n. 11, p. 999-1009, 2009.
- PATON, B. Efficiency gains within firms under voluntary environmental initiatives, **Journal of Cleaner Production**, v. 9, n. 2, p. 167-178, 2001.
- PAULRAJ, A. Understanding the relationships between internal resources and capabilities, sustainable supply management and organizational sustainability. **Journal of Supply Chain Management**, v. 47, p. 19–37, 2011.
- PENROSE, E. **The theory of the growth of the firm**. Oxford: Basil Blackwell, 1959.
- PEREIRA-MOLINER, J.; CLAVER-CORTÉS, E.; MOLINA-AZORÍN, J. F.; TARÍ, J. J. Quality management, environmental management and firm performance: direct and mediating effects in the hotel industry. **Journal of Cleaner Production**, v. 37, p. 82-92, 2012.
- PETERAF, M. A. The cornerstones of competitive advantage: A resource-based view. **Strategic Management Journal**, Baffins Lane – England, v. 14, p. 179 – 188, 1993.
- POLÍTICA INDUSTRIAL DO RS. Modelo de Desenvolvimento do Estado do Rio Grande do Sul. **Programa Estadual de Fortalecimento das Cadeias e Arranjos Produtivos Locais APL Moveleiro da Serra Gaúcha 2012-2014**, 2012.

POMBO, F. R.; MAGRINI, A. Panorama de aplicação da norma ISO 14001 no Brasil. **Revista Produção**, v. 15, n. 1, p. 1-10, 2008.

PORTER, M. E. **Competitive Strategy**: techniques for analysing industries and competitors. New York: Free Press, 1980.

_____. **Da Vantagem Competitiva à Estratégia Corporativa**. In: Montgomery, C.A. e Porter, M.E. (ed). *Estratégia: a busca da vantagem competitiva*. Rio de Janeiro: Campus, p.237-269, 1998.

_____. Towards a dynamic theory of strategy. **Strategic Management Journal**, v. 12, p. 95-117, 1991.

_____; LINDE, C. Green and competitive: ending the stalemate. **Harvard Business Review**, 1995.

PRAHALAD, C. K.; HAMEL, G. The core competence of the corporation. **Harvard Business Review**, Boston, p. 79-91, May 1990.

RAHIM, R. E. A; RAHMAN, A. A. Applicability of resource-based environmental studies in Green IT. **Journal of Systems and Information Technology**, v. 15, n. 3, p.269 –286, 2013.

RICARDO, D. **Principles of political economy and taxation**. London: J. Murray, 1817.

RODRÍGUEZ, G.; ALEGRE, F. J.; MARTÍNEZ, G. Evaluation of environmental management resources (ISO 14001) at civil engineering construction worksites: A case study of the community of Madrid. **Journal of Environmental Management**, v. 92, n. 7, p. 1858-1866, 2011.

ROGERS, D. S.; LAMBERT, D. M.; CROXTON, K. L.; GARCÍA-DASTUGUE, S. J. The Returns Management Process. **International Journal of Logistics Management**, v. 13, n. 2, p.1–18, 2002.

ROGERS, D. S.; TIBBEN-LEMBKE, R. S. **Going Backwards: Reverse Logistics Trends and Practices**, Pittsburg, PA: Reverse Logistic Executive Council, p.283, 1999.

ROSA, S. E. S.; CORREA, A. R.; LEMOS, M. L. F.; BARROSO, D. V. **O setor de móveis na atualidade: uma análise preliminar**. BNDES Setorial, n. 25, p. 65-106, mar. 2007.

ROSSETTI, E. K.; FACHINELLI, A. C. **Gestão Ambiental: Ecoeficiência a caminho da sustentabilidade: O caso do segmento moveleiro da serra gaúcha**. 2008. 120 f. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade de Caxias do Sul, Programa de Pós-Graduação em Administração, Caxias do Sul, 2008.

RUEDA-MANZANARES, A.; ARAGÓN-CORREA, J. A.; SHARMA, S. The influence of stakeholders on the environmental strategy of service firms: The moderating effects of complexity, uncertainty and munificence. **British Journal of Management**, v. 19, n. 2, p. 185-203, 2008.

RUSSO, M. V.; FOUTS, P. A. A Resource-based Perspective on Corporate Environmental Performance and Profitability. **Academy of Management Journal**, v. 40, n. 3, p. 534-559, 1997.

SARKIS, J. Introduction. **Greener Management International**. Autumn. p.21, 2001.

_____; GONZALEZ-TORRE, P.; ADENSO-DIAZ, B. Stakeholder pressure and the adoption of environmental practices: The mediating effect of training. **Journal of Operations Management**, v. 28, n. 2, p. 163-176, 2010.

_____; SROUFE, R. Strategic sustainability: the state of the art in corporate environmental management systems: introduction. **Greener Management International**. Summer, (46), p.5, 2004.

SCHNEIDER, V. E.; PAVONI, E. T.; PANAROTTO, C. T. **Conceito de produção mais limpa na minimização e no aproveitamento de resíduos sólidos: uma proposta para o gerenciamento na indústria moveleira**. In: Pólo moveleiro da Serra Gaúcha: geração de resíduos e perspectivas para sistemas de gerenciamento ambiental. Orgs. HILLIG, E.; SCHNEIDER, V. E.; PAVONI, E. T. Caxias do Sul: EducS, 2004.

SCOTT, W. R. **Institutions and organizations**. Londres: Sage Publications, 1995.

SEBRAE. Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. Disponível em: <<http://www.sebrae-sc.com.br/leis/default.asp?vcdtexto=4154>>. Acesso em: 19 fev. 2014.

SEHNEM, S. **Análise dos recursos, estratégias ambientais e desempenho das organizações**. 2011. 215 f. Tese de Doutorado (Doutorado em Administração e Turismo) - Universidade do Vale do Itajaí, Programa de Pós-Graduação em Administração, Biguaçu: UNIVALI, 2011.

SHARMA, S.; VREDENBURG, H. Proactive corporate environmental strategy and the development of competitively valuable organizational capabilities. **Strategic Management Journal**, v. 19, p. 729-753, 1998.

STALK, G., EVANS, P.; SHULMAN, L. E. Competing on capabilities: The new rules of corporate strategy. **Harvard Business Review**, March-April, p. 57-69, 1992.

TACHIZAWA, T; ANDRADE, R. O. B. **Gestão Socioambiental: estratégias na nova era da sustentabilidade**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

TESTA, F.; RIZZI, F.; DADDI, T.; GUSMEROTTI, N. M.; FREY, M.; IRALDO, F. EMAS and ISO 14001: the differences in effectively improving environmental performance. **Journal of Cleaner Production**, v. 68, n. 1, p. 165-173, 2014.

TO, W. M.; LEE, P. K. C. Diffusion of ISO 14001 environmental management system: global, regional and country-level analyses. **Journal of Cleaner Production**, v. 66, n. 1, p. 489-498, 2014.

TONDOLO, V. A. G; BITENCOURT, C. C. Uma perspectiva baseada em recursos no agronegócio cooperativo. **RAE, Revista de Administração de Empresas**, v. 7, n. 1, art. 3, jan./jun. 2008.

TONDOLO, V. A. G; BITENCOURT, C. C. Compreendendo as capacidades dinâmicas a partir de seus antecedentes, processos e resultados. **Brazilian Business Review**, v. 11, n. 5, p. 124-147, 2014.

TRIOLA, M. F. **Introdução à Estatística - Atualização da Tecnologia**. 11ª edição. LTC, 2013.

TULLBERG, J. Stakeholder theory: Some revisionist suggestions. **The Journal of Socio-Economics**, v. 42, p.127-135, 2013.

WAGNER, M. Integration of Environmental Management with Other Managerial Functions of the Firm: Empirical Effects on Drivers of Economic Performance, **Long Range Planning**, v. 40, n. 6, p. 611-628, 2007.

WERNERFELT, B. A resource-based view of the firm. **Strategic Management Journal**. Baffins Lane – England, v. 5, p. 171-180, 1984.

_____. The resource-based view of the firm: Ten years after. **Strategic Management Journal**, v. 16, p. 171-174, 1995.

YIN, R. K. **Estudo de Caso: Planejamento e métodos**. 4ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

ZAILANI, S. H. M; ELTAYEB, T. K.; HSU, C. C.; TAN, K. C. The impact of external institutional drivers and internal strategy on environmental performance. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 32, n. 6, p. 721-745, 2012.

ZHU, Q.; CORDEIRO, J.; SARKIS, J. Institutional pressures, dynamic capabilities and environmental management systems: Investigating the ISO 9000 – Environmental management system implementation linkage. **Journal of Environmental Management**, v. 114, n. 15, p. 232-242, 2013.

ZUUR, A. F.; IENO, E. N.; WALKER, N. J.; SVELIEV, A. A.; SMITH, G. M. **Mixed effects models and extensions in ecology with R**. Springer, New York, 2009.

APÊNDICE A

Proposta de Pesquisa Quantitativa

Prezado (a)

Esta pesquisa tem como objetivo o estudo da relação entre o desenvolvimento das práticas ambientais e o desempenho organizacional junto às empresas do Arranjo Produtivo Local Moveleiro da Serra Gaúcha.

Antecipadamente agradeço pela disponibilidade em participar deste estudo.

PESQUISA-Perfil das organizações

Se possível, identifique sua empresa.

1. Quantos funcionários sua empresa possui?
() Até 19 () De 20 a 99 () De 100 a 499 () Acima de 500
2. Tempo de atuação da empresa: _____ anos
3. Cargo/função do respondente: _____
4. Principal matéria-prima utilizada:
() madeira serrada () MDF, chapas e painéis () Ferro () Outras. Quais? _____
5. Sua empresa possui sistema de gestão ambiental (SGA)? () Sim () Não
6. Sua empresa possui certificação ISO 9000? () Sim () Não
7. Sua empresa possui certificação ISO 14001? () Sim () Não

Observações do questionário:

- a) Esse questionário deve ser respondido com franqueza, pois em nenhum momento o nome de sua empresa será divulgado.
- b) Quando você não souber responder uma resposta corretamente, busque responder com a maior proximidade possível.
- c) Todas as questões devem ser respondidas.
- d) Por favor, indique apenas uma resposta para cada pergunta.
- e) Ao final do estudo, os resultados serão disponibilizados a toda a comunidade e as empresas participantes.

Definição de Orientação Ambiental: É o reconhecimento e integração das questões ambientais nos processos decisórios das organizações. Relaciona o meio ambiente e a influência deste nas estratégias e ações das organizações (BANERJEE, 2002).

Indique com “X” a sua opinião para cada uma das perguntas a seguir, posicionando-se quanto ao grau de concordância ou discordância, do qual o número 1 indica discordo totalmente e o número 7 indica concordo totalmente.

Orientação Ambiental	1 Discordo Totalmente \longleftrightarrow 7 Concordo Totalmente						
	1	2	3	4	5	6	7
(AO 1) Integramos as causas ambientais em nosso planejamento estratégico.							
(AO 2) Em nossa empresa qualidade inclui redução de impacto ambiental.							
(AO 3) Em nossa empresa os objetivos ambientais estão relacionados com as metas corporativas.							
(AO 4) Nossa empresa está engajada no desenvolvimento de produtos e processos para minimizar o impacto ambiental.							
(AO 5) A área ambiental é sempre considerada quando há desenvolvimento de novos produtos.							
(AO 6) Nós enfatizamos os aspectos ambientais dos nossos produtos e serviços nos nossos anúncios.							
(AO 7) As estratégias de <i>marketing</i> dos nossos produtos e serviços são influenciadas pelas preocupações ambientais.							

Definição de *stakeholders*: Grupos ou indivíduos que podem influenciar os objetivos organizacionais (GARCÉS-AYERBE et al., 2012).

Indique com “X” a sua opinião para cada uma das perguntas a seguir, posicionando-se quanto ao grau de concordância ou discordância, do qual o número 1 indica que os *stakeholders* não pressionam e o número 7 indica que os *stakeholders* pressionam fortemente.

Por favor indique pela sua percepção o quanto cada um dos seguintes <i>stakeholders</i> pressiona a vossa empresa a implantar práticas de gestão ambiental:	1 Não pressiona \longleftrightarrow 7 Pressiona fortemente						
	1	2	3	4	5	6	7
(SP1) Clientes							
(SP2) Governo							
(SP3) Acionistas							
(SP4) Funcionários							
(SP5) ONGs e Sociedade							

Definição de Práticas Ambientais: São consideradas práticas ambientais todas as ações que consideram o meio ambiente no ambiente organizacional, ou seja, que podem contribuir para que as empresas cumpram as exigências dos *stakeholders*, preservando os recursos naturais (BANERJEE, 2002; MOLINA-AZORÍN et al., 2009).

Indique com “X” a sua opinião para cada uma das perguntas a seguir, posicionando-se quanto ao grau de concordância ou discordância, do qual o número 1 indica discordo totalmente e o número 7 indica concordo totalmente.

Quais práticas ambientais são desenvolvidas em sua empresa:	1 Discordo Totalmente \longleftrightarrow 7 Concordo Totalmente						
	1	2	3	4	5	6	7
(PA1) Redução na variedade de materiais utilizados na produção de produtos em nossa empresa.	1	2	3	4	5	6	7
(PA2) Uso de matérias-primas recicladas.	1	2	3	4	5	6	7
(PA3) Redução de materiais tóxicos (não ilegais).	1	2	3	4	5	6	7
(PA4) Uso da avaliação do ciclo de vida de produtos para <i>design</i> de produtos.	1	2	3	4	5	6	7
(PA5) Uso de componentes nos produtos de fácil desmontagem.	1	2	3	4	5	6	7
(PA6) Uso de componentes padronizados para facilitar o reuso.	1	2	3	4	5	6	7
(PA7) Reciclagem de resíduos sólidos.	1	2	3	4	5	6	7
(PA8) Processos de gestão ambiental internos.	1	2	3	4	5	6	7
(PA9) Uso de sistemas de segurança e prevenção avançados no trabalho.	1	2	3	4	5	6	7

Definição dos indicadores de desempenho: São todos os benefícios gerados pela adoção das práticas ambientais, tanto econômicos como financeiros (SARKIS et al., 2010; HART, 1995; DE MARCHI et al., 2013).

Indique com “X” a sua opinião para cada uma das perguntas a seguir, posicionando-se quanto ao grau de concordância ou discordância, do qual o número 1 indica discordo totalmente e o número 7 indica concordo totalmente.

Qual a sua percepção do impacto das práticas de gestão ambiental no desempenho organizacional de sua empresa?	1 Discordo Totalmente \longleftrightarrow 7 Concordo Totalmente						
	Performance Econômica						
(PE1) Diminuição dos custos dos materiais comprados.	1	2	3	4	5	6	7
(PE2) Diminuição dos custos de energia consumida.	1	2	3	4	5	6	7
(PE3) Diminuição dos custos de gestão de resíduos.	1	2	3	4	5	6	7
(PE4) Maior retorno dos investimentos.	1	2	3	4	5	6	7
(PE5) Aumento do valor das ações (capital da empresa).	1	2	3	4	5	6	7
Performance Ambiental							
(PA 1) Redução na emissão de poluentes no ar.	1	2	3	4	5	6	7
(PA2) Redução de resíduos (sólidos e /ou líquidos).	1	2	3	4	5	6	7
(PA3) Diminuição do consumo de matérias tóxicos/perigosos.	1	2	3	4	5	6	7
(PA4) Diminuição na frequência de acidentes ambientais.	1	2	3	4	5	6	7
(PA5) Maior economia de energia devido conservação e eficiência.	1	2	3	4	5	6	7