



**UNIVERSIDADE POTIGUAR - UnP
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA DE PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO - PPGA
MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO - MPA**

JEAN GLEYSON FARIAS MARTINS

PROPOSTA DE MÉTODO PARA CLASSIFICAÇÃO DO PORTE DAS EMPRESAS

**NATAL/RN
2014**

JEAN GLEYSON FARIAS MARTINS

PROPOSTA DE MÉTODO PARA CLASSIFICAÇÃO DO PORTE DAS EMPRESAS

Dissertação de Mestrado apresentado ao Programa de Pós-Graduação stricto sensu do Mestrado Profissional em Administração da Universidade Potiguar, como requisito parcial ao título de Mestre em Administração na linha de pesquisa Estratégia e Competitividade.

ORIENTADOR: Prof. Dr. Rodrigo José Guerra Leone

**NATAL/RN
2014**

[Martins, Jean Gleyson Farias].
[Proposta de Método para Classificação do Porte das
Empresas] / [Jean Gleyson Farias Martins]. – [Natal], [2014].
(78)f.

Orientador: [Rodrigo José Guerra Leone]
[Dissertação (Mestrado em Administração)]. – Universidade
Potiguar. Pró-Reitoria Acadêmica – Núcleo de Pós-Graduação.
Bibliografia: [70 -78f.

1. [Mestrado em Administração] – [Dissertação]. 2. [Porte de
empresa]. 3. [Critério de classificação]. 4. [Classificação pelo
porte]. I. Título.

JEAN GLEYSON FARIAS MARTINS

PROPOSTA DE MÉTODO PARA CLASSIFICAÇÃO DO PORTE DAS EMPRESAS

Dissertação de Mestrado apresentado ao Programa de Pós-Graduação stricto sensu do Mestrado Profissional em Administração da Universidade Potiguar, como requisito parcial ao título de Mestre em Administração na linha de pesquisa Estratégia e Competitividade.

ORIENTADOR: Prof. Dr. Rodrigo José Guerra Leone

Aprovado em: ____ / ____ / ____

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Rodrigo José Guerra Leone
Orientador - Universidade Potiguar - UNP

Prof. Dr. Kleber Cavalcanti Nóbrega
Examinador Universidade Potiguar - UNP

Prof. Dr. Jesus Leodaly Salazar Aramayo
Membro Examinador Externo
Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN

AGRADECIMENTOS

A Deus pela vida, sabedoria e alento nos momentos difíceis.

Aos meus pais, Adonias Martins da Silva e Edinalva Maria Farias Martins que sempre me disseram "estude meu filho, o estudo é a única saída".

Um agradecimento especial à minha esposa Bianca Patrício. Além de singulares contribuições auferidas ao longo da minha jornada desse mestrado, sempre se mostrou paciente e compreensiva em momentos delicados que surgiam durante a caminhada. Você não se limitou ao papel de esposa, foi a minha alma gêmea. Um verdadeiro refugio de alento e carinho. A você Bia reitero minha gratidão.

Ao amigo e orientador Professor Dr. Rodrigo Leone, pela sua humildade, pela serenidade, seriedade, excelência na orientação e dedicação demonstrada durante esses anos de convivência. Dr. Rodrigo Leone, sinceramente seria bastante difícil de fazer uma função discriminante para explicar todas essas variáveis que compõem o ser humano que o senhor representa. Obrigado amigo.

Ao professor Dr. Jesus Leodaly Salazar Aramayo, por sua importante contribuição nesse trabalho, concernente as observações efetuadas de forma construtiva sobre o conteúdo do estudo. Muito obrigado.

Aos Professores do Mestrado que contribuíram com seus ensinamentos, abrindo novas perspectivas para o conhecimento. Em especial Dr. Alípio Veiga Neto e Dr. Kleber Cavalcante Nóbrega.

Aos amigos Leonardo Costa, Ricardo Victor, Janduir Nóbrega, Glícia Xavier e Luciana Medeiros o meu muito obrigado.

Por fim, devo minha gratidão a todos que, de alguma forma me incentivaram e me apoiaram nesta caminhada. A esses deixo registrado nessa página os meus sinceros agradecimentos.

“Existem muitas hipóteses em ciência que estão erradas. Isso é perfeitamente aceitável, eles são a abertura para achar as que estão certas”.

(Carl Sagan)

RESUMO

Muitos são os critérios utilizados para classificar as empresas. Estas unidades são classificadas em função do número de empregados, faturamento, setor de atividade, lucro, patrimônio líquido e ativo fixo dependendo da instituição ou das políticas de fomento podem utilizar-se de outros critérios ou até mesmo de múltiplos critérios. Visando contribuir com as PME's, em função da importância econômica e social que desenvolvem em um país, o presente estudo tem por objetivo geral, propor um método de classificação para o porte das empresas. O estudo teve como pilares para o referencial teórico, histórico da classificação de empresas, critérios para classificar empresas e métodos de classificação pelo porte das empresas. As variáveis adotadas no modelo proposto foram levantadas por meio de referências bibliográficas, dissertações, teses, artigos nacionais e internacionais. A pesquisa apresenta caráter documental, onde se utilizou de bloco de notas. As técnicas estatísticas foram a análise de *clusters* e análise discriminante, os dados foram tratados com o auxílio do software estatístico. Dentre os resultados encontrados, verificou-se a formação de quatro *clusters* e três funções discriminantes capazes de discriminar os seus respectivos *clusters*. Assim como as variáveis escolhidas para compor o modelo foram, vendas, lucro e número de empregados em ordem de significância para as funções discriminantes.

Palavras-chave: Porte de empresa, Critério de classificação, Classificação pelo porte

ABSTRACT

There are many criteria used to rank companies. These units are classified according to the number of employees, turnover, sector of activity, profit, equity and fixed asset depending on the institution or funding policies may be used for other criteria or even multiple criteria. In order to contribute to PME'S, due to the economic and social importance in a developing country, the present study has the objective to propose a classification method depending on the size of the companies. The study was a support to the theoretical pillars, historical classification of companies, criteria for classifying businesses and classification methods by company size. The variables adopted in the proposed model were done based on bibliographic references, dissertations, theses, national and international articles. The research presents documentary character, which we used Notepad. Statistical techniques were cluster analysis and discriminant analysis, the data were processed with the aid of statistical software. Among the findings, we found the formation of four clusters and three discriminant functions capable of discriminating their respective cluster. As well as selected to form the model variables were sales, profit and number of employees in order of significance for the discriminant functions.

Keywords: company power, rating criteria, the rating scale

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Classificação das empresas segundo a estrutura administrativa.....	37
Figura 2 - Desenho metodológico	47
Figura 3 - Histograma - Análise de <i>Clusters</i>	52
Figura 4 - Resumo dos cortes, variáveis e categorias.....	62
Figura 5 - Apresentação do cálculo <i>Press Q</i>	63

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Evolução das dimensões ao longo do tempo.....	21
Quadro 2 - Especificidades das Pequenas Empresas	39
Quadro 3 - Diferença entre pequenas e grandes empresas	40
Quadro 4 - Variáveis do Estudo	49
Quadro 6 - Classificação das variáveis	61

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Classificação do porte da empresa segundo BNB	43
Tabela 2: Classificação do porte da empresa segundo o SEBRAE	44
Tabela 3: Classificação do porte da empresa segundo o BNDES	44
Tabela 4: Classificação do porte da empresa segundo o SIMPLES	45
Tabela 5: Classificação do porte da empresa segundo a ANVISA.....	45
Tabela 6: Classificação do porte da empresa segundo a MDIC.....	46
Tabela 7: Classificação do porte da empresa segundo o IBGE e MTE.....	46
Tabela 8 - Teste de igualdade de média dos grupos	54
Tabela 9 - Teste <i>M de Box</i>	54
Tabela 10 - Variáveis introduzidas/removidas pelo método <i>stepwise</i>	55
Tabela 11 - Análise das Variáveis - Tolerância	56
Tabela 12 - Autovalores	57
Tabela 13 - Wilks Lambda.....	57
Tabela 14 - Coeficientes das funções discriminantes	58
Tabela 15 - Matriz de estruturas.....	59
Tabela 16 - Função de Classificação de <i>Fisher</i>	59
Tabela 17 - Cálculo inicial do ponto de corte.....	60
Tabela 18 - Ponto de corte	60
Tabela 19 - Definição dos cortes e suas respectivas categorias.....	61
Tabela 20 - Resultado da Classificação	62
Tabela 21 - Resumo da descrição das empresas e suas respectivas funções	65

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO	14
1.2 PROBLEMÁTICA	15
1.3 OBJETIVOS	17
1.3.1 Objetivo Geral	17
1.3.2 Objetivos Específicos	17
1.4 JUSTIFICATIVA DO ESTUDO	18
2 REFERENCIAL TEÓRICO	20
2.1 HISTÓRICO DA CLASSIFICAÇÃO DE EMPRESAS	20
2.2 CRITÉRIOS PARA CLASSIFICAR EMPRESAS.....	21
2.2.1 Critérios Quantitativos	25
2.2.2 Critérios Qualitativos	30
2.2.3 Critérios Mistos	38
2.3 MÉTODOS DE CLASSIFICAÇÃO PELO PORTE DAS EMPRESAS.....	41
2.3.1 Métodos de classificação pelo porte das empresas no Mundo	41
2.3.2 Métodos de classificação pelo porte das empresas no Brasil	42
3 METODOLOGIA	47
3.1 TIPO DE PESQUISA.....	48
3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA.....	48
3.3 SELEÇÃO DAS VARIÁVEIS ANALÍTICAS	49
3.4 COLETA DE DADOS	49
3.4.1 Plano de coleta	50
3.5 TRATAMENTO DOS DADOS	50
4 ANÁLISE DOS RESULTADOS	52
4.1 AGRUPAMENTO E DISCRIMINAÇÃO DAS EMPRESAS.....	52
4.2 SÍNTESE DOS RESULTADOS	63
4.3 APLICAÇÃO DO MODELO	66
5 CONCLUSÃO	68
REFERÊNCIAS	70

1 INTRODUÇÃO

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

As micro, pequenas e médias empresas têm sido alvo de várias investigações no âmbito acadêmico, isto é, elas têm recebido atenção dos diversos pesquisadores e estudiosos, dentre vários países em função da importância socioeconômica. Por exemplo, o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – SEBRAE (2012) – afirma que elas contribuíram com 39,7% da renda do trabalho em 2011. Quanto a seu potencial de geração de riqueza, os dados são controversos, mas, em geral, ficam em torno de 20% de participação no produto interno bruto (PIB). Além disso, possuem crescente participação no fornecimento de bens e serviços, onde conseguem diminuir os desequilíbrios regionais, colaboram com a dispersão de atividade manufatureira, estimulam a competição e contribuem para a propagação de novos mercados.

Por isso, estas unidades de negócio necessitam de ajuda e iniciativas que permitam o desenvolvimento. Essa percepção é compartilhada e defendida por inúmeros cientistas (TERENCE; 2002; JULIEN, 1994; TORRES, 1997; SCOTT, 1991; JOHNS et al., 1989; BANNOCK, 1981) que, segundo Leone (1991) vêm querendo compreender melhor as particularidades que envolvem o universo desse campo de observação. Ressalta Lara (1993), por mais que se desenvolvam estudos sobre este tema, este nunca estará esgotado, visto a relevância que elas representam para um país. Embora haja consenso quanto aos aspectos importantes das PME's citados anteriormente, não foi possível ainda estabelecer uma concordância a respeito dos critérios de classificação, das variáveis que as definem, tampouco dos parâmetros operacionais (TAFNER, 1995; TERENCE, 2002).

Uma dificuldade presente em diversas pesquisas destinadas às micro e pequenas empresas é o da definição ou classificação do porte das empresas. Os atuais critérios são tidos como convencionais, por exemplo: número de trabalhadores ou valor da receita bruta – revelaram-se insuficientes, e mesmo índices baseados em capital social, patrimônio líquido e investimentos em ativos fixos não permitem o estabelecimento de categorias adequadas (RATTNER, 1985). A classificação quanto ao porte das empresas não é uma tarefa fácil, em virtude da grande complexidade que envolve distinguir esses empreendimentos.

A heterogeneidade que há quanto à classificação do porte da empresa, explicaria, não em sua totalidade, mas sim em parte, o atraso dos estudos e pesquisas que são destinadas às PME's, logo, tornam-se difícil sugerir proposições e conclusões apropriadas, que são conseqüentemente bem diferentes daquelas sugeridas para as grandes empresas (LEONE; LEONE, 2012).

As micro, pequenas e médias empresas são classificadas por múltiplos fatores intrínsecos, por meio dos quais é atribuída genericamente uma qualidade determinante do que seja PME's, e crê-se que essa seja suficientemente capaz de categorizar um conjunto de diversidade. Hall (2004) menciona que a definição e classificação das empresas são complexas. No entanto, não existe um consenso entre os grupos de estudiosos sobre a definição mais adequada para micro, pequena e média empresa (O'REAGAN; GHOBADIAN, 2004).

1.2 PROBLEMÁTICA

A diversidade de critérios existentes para se classificar as PME's é uma questão que vem se prolongando durante décadas. A ausência de um critério homogêneo faz com que várias instituições públicas e privadas, que fomentam estes empreendimentos utilizem seus próprios argumentos para classificar as empresas quanto ao porte, além disso, esta questão não é apenas específica do Brasil, mas de todos os países do mundo.

A definição das PME's tem gerado ao longo dos anos discussões no Brasil e exterior. As divergências em relação à definição e aplicabilidade da conceituação quanto ao porte tem acarretado uma diversidade de conceitos do que seja microempresa, pequena e média. A heterogeneidade de critérios para definir o porte da empresa não é demonstrada apenas entre os países, mas também pode haver diferenças entre os estados e entre diferentes instituições governamentais (BATALHA; DEMORI, 1990).

Descrever de maneira genérica as PME's, por meio de critérios heterogêneos, é na prática, dizer que empreendimentos que possuem o mesmo número de colaboradores ou faturamento aproximado podem ser consideradas de porte desiguais por atuarem em setores diferentes da economia (BUENO, 2003). No entendimento McMahon *et. al.* (1993, p.9) constatam que "é mais fácil descrever do

que definir em termos precisos. Em outras palavras, você reconhecerá uma delas [referindo-se à pequena empresa] quando vir uma delas".

A heterogeneidade que compreende o universo das micro e pequenas empresas acaba prejudicando a implementação de políticas de fomento e inovação a elas dedicadas (LA ROVERE, 1999). Segundo Schumpeter (1985), a falta de recursos financeiros é outra dificuldade encontrada pelos proprietários dos pequenos negócios. Como ressaltam Ottoboni e Pamplona (2001), o gerenciamento financeiro de pequenas empresas é essencialmente diferente do gerenciamento das grandes empresas, porque várias práticas financeiras adotadas nas grandes não são exigidas para as pequenas; além disso, a literatura financeira menciona como apreensões a disponibilidade e o custo do capital, assim como a captação de recursos financeiros para aumentar o capital da organização.

Para Bueno (2012), diversos autores são unânimes em assegurar que a avaliação do crédito para PME's precisa de uma nova metodologia, entretanto, ainda não há propostas metodológicas nesse sentido. As micro e pequenas empresas são submetidas às mesmas técnicas de análise de concessão de crédito aplicadas às grandes corporações, isto é, as mesmas métricas que são utilizadas para conceder crédito às grandes, de maneira geral, são utilizadas para avaliar empresas menores (FIGUEIREDO, 2011). Diferentemente das pequenas empresas, as grandes usam o mercado de capitais para ter acesso à captação de recursos frente ao seu crescimento; já as pequenas empresas têm acesso limitado, especialmente no mercado brasileiro, já que as negociações na bolsa de valores ocorrem com papéis das grandes companhias. Além disso, a concessão de crédito é limitada pela ausência de garantias reais (ALMEIDA, 2001).

Dada a sua importância econômica e social, essas unidades de negócios necessitam de uma legislação específica que lhes dê suporte (IPEA, 2013). Para Hasenclever (2003), a heterogeneidade quanto à classificação do porte das empresas indica um fator de complexidade quando se almeja constituir um parâmetro de comparação entre as características das empresas e as políticas de incentivo destinadas a elas. Nesse mesmo sentido, para Bueno (2003), a definição quanto à classificação das PME's, constitui tanto um problema para os estudos e pesquisas acadêmicas quanto para desenvolver e implementar políticas públicas de apoio a essas unidades de negócio.

A classificação das PME's são importantes visto que, frequentemente, as empresas, conforme o porte em que se enquadram, podem desfrutar de benefícios financeiros, previstos na legislação brasileira, em função de políticas públicas (AMARAL FILHO, 2011; CASTOR, 2009). Corroboram com mesmo pensamento Viol e Rodrigues (2000), os quais afirmam que o primeiro impedimento para desenvolver programa de políticas públicas destinado às micro e pequenas empresas reside no próprio conceito de pequena empresa.

A heterogeneidade das empresas de pequeno porte é caracterizada por diversos fatores. A classificação quanto ao porte dessas unidades é uma das questões perenes da literatura administrativa e econômica (OLIVEIRA, 2010; IPEA, 2013). No entanto, essa difícil caracterização ocorre mediante a própria natureza, pois o conceito de PME's é um tanto arbitrário. Por fim, Sales e Neto (2004) afirmam que todo e qualquer estudo sobre esses empreendimentos precisa inicialmente revisar o conceito das pequenas empresas, já que não há um critério universal para definir pequena, média e grande empresa, uma vez que os países adotam seus próprios critérios de acordo com a realidade interna. Torna-se relevante pesquisar sobre os critérios que possam fornecer um modelo homogêneo para classificar as empresas quanto ao porte.

Diante do exposto, surge a seguinte questão a ser pesquisada: Como classificar o porte das empresas?

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo Geral

Propor um método de classificação para o porte das empresas.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Identificar os critérios de classificação de porte existentes;
- Agrupar as empresas em grupos relativos ao porte;
- Selecionar os critérios de maior relevância na classificação do porte;
- Propor e testar um método para o porte das empresas;
- Desenvolver um *framework* para classificação do porte das empresas.

1.4 JUSTIFICATIVA DO ESTUDO

O interesse investigativo por este tema, justifica-se em razão da importância que representa compreender e definir melhor as micro, pequenas e médias empresas. Há uma preocupação constante por parte dos pesquisadores que buscam a respeito dessas unidades seja na formação de suas estruturas, seja no âmbito organizacional, na elaboração de estratégias, na maneira como são desenvolvidos os processos de decisões, de que maneira gerenciam as finanças, como desenvolvem inovação tecnológica, como negociam, qual é a composição do seu capital, se são gerenciadas por familiares, como são definidas quanto ao tamanho. Segundo Leone e Leone (2012), uma dificuldade evidenciada nos ensaios e pesquisas direcionadas às PME's é a necessidade diminuir a amplitude que compõe o universo do estudo: em virtude da falta de critério universal para conceituar os pequenos empreendimentos, diversos trabalhos acabam optando por atributos que melhor convêm aos objetivos da pesquisa. Para Leone (1991), a definição sobre o porte das empresas, em especial as micro, pequenas e médias, sempre estabeleceram problemas, tanto na realização de pesquisas acadêmicas sobre o assunto, como para desenvolver e implementar políticas governamentais de fomento nessa área. Para Morais (2006, p. 390), "[...] no Brasil, ainda não se dispõe de um conceito único que seja consensualmente utilizado pelas instituições bancárias e pelos programas governamentais de crédito, para a classificação das empresas segundo o tamanho".

Torna-se importante o enquadramento das empresas em microempresas, pequenas, médias ou grandes empresas. Em virtude da diversidade que existe para medir o porte dos negócios, vários critérios são usados a todas as áreas industriais, diferentemente de outros que são relevantes somente para certos tipos de empreendimento (LONGENECKER *et. al*,1997). Na visão de Morais (2006), para melhor avaliar o potencial econômico e da capacidade de gerar emprego e renda das micro, pequenas e médias empresas, assim como para o levantamento de informações que permitam mensurar a participação nos diversos segmentos, na concessão de créditos, ou para melhores políticas governamentais, torna-se importante dispor de critérios uniformes capazes de classificar as empresas de pequeno porte.

A realidade no Brasil e no mundo é compartilhada, pois existem diferenças quanto à classificação do tamanho das pequenas empresas para um mesmo setor econômico. Cada entidade envolvida define faixas específicas, procurando melhor ajustar seu público-alvo a seus programas de incentivos (TAFNER, 1995).

O problema se torna mais evidente por meio da colocação de Viol e Rodrigues (2000, p.7): "[...], é preciso deixar claro que a inexistência de uma definição precisa de PME dificulta sobremaneira qualquer estudo de comparação internacional". Ratifica Vieira (2002, p.30): "Cabe salientar que existem vários critérios que são usados para esta classificação, esses critérios conduzem a uma definição diferenciada de categorias. Existe uma grande dificuldade em classificar as empresas de forma precisa e pertinente".

A relevância do estudo pode ser confirmada pela sugestão do trabalho de Leone e Leone (2012) quando propõem uma classificação dinâmica do tamanho das empresas. Nesse mesmo prisma, Tafner (1995) aponta que, mesmo que a pesquisa desenvolvida não equacione a questão tempo, essa limitação não deverá inibir pesquisas que desenvolvam propostas de classificação quanto ao porte de empresa. Corroboram com os autores citados anteriormente Brooksbank (1991) que defende que o tema se faz relevante também pelos questionamentos: o que é o tamanho de uma empresa e como medi-lo?

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 HISTÓRICO DA CLASSIFICAÇÃO DE EMPRESAS

A questão da classificação é uma preocupação das diversas entidades públicas e privadas, nos diversos países no mundo, com as pequenas empresas. Esta preocupação quanto à classificação vem perpetuando-se desde a década de 50, na busca de encontrar definições e critérios de determinação do tamanho da empresa. Após o pós-guerra, cresce a preocupação com as pequenas empresas, por isso surgem os programas de apoio à pequena empresa, coube aos governos incentivar o autoemprego, como também garantir mercado competitivo e estimular as vocações empresariais (HASENCLEVER, 2003; PUGA, 2000; TAFNER, 1985, RATTNER, 1984).

Na década de 70, torna-se mais evidente a presença de ações governamentais, em vários países surgem legislações específicas e entidades responsáveis em contribuir para o desenvolvimento das pequenas empresas. Neste momento muitos estabeleceram seus próprios critérios e parâmetros, e em cada país são atribuídas classificações operacionais. No Brasil, não foi diferente, os incentivos ficaram mais evidentes quando o governo instituiu em 1972, o Centro Brasileiro de Apoio à Pequena Empresa - CEBRAE, em 1976 o Banco do Brasil tem como missão desenvolver práticas que desenvolvam as pequenas empresas, por meio de recursos financeiros e estudos. No ano de 1977 por meios de estudos, o Banco do Brasil divulgou os critérios a serem utilizados para se definir o tamanho da empresa, os atributos eleitos foram o faturamento e o ativo fixo (HASENCLEVER, 2003; PUGA, 2000; GIMENEZ, 1986; TAFNER, 1985, RATTNER, 1984).

Em 1984, foi reconhecida legalmente a microempresa por meio do seu estatuto. Neste momento, os nomes de empresários e empresas passam a ser caracterizados por todos os trabalhadores que possuem atividade comercial em casa até os grandes industriais e comerciantes (TAFNER, 1985).

Para melhor compreensão dos critérios para classificação das empresa foi elaborado o quadro 1, que exhibe o uso das dimensões ao longo do tempo.

Quadro 1 - Evolução das dimensões ao longo do tempo

Descrição dos critérios de classificação do porte das empresas	(1) 1970 -1979	(2) 1980 - 1990	(3) 1991 em diante
Dimensão Faturamento	x	x	x
Dimensão Ativo Fixo	x	x	x
Dimensão N° de Empregados		x	x
Dimensão Atividade		x	x
Dimensão Patrimônio Líquido		x	x
Dimensão Investimento		x	x
Dimensão Lucro		x	x
Dimensão Centros de Lucros			x
Dimensão N° de Contratos			x
Dimensão N° de Produtos			x
Dimensão N° de Produtos			x
Dimensão Participação do Mercado			x
Dimensão N° de Dirigentes			x
Dimensão Consumo de Energia			x

Fonte: Própria do autor (2014)

(1) Barros; Banco do Brasil

(2) Dutra; Druker; Rattner; Taffner; Gimenez

(3) Julien; Filion; Dias; Leone e Leone; Santa e Laffin; Silva e Teixeira; Terence; Monteiro; Morais; Bueno; Viapiana; Dieste; Lima; Raffaelli; Cher; Iudícibus; Azevedo.

Os critérios convencionais se mostram insuficientes diante da complexidade que envolve a classificação das empresa quanto ao tamanho. A classificação das empresas continua sendo uma questão problemática dada à diversidade de critérios, o porte das empresas e suas condições econômicas e sociais (TERENCE, 2002). Ratifica Motta (1998), a diversidade de critérios advém pelo fato de que cada país possui suas próprias características inerentes, isto é, com fatores e condições geográficas, políticas, econômicas e sociais peculiares.

A heterogeneidade surgiu justamente na busca por um critério único que atendesse à diversidade que envolve o universo das pequenas empresas, sendo assim, os critérios frequentemente usados são de ordem quantitativa, os que utilizam de indicadores financeiros ou contábeis, de ordem qualitativa, os considerados subjetivos e por fim os mistos, utilizam-se de critérios quantitativos e qualitativos (LEONE, 1991).

2.2 CRITÉRIOS PARA CLASSIFICAR EMPRESAS

Pretende-se, primeiramente, definir em que consiste uma empresa e depois descrever a classificação quanto ao porte, visto que há vários critérios que

são usados para classificar o porte da organização. Essa diversidade de critérios leva o pesquisador a definição diferenciada de categorias, dificultando assim uma análise mais concreta do que seja micro, pequena, média ou grande empresa. O conceito de empresa pode também ser assim enunciado: “empresa é um organismo econômico destinado à produção de mercadorias e/ou serviços, com o objetivo de lucro para o empresário” (SILVA, 1994, p.14). No entendimento de Vieira (2002), uma entidade é composta por uma ou várias pessoas que exercem atividades de forma conjunta ou individual, sendo capaz de atingir as metas e objetivos previamente estabelecidos pela empresa, por meio de uma gestão que compõe vários recursos: humanos, materiais e financeiros. Pinheiro (1996, p.21) o pequeno empreendimento é definido "por uma série de características ou circunstância às suas próprias peculiaridades e, muito comumente, a uma dada finalidade em relação à sua participação na economia". Demac (1990, p.13) enfatiza que:

“Empresa é um lugar onde se cria riqueza e que permite pôr em operação recursos intelectuais, humanos, materiais e financeiros para extrair, produzir, transformar ou distribuir bens e serviços, de acordo com objetivos fixados por uma administração. De maneira geral, estes objetivos se relacionam, em maior ou menor grau, com a ambição de ganho e com o benefício social”.

No entendimento de Pianca (2003), pequena empresa é aquela que tem na estrutura organizacional o proprietário na gestão do empreendimento, visto que, ele é "proprietário-gerente", sabendo das virtudes e problemas, assim como das particularidades inseridas dentro do contexto. Para Gonçalves (1995, p. 34), "as pequenas empresas, de um modo geral, são definidas como aquelas que, não ocupando uma posição de domínio ou monopólio no mercado, são dirigidas por seus próprios donos, que assumem o risco do negócio e não estão vinculados a outras grandes empresas ou grupos financeiros".

Para o Wiltshire Committee, "um pequeno negócio é definido como um negócio no qual uma ou duas pessoas são responsáveis por tomar decisões críticas gerenciais: de finanças, contabilidade, pessoal, compras, processamento ou manutenção, marketing, vendas, sem a ajuda de especialistas internos e com o conhecimento específico em somente uma ou duas áreas funcionais" (WATSON; EVERETT, p.36, 1996). Uma definição mais clara e objetiva do que seja uma empresa pequena é atribuída pela citação de Resnik (1990, p.7): "O que caracteriza

de forma especial a pequena empresa (além da exigência fundamental de que o proprietário-gerente administre e mantenha controle total sobre todos os aspectos da empresa) são os seus recursos muito limitados". Estas limitações muitas vezes são originadas pela ausência de uma compreensão do que seja o tamanho de uma empresa, visto que, dependendo da faixa em que ela se encontra são revelados diferentes comportamentos econômicos e sociais. De maneira semelhante, Almeida (1994) expõe que cada entidade, em detrimento do seu tamanho, possui características que as diferenciam das demais, por sinal, isso reflete a principal razão de se estabelecer o porte da empresa como fator decisivo para sua classificação.

A amplitude que envolve o processo de classificar as empresas em micro, pequena e média é dificultada pela diversidade desses empreendimentos, visto que não há concordância entre profissionais, estudiosos e pesquisadores. Existem vários critérios que podem ser manuseados para classificar as empresas nas respectivas classes, podendo cada elemento pode conduzir a faixas distintas (TERENCE, 2008).

Nem todos os critérios são utilizados nos vários segmentos ou setores específicos, ou seja, alguns são relevantes para certos empreendimentos outros não. A única certeza que existe, quanto à definição do porte da empresa, é que não há uma definição aceita universalmente para caracterizar as PME's.

Para compreender os pequenos empreendimentos, é preciso inicialmente entender o estudo do seu tamanho, isto é, o porte que os define, o que permite destacá-la das outras classes empresariais. Isso quer dizer que, dependendo da faixa que as caracterizam, as empresas vão apresentar propriedades econômicas e sociais distintas (CÊRA; FILHO, 2003). Para Bueno (2003), as definições quanto ao tamanho das empresas estão relacionadas com algo que ocorre dentro das próprias empresas, isto é, os critérios usados para classificá-las. Nesse mesmo sentido, Terence (2002) afirma que especificar um padrão para se chegar a um denominador comum referente ao tamanho da empresa é complexo, pois pesquisadores, associações e instituições utilizam métricas diferentes. Além disso, é oportuno mencionar que nem todos os critérios adotados são aplicáveis a todos os tipos de empreendimento, pois vários critérios têm sido utilizados para segmentar os negócios quanto ao tamanho, os quais dependem do objetivo da classificação. Segundo a mesma autora, é possível atribuir classificações de pequenas empresas por meio de definições quantitativas ou qualitativas.

Os fatores heterogêneos são as causas das dificuldades no estudo das micro e pequenas empresas, haja vista que é necessária uma classificação prévia para seu enquadramento, e esse, por sua vez, utiliza-se de critérios quantitativos e/ou qualitativos para sua classificação. Além disso, deve ser levado em consideração os parâmetros para essas variáveis (VIAPIANA, 2001). Para Leone e Leone (2012), de maneira mais ampla, a classificação, quanto ao porte da empresa, pode ser compreendido pelos seguintes critérios: quantitativos, qualitativos e critérios mistos. As diferentes alternativas de enquadramento, tanto dos parâmetros quanto das variáveis, devem-se a um conjunto de elementos que relativizam o conceito de micro e pequenas empresas (MORELLI, 1994). Para Júnior (2012), essas variáveis são denominadas critérios pelos autores, que se fundamentam na utilização de fatores de produção e/ou que se relacionam com o volume de vendas da organização. Na esperança de conceituar um pequeno empreendimento, três categorias de critérios são usualmente utilizadas: critérios quantitativos (Receita Bruta de Vendas, Patrimônio Líquido e volume de unidades vendidas); critérios qualitativos (produção em pequena escala, negociações de compra e venda) e critérios mistos (ALBUQUERQUE; ESCRIVÃO FILHO, 2005).

Entre os autores também não há consenso no que diz respeito a qual critério deve ser utilizado. Há pesquisadores que afirmam que os métodos quantitativos são mais fáceis de serem coletados, analisados e interpretados, pois permitem análises estatísticas de tendências temporal e análises comparativas entre empresas (ALBUQUERQUE; ESCRIVÃO FILHO, 2005). No entanto, os critérios qualitativos possuem uma particularidade: eles não podem ser medidos. Segundo Albuquerque (2004), os critérios qualitativos são diferentes dos quantitativos por não possuírem métrica, e sim, atributos específicos que diferenciam as pequenas e médias das grandes empresas. O autor destaca também que não devem ser analisados isoladamente. Leone (1991) afirma que é difícil utilizar critérios qualitativos, visto que a gestão empresarial é dinâmica, ou seja, realizada no seu cotidiano. Gonçalves e Koprowski (1995) preferem usar critérios qualitativos, assegurando que esses pequenos empreendimentos são gerenciados por um único gestor, cuja decisão pertence somente aos proprietários.

Outra maneira para se definir o porte da empresa é se utilizar de critérios mistos, já que muitos estudiosos e instituições de pesquisa preferem ambas as combinações. Para Leone (1991), a melhor maneira para se obter uma classificação

quanto ao porte da empresa é a utilização de critérios mistos, pois eles representam elementos qualitativos e quantitativos, além disso, o autor menciona ainda que a combinação desses dependerá dos objetivos a serem alcançados. A combinação de ambos os critérios possibilita a utilização de indicadores socioeconômicos, atrelados com as características específicas da atividade econômica de cada região ou país, possibilitando uma análise coerente quanto ao porte da empresa (PINHEIRO, 1996).

Diante da diversidade de critérios, Morelli (1994) menciona que é possível dividi-los em dois grupos: os que utilizam critérios qualitativos e os que preferem os critérios quantitativos. Viapiana (2001) faz ressalva quanto ao uso de critérios convencionais, como por exemplo: receita bruta de vendas, patrimônio líquido, número de funcionários, ativo imobilizado e capital social. Esses critérios se mostraram insuficientes e não permitem uma adequada classificação.

Oliveira (2010) sugere que, para distinguir pequenas empresas, podem ser utilizados tanto parâmetros qualitativos quanto quantitativos. Para Viapiana (2001), para que uma empresa possa ser colocada em uma categoria como micro, pequena ou média empresa é necessária a utilização de variáveis quantitativas e/ou qualitativas para sua caracterização. Corroboram com o mesmo pensamento Leone (1991). Os trabalhos destinados às PME's apontam sempre para a mesma problemática quanto à definição. Relata a autora que os órgãos públicos que se destinam a desenvolver essas pequenas empresas enfrentam o mesmo problema e que na tentativa de encontrar possíveis soluções utilizam critérios quantitativos, qualitativos ou uma combinação de ambos os critérios.

2.2.1 Critérios Quantitativos

Os critérios mais utilizados em todos os setores são os quantitativos, pois eles são bem mais fáceis de serem definidos e coletados. Segundo Leone e Leone (2012), os critérios quantitativos possuem vantagens tais como: facilidade de coletar, manipular; rapidez de mensuração e definição de parâmetros. Para Terence (2002), o critério quantitativo é o mais usado porque contribui para obtenção de informações a respeito das organizações, assim como análises comparativas entre elas, e esses critérios são geralmente de ordem econômica (censos econômicos) e/ou registro contábil das empresas. Nesse sentido, alguns autores, porém, alertam que é possível obter uma definição mais próxima do significado do termo, o que leva a

obter essa definição são as variáveis ou critérios que são usadas para identificar o porte da empresa, tais como: emprego, investimento, lucro, consumo de energia, volume de vendas e emprego (BARROS, 1978).

Os critérios quantitativos apresentam a vantagem de serem facilmente identificados, coletados e utilizados. Eles atendem a várias demandas e demonstram situações específicas do desempenho organizacional (OLIVEIRA, 2010). Todavia, em alguns momentos, os critérios quantitativos podem se demonstrar insuficientes, imprecisos, incoerentes e estar vinculados a determinado objetivo, prejudicando as comparações (DRUCKER, 1981; JULIEN, 1997; LEONE, 1991). Segundo Morelli (1994), afirma que os problemas enfrentados pelo uso desses critérios está na ausência de sistema contábil constituído e na falta de exatidão dos dados oriundos de censos econômicos.

Várias iniciativas têm sido realizadas com o propósito de categorizar e classificar as micro e pequenas empresas quanto ao seu porte. Essas iniciativas acabaram por produzir diversas formas de definir o porte da empresa, e os vários órgãos que atendem ao segmento acabam operando por meio de multicritérios (IPEA, 2013). No entendimento de Bueno (2003), diversos critérios têm sido utilizados por várias entidades para distinguir empresas quanto ao porte, dependendo do objetivo da classificação: capital social, faturamento anual bruto, número de empregados, lucro e patrimônio líquido são alguns desses métodos quantitativos.

Contribuindo com o mesmo pensamento, Terence (2008) esclarece que a nomenclatura "pequeno porte" é extensa na literatura, pois ela apresenta várias definições possíveis. Com a finalidade de atribuir e caracterizar uma empresa de pequeno porte, os pesquisadores têm escolhido métricas como o volume de investimentos, receita bruta anual, o volume de vendas e o número de empregados, sendo os dois últimos os mais utilizados

Muitas são as características para se definir o porte das empresas, estas variam conforme o assunto a ser tratado e da interpretação a ser realizada em cada situação, podendo elas estarem sendo utilizadas para caracterizar o número de empregados, a receita bruta auferida, o volume de produção, lucro ou o tipo de serviço (SANTA, LAFFIN, 2012). Segundo Cher (1991,p.17), "[...], para se conceituar as pequenas e médias empresas, algumas variáveis são tradicionalmente utilizadas, tais como mão-de-obra empregada, capital registrado, faturamento, quantidade

produzida, etc". Ratifica Lima (2001), os critérios quantitativos são facilmente identificados e coletados do que os qualitativos, sendo esta a principal razão da hegemonia, os critérios mais aceitos são: Valor do ativo imobilizado, número de empregados, faturamento ou volume de vendas, cálculo do valor adicionado, valor ou estrutura do capital social, número de dirigentes, consumo de energia e número de centros de lucro.

Para Monteiro (2008), atualmente no Brasil, a classificação de micro e pequenas empresas é regulamentada pelo Estatuto da Microempresa e Empresa de Pequeno Porte (Lei nº 9.841/1999) e pelo Simples (Lei nº 9.317/96), alteradas pelas Leis nº 9732/98, 10.034/00 e 11.307/06), que se fundamentam na receita bruta anual para definir o enquadramento da unidade administrativa. Já o Serviço Brasileiro de Apoio a Micro e Pequenas Empresas o (SEBRAE), órgão sem fins lucrativos criado por Lei de iniciativa do Governo Federal, com a finalidade de apoiar as MPE's, classifica os pequenos empreendimentos conforme o número de empregados e pela atividade econômica exercida pela empresa (AZEVEDO, 2010).

Para as instituições financeiras, como por exemplo O Banco do Brasil S/A (2001a), a classificação das empresas é realizada considerando-se o porte de acordo com o faturamento anual. Considera-se microempresa aquela com faturamento até R\$ 221.000,00 e, pequena empresa, aquela cujo faturamento esteja acima de R\$ 221.000,00 até R\$ 1.200.000,00. Já o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) avalia como micro e pequenas empresas aquelas com receita operacional bruta anual até R\$ 900.000,00 (RAFFAELLI, 2001). Há ainda os órgãos de pesquisa nacional: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE); Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) e o Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), que adotam critérios diferentes. Esses órgãos usam, respectivamente, os seguintes parâmetros para classificar as empresas quanto ao seu porte: a atividade econômica, o número de trabalhadores e a receita bruta anual, e ambas variáveis (AZEVEDO, 2010).

O número de empregado é um critério baseado na quantidade de pessoal ocupado, ou seja, em função do número de funcionários que ocupam uma empresa (IPEA, 2013). Sendo um critério frequentemente utilizado, se bem que combinado com outras formas de mensuração de uma organização, pela Fibge (1970) e por Stanley e Morse (1965). O SEBRAE (2010) utiliza o número de empregados para a classificação do porte da empresas. Segundo a entidade, as microempresas são as

que possuem até 9 pessoas contratadas no setor de comércio ou serviços, ou até 19, no setor industrial. Já as empresas denominadas pequenas são as que empregam entre 10 a 49 pessoas, se o setor de atividade for comércio ou serviços, ou de 20 a 99 empregados no caso das indústrias.

Segundo Leone e Leone (2012), dentre vários critérios quantitativos, esse é, certamente, um dos mais utilizados e difundidos. Além disso, é um critério fácil de ser coletado, já que não é uma informação confidencial. Pianca (2003) discorda desse critério para a classificação quanto ao porte da empresa, pois atualmente há empresas com poucos empregados que são capazes de faturar receitas de valores enormes, devido ao poder da tecnologia.

Drucker (1981), reafirma que o número de empregados é o parâmetro bem mais usado, pois é uma medida que a organização aumenta ou diminui consideravelmente, modificando o seu comportamento e estrutura. Segundo Silva e Teixeira (2011), mesmo não tendo uma unanimidade quanto ao critério a ser utilizado para determinação do porte da empresa, o número de pessoas ocupadas e a receita bruta de vendas é um critério universalmente utilizado. De acordo com Bueno (2003), a escolha desse critério é atribuída pela facilidade de obter este tipo de informação, o que faz com que seja muito utilizado pelos acadêmicos quando há necessidade de classificar as empresas quanto ao seu tamanho.

A maioria dos países adota o critério número de empregados para realizar a classificação do tamanho das empresas. A justificativa é dada pela facilidade de coletar e controlar essas informações nas organizações (FILION, 1991). Leone e Leone (2012) advertem que, apesar de traduzir a situação econômica e social, já que reflete na contratação de mão-de-obra, aumento no nível de renda e da produtividade, adotam diferentes parâmetros para definir o porte da empresa em função da atividade empresarial. O número de funcionários é uma variável bem utilizada para expressar o tamanho da empresa, surgindo ora isolado ou em conjunto com uma variável econômico-financeira, e utiliza o conceito "pessoal ocupado", termo mais abrangente que o anterior (TAFNER, 1995).

Tratando-se da variável econômico-financeira, o volume de vendas ou faturamento é um critério defendido pelo Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte, que estabelece um regime tributário diferenciado denominado de Sistema Integrado de Pagamento de Imposto e Contribuições das Microempresas e das Empresas de Pequeno Porte (IPEA, 2013). No entendimento

de Moraes (2006), a receita anual das empresas é uma variável de classificação simplesmente por dois objetivos: a primeira para o enquadramento de MPE's em programas de tributação simplificada do governo federal e dos estados e a segunda para acesso aos programas de concessão a créditos criados pelo governo.

O faturamento é usado pelo mercado financeiro e pelas instituições financeiras para concessão de créditos (SILVA; TEIXEIRA, 2011). Esse parâmetro é o termômetro do seu mercado, contudo, apresenta fragilidades quando há mudanças na moeda e eventuais critérios contábeis, o que prejudica as conclusões da análise de uma série histórica (BUENO, 2003). A respeito da definição do “tamanho de um negócio” em geral, Ludícibus (1995, p.90) observa que “o melhor conceito de dimensão poderá ser ora volume de vendas, ora valor do ativo total, ora valor do ativo operacional, ora valor do patrimônio líquido, ora valor do capital social, ora o lucro etc.” Para Leone e Leone (2012), esse critério informa a situação econômica, pois demonstra o fluxo operacional da empresa, além disso, é utilizado pelos agentes governamentais e pelas agências financeiras responsáveis pela concessão de financiamento.

O Banco Nacional do Desenvolvimento (2010), conhecido como BNDES, utiliza para efeitos de classificação do porte das empresas a receita operacional bruta anual, elas são classificadas como microempresa as que possuem faturamento até R\$ 2,4 milhões, e como pequena empresa, as com faturamento maior que R\$ 2,4 milhões até 16 milhões. Segundo Leone (1991), o faturamento é um critério quantitativo usado frequentemente por vários países, e é capaz de indicar o movimento econômico operacional do negócio. Segundo a autora, a Receita Federal usa este critério combinado com o capital social para definir o tamanho da empresa. Para Dias (2012), no Brasil não há critério homogêneo quanto à classificação das empresas, o mais usual atribui-se ao critério faturamento bruto anual e número de pessoas empregadas. Conforme Dieste (1997), os critérios de quantitativos são natureza econômico-financeira, podem ser também de origem contábil, pois determina o porte da empresa mediante o uso do critério número de empregados, o volume da receita bruta, patrimônio líquido, lucro, entre outros.

Outro indicador utilizado é o valor do ativo imobilizado, este representa o ativo não circulante, representado pelos investimentos, imobilizado e intangível. O imobilizado é ativo destinado à manutenção das atividades operacionais da empresa, tais como: imóvel (estrutura física), instalações, móveis e utensílios,

máquinas e equipamentos. Segundo Ludícibus (2009), o ativo imobilizado representa todo investimento destinado à operação do negócio e que não está destinado à venda. Para Leone e Leone (2012), além do ativo imobilizado, o qual tem a função de melhor dimensionar a estrutura física da empresa, o capital social também é utilizado com frequência nos meios financeiros e órgãos governamentais, oferece possibilidade de análises de risco para concessão de financiamentos, juntamente com dados sobre o patrimônio líquido e o passivo.

No entendimento de Bueno (2003), o ativo imobilizado é uma maneira utilizada para dimensionar fisicamente as empresas, critério que é muito utilizado pelas instituições financeiras e órgãos de fomento para realizar concessão de crédito. O mesmo autor afirma ainda que este critério ajuda a mensurar e avaliar as garantias reais exigidas pelos bancos.

O cálculo do valor adicionado é um critério apenas usado pelas indústrias, o cálculo do valor adicionado é totalmente contábil e afere o valor das vendas menos o valor da matéria-prima adquirida. Apesar de ser um critério que realiza comparações sobre produtividades, apresenta a fragilidade em relação à confiabilidade das informações (ALBUQUERQUE, 2004; BUENO, 2003).

Quanto ao uso do critério consumo de energia há limitações quanto ao uso desse critério. Os fatores tecnologia e horas de funcionamento dependem também do uso intensivo ou não da mão-de-obra, e a sua utilização pode distorcer a faixa quanto ao porte real da empresa (BUENO,2003). Para Leone e Leone (2012), esse é um critério puramente econômico, e apresenta desvantagem com relação ao uso da mão-de-obra utilizada no processo fabricação de bens e serviços. A desvantagem apresentada pelo uso desse critério, conforme Leone e Leone (2012, p.73), está de fato de "considerar empresas de mão-de-obra intensiva, mesmo que com muitos empregados (e, portanto, grandes), como pequenas, e empresas altamente automatizadas, com poucos empregados (e, portanto, pequenas), como grandes".

2.2.2 Critérios Qualitativos

Os critérios qualitativos são aspectos que tentam classificar pequena, média e grande empresa sem utilizar valores numéricos. No entendimento de Leone e Leone (2012), os critérios qualitativos diferenciam dos quantitativos por não

poderem ser medidos, isto é, esses critérios não possuem medidas numéricas, e sim atributos específicos que acabam diferenciando as micro, pequenas e médias empresas das grandes empresas. Segundo Viapiana (2001), a definição das variáveis qualitativas estão relacionados com a forma de administração das empresas e com o tipo de ingresso no mercado. Albuquerque (2004) alerta que os critérios qualitativos não devem ser utilizados de maneira isolada e sim de maneira conjunta. Isso retrata o seu pouco uso nas pesquisas, a qual tem, a priori, a necessidade de aferir o porte das empresas antes de se chegar propriamente a “entrar” na empresa.

Os critérios qualitativos, conforme indica Leone (1991, p.57), apresentam “uma imagem mais fiel das empresas, uma vez que tocam, essencialmente, na sua estrutura interna, na sua organização e nos estilos de gestão”. Nesse mesmo prisma, Cêra e Filho (2003) alegam que os critérios qualitativos retratam fielmente as especificidades organizacionais desses pequenos empreendimentos porque representam, na sua essência, a estrutura organizacional, o estilo de gestão, a organização da empresa, o perfil do gestor, a maneira como esse a dirige, a maneira como resolve os problemas, a maneira de tomar as decisões e a forma como se comportam diante do ambiente externo.

As variáveis quantitativas são frequentemente mais utilizadas, pois são fáceis de serem coletadas e tratadas. Todavia, elas se apresentam inflexíveis, pois dão uma imagem estática à empresa. Em contrapartida, as variáveis qualitativas fornecem uma visão mais cotidiana, mais dinâmica dos processos gerenciais, realizando a gestão dos bens materiais, dos recursos humanos, trabalhando com fornecedores e clientes, realizando ações de financiamentos e investimentos, e mostrando as nuances de sua atividade (ALBUQUERQUE, 2004; LEONE, 1991).

Para Ramos e Fonseca (1995), os critérios qualitativos não são utilizados com a mesma frequência dos quantitativos, quanto ao uso para diferenciar o tamanho da empresa, mas são relevantes para o enquadramento. Dentre eles, sobressaem-se os seguintes: identidade entre a propriedade e a gestão cotidiana da empresa; vínculo estreito entre a família e a empresa; independência com relação à grande empresa; posição central do empresário responsável pela condução das atividades da empresa em todos os seus aspectos; disponibilidade reduzida de recursos financeiros e dificuldade de acesso ao crédito no mercado financeiro; elevado grau de dependência de fornecedores, concorrentes e clientes em vista de

sua posição no mercado; caráter pessoal das relações com o cliente; mão-de-obra não qualificada e de uso intensivo.

Dutra e Guagliardi (1984) explicam que os critérios qualitativos são bem mais apreciados pelo fato de não apresentarem dados quantitativos, visto que apresentam melhor as realidades das organizações, podendo caracterizá-las como: micro, pequena, média e grande. Esses critérios são capazes de demonstrar as especificidades da empresa por meio de variáveis qualitativas: uso de trabalho próprio ou de parentes; ausência de administração especializada; falta de associação com grupos/instituições financeiros; inexistência de produção em escala. São, em suma, organizações rudimentares que se utilizam de mão-de-obra de origem rural, apresentam condições peculiares de atividades reveladoras de exiguidade de negócio, apresentam menor complexidade do equipamento produtivo, causando baixa relação investimento/mão-de-obra e por fim são campo de treinamento de mão-de-obra especializada e formação do empresário.

Filion (1990) apresenta três variáveis qualitativas mais citados na definição das micro, pequenas e médias empresas de diversos países. Seguem eles: independência da propriedade e da administração (critério 1), administração personalizada (critério 2) e pequena parcela de mercado (critério 3).

Os critérios qualitativos são considerados subjetivos e difíceis de aferir, pois implicam fatores de difícil quantificação, todavia, refletem a veracidade da natureza da empresa, levando em conta as suas especificidades na definição quanto ao porte da empresa, nos aspectos administrativos como, por exemplo: tecnologia utilizada, estrutura da empresa, grau de instrução da mão-de-obra, relacionamento interpessoal entre empregados e empregador, tipos de máquinas e ferramentas, utilização de ferramentas administrativas, entre outras (TERENCE, 2002).

As PME's possuem suas próprias características, que, segundo Pinheiro (1996), são geralmente classificadas pelos seguintes critérios: é de propriedade de um indivíduo ou de um grupo pequeno de pessoas; é administrada pelo(s) proprietário(s) de forma independente e mesmo quando profissionalizada, este(s) se conserva(m) como agente principal na tomada de decisão; o investimento necessário advém principalmente de recursos próprios; possui uma área de atuação e operação limitada geralmente pela localização; a sua atividade produtiva é considerada mediana, não ocupando uma posição de destaque em relação ao mercado. No mesmo caminho, Staley e Morse (1965) descrevem que as micro e

pequenas empresas possuem suas próprias características, e propuseram uma diversidade por meio de critérios significativos de sua conceituação. São os seguintes: Direção relativamente pouco especializada; Relações pessoais estreitas entre os dirigentes, os empregados encarregados do setor de produção, os clientes e os fornecedores; falta de acesso ao capital através de um mercado de capital organizado; falta de força particular nas negociações entre compradores e vendedores e integração relativamente forte na comunidade à qual pertence o dirigente, e dependência de mercados e de fontes de suprimentos próximos.

A contribuição de Barreyre veio por meio de uma série de pesquisas desenvolvidas pelos acadêmicos franceses, com a qual define as pequenas e médias empresas pelos seguintes critérios: um capital social repartido entre alguns sócios (que pertencem, normalmente, à mesma família), quando não é detido, na sua totalidade, por uma única pessoa física: o patrão; uma autonomia real de financiamento e de administração; em consequência, não serão consideradas como PME's autênticas as filiais de grupos industriais ou financeiros, desde que a participação destes últimos lhes assegure uma posição preponderante na determinação dos objetivos da empresa e de sua estratégia; a mesma coisa acontece com a administração pública e as sociedades de economia mista; um estado de desenvolvimento dimensional que condicione o estilo de direção da empresa, a posição que ela ocupa no seu meio ambiente e sua margem de manobra.

A classificação quanto ao porte exige dos especialistas uma maior compreensão dos fatores que envolvem o universo das micro e pequenas empresas, tornando-se importante o enquadramento dessas entidades em faixas de classes, razão por que é preciso realizar um corte horizontal para definir se uma empresa pertence a um determinado grupo, momento em que é pertinente o uso de critérios quantitativos e qualitativos, afirma Morelli (1994). Segundo o autor, as variáveis qualitativas mais utilizadas são: o acesso ao mercado de capitais e às inovações tecnológicas; a existência de divisão de trabalho especializado; o nível de especialização da mão-de-obra; a existência de relacionamento pessoal entre administrador, empregados e fornecedores; a existência de relações externas e internas de tipo essencialmente pessoal; a ausência de um sistema de informação para a tomada de decisão; a forma e o grau de concorrência; o tipo de máquinas e ferramentas utilizadas; a caracterização da tecnologia adotada (tradicional ou

moderna, nacional ou estrangeira, capital intensiva ou trabalho-intensivo); a existência de participação direta do proprietário no processo de produção; a comercialização e/ou a prestação de serviços; a falta de conhecimento e de utilização de modernas técnicas de administração.

Gonçalves e Koprowski (1995) apresentam os seguintes aspectos qualitativos: uso do trabalho próprio ou de familiares; administração não especializada fora da empresa; não pertencimento a grupos financeiros e econômicos; inexistência de produção de escala; condições particulares de atividades reveladoras da exiguidade do negócio; organizações rudimentares; recepção de mão-de-obra liberada do setor rural; representação de campo de treinamento de mão-de-obra especializada e da formação de empresários; estreita relação pessoal do proprietário com os empregados, clientes e fornecedores; dificuldade em obter créditos, mesmo em curto prazo; falta de poder de barganha nas negociações de compra e venda; integração bastante estrita com a comunidade local a que pertencem seus proprietários; direção pouco especializada; falta de acesso ao capital através de um mercado de capital organizado; dependência de mercados e de fontes de suprimentos próximos; baixa relação de investimento/mão-de-obra empregada.

Segundo Bueno (2003), os critérios qualitativos fornecem uma visão multidimensional, mas são critérios que possuem uma dificuldade de coleta, pois devem ser adquiridos por meio de visitas internas às empresas. Isso leva a pensar que são menos usados para classificar as empresas quanto ao porte. Segundo o autor, essas variáveis refletem o perfil do gestor-proprietário, as atitudes e as maneiras como são conduzidos todos os processos da empresa. Além disso, os critérios não podem ser manuseados de maneira isolada, visto que as características que os compõem apenas fazem sentido se analisadas em um determinado contexto. A seguir, vê-se que o autor apresenta alguns critérios qualitativos para se definir o porte da empresa mais frequentemente encontrados na literatura: predominância do trabalho dos proprietários ou de familiares; capital social pertencente a um único proprietário ou dividido entre poucas pessoas, geralmente da mesma família; monopólio do processo decisório, abarcando todas as áreas e atividades da empresa, sempre a cargo do dirigente; falta de planejamento, geralmente sob alegação de falta de tempo; administração pouco ou nada especializada; absorção de mão-de-obra não qualificada, constituindo-se em espaço

para treinamento e para formação de novos empresários; relacionamento pessoal estreito entre proprietário, empregados, clientes e fornecedores e forte integração junto à comunidade local; ausência de vínculos com grupos empresariais, sendo livres de controle externo sobre o processo decisório e incapacidade para produzir em escala.

Para Rattner (1984), a heterogeneidade quanto ao porte da empresa é evidenciado pela complexa estrutura, pelas relações dinâmicas e antagônicas entre empresas com posições e funções distintas, pois o ramo não representa um simples conjunto de entidades funcionalmente idênticas. O mesmo autor comenta que, embora a utilização de dados quantitativos permita uma melhor compreensão de certos problemas tidos como típicos das micros, pequenas e médias empresas, torna-se pertinente obter informações qualitativas a respeito dessas empresas, e aponta os seguintes aspectos qualitativos: referentes à administração geral: sistemas de organização e administração tradicionais, concentrados nas funções do proprietário-administrador e dos membros de sua família; pouca especialização dos diversos cargos administrativos, e relações internas e externas da empresa do tipo essencialmente pessoal.

O elemento humano é pouco qualificado, o que resulta em programação pouco eficaz da produção e falta de integração desta com os outros setores ou departamentos da empresa, refletindo-se também na ausência de um sistema de informações para tomada de decisão, na organização; referentes à administração financeiro-contábil: destacam-se as dificuldades para obtenção de financiamentos, agravados pela escassez de recursos próprios (SPILLERE, 2003).

Na impossibilidade de ter acesso ao mercado de capitais, a empresa é obrigada a procurar crédito a curto prazo, pagando altas taxas de juros. Ademais, aponta-se para uma série de falhas no sistema contábil das PME's; referentes à administração mercadológica: constituem aspectos e características fundamentais o tipo de participação; de controle do mercado; a forma e o grau de concorrência; o número de produtos comercializados, tanto na compra de insumos e matérias-primas, quanto na venda de produtos acabados; referentes à gestão tecnológica: nesta área, são importantes as informações sobre ativos fixos imobilizados; força motriz instalada por empregado; tipos e proporções de mão-de-obra (qualificação, instrução, técnica e administrativa); tipos de máquinas e ferramentas utilizadas (manuais, mecânicas, elétricas e eletrônicas); tipos de divisão de trabalho e,

finalmente, caracterização da tecnologia utilizada (tradicional ou moderna; nacional ou estrangeira; capital-intensiva e trabalho-intensivo) (SEBRAE, 2004).

Diversos são os critérios usados na tentativa de classificar as pequenas empresas. Alguns desses critérios são comuns nas definições apresentadas sobre pequenas e médias empresas, ou seja, a pequena e média empresa, independente do ramo de atividade que exerça, geralmente é administrada pelo proprietário. As entidades possuem um quadro aparentemente reduzido de funcionários, não apresenta domínio do mercado no qual atua, dispõem de poucos recursos financeiros, não pertencem há grandes grupos econômicos e apresentam capital baixo (DIESTE, 1997). O mesmo autor fala que "algumas variáveis adotadas são analisadas, às vezes, separadamente; em outros casos, sobrepõem-se ou combinam-se". Há vários critérios que podem ser usados para definir o tamanho da empresa, porém, o critério adotado deve estar em função dos objetivos pretendidos, senão poderá significar um esforço irrelevante.


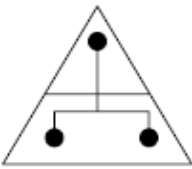
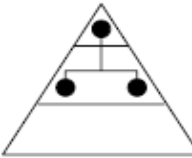
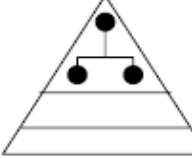
Os critérios frequentemente utilizados para a classificação do porte são quantitativos, qualitativos ou uma combinação de ambos (DIESTE, 1997). Segundo Dieste (1997), critérios qualitativos são de ordem gerencial e social, e por mais que sejam bem mais complexos passam uma melhor realidade da empresa. As variáveis neste caso são: dificuldade na obtenção financeira; participação e domínio do mercado em termos de concorrências; produtos comercializados; nível tecnológico; organização e administração, entre outros. Ramos (1995) cita os seguintes critérios qualitativos: identificação entre propriedade e gestão cotidiana das empresas; vínculo estreito entre família e empresa; independência em relação à grande empresa; posição central do empresário na condução das atividades da empresa em todos os seus aspectos; elevado grau de dependência de clientes, fornecedores e concorrentes; caráter pessoal em relação aos clientes; mão-de-obra não qualificada e reduzida.

Dutra (1984) relata que o órgão SEBRAE foi o único organismo que adotou um critério flexível para caracterizar as micro e pequenas empresas quanto ao porte e apresentou seis variáveis qualitativas. Seguem as variáveis consideradas: não pertençam a grupos econômico-financeiros; não possuam administração especializada fora da empresa; tenham estreita relação pessoal do proprietário com os empregados, clientes e fornecedores; mantenham permanente dificuldade em obter crédito, mesmo a curto prazo; tenham falta de poder de barganha nas

negociações de compra e venda; apresentem integração bastante estreita na comunidade local a que pertencem seus proprietários.

No entendimento de Drucker (1981), a utilização de um critério qualitativo é útil na caracterização das pequenas empresas. Segundo ele, o porte do negócio prejudica a estrutura organizacional, visto que cada tamanho exige comportamento e ações distintas dos departamentos administrativos. Este, então, é o único critério em que se pode confiar para aferir o porte da empresa: o tamanho do empreendimento e do tamanho da estrutura que precisa para poder operacionalizar as suas atividades. Ainda a este respeito, Lopes de Sá (1984, p.14), ao tratar das características dos pequenos negócios afirma que “pequena empresa é aquela que tem uma pequena estrutura e um funcionamento singelo”. Dessa maneira, Drucker (1981) menciona que a parte da estrutura administrativa expõe quatro estágios do tamanho de uma empresa, cada qual com suas próprias características, conforme apresentado na figura 1.

Figura 1 - Classificação das empresas segundo a estrutura administrativa

PORTE	REPRESENTAÇÃO	CARACTERÍSTICAS
Micro		Não existe separação de níveis hierárquicos. O dirigente utiliza a maior parte do tempo em tarefas operacionais do empreendimento. O restante do tempo é utilizado em funções do empreendimento (compras, contabilidade etc.).
Pequena		A empresa já necessita de uma organização administrativa, exige um nível administrativo entre o “chefe” e os trabalhadores. O dirigente acumula as seguintes funções: a maior parte do tempo é utilizada em áreas funcionais (finanças, vendas, compras, etc.) e o restante do tempo é direcionado à função de direção e a tarefas operacionais.
Média		O cargo de cúpula exige dedicação em tempo integral e os objetivos empresariais globais não podem ser estabelecidos pelo ocupante deste cargo. A inaptidão, na resolução dos problemas de organização administrativa, é uma das causas mais frequentes e graves de dificuldades deste estágio.
Grande		A função de direção suplanta a capacidade de uma pessoa, dividindo-se em coordenação de níveis médios e estabelecimento de objetivos empresariais.

Fonte: Adaptado de DRUCKER (1981: 221-223)

De acordo com Semensato e Filho (2012), o uso de variáveis qualitativas para classificar as empresas "pequenas" contribui para uma melhor compreensão

sobre o objeto de estudo, já que essas variáveis fornecem melhor descrição dos empreendimentos em seus contextos de atuação. Contudo, a classificação com o uso de critérios qualitativos são dificultados pela heterogeneidade existente nas empresas.

A definição do que seja uma pequena empresa é melhor representada pelos critérios qualitativos, que, segundo Terence (2002), define por meio das especificidades, são elas: as organizacionais, relacionadas à natureza da organização; apresentam-se estruturas simples, menor em termos de funções administrativas e gestão personalizada pelo gestor; as decisórias, cujas decisões são tomadas a partir das experiências dos proprietários e as especificidades individuais no qual o empreendedor exerce papel dominante, relacionadas à importância do papel do empreendedor e à natureza das atividades. Leone (1991) adverte que existe um terceiro critério para classificar as empresas quanto ao tamanho. A autora comenta ainda que podem fornecer melhores resultados combinando os critérios qualitativos e quantitativos interdependentes entre si. Esse critério é denominado misto. Taylor (1999) ratifica dizendo que existe um terceiro critério de classificação que constitui uma combinação dos critérios qualitativos e quantitativos, no qual se combinam indicadores econômicos com características políticas e sociais.

2.2.3 Critérios Mistos

Critérios mistos são a combinação de ambos os critérios quantitativos e qualitativos. Estes são muito usados por estudiosos, pesquisadores e por outras tantas instituições de pesquisas destinadas ao apoio a pequenas empresas, evitando assim a rigidez dos critérios quantitativos (Gimenez, 1986). Na visão de Leone e Leone (2012), os critérios mistos são combinações de dois ou mais critérios, sejam eles qualitativos ou quantitativos, com o objetivo de caracterizar o tamanho da empresa. Uma oposição ao uso da combinação de ambas as variáveis é defendida por Rattner (1984), para quem o uso dos recursos combinados, tais como a posição no mercado, acessibilidade ao mercado, acesso ao mercado financeiro, número de colaboradores e a relativa divisão do trabalho, não contribui para a classificação do tamanho da empresa, por se basear em conceitos abstratos,

o que impulsiona os pesquisadores, estudiosos e órgãos a adotarem critérios quantitativos.

No entanto, Felipe e Ishisaki (2000) defendem que "O ideal seria a combinação de ambos os aspectos por levar em consideração fatores econômicos, características sociais e políticas da empresa, e do ambiente empresarial onde a mesma atua". Pinheiro (1996) ratifica que a união dos critérios qualitativos e quantitativos, combinados com indicadores econômicos, com características políticas e sociais, permite uma análise mais sistêmica e adequada para categorizar as micro e pequenas empresas. Segundo Leone (1999), uma maneira adequada para caracterizar as micro pequenas e médias empresas é estudá-las quanto às suas especificidades, isto é, as características inerentes e que as diferenciam das de grande porte. As especificidades dessas PME's podem ser representadas de três maneiras conforme quadro 2.

Quadro 2 - Especificidades das Pequenas Empresas

Organizacional	Decisionais	Individual
Gestão centralizada	Tomada de decisão é individual	Figura predominante do administrador-proprietário
Controle pouco formalizado	A decisão abrange um curto período de tempo	Autoridade baseada na propriedade
Estrutura simples e com poucas funções	Forte uso de sistema de valores pessoais	Investimento do patrimônio pessoal
Sistema de informação simples	Intuitiva e tentativa erro	Forte relação entre objetivos pessoais e organizacionais
Baixo grau de formalização do planejamento	Baixo uso de fontes formais de informação	Miscelânea entre pessoa física (família) e pessoa jurídica
Estratégia intuitiva e informal	Uso das racionalidades: econômica, política e familiar	Alto grau de dependência do negócio para com o proprietário
Nível de maturidade organizacional baixo		
Dependência do ambiente		
Postura reativa		

Fonte: Leone (1999)

Para contribuir com o trabalho de Leone (1999), torna-se necessário mencionar os estudos realizados por Fortes (1999), que apresentam e discutem as estruturas organizacionais e operacionais, as vantagens estruturais e orgânicas, problemas peculiares e as três categorias de enquadramento das micro, pequenas e médias empresas; e por Kassai (1997, p.5) que resume por meio do quadro 3 algumas características intangíveis das pequenas empresas em comparação às de grandes empresas.

Quadro 3 - Diferença entre pequenas e grandes empresas

Levantamento das características de diferenciação das PMEs		
Característica	Grandes Empresas	Pequenas Empresas
Adaptabilidade	Pequena	Grande
Administração	Profissional	Pessoal ou Familiar
Capacidade de interpretar e utilizar políticas e dispositivos legais	Grande	Pequena
Capacidade de utilizar especialistas	Grande	Pequena
Capacitação profissional	Especializada	Não-especializada
Capital	Dissolvido	Concentrado
Concentração de recursos	Capital	Trabalho
Decisão	Descentralizada	Centralizada
Estrutura	Organizada	informal
Flexibilidade	Pequena	Grande
Forma Jurídica	Sociedade Anônima	Limitada
Ganhos de Escala	Grandes	Pequenos
Idade Média	Alta	Pequena
Níveis Hierárquicos	Muitos	Poucos
Nº Funcionários	Grande	Pequeno
Nº de Produtos	Grande	Pequeno (Único)
Recursos Financeiros	Abundantes	Escassos
Sistemas de Informação	Complexos, formalizados e informatizados	Simple, informais e manuais (mecanizados)
Utilização da Tecnologia	Alta	Baixa (Artesanal)

Fonte: Kassai, 1997, p.5.

Dutra e Guagliardi (1984) citam um trabalho desenvolvido por um grupo que foi criado pelo decreto n° 77.941, de 30 de junho de 1976, com o objetivo de propor um programa especial de apoio à pequena e média empresa, o qual estabeleceu um critério quantitativo para a pequena indústria de produção anual inferior a 3 mil salários mínimos, além de um qualitativo que assim se configura: baixa relação investimento/mão-de-obra empregada, decorrente de menor complexidade do equipamento produtivo, o que as capacita a gerar emprego a menor custo social e privado; menor dependência das fontes externas de tecnologia; papel complementar às atividades industriais mais complexas; extensa rede de produção e distribuição de bens e serviços, o que contribui decisivamente para a desconcentração industrial e suporte à política de apoio às cidades de porte médio, viabilizando a utilização de recursos locais disponíveis e retendo a mão-de-obra liberada do setor rural, antes de seu deslocamento para os centros urbanos congestionados.

Leone (1991) cita todos os critérios apresentados por Dutra e Guagliardi (1984) e acrescenta os critérios mistos - campo de treinamento de mão-de-obra especializada e de formação de empresários. A mesma autora ainda menciona o

Decreto-lei nº 486 de 03.03.1969 que define o pequeno comerciante, por exemplo, pelas seguintes bases, que são uma combinação de critérios qualitativos e quantitativos: natureza artesanal da atividade; predominância do trabalho próprio e de familiares; capital empregado e por fim a renda bruta anual.

Segundo Leone e Leone (2012), há duas formas básicas de apresentar os critérios mistos: a primeira em forma de produto/quociente, ou combinando-os entre si. Os autores comentam que o primeiro se apresenta em forma de índice (quantitativo), o qual pode ser calculado pela divisão ou pela multiplicação, proporcionando a fácil mensuração, comparação e análise.

2.3 MÉTODOS DE CLASSIFICAÇÃO PELO PORTE DAS EMPRESAS

Nesta seção serão abordados os critérios utilizados na classificação das pequenas e médias empresas no Mundo e no Brasil.

2.3.1 Métodos de classificação pelo porte das empresas no Mundo

O conceito de pequena, média e grande empresa é pouco preciso. Independente do país, a classificação quanto ao porte das empresa continua promovendo debates, as diferenças podem ser apresentadas nas diversas formas de estratos das empresas segundo número de empregados, volume de vendas ou até mesmo se utiliza de critérios mistos. Os EUA, foram o primeiro país oficialmente a constituir critérios que determinem o tamanho das empresas consideradas "pequenas", a proposta inicial é que não houvesse posição dominante quanto à atividade empresarial, o número de pessoas empregadas tinha que ser inferior a 500 e ser possuída e gerenciada independentemente (LEONE; LEONE, 2012). Veja o caso da União Europeia, na qual consideram microempresa e média empresa com até 250 funcionários, já os países que compõem o bloco econômico NAFTA consideram aquelas que possuem até 500 empregados, enquanto os países asiáticos como Coreia do Sul e Japão, o critério número de empregados vai até 300, o limite em Taiwan é de 200. Além disso é comum o uso de critério de atividade, como comércio e serviço (PUGA, 2002).

As empresas podem ser também classificadas em função da receita bruta operacional anual como por exemplo os países da União Europeia e do capital

realizado no caso da Coreia do Sul, Japão e Taiwan (PUGA, 2002). No Reino Unido coube ao *Bolton Committee* o trabalho de classificar as pequenas empresas, o estudo apresentou os seguintes critérios qualitativos e quantitativos. De ordem qualitativa: pequeno mercado; não possui estrutura administrativa e independente no controle, já os quantitativos são: número de empregados; volume de negócios e balanço total (GIMENEZ, 1986).

Na Alemanha e França a definição de micro, pequeno, médio e grande empresa se dá com até 500 empregados pertencem a micro, pequeno é médio empresa, enquanto o Chile e Colômbia, consideram pequeno e médio porte com até 200 empregados (JÚNIOR, 2012). No Brasil, México e Argentina por exemplo enquadram em pequenas empresas aquelas que empregam entre 10 a 250 empregados, já a Bolívia e a Venezuela determinam que até 5 empregados. Os países como Chile, Costa Rica até 100, enquanto Colômbia, Equador, Paraguai e Peru até 200 (PUGA, 2002).

2.3.2 Métodos de classificação pelo porte das empresas no Brasil

Apesar da relevância das micro, pequenas e médias empresas na estrutura econômica, social e política do Brasil, não é dada a devida importância ao valor e aos problemas dessa modalidade de iniciativa. Além disso, não estão sendo compreendidos, reconhecidos e resolvidos os problemas enfrentados por estas empresas a partir de um entendimento que as possa colocar em primeiro lugar. BARROS (1979, p.61) menciona que a pequena e média empresa "[...] tem uma substancial importância [para o país] em seu processo evolutivo, contribuindo significadamente, que seja do ponto de vista econômico, que seja do ponto de vista social e inclusive político.

As PME's são apresentadas como tendo características próprias, e vários são os fatores que as diferenciam. As multiplicidades de tarefas, as estruturas, o ramo de atividades entre outros, levam diversos autores a agrupá-las, classificando-as na busca de denominadores comuns que possam contribuir na árdua tarefa de melhor compreendê-las (FORTES, 1999). Cêra e Filho (2003) alegam que a compreensão dos pequenos empreendimentos advém apenas mediante o estudo do seu tamanho, visto que é ele que os diferencia das outras categorias empresariais.

Os autores relevam ainda que as empresas apresentam comportamentos econômicos e sociais diferentes, conseqüentemente, problemas distintos para resolver. Na mesma visão, Almeida (1994) descreve que cada entidade, em função do seu tamanho, possui propriedades que a diferenciam das outras, e essas, certamente, são o principal elemento motivador para se estabelecer o porte da empresa como o principal fator de classificação das empresas. Contudo, encontrar um padrão homogeneizador para PME's é algo complexo em virtude da heterogeneidade apresentada por elas. Conforme IPEA (2013), muitas têm sido as iniciativas para categorizar e classificar as micro, pequenas e médias empresas quanto ao seu porte. Essa sinergia acabou resultando em diversos critérios para definir o porte das empresas, dificultando o uso das várias entidades que atendem ao segmento, por não possuir um critério homogêneo. Segundo Leone (1991), a classificação do porte da empresa é necessária, pois vai permitir uma melhor compreensão e possivelmente elaborar melhores soluções para o desenvolvimento dessas organizações de menor porte, de maneira que o governo possa melhor fomentar essas estruturas por meio de programas de apoio.

No Brasil, as classificações quanto ao porte da empresa, seja micro, pequena ou média, apresentam índices ou indicadores não padronizados, uma vez que o governo federal, empresas, órgãos, institutos, faculdades, universidades, pesquisadores, estudiosos e agências de fomento usam de modelos classificatórios distintos para atenderem aos seus objetivos de investigação (WLOCH, 2006). O Brasil utiliza vários critérios por diferentes instituições públicas e privadas.

O Banco do Nordeste (BNB), por meio do Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste (FNE), estabelece o faturamento bruto como critério para classificar o tamanho da empresa, conforme a tabela 1.

Tabela 1: Classificação do porte da empresa segundo BNB

Porte do Beneficiário	Faixa de Receita Anual (R\$)
Micro	Até 360.000,00
Pequeno	Acima de 360.000,00 até 3.600.000,00

Fonte: Banco do Nordeste (2014)

O Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) adota para critério de classificação dos empreendimentos segundo o porte o número de trabalhadores e pelo setor de atividade econômica exercida pela empresa

(SEBRAE, 2010). Microempresa é aquela que tem em seu quadro funcional até 19 empregados na indústria e até 9 empregados no comércio e no setor de serviços, enquanto pequena empresa emprega de 20 a 99 pessoas na indústria e entre 10 a 49 no comércio e serviços. A média empresa emprega de 100 a 499 pessoas na indústria e de 50 a 99 no comércio e serviços. Por fim, a grande empresa ocupa, em média, acima de 500 pessoas na indústria e acima de 100 pessoas no comércio e no setor de serviços (SEBRAE, 2010). Segundo a tabela 2:

Tabela 2: Classificação do porte da empresa segundo o SEBRAE

Porte	Setores	
	Indústria	Comércio e Serviços
Microempresa	até 19 pessoas ocupadas	até 9 pessoas ocupadas
Pequena empresa	de 20 a 99 pessoas ocupadas	de 10 a 49 pessoas ocupadas
Média empresa	de 100 a 499 pessoas ocupadas	de 50 a 99 pessoas ocupadas
Grande empresa	500 pessoas ocupadas ou mais	100 pessoas ocupadas ou mais

Fonte: SEBRAE (2010, p.13)

A classificação de porte de empresas adotada pelo Banco Nacional do Desenvolvimento (BNDES) é aplicável à indústria, comércio e serviços, e define como critério para diferenciar as empresas de pequeno porte o faturamento anual da empresa ou do grupo econômico ao qual esteja inserida. O BNDES utiliza essa metodologia para enquadramento de linhas de financiamentos, visto que, dependendo do porte das empresas, as condições creditícias podem sofrer alterações mediante o porte da empresa (BNDES, 2013). Segundo Lima (2010), entende-se por receita operacional bruta: o produto da venda de bens e serviços nas operações de conta própria; o preço dos serviços; e o resultado das atividades em conta alheia, não incluídas as vendas canceladas e os descontos concedidos. O Banco do Desenvolvimento faz uso de uma tabela para classificar o tamanho das empresas:

Tabela 3: Classificação do porte da empresa segundo o BNDES

Porte	Faturamento Anual
Microempresa	Até R\$ 2,4 milhões
Pequena empresa	Acima de R\$ 2,4 milhões até R\$ 16 milhões
Média empresa	Acima de R\$ 16 milhões até R\$ 90 milhões
Empresa média-grande	Acima de R\$ 90 milhões até R\$ 300 milhões
Grande empresa	Acima de R\$ 300 milhões

Fonte: BNDES (2013, p.9)

Esse mesmo parâmetro (Receita Bruta de Vendas) é também utilizado pelo Simples Nacional. O Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte, que instituiu um regime tributário diferenciado denominado Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições das Microempresas e das Empresas de Pequeno Porte (Simples) (IPEA, 2013). Segue tabela 4 com os valores.

Tabela 4: Classificação do porte da empresa segundo o SIMPLES

Porte	Faturamento Bruto Anual
Microempresa	Menor ou igual a R\$ 240.000,00
Pequena empresa	Maior que R\$ 240.000,00 e menor ou igual a R\$ 2.400.000,00

Fonte: Receita Federal (2013)

Já a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) declara que o porte da empresa é definido por meio de sua capacidade econômica, o qual é determinado de acordo com o seu faturamento bruto anual. O órgão considera como faturamento bruto anual o valor total anual faturado pela matriz e suas filiais. Segundo a tabela 5.

Tabela 5: Classificação do porte da empresa segundo a ANVISA

Classificação da Empresa	Faturamento Anual	Comprovação de Porte
Grupo I – Grande	Superior a R\$ 50.000.000,00 (cinquenta milhões de reais), de acordo com a Medida Provisória nº 2.190-34 / 2001.	Dispensa comprovação.
Grupo II – Grande	Igual ou inferior a R\$ 50.000.000,00 (cinquenta milhões de reais) e superior a R\$ 20.000.000,00 (vinte milhões de reais), de acordo com a Medida Provisória nº 2.190-34 / 2001.	Declaração de Imposto de Renda (IRPJ) do exercício imediatamente anterior, acompanhada do recibo de entrega da Receita Federal.
Grupo III – Média	Igual ou inferior a R\$ 20.000.000,00 (vinte milhões de reais) e superior a R\$ 6.000.000,00 (seis milhões de reais), de acordo com a Medida Provisória nº 2.190-34 / 2001.	
Grupo IV – Média	Igual ou inferior a R\$ 6.000.000,00 (seis milhões de reais), de acordo com a Medida Provisória nº 2.190-34 / 2001.	
Pequena	Igual ou inferior a R\$ 3.600.000,00 (três milhões e seiscentos mil reais) e superior a R\$ 360.000,00 (trezentos e sessenta mil reais), de acordo com a Lei Complementar nº 139 / 2011.	O original ou cópia da Certidão da Junta Comercial em que conste a condição de ME ou EPP.
Microempresa	Igual ou inferior a R\$ 360.000,00 (trezentos e sessenta mil reais), de acordo com a Lei Complementar nº 139 / 2011.	

Fonte: Receita Federal (2013)

O Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior - Secretaria de Comércio Exterior - Departamento de Planejamento e Desenvolvimento do Comércio Exterior (Comércio e Serviços) Critérios: número de empregados e valor exportado no período considerado. Prevalece o resultado

apurado no maior porte, que é distribuído por atividade (indústria e comércio/serviços), ambos são parâmetros adotados no MERCOSUL, conforme disposto nas Resoluções Mercosul-GMC n° 90/93 e 59/98, com os ajustes elaborados pelo Departamento de Planejamento e Desenvolvimento da Secretaria de Comércio Exterior (DEPLA/SECEX). Conforme a tabela 6.

Tabela 6: Classificação do porte da empresa segundo a MDIC

Porte	Indústria		Comércio e Serviços	
	Nº de empregados	Valor	Nº de empregados	Valor
Microempresa	Até 10	Até US\$ 400 mil	Até 5	Até US\$ 200 mil.
Pequena empresa	De 11 a 40	Até US\$ 3,5 milhões	De 6 a 30	Até US\$ 1,5 milhões
Média empresa	De 41 a 200	Até US\$ 20 milhões	De 31 a 80	Até US\$ 7 milhões
Grande Empresa	Acima de 200	Acima de US\$ 20 milhões	Acima de 80	Acima de US\$ 7 milhões
Pessoa Física	-	-	-	-

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (2013)

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) utilizam o mesmo critério para caracterizar o tamanho da empresa (DIAS, 2012). Segundo a tabela 7.

Tabela 7: Classificação do porte da empresa segundo o IBGE e MTE

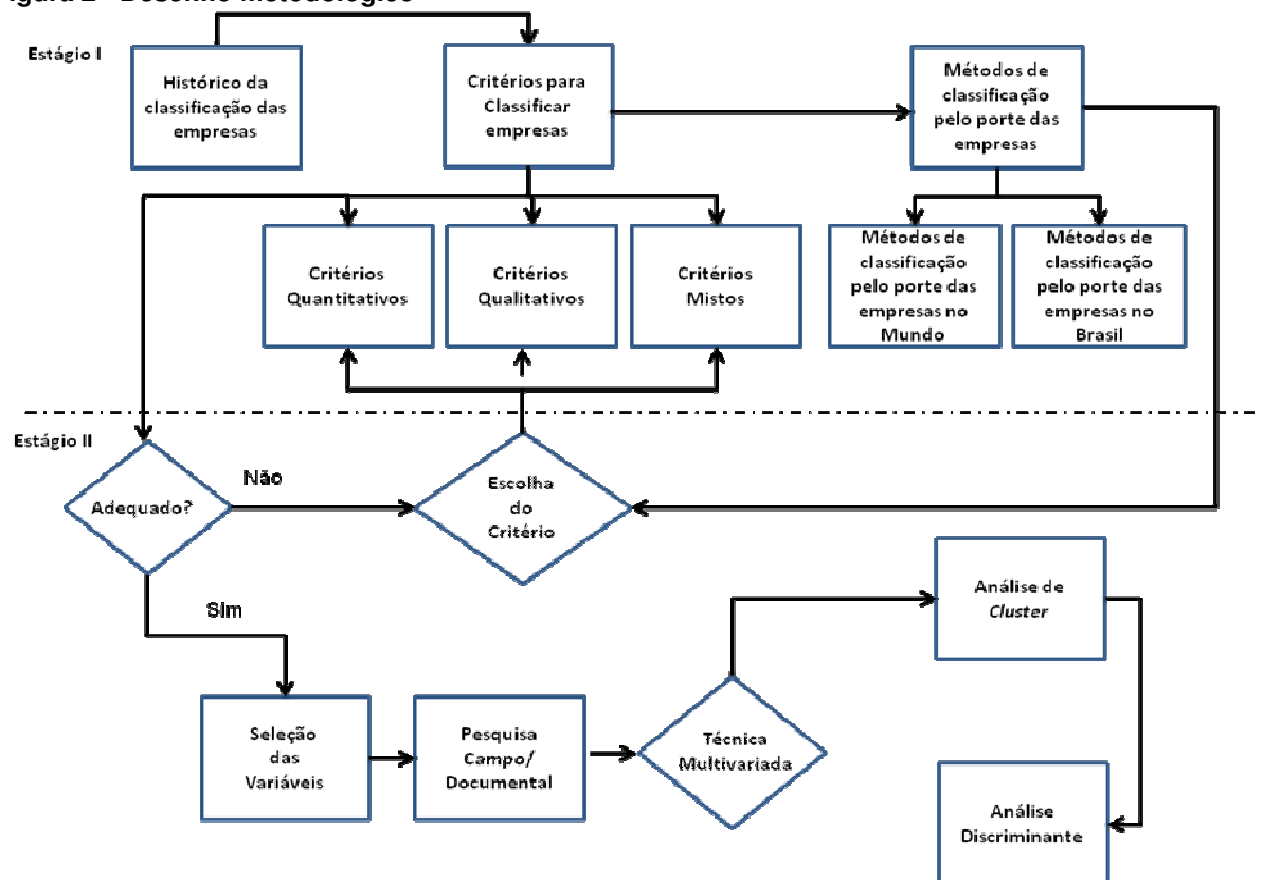
Instituição	Nº Pessoas ocupadas	Setor	Classificação
IBGE E MTE	Até 09	Comércio e serviços	Microempresa
	Até 19	Indústria	
	De 10 a 49	Comércio e serviços	Pequena empresa
	De 20 a 99	Indústria	

Fonte: Dias (2012, p.98)

3 METODOLOGIA

Neste capítulo são apresentados os procedimentos metodológicos que foram adotados pelo pesquisador, determinando o (s) tipo (s) de pesquisa (s) utilizada (s), população e amostra, seleção das variáveis de estudo, forma de coleta dos dados e os métodos utilizados no tratamento de dados. As etapas estabelecidas na construção deste trabalho podem ser concebidas no esquema apresentado.

Figura 2 - Desenho metodológico



Fonte: Própria do autor (2014)

3.1 TIPO DE PESQUISA

A presente pesquisa se caracteriza como descritiva, uma vez que foi necessário não apenas identificar a existência das relações entre os critérios de classificação do porte das empresas, como também analisar e determinar a relação dessa natureza, assim como propor um modelo que descrevesse o porte das empresas, para o qual foram utilizados os critérios quantitativos contemplados na literatura, os quais, para fins desse trabalho, serão considerados os atributos para classificação do porte das empresas. De acordo com Raupp e Beuren (2004), a pesquisa descritiva procura observar os fatos, registrá-los, analisá-los, classificá-los e por fim interpretá-los, no entanto o pesquisador não infere sobre eles. Entretanto a pesquisa descritiva não permite ao pesquisador inferir, ou seja, não tem o poder de explicar o fenômeno que a descreve (RICHARDSON, 1999; RAUPP BEUREN, 2004).

Torna-se oportuno se utilizar de uma pesquisa explicativa, já que abordou o processo de explicar o porte das empresas em função de um critério homogêneo, identificado, mensurado e explicado por meio de variáveis (direcionadoras de porte). Conforme Vergara (2011), a pesquisa explicativa tem a finalidade de esclarecer quais fatores contribuem, de alguma maneira, para um determinado fato. A pesquisa também é classificada como documental, uma vez que se fez uso de documentos financeiros, contábeis e relatórios gerenciais. Finalmente, a pesquisa se classifica como de campo, haja vista que foi necessário visitar as empresas para realizar as coletas de dados.

3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população é constituída por todas as empresas de todos os portes e das seguintes atividades: Comércio, Serviço, Indústria e Agronegócio, desde que estejam em pleno funcionamento no município de Natal/RN. A população compreende 22.166 empresas conforme dados da Junta Comercial do Rio Grande do Norte (2014). Torna-se oportuno evidenciar que neste quantitativo não há microempresa, isto se deve ao fato desses empreendimentos dificilmente possuírem relatórios contábeis. A amostra não probabilística por conveniência totaliza 105 empresas.

3.3 SELEÇÃO DAS VARIÁVEIS ANALÍTICAS

A seleção das variáveis analíticas se iniciou na fase exploratória do presente trabalho, na qual foram identificadas as variáveis de caráter quantitativa, qualitativa e mista em relação aos critérios de classificação quanto ao porte das empresas. As variáveis foram levantadas em dissertações, teses, artigos científicos nacionais e internacionais e em livros. A escolha das variáveis foram aquelas que permitiram a viabilidade do estudo.

Quadro 4 - Variáveis do Estudo

Critérios Quantitativos - Classificação quanto ao porte da empresa	
Variável	Principais Fontes Bibliográficas
Vendas/ Faturamento	IPEA (2013); BNB (2013); Dias (2012); Leone e Leone (2012); Santa e Laffin (2012); Silva e Teixeira (2011); BNDES (2010); Terence (2008); Monteiro (2008); Moraes (2006); Bueno (2003); Lima (2001) Raffaelli (2001); Banco do Brasil (2001); Viapiana (2001); Dieste (1997); Ludícius (1995); Cher (1991); Leone (1991); Barros (1978)
Lucro	Santa e Laffin (2012); Leone e Leone (2012); Bueno (2003); Lima (2001); Viapiana (2001); Dieste (1997); Ludícius (1995); Leone (1991); Barros (1978);
Patrimônio Líquido	Leone e Leone (2012); Terence (2008); Bueno (2003); Viapiana (2001); Lima (2001); Dieste (1997); Ludícius (1995); Barros (1978); Cher (1991); Leone (1991);
Número de Empregados	IPEA (2013); Dias (2012); Leone e Leone (2012); Silva e Teixeira (2011); SEBRAE (2010); Azevedo (2010); Terence (2008); Monteiro (2008); Fibge (1970); Stanley e Morse (1965); Pianca (2003); Bueno (2003); Viapiana (2001); Lima (2001); Dieste (1997); Tafner (1995); Fillion (1991); Cher (1991); Leone (1991); Drucker (1981); Barros (1978);
Atividade Empresarial	Leone e Leone (2012); Santa e Laffin (2012); SEBRAE (2010); Monteiro (2008); Azevedo (2010); Leone (1991); Fortes (1999)

Fonte: Própria do autor (2014)

3.4 COLETA DE DADOS

O presente estudo se utilizou de documentos contábeis e relatórios gerenciais. Estes dados primários foram coletados por meio de fichamento com o propósito de organizar os documentos necessários para a pesquisa e posteriormente foi organizado em planilha da Software Microsoft Excel 2010. No entendimento de Vergara (2011), é nesta seção que todos posteriormente na pesquisa saberão como foram coletados os dados da requerida pesquisa.

3.4.1 Plano de coleta

A coleta de dados foi realizada por meio de visita feita pelo próprio pesquisador, que solicitou aos gestores das empresas os documentos contábeis e os relatórios gerenciais necessários. As anotações feitas no bloco de nota foram: Vendas; Lucro; Patrimônio Líquido; Rentabilidade; Liquidez Geral; Endividamento; Capital Circulante Líquido; Número de empregados e Atividades. Contudo, as variáveis que viabilizaram o estudo foram: Vendas; Lucro; Patrimônio Líquido; Atividade e Número de empregados, estas foram transcritas em planilha eletrônica.

3.5 TRATAMENTO DOS DADOS

Após a coleta de dados, foi estudado o tratamento estatístico, que segundo Demo (2000, p.11), "Saber produzir, manusear e analisar dados é fundamental para o esforço científico, desde que não reduzamos a realidade a suas faces mensuráveis". Visando ao devido tratamento estatístico, utilizou-se do software estatístico SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) for Windows 18.0, no qual foram aplicadas técnicas estatísticas de análise multivariada, que no entendimento de Corrar; Paulo e Filho (2007), correspondem a todos os métodos e técnicas que utilizam, de forma simultânea múltiplas variáveis na interpretação teórica do conjunto de dados. O objetivo da análise de dados multivariada é medir, explicar e até prever o grau de interação entre as variáveis.

Dentre as técnicas de análise multivariadas escolhidas para o presente estudo foram Análise de *Clusters* e Análise Discriminante. A primeira técnica permitiu ao pesquisador agrupar empresas com suas próprias características em (Microempresa, Pequena empresa, Média empresa e Grande empresa) grupos homogêneos, em função de um conjunto de variáveis pertinentes ao estudo. Isso significa que cada grupo de empresas vai ter internamente um alto grau de homogeneidade e externamente um alto grau de heterogeneidade. A análise de conglomerados (*Clusters*) proporcionou a composição da variável independente.

Após essa etapa, que correspondeu à separação das empresas em quatro grupos (Microempresa, pequena, média e grande), utilizou-se a técnica de análise discriminante por meio da estimação *stepwise*, que originou funções

discriminantes. Estas têm como finalidade discriminar se determinada empresa é pertencente ao grupo das microempresas, pequenas, médias ou grandes.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

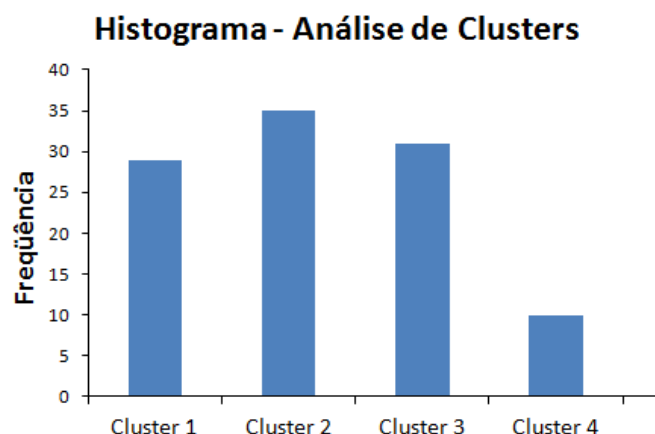
Nesta seção são expostos a análise dos dados e seus respectivos resultados. A partir destes resultados, procurou-se atender aos objetivos do presente trabalho, assim como responder ao problema de pesquisa.

4.1 AGRUPAMENTO E DISCRIMINAÇÃO DAS EMPRESAS.

A técnica de *Clusters Analysis* foi utilizada com a finalidade de gerar a variável independente, a técnica proporcionou quatro grupos, inicialmente definidos como *Cluster1*, *Cluster2*, *Cluster3* e *Cluster4*, ou seja, uma variável independente multicotômica. Esta técnica agrupou as empresas com características semelhantes por meio das variáveis previsoras (atividades, vendas, lucro, patrimônio líquido e número de empregados) pertencentes ao mesmo conglomerado e (obtendo internamente um alto grau de homogeneidade) se diferenciando dos outros grupos (externamente alto grau de heterogeneidade) (CORRAR; PAULO; FILHO, 2011).

A medida utilizada na análise de *clusters* foi *between-groups linkage* (entre grupos de ligação) a medida utilizada foi a distância Euclidiana, por se tratar de dados intervalares. A quantidade de grupos pode ser vista no figura 01, assim como a distribuição de frequência.

Figura 3 - Histograma - Análise de Clusters



Fonte: Própria do autor (2014).

Após realizar a técnica de análise de *Clusters*, a qual possibilitou separar os grupos, aplicou-se a análise discriminante, cuja variável dependente foi o grupo

ao qual a empresa pertencia (*Clusters1, Clusters 2, Clusters 3, Clusters 4*) e as variáveis predictoras foram: atividade, vendas, lucro, patrimônio líquido e número de empregados. Dessa forma, o uso do *software* SPSS 18.0 pela adoção da análise discriminante pelo método *stepwise* proporciona os elementos necessários quanto ao procedimento de análise, assim como a significância estatística das variáveis, os testes de suposições e a acurácia das predições. Este método foi escolhido por representar um procedimento rigoroso, visto que esta análise vai selecionar passo a passo as melhores variáveis, de forma que maximize as diferenças entre os *Clusters* e que minimize a heterogeneidade dentro dos grupos que venham a compor o modelo discriminante. O critério de α utilizado no presente estudo foi 0,05 para inclusão e 0,10 para exclusão.

A primeira informação fornecida pelo SPSS versão 18, trata-se da amostra geral, em que se constata os casos que foram usados no processo de formação da função discriminante e os que não foram utilizados. Na análise dos casos processados, verificou-se que 105 casos disponíveis na amostra (100%), todos formam a amostra de desenvolvimento da função.

O próximo resultado são os testes de igualdade de médias de grupos, esse teste nos fornece uma análise preliminar das variáveis explicativas (atividade, vendas, lucro, patrimônio líquido, e número de empregados), verificando se há diferenças entre as médias dos grupos. Para (Maroco, 2003) o teste tem como finalidade verificar se as médias dos grupos são iguais, entre as variáveis explicativas, onde poderá encontrar em um grupo as médias diferentes; a intenção do teste é rejeitar que as médias dos grupos sejam iguais. Dessa maneira, as hipóteses testadas foram as seguintes:

$$\left\{ \begin{array}{l} H_0 = \text{média dos quatro grupos são iguais; e} \\ H_1 = \text{média dos quatro grupos são diferentes.} \end{array} \right.$$

O resultado desse teste está presente na tabela 8, nesta, pode-se verificar que todas as variáveis explicativas da função discriminante passaram no teste, ou seja, rejeita-se a hipótese nula (H_0), considerando uma probabilidade de erro de 5% (nível de significância $\alpha = 0,05$) o *p-value* (Sig.) é menor. Deste modo, todas as variáveis predictoras passaram no pressuposto da igualdade das matrizes de variância e covariância, isto é, todas são significativas na diferenciação entre os

grupos. Conforme o Sig. F significa as diferenças entre as médias e é calculado por meio da relação entre a soma dos quadrados dos erros totais dentro dos grupos e da soma dos quadrados dos erros totais (FÁVERO et al.,2009).

Tabela 8 - Teste de igualdade de média dos grupos

	Wilks Lambda	F	df1	df2	Sig.
Atividade	,921	2,891	3	101	,039
Vendas	,102	295,446	3	101	,000
Lucro	,588	23,574	3	101	,000
Patrimônio Líquido	,798	8,547	3	101	,000
Número de Empregados	,515	31,688	3	101	,000

Fonte: Dados da pesquisa saída do SPSS

Torna-se evidente que as variáveis independentes (explicativas) Atividade e Patrimônio Líquido, respectivamente apresentam alto valor da estatística de *Wilks Lambda* 0,921 e 0,798, elas possuem menor poder de discriminação entre os grupos, isto é, possivelmente estas duas variáveis estarão ausentes no modelo discriminante para se determinar o porte das empresas. Conforme Fávero et al. (2009), o *Lambda de Wilks* varia de 0 a 1 e testa a existência de diferenças nas médias entre os grupos para cada variável. Valores elevados indicam ausência de diferenças entre os grupos. Na tabela 9, apresenta-se o teste de homogeneidade das matrizes de variância e covariância por meio do teste *Box M* e adota as seguintes hipóteses:

$$\left\{ \begin{array}{l} H_0 = \text{matrizes amostrais de variâncias e covariância são iguais; e} \\ H_1 = \text{matrizes amostrais de variâncias e covariância são diferentes.} \end{array} \right.$$

Tabela 9 - Teste M de Box

Box M		105,339
F	Approx.	5,412
	df1	18
	df2	5861,819
	Sig.	,000

Fonte: Dados da pesquisa saída do SPSS

O teste *Box M* demonstra que a hipótese nula (H0) não pode ser rejeitada, tendo em vista que o resultado do teste é inferior (0,000) a um nível de

significância de 0,05. Pode-se verificar também pela aproximação à distribuição F leva-se, a rejeita a hipótese de igualdade das matrizes populacionais (M de Box (105,339) > (5,412) valor da estatística de F). Para Burns e Burns (2008), procura-se valores não significantes (p -value > 0,05), contudo, este resultado não deve ser considerado como de grande importância, em especial quando a amostragem é adequada.

O presente estudo atende ao tamanho da amostra necessária para o uso da análise discriminante, já que todas as técnicas multivariadas de dados são afetadas pelo tamanho da amostra. Segundo Hair et al.(2009), esta técnica é sensível ao tamanho da amostra em relação à quantidade de variáveis explicativas, o ideal é que para cada variável independente, tenha-se 20 observações. Por isso, a presente violação do pressuposto da igualdade das matrizes de variância e covariância não invalida os resultados obtidos, principalmente os resultados das classificações (COUTINHO, 2011). A construção de uma matriz de classificações é segundo Reis, (2001,p.240) "um processo que permite avaliar da eficácia classificativa da análise discriminante e que não depende da forma das distribuições dos grupos em estudo". O mesmo é ratificado por Landau e Everitt (2004) que garantem que o $Box M$ não é tão importante, mesmo sendo demonstrado o afastamento da hipótese de igualdade das matrizes de variância e covariância.

Na Tabela 10 são evidenciadas as variáveis selecionadas pelo SPSS 18, por meio da estimação *stepwise* e critério de *Wilks lambda*, (vendas, lucro e número de empregado) esse método escolheu as melhores variáveis predictoras para função discriminante, as quais foram selecionadas dentro de um intervalo de confiança de 95%. Elas foram escolhidas de forma simultânea e ficaram as variáveis mais significativas, ou seja, aquelas que possuem o melhor poder discriminante (CORRAR et al., 2011).

Tabela 10 - Variáveis introduzidas/removidas pelo método *stepwise*

Passos	Introduzidas	Wilks Lambda							
		Estatística	df1	df2	df3	Exact F			
						Estatística	df1	df2	Sig.
1	Vendas	,102	1	3	101,000	295,446	3	101,000	,000
2	Lucro	,072	2	3	101,000	91,166	6	200,000	,000
3	Num_Emp	,066	3	3	101,000				

Fonte: Dados da pesquisa saída do SPSS

A estatística tolerância é apresentada na tabela 11, esta estatística é representado por $(1-R^2)$, ela mede a capacidade de redundância de uma variável com as outras variáveis que constituem o modelo discriminante. Todas as variáveis explicativas que compõem o modelo discriminante passaram na estatística, visto que, as variáveis apresentaram uma tolerância substancialmente próxima a 1. Segundo Virgillito et al. (2010), uma tolerância próxima de 1 pressupõe que a variável independente (explicativa) tem baixa colinearidade, isto é, baixa redundância das outras variáveis, isto significa dizer que aumenta o poder do modelo discriminante.

Tabela 11 - Análise das Variáveis - Tolerância

Passos	Tolerância	Sig. of F to Remove	Wilks Lambda
1 Vendas	1,000	,000	
2 Vendas	,999	,000	,588
Lucro	,999	,000	,102
3 Vendas	,952	,000	,293
Lucro	,942	,000	,095
Núm_Emp	,904	,033	,072

Fonte: Dados da pesquisa saída do SPSS

Os autovalores representam a proporção da variância explicada pelas funções ou o percentual de variância explicada em termos de diferenças entre as observações, isto é, a capacidade da função discriminante tem de diferenciar os grupos. Os resultados encontrados na tabela 12 demonstram que a primeira função discriminante proporciona uma contribuição de 95,2%. Já que as duas funções discriminantes seguintes não demonstram um poder discriminante substancial, uma vez que os resultados apresentados na tabela são 4,2% e 0,6% respectivamente.

Nesta mesma tabela, pode-se encontrar as correlações canônicas, que representam o poder explicativo de cada função discriminante. Para (MAROCO, 2003, p. 353). A correlação canônica é um caso especial da correlação entre dois grupos de variáveis analisados em conjunto. Na análise discriminante, a correlação é entre um grupo de variáveis discretas que identifica os grupos e as variáveis discriminantes.

Tabela 12 - Autovalores

Função	Autovalores	% de Variância	Acumulativo%	Correlação Canônica
1	9,201	95,2	95,2	,950
2	,409	4,2	99,4	,539
3	,059	,6	100,0	,236

Fonte: Dados da pesquisa saída do SPSS

O teste Lambda de Wilks é uma estatística que determina o quanto de poder discriminante existe no modelo, sendo o seu valor variando entre 0 e 1, onde quanto mais próximo de 0, der o valor dessa estatística, maior será o seu poder discriminante (VIRGILLITO ET AL, 2010).

$$\left\{ \begin{array}{l} H_0 = \text{média populacional dos quatro grupos são iguais; e} \\ H_1 = \text{média populacional dos quatros grupos são diferentes.} \end{array} \right.$$

O objetivo do teste de hipótese é rejeitar que a média populacional dos quatros grupos sejam iguais, ou seja, rejeitar a hipótese nula (H_0), já que para se obter uma melhor função discriminante, as médias populacionais devem ser significativamente diferentes. O resultado desse teste é evidenciado na tabela 13.

Tabela 13 - Wilks Lambda

Teste de função (s)	Wilks Lambda	Qui-Quadrado	df	Sig.
1 a 3	,066	273,667	9	,000
2 a 3	,670	40,256	4	,000
3	,944	5,766	1	,016

Fonte: Dados da pesquisa saída do SPSS

O teste das funções está na primeira coluna, são testadas as três funções discriminantes em conjunto, podendo se constatar que a primeira e a segunda função discriminante são altamente significativas, visto que o resultado apresentado pelo teste Wilks Lambda mostra o *p-value* (Sig.) é menor do que α (nível de significância) de 0,05. A terceira função discriminante não é tão significativa quanto às anteriores, mesmo passando no teste, ou seja, rejeitando a hipótese nula.

A tabela 13 nos informa que todas as funções passam no teste Wilks Lambda, todas as funções discriminantes são menores do que o nível de significância de 5%. Lembrando que as duas primeiras funções possuem o melhor

poder discriminante, já que seu valor está mais próximo de zero. Conforme Corrar, Paulo e Filho (2011), a interpretação desse teste de Wilks Lambda cita que quanto mais próximo estiver de zero, melhor é o nível de significância, isto é, mais diferentes serão as médias dos grupos, esta informação nos indica que a função discriminante possui alta capacidade de discernir os elementos dos aglomerados (*clusters*).

Os valores dos coeficientes padronizados das funções discriminantes para cada uma das funções explicativas, as funções são exibidas na tabela 14.

Tabela 14 - Coeficientes das funções discriminantes

	Função		
	1	2	3
Vendas	,936	-,254	-,331
Lucro	,192	1,012	,034
Núm_Emp	,163	,191	1,021

Fonte: Dados da pesquisa saída do SPSS

De acordo com o coeficiente padronizado da função canônica na Tabela 14, pode-se sugerir que a variável independente vendas para a primeira função discriminante é de maior significância, isto porque, a função discriminante canônica está mais próximo de 1, em relação à variável lucro e número de empregado. Para segunda função discriminante, o lucro é de maior significância e para terceira função o número de empregados é considerada a melhor variável.

A tabela 15 corresponde à matriz estrutural, esta matriz releva a importância relativa dos previsores, na qual examina as correlações estruturais, ou seja, as cargas discriminantes. Segundo Malhotra (2012), as cargas canônicas são correlações simples entre cada variável independente e a função discriminante representa a dispersão que a variável independente divide com a função discriminante. Nesse mesmo sentido, Virgillito *et. al.* (2010), As cargas canônicas são indicações necessárias, porque por meio delas se pode identificar quais as variáveis independentes possuem maior contribuição na discriminação e qual das funções é mais significativa.

As variáveis indicadas com asterisco (*) na tabela 22 são as mais relevantes para a determinação de cada função discriminante. Constata-se que a variável independente *Vendas possui maior correlação absoluta com a primeira função. As variáveis *Lucro e *Patrimônio Líquido possuem maior correlação com a segunda

função. As variáveis *Número de empregados e *Atividade possuem maior correlação com a terceira função discriminante. Vale a pena lembrar que as variáveis independentes, Patrimônio Líquido e Atividade não foram utilizadas no modelo discriminante.

Tabela 15 - Matriz de estruturas

	Função		
	1	2	3
Vendas	,976	-,181	-,122
Lucro	,187	,960	-,209
PL*	-,044	,468	-,212
Num_Emp	,310	-,091	,946
Atividade*	-,011	-,030	,547

Fonte: Dados da pesquisa saída do SPSS

A função de classificação de *Fischer* é apresentada na tabela 16, por meio da qual as observações podem ser classificadas considerando o grupo que apresenta maior escore. Neste estudo, obteve-se quatro *clusters*, nomeados de *cluster1*, *cluster2*, *cluster3* e *cluster4*. O procedimento classificatório consiste em introduzir os escores discriminantes e o valor das respectivas variáveis na função discriminante. O resultado maior significa dizer a que grupo pertence aquele *cluster*. Então, conforme a função de classificação de *Fisher*, pode-se verificar que o *cluster 4 < cluster 1 < cluster 2 < cluster 3*.

Tabela 16 - Função de Classificação de Fisher

	Média emparelhada (entre os grupos)			
	1	2	3	4
vendas	2,83E-06	4,56E-06	6,45E-06	-4,49E-08
lucro	2,51E-06	5,17E-06	3,45E-06	5,44E-07
num_emp	0,036	0,074	0,077	0,038
(Constant)	-12,072	-32,047	-52,934	-1,975

Fonte: Dados da pesquisa saída do SPSS

Segue as funções descritas abaixo para cada *clusters*:

$$C1 = -12,072 + vendas * 2,831E - 6 + lucro * 2,508E - 6 + num_emp * 0,036$$

$$C2 = -32,047 + vendas * 4,556E - 6 + lucro * 5,174E - 6 + num_emp * 0,074$$

$$C3 = -52,934 + vendas * 6,447E - 6 + lucro * 3,446E - 6 + num_emp * 0,077$$

$$C4 = -1,975 - vendas * 4,490E - 8 + lucro * 5,440E - 7 + num_emp * 0,038$$

De acordo com a tabela 16, onde constam as funções de *Fisher*, foram usados o valor da funções discriminantes dos quatros *clusters* para criar o ponto de corte de todas as variáveis. Para, isso foi calculado o valor Máximo, Mínimo e a Amplitude, conforme tabela 17. Além disso, dividiu-se os valores das variáveis em quatro partes iguais.

Tabela 17 - Cálculo inicial do ponto de corte.

Varáveis	Cluster1	Cluster2	Cluster3	Cluster4	Máximo	Mínimo	Amplitude
Vendas	2,831	4,556	6,447	-0,0449	6,447	-0,0449	6,4919
Lucro	2,508	5,174	3,44	0,544	5,174	0,544	4,63
Núm_Emp	0,036	0,074	0,077	0,038	0,077	0,036	0,041

Fonte: Própria do autor (2014).

Após, ter encontrado os respectivos valores, foi realizado o seguinte cálculo, pegou-se o valor da amplitude da variável (vendas) 6,4919 e multiplicou-se por 25% (que representa a primeira parte) mais o valor mínimo -0,00449, o valor encontrado de 1,578075. Depois, a variável lucro 4,63 vezes 25% mais o valor mínimo 0,544, resultado em 1,7015 e finalmente número de empregados 0,041 vezes 25%, igual à 0,04625. Todos os valores encontrados correspondem a primeira linha de corte. Foi realizado o mesmo cálculo respeitando seu respectivo quartil, como pode ser visualizada na tabela 18.

Tabela 18 - Ponto de corte

Varáveis	1º CORTE	2º CORTE	3º CORTE
Vendas	1,57808	3,20105	4,82403
Lucro	1,70150	2,85900	4,01650
Núm_Emp	0,04625	0,05650	0,06675

Fonte: Própria do autor (2014).

Para melhor entendimento dos conglomerados, foram estabelecidas, as categorias de limites, em função da linha de corte das variáveis vendas, lucro e número de empregados. Estas categorias foram definidas como sendo "Baixo", "Médio Baixo", "Médio Alto" e "Alto" nos quais se referem aos valores padronizados das variáveis em estudo, conforme a tabela 19.

Tabela 19 - Definição dos cortes e suas respectivas categorias

Varáveis	Cortes		
Categorias	Vendas	Lucro	Núm_Emp
Baixo	Menos de 1,578075	Menos de 1,7015	Menos de 0,04625
Médio/Baixo	De 1,578075 a 3,20104	De 1,7015 a 2,858	De 0,04625 a 0,0564
Médio/Alto	De 3,20105 a 4,824025	De 2,859 a 4,0165	De 0,0565 a 0,06675
Alto	Acima de 4,824025	Acima de 4,0165	Acima de 0,06675

Fonte: Própria do autor (2014).

Dessa maneira, foram alocados as categorias "Baixo", "Médio Baixo" "Médio Alto" e "Alto" em função das variáveis (Vendas, Lucro e Número de empregados) juntamente com os respectivos *clusters*. O quadro 6 mostra como foram alocadas as categorias.

Quadro 6 - Classificação das variáveis

Descrição	Vendas	Lucro	Núm_Emp
<i>Cluster1</i>	Médio/Baixo	Médio/Baixo	Baixo
<i>Cluster2</i>	Médio/Alto	Alto	Alto
<i>Cluster3</i>	Alto	Médio/Alto	Alto
<i>Cluster4</i>	Baixo	Baixo	Baixo

Fonte: Própria do autor (2014).

Diante dessas informações, a presente pesquisa possibilitou a seguinte conclusão: o *cluster 1* possui vendas "MÉDIO BAIXO", lucro "MÉDIO BAIXO" e número de empregados "BAIXO", conclui-se que este *cluster* é possivelmente uma empresa pequena para média, já o *cluster 2* apresenta vendas "MÉDIO ALTO", um lucro "ALTO" e quantidade de empregados "ALTO" podendo ser interpretado como uma empresa média para grande. O *cluster 3* por apresentar vendas "ALTAS", um lucro "MÉDIO ALTO" e números de empregados "ALTO" pode ser descrita como uma empresa grande. Por fim, o *cluster 4*, pode ser interpretado como pequena empresa, visto que apresenta vendas "BAIXO", lucro "BAIXO" e número de empregados "BAIXO". Na figura 3, apresenta-se as três linhas de corte das variáveis vendas, lucro e número de empregados, juntamente com os valores dos cortes e suas respectivas categorias.

Figura 4 - Resumo dos cortes, variáveis e categorias

	1º Corte	2º Corte	3º Corte
Vendas	1,5780	3,2010	4,8240
Lucro	1,7015	2,858	4,0165
Núm_Emp	0,0462	0,0564	0,0667
	25%	50%	75%
	Baixa	Média/Baixa	Média/Alta
			Alta
	Categorias		

Fonte: Própria do autor (2014).

A avaliação final do modelo discriminante (tabela 20) versa sobre a eficácia da classificação das observações originais e a validação cruzada. A função discriminante estimada classifica corretamente 93,3% utilizados na amostra, em se tratando da amostra original, na classificação final onde o SPSS utiliza o teste de *Lachembbruch* que segundo Corrar, Paulo e Filho (2011), "cada caso da amostra de desenvolvimento é retirado da amostra *cross-validate* e uma nova função é gerada e aplicada sobre ele para verificar a capacidade de classificação". Este teste demonstrou um grau de acerto de 92,4% das classificações.

Tabela 20 - Resultado da Classificação

Classificação	Classificação	Grupo Previsto				Total	
		1	2	3	4		
Original	Classificação	1	27	2	0	0	29
		2	1	31	3	0	35
		3	0	1	30	0	31
		4	0	0	0	10	10
	%	1	93,1	6,9	,0	,0	100,0
Validação Cruzada	Classificação	1	27	2	0	0	29
		2	1	31	3	0	35
		3	0	2	29	0	31
		4	0	0	0	10	10
	%	1	93,1	6,9	,0	,0	100,0
	2	2,9	88,6	8,6	,0	100,0	
	3	,0	6,5	93,5	,0	100,0	
	4	,0	,0	,0	100,0	100,0	

Fonte: Dados da pesquisa saída do SPSS

Por fim, na figura 5 foi realizado outro teste para medir o grau de acurácia de classificação do modelo. O teste de chances *Press Q*.

Figura 5 - Apresentação do cálculo *Press Q*

$$Pr\ ess'sQ = \frac{[N - (nK)]^2}{N(K - 1)}$$

onde:

N = Tamanho total da amostra
n = Número de observações corretamente classificadas
K = Número de grupos.

$$Pr\ ess'sQ = \frac{[105 - (97 \times 4)]^2}{105(4 - 1)} = 254,25$$

Fonte: Própria do autor (2014).

Assim, pelo teste *Q de Press*, o *Q* é de 254,25, considerando um nível de significância de 5%, o *Q* crítico é de 12,71% (5% de 254,25), então a função discriminante tem bom nível de segregação dos grupos analisados.

4.2 SÍNTESE DOS RESULTADOS

Embora existam na literatura critérios qualitativos e mistos, utilizou-se os critérios quantitativos na predição da função discriminante. Estes critérios são os mais utilizados para classificar as empresas quanto ao porte, visto que eles são fáceis de serem coletados, tratados, compreendidos e contribuem para mensurar o desempenho organizacional, visto que são de ordem econômica (LEONE; LEONE, 2012; TERENCE 2002; OLIVEIRA, 2010).

Conforme demonstrado todos os elementos da amostra compõem o modelo discriminante e ausência de *outliers*. No teste de igualdade de média dos grupos mostrou que todas as variáveis explicativas são significativas na diferenciação entre os *clusters*. Contudo pelo método *stepwise* e critério de *Wilks lambda* as variáveis escolhidas para compor o modelo foram vendas, lucro e número de empregados. Para Monteiro (2008), no Brasil a classificação das empresas é regulamentada pelo estatuto da Microempresa e Empresa de pequeno porte na qual se fundamenta no volume de vendas. No entendimento de Morais (2006), a receita

anual bruta é um critério usualmente aceito por dois motivos: enquadramento das Microempresas e Pequenas empresas para simples tributação (arrecadamento de tributos) e para facilitar os programas governamentais de incentivos a concessão de crédito (MORAIS, 2006; SILVA & TEIXEIRA, 2011).

As instituições financeiras como o Banco do Brasil, o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social utilizam a receita bruta anual como critério para definir o tamanho da empresa (RAFFAELLI, 2001). O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE); Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) e o Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), também usam este critério (AZEVEDO, 2010).

O número de empregados foi outra variável escolhida para compor a função discriminante, este critério é apoiado pelo Serviço Brasileiro de Apoio à Micro e Pequenas Empresas o (SEBRAE), pelo O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE); Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) e o Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) (FIBGE,1970;STANLEY ; MORSE,1965; DRUCKER, 1981; AZEVEDO, 2010; IPEA 2013; SEBRAE 2010; LEONE; LEONE, 2012).

Discorda do critério Pianca (2003), afirma que a quantidade de colaboradores pode ser insuficiente para classificar o porte das empresas, visto que há empresas com poucos empregados e conseguem obter vendas maiores.

Este critério é universalmente aceito pela facilidade de coletar, controlar, assim como de revelar a situação econômica e social, já que este parâmetro reflete o aumento da produtividade e o aumento de renda, em função do nível de contratação (FILION,1991;TAFNER,1995;LEONE; LEONE,2012). No entendimento de Silva e Teixeira (2011), o volume de vendas e o número de empregados é um critério universalmente aceito. A outra variável selecionada foi o lucro, esta de natureza econômico-financeira é a melhor que representa o tamanho do negócio, ela representa o fluxo operacional da empresa (IUDÍCIBUS,1995; LEONE; LEONE, 2012).

As duas variáveis retiradas pelo método *stepwise* foram: Atividades e Patrimônio Líquido. Ambas as variáveis são citadas como critérios a serem adotados para classificar o porte das empresas. O SEBRAE, MDIC IBGE e MTE utilizam a atividade empresarial para definir o porte das empresas. O indicador contábil patrimônio líquido é um dos critérios contábeis mais utilizados na classificação do porte das empresas, este se deve pelo fato de ser utilizado pelas instituições

financeiras (Leone e Leone, 2012), sendo um critério convencional, dependendo do objetivo da classificação (Albuquerque; Escrivão Filho, 2005), outro fator relevante para o uso é o valor registrado na constituição da empresa, este representa o valor contábil registrado na composição do patrimônio da empresa. Para Viapiana (2001), relata quanto ao uso das técnicas convencionais, pois estes se mostram insuficientes e não permitem uma adequada classificação.

O teste *Box M* nos revela que o pressuposto da normalidade multivariada foi violado, contudo não comprometeu o resultado da análise discriminante. A estatística tolerância releva que não existe redundância entre as variáveis preditoras, ou seja, baixa colinearidade, dessa forma passando no pressuposto da multicolinearidade. Obteve-se por meio dos autovalores uma função com 95,2% de contribuição, obtendo um poder de explicação de 95% conforme a correlação canônica. Outro pressuposto atendido pela análise discriminante foi a homogeneidade populacional dos grupos, o teste de *Lambda de Wilks*, o resultado demonstra que das três funções, duas são altamente significativas, ou seja, as funções discriminantes possuem alto poder de classificar as empresas corretamente.

De acordo com a função de classificação de *Fishers*, e os cortes estabelecidos, pode-se verificar que, em relação ao tamanho, tem-se *cluster 4 < cluster 1 < cluster 2 < cluster < 3*. Nesse sentido, pode-se nomear os *clusters* da seguinte forma: O *cluster4* como sendo pequena empresa; o *cluster1* como sendo pequena para média empresa; O *cluster2* como sendo média para grande empresa e por fim o *cluster3* como sendo grande empresa.

Tabela 21 - Resumo da descrição das empresas e suas respectivas funções

Descrição	Funções de Classificação de <i>Fisher</i>
Pequena empresa	$C4 = -1,975 - vendas * 4,490E - 8 + lucro * 5,440E - 7 + num_emp * 0,038$
Pequena/ Média empresa	$C1 = -12,072 + vendas * 2,831E - 6 + lucro * 2,508E - 6 + num_emp * 0,036$
Média/ Grande empresa	$C2 = -32,047 + vendas * 4,556E - 6 + lucro * 5,174E - 6 + num_emp * 0,074$
Grande empresa	$C3 = -52,934 + vendas * 6,447E - 6 + lucro * 3,446E - 6 + num_emp * 0,077$

Fonte: Própria do autor (2014).

O presente modelo discriminante estabelece que a função discriminante classifica corretamente 92,4% de acerto, pelo teste *Lachembbruch*. O teste final para o modelo foi o teste de chances *Press Q*, na qual obteve 12,71% onde demonstrou

um bom nível de segregação dos grupos. Deste modo, o modelo discriminante estabelecido, os teste realizados e a avaliação final do presente modelo corroboram com os objetivos deste estudo.

4.3 APLICAÇÃO DO MODELO

Deve-se seguir os seguintes passos:

- ✓ Primeiro passo: Levantar dos dados referente ao faturamento anual, lucro anual e número de empregados;
- ✓ Segundo passo: Substituir no modelo os valores de vendas, lucro e número de empregados nas quatro funções de classificação de *Fischer*;
- ✓ Terceiro passo: Resolver o cálculo das quatro funções de classificação de *Fischer*;
- ✓ Quarto passo: Identificar o maior valor apresentado nas quatro funções de classificação de *Fischer*;
- ✓ Quinto passo: Verificar a qual grupo pertence o maior valor e
- ✓ Sexto passo: Visualizar a qual descrição pertence a empresa.

Veja na prática os procedimentos para identificar o porte da empresa. No primeiro passo é levantar os valores de venda R\$ 3.500.000,00, lucro de R\$ 1.000.000 e número de empregados 10;

No segundo passo substitui os valores nas quatro funções de classificação de *Fischer*. No terceiro passo resolver o cálculo.

$$C1 = -12,072 + vendas * 2,831E - 6 + lucro * 2,508E - 6 + num_emp * 0,036$$

$$C1 = -12,072 + 3500000 * 2,831E - 6 + 1000000 * 2,508E - 6 + 10 * 0,036$$

$$C1 = 0,704$$

$$C2 = -32,047 + vendas * 4,556E - 6 + lucro * 5,174E - 6 + num_emp * 0,074$$

$$C2 = -32,047 + 3500000 * 4,556E - 6 + 1000000 * 5,174E - 6 + 10 * 0,074$$

$$C2 = -10,187$$

$$C3 = -52,934 + vendas * 6,447E - 6 + lucro * 3,446E - 6 + num_emp * 0,077$$

$$C3 = -52,934 + 3500000 * 6,447E - 6 + 1000000 * 3,446E - 6 + 10 * 0,077$$

$$C3 = -26,153$$

$$C4 = -1,975 - vendas * 4,490E - 8 + lucro * 5,440E - 7 + num_emp * 0,038$$

$$C4 = -1,975 - 3500000 * 4,490E - 8 + 1000000 * 5,440E - 7 + 10 * 0,038$$

$$C4 = -1,208$$

Depois de todos os cálculos realizados, o quarto passo é identificar o maior valor apresentado nas quatro funções de *Fischer*. O maior valor encontrado foi 0,704 pertencente ao *cluster1*. O sexto passo é visualizar a descrição a qual pertence a empresa. Neste exemplo o *cluster1* é descrito como pequena para média empresa.

5 CONCLUSÃO

O presente trabalho pretendeu propor um método de classificação para o porte das empresas, buscando em primeiro lugar identificar os critérios de classificação de porte existente. Este objetivo específico foi alcançado, uma vez que foram elencadas por meio da pesquisa bibliográfica as variáveis analíticas referente aos critérios de classificação das empresas quanto ao porte, onde foi possível encontrar critérios quantitativos, qualitativos e mistos.

Em relação ao segundo objetivo específico, agrupar as empresas em grupos relativos ao porte. Para o segundo objetivo, utilizou-se a técnica estatística de análise de *clusters*, a técnica permitiu agrupar as empresas em grupos relativos ao porte, onde foram gerados 4 (quatro) grupos denominados de pequena empresa, pequena para média empresa, média para alta empresa e grande empresa.

O terceiro objetivo específico, pretendeu-se selecionar os critérios de maior relevância na classificação do porte. O critério de maior relevância selecionado foi o quantitativo, onde, foram selecionadas as 3 (três) melhores variáveis do estudo por meio da técnica multivariada análise discriminante, para tanto se prevaleceu do método *stepwise*, este método escolheu as melhores variáveis (vendas, lucro e número de empregados).

O quarto objetivo específico é propor e testar uma função discriminante para o porte das empresas. Este objetivo foi alcançado por meio das funções discriminantes.

O último objetivo específico é desenvolver um *framework* para classificação do porte das empresas. Este objetivo, atingiu-se por meio da classificação de *Fischer*.

Os resultados encontrados confirmam serem expressivos, embora as variáveis patrimônio líquido e atividade setorial não tenham sido tão significativa quanto às outras variáveis tradicionalmente usadas por diversos órgãos e autores, as variáveis receita bruta de vendas, lucro e número de empregados se demonstram estatisticamente significativa quanto à classificação do porte das empresas. Além disso a técnica de análise discriminante utilizada na busca dos resultados consegue garantir a validação do modelo discriminante, por meio dos seguintes testes: teste de igualdade de média dos grupos, onde demonstrou que todas as variáveis são

significativas na composição do modelo, enquanto a estimação *stepwise* e critério de *Wilks Lambda* escolheram as melhores variáveis dentro de um intervalo de 95% de confiança, por meio da estatística de tolerância, apresentou baixa redundância entre as variáveis que compõem o modelo, outro fator relevante apresentada diz respeito ao poder de classificar corretamente os casos, pelos teste de *Lachembruch* 92,4%, e por fim, foi realizado o teste de chances *Press Q*, que mediu o grau de acurácia, no qual apresentou 12,71%. Apesar do teste *Box M* não tenha passado no teste, torna-se evidente que não comprometeu o desenvolvimento do estudo.

Dessa forma, espera-se que os resultados obtidos nesta pesquisa possam contribuir, no meio acadêmico, principalmente quanto à metodologia empregada na classificação das empresas quanto definição do tamanho, seja para realização de outras pesquisas que venham a contribuir com o modelo proposto, assim como, também a utilização desse modelo nos órgãos governamentais e privados que possibilitem a estas empresas um desenvolvimento contínuo e sólido por meio de políticas públicas. Como sugestão para futuras investigações a aplicação da metodologia proposta neste trabalho para outras amostras.

REFERÊNCIAS

- ABOR, Joshua; ADJASI, Charles K.D. **Corporate governance and the small and medium enterprises sector: theory and implications**. Corporate Governance, v. 7, n.2, p. 111-122, 2007;
- ALBUQUERQUE, A. F., **Gestão Estratégia das Informações internas na pequena empresa: Estudo Comparativo de casos em empresas do setor de serviços (hoteleiro) da Região de Brotas - SP**. 209 f. Dissertação (mestrado) - Escola de engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2004.
- ALBUQUERQUE, Alexandre F., FILHO, ESCRIVÃO. **Administrar é Decidir: A Visão De Herbert A. SIMON**. 2005
- ALMEIDA, Martinho Isnard Ribeiro. **Desenvolvimento de um Modelo de Planejamento Estratégico para Grupos de Pequenas Empresas**. São Paulo: 1994. Tese de Doutorado. FEA/ USP. 1994
- ALMEIDA, Ronie Lins. **O mercado de capital de risco no Brasil**. Conjuntura Econômica. Rio de Janeiro, v.55, n. 3, mar./2001.
- AMARAL FILHO, Jair do **Micro e pequenas empresas (MPes)** / Jair do Amaral Filho. Brasília, DF: CEPAL. Escritório no Brasil/IPEA, 2011. (Textos para Discussão CEPAL-IPEA, 36).
- ARAÚJO, Carlos Eduardo Bandeira; CABRAL, Augusto César de Aquino; SANTOS, Sandra Maria dos; PESSOA, Maria Naiula Monteiro; ROLDAN, Vivianne Pereira Salas. **Grau de Adesão de Empresas Familiares às Boas Práticas de Governança Corporativa: Proposição e Teste de um Instrumento-Diagnóstico**. 2013. Revista Alcance - Eletrônica, Vol. 20 - n. 01 - p. 117-138 - jan./mar. 2013;
- ARAUJO, Jose Braz de; ZILBER, Silvia Novaes. **Adoção de E-Business e mudanças no modelo de negócio: Inovação organizacional em pequenas empresas dos setores de comércio e serviços**. 2013. Universidade Nove de Julho – UNINOVE, Av. Francisco Matarazzo, 612, CEP 05001-100, São Paulo, SP, Brasil-2013.
- AZEVEDO, José Gilmar de. **As práticas de gestão financeira em micro e pequenas empresas: um estudo descritivo em indústrias de castanha de caju do estado do Rio Grande do Norte** /José Gilmar de Azevedo. – Natal, 2010.109f.
- BARROS, R. **Pequena e Média empresa e Política Econômica: uma desafio à mudança**. Rio de Janeiro: Apec, 1978.
- BATALHA, M. O.; DEMORI, F. **A pequena e média indústria em Santa Catarina**. Florianópolis: UFSC, 1990.
- BAUMGARTNER, R. **Propostas para implantação de um sistema de garantia de crédito mutualista como alternativa de acessos ao crédito para as micro,**

pequenas e médias empresas no Brasil. Dissertação de mestrado, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil. (2004);

BANCO NACIONAL DO DESENVOLVIMENTO (BNDES). Porte de empresas. Disponível, http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Institucional/Apoio_Financeiro/porte.html. Acesso em 30. Dez. 2013.

BROOKSBANK, R. **Defining the small business: a new classification of company size.** *Entrepreneurship and regional development*, n.3, p.17-31, 1991.

BUENO, Valmor de Fátima Ferreira. **Avaliação de Risco na Concessão de Crédito Bancário Para Micros e Pequenas Empresas.** 187 f. Dissertação de Mestrado (Engenharia da Produção). Universidade Federal de Santa Catarina, 2003.

CAMARGOS, Marcos Antônio de; CAMARGOS, Mirela Castro Santos; SILVA, Flávio Wagner; SANTOS, Fabiana Soares dos; RODRIGUES, Paulo Junio. **Fatores Condicionantes de Inadimplência em Processos de Concessão de Crédito a Micro e Pequenas Empresas do Estado de Minas Gerais.** *RAC*, Curitiba, v. 14, n. 2, art. 8, pp. 333-352, Mar./Abr. 2010 <http://www.anpad.org.br/rac>.

CARDOSO, J. E. S. **Pequenas e Médias Empresas:** um modelo opcional para países em desenvolvimento. *Revista de Administração de Empresas*, Rio de Janeiro, v. 22, n. 4, p. 46-57, out./dez.

CÊRA, Kristiane e ESCRIVÃO FILHO, Edmundo. **Particularidades de gestão da pequena empresa: condicionantes ambientais, organizacionais e comportamentais do dirigente.** In: EGEPE – ENCONTRO DE ESTUDOS SOBRE EMPREENDEDORISMO E GESTÃO DE PEQUENAS EMPRESAS. 3., 2003, Brasília. Anais... Brasília: UEM/UEL/UnB, 2003, p. 796-812.

CHER, Rogério. **A gerência da pequena e média empresa.** São Paulo: Maltese, 1990;

CHER, Rogério. **A gerência da pequena e média empresa:** O que saber para administrá-las. 2.ed.rev. e ampl. São Paulo: Maltese, 1991.

CHU, Wenyi. **Family ownership and firm performance: Influence of family management, family control, and firm size.** *Asia Pacific journal management*, v.28, p.833–851, 2011

CLARKE, Thomas & MONKHOUSE, Elaine. **Repensando a empresa.** São Paulo: Pioneira, 1995, p.195-212.

CYPRIANO, C. A. C (2004). **Pequena empresa, desenvolvimento social e a ação institucionalizadora** o SEBRAE. 335 p. Tese (Doutorado) - Escola de Administração, Universidade Federal da Bahia, 2004;

D'AMBOISE, G.; MULDOWNNEY, M. **Management Theory for Small Business: attempts and requirements.** *The Academy of Management Review*, v. 13, n. 2, apr. 1988.

DEMAC. **Programa de impacto a la comunidad – Conviertase en Emprendedor.** Monterrey, N. L. 1990.

DEMO, Pedro. **Metodologia do conhecimento científico.** São Paulo: Atlas, 2000.

DIAS, Gilmar Mota. **A relação entre orientação para o mercado e comportamento Inovador em micro e pequenas empresas de varejo alimentar.** 2012. 151f. Dissertação (Mestrado em Administração). Universidade Potiguar. Natal, 2010.

DIESTE, Juan Francisco. **Relações de trabalho nas Pequenas e Médias Empresas.** São Paulo: LTR, 1997.

DRUCKER, P. F. **Práticas de Administração de Empresas.** São Paulo, Pioneira, 1981.

DUTRA, Ivan. **Identificação de necessidades e utilização dos instrumentos de marketing na micro e pequena empresa industrial de Londrina-Pk.** Dissertação de mestrado. São Paulo, USP, 1982.

EIFERT, Daniel Soares. **Análise quantitativa na Concessão de Crédito Versus Inadimplência: Um estudo Empírico.** 2003. 81f. Dissertação (Mestrado em Administração). Universidade Federal do Rio Grande do Sul - 2003.

FELIPPE, Mário Celso de; ISHISAKI, Norio; KROM, Valdevino. **Fatores Condicionantes da Mortalidade das Pequenas e Médias Empresas na Cidade de São José dos Campos.** 2002. VI I SEM EAD ESTUDO DE CASO.

FIBGE. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Anuário brasileiro de geografia e estatística. 1970.

FIGUEIREDO, Rubens. **Temas fundamentais para as micro e pequenas empresas.** Brasília: SEBRAE, 2001.

FILION, L. J. Free Trade: **The Need for a Definition of Small Business.** *Journal of Small Business and Entrepreneurship*, v. 7, n. 2, 31-46, 1990.

FILION, L. J. **The Definition of Small Business as a Basic Element for Policy Making.** Anais... “Small Business, Marketing and Society” (congresso). The Institute of Sociology, USSR Academy of Science, Academy of Science of Georgia, Centre for Sociology (orgs.). Tbilisy (Georgia – Rússia). 1991.

FORTES, W. G. **Pequenas e Média Empresas: Estrutura e Funcionamento.** Disponível em: <<http://www.portal-p.com.br/bibliotecavirtual/administracaoemarketing/0006.htm>>. Acesso em: 23 ago.2006.

GIMENEZ, Fernando Antonio Prado. **Atividade de apoio à pequena empresa: a experiência Britânica.** Revista de Administração volume 21(4) - outubro/dezembro/1986.

GIMENEZ, F.A.P. **Comportamento estratégico na pequena industria moveleira.** Revista de administração, v.25, n. 2, p. 03-11, 1990.

GONÇALVES, A; KOPROWSKI, S. O. **Pequena Empresa no Brasil.** São Paulo: EDUSP, 1995.

GONÇALVES, M.F. **A pequena empresa e expansão industrial.** Lisboa: Associação Industrial Portuguesa, 1994.

HALL, R. H. **Organizações: estruturas, processos e resultados.** São Paulo: Prentice Hall, 2004.

HASENCLEVER, Lia. **Políticas de apoio às pequenas e médias empresas na América latina: Proposta Metodológica.** Maio, 2003.

HOLMES, S.; GIBSON, B. **The Definition of Small Business – Final Report. The University of Newcastle,** 2001.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) 1997.** Rio de Janeiro: IBGE, 1997a.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **As Micro e pequenas empresas comerciais e de serviços no Brasil: 2001.** IBGE, Coordenação de Serviços e Comércio: Rio de Janeiro, 2003.

IUDÍCIBUS, S. de. **Teoria da Contabilidade.** São Paulo: Atlas, 1995

MELO JÚNIOR, JOSÉ SAMUEL DE MIRANDA. **LONGEVIDADE DAS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVIÇOS: UM ESTUDO DAS DIMENSÕES ORGANIZACIONAIS E SUAS IMPLICAÇÕES.** Tese (doutorado) - Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas, Centro de Formação Acadêmica e Pesquisa, 2012. 281f.

JESUS, J. R., ROCHA, L. M., VIANA, R. C. **Avaliação de Pequenas e Médias Empresas e Gestão de Risco,** Faculdade de Economia do Porto, Portugal, 2001.

JULIEN, P. A. (1998) **The state of the art in small business and entrepreneurship.** Aldershot, England: Ashgate, 1998.

JULIEN, P. A. Lês **.PME bilan et perspectives.** 2ª edição. Québec: Economica, 1997.

JULIEN, P.A. (organizador) **Les PME: bilan et perspectives.** Paris: Ed. Economica, 1994.

KASSAI, S. **As Empresas de Pequeno Porte e a Contabilidade**, Caderno de Estudos, São Paulo, FIPECAFI, v.9, n.15, p.60-74, 1997.

KRUGLIANSKAS, I. (1996). **Tornando a pequena e média empresa competitiva**. São Paulo: Instituto de Estudos Gerenciais e Editora.

KOTANE, I.; MERLINO, I. K.. Assessment of financial indicators for evaluation of business performance. **European Integration Studies**, n. 6, p. 216-224, 2012.

LA ROVERE, Renata Lèbre. **Perspectivas das Micro, Pequenas e Médias Empresas no Brasil**. 1999. Grupo de Economia da Inovação – Instituto de Economia da UFRJ.

LARA, José Edson, **Estado de la consultoria organizacional externa em PYMES de São Paulo – Brasil**. 1993 (Doutorado) – Universidade Autônoma de Barcelona, Barcelona, Espanha, 1993.

LEONE, Rodrigo Jose Guerra; LEONE, Nilda Maria de Clodoaldo Pinto Guerra. **Pequenas e médias empresas: contribuições para a discussão sobre por que e como medir o seu tamanho**. Revista do Mestrado em Administração da Universidade Potiguar - RaUnP - Ano 4, n.1 (out.2011./mar. 2012).

LEONE, N. M de C. P. **A dimensão física das pequenas e médias empresas (PMEs): à procura de um critério homogeneizador**. Revista de Administração de Empresas, v.31, n.2, p. 53-59, 1991.

LEONE, N.M. **As especificidades das pequenas e médias empresas**. São Paulo: Revista de Administração, v.34, n.2, p.91-94, abril/junho 1999.

LIMA, Afonso Augusto T.F.C. **Meta-modelo de diagnóstico para pequenas empresas**. 2001. 205 p. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, UFSC, Florianópolis.

LIMA NETO, C. C. **O Impacto do Simples na Geração de Emprego para o Setor Têxtil nas Microrregiões brasileiras no Período de 1995-2005**. Dissertação (Mestrado Profissional) -Universidade Federal do Ceará, Curso de Pós-graduação em Economia, CAEN, Fortaleza, 2009.

LIMA, Edmilson de Oliveira. **As Definições de Micro, Pequena e Média Empresas Brasileiras como base para a Formulação de Políticas Públicas**. ANAIS DO II EGEPE, p. 421-436, Londrina/PR, Novembro/2001 (ISSN 1518-4382)

LONGENECKER, Justin G. et all. **Administração de pequenas empresa: ênfase na gerência empresarial**, tradução de Maria Lucia G. L. e Signey Stancatti; revisão técnica de Roberto Luís Margatho Glingani. São Paulo: Makron Books, 1997.

MACAU, F. R.; BRITO, L. A. L. Knowledge effects on performance in manufacturing and service firms. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO (ENANPAD), 34., 2010, Rio de Janeiro (RJ). **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2010.

MANFRINI, S., CELESTINO, V. **Multa por Atraso com o FGTS Cai pela Metade**. Folha Online. São Paulo, 6 outubro 1999. [online]. Disponível na Internet via [www.url:http://www.uol.com.br/economia/ultnot/ult06101999068.htm](http://www.uol.com.br/economia/ultnot/ult06101999068.htm) Arquivo capturado em 23 de novembro de 1999.

MCMAHON, R.; HOLMES, S.; HUTCHINSON, P., FORSAITH, D., **Small Enterprise Financial Management: Theory and Practice**. Harcourt Brace: Sydney, 1993.

MERCOSUL. **Resolução no 59 de 1998 do Grupo Mercado Comum**. 1998.

MORAIS, J. M. **Empresas de pequeno porte e as condições de acesso ao crédito**: falhas de mercado, inadequações legais e condicionantes macroeconômicos. Brasília: IPEA, jun. 2006a. (Texto para Discussão, n. 1.189).

MONTEIRO, Marco A. Garcia . **Arranjos produtivos locais: um estudo sobre as empresas de confecções do município de Leopoldina**. 2008. Dissertação (Mestrado em Administração) Universidade Presidente Antonio Carlos. Barbacena 2008.

MORELLI, Gustavo Henrique de Faria. **Micro e pequenas empresas: a necessidade de prioridade na política econômica**. São Luiz: SEBRAE, 1994.

MOTTA, Paulo Roberto. Razão e intuição: recuperando o ideológico na teoria da decisão gerencial. **Revista de Administração Pública**. Rio de Janeiro v.22, n.3, p. 77-94, 1998.

O'REAGAN, N.; ABBY GHOBADIAN, A. **Testing the homogeneity of SMEs**: The impact of size on managerial and organizational process, *European Business Review*, ABI/INFORM Global, v.16, n.1, 2004.

OLIVEIRA, Jair de. **Estilos gerenciais do dirigente e, estágios de desenvolvimento da pequena, empresa**: proposição de um modelo baseado nas funções ,e nos papéis do administrador e no setor: metal-mecânico de Araraquara,. Matão e São Carlos - SP | Jair de Oliveira; orientador Edmundo Escrivão Filho. - São Carlos, 2010.

OLIVEIRA, V. H.; MACEDO, M. A. S.; CORRAR, L. J. **Estudo do desempenho dos maiores bancos de varejo no Brasil por meio da Análise por Envoltória de Dados (DEA)**. *RIC -Revista de Informação Contábil*. v. 5, n. 2, p. 01-20, abr./jun. 2011.

OTTOBONI, Célia; PAMPLONA, Edson de Oliveira. **Proposta de pesquisa para avaliar a necessidade de se medir o desempenho financeiro das micro e pequenas empresas**. XXI Encontro Nacional de Engenharia de Produção, outubro 2001, Salvador – BA, 2001.

PIANCA, Sandra. **Um estudo sobre os fatores percebidos como Condicionantes do sucesso do micro e pequeno Empreendimento industrial no município de**

Ivaiporã, Estado do Paraná. 2003. 121f. Dissertação de Mestrado (Engenharia da Produção). Universidade Federal de Santa Catarina, 2003.

PINHEIRO, M. **Gestão e Desempenho das Empresas de Pequeno Porte:** uma abordagem conceitual e empírica. 1996 (Doutorado em Administração)– FEA/USP, São Paulo, 1996.

PUGA, F.P. Experiências de Apoio às Micro, Pequenas e Médias Empresas nos Estados Unidos, Itália e Taiwan. Rio de Janeiro: BNDES, 2000. (Texto para Discussão 75) (www.bndes.gov.br).

PUGA, F.P. O apoio Financeiro às Micro, Pequenas e Médias Empresas na Espanha, no Japão e no México. Rio de Janeiro: BNDES, 2002. (Texto para Discussão 96) (www.bndes.gov.br).

RAFFAELLI, Eliana. **Linha de Crédito para pequenas.** Gazeta Mercantil. São Paulo, p. 3, 18.09.2001.

RAMOS, Flávio; FONSECA, José Leite de Assis. **A grande dimensão da pequena empresa:** perspectivas de ação. Brasília: Ed. SEBRAE, 1995.

RAUPP, Fabiano Maury; BEUREN, Ilse Maria. Metodologia da pesquisa aplicável às ciências sociais. In: BEUREN, Ilse M. (coordenadora). **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática.** 2 ed. São Paulo: Atlas, 2004.

RATTNER, H. et al. Pequena e média empresa no Brasil. São Paulo, Símbolo, 1978.

RATTNER, Henrique; DURAND, J.C.G.; RODRIGUES, L.M. & Pessoa de Barros, S.M. **Pequena e média empresa no Brasil: 1963/1976.** São Paulo, Símbolo, 1979.

RATTNER, Henrique (Coord.). **Pequena empresa:** o comportamento empresarial na acumulação e na luta pela sobrevivência. São Paulo: Brasiliense, 1985.

REIS, D.R. **Gestão da Inovação Tecnológica.** São Paulo: Manole, 2004.

RESNIK, Paul. **A Bíblia da empresa de pequeno porte:** como iniciar com segurança sua empresa de pequeno porte e ser muito bem sucedido. São Paulo: McGraw-Hill, 1990.

RIBEIRO, Ana Maria; BADIN, Neiva Teresinha. **A participação do capital risco no desenvolvimento da pequena empresa no Brasil.** ANAIS DO II EGEPE, p. 565-577, Londrina/PR, Novembro/2001 (ISSN 1518-4382).

SALES, A.H.L.; SOUZA NETO, S.P. **Empreendedorismo nas micro e pequenas empresas.** In: Encontro Anual da Associação dos Programas de Pós-Graduação em Administração – ENANPAD, 2004.

SANTA, Stephane Louise Boca; LAFFIN, Marcos. **Benefícios para as Pequenas e Médias Empresas com as Mudanças nas Normas Brasileiras de Contabilidade.** R. Cont. Ufba, Salvador-Ba, v. 6, n. 1, p. 20-32, janeiro-abril 2012.

SARFATI, Gilberto. **Estágios de desenvolvimento econômico e políticas públicas de empreendedorismo e de micro, pequenas e médias empresas (MPMEs) em perspectiva comparada:** os casos do Brasil, do Canadá, do Chile, da Irlanda e da Itália. Revista de Administração Pública - Rio de Janeiro - 47(1):25-48, jan./fev. 2013

SCHUMPETER, J. A. (1991) **A teoria do Desenvolvimento Econômico.** São Paulo: Nova Cultural, 1985.

SEBRAE – SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS. (Org.). **Anuário do trabalho na micro e pequena empresa:** 2012. 5. ed. São Paulo: SEBRAE, 2012a.

SEBRAE - SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS. Critérios e conceitos para classificação de empresas. 2010. Disponível em: <www.sebrae.com.br> Acesso em 20 setembro 2013.

SEBRAE, Informativo Balcão do SEBRAE, 2001.

SEGENBERGER, W; LOVERMAN, G. W.; PIORE, M. J. **The reemergence of small enterprises:** industrial restructuring in industrialized countries. Genebra, Internacional Labour Organization, 1991.

SEMENSATO, B. I. **Estrutura Organizacional e Pequena Empresa:** estudo de caso no setor metal-mecânico de São Carlos – SP. Dissertação (Mestrado) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos. 2010.

SEMENSATO, Barbara Ilze; FILHO, Edmundo Escrivão. **Controle organizacional e pequena empresa:** Controle organizacional e pequena empresa: estudo de caso no setor metal mecânico. Revista da Micro e Pequena Empresa, Campo Limpo Paulista, v.6, n.3, p.74-91, 2012 (Set/Dez)

SILVA, Adelphino Teixeira da. **Administração e Controle.** 8 ed. São Paulo: Atlas, 1994.

SILVA NÉTO, Ana Teresa da; TEIXEIRA, Rivanda Meira Teixeira. Mensuração do grau de inovação de micro e pequenas empresas: estudo em da cadeia têxtil confecção em Sergipe. **Revista de Administração e Inovação**, São Paulo, v. 8, n. 3, p. 205-229, jul./set., 2011

SOLOMON, S. (1986). **A grande importância da pequena empresa.** Rio de Janeiro: Nórdica.

STANLEY, EUGENE & MORSE. **Modem small industry for developing Countries.** New York, McGraw-Hill, 1965.

TAFNER, Paulo. **Estratificação de Empresas: Histórico e Proposta de Classificação**. Rio de Janeiro: IPEA, Out. 1995. (texto para discussão, N° 386).

TERENCE, A. C. F. **Planejamento Estratégico como Ferramenta de Competitividade**: Desenvolvimento e Avaliação de um roteiro prático para o processo de elaboração do planejamento. 2002. 221 p. Dissertação de Mestrado (Engenharia da Produção). Universidade de São Paulo. 2002.

TERENCE, A. C. F. **Processo de criação de estratégias em pequenas empresas**: elaboração de um mapa estratégico para pequenas empresas de base tecnológica do pólo de São Carlos/SP. 136 p. Tese (Doutorado) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos. 2008.

VALOR ECONÔMICO. **Crédito para micro e pequenas empresas**. Brasília (DF), 14.02.2001, Editorial, p. 2.

VIAPIANA, Cláudio. **Fatores de sucesso e fracasso da Micro e pequena empresa**. ANAIS DO II EGEPE, p. 505-525, Londrina/PR, Novembro/2001 (ISSN 1518-4382)

VIEIRA, Flávia Regina Czarneski. **Dimensões para o diagnóstico de uma gestão estratégica voltada para o ambiente de empresas de pequeno porte**. 2002. 213f. Tese (Doutorado) - Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina 2002.

VIEIRA, Tancredo Augusto. **Estrutura de capital em empresas de pequeno porte do município de Itabira-MG**. 2012. 121f. (Dissertação de Mestrado) Faculdade Novos Horizontes. Belo Horizonte, 2012.

VIOL, Andréa Lemgruber; RODRIGUES, Jefferson José. **Tratamento Tributário da Micro e Pequena Empresa no Brasil. 2000**. Trabalho Premiado no XIII Concurso de Monografias CIAT-AEAT-IEF

VOS, Jan-Peter, KEIZER, Jimme, e HALMAN, Joop M., **Diagnosing Constraints in Knowledge of SMEs**. Technological Forecasting and Social Change 58, 1998
WLOCH, Ana Paula. Utilização dos serviços de factoring na região de tubarão-sc: Um estudo de caso.

WATSON, J.; EVERETT, J. Small business failure rates: choice of definition and the size effect. **Journal of Entrepreneurial & Small Firm Management**, Vol. 5, Issue 3, p. 271- 286, 1996.

WILTSHIRE COMMITTEE. **Report of Committee on Small Business**. The Government Printer of Australia, 1971.