



INSTITUTO SUPERIOR DE GESTÃO

**Estrutura das relações entre estabelecimentos produtivos no Brasil: uma
abordagem organizacional da problemática.**

Dissertação de Mestrado em Gestão

Mestrando: Eliziário Jackson Mesquita

Orientador: Professor Doutor Álvaro Lopes Dias

Junho de 2014

RESUMO

Os estabelecimentos produtivos são indicadores da dinâmica da economia e do perfil das organizações de uma nação. O conhecimento das características da estrutura das relações entre estabelecimentos nas regiões brasileiras é instrumento para orientação da gestão e criação de políticas públicas adequadas às peculiaridades regionais. Nesse sentido, a presente pesquisa questionou: qual a estrutura das relações entre estabelecimentos produtivos nas regiões do Brasil? A partir desse questionamento, o objetivo geral foi determinar a estrutura e correlações entre estabelecimentos produtivos formais nas regiões do Brasil em 2012 e; especificamente os objetivos foram avaliar as características da estrutura dos estabelecimentos formais por regiões entre 2002 e 2012 e; analisar as correlações entre estabelecimentos produtivos de natureza jurídica, tamanho (números de empregados) e setores de atividade econômica. Os procedimentos metodológicos consistiram no levantamento e análise de informações bibliográficas a respeito do mercado de trabalho e emprego; coleta, tabulação e análise de dados sobre estabelecimentos da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) para as regiões do Brasil, através do acesso à base estatística *online* pelo programa Dardo e; cálculo e análise das correlações de Spearman para o ano de 2012. Destacam-se como alguns dos resultados que: em relação a natureza jurídica, as correlações entre estabelecimentos dos setores públicos federais, estaduais, municipais e outros têm de baixa a moderada correlações com os setores de atividades econômicas. Além disso, verificou-se que na medida em que o tamanho dos estabelecimentos por números de empregados vai aumentando, ocorre a diminuição das correlações com os setores de atividade econômica.

Palavras-Chave: Estabelecimentos produtivos, Correlações de Spearman, Regiões do Brasil.

ABSTRACT

The productive establishments are indicators of the dynamics of the economy and the profile of a nation organizations. The knowledge of the characteristics of the structure of relationship between institutions in the Brazilian regions is an instrument to guide management and creation of appropriate public policies to regional peculiarities. In this sense, this research asked: what is the structure of relations between establishments in productive regions of Brazil? On the basis of these questions, the overall objective was to determine the structure and correlations between establishments formal productive in regions of Brazil in 2012 and; specifically the objectives were to evaluate the characteristics of the structure of formal establishments by region between 2002 and 2012 and; to analyze the correlations between productive establishments of legal nature, size (number of employees) and sectors of economic activity. Methodological procedures consisted in the *survey* and analysis of bibliographic information about the labor market and employment; Data collection, tabulation, and analysis of data on establishments in the *Relação Anual de Informações Sociais* (Annual List of Social Information) (RAIS) for the regions of Brazil, through the access to the statistical basis *online* via *Dardo* program and; calculation and analysis of Spearman correlations for the year 2012. Stand out as some of the results: in relation to legal nature, correlations between establishments in the federal, state, municipal and other public sectors have low to moderate correlations with the sectors of economic activities. In addition, it was found that the extent that the size of the establishments in numbers of employees increases, the decrease of the correlations with the sectors of economic activity occurs.

Key Words: Productive Establishments. Correlations of Spearman. Regions of Brazil.

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus verdadeiros amigos, alguns mesmo devotados a outras atividades fora do mundo acadêmico sempre acreditaram em mim. Estimulando meu interesse pelo conhecimento e pela vida acadêmica.

O apoio e a valiosa contribuição do meu orientador Prof^o. Dr. Álvaro Lopes Dias, sempre disponível e célere no atendimento às minhas demandas.

Aos meus pais Francisco Catarino de Mesquita e Rosa Maria de Mesquita (*in memoriam*), por terem me ensinado os verdadeiros valores da vida e do conhecimento.

É com essas pessoas que compartilho meu sucesso.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	1
<i>1.1 PROBLEMATIZAÇÃO</i>	2
<i>1.2 OBJETIVOS</i>	3
<i>1.3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</i>	3
<i>1.4 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO</i>	4
2 REVISÃO DE LITERATURA	5
<i>2.1 ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO, EMPRESAS E TRABALHO HUMANO</i>	5
<i>2.2 TRABALHO E ESTABELECIMENTOS FORMAIS: CONTEXTO E DEFINIÇÕES</i>	15
3 METODOLOGIA	22
<i>3.1 DEFINIÇÃO DO MODELO</i>	22
<i>3.2 DADOS: ORIGEM E PROCEDIMENTOS</i>	27
<i>3.3 HIPÓTESES</i>	30
4 CARACTERÍSTICAS DA ESTRUTURA DOS ESTABELECIMENTOS PRODUTIVOS NO BRASIL	31
<i>4.1 ESTABELECIMENTOS POR REGIÕES DO BRASIL</i>	31
<i>4.2 TAMANHO DOS ESTABELECIMENTOS POR REGIÕES</i>	37
<i>4.3 ESTABELECIMENTO POR SETORES PRODUTIVOS</i>	40
<i>4.4 ESTABELECIMENTOS POR NATUREZA JURÍDICA</i>	42
5 ANÁLISE DAS CORRELAÇÕES ENTRE ESTABELECIMENTOS PRODUTIVOS	46
<i>5.1 CORRELAÇÕES ENTRE ESTABELECIMENTOS NO BRASIL</i>	46

5.2 CORRELAÇÕES ENTRE ESTABELECIMENTOS POR REGIÕES DO	
BRASIL -----	55
5.2.1 Sudeste -----	56
5.2.2 Sul -----	63
5.2.3 Norte -----	70
5.2.4 Nordeste -----	77
5.2.5 Centro-Oeste -----	85
6 CONCLUSÃO -----	93
6.1 CARACTERÍSTICAS DOS ESTABELECIMENTOS -----	93
6.2 CORRELAÇÕES ENTRE ESTABELECIMENTOS -----	95
6.3 IMPLICAÇÕES PARA GESTÃO -----	97
6.4 LIMITAÇÕES E FUTURAS INVESTIGAÇÕES -----	99
REFERÊNCIAS -----	100

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test – natureza jurídica. -----	24
Tabela 2 - One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test – Setores de atividade econômica-----	25
Tabela 3 - One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test – números de empregados (tamanho) -----	25
Tabela 4 – Participação percentual dos estabelecimentos das unidades da federação no total dos estabelecimentos do Brasil – 2002 – 2012 (1)-----	33
Tabela 5 – Participação percentual dos estabelecimentos por setores de atividade econômica e por região - Brasil – 2012 (1) (2) -----	41
Tabela 6 – Correlações entre estabelecimentos por natureza jurídica dos municípios do Brasil – 2012 (1) (2) -----	47
Tabela 7 – Correlações entre estabelecimentos por natureza jurídica e estabelecimentos por setores de atividades econômica dos municípios do Brasil – 2012 (1) (2) -----	49
Tabela 8 – Correlações entre estabelecimentos por setores de atividades econômica dos municípios do Brasil – 2012 (1) (2) -----	51
Tabela 9 – Correlações entre estabelecimentos por setores de atividade econômica e estabelecimentos por número de empregados dos municípios do Brasil – 2012 (1) (2) -----	52
Tabela 10 – Correlações entre estabelecimentos por número de empregados dos municípios do Brasil – 2012 (1) (2) -----	53

Tabela 11 – Correlações entre estabelecimentos por natureza jurídica e estabelecimentos por número de empregados dos municípios do Brasil – 2012 (1) (2) -----	54
Tabela 12 - Participação das Grandes Regiões e Unidades da Federação no Produto Interno Bruto - 2002-2010-----	55
Tabela 13 - Correlações entre estabelecimentos por natureza jurídica dos municípios da região Sudeste do Brasil – 2012 (1) (2) -----	57
Tabela 14 – Correlações entre estabelecimentos por natureza jurídica e estabelecimentos por setores de atividades econômica dos municípios da região Sudeste do Brasil – 2012 (1) (2)-----	58
Tabela 15 – Correlações entre estabelecimentos por setores de atividades econômica dos municípios da região Sudeste do Brasil – 2012 (1) (2)-----	59
Tabela 16 – Correlações entre estabelecimentos por setores de atividade econômica e estabelecimentos por número de empregados dos municípios da região Sudeste do Brasil – 2012 (1) (2) -----	60
Tabela 17 – Correlações entre estabelecimentos por número de empregados dos municípios da região Sudeste do Brasil – 2012 (1) (2) -----	61
Tabela 18 – Correlações entre estabelecimentos por natureza jurídica e estabelecimentos por número de empregados dos municípios da região Sudeste do Brasil – 2012 (1) (2) -----	62
Tabela 19 - Correlações entre estabelecimentos por natureza jurídica dos municípios da região Sul do Brasil – 2012 (1) (2) -----	64
Tabela 20 – Correlações entre estabelecimentos por natureza jurídica e estabelecimentos por setores de atividades econômica dos municípios da região Sul do Brasil – 2012 (1) (2) -----	65

Tabela 21 – Correlações entre estabelecimentos por setores de atividades econômica dos municípios da região Sul do Brasil – 2012 (1) (2) -----	66
Tabela 22 – Correlações entre estabelecimentos por setores de atividade econômica e estabelecimentos por número de empregados dos municípios da região Sul do Brasil – 2012 (1) (2) -----	67
Tabela 23 – Correlações entre estabelecimentos por número de empregados dos municípios da região Sul do Brasil – 2012 (1) (2) -----	68
Tabela 24 – Correlações entre estabelecimentos por natureza jurídica e estabelecimentos por número de empregados dos municípios da região Sul do Brasil – 2012 (1) (2) -----	69
Tabela 25 - Correlações entre estabelecimentos por natureza jurídica dos municípios da região Norte do Brasil – 2012 (1) (2) -----	70
Tabela 26 – Correlações entre estabelecimentos por natureza jurídica e estabelecimentos por setores de atividades econômica dos municípios da região Norte do Brasil – 2012 (1) (2) -----	72
Tabela 27 – Correlações entre estabelecimentos por setores de atividades econômica dos municípios da região Norte do Brasil – 2012 (1) (2) -----	73
Tabela 28 – Correlações entre estabelecimentos por setores de atividade econômica e estabelecimentos por número de empregados dos municípios da região Norte do Brasil – 2012 (1) (2) -----	74
Tabela 29 – Correlações entre estabelecimentos por número de empregados dos municípios da região Norte do Brasil – 2012 (1) (2) -----	75
Tabela 30 – Correlações entre estabelecimentos por natureza jurídica e estabelecimentos por número de empregados dos municípios da região Norte do Brasil – 2012 (1) (2) -----	76

Tabela 31 - Correlações entre estabelecimentos por natureza jurídica dos municípios da região Nordeste do Brasil – 2012 (1) (2)-----	78
Tabela 32 – Correlações entre estabelecimentos por natureza jurídica e estabelecimentos por setores de atividades econômica dos municípios da região Nordeste do Brasil – 2012 (1) (2)-----	79
Tabela 33 – Correlações entre estabelecimentos por setores de atividades econômica dos municípios da região Nordeste do Brasil – 2012 (1) (2)-----	80
Tabela 34 – Correlações entre estabelecimentos por setores de atividade econômica e estabelecimentos por número de empregados dos municípios da região Nordeste do Brasil – 2012 (1) (2)-----	81
Tabela 35 – Correlações entre estabelecimentos por número de empregados dos municípios da região Nordeste do Brasil – 2012 (1) (2) -----	82
Tabela 36 – Correlações entre estabelecimentos por natureza jurídica e estabelecimentos por número de empregados dos municípios da região Nordeste do Brasil – 2012 (1) (2)-----	84
Tabela 37 - Correlações entre estabelecimentos por natureza jurídica dos municípios da região Centro-Oeste do Brasil – 2012 (1) (2)-----	85
Tabela 38 – Correlações entre estabelecimentos por natureza jurídica e estabelecimentos por setores de atividades econômica dos municípios da região Centro-Oeste do Brasil – 2012 (1) (2)-----	86
Tabela 39 – Correlações entre estabelecimentos por setores de atividades econômica dos municípios da região Centro-Oeste do Brasil – 2012 (1) (2)-----	87
Tabela 40 – Correlações entre estabelecimentos por setores de atividade econômica e estabelecimentos por número de empregados dos municípios da região Centro-Oeste do Brasil – 2012 (1) (2)-----	88

Tabela 41– Correlações entre estabelecimentos por número de empregados dos municípios da região **Centro-Oeste** do Brasil – 2012 (1) (2) ----- 90

Tabela 42 – Correlações entre estabelecimentos por natureza jurídica e estabelecimentos por número de empregados dos municípios da região **Centro-Oeste** do Brasil – 2012 (1) (2) ----- 91

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Faixas de variação do coeficiente de Spearman-----	27
Quadro 1 – Estrutura de apresentação dos estabelecimentos produtivos por regiões do Brasil – natureza jurídica. -----	29
Gráfico 1 – Número de estabelecimentos em trinta e um de dezembro por regiões brasileiras – 2002 – 2012 (1)-----	32
Gráfico 2 – Participação percentual dos estabelecimentos das unidades da federação no total dos estabelecimentos da região Norte – 2002 – 2012 (1)-----	34
Gráfico 3 – Participação percentual dos estabelecimentos das unidades da federação no total dos estabelecimentos da região Nordeste – 2002 – 2012 (1)-----	35
Gráfico 4 – Participação percentual dos estabelecimentos das unidades da federação no total dos estabelecimentos da região Sudeste – 2002 – 2012 (1) -----	35
Gráfico 5 – Participação percentual dos estabelecimentos das unidades da federação no total dos estabelecimentos da região Sul – 2002 – 2012 (1)-----	36
Gráfico 6 – Participação percentual dos estabelecimentos das unidades da federação no total dos estabelecimentos da região Centro-Oeste – 2002 – 2012 (1) (2) -----	37
Figura 2 – Participação percentual dos estabelecimentos por número de empregados no total dos estabelecimentos das regiões – 2012 (1) (2) -----	38
Figura 3 – Participação percentual dos estabelecimentos das regiões no total dos estabelecimentos por número de empregados no total do Brasil – 2012 (1) (2) -----	39
Gráfico 7 – Participação percentual dos estabelecimentos por setores de atividade econômica - Brasil – 2012 (1) (2)-----	41

Figura 5 - Participação percentual dos estabelecimentos por região no total dos estabelecimentos por natureza jurídica – 2012 (1) (2)----- 43

Figura 6 – Participação percentual dos estabelecimentos por natureza jurídica no total dos estabelecimentos das regiões – 2012 (1) (2) ----- 44

LISTA DE SIGLAS

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - (IBGE)

Ministério do Trabalho e Emprego - (MTE)

Relação Anual de Informações Sociais - (RAIS)

organizações não governamentais – ONGs

Teoria das Organizações (TO)

Conselho Empresarial Mundial para o Desenvolvimento Sustentável - [WBCSD]

Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável - [CEBDS]

Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - [PNAD]

Pesquisa Mensal de Emprego - [PME]

Cadastro Geral de Empregados e Desempregados - [CAGED].

Consolidação das Leis do Trabalho - (CLT)

Registros Administrativos - (RAs)

Programa de Disseminação de Estatísticas do Trabalho - [PDET]

Fundo de Garantia do Tempo de Serviço - FGTS

Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas - CNPJ

Cadastro Específico do INSS - CEI

Statistical Package for Social Sciences - SPSS

Superintendência da Zona Franca de Manaus - SUFRAMA

Produto Interno Bruto – PIB

1 INTRODUÇÃO

A economia de mercado nos moldes de uma economia capitalista desenvolveu as bases dinâmicas para produção e distribuição de mercadorias e serviços, meios para atender as necessidades sociais. Portanto, o valor das mercadorias é atribuído a uma qualificação meramente humana e assim, o meio natural por muito tempo ficou em segundo plano.

Nos moldes da economia e organizações atuais, os pilares do desenvolvimento econômico e dos princípios de gestão devem levar em consideração as dimensões econômicas, sociais e ambientais.

Não se pode mais pensar as organizações sem levar em conta um pensamento holístico que tenha por base as dimensões básicas que sustentam a vida em sociedade. Nesse sentido, esse estudo procura revelar as características da estrutura das relações dos estabelecimentos produtivos no Brasil. Base para pensar estrategicamente as organizações do ponto de vista macro e instrumento para o desenvolvimento de uma política de gestão global dos empreendimentos brasileiros.

O fator trabalho é um “alicerce” essencial na discussão sobre estabelecimento; sempre esteve no centro das discussões sobre o funcionamento da economia e das organizações. O fator humano nas empresas é suporte fundamental para o seu desenvolvimento. Sua qualidade e volume determinam o nível de produção e renda de uma economia. O mercado de trabalho e emprego revela o nível de atividade econômica de um país ou região.

O Brasil é um país que tem uma base estatística consolidada sobre mercado de trabalho e emprego, em destaque o trabalho desenvolvido pelo Instituto Brasileiro de

Geografia e Estatística (IBGE) que produz pesquisas periódicas e pelo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) que faz levantamento contínuo de dados do emprego do país. Este último foi utilizado como parâmetro neste trabalho, uma vez que no MTE há uma base de dados dividida em duas dimensões de análise, o emprego formal e os estabelecimentos produtivos. São informações administrativas que permitem conhecimentos diversos e abrangentes sobre o mercado de trabalho.

1.1 PROBLEMATIZAÇÃO

Nenhuma sociedade é capaz de produzir sem organizações formais para tal feito. No cerne da existência de qualquer sociedade está um conjunto de estabelecimentos que criam os bens e serviços para atender as necessidades sociais.

As relações econômicas entre setores produtivos determinam o grau de articulação e o nível de produção e emprego de determinada economia. Conhecer a associação entre estabelecimentos no Brasil, por regiões, poderia identificar o grau de fragilidade das articulações setoriais, colaborando para o desenvolvimento de estratégias de gestão e de políticas que auxiliem na superação das barreiras do desenvolvimento econômico e social entre as regiões do país.

Com o intuito de conhecer o grau de articulação entre estabelecimentos no Brasil, determinou-se o seguinte problema: qual a estrutura das relações entre estabelecimentos produtivos nas regiões do Brasil?

A definição da estrutura das relações entre estabelecimentos formais nas regiões do Brasil, por tamanho, natureza jurídica e setores de atividade econômica, pode servir de base para o desenvolvimento de estudos mais aprofundados sobre o objeto de investigação e promoção de políticas econômicas regionais para empresas e setores.

1.2 OBJETIVOS

Na busca de solução do problema apontado determinou-se como objetivo geral: analisar a estrutura e correlações entre estabelecimentos produtivos formais nas regiões do Brasil em 2012.

Os objetivos específicos foram:

- ✓ Avaliar as características da estrutura dos estabelecimentos formais por regiões entre 2002 e 2012.
- ✓ Analisar as correlações entre estabelecimentos produtivos por natureza jurídica, tamanho (números de empregados) e setores de atividade econômica.

Nesse sentido, foi possível avaliar as características da estrutura dos estabelecimentos no Brasil por regiões, com dados em corte para o ano de 2012, construindo um diagnóstico, que serve de parâmetro para a proposição de políticas que visem alterar quantitativamente e qualitativamente as organizações produtivas do país.

Além disso, verificaram-se as diferenças entre as correlações dos estabelecimentos produtivos por regiões, o que permite compreender o grau de articulação das atividades econômicas em nível regional.

1.3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Os procedimentos metodológicos consistiram no levantamento de informações bibliográficas a respeito das principais correntes de pensamento econômico que tratam do tema. Base para o entendimento das relações entre estabelecimentos, pesquisa e análise de

literatura referente ao mercado de trabalho e emprego e, coleta de dados junto a base estatística de acesso *online* do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE); referentes aos estabelecimentos da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) do Brasil. Realizou-se a tabulação necessária para conversão dos dados absolutos em percentuais e análises das informações geradas. Além disso, calculou-se o coeficiente de correlação de Spearman para avaliar o grau de correlação entre estabelecimentos por regiões do país.

1.4 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

O trabalho é composto por seis capítulos: no primeiro foi construída a introdução; no segundo realizou-se a revisão da literatura, discutindo-se a base teórica de apoio ao estudo, especialmente a economia, administração, empresas e trabalho humano, e ainda o contexto e definições de trabalho e estabelecimentos formais.

O terceiro capítulo trata da metodologia, em que se evidenciam todos os procedimentos para resolver o problema de pesquisa. Realiza-se o teste de normalidade para os dados e descreve-se o instrumento de cálculo, isto é, o coeficiente de Spearman. Além disso, descreve-se a origem e fonte dos dados.

No quarto capítulo constrói-se uma avaliação das características da estrutura dos estabelecimentos do Brasil por regiões, entre 2002 e 2012. Verifica-se, historicamente, a evolução dos estabelecimentos produtivos por regiões do Brasil, considerando uma análise por natureza jurídica, setores de atividade econômica e tamanho dos estabelecimentos (números de empregados).

No quinto, examinam-se as correlações de Spearman entre os estabelecimentos produtivos. A análise foi realizada por região e por natureza jurídica, setores de atividade econômica e tamanho dos estabelecimentos (números de empregados). No último capítulo foi apresentada a conclusão.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO, EMPRESAS E TRABALHO HUMANO

Na área econômica, o pensamento clássico desenvolve análise em uma economia de pleno emprego dos fatores produtivos e de longo prazo, em que a produção se alteraria a partir da própria oferta, que cria renda, gerando poder de compra. A criação de produtos para o mercado gera emprego, o que permite criar capacidade de consumo em função da renda gerada.

Para a economia clássica, o equilíbrio de emprego e da renda seria determinado pela interação entre a oferta e a demanda regulada pelo sistema de preços. Nesse sentido, as variáveis nominais não afetariam variáveis reais da economia, pois estas essencialmente funcionariam como instrumento de troca, não interferindo na taxa de juros nem no nível de investimentos da economia.

A produção, o emprego e a renda dependiam, portanto, da produtividade do trabalho como se explica em Smith (1996):

[...] a riqueza ou o bem-estar das nações é identificado com seu produto anual *per capita* que, dada sua constelação de recursos naturais, é determinado pela produtividade do trabalho “útil” ou “produtivo”— que pode ser entendido como aquele que produz um excedente de valor sobre seu custo de reprodução — e pela relação entre o número de trabalhadores empregados produtivamente e a população total (pp.8-9).

Nota-se que para Smith o trabalho é fator determinante para promover o crescimento de uma economia, criando um ciclo virtuoso, como explica Myrdal, atrelado ao:

[...] crescimento da produtividade do trabalho, que tem origem em mudanças na divisão e especialização do processo de trabalho, ao proporcionar o aumento do excedente sobre os salários permite o crescimento do estoque de capital, variável determinante do volume de emprego produtivo; a pressão da demanda por mão-de-obra sobre o mercado de trabalho, causada pelo processo de acumulação de capital, provoca um crescimento concomitante dos salários e, pela melhora das condições de vida dos trabalhadores, da população; o aumento paralelo do emprego, salários e população amplia o tamanho dos mercados que, para um dado estoque de capital, é o determinante básico da extensão da divisão do trabalho, iniciando-se assim a espiral de crescimento (Smith, 1996, p. 9).

Adam Smith entendia que no modelo apresentado para o contexto econômico, a liberdade dos mercados é capaz de gerar equilíbrio que promovia o bem-estar para o conjunto da população em função do auto interesse dos indivíduos.

[...] Não é da benevolência do açougueiro, do cervejeiro ou do padeiro que esperamos nosso jantar, mas da consideração que eles têm pelo seu próprio interesse. Dirigimo-nos não à sua humanidade, mas à sua autoestima, e nunca lhes falamos das nossas próprias necessidades, mas das vantagens que advirão para eles. Ninguém, a não ser o mendigo, se sujeita a depender, sobretudo da benevolência dos semelhantes (Smith, 1996, p.74).

As preocupações das empresas estavam associadas ao que, como e para quem produzir, determinando o uso mais eficiente dos fatores de produção (Terra, Capital, Trabalho, Tecnologia e Capacidade Empresarial) que maximizasse os lucros.

As questões econômicas até a década de 1930 estavam atreladas as ideias liberais, os pensamentos clássicos explicavam o funcionamento da economia e o Estado deveria ser o mínimo possível para dá liberdade ao desenvolvimento produtivo. Com a crise da Bolsa de Nova York em 1929, iniciam-se as preocupações com o conjunto da economia, gerando espaço para o surgimento do que se chama de macroeconomia. Keynes com sua obra *Teoria Geral do Emprego, do Juro e da Moeda* de 1936 teve contribuição fundamental.

Na teoria de curto prazo de Keynes, a economia com capacidade ociosa, dependeria de estímulos da demanda para aumentar a oferta e emprego. Assim, a demanda determinaria o aumento da produção e emprego e associaram-se as flutuações dos investimentos.

Agora temos as duas peças básicas para melhor entender as flutuações do investimento e, portanto, da demanda agregada: a escolha intemporal entre reter ativos de liquidez universal (moeda), de um lado, e empreender a criação de ativos de liquidez específica (fábrica de auto e móveis), de outro.

A segunda lâmina da tesoura é a oferta agregada, ou as motivações empresariais para ampliar ou contrair a produção e o emprego coerente. O ponto de partida é a teoria de formação dos preços. Da expectativa de quanto será absorvido pelo mercado e dado o processo de barganha de fixação da taxa de salário nominal, assim como o estoque de capital e a tecnologia — portanto, a relação inversa entre nível de emprego e a produtividade do trabalho —, o empresário fixa tentativamente o preço com o qual espera vender o volume planejado de produto.

Por resíduo, se realizada a venda esperada, ocorre o lucro. Isso define o volume planejado de vendas e, portanto, a Oferta Agregada (Keynes, 1996, p.14).

A avaliação dos produtores pode criar alterações de capacidade de produção, a partir da análise da eficiência marginal do capital e expectativa otimista dos empreendedores quanto ao futuro. Em Keynes (1996) afirma-se “Em crescimento, com expectativas otimistas de lucro futuro, os investimentos geram mais emprego, maior nível de produto e de renda e, portanto, maior nível de consumo e poupança.” (p.11).

Na Teoria keynesiana, as variáveis nominais afetam o lado real da economia e com a inserção do motivo especulação de demanda por moeda, poder-se-ia afetar o nível de taxa de juros e assim, por exemplo, taxas de juros menores provocariam estímulos aos investimentos e consumo, aumentando o emprego e a renda.

Keynes elabora sobre o risco da iliquidez a partir da demanda de dinheiro. Este comanda um “prêmio” de liquidez sobre todas as demais mercadorias. Este prêmio de liquidez determina, por seu turno, a taxa de juros. Keynes, obviamente, pensa num sistema monetário estável e não sujeito a processos inflacionários crônicos. (Keynes, 1996, p.13)

Em consonância com esses argumentos, como os preços e salários não são flexíveis, já previstos pelo pensamento clássico, dificilmente o equilíbrio de emprego e da renda seriam determinados pelos ajustes de preços.

Portanto, como participante da demanda agregada, o governo pode colaborar com as crises econômicas, ampliando gastos em períodos de declínio da atividade econômica.

Isso provocaria a manutenção da renda, consumo e emprego, mantendo os empreendedores estimulados a produzirem.

O nível de emprego e renda de uma economia depende da dinâmica do setor produtivo. No processo de produção, cria-se a renda que remunera os fatores de produção, o que permite a demanda no conjunto da economia; independente da motivação da demanda ou da oferta.

Ainda somos suficientemente keynesianos para acreditar que, a curto prazo, pelo menos em situações normais, a demanda tem um papel dominante na determinação dos níveis e das variações do produto. Por outro lado, numa perspectiva de longo prazo, é evidente que a expansão da capacidade produtiva - o domínio da oferta - tem de ser levado em consideração. Mas não se trata de ter dois botões de controle, um para ativar o modelo de curto prazo e o outro para trazer à tona o modelo de longo prazo. É um mesmo modelo, no qual os conceitos fundamentais são os de demanda e oferta, que explica as variações do produto, tanto a curto, quanto ao longo prazo. Em certas circunstâncias, a demanda desempenha o principal papel; noutras, é a oferta que o faz. (Maia Gomes; Vergolino, 1995)

Nesse sentido, as empresas são as unidades básicas do sistema de produção e o volume de emprego e renda de uma economia está associado à qualidade e dimensão das empresas no mercado. Empresas, na literatura econômica, são as entidades jurídicas que mobilizam os fatores de produção para gerar bens e serviços que atendam necessidades. Os outros agentes econômicos que participam do processo de produção são o governo e as instituições sem fins lucrativos que produzem serviços coletivos, não mercado.

Na teoria da administração, Chiavenato (2003) esclarece:

As organizações são extremamente heterogêneas e diversificadas, de tamanhos diferentes, de características diferentes, de estruturas diferentes, de objetivos diferentes. Existem organizações lucrativas (chamadas empresas) e organizações não lucrativas (como Exército, Igreja, serviços públicos, entidades filantrópicas, organizações não governamentais - ONGs - etc.). A Teoria das Organizações (TO) é o campo do conhecimento humano que se ocupa do estudo das organizações em geral (p.2).

Independente da terminologia, nenhuma sociedade sob a égide da economia de mercado ou em uma economia centralizada, pode promover os bens materiais e imateriais para seus indivíduos, atendendo suas necessidades sociais, sem organizações capazes de gerá-los.

Ao longo do tempo, as empresas vêm mudando sua forma de participação no contexto social de produção. Com o conceito de desenvolvimento sustentável, definido em 1987 pela Comissão de 77, na possibilidade das gerações futuras atenderem as suas próprias necessidades, verificou-se que houve a diluição do conflito entre meio ambiente e crescimento econômico. As empresas então começaram a participar desse processo de discussão.

Em 1991, o Conselho Empresarial Mundial para o Desenvolvimento Sustentável [WBCSD] lançou o conceito de eco-eficiência para a Conferência sobre Meio Ambiente do Rio em 1992. É um conceito que representa o ponto de partida das empresas quanto à questão ambiental. O Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável [CEBDS], de 2004, descreve que:

A eco-eficiência é alcançada mediante o fornecimento de bens e serviços a preços competitivos que satisfaçam as necessidades humanas e tragam qualidade de vida, ao mesmo tempo em que reduz progressivamente o impacto ambiental e o consumo de recursos ao longo do ciclo de vida, a um nível no mínimo, equivalente à capacidade de sustentação estimada da Terra. (p.1).

A incorporação da questão ambiental nas empresas é um passo importante para ampliar o processo de sustentabilidade ambiental, amenizando as externalidades negativas decorrentes dos processos produtivos.

Na literatura, alguns autores verificam que de imediato, esse processo pode elevar os custos e os preços dos produtos no mercado, mas atualmente constatou-se que sustentabilidade promove aumento nos lucros e tornou-se pilar de competitividade entre as empresas. As mudanças apontam que desenvolver práticas e coeficientes permite otimização e eficiência nos processos produtivos, reduzindo custos, pois reduzem desperdícios e cria maior valor agregado com cada vez mais, menor quantidade de materiais.

Na literatura destaca-se que, para a economia ambiental neoclássica, o meio ambiente é uma restrição relativa, pois o progresso científico e tecnológico poderá superar os obstáculos, entretanto, para os economistas ecológicos, apesar de considerarem importante o progresso científico e tecnológico, para aumentar a eficiência no uso dos recursos naturais, esses admitem que a natureza imponha o limite que o sistema econômico deve operar. Nesse sentido é importante a alteração nos padrões sociais de produção e consumo, desenvolvendo-se uma mudança importante de atitude e comportamento na sociedade.

Nesse processo discussão e atitude, construíram-se os pilares básicos da sustentabilidade empresarial e social. A economia deve ser eficiente e lucrativa; deve existir prudência ecológica, para que o meio ambiente suporte o processo de manutenção da sociedade e deve existir a responsabilidade social, papel importante para empresas promoverem sua responsabilidade sociopolítica e distribuir renda, porém o sistema público não consegue em sua totalidade.

As empresas vêm incorporando mais responsabilidades no sistema social de produção. Donaire (1999) aponta que existia uma visão tradicional da empresa no passado que visava apenas o lucro, resolvendo os problemas microeconômicos fundamentais, mas agora ela tornou-se uma instituição sociopolítica com responsabilidades sobre o meio ambiente e em outras dimensões sociais e econômicas.

Nesse processo, as empresas como instituições sociopolíticas assumem novas funções o que exige forte interação com os atores da sociedade, os *stakeholders* são importantes para desenvolvimento e manutenção no ambiente competitivo das empresas. Portanto, os pilares do desenvolvimento das empresas estão atrelados ao conjunto de relações da empresa com o meio em que opera; em função de seu papel ativo como agente transformador da realidade social.

A dinâmica das empresas determina o nível de emprego e este é um indicador agregado importante para avaliar o nível de atividade econômica de um país.

O elemento humano na empresa é a base fundamental para combinar os demais fatores e criar as utilidades para atender as necessidades sociais. No entanto, a gestão dos recursos humanos é complexa e pode direcionar ao sucesso ou insucesso de qualquer empreendimento.

McGregor mostra as opções para se administrar o trabalhador e suas atividades, considerando a Teoria X em que pressupõe que as pessoas não gostam e evitam o trabalho

e precisam ser guiadas e; a Teoria Y, em contraste, considera que os indivíduos têm necessidade de trabalhar e desejo por responsabilidade e realização. (Drucker, 2002)

Para Drucker (2002) evidenciam-se provas em favor da Teoria Y, pois ele entende que a maioria dos trabalhadores procuram gostar de seu trabalho e buscam realizá-lo com satisfação. Relata o autor que no final da década de quarenta, comprovou-se a Teoria Y na General Motors.

A Teoria Y, por si só, não é adequada, pois colocando as responsabilidades sobre o trabalhador e visando antes de tudo a realização, exigia muitíssimo do trabalhador e também do administrador. (Drucker, 2002).

A tese que se fundamenta a partir da discussão é que o trabalhador precisa da segurança de direção e comando, pois a Teoria Y não é permissiva, não significa ausência de restrições. Drucker (2002) expõe “Ela é um chefe severo, sob vários aspectos mais severos que a Teoria X que substitui. A Teoria Y precisa realizar o que a Teoria X realizou, em ainda muito mais — doutra forma tornar-se-á um fardo pesado demais para os trabalhadores e fará exigências que nenhum ser humano conseguirá cumprir.” (p.310)

Esclarece então o referido autor a incompatibilidade da Teoria X e Teoria Y.

[...] Implica que não é a natureza humana, mas sim a estrutura do emprego e do trabalho que, na realidade, determina como as pessoas agirão e qual a administração que irão precisar.

Sabemos também que as pessoas podem adquirir o hábito da realização, mas podem, por outro lado, adquirir o hábito da derrota. Novamente, isto não é compatível com a Teoria X nem com a Teoria Y da natureza humana. (p.310)

Assim, Drucker entende que o desejo de realização é condicionado essencialmente pela cultura e pelas experiências e o administrador tem que exigir muito de si e entender a realidade, o contexto atual em que está inserido, de forma que compreenda como executar sua tarefa e o trabalhador desenvolver suas atividades. Para o autor o chicote e a cenoura na abordagem clássica da administração não funcionam mais. Sob este novo regime psicológico, a persuasão substitui o comando e deve-se descobrir substitutos para a segurança de comando e proteção que a Teoria X proporciona.

Nesse sentido, as organizações atualmente buscam novas formas de gestão baseada no investimento em pessoas, com a identificação, aproveitamento e desenvolvimento do capital intelectual. Soviensi e Stigar (2007) afirmam:

Observa-se que existe um grande esforço no sentido de mudar do antigo modelo burocrático para um modelo de gestão gerencial que em muitos casos grandes avanços aconteceram, como por exemplo, a introdução de novas técnicas orçamentárias, descentralização administrativa de alguns setores, redução de hierarquias, implementação de instrumentos de avaliação de desempenho organizacional.

A real vantagem competitiva no mercado não está somente representada no financeiro ou nos altos investimentos em tecnologia, entre outros exemplos que poderíamos citar, mas sim nas pessoas que compõem a organização, que movimentam tudo isto no cotidiano. A partir da década de 90, com as profundas mudanças nos cenários nacional e Internacional como a globalização, tiveram a necessidade urgente de buscar novos paradigmas de gestão. Assim precisamos quebrar os velhos paradigmas para entender a empresa e as pessoas como gestoras e colaboradoras bem como entender o novo conceito de gestão de pessoas. (p.4)

Não se pode pensar os estabelecimentos produtivos sem considerar as relações entre agentes econômicos e as teorias que norteiam as tomadas de decisões. A produção e emprego depende das relações entre setores, mas estas não são suficientes sem a compreensão e atuação dos recursos humanos.

2.2 TRABALHO E ESTABELECIMENTOS FORMAIS: CONTEXTO E DEFINIÇÕES

O emprego de fatores de produção é determinante para criar o nível de produto da economia. As empresas precisam combinar os fatores produtivos definidos como Terra, Capital, Trabalho, Tecnologia e Capacidade empresarial para criar os bens e serviços que atendem necessidades. Os bens e serviços criados representam a agregação de valor nas etapas produtivas que representam o volume de renda que remuneram os fatores produtivos adicionado dos impostos líquidos de subsídios. A produção significa em concepção neoclássica da corrente de pensamento econômico em produção de utilidades que satisfazem necessidades. Incorpora, portanto, toda e qualquer atividade que gere bens tangíveis ou intangíveis.

A dinâmica das empresas como instituições sociopolíticas tem gerado melhor qualidade de emprego no Brasil, mas os dados do MTE (2013) mostram que há maior participação percentual do emprego público no total do emprego das unidades da federação, em economias mais atrasadas. Há necessidade de desenvolvimento de economias mais atrasadas para reduzir o peso do emprego público.

Ramos (2007) afirma, por definição do IBGE, que trabalho em atividade econômica é o exercício de:

- ✓ Ocupação remunerada em dinheiro, produtos, mercadorias ou benefícios – como moradia, alimentação e roupas – na produção de bens e serviços;
- ✓ Ocupação remunerada em dinheiro ou benefícios no serviço doméstico; e

- ✓ Ocupação sem remuneração na produção, desenvolvida durante pelo menos uma hora na semana (de referência). (p.9)

O trabalho é um fator básico para os processos de crescimento econômico e desenvolvimento das organizações. A educação tem sido um fator determinante, principalmente como exemplo em nações que investiram de forma correta e estrategicamente na qualificação de seu povo.

Como expõe Souza (2005),

O crescimento da renda, variável fundamental do desenvolvimento, não se explica apenas pelo emprego de mais capital ou de mais trabalho. A educação geral e a educação feminina apresentam correlação positiva e significativa com o crescimento da renda. (p.1).

No Brasil, o mercado de trabalho é avaliado considerando as informações de pesquisas domiciliares como a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios [PNAD] e a Pesquisa Mensal de Emprego [PME] do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [IBGE]. Este, a partir de determinada metodologia, calcula o nível de emprego e a taxa de desemprego no Brasil. A Pesquisa Mensal do Emprego do IBGE produz indicadores mensais sobre a força de trabalho, permitindo avaliar as flutuações e a tendência, a médio e em longo prazo, do mercado de trabalho, importantes para o planejamento socioeconômico. Essas pesquisas domiciliares têm metodologia que selecionam os indivíduos que prestam as informações a partir de uma amostra representativa da realidade, o que garante a sua confiabilidade e seu tratamento estatístico.

Em relação ao mercado de trabalho existem ainda as informações de registros administrativos. Destes registros do mercado de trabalho e emprego, no Brasil, destacam-

se dois sistemas de informação do Ministério do Trabalho e Emprego [MTE], a Relação Anual de Informações Sociais [RAIS] com dos dados que as empresas e empregadores de mão-de-obra são obrigados a enviar, anualmente, ao Ministério; e o Cadastro Geral de Empregados e Desempregados [CAGED]. Os dados apresentam características básicas dos empregados, como sexo, idade, escolaridade, ocupação, salário, e dos estabelecimentos, como setor de atividade, número de admissões e desligamentos. (Jannuzzi, 2009)

Conforme Ramos (2007) as diferenças entre a RAIS e CAGED são três diferenças importantes

[...] Em primeiro lugar, o CAGED compreende apenas os trabalhadores formais celetistas – regidos pela Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) –, enquanto a RAIS inclui também os trabalhadores estatutários, temporários e avulsos. Em segundo lugar, a RAIS considera o estoque de empregados com vínculo em 31 de dezembro de cada ano, enquanto o CAGED descreve o fluxo de admitidos e desligados no mês de referência. Por fim, apenas as empresas que apresentaram movimentação respondem o CAGED, diferentemente da RAIS, na qual todas as empresas, independentemente de apresentarem movimentação durante o ano, são obrigadas a declarar informações ao MTE. (p. 10)

A RAIS é um Registro Administrativo criado pelo Decreto nº 76.900/75, e alimentado com dados do mercado formal, incluindo os empregados celetistas, estatutários, avulsos, temporários, dentre outros. As informações da RAIS apresentam-se nos níveis de desagregação geográfico, setorial e ocupacional.

Alguns dos problemas dos Registros Administrativos (RAs) são apontadas por Ramos (2007)

Por sua vez, os RAs são formados por informações prestadas pelas empresas, normalmente para atender necessidades de fiscalização, monitoramento e administração, e não como fonte estatística, o que pode comprometer a qualidade dos dados para outros objetivos. Sem dúvida o caráter censitário, haja vista que as empresas formalmente constituídas são obrigadas a enviar as informações ao MTE, confere alguma atratividade aos RAs, [...]. Não obstante, o fato de os RAs serem limitados ao setor formal restringe sobremaneira o escopo das investigações possíveis. (p.10)

Como a RAIS considera apenas o mercado formal não é representativa de todo o mercado de trabalho do país. Exclui os trabalhadores autônomos, empresários sem vínculo empregatício formal com sua organização e a mão-de-obra sem registro em carteira de trabalho. Mesmo assim, apresenta informações importantes para o planejamento público (Jannuzzi, 2009).

O Anuário Estatístico RAIS apresenta os dados em nível Brasil, dispostas no *site* do MTE através do Programa de Disseminação de Estatísticas do Trabalho [PDET] pelo acesso *online*, através do software DARDO que gerencia as informações da base de dados. O acesso ocorre pelas duas bases de dados: RAIS ou CAGED. Em relação a RAIS existem duas grandes estruturas:

- Estabelecimentos, com a distribuição geográfica e setorial dos estabelecimentos segundo o tamanho em 31/12.
- Vínculos - Empregos em 31/12, classificados quanto ao gênero, faixa etária, tamanho do estabelecimento, natureza jurídica, faixa de remuneração média em salário mínimo, etc.

Os estabelecimentos representam o número de estabelecimentos segundo tamanho do estabelecimento e subsetor de atividade econômica por área geográfica.

O Vínculos - Empregos em 31/12 é o estoque do emprego no final de cada ano (em 31 de dezembro).

De acordo com Ministério do Trabalho e Emprego (2010) alguns dos principais conceitos definidos são:

Vínculo empregatício e emprego – Como vínculo empregatício entende-se a relação de emprego mantida com o empregador durante o ano-base e que se estabelece sempre que ocorrer trabalho remunerado com submissão hierárquica ao empregador e horário pré-estabelecido por este. Esta relação pode ser regida pela Consolidação das Leis do Trabalho – CLT ou pelo Regime Jurídico Único, no caso de empregado estatutário. Adicionalmente a RAIS levanta dados sobre vínculos de trabalhador avulso, trabalhador temporário (Lei no 6.019, de 03.01.74), menor aprendiz, diretor sem vínculo que tenha optado por recolhimento do FGTS e trabalhador com contrato de trabalho por prazo determinado (Lei no 9.601, de 21.01.98). O número de empregos numa determinada data de referência corresponde ao total de vínculos empregatícios ativos nesta data. O número de empregos (postos de trabalho) é diferente do número de pessoas empregadas, pois um mesmo indivíduo pode estar ocupando mais de um posto de trabalho na data de referência.

Tipo de vínculo – Normalmente o vínculo empregatício ou relação de emprego de um trabalhador é regido pela Consolidação das Leis do Trabalho - CLT - ou, no caso de vínculo estatutário, pelo Regime Jurídico Único (federal, estadual e municipal) e militar. Eventualmente, o vínculo também pode ser de tipo:

trabalhador avulso, trabalhador temporário (Lei no 6.019, de 03.01.74), menor aprendiz, diretor sem vínculo que tenha optado por recolhimento do FGTS e trabalhador com contrato de trabalho por prazo determinado (Lei no 9.601, de 21.01.98).

Remuneração média mensal individual em salários mínimos – Média aritmética das remunerações mensais de cada vínculo; sendo que antes do cálculo da média cada uma das remunerações mensais nominais é dividida pelo valor do salário mínimo vigente no mês de referência, considerando apenas os meses ou frações – no caso de meses de admissão ou rescisão – efetivamente trabalhados. Ou seja, trata-se da soma das remunerações mensais em salários mínimos de um vínculo dividido pela quantidade de meses efetivamente trabalhados.

Estabelecimento – O levantamento da RAIS é feito em nível de estabelecimento empregador. Um estabelecimento empregador é definido como sendo uma unidade que tenha um código específico no CNPJ - Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas - ou no CEI - Cadastro Específico do INSS. Mesmo empresas que declaram a RAIS de forma centralizada devem fornecer informações separadas para cada estabelecimento. Somente são considerados neste produto os estabelecimentos que apresentaram algum empregado em 31/12 ou que tiveram alguma admissão ou desligamento ao longo do ano.

Tamanho do estabelecimento – O tamanho do estabelecimento é determinado pelo número de empregos nele existente em 31/12 de cada ano-base. Os estabelecimentos de tamanho ZERO presentes neste produto são aqueles que, embora não tendo empregados em 31/12, apresentaram alguma admissão ou desligamento ao longo do ano. (pp.11-14)

Neste estudo “Estrutura das relações entre estabelecimentos produtivos no Brasil: uma abordagem organizacional da problemática” analisam-se especificamente os estabelecimentos produtivos e suas correlações por regiões do Brasil.

3 METODOLOGIA

Conforme Pradanov e Freitas (2013) as pesquisas científicas podem ser divididas quanto a sua natureza, forma do problema e fins da pesquisa. As características determinam os procedimentos e instrumentos utilizados.

Considerando as definições de Pradanov e Freitas (2013), o enquadramento deste estudo sobre as características da estrutura das relações entre estabelecimentos nas regiões do Brasil é o seguinte: a forma de pesquisa adotada neste estudo foi, quanto a sua natureza, básica. Do ponto de vista do problema caracteriza-se como uma pesquisa quantitativa e quanto aos fins, à mesma foi exploratória. O procedimento técnico adequado a pesquisa foi caracterizado por ser uma pesquisa bibliográfica e documental, utilizando-se de fonte bibliográfica e fontes de dados secundários.

Os autores afirmam que uma pesquisa básica objetiva gerar conhecimentos novos para o avanço da ciência sem aplicação prática prevista. E a pesquisa quantitativa: “considera que tudo pode ser quantificável, o que significa traduzir em números opiniões e informações para classificá-las e analisá-las. Requer o uso de recursos e de técnicas estatísticas.” (Pradanov e Freitas 2013, p.69) Além disso, as pesquisas exploratórias procuram promover maior familiaridade com o assunto, com planejamento flexível, o que permite o estudo do tema sob diversos ângulos e aspectos.

A pesquisa foi realizada, construindo-se uma pesquisa bibliográfica que possibilitou o conhecimento específico do tema abordado na investigação e dos conceitos básicos. Depois, coletou-se os dados, realizando-se, em seguida, a tabulação e análise.

Determinou-se como tema o mercado de trabalho e emprego, com foco nos estabelecimentos produtivos das regiões do Brasil entre 2002 a 2012, para se verificar a estrutura da participação dos setores no total da estrutura de produção do país. Na busca de

avaliar o grau de relação entre os estabelecimentos, calcularam-se as correlações com dados em corte para o ano de 2012, de maneira que se permitisse verificar as diferenças regionais. Uma referência para o desenvolvimento de política global de gestão organizacional que considere as peculiaridades regionais.

A compreensão da estrutura das relações entre estabelecimentos no Brasil, como já se enfatizou, pode ajudar no desenvolvimento de trabalhos e políticas públicas adequadas para cada região do Brasil.

Nesse sentido, definiram-se duas dimensões para análise:

1) Evolução do número de estabelecimentos produtivos por tamanho (número de empregados), natureza jurídica e setores de atividade econômica. Os dados foram do estoque de estabelecimentos da RAIS, de 2002 a 2012;

2) Análise das relações entre estabelecimentos produtivos nas regiões do Brasil por tamanho do estabelecimento (número de empregados), setores de atividade econômica e natureza jurídica (setor público, empresa privada, etc.).

Utilizou-se o coeficiente de correlação de Spearman com dados em corte para o ano 2012.

3.1 DEFINIÇÃO DO MODELO

O modelo conceitual de estudo ficou definido a partir da construção de um delineamento correlacional, que segundo Dancey e Reidy (2006) poder-se-ia utilizar dois tipos de técnicas estatísticas, o coeficiente de correlação momento-produto de Pearson ou coeficiente de correlação de Spearman. Este mostrou-se mais adequado para avaliar os estabelecimentos.

A força de associação linear entre duas variáveis X e Y é medida pelo coeficiente de correlação que Ferreira (2006) apresenta:

$$r_{X,Y} = \frac{n \cdot \sum X_i \cdot Y_i - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{\sqrt{[n \cdot \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2] \cdot [n \cdot \sum Y_i^2 - (\sum Y_i)^2]}}$$

O coeficiente de correlação varia entre -1 e 1, determinando forte correlação positiva = + 1, forte correlação negativa = - 1, sem correlação = 0.

Para o uso do coeficiente de correlação r as variáveis devem ser aleatórias e oriundas de uma população normal. Dancey e Reidy (2006) afirmam “A suposição mais importante é a de que os dados são provenientes de uma população normalmente distribuída. Se você tem um grande número de participantes, essa suposição será provavelmente satisfeita”. (p.185)

Realizou-se, portanto um teste de normalidade, Kolmogorov-Smirnov, por dimensão de análise (natureza jurídica, tamanho, setores de atividade econômica) para o conjunto dos municípios analisados no país, conforme tabelas (1, 2 e 3).

Tabela 1 – One - Sample Kolmogorov-Smirnov Test – natureza jurídica.

		Setor Público Federal	Setor Público Estadual	Setor Público Municipal	Setor Público - Outros	Entidade Empresa Estadual	Entidade Empresa Privada	Entidades sem Fins Lucrativos	Pessoa Física e Outras Organizações Legais
N		5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	,61	,33	2,29	,19	3,81	544,92	45,31	66,64
	Std. Deviation	5,803	4,078	1,655	,523	19,465	4331,135	552,525	175,937
Most Extreme Differences	Absolute	,458	,473	,332	,499	,422	,450	,467	,352
	Positive	,409	,473	,332	,499	,392	,374	,418	,264
	Negative	-,458	-,468	-,287	-,355	-,422	-,450	-,467	-,352
Kolmogorov-Smirnov Z		34,174	35,318	24,804	37,210	31,507	33,565	34,862	26,290
Asymp. Sig. (2-tailed)		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Fonte: SPSS (2014)

Tabela 2 – One - Sample Kolmogorov-Smirnov Test – Setores de atividade econômica

		Indústria	Construção Civil	Comércio	Serviços	Agropecuária	
N		5565	5565	5565	5565	5565	
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	68,76	34,91	264,21	238,25	57,98	
	Std. Deviation	486,752	251,492	1871,201	2424,971	100,030	
	Most Extreme Differences	Absolute	,444	,445	,444	,461	,281
		Positive	,361	,374	,365	,397	,220
		Negative	-,444	-,445	-,444	-,461	-,281
Kolmogorov-Smirnov Z		33,109	33,182	33,111	34,392	20,969	
Asymp. Sig. (2-tailed)		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Tabela 3 – One - Sample Kolmogorov-Smirnov Test – números de empregados (tamanho)

		De 0 Empregado	De 1 a 4	De 5 a 9	De 10 a 19	De 20 a 49	De 50 a 99	De 100 a 249	De 250 a 499	De 500 a 999	De 1000 ou Mais	
N		5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565	
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	72,07	370,33	108,05	59,46	34,06	10,33	5,91	2,11	1,02	,75	
	Std. Deviation	454,254	2535,341	943,901	549,714	341,057	107,159	58,211	20,007	9,076	7,627	
	Most Extreme Differences	Absolute	,437	,442	,454	,457	,460	,462	,460	,458	,455	,461
		Positive	,356	,363	,382	,385	,392	,398	,404	,412	,406	,407
		Negative	-,437	-,442	-,454	-,457	-,460	-,462	-,460	-,458	-,455	-,461
Kolmogorov-Smirnov Z		32,598	32,968	33,900	34,087	34,332	34,434	34,284	34,166	33,954	34,372	
Asymp. Sig. (2-tailed)		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Fonte: SPSS (2014)

Fonte: SPSS (2014)

Como se pode observar nas três tabelas anteriores, não houve distribuição para Normal para o conjunto da população, estabelecimentos nos municípios do Brasil. Nos quadros, a Asymp. Sig. deveria ser maior no mínimo que 5% para aceitar a hipótese de distribuição normal. Além do mais, o SPSS indicaria com a letra **a** quando ocorre distribuição normal.

Nesse sentido, apesar do tamanho da amostra obedecer a lei dos grandes números, o teste formal mostra que a população não tem distribuição normal. Além do mais, algumas das sub-amostras que foram utilizadas para calcular as correlações das regiões foram pequenas, optou-se portanto por utilizar o coeficiente de correlação de **Spearman** ao invés de usar Pearson.

Deve-se ressaltar como explica Dancey e Reidy (2006) que o r de Pearson e ρ (r_ρ) de Spearman ou r_s são semelhantes e interpretados da mesma maneira, sendo que Pearson deve ser usado quando os dados satisfazem os testes paramétricos e o Spearman, não.

Como expõe Ferreira (2006) o coeficiente de Spearman mede a “associação ou correlação entre as variáveis X e Y usando um coeficiente não paramétrico, baseado nos números de ordem (“rank”) dos pares (X,Y) das observações em cada uma das variáveis.” (p.36). É calculado como segue:

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^N d_i^2}{N^3 - N}$$

“onde d_i é a diferença entre os números de ordem das observações x_i e y_i , isto é, $d_i = n^\circ$ de ordem de $x_i - n^\circ$ ordem de y_i . O coeficiente de correlação r_s é adimensional e situa-se no intervalo $-1 \leq r_s \leq 1$.” (Ferreira, 2006, p.36)

Ferreira (2006) afirma que para determinar a significância do coeficiente, teste as seguintes hipóteses:

H_0 : X e Y não estão correlacionadas (ou seja, $r_s = 0$);

H_1 : X e Y estão correlacionadas (ou seja, $r_s \neq 0$).

Pode-se, ainda, atribuir a hipótese de distribuição normal do coeficiente r_s , procurando-se construir uma distribuição normal padrão, Z.

Como já se evidenciou, o coeficiente de Spearman varia entre -1 e 1, podendo assumir o valor zero, conforme figura 1.

Figura 1 - Faixas de variação do coeficiente de Spearman

Perfeito	+1	-1
	+0,9	-0,9
Forte	+0,8	-0,8
	+0,7	-0,7
	+0,6	-0,6
Moderado	+0,5	-0,5
	+0,4	-0,4
	+0,3	-0,3
Fraco	+0,2	-0,2
	+0,1	-0,1
Zero	0	

Fonte: Dancey e Reidy (2006)

Em relação a variável estabelecimentos produtivos, calculou-se para o conjunto dos municípios do Brasil e para os municípios das regiões as correlações de Spearman entre estabelecimentos, para avaliar o grau de associação linear entre as variáveis.

3.2 DADOS: ORIGEM E PROCEDIMENTOS

Os dados são de origem de registros administrativos, consolidados na base de dados do Ministério do Trabalho e Emprego do Brasil, com referência básica na Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) que apresenta o estoque de emprego e dos estabelecimentos em 31 de dezembro de cada ano.

O tamanho da amostra ficou determinado pelo conjunto dos dados administrativos registrados na RAIS em cada ano, que representamas informações prestadas pelas instituições sobre os estabelecimentos e emprego.

Nas correlações de Spearman, a base do MTE apresentou 5.565 registros (municípios) para o conjunto do Brasil. Para cada região, utilizou-se o número de registros (municípios) apresentados na base do referido Ministério.

Os dados foram recolhidos na base de dados *online* do Ministério do Trabalho e Emprego do BRASIL através da internet pelo software DARDO que gerencia as informações da base de dados. Dardo é um programa de disseminação das estatísticas do trabalho; uma ferramenta que permite extrair informações de sistemas, possibilitando análise. Permite acesso à informação em vários anos em forma de tabelas com referências cruzadas em até cinco dimensões (linha, sublinha, coluna, subcoluna e quadro), mapas, gráficos e aprofundamentos ao registro e; libera consultas de múltiplas bases de dados com operações aritméticas básicas e avançadas nos resultados das consultas. Tem compatibilidade com formatos TXT, CSV, XLS, HTML, XML e PDF (MTE, 2013).

Após a pré-tabulação dos dados na base de dados do MTE, os mesmos foram exportados para o Excel XLS (Microsoft), onde ocorreu a tabulação definitiva que permitiu a análise da evolução dos estabelecimentos e a análise das correlações para as regiões do Brasil (Sul, Nordeste, Norte, Centro-Oeste e Sudeste).

A tabulação ocorreu com uso de técnicas estatísticas em que se calcularam tabelas, gráficos e figuras e depois ocorreu a aplicação da técnica estatística para calcular o coeficiente de correlação de Spearman.

As correlações de Spearman para o Brasil e regiões foram calculadas considerando o volume de estabelecimentos por municípios (5.565 registros – para o Brasil) por Natureza Jurídica, Setores de atividade econômica e tamanho (números de empregados) conforme quadros (1, 2, 3).

Quadro 1 – Estrutura de apresentação dos estabelecimentos produtivos por regiões do Brasil – natureza jurídica.

Municípios	Regiões	Natureza jurídica							
		Setor Público Federal	Setor Público Estadual	Setor Público Municipal	Setor Público - Outros	Entidade Empresa Estadual	Entidade Empresa Privada	Entidades sem Fins Lucrativos	Pessoa Física e Outras Organizações Legais
Município 1	Norte								
Município n	Norte								
Município 1	Nordeste								
Município n	Nordeste								
Município 1	Sul								
Município n	Sul								
Município 1	Sudeste								
Município n	Sudeste								
Município 1	Centro-oeste								
Município n	Centro-oeste								

Fonte: SPSS (2014)

Quadro 2 – Estrutura de apresentação dos estabelecimentos produtivos por regiões do Brasil – Setores de atividade econômica.

Municípios	Regiões	Setores atividade econômicas				
		Indústria	Construção civil	Comércio	Serviços	Agropecuária
Município 1	Norte					
Município n	Norte					
Município 1	Nordeste					
Município n	Nordeste					
Município 1	Sul					
Município n	Sul					
Município 1	Sudeste					
Município n	Sudeste					
Município 1	Centro-oeste					
Município n	Centro-oeste					

Fonte: SPSS (2014)

Quadro 3 – Estrutura de apresentação dos estabelecimentos produtivos por regiões do Brasil – número de empregado (tamanho).

Municípios	Regiões	Número de empregados									
		De 0 Empregado	De 1 a 4	De 5 a 9	De 10 a 19	De 20 a 49	De 50 a 99	De 100 a 249	De 250 a 499	De 500 a 999	De 1000 ou Mais
Município 1	Norte										
Município n	Norte										
Município 1	Nordeste										
Município n	Nordeste										
Município 1	Sul										
Município n	Sul										
Município 1	Sudeste										
Município n	Sudeste										
Município 1	Centro-oeste										
Município n	Centro-oeste										

Fonte: SPSS (2014)

Os espaços vazios na estrutura representam o volume de estabelecimentos produtivos localizados nos municípios do país ou região. Para o cálculo das correlações, realizou-se o cruzamento dos estabelecimentos por natureza jurídica, setores de atividade econômica e tamanho (número de empregados).

3.3 HIPÓTESES

As possíveis respostas ao problema que foram submetidas ao crivo da escolha metodológica foram:

- H1: Espera-se forte concentração dos estabelecimentos produtivos em algumas das regiões do Brasil;
- H2: Ocorre uma distribuição de estabelecimentos em uma estrutura relativamente rígida ao longo do tempo;
- H3: Os estabelecimentos do setor público têm baixas correlações com os estabelecimentos por setores de atividade econômica;
- H4: Os estabelecimentos menores correlacionam-se mais com empreendimentos pequenos.

No capítulo que segue, analisam-se os primeiros resultados do estudo no âmbito das características da estrutura dos estabelecimentos no Brasil, em que se inicia a refutação ou comprovação das hipóteses ora apresentadas.

4 CARACTERÍSTICAS DA ESTRUTURA DOS ESTABELECIMENTOS PRODUTIVOS NO BRASIL

Os dados sobre estabelecimentos do MTE, mesmo com limitações de ordem metodológica, não revelando o total do país, é uma referência importante, principalmente como instrumento de comparação inter-regional, pois a metodologia homogênea de cálculo (informes administrativos) para o país permite avaliar as diversas unidades federativas sob a mesma base analítica.

A mobilização dos fatores de produção de um país ou do exterior para criar os bens e serviços necessários as satisfações das necessidades sociais, determinam o ritmo da atividade econômica de uma nação. O mercado de trabalho e emprego revela a dinâmica da ocupação do fator de produção trabalho que por sua vez reflete o comportamento da atividade econômica, pois as oscilações no emprego da mão-de-obra têm uma correlação direta com o nível de produção da economia. Portanto, as características dos estabelecimentos formais do Brasil ajudam a revelar sua situação econômica e o grau de suas relações organizacionais.

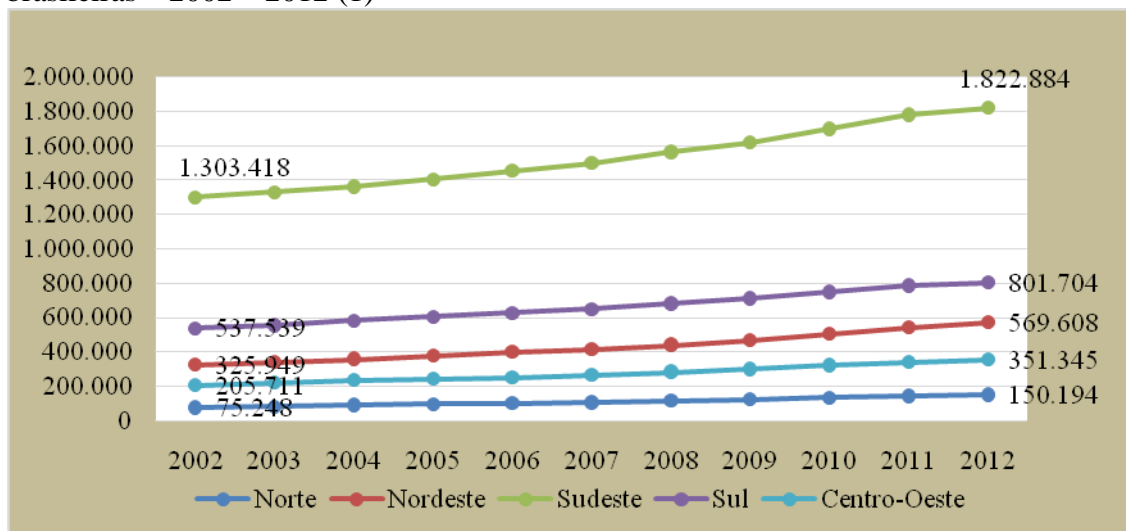
Para revelar as características dos estabelecimentos brasileiros, avaliou-se suas distribuições por setores de atividade econômica, natureza jurídica e tamanho (números de empregados). Essa análise foi realizada por regiões do país, considerando os dados de 2002 a 2012.

4.1 ESTABELECIMENTOS POR REGIÕES DO BRASIL

No Brasil, verifica-se forte concentração produtiva na região Sudeste o que corrobora com a localização dos estabelecimentos produtivos. O Gráfico 1 apresenta a

evolução do número de estabelecimentos produtivos por regiões do Brasil entre 2002 e 2012.

Gráfico 1 – Número de estabelecimentos em trinta e um de dezembro por regiões brasileiras – 2002 – 2012 (1)



Fonte: RAIS / MTE (2013) - dados criados a partir do sistema *Dardo*. Elaboração o autor (2013)

Nota: (1) Dados não incluem a RAIS negativa.

(2) Considerou-se o Distrito Federal como parte da região Centro-Oeste.

Os dados da RAIS (2002-2012) mostram que no Brasil existiam 2.447.865 estabelecimentos em 2002 e 3.695.735 em 2012. O incremento foi de 51,0% no período. A região Norte, de menor participação no número de estabelecimentos do país, passou de 75.248 em 2002 para 150.194 em 2012, obtendo o maior crescimento entre os anos apresentados 99,6%. No período ora apresentado, o segundo maior crescimento ficou com a região Nordeste (74,8%), seguida do Centro-Oeste (70,8%), Sul (49,1%) e Sudeste com 39,9% (1.303.418 estabelecimentos em 2002 e 1.822.884 em 2012).

Verifica-se certo grau de rigidez na distribuição dos estabelecimentos por regiões do país. A Tabela 4 mostra a participação dos estabelecimentos das regiões no total dos estabelecimentos do país.

Tabela 4 – Participação percentual dos estabelecimentos das unidades da federação no total dos estabelecimentos do Brasil – 2002 – 2012 (1)

Regiões / Unid. da Federação	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Norte	3,1	3,2	3,4	3,5	3,6	3,6	3,8	3,8	3,9	4,0	4,1
Rondônia	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8
Acre	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Amazonas	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6
Roraima	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Pará	1,2	1,2	1,3	1,3	1,4	1,4	1,4	1,4	1,5	1,5	1,5
Amapá	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Tocantins	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Nordeste	13,3	13,5	13,7	13,8	14,0	14,2	14,3	14,5	14,8	15,1	15,4
Maranhão	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,1
Piauí	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8
Ceará	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,2	2,2	2,3	2,3	2,4
Rio G. do Norte	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,2
Paraíba	1,0	1,0	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,1
Pernambuco	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,6	2,6	2,7	2,8
Alagoas	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8
Sergipe	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Bahia	4,3	4,4	4,4	4,5	4,5	4,5	4,5	4,6	4,6	4,7	4,7
Sudeste	53,2	52,7	52,0	51,7	51,4	51,2	50,8	50,4	50,0	49,7	49,3
Minas Gerais	14,1	14,1	13,9	13,8	13,7	13,6	13,5	13,4	13,3	13,3	13,1
Espírito Santo	2,2	2,2	2,2	2,2	2,3	2,3	2,3	2,3	2,2	2,2	2,2
Rio de Janeiro	8,8	8,6	8,4	8,2	8,0	7,9	7,7	7,6	7,5	7,5	7,4
São Paulo	28,1	27,8	27,6	27,5	27,4	27,4	27,3	27,1	26,9	26,7	26,5
Sul	22,0	22,0	22,1	22,1	22,1	22,1	22,1	22,1	22,0	21,8	21,7
Paraná	7,8	7,9	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,1	8,1	8,0	8,0
Santa Catarina	5,3	5,4	5,5	5,5	5,6	5,7	5,7	5,7	5,7	5,6	5,6
Rio G. do Sul	8,9	8,7	8,6	8,5	8,5	8,4	8,3	8,3	8,3	8,1	8,1
Centro-Oeste	8,4	8,6	8,8	8,9	8,8	8,9	9,1	9,3	9,4	9,4	9,5
Mato Grosso do Sul	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
Mato Grosso	1,6	1,7	1,8	1,9	1,9	1,9	2,0	2,0	2,1	2,1	2,1
Goiás	3,4	3,5	3,6	3,6	3,6	3,7	3,7	3,8	3,8	3,9	3,9
Distrito Federal	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,7	1,7	1,7	1,8	1,8
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: RAIS / MTE (2013) - dados criados a partir do sistema *Dardo*. Elaboração o autor (2013)

Nota: (1) Dados não incluem a RAIS negativa.

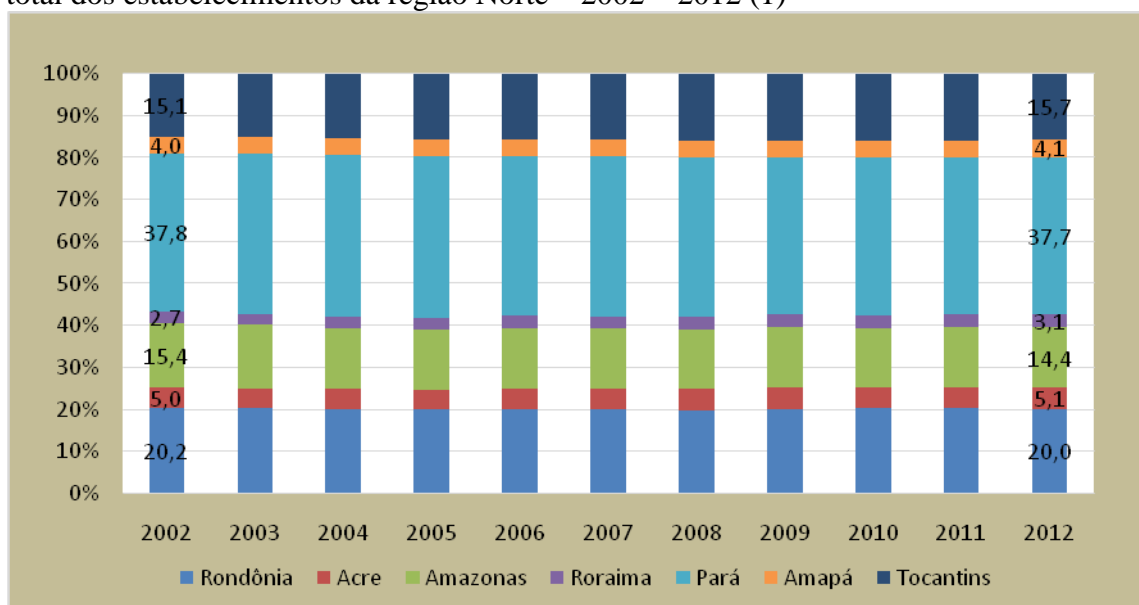
(2) Considerou-se o Distrito Federal como parte da região Centro-Oeste.

As regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste apresentaram ganhos de participação do número de estabelecimentos e o Sudeste e Sul tiveram perdas de 2002 a 2012. A menor participação no total dos estabelecimentos brasileiros, a região Norte concentrava 3,1% dos mesmos em 2002 e 4,1% em 2012. No mesmo período, o Nordeste passou de 13,3% para 15,4%; o Sudeste de 53,2% para 49,3%; sul de 22,0% para 21,7% e o Centro-Oeste de 8,4% para 9,5%.

O conhecimento da distribuição espacial dos estabelecimentos pode ajudar no gerenciamento regional dos recursos produtivos. No âmbito de cada região, verifica-se também forte concentração de estabelecimentos em algumas unidades da federação.

Em 2012, na região Norte, o Pará concentrava 37,7% dos estabelecimentos brasileiros e Rondônia 20%. Nesse ano, Roraima participou com apenas 3,1%. Em relação a 2002, observa-se que não houve alteração importante. (Gráfico 2)

Gráfico 2 – Participação percentual dos estabelecimentos das unidades da federação no total dos estabelecimentos da região Norte – 2002 – 2012 (1)

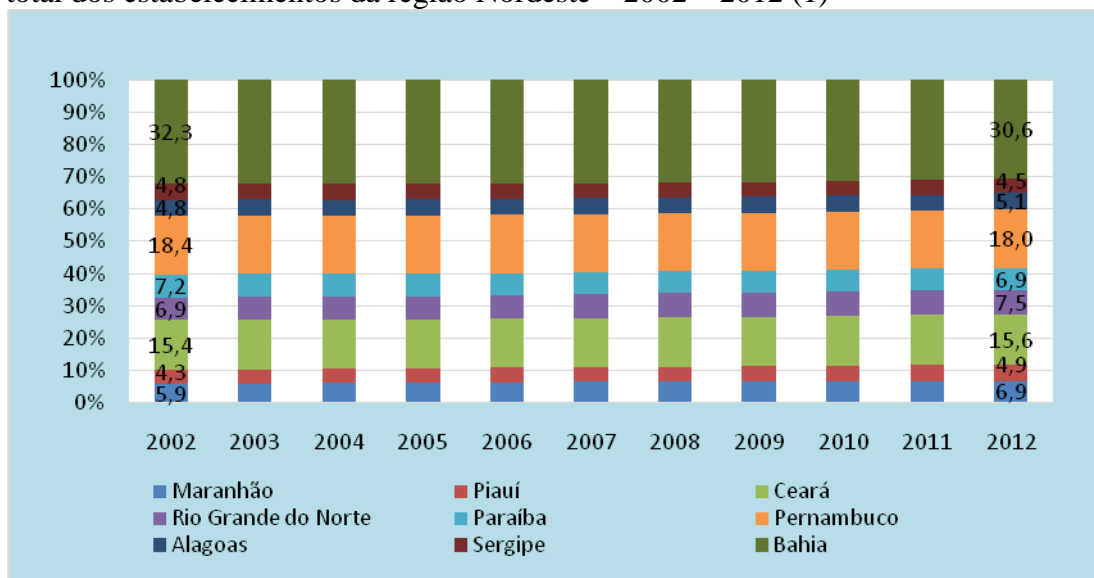


Fonte: RAIS / MTE (2013) - dados criados a partir do sistema *Dardo*. Elaboração o autor (2013)

Nota: (1) Dados não incluem a RAIS negativa.

Na região Nordeste os estabelecimentos estão concentrados na Bahia, Pernambuco e Ceará. Juntas estas unidades da federação concentram 64,1% dos estabelecimentos da região em 2012. Neste ano, as menores participações dos estabelecimentos da região foram Sergipe (4,5%) e Piauí (4,9%). Em relação a 2002, a Bahia, Sergipe, Pernambuco e Paraíba tiveram perdas de participação dos estabelecimentos na região e, Alagoas, Rio Grande do Norte, Ceará, Piauí e Maranhão tiveram aumento de participação. (Gráfico 3)

Gráfico 3 – Participação percentual dos estabelecimentos das unidades da federação no total dos estabelecimentos da região Nordeste – 2002 – 2012 (1)

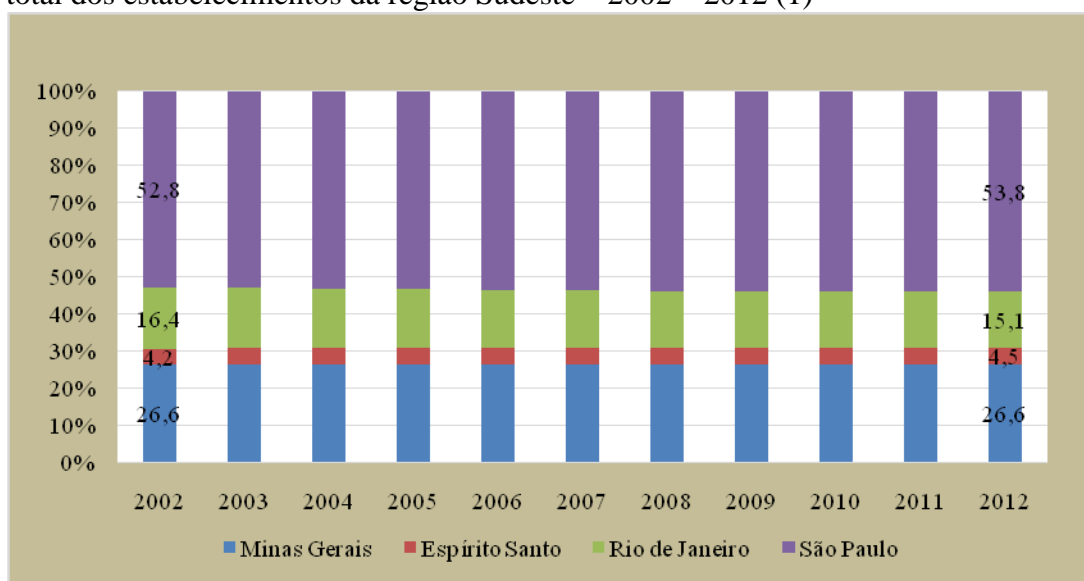


Fonte: RAIS / MTE (2013) - dados criados a partir do sistema *Dardo*. Elaboração o autor (2013)

Nota: (1) Dados não incluem a RAIS negativa.

Na região Sudeste, entre 2002 e 2012, o Rio de Janeiro teve perda de participação, passou de 16,4% para 15,1%, respectivamente. São Paulo teve incremento no período de 1,9%; participava com 53,8% dos estabelecimentos da região em 2012 e com 52,8% em 2002. A menor participação na região Sudeste foi do Espírito Santo com 4,5% em 2012. Minas Gerais manteve sua participação mantida entre 2002 e 2012 de 26,6%. (Gráfico 4)

Gráfico 4 – Participação percentual dos estabelecimentos das unidades da federação no total dos estabelecimentos da região Sudeste – 2002 – 2012 (1)

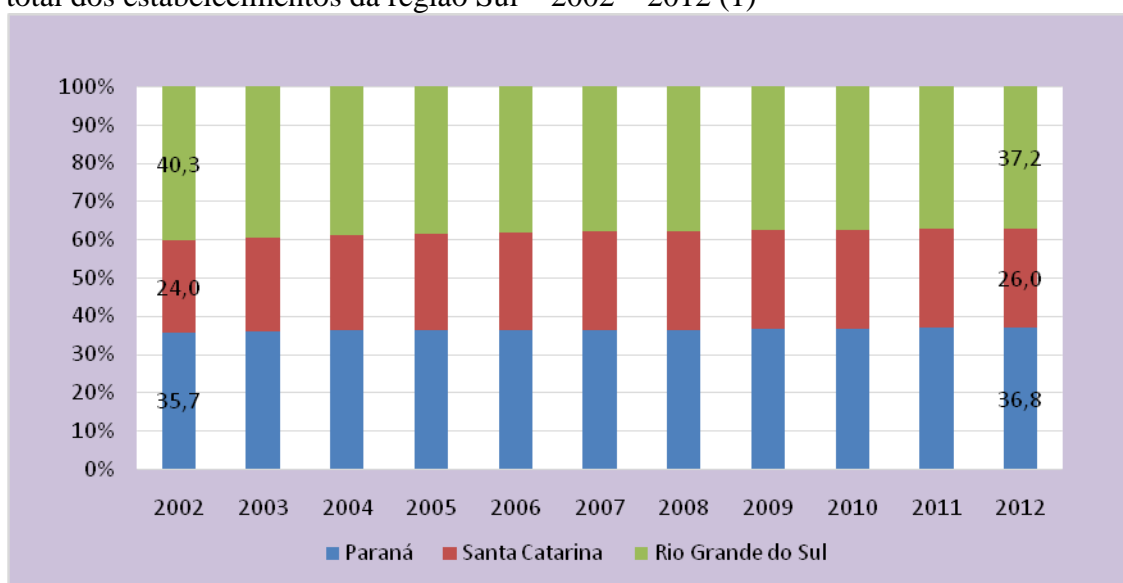


Fonte: RAIS / MTE (2013) - dados criados a partir do sistema *Dardo*. Elaboração o autor (2013)

Nota: (1) Dados não incluem a RAIS negativa.

Na região Sul, há uma distribuição mais igualitária dos estabelecimentos entre as unidades da federação, como menor participação de Santa Catarina (26% em 2012), mas com crescimento na região entre 2002 e 2012. O Rio Grande do Sul participou com 37,2% dos estabelecimentos da região (com perda de participação em relação a 2002) e o Paraná com 36,8% em 2012. (Gráfico 5)

Gráfico 5 – Participação percentual dos estabelecimentos das unidades da federação no total dos estabelecimentos da região Sul – 2002 – 2012 (1)

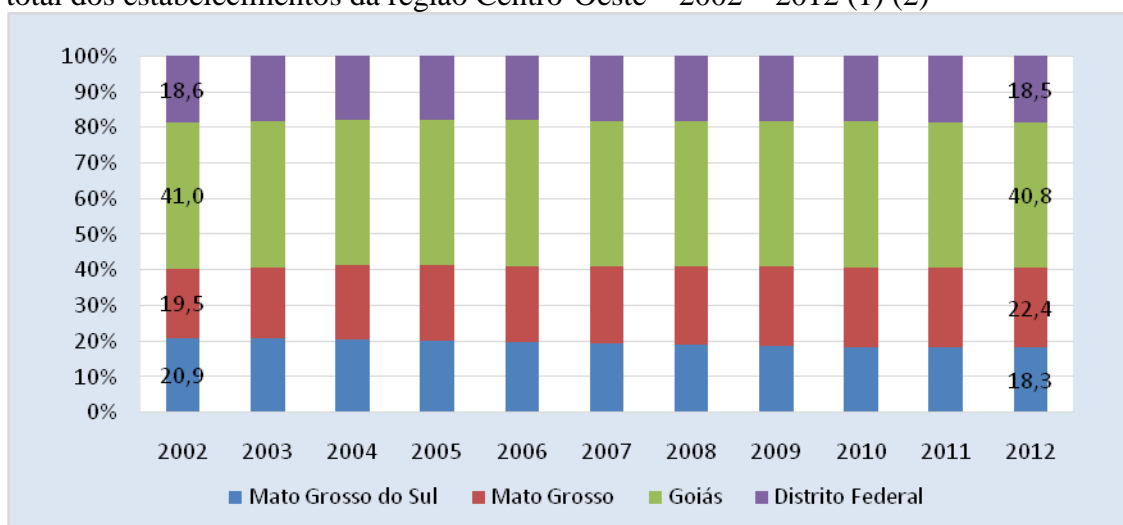


Fonte: RAIS / MTE (2013) - dados criados a partir do sistema *Dardo*. Elaboração o autor (2013)

Nota: (1) Dados não incluem a RAIS negativa.

Na região Centro-Oeste os estabelecimentos concentram-se principalmente em Goiás com 40,8% em 2012. Entre 2002 e 2012 houve perda de participação de Goiás, Mato Grosso do Sul e Distrito Federal e ampliação do Mato Grosso que participou com 22,4% dos estabelecimentos da região 2012. (gráfico 6)

Gráfico 6 – Participação percentual dos estabelecimentos das unidades da federação no total dos estabelecimentos da região Centro-Oeste – 2002 – 2012 (1) (2)



Fonte: RAIS / MTE (2013) - dados criados a partir do sistema *Dardo*. Elaboração o autor (2013)

Nota: (1) Dados não incluem a RAIS negativa.

(2) Considerou-se o Distrito Federal como parte da região Centro-Oeste.

As peculiaridades regionais e o grau de concentração dos estabelecimentos nas regiões são fatores importantes na gestão das atividades produtivas. Na região Sudeste, por exemplo, 26,5% dos estabelecimentos produtivos do país encontram-se em São Paulo. A dinâmica da economia deste estado determina a forma de gestão das atividades produtivas e certamente uma política macro ou micro deve levar em consideração as peculiaridades da região.

Uma política de gestão para a região Nordeste, por exemplo, deve levar em consideração que a dinâmica da economia concentram-se principalmente na Bahia, Pernambuco e Ceará.

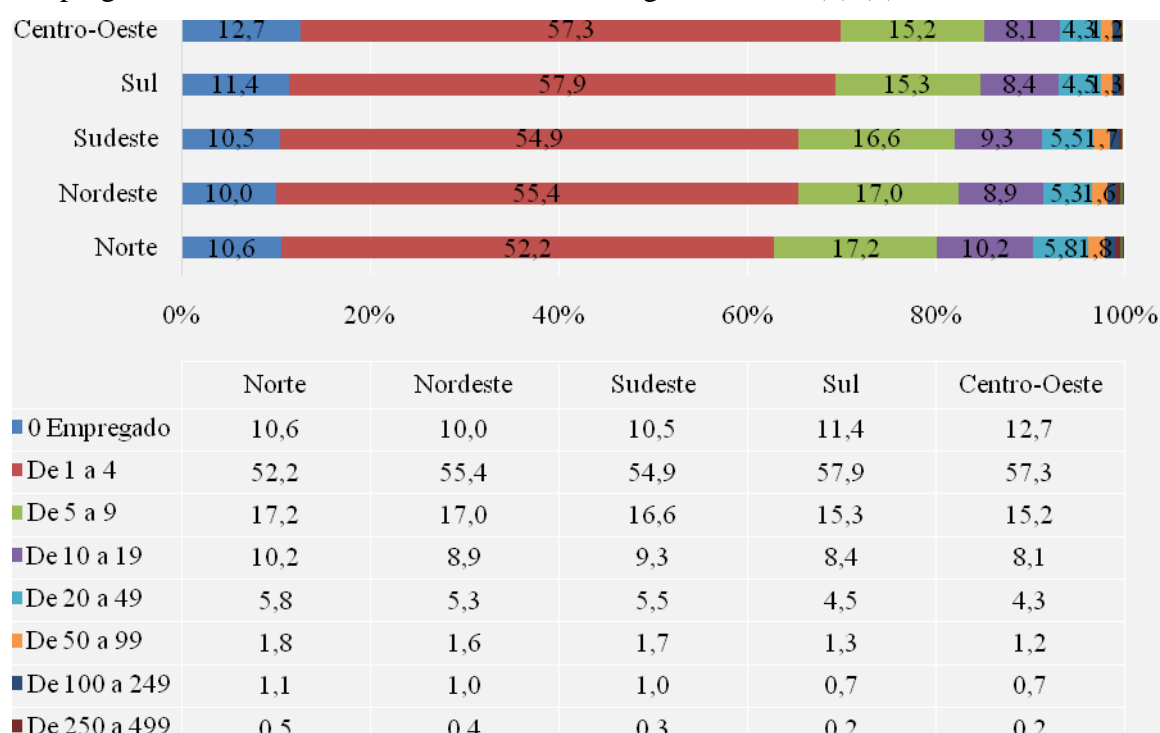
4.2 TAMANHO DOS ESTABELECIMENTOS POR REGIÕES

O tamanho do estabelecimento é um indicativo importante para identificar o tipo de gestão adotada no âmbito dos negócios. Além do mais, um diagnóstico regional pode ajudar na realização de políticas de gestão de empreendimentos.

A maioria das regiões brasileiras concentram estabelecimentos que tem de 1 a 4 empregados. Apresentam em geral estabelecimentos com no máximo até 9 empregados e existe baixa participação de empreendimentos com mais de 50 empregados.

A Figura 2 apresenta a distribuição percentual dos estabelecimentos produtivos do Brasil por regiões do país, considerando o tamanho dos estabelecimentos; que se classificam de 0 a 1000 ou mais empregados.

Figura 2 – Participação percentual dos estabelecimentos por número de empregados no total dos estabelecimentos das regiões – 2012 (1) (2)



Fonte: RAIS / MTE (2013) - dados criados a partir do sistema *Dardo*. Elaboração o autor (2013)

Nota: (1) Dados não incluem a RAIS negativa.

(2) Considerou-se o Distrito Federal como parte da região Centro-Oeste.

A figura 2 expõe que do total dos estabelecimentos produtivos existentes no Centro-Oeste, 57,3% tem de 1 a 4 empregados. É a maior participação seguida de empreendimentos de 5 a 9 empregados (15,2%), 0 empregados (12,7%), de 10 a 19 (8,1%). Os demais tamanhos juntos participam com apenas 6,6% dos estabelecimentos da região.

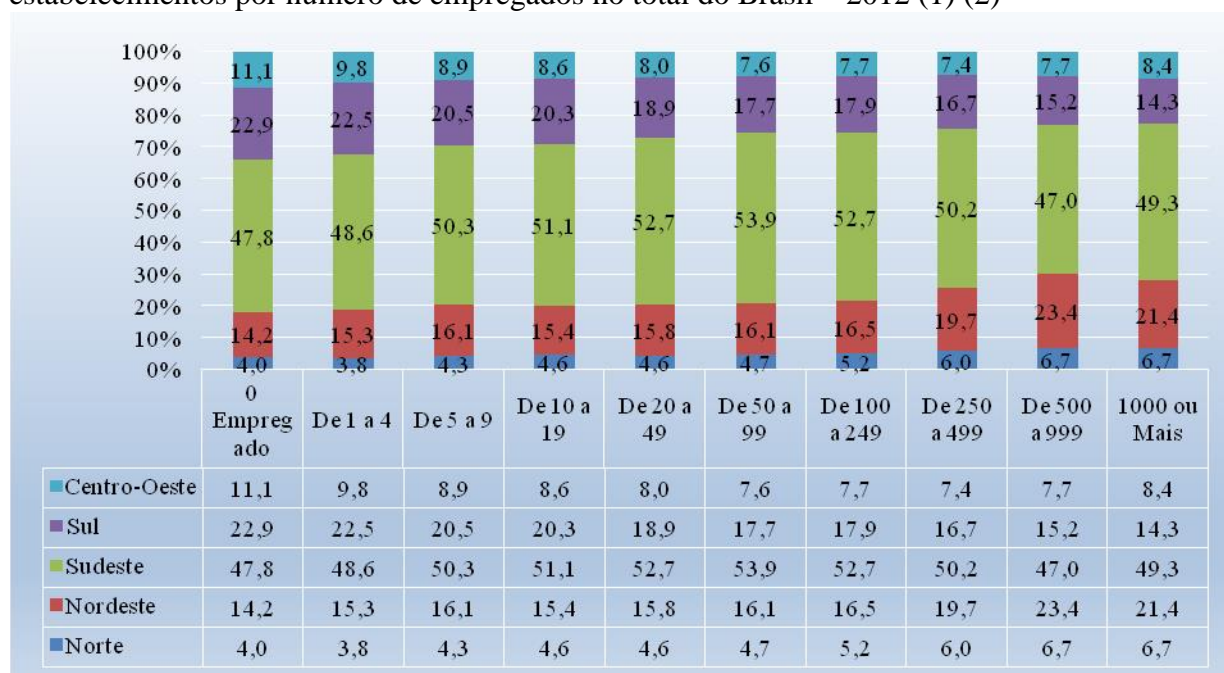
A região que tem maior participação no total de seus estabelecimentos de tamanhos de 1 a 4 empregados é a região sul (57,9%) e a que tem menor participação é a região

Norte com 52,2%, mesmo assim, ainda é uma participação importante. Já as regiões que têm maior participação no total de seus estabelecimentos de empreendimentos de 1000 ou mais empregados são o Norte e o Nordeste, mas apenas 0,2% de seus estabelecimentos.

Constata-se que nas regiões brasileiras há forte concentração de estabelecimentos pequenos com até no máximo 9 empregados (de 52,2% a 57,9%) e as menores proporções ocorrem acima 50 empregados. Além disso, há certo padrão de distribuição dos estabelecimentos por regiões, independente da condição econômica.

Avaliando a distribuição do tamanho dos estabelecimentos por regiões, a região Sudeste possui praticamente metade de todos os estabelecimentos do país em cada categoria descrita. (figura 3)

Figura 3 – Participação percentual dos estabelecimentos das regiões no total dos estabelecimentos por número de empregados no total do Brasil – 2012 (1) (2)



Fonte: RAIS / MTE (2013) - dados criados a partir do sistema *Dardo*. Elaboração o autor (2013)

Nota: (1) Dados não incluem a RAIS negativa.

(2) Considerou-se o Distrito Federal como parte da região Centro-Oeste.

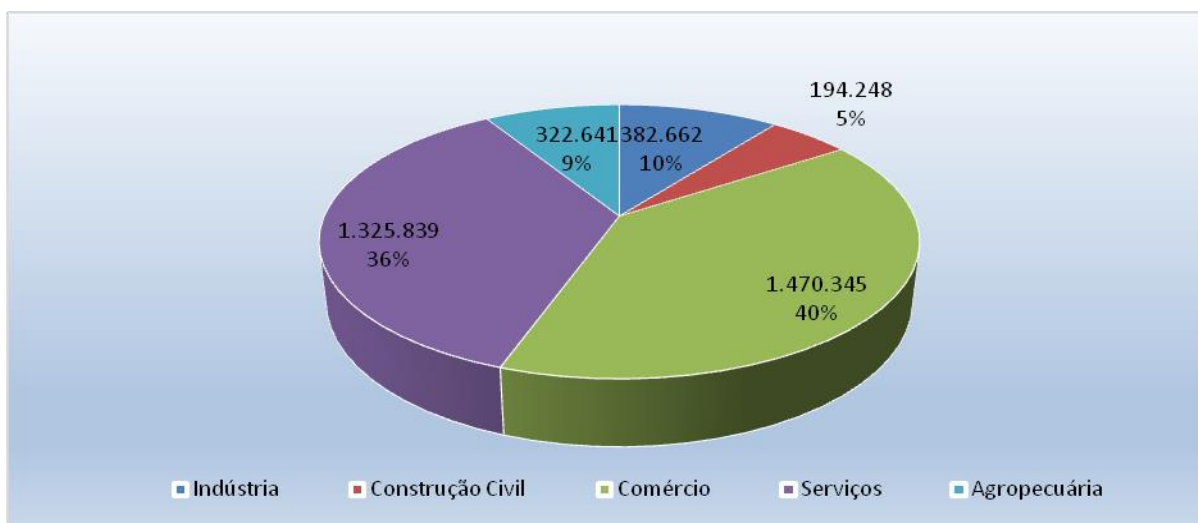
De todos os estabelecimentos do Brasil com 0 empregados o Sudeste possui 47,8%, o Sul 22,9%, o Nordeste 14,2%, o Centro-Oeste 11,1% e o Norte apenas 4%. Nas outras categorias que descrevem o tamanho dos estabelecimentos o Sudeste tem a maioria e o Norte a minoria.

Uma questão importante é que a região Nordeste tende a apresentar uma participação menor de estabelecimentos menores e na medida que se ampliam o tamanho dos empreendimentos, aumenta sua participação. Do total dos estabelecimentos do Brasil de 1000 ou mais empregados, 21,4% concentram-se no Nordeste; é a segunda maior participação do país, perde apenas para o Sudeste que tinha 49,3% desse mesmo indicador. Já a região Sul apresenta o inverso, tem 22,9% (segunda maior) dos estabelecimentos brasileiros com 0 empregados e na medida que cresce o tamanho do estabelecimento, tende a apresentar uma menor participação; por exemplo, 14,3% dos estabelecimentos de 1000 ou mais empregados.

4.3 ESTABELECIMENTO POR SETORES PRODUTIVOS

Atualmente a maior parte das atividades produtivas das sociedades estão associadas ao setor de serviços. O IBGE historicamente agrega os setores de atividade econômica em três grandes setores agropecuária, indústria e serviços. A agropecuária está ligada às atividades primárias como agricultura, pecuária, caça, pesca e atividades afins. A indústria são as atividades secundárias que incluem toda a indústria de transformação e construção e os serviços são as atividades terciárias associadas a todo tipo de prestação de serviço que incluem comércio, transporte, intermediações financeiras, governo, etc.

O IBGE desagrega os grandes setores de atividade econômica em indústria, construção civil, comércio, serviço e agropecuária, como exhibe o gráfico 7 com a destruição percentual do total dos estabelecimentos do Brasil por setores.

Gráfico 7 – Participação percentual dos estabelecimentos por setores de atividade

econômica Fonte: RAIS / MTE (2013) - dados criados a partir do sistema *Dardo*. Elaboração o autor (2013)

Nota: (1) Dados não incluem a RAIS negativa.

(2) Considerou-se o Distrito Federal como parte da região Centro-Oeste.

A maioria dos estabelecimentos produtivos do Brasil está associada as atividades terciárias; os serviços que incluem comércio e serviços (gráfico 7) representam 76% dos estabelecimentos brasileiros; a indústria com a construção civil somam 15% e; a agropecuária 9%.

A tabela 5 mostra na linha, a participação percentual dos estabelecimentos de cada região no total de cada setor de atividades econômica do país e, na coluna, a participação dos estabelecimentos por setores no total de cada região do Brasil.

Tabela 5 – Participação percentual dos estabelecimentos por setores de atividade econômica e por região - Brasil – 2012 (1) (2)

Setores / Regiões		Norte		Nordeste		Sudeste		Sul		Centro-Oeste		Brasil	
		Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%
Indústria	Valor	12.210	8,1	50.963	8,9	181.647	10,0	109.846	13,7	27.996	8,0	382.662	10,4
	%	3,2		13,3		47,5		28,7		7,3		100	
Construção Civil	Valor	7.859	5,2	31.912	5,6	87.975	4,8	47.247	5,9	19.255	5,5	194.248	5,3
	%	4,0		16,4		45,3		24,3		9,9		100	
Comércio	Valor	65.507	43,6	263.642	46,3	703.210	38,6	310.461	38,7	127.525	36,3	1.470.345	39,8
	%	4,5		17,9		47,8		21,1		8,7		100	
Serviços	Valor	45.939	30,6	192.837	33,9	701.730	38,5	275.351	34,3	109.982	31,3	1.325.839	35,9
	%	3,5		14,5		52,9		20,8		8,3		100	
Agropecuária	Valor	18.679	12,4	30.254	5,3	148.322	8,1	58.799	7,3	66.587	19,0	322.641	8,7
	%	5,8		9,4		46,0		18,2		20,6		100	
Brasil	Valor	150.194	100	569.608	100	1.822.884	100	801.704	100	351.345	100	3.695.735	100
	%	4,1		15,4		49,3		21,7		9,5		100	

Fonte: RAIS / MTE (2013) - dados criados a partir do sistema *Dardo*. Elaboração o autor (2013)

Nota: (1) Dados não incluem a RAIS negativa.

(2) Considerou-se o Distrito Federal como parte da região Centro-Oeste.

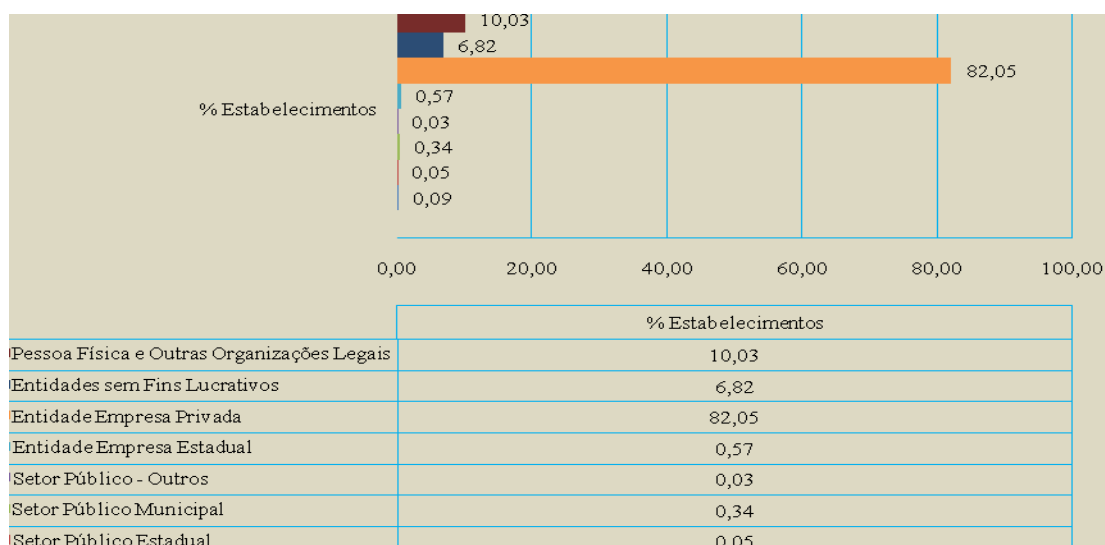
As regiões Sudeste e Sul agrupam a maioria dos estabelecimentos do Brasil. Da totalidade dos estabelecimentos industriais do país (linha 2 – indústria – tabela 5), 47,5% estão no sudeste, 28,7% no sul, 13,3% no Nordeste, 7,3% no Centro-Oeste e 3,25 no Norte. Destaca-se a região Centro-Oeste que possuía 20,6% dos estabelecimentos agropecuários brasileiros e o Nordeste que tem um pouco mais de peso dos setores de construção civil (16,4% dos estabelecimentos do país) e do comércio (17,9%).

Em relação a distribuição dos setores produtivos por região do país (análise da coluna – Tabela 5) percebe-se que há um forte peso do comércio e serviço nas regiões brasileiras. No Nordeste existe uma participação mais forte do comércio se comparados com outras regiões, do total de seus estabelecimentos 46,3% estão no setor de serviços e apenas 5,3% na agropecuária. O Centro-Oeste tem 19,0% de seus estabelecimentos no setor agropecuário (maior destaque) e a região Sul tem o maior peso da indústria no total de sus estabelecimentos (13,7%) se comparada com as outras regiões.

4.4 ESTABELECEMENTOS POR NATUREZA JURÍDICA

Em relação à natureza jurídica dos estabelecimentos do Brasil 82,05% são entidades empresas privadas, 10,03% são pessoas físicas e outras organizações legais, 6,82% Entidades sem fins lucrativos. Outras formas de organização representam baixa participação nos estabelecimentos do país. (Figura 4)

Figura 4 – Participação percentual dos estabelecimentos por natureza jurídica - Brasil – 2012(1)(2)



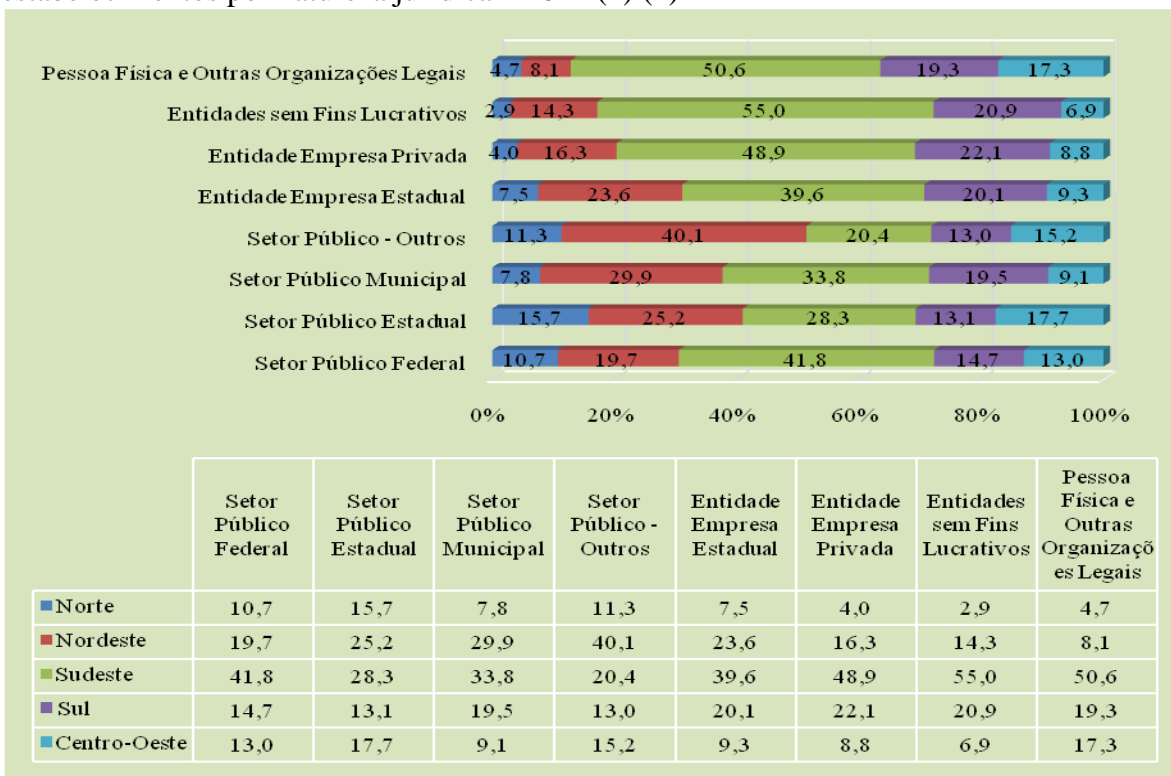
Fonte: RAIS / MTE (2013) - dados criados a partir do sistema *Dardo*. Elaboração o autor (2013)

Nota: (1) Dados não incluem a RAIS negativa.

(2) Considerou-se o Distrito Federal como parte da região Centro-Oeste.

Na figura 5 verifica-se a participações percentuais das regiões no total dos estabelecimentos por natureza jurídica.

Figura 5 - Participação percentual dos estabelecimentos por região no total dos estabelecimentos por natureza jurídica – 2012 (1) (2)



Fonte: RAIS / MTE (2013) - dados criados a partir do sistema *Dardo*. Elaboração o autor (2013)

Nota: (1) Dados não incluem a RAIS negativa.

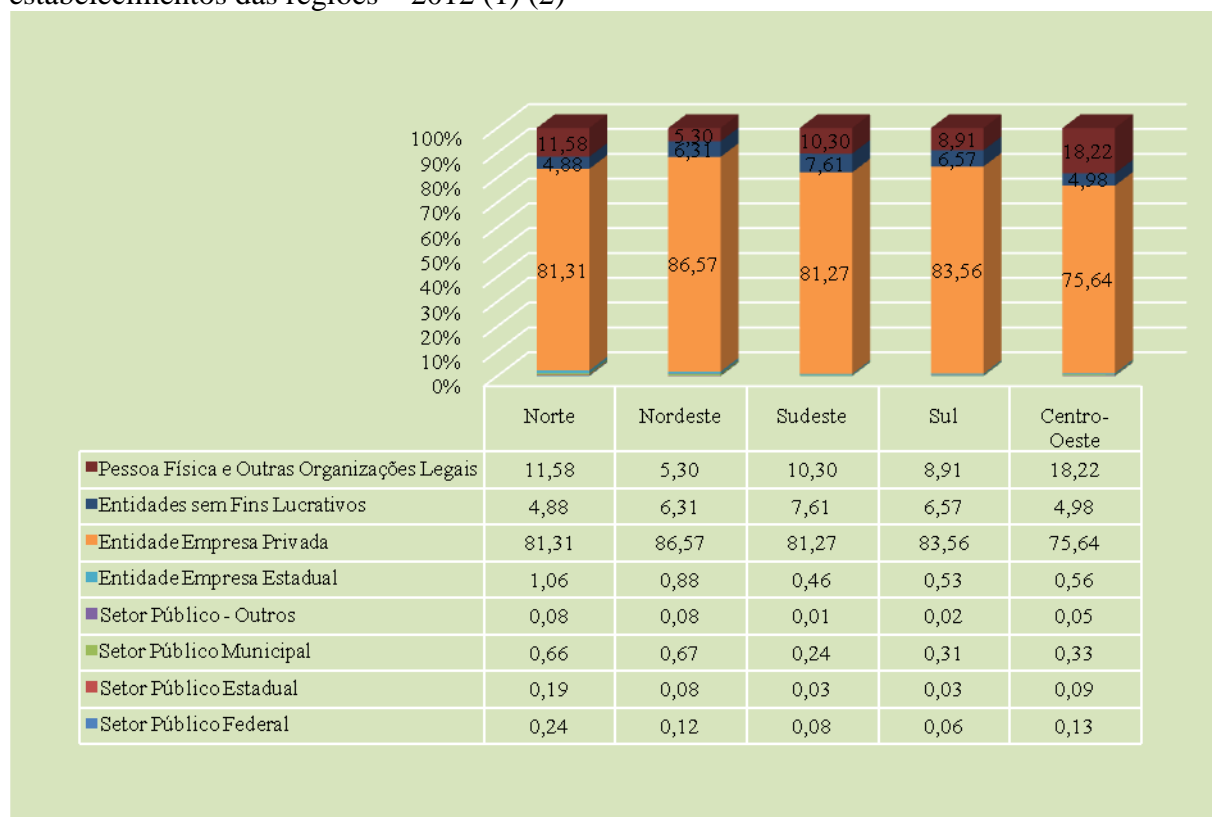
(2) Considerou-se o Distrito Federal como parte da região Centro-Oeste.

A região Sudeste participava com 50,6% de todos os estabelecimentos de pessoas físicas e outras organizações legais, 55% de todas as entidades sem fins lucrativos e 48,9% das entidades empresa privada.

Em relação ao Nordeste, percebe-se maior participação de estabelecimentos do setor público em detrimento de pessoas físicas e empresas privadas. Nessa região, há 40,1% de toda a categoria setor público – outros do Brasil, 29,9% do setor público municipal, 25,2% do Setor público estadual e 19,7% de todos os estabelecimentos do setor público federal do país. A região Norte tem certo grau de similaridade com o Nordeste e o Sul assim como o Sudeste apresenta maior presença de estabelecimentos do setor privado.

Em relação a distribuição dos estabelecimentos por natureza jurídica por regiões, há forte presença de entidade empresa privada em todas as regiões do país. (Figura 6)

Figura 6 – Participação percentual dos estabelecimentos por natureza jurídica no total dos estabelecimentos das regiões – 2012 (1) (2)



Fonte: RAIS / MTE (2013) - dados criados a partir do sistema *Dardo*. Elaboração o autor (2013)

Nota: (1) Dados não incluem a RAIS negativa.

(2) Considerou-se o Distrito Federal como parte da região Centro-Oeste.

O maior destaque está na região Nordeste em que 86,57% dos seus estabelecimentos são entidades empresa privada e o menor é da região Centro-Oeste com 75,64% de todos seus estabelecimentos nessa natureza jurídica.

No total de seus estabelecimentos, o Centro-Oeste tem participação maior, comparada com outras regiões, de pessoas físicas e outras organizações legais (18,22%). Os outros estabelecimentos, por natureza jurídica, têm pouca participação no total dos estabelecimentos de suas regiões.

A partir das características gerais dos estabelecimentos brasileiros, é importante avaliar o grau de correlação entre estabelecimentos, de maneira que se revele, para o conjunto do país e para as regiões, as peculiaridades das relações entre as atividades produtivas.

5 ANÁLISE DAS CORRELAÇÕES ENTRE ESTABELECIMENTOS PRODUTIVOS

Nesse capítulo analisam-se as correlações geradas entre estabelecimentos produtivos por natureza jurídica, setores de atividade econômica e números de empregados. Realiza-se uma análise para o conjunto dos dados municipais do país e por regiões. O coeficiente de correlação usado foi o rho de Spearman que mede o grau de associação entre as variáveis, sem determinar a causalidade entre as mesmas.

O coeficiente de correlação de Spearman varia entre -1 (forte correlação negativa) e +1 (forte correlação positiva). Deve-se considerar, que uma correlação, em módulo, de 0,1 (inclusive) até 0,4 (exclusive) é fraca, de 0,4 (inclusive) a 0,7 (exclusive) é moderada e de 0,7 (inclusive) a 1,0 é forte.

As organizações produtivas apresentam certo grau de associação com outras organizações. Nesse sentido, estabelecimentos industriais correlacionam-se com estabelecimentos comerciais? A presença do setor público tem associação com os estabelecimentos comerciais, agropecuários ou industriais? Esta mesma presença correlaciona-se com estabelecimentos maiores por número de empregados? O maior ou menor grau de associação entre os estabelecimentos produtivos é diferente por regiões? Essas são algumas questões respondidas nessas análises.

5.1 CORRELAÇÕES ENTRE ESTABELECIMENTOS NO BRASIL

A tabela 6 apresenta as correlações entre estabelecimentos por natureza jurídica para o conjunto dos 5.565 municípios brasileiros. Verifica-se que no Brasil não há, em geral, fracas correlações.

Tabela 6 – Correlações entre estabelecimentos por natureza jurídica dos municípios do Brasil– 2012 (1) (2)

Spearman's rho		Setor Público Federal	Setor Público Estadual	Setor Público Municipal	Setor Público Outros	Entidade Empresa Estadual	Entidade Empresa Privada	Entidades sem Fins Lucrativos	Pessoa Física e Outras Organizações Legais
Setor Público Federal	Correlation Coefficient	1,000	,260**	,280**	,111**	,381**	,413**	,422**	,380**
	Sig. (1-tailed)		,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565
Setor Público Estadual	Correlation Coefficient	,260**	1,000	,251**	,086**	,287**	,311**	,305**	,285**
	Sig. (1-tailed)	,000		,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565
Setor Público Municipal	Correlation Coefficient	,280**	,251**	1,000	,157**	,382**	,437**	,436**	,382**
	Sig. (1-tailed)	,000	,000		,000	,000	,000	,000	,000
	N	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565
Setor Público - Outros	Correlation Coefficient	,111**	,086**	,157**	1,000	,170**	,137**	,138**	,107**
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000		,000	,000	,000	,000
	N	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565
Entidade Empresa Estadual	Correlation Coefficient	,381**	,287**	,382**	,170**	1,000	,780**	,737**	,498**
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,000		0,000	0,000	0,000
	N	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565
Entidade Empresa Privada	Correlation Coefficient	,413**	,311**	,437**	,137**	,780**	1,000	,906**	,700**
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,000	0,000		0,000	0,000
	N	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565
Entidades sem Fins Lucrativos	Correlation Coefficient	,422**	,305**	,436**	,138**	,737**	,906**	1,000	,706**
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,000	0,000	0,000		0,000
	N	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565
Pessoa Física e Outras Organizações Legais	Correlation Coefficient	,380**	,285**	,382**	,107**	,498**	,700**	,706**	1,000
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,000	0,000	0,000	0,000	
	N	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565

** Correlation is significant at the 0.01 level (1-tailed).

Fonte: SPSS (2014) – dados RAIS / MTE (2013) - dados criados a partir do sistema *Dardo*.

Nota: (1) Dados não incluem a RAIS negativa.

(2) Considerou-se o Distrito Federal como parte da região Centro-Oeste.

Os resultados mostram que todas as correlações por natureza jurídica entre os estabelecimentos produtivos registrados na RAIS em 2012 para os municípios do país, apresentaram significância estatística em até 1% (0,01) de nível de significância.

Considerando uma análise por linha da Tabela 6, verifica-se que o Setor Público Federal (linha 1 – bloco) apresenta baixas correlações com todos os outros setores e entidades. A maior correlação foi com Entidades sem Fins Lucrativos (correlação moderada de 0,422) e menor foi com o Setor Público Outros (correlação fraca de 0,111).

O Setor Público Estadual (linha 2 - bloco) apresenta fracas correlações com todos os outros setores e entidades e possui a mais baixa correlação entre estabelecimentos por natureza jurídica de 0,086 com o Setor Público Outros, ou seja de 100% (1), a associação entre estabelecimentos das duas instituições foi 8,6%.

As correlações do Setor Público Municipal (Linha 3 - bloco) foram fracas, exceto com Entidade Empresa Privada (,437) e com Entidades sem Fins Lucrativos (,436), que foram moderadas.

Na linha 4 (bloco), o Setor Público – Outros teve baixas associações com Entidade Empresa Estadual (,170) com Entidade Empresa Privada (,137), com Entidades sem Fins Lucrativos (,138) e com Pessoa Física e Outras Organizações Legais (,107).

Entidade Empresa Estadual (linha 5 - bloco) obteve fortes correlações com Entidade Empresa Privada (,780) e com Entidades sem Fins Lucrativos (,737) e moderada com Pessoa Física e Outras Organizações Legais (0,498).

A Entidade Empresa Privada, linha 6 (bloco), teve fortes associações com Entidades sem Fins Lucrativos (,906), a mais forte associação por natureza jurídica, e com Pessoa Física e Outras Organizações Legais (,700).

As Entidades sem Fins Lucrativos obtiveram forte correlação com Pessoa Física e Outras Organizações Legais no valor de ,706.

Em síntese, a maioria das correlações entres estabelecimentos por natureza jurídica apresentadas na tabela 6 foram fracas, 18 das 28, foram moderadas 5 e foram fortes 5. As correlações fortes foram entre estabelecimentos de Entidade Empresa Privada e Entidade Empresa Estadual (de 0,780), Entidades sem Fins Lucrativos e Entidade Empresa Estadual (de 0,737), Entidade Empresa Privada e Pessoa Física e Outras Organizações Legais (de 0,700), Entidades sem Fins Lucrativos e Pessoa Física e Outras Organizações Legais (de 0,706) e, Entidade Empresa Privada e Entidades sem Fins Lucrativos (de 0,906). Nesta,

fica evidente para o país que os empreendimentos privados estão fortemente correlacionados as Entidades sem Fins Lucrativos. É possível, que haja, uma relação de causalidade, os empreendimentos privados atraem instituições sem fins lucrativos, que se financiam com recursos das famílias, proprietárias dos fatores de produção.

Em relação a matriz de correlações entre estabelecimentos por natureza jurídica e setores de atividades econômicas, a tabela 7 exhibe as correlações, todas apresentaram significância estatística. O setor público – outros (linha 4 - bloco) apresenta as mais baixas correlações com todos os setores de atividade econômica. Indústria (,125), Construção Civil (,129), Comércio (,142), Serviços (,155) e Agropecuária (,096). Já as mais fortes correlações ocorrem entre a Entidade Empresa Privada (linha 6 – bloco) e os demais setores de atividade.

Tabela 7 – Correlações entre estabelecimentos por natureza jurídica e estabelecimentos por setores de atividades econômica dos municípios do Brasil – 2012 (1) (2)

Spearman's rho		Indústria	Construção Civil	Comércio	Serviços	Agropecuária
Setor Público Federal	Correlation Coefficient	,381**	,407**	,413**	,414**	,330**
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000
	N	5565	5565	5565	5565	5565
Setor Público Estadual	Correlation Coefficient	,295**	,293**	,308**	,312**	,235**
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000
	N	5565	5565	5565	5565	5565
Setor Público Municipal	Correlation Coefficient	,398**	,396**	,441**	,456**	,348**
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000
	N	5565	5565	5565	5565	5565
Setor Público - Outros	Correlation Coefficient	,125**	,129**	,142**	,155**	,096**
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000
	N	5565	5565	5565	5565	5565
Entidade Empresa Estadual	Correlation Coefficient	,718**	,692**	,793**	,782**	,435**
	Sig. (1-tailed)	0,000	0,000	0,000	0,000	,000
	N	5565	5565	5565	5565	5565
Entidade Empresa Privada	Correlation Coefficient	,929**	,874**	,985**	,975**	,642**
	Sig. (1-tailed)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	N	5565	5565	5565	5565	5565
Entidades sem Fins Lucrativos	Correlation Coefficient	,849**	,804**	,894**	,931**	,641**
	Sig. (1-tailed)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	N	5565	5565	5565	5565	5565
Pessoa Física e Outras Organizações Legais	Correlation Coefficient	,663**	,617**	,660**	,713**	,964**
	Sig. (1-tailed)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	N	5565	5565	5565	5565	5565

** . Correlation is significant at the 0.01 level (1-tailed).

Fonte: SPSS (2014) – dados RAIS / MTE (2013) - dados criados a partir do sistema *Dardo*.

Nota: (1) Dados não incluem a RAIS negativa.

(2) Considerou-se o Distrito Federal como parte da região Centro-Oeste.

Os setores públicos federais, estaduais, municipais e outros têm de baixa a moderada correlações como os setores de atividades econômicas. Ou seja, os estabelecimentos dos setores públicos, em geral, têm baixa associação estabelecimentos da indústria, construção civil, comércio, serviços e agropecuária. A Entidade Empresa Estadual tem forte correlação com indústria, construção civil, comércio e serviço, entretanto ocorre moderada correlação com a agropecuária.

Já Entidade Empresa Estadual, Entidade Empresa Privada, Entidades sem Fins Lucrativos e Pessoa Física e Outras Organizações Legais têm maiores correlações com os setores de atividade. A mais forte associação das variáveis é entre Serviços e Entidades sem Fins Lucrativos com ,931 de coeficiente de correlação.

Em relação aos setores de atividade econômica, a indústria (coluna 1 – Tabela 8) tem forte correlações com a construção civil (,822), comércio (,887) e serviço (,906) e, moderada correlação com a agropecuária (0,594). A produção de bens e serviços finais na economia, depende do consumo intermediário. Há necessidade da inter-relação entre setores para que se produza os bens e serviço que a sociedade necessita. Nesse caso, no Brasil, há evidência de mais forte associação da indústria com o serviço e menor com a agropecuária.

Tabela 8 – Correlações entre estabelecimentos por setores de atividades econômica dos municípios do Brasil – 2012 (1) (2)

Spearman's rho		Indústria	Construção Civil	Comércio	Serviços	Agropecuária
Indústria	Correlation Coefficient	1,000	,822**	,887**	,906**	,594**
	Sig. (1-tailed)		0,000	0,000	0,000	0,000
	N	5565	5565	5565	5565	5565
Construção Civil	Correlation Coefficient	,822**	1,000	,846**	,862**	,546**
	Sig. (1-tailed)	0,000		0,000	0,000	0,000
	N	5565	5565	5565	5565	5565
Comércio	Correlation Coefficient	,887**	,846**	1,000	,950**	,596**
	Sig. (1-tailed)	0,000	0,000		0,000	0,000
	N	5565	5565	5565	5565	5565
Serviços	Correlation Coefficient	,906**	,862**	,950**	1,000	,646**
	Sig. (1-tailed)	0,000	0,000	0,000		0,000
	N	5565	5565	5565	5565	5565
Agropecuária	Correlation Coefficient	,594**	,546**	,596**	,646**	1,000
	Sig. (1-tailed)	0,000	0,000	0,000	0,000	
	N	5565	5565	5565	5565	5565

** . Correlation is significant at the 0.01 level (1-tailed).

Fonte: SPSS (2014) – dados RAIS / MTE (2013) - dados criados a partir do sistema *Dardo*.

Nota: (1) Dados não incluem a RAIS negativa.

(2) Considerou-se o Distrito Federal como parte da região Centro-Oeste.

Em geral, a agropecuária tem moderadas correlações com todos os setores de atividade. Sendo maior com os Serviços (*,646*) e menor com a Construção Civil (*,546*). Com a Indústria a correlação foi de *,594* e com o Comércio foi de *,596*.

Todos os setores estão mais fortemente associados com os serviços. Este é para o Brasil o setor de maior peso na economia.

A tabela 9 exibe os estabelecimentos por setores de atividade, correlacionados com os estabelecimentos por tamanho (número de empregados).

Tabela 9 – Correlações entre estabelecimentos por setores de atividade econômica e estabelecimentos por número de empregados dos municípios do Brasil – 2012 (1) (2)

Spearman's rho		De 0 Empregado	De 1 a 4	De 5 a 9	De 10 a 19	De 20 a 49	De 50 a 99	De 100 a 249	De 250 a 499	De 500 a 999	De 1000 ou Mais
Indústria	Correlation Coefficient	,881**	,902**	,904**	,898**	,878**	,777**	,578**	,441**	,440**	,517**
	Sig. (1-tailed)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	,000	,000	0,000
	N	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565
Construção Civil	Correlation Coefficient	,844**	,848**	,849**	,836**	,812**	,733**	,548**	,442**	,458**	,534**
	Sig. (1-tailed)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	,000	,000	0,000
	N	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565
Comércio	Correlation Coefficient	,915**	,954**	,949**	,913**	,862**	,751**	,512**	,453**	,519**	,576**
	Sig. (1-tailed)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	,000	0,000	0,000
	N	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565
Serviços	Correlation Coefficient	,934**	,961**	,949**	,920**	,881**	,775**	,560**	,462**	,483**	,559**
	Sig. (1-tailed)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	,000	0,000	0,000
	N	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565
Agropecuária	Correlation Coefficient	,752**	,754**	,683**	,657**	,600**	,510**	,378**	,315**	,253**	,277**
	Sig. (1-tailed)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	,000	,000	,000	,000
	N	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565

** . Correlation is significant at the 0.01 level (1-tailed).

Fonte: SPSS (2014) – dados RAIS / MTE (2013) - dados criados a partir do sistema *Dardo*.

Nota: (1) Dados não incluem a RAIS negativa.

(2) Considerou-se o Distrito Federal como parte da região Centro-Oeste.

Na medida em que vai aumentando o tamanho dos estabelecimentos por números de empregados, ocorre a diminuição das correlações com os setores de atividade econômica. Os seja, no Brasil, há forte correlações dos estabelecimentos da indústria, construção civil, comércio e serviço com os estabelecimentos de 0 a 99 empregados.

Os estabelecimentos acima de 99 empregados têm, em média, moderada associação com os outros setores, exceto com a agropecuária que, em geral, têm fraca associação.

A tabela 10 mostra a associação entre estabelecimentos por tamanho (números de empregados). Na medida em que vai ampliando o tamanho dos estabelecimentos em número de empregados, verifica-se uma tendência de redução das correlações, tanto entre empreendimentos de maior porte, quanto entre atividades econômicas menores com as maiores.

Tabela 10 – Correlações entre estabelecimentos por número de empregados dos municípios do Brasil – 2012 (1) (2)

Spearman's rho		De 0 Empregado	De 1 a 4	De 5 a 9	De 10 a 19	De 20 a 49	De 50 a 99	De 100 a 249	De 250 a 499	De 500 a 999	De 1000 ou Mais
De 0 Empregado	Correlation Coefficient	1,000	,962**	,927**	,898**	,850**	,749**	,556**	,454**	,444**	,525**
	Sig. (1-tailed)		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	,000	,000	0,000
	N	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565
De 1 a 4	Correlation Coefficient	,962**	1,000	,958**	,923**	,871**	,760**	,547**	,459**	,467**	,545**
	Sig. (1-tailed)	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	,000	,000	0,000
	N	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565
De 5 a 9	Correlation Coefficient	,927**	,958**	1,000	,936**	,888**	,773**	,544**	,463**	,495**	,562**
	Sig. (1-tailed)	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	,000	0,000	0,000
	N	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565
De 10 a 19	Correlation Coefficient	,898**	,923**	,936**	1,000	,891**	,782**	,556**	,454**	,491**	,561**
	Sig. (1-tailed)	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000	,000	0,000	0,000
	N	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565
De 20 a 49	Correlation Coefficient	,850**	,871**	,888**	,891**	1,000	,790**	,579**	,456**	,481**	,561**
	Sig. (1-tailed)	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	,000	0,000	0,000
	N	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565
De 50 a 99	Correlation Coefficient	,749**	,760**	,773**	,782**	,790**	1,000	,589**	,446**	,457**	,540**
	Sig. (1-tailed)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	,000	,000	0,000
	N	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565
De 100 a 249	Correlation Coefficient	,556**	,547**	,544**	,556**	,579**	,589**	1,000	,223**	,323**	,464**
	Sig. (1-tailed)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		,000	,000	,000
	N	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565
De 250 a 499	Correlation Coefficient	,454**	,459**	,463**	,454**	,456**	,446**	,223**	1,000	,188**	,368**
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000		,000	,000
	N	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565
De 500 a 999	Correlation Coefficient	,444**	,467**	,495**	,491**	,481**	,457**	,323**	,188**	1,000	,329**
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	0,000	0,000	0,000	,000	,000	,000		,000
	N	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565
De 1000 ou Mais	Correlation Coefficient	,525**	,545**	,562**	,561**	,561**	,540**	,464**	,368**	,329**	1,000
	Sig. (1-tailed)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	,000	,000	,000	
	N	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565

** Correlation is significant at the 0.01 level (1-tailed).

Fonte: SPSS (2014) – dados RAIS / MTE (2013) - dados criados a partir do sistema *Dardo*.

Nota: (1) Dados não incluem a RAIS negativa.

(2) Considerou-se o Distrito Federal como parte da região Centro-Oeste.

Empreendimentos com pequenos números de empregados associam-se mais fortemente com estabelecimentos menores e menos com estabelecimentos maiores, além do mais, estabelecimentos maiores apresentam, em geral, baixas correlações entre si.

As correlações entre os tamanhos dos estabelecimentos, por número de empregados, e estabelecimentos por natureza jurídica, constam na tabela 11. Todas as associações dos setores institucionais tendem a ser menores com o aumento do tamanho dos estabelecimentos.

Tabela 11 – Correlações entre estabelecimentos por natureza jurídica e estabelecimentos por número de empregados dos municípios do Brasil – 2012 (1) (2)

Spearman's rho		De 0 Empregado	De 1 a 4	De 5 a 9	De 10 a 19	De 20 a 49	De 50 a 99	De 100 a 249	De 250 a 499	De 500 a 999	De 1000 ou Mais
Setor Público Federal	Correlation Coefficient	,419**	,426**	,413**	,408**	,400**	,387**	,342**	,294**	,309**	,386**
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565
Setor Público Estadual	Correlation Coefficient	,315**	,315**	,322**	,320**	,315**	,300**	,271**	,269**	,238**	,301**
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565
Setor Público Municipal	Correlation Coefficient	,442**	,451**	,450**	,439**	,430**	,394**	,309**	,288**	,295**	,378**
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565
Setor Público - Outros	Correlation Coefficient	,129**	,137**	,148**	,148**	,158**	,193**	,189**	,138**	,129**	,122**
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565
Entidade Empresa Estadual	Correlation Coefficient	,714**	,758**	,777**	,747**	,713**	,634**	,457**	,391**	,506**	,555**
	Sig. (1-tailed)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	,000	,000	0,000	0,000
	N	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565
Entidade Empresa Privada	Correlation Coefficient	,942**	,974**	,968**	,939**	,895**	,781**	,547**	,463**	,502**	,570**
	Sig. (1-tailed)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	,000	0,000	0,000
	N	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565
Entidades sem Fins Lucrativos	Correlation Coefficient	,887**	,916**	,891**	,862**	,822**	,726**	,531**	,447**	,452**	,527**
	Sig. (1-tailed)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	,000	,000	0,000
	N	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565
Pessoa Física e Outras Organizações Legais	Correlation Coefficient	,812**	,814**	,740**	,712**	,656**	,571**	,444**	,367**	,297**	,337**
	Sig. (1-tailed)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	,000	,000	,000	,000
	N	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565	5565

** . Correlation is significant at the 0.01 level (1-tailed).

Fonte: SPSS (2014) – dados RAIS / MTE (2013) - dados criados a partir do sistema *Dardo*.

Nota: (1) Dados não incluem a RAIS negativa.

(2) Considerou-se o Distrito Federal como parte da região Centro-Oeste.

Existem correlações fortes, em geral, de Entidade Empresa Estadual, Entidade Empresa Privada, Entidades sem Fins Lucrativos e Pessoa Física e Outras Organizações Legais com estabelecimentos que apresentam menores números de empregados. Para esses setores institucionais as correlações mais fortes ocorrem de 0 Empregado até no máximo de 20 a 49.

Os Setores Público Federal, Setor Público Estadual, Setor Público Municipal e Setor Público – Outros têm de baixa a moderada correlações com empreendimentos por tamanho (números de empregados). Ou seja, o tamanho dos estabelecimentos não altera amplamente a força de associação com o setor público.

5.2 CORRELAÇÕES ENTRE ESTABELECIMENTOS POR REGIÕES DO BRASIL

No Brasil existem importantes disparidade inter-regionais. Em relação apenas a produção e a renda há certo grau de rigidez na participação das regiões ao longo do tempo, em 2010, por exemplo, a região Norte participava com 5,3% do Produto Interno Bruto (PIB) do país, o Nordeste com 13,5%, o Sudeste com 55,4%, o Sul com 16,5% e o Centro-oeste com 9,3%. Entre 2002 e 2010 não há alteração importante. (Tabela 12).

Tabela 12 - Participação das Grandes Regiões e Unidades da Federação no Produto Interno Bruto - 2002-2010

Grandes Regiões Unidades da Federação	Participação no Produto Interno Bruto (%)								
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Brasil	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Norte	4,7	4,8	4,9	5,0	5,1	5,0	5,1	5,0	5,3
Rondônia	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Acre	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Amazonas	1,5	1,5	1,6	1,6	1,7	1,6	1,5	1,5	1,6
Roraima	0,2	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Pará	1,7	1,8	1,8	1,8	1,9	1,9	1,9	1,8	2,1
Amapá	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Tocantins	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5
Nordeste	13,0	12,8	12,7	13,1	13,1	13,1	13,1	13,5	13,5
Maranhão	1,0	1,1	1,1	1,2	1,2	1,2	1,3	1,2	1,2
Piauí	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6
Ceará	2,0	1,9	1,9	1,9	2,0	1,9	2,0	2,0	2,1
Rio Grande do Norte	0,8	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	0,8	0,9	0,9
Paraíba	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,9	0,8
Pernambuco	2,4	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,4	2,5
Alagoas	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,6	0,7	0,7
Sergipe	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Bahia	4,1	4,0	4,1	4,2	4,1	4,1	4,0	4,2	4,1
Sudeste	56,7	55,8	55,8	56,5	56,8	56,4	56,0	55,3	55,4
Minas Gerais	8,6	8,8	9,1	9,0	9,1	9,1	9,3	8,9	9,3
Espírito Santo	1,8	1,8	2,1	2,2	2,2	2,3	2,3	2,1	2,2
Rio de Janeiro	11,6	11,1	11,5	11,5	11,6	11,2	11,3	10,9	10,8
São Paulo	34,6	34,1	33,1	33,9	33,9	33,9	33,1	33,5	33,1
Sul	16,9	17,7	17,4	16,6	16,3	16,6	16,6	16,5	16,5
Paraná	6,0	6,4	6,3	5,9	5,8	6,1	5,9	5,9	5,8
Santa Catarina	3,8	3,9	4,0	4,0	3,9	3,9	4,1	4,0	4,0
Rio Grande do Sul	7,1	7,3	7,1	6,7	6,6	6,6	6,6	6,7	6,7
Centro-Oeste	8,8	9,0	9,1	8,9	8,7	8,9	9,2	9,6	9,3
Mato Grosso do Sul	1,0	1,1	1,1	1,0	1,0	1,1	1,1	1,1	1,2
Mato Grosso	1,4	1,6	1,9	1,7	1,5	1,6	1,8	1,8	1,6
Goiás	2,5	2,5	2,5	2,4	2,4	2,5	2,5	2,6	2,6
Distrito Federal	3,8	3,7	3,6	3,8	3,8	3,8	3,9	4,1	4,0

Fonte: IBGE (2014)

Nota: dados - IBGE, em parceria com os Órgãos Estaduais de Estatística, Secretarias Estaduais de Governo e Superintendência da Zona Franca de Manaus SUFRAMA

Nesse sentido, é relevante identificar se ocorrem diferenças nas correlações entre estabelecimentos por região do país. Será que a condição econômica de cada região brasileira afeta o nível de associação entre estabelecimentos produtivos?

5.2.1 Sudeste

A região Sudeste, apresentando mais da metade do PIB do país, exibiu de fracas a moderadas correlações entre o setor público e deste com entidades empresas, tanto estadual quanto privada e, com Entidades sem Fins Lucrativos e Pessoa Física e Outras Organizações Legais. (tabela 13)

Todas as correlações da referida região do país foram estatisticamente significativas em até 1% de nível de significância.

Tabela 13 - Correlações entre estabelecimentos por natureza jurídica dos municípios da região **Sudeste** do Brasil – 2012 (1) (2)

Spearman's rho		Setor Público Federal	Setor Público Estadual	Setor Público Municipal	Setor Público - Outros	Entidade Empresa Estadual	Entidade Empresa Privada	Entidades sem Fins Lucrativos	Pessoa Física e Outras Organizações Legais
Setor Público Federal	Correlation Coefficient	1,000	,273**	,350**	,192**	,380**	,406**	,416**	,332**
	Sig. (1-tailed)		,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668
Setor Público Estadual	Correlation Coefficient SUDESTE	,273**	1,000	,290**	,100**	,343**	,343**	,340**	,258**
	Sig. (1-tailed)	,000		,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668
Setor Público Municipal	Correlation Coefficient	,350**	,290**	1,000	,228**	,482**	,532**	,532**	,448**
	Sig. (1-tailed)	,000	,000		,000	,000	,000	,000	,000
	N	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668
Setor Público - Outros	Correlation Coefficient	,192**	,100**	,228**	1,000	,259**	,262**	,264**	,202**
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000		,000	,000	,000	,000
	N	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668
Entidade Empresa Estadual	Correlation Coefficient	,380**	,343**	,482**	,259**	1,000	,829**	,805**	,645**
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,000		0,000	0,000	,000
	N	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668
Entidade Empresa Privada	Correlation Coefficient	,406**	,343**	,532**	,262**	,829**	1,000	,923**	,721**
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,000	0,000		0,000	,000
	N	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668
Entidades sem Fins Lucrativos	Correlation Coefficient	,416**	,340**	,532**	,264**	,805**	,923**	1,000	,713**
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,000	0,000	0,000		,000
	N	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668
Pessoa Física e Outras Organizações Legais	Correlation Coefficient	,332**	,258**	,448**	,202**	,645**	,721**	,713**	1,000
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	
	N	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668

** Correlation is significant at the 0.01 level (1-tailed).

a. Regiões = Sudeste

Fonte: SPSS (2014) – dados RAIS / MTE (2013) - dados criados a partir do sistema *Dardo*.

Nota: (1) Dados não incluem a RAIS negativa.

(2) Considerou-se o Distrito Federal como parte da região Centro-Oeste.

As correlações entre os setores por natureza jurídica foram mais acentuadas entre Entidade Empresa Estadual, Entidade Empresa Privada, Entidades sem Fins Lucrativos e Pessoa Física e Outras Organizações Legais. A mais forte correlação, de 0,923, ocorreu entre Entidade Empresa Privada e Entidades sem Fins Lucrativos.

As correlações para a região Sudeste dos setores por natureza jurídica foram similares as que ocorreram para o conjunto dos municípios do Brasil, com nível de associação, em geral, um pouco mais elevado. Por exemplo a associação entre Entidade

Empresa Privada e Entidades sem Fins Lucrativos foi de 0,906 para o Brasil é de 0,923 para o Sudeste.

A tabela 14 mostra as correlações entre estabelecimentos por natureza jurídica e estabelecimentos por setores de atividade econômica para a região Sudeste do Brasil.

Tabela 14 – Correlações entre estabelecimentos por natureza jurídica e estabelecimentos por setores de atividades econômica dos municípios da região **Sudeste** do Brasil – 2012 (1) (2)

Spearman's rho		Indústria	Construção Civil	Comércio	Serviços	Agropecuária
Setor Público Federal	Correlation Coefficient	,368**	,423**	,407**	,402**	,241**
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000
	N	1668	1668	1668	1668	1668
Setor Público Estadual	Correlation Coefficient	,320**	,322**	,344**	,346**	,140**
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000
	N	1668	1668	1668	1668	1668
Setor Público Municipal	Correlation Coefficient	,503**	,513**	,535**	,540**	,334**
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000
	N	1668	1668	1668	1668	1668
Setor Público - Outros	Correlation Coefficient	,242**	,260**	,266**	,261**	,154**
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000
	N	1668	1668	1668	1668	1668
Entidade Empresa Estadual	Correlation Coefficient	,772**	,758**	,832**	,842**	,502**
	Sig. (1-tailed)	0,000	0,000	0,000	0,000	,000
	N	1668	1668	1668	1668	1668
Entidade Empresa Privada	Correlation Coefficient	,940**	,908**	,988**	,983**	,587**
	Sig. (1-tailed)	0,000	0,000	0,000	0,000	,000
	N	1668	1668	1668	1668	1668
Entidades sem Fins Lucrativos	Correlation Coefficient	,860**	,845**	,926**	,933**	,579**
	Sig. (1-tailed)	0,000	0,000	0,000	0,000	,000
	N	1668	1668	1668	1668	1668
Pessoa Física e Outras Organizações Legais	Correlation Coefficient	,689**	,662**	,717**	,720**	,925**
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,000	0,000
	N	1668	1668	1668	1668	1668

** . Correlation is significant at the 0.01 level (1-tailed).

a. Regiões = Sudeste

Fonte: SPSS (2014) – dados RAIS / MTE (2013) - dados criados a partir do sistema *Dardo*.

Nota: (1) Dados não incluem a RAIS negativa.

(2) Considerou-se o Distrito Federal como parte da região Centro-Oeste.

As correlações dos setores de atividade econômicas (Indústria, Construção Civil, Comércio, Serviços e Agropecuária) foram mais fortes com as Entidade Empresa Estadual, Entidade Empresa Privada, Entidades sem Fins Lucrativos e, Pessoa Física e Outras Organizações Legais. As correlações dos referidos setores foram de fracas a moderadas com o setor público. Esses resultados foram similares ao que ocorreu no país, verificando-se uma associação um pouco maior (moderada) entre o setor público municipal e os setores

de atividades Indústria, Construção Civil, Comércio e Serviços. Com a agropecuária houve fraca correlação.

Na região Sudeste, verifica-se ainda, em geral, fortes correlações entre os setores de atividade econômica, exceto da agropecuária com os outros setores que possui moderada associação. (tabela 15)

Tabela 15 – Correlações entre estabelecimentos por setores de atividades econômica dos municípios da região **Sudeste** do Brasil – 2012 (1) (2)

Spearman's rho		Indústria	Construção Civil	Comércio	Serviços	Agropecuária
Indústria	Correlation	1,000	,854**	,910**	,913**	,550**
	Coefficient					
	Sig. (1-tailed)		0,000	0,000	0,000	,000
Construção Civil	N	1668	1668	1668	1668	1668
	Correlation	,854**	1,000	,890**	,890**	,516**
	Coefficient					
Comércio	Sig. (1-tailed)	0,000		0,000	0,000	,000
	N	1668	1668	1668	1668	1668
	Correlation	,910**	,890**	1,000	,969**	,573**
Serviços	Coefficient					
	Sig. (1-tailed)	0,000	0,000	0,000	0,000	,000
	N	1668	1668	1668	1668	1668
Agropecuária	Correlation	,550**	,516**	,573**	,576**	1,000
	Coefficient					
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,000	
	N	1668	1668	1668	1668	1668

** . Correlation is significant at the 0.01 level (1-tailed).

a. Regiões = Sudeste

Fonte: SPSS (2014) – dados RAIS / MTE (2013) - dados criados a partir do sistema *Dardo*.

Nota: (1) Dados não incluem a RAIS negativa.

(2) Considerou-se o Distrito Federal como parte da região Centro-Oeste.

As correlações entre os estabelecimentos por setores de atividade econômica do Sudeste foram semelhantes as que ocorreram no Brasil. As relações de dependência inter-setorial podem justificar as associações entre os empreendimentos produtivos.

Em relação as correlações entre os estabelecimentos por setores de atividade econômica e estabelecimentos por tamanho (números de empregados) para a região Sudeste, percebe-se também similaridade com os resultados ocorridos no Brasil. (Tabela 16)

Tabela 16 – Correlações entre estabelecimentos por setores de atividade econômica e estabelecimentos por número de empregados dos municípios da região **Sudeste** do Brasil – 2012 (1) (2)

Spearman's rho		De 0 Empregado	De 1 a 4	De 5 a 9	De 10 a 19	De 20 a 49	De 50 a 99	De 100 a 249	De 250 a 499	De 500 a 999	De 1000 ou Mais
Indústria	Correlation Coefficient	,896**	,916**	,927**	,925**	,915**	,850**	,632**	,556**	,643**	,631**
	Sig. (1-tailed)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	,000	,000	,000	,000
	N	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668
Construção Civil	Correlation Coefficient	,890**	,887**	,893**	,878**	,855**	,799**	,617**	,546**	,653**	,639**
	Sig. (1-tailed)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	,000	,000	,000	,000
	N	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668
Comércio	Correlation Coefficient	,946**	,969**	,965**	,942**	,910**	,834**	,599**	,572**	,683**	,666**
	Sig. (1-tailed)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	,000	,000	,000	,000
	N	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668
Serviços	Correlation Coefficient	,945**	,967**	,965**	,946**	,918**	,846**	,625**	,587**	,687**	,675**
	Sig. (1-tailed)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	,000	,000	,000	,000
	N	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668
Agropecuária	Correlation Coefficient	,676**	,691**	,625**	,590**	,559**	,481**	,280**	,293**	,369**	,260**
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668

** . Correlation is significant at the 0.01 level (1-tailed).

a. Regiões = Sudeste

Fonte: SPSS (2014) – dados RAIS / MTE (2013) - dados criados a partir do sistema *Dardo*.

Nota: (1) Dados não incluem a RAIS negativa.

(2) Considerou-se o Distrito Federal como parte da região Centro-Oeste.

No Sudeste, as correlações foram mais fortes entre os estabelecimentos da Indústria, Construção Civil, Comércio e Serviços com estabelecimentos de até 99 empregados. A agropecuária exibiu correlações de moderadas a fracas com os estabelecimentos por número de empregados e, as associações foram menores com empreendimentos com maior número de empregado.

Na referida região, o aumento do tamanho do estabelecimento cria uma tendência de redução das associações com os setores de atividade econômica. As correlações dos setores com estabelecimentos acima de 100 empregados são em geral moderadas, mas com nível mais elevado do que ocorreu para o conjunto dos municípios do Brasil. Ou seja, na região Sudeste, as correlações dos estabelecimentos por setores de atividade econômica

com estabelecimentos maiores (em relação ao número de empregados) são mais elevadas que para o conjunto dos municípios do Brasil.

As correlações do Sudeste entre estabelecimentos por tamanho (número de empregados) mostram que há forte associação entre estabelecimentos menores, com tendência de diminuição com o aumento do número de empregados. (Tabela 17)

Tabela 17 – Correlações entre estabelecimentos por número de empregados dos municípios da região Sudeste do Brasil – 2012 (1) (2)

Spearman's rho		De 0 Empregado	De 1 a 4	De 5 a 9	De 10 a 19	De 20 a 49	De 50 a 99	De 100 a 249	De 250 a 499	De 500 a 999	De 1000 ou Mais
De 0 Empregado	Correlation	1,000	,969**	,947**	,924**	,895**	,823**	,600**	,558**	,662**	,640**
	Coefficient										
	Sig. (1-tailed)		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	,000	,000	,000	,000
De 1 a 4	N	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668
	Correlation	,969**	1,000	,971**	,943**	,910**	,832**	,602**	,565**	,669**	,653**
	Coefficient										
De 5 a 9	Sig. (1-tailed)	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	,000	,000	,000	,000
	N	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668
	Correlation	,947**	,971**	1,000	,955**	,926**	,851**	,624**	,571**	,679**	,661**
De 10 a 19	Coefficient										
	Sig. (1-tailed)	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000	,000	,000	,000	,000
	N	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668
De 20 a 49	Correlation	,924**	,943**	,955**	1,000	,930**	,859**	,636**	,571**	,683**	,670**
	Coefficient										
	Sig. (1-tailed)	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	,000	,000	,000	,000
De 50 a 99	N	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668
	Correlation	,895**	,910**	,926**	,930**	1,000	,868**	,657**	,566**	,682**	,669**
	Coefficient										
De 100 a 249	Sig. (1-tailed)	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	,000	,000	,000	,000
	N	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668
	Correlation	,823**	,832**	,851**	,859**	,868**	1,000	,681**	,565**	,653**	,665**
De 250 a 499	Coefficient										
	Sig. (1-tailed)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		,000	,000	,000	,000
	N	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668
De 500 a 999	Correlation	,600**	,602**	,624**	,636**	,657**	,681**	1,000	,349**	,564**	,625**
	Coefficient										
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000		,000	,000	,000
De 1000 ou Mais	N	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668
	Correlation	,558**	,565**	,571**	,571**	,566**	,565**	,349**	1,000	,386**	,524**
	Coefficient										
De 500 a 999	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000		,000	,000
	N	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668
	Correlation	,662**	,669**	,679**	,683**	,682**	,653**	,564**	,386**	1,000	,507**
De 1000 ou Mais	Coefficient										
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000		,000
	N	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668
De 1000 ou Mais	Correlation	,640**	,653**	,661**	,670**	,669**	,665**	,625**	,524**	,507**	1,000
	Coefficient										
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	
De 1000 ou Mais	N	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668

** . Correlation is significant at the 0.01 level (1-tailed).

a. Regiões = Sudeste

Fonte: SPSS (2014) – dados RAIS / MTE (2013) - dados criados a partir do sistema *Dardo*.

Nota: (1) Dados não incluem a RAIS negativa.

(2) Considerou-se o Distrito Federal como parte da região Centro-Oeste.

De fato, as correlações entre estabelecimentos por números de empregados do Sudeste são mais acentuadas que no conjunto do Brasil. Nessa região, corrobora-se a estrutura das relações que ocorrem no país, mas com nível de associação mais elevado.

As correlações entre estabelecimentos por natureza jurídica e estabelecimentos por tamanho, medido pelo número de empregados, evidenciam que na região Sudeste, assim como no Brasil, o setor público tem baixas correlações independentemente do tamanho dos estabelecimentos. (Tabela 18)

Tabela 18 – Correlações entre estabelecimentos por natureza jurídica e estabelecimentos por número de empregados dos municípios da região **Sudeste** do Brasil – 2012 (1) (2)

Spearman's rho		De 0 Empregado	De 1 a 4	De 5 a 9	De 10 a 19	De 20 a 49	De 50 a 99	De 100 a 249	De 250 a 499	De 500 a 999	De 1000 ou Mais
Setor Público Federal	Correlation	,408**	,411**	,401**	,392**	,384**	,360**	,348**	,306**	,359**	,403**
	Coefficient Sig. (1- tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668
Setor Público Estadual	Correlation	,334**	,342**	,345**	,338**	,343**	,338**	,317**	,307**	,297**	,387**
	Coefficient Sig. (1- tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668
Setor Público Municipal	Correlation	,541**	,540**	,533**	,529**	,518**	,482**	,398**	,342**	,413**	,471**
	Coefficient Sig. (1- tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668
Setor Público - Outros	Correlation	,249**	,259**	,266**	,255**	,244**	,234**	,207**	,175**	,179**	,194**
	Coefficient Sig. (1- tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668
Entidade Empresa Estadual	Correlation	,807**	,831**	,835**	,816**	,804**	,739**	,590**	,520**	,641**	,636**
	Coefficient Sig. (1- tailed)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668
Entidade Empresa Privada	Correlation	,956**	,977**	,977**	,958**	,931**	,856**	,623**	,581**	,687**	,671**
	Coefficient Sig. (1- tailed)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	,000	,000	,000	,000
	N	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668
Entidades sem Fins Lucrativos	Correlation	,904**	,929**	,915**	,892**	,859**	,792**	,579**	,547**	,652**	,641**
	Coefficient Sig. (1- tailed)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	,000	,000	,000	,000
	N	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668
Pessoa Física e Outras Organizações Legais	Correlation	,809**	,824**	,763**	,729**	,697**	,623**	,421**	,418**	,492**	,423**
	Coefficient Sig. (1- tailed)	0,000	0,000	0,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668	1668

** Correlation is significant at the 0.01 level (1-tailed).

a. Regiões = Sudeste

Fonte: SPSS (2014) – dados RAIS / MTE (2013) - dados criados a partir do sistema *Dardo*.

Nota: (1) Dados não incluem a RAIS negativa.

(2) Considerou-se o Distrito Federal como parte da região Centro-Oeste.

Na referida região ocorrem relações mais fortes das Entidade Empresa Estadual, Entidade Empresa Privada, Entidades sem Fins Lucrativos e Pessoa Física e Outras Organizações Legais com estabelecimentos menores até no máximo 99 empregados. E correlações de moderada a baixa com os estabelecimentos maiores.

5.2.2 Sul

A região Sul com 16,5% do PIB do país teve, principalmente, de baixas a moderadas correlações entre os setores por natureza jurídica. Mas todas as correlações tiveram significância estatística em até 1% de nível de significância.

As correlações fortes ocorreram entre Entidade Empresa Estadual com Entidade Empresa Privada (0,818) e com Entidades sem Fins Lucrativos (0,792) e, Entidades sem Fins Lucrativos com Entidade Empresa Privada (0,918). (tabela 19)

Tabela 19 - Correlações entre estabelecimentos por natureza jurídica dos municípios da região Sul do Brasil – 2012 (1) (2)

Spearman's rho		Setor Público Federal	Setor Público Estadual	Setor Público Municipal	Setor Público - Outros	Entidade Empresa Estadual	Entidade Empresa Privada	Entidades sem Fins Lucrativos	Pessoa Física e Outras Organizações Legais
Setor Público Federal	Correlation Coefficient	1,000	,306**	,291**	,227**	,489**	,519**	,542**	,530**
	Sig. (1-tailed)		,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188
Setor Público Estadual	Correlation Coefficient	,306**	1,000	,317**	,274**	,356**	,359**	,360**	,305**
	Sig. (1-tailed)	,000		,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188
Setor Público Municipal	Correlation Coefficient	,291**	,317**	1,000	,189**	,328**	,439**	,461**	,450**
	Sig. (1-tailed)	,000	,000		,000	,000	,000	,000	,000
	N	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188
Setor Público - Outros	Correlation Coefficient	,227**	,274**	,189**	1,000	,219**	,235**	,225**	,182**
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000		,000	,000	,000	,000
	N	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188
Entidade Empresa Estadual	Correlation Coefficient	,489**	,356**	,328**	,219**	1,000	,818**	,792**	,527**
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,000		,000	,000	,000
	N	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188
Entidade Empresa Privada	Correlation Coefficient	,519**	,359**	,439**	,235**	,818**	1,000	,918**	,624**
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000		0,000	,000
	N	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188
Entidades sem Fins Lucrativos	Correlation Coefficient	,542**	,360**	,461**	,225**	,792**	,918**	1,000	,676**
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	0,000		,000
	N	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188
Pessoa Física e Outras Organizações Legais	Correlation Coefficient	,530**	,305**	,450**	,182**	,527**	,624**	,676**	1,000
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	
	N	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188

** Correlation is significant at the 0.01 level (1-tailed).

a. Regiões = Sul

Fonte: SPSS (2014) – dados RAIS / MTE (2013) - dados criados a partir do sistema *Dardo*.

Nota: (1) Dados não incluem a RAIS negativa.

(2) Considerou-se o Distrito Federal como parte da região Centro-Oeste.

Quanto a classificação de fraca a forte, as relações entre os setores ora expostos não são significativamente diferentes dos resultados do país e do Sudeste. Uma diferença importante é que não houve forte correlação para Pessoa Física e Outras Organizações Legais, como aconteceu para o Brasil e para a região Sudeste.

As correlações entre os estabelecimentos por natureza jurídica e setores de atividade econômica estão exibidos na tabela 20.

Tabela 20 – Correlações entre estabelecimentos por natureza jurídica e estabelecimentos por setores de atividades econômica dos municípios da região **Sul** do Brasil – 2012 (1) (2)

Spearman's rho		Indústria	Construção Civil	Comércio	Serviços	Agropecuária
Setor Público Federal	Correlation	,448**	,495**	,536**	,522**	,443**
	Coefficient					
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000
Setor Público Estadual	Correlation	,333**	,355**	,358**	,364**	,239**
	Coefficient					
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000
Setor Público Municipal	Correlation	,385**	,402**	,444**	,449**	,410**
	Coefficient					
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000
Setor Público - Outros	Correlation	,238**	,234**	,230**	,240**	,135**
	Coefficient					
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000
Entidade Empresa Estadual	Correlation	,754**	,731**	,814**	,827**	,402**
	Coefficient					
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000
Entidade Empresa Privada	Correlation	,932**	,896**	,985**	,982**	,497**
	Coefficient					
	Sig. (1-tailed)	0,000	0,000	0,000	0,000	,000
Entidades sem Fins Lucrativos	Correlation	,826**	,825**	,922**	,937**	,552**
	Coefficient					
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	0,000	0,000	,000
Pessoa Física e Outras Organizações Legais	Correlation	,494**	,589**	,649**	,629**	,946**
	Coefficient					
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,000	0,000
	Correlation					
	Coefficient					
	Sig. (1-tailed)					
	Correlation					
	Coefficient					
	Sig. (1-tailed)					

** . Correlation is significant at the 0.01 level (1-tailed).

a. Regiões = Sul

Fonte: SPSS (2014) – dados RAIS / MTE (2013) - dados criados a partir do sistema *Dardo*.

Nota: (1) Dados não incluem a RAIS negativa.

(2) Considerou-se o Distrito Federal como parte da região Centro-Oeste.

As correlações entre o setor público e os setores de atividade econômica foram, em geral, fracas. As mais acentuadas relações ocorreram entre a Entidade Empresa Privada com o comércio (0,985) e com os serviços (0,982); similar ao que ocorreu no país. Além do mais, em geral, a agropecuária teve baixa associação com os setores por natureza jurídica, exceto com Pessoa Física e Outras Organizações Legais (0,946).

Entre os próprios setores de atividade econômica, percebeu-se que a mais forte associação foi entre comércio e serviço (0,966), análogo ao que ocorreu no Brasil. A agropecuária exibiu apenas moderadas correlações. (tabela 21)

Tabela 21 – Correlações entre estabelecimentos por setores de atividades econômica dos municípios da região **Sul** do Brasil – 2012 (1) (2)

Spearman's rho		Indústria	Construção Civil	Comércio	Serviços	Agropecuária
Indústria	Correlation Coefficient	1,000	,834**	,879**	,898**	,366**
	Sig. (1-tailed)		0,000	0,000	0,000	,000
	N	1188	1188	1188	1188	1188
Construção Civil	Correlation Coefficient	,834**	1,000	,872**	,881**	,458**
	Sig. (1-tailed)	0,000		0,000	0,000	,000
	N	1188	1188	1188	1188	1188
Comércio	Correlation Coefficient	,879**	,872**	1,000	,966**	,517**
	Sig. (1-tailed)	0,000	0,000		0,000	,000
	N	1188	1188	1188	1188	1188
Serviços	Correlation Coefficient	,898**	,881**	,966**	1,000	,496**
	Sig. (1-tailed)	0,000	0,000	0,000		,000
	N	1188	1188	1188	1188	1188
Agropecuária	Correlation Coefficient	,366**	,458**	,517**	,496**	1,000
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,000	
	N	1188	1188	1188	1188	1188

** . Correlation is significant at the 0.01 level (1-tailed).

a. Regiões = Sul

Fonte: SPSS (2014) – dados RAIS / MTE (2013) - dados criados a partir do sistema *Dardo*.

Nota: (1) Dados não incluem a RAIS negativa.

(2) Considerou-se o Distrito Federal como parte da região Centro-Oeste.

Na região Sul do país não se verificou relações diferentes do que ocorre no Brasil. Há um tendência de forte correlações entre os setores da indústria, construção civil, comércio e de serviço e, moderada associação da agropecuária com os demais setores.

A tabela 22 mostra as relações entre os estabelecimentos por setores de atividade econômica e estabelecimentos por tamanho (números de empregados) para a região sul do Brasil.

Tabela 22 – Correlações entre estabelecimentos por setores de atividade econômica e estabelecimentos por número de empregados dos municípios da região **Sul** do Brasil – 2012 (1) (2)

Spearman's rho		De 0 Empre- gado	De 1 a 4	De 5 a 9	De 10 a 19	De 20 a 49	De 50 a 99	De 100 a 249	De 250 a 499	De 500 a 999	De 1000 ou Mais
Indústria	Correlation	,857**	,881**	,907**	,903**	,905**	,824**	,611**	,623**	,603**	,535**
	Coefficient										
	Sig. (1-tailed)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188
Construção Civil	Correlation	,879**	,881**	,879**	,864**	,831**	,744**	,552**	,594**	,615**	,557**
	Coefficient										
	Sig. (1-tailed)	0,000	0,000	0,000	0,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188
Comércio	Correlation	,948**	,976**	,959**	,931**	,877**	,761**	,532**	,657**	,643**	,562**
	Coefficient										
	Sig. (1-tailed)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188
Serviços	Correlation	,941**	,967**	,960**	,932**	,892**	,777**	,552**	,644**	,650**	,574**
	Coefficient										
	Sig. (1-tailed)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188
Agropecuária	Correlation	,597**	,615**	,552**	,535**	,477**	,375**	,158**	,425**	,364**	,302**
	Coefficient										
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188

** . Correlation is significant at the 0.01 level (1-tailed).

a. Regiões = Sul

Fonte: SPSS (2014) – dados RAIS / MTE (2013) - dados criados a partir do sistema *Dardo*.

Nota: (1) Dados não incluem a RAIS negativa.

(2) Considerou-se o Distrito Federal como parte da região Centro-Oeste.

No sul, as mais fortes correlações dos setores de atividade econômica, assim como no Brasil, ocorrem com estabelecimentos de até 99 empregados. Há uma tendência de redução das associações na medida em que aumentam os tamanhos dos estabelecimentos e, a agropecuária tem em geral moderadas e baixas correlações.

Na região sul do Brasil, assim como para o conjunto dos municípios brasileiros, as correlações são mais fortes em estruturas produtivas menores com até no máximo 99 empregados e menores em estruturas maiores (acima de 100 empregados). (tabela 23)

Tabela 23 – Correlações entre estabelecimentos por número de empregados dos municípios da região Sul do Brasil – 2012 (1) (2)

Spearman's rho		De 0 Empre- gado	De 1 a 4	De 5 a 9	De 10 a 19	De 20 a 49	De 50 a 99	De 100 a 249	De 250 a 499	De 500 a 999	De 1000 ou Mais
De 0 Empregado	Correlation	1,000	,958**	,935**	,914**	,864**	,754**	,529**	,651**	,642**	,568**
	Coefficient Sig. (1-tailed)		0,000	0,000	0,000	0,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188
De 1 a 4	Correlation	,958**	1,000	,967**	,937**	,887**	,766**	,521**	,668**	,645**	,567**
	Coefficient Sig. (1-tailed)	0,000		0,000	0,000	0,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188
De 5 a 9	Correlation	,935**	,967**	1,000	,945**	,899**	,784**	,551**	,660**	,643**	,562**
	Coefficient Sig. (1-tailed)	0,000	0,000		0,000	0,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188
De 10 a 19	Correlation	,914**	,937**	,945**	1,000	,901**	,791**	,572**	,646**	,638**	,561**
	Coefficient Sig. (1-tailed)	0,000	0,000	0,000		0,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188
De 20 a 49	Correlation	,864**	,887**	,899**	,901**	1,000	,805**	,593**	,632**	,631**	,565**
	Coefficient Sig. (1-tailed)	0,000	0,000	0,000	0,000		,000	,000	,000	,000	,000
	N	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188
De 50 a 99	Correlation	,754**	,766**	,784**	,791**	,805**	1,000	,578**	,559**	,602**	,526**
	Coefficient Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000		,000	,000	,000	,000
	N	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188
De 100 a 249	Correlation	,529**	,521**	,551**	,572**	,593**	,578**	1,000	,305**	,515**	,509**
	Coefficient Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000		,000	,000	,000
	N	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188
De 250 a 499	Correlation	,651**	,668**	,660**	,646**	,632**	,559**	,305**	1,000	,401**	,460**
	Coefficient Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000		,000	,000
	N	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188
De 500 a 999	Correlation	,642**	,645**	,643**	,638**	,631**	,602**	,515**	,401**	1,000	,480**
	Coefficient Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000		,000
	N	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188
De 1000 ou Mais	Correlation	,568**	,567**	,562**	,561**	,565**	,526**	,509**	,460**	,480**	1,000
	Coefficient Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	
	N	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188

** . Correlation is significant at the 0.01 level (1-tailed).

a. Regiões = Sul

Fonte: SPSS (2014) – dados RAIS / MTE (2013) - dados criados a partir do sistema *Dardo*.

Nota: (1) Dados não incluem a RAIS negativa.

(2) Considerou-se o Distrito Federal como parte da região Centro-Oeste.

Já para as correlações entre setores por natureza jurídica e tamanho dos estabelecimentos, a tabela 24 mostra de moderadas a baixas associações dos estabelecimentos do setor público e fortes relações das Entidade Empresa Estadual,

Entidade Empresa Privada, Entidades sem Fins Lucrativos e Pessoa Física e Outras Organizações Legais com estabelecimentos menores.

Tabela 24 – Correlações entre estabelecimentos por natureza jurídica e estabelecimentos por número de empregados dos municípios da região Suldo Brasil – 2012 (1) (2)

Spearman's rho		De 0 Empre- gado	De 1 a 4	De 5 a 9	De 10 a 19	De 20 a 49	De 50 a 99	De 100 a 249	De 250 a 499	De 500 a 999	De 1000 ou Mais
Setor Público Federal	Correlation	,538**	,544**	,523**	,515**	,496**	,485**	,395**	,390**	,478**	,516**
	Coefficient Sig. (1- tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188
Setor Público Estadual	Correlation	,361**	,360**	,360**	,355**	,351**	,339**	,340**	,349**	,325**	,401**
	Coefficient Sig. (1- tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188
Setor Público Municipal	Correlation	,467**	,473**	,451**	,449**	,441**	,386**	,283**	,379**	,353**	,377**
	Coefficient Sig. (1- tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188
Setor Público - Outros	Correlation	,210**	,235**	,235**	,234**	,245**	,274**	,186**	,194**	,240**	,236**
	Coefficient Sig. (1- tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188
Entidade Empresa Estadual	Correlation	,782**	,812**	,811**	,779**	,731**	,631**	,498**	,520**	,563**	,498**
	Coefficient Sig. (1- tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188
Entidade Empresa Privada	Correlation	,952**	,978**	,975**	,952**	,911**	,799**	,566**	,662**	,649**	,569**
	Coefficient Sig. (1- tailed)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188
Entidades sem Fins Lucrativos	Correlation	,898**	,933**	,911**	,884**	,844**	,720**	,516**	,626**	,620**	,557**
	Coefficient Sig. (1- tailed)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188
Pessoa Física e Outras Organizações Legais	Correlation	,717**	,740**	,675**	,651**	,592**	,490**	,268**	,510**	,470**	,415**
	Coefficient Sig. (1- tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188

** . Correlation is significant at the 0.01 level (1-tailed).

a. Regiões = Sul

Fonte: SPSS (2014) – dados RAIS / MTE (2013) - dados criados a partir do sistema *Dardo*.

Nota: (1) Dados não incluem a RAIS negativa.

(2) Considerou-se o Distrito Federal como parte da região Centro-Oeste.

Nessas correlações dos estabelecimentos por natureza jurídica e tamanho (número de empregados) na região sul, verificou-se a mesma tendência das relações que ocorreram

no país. Há uma redução das associações na medida em que se aumentam o número de empregados.

5.2.3 Norte

Na região Norte que participava com 5,3% do PIB do país em 2010, em relação às correlações dos setores por natureza jurídica, não houve significância estatística para todas as associações, especialmente entre o setor público-outras com os demais setores públicos (federal, estadual e municipal). Portanto, para essa região, não se pode inferir, estatisticamente, correlação entre esses referidos estabelecimentos. (tabela 25)

Tabela 25 - Correlações entre estabelecimentos por natureza jurídica dos municípios da região Norte do Brasil – 2012 (1) (2)

Spearman's rho		Setor Público Federal	Setor Público Estadual	Setor Público Municipal	Setor Público - Outros	Entidade Empresa Estadual	Entidade Empresa Privada	Entidades sem Fins Lucrativos	Pessoa Física e Outras Organizações Legais
Setor Público Federal	Correlation Coefficient	1,000	,309**	,249**	,022	,364**	,379**	,402**	,269**
	Sig. (1-tailed)		,000	,000	,324	,000	,000	,000	,000
	N	449	449	449	449	449	449	449	449
Setor Público Estadual	Correlation Coefficient	,309**	1,000	,211**	,011	,277**	,254**	,264**	,175**
	Sig. (1-tailed)	,000		,000	,404	,000	,000	,000	,000
	N	449	449	449	449	449	449	449	449
Setor Público Municipal	Correlation Coefficient	,249**	,211**	1,000	-,005	,373**	,471**	,430**	,354**
	Sig. (1-tailed)	,000	,000		,460	,000	,000	,000	,000
	N	449	449	449	449	449	449	449	449
Setor Público - Outros	Correlation Coefficient	,022	,011	-,005	1,000	-,083*	,079*	,083*	,198**
	Sig. (1-tailed)	,324	,404	,460		,039	,047	,040	,000
	N	449	449	449	449	449	449	449	449
Entidade Empresa Estadual	Correlation Coefficient	,364**	,277**	,373**	-,083*	1,000	,685**	,600**	,243**
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,039		,000	,000	,000
	N	449	449	449	449	449	449	449	449
Entidade Empresa Privada	Correlation Coefficient	,379**	,254**	,471**	,079*	,685**	1,000	,808**	,658**
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,047	,000		,000	,000
	N	449	449	449	449	449	449	449	449
Entidades sem Fins Lucrativos	Correlation Coefficient	,402**	,264**	,430**	,083*	,600**	,808**	1,000	,551**
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,040	,000	,000		,000
	N	449	449	449	449	449	449	449	449
Pessoa Física e Outras Organizações Legais	Correlation Coefficient	,269**	,175**	,354**	,198**	,243**	,658**	,551**	1,000
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	
	N	449	449	449	449	449	449	449	449

** Correlation is significant at the 0.01 level (1-tailed).

* Correlation is significant at the 0.05 level (1-tailed).

a. Regiões = Norte

Fonte: SPSS (2014) – dados RAIS / MTE (2013) - dados criados a partir do sistema *Dardo*.

Nota: (1) Dados não incluem a RAIS negativa.

(2) Considerou-se o Distrito Federal como parte da região Centro-Oeste.

Entretanto, para as demais relações, entre estabelecimento por natureza jurídica, houve significância estatística de 1 a 5% de nível de significância. Ressalta-se, entretanto, que ocorreu uma relação inversa (fraca), não esperada teoricamente, entre Entidade Empresa Estadual e Setor Público – Outros de $-,083$ (significância estatística a 5%).

As correlações fortes foram entre Entidade Empresa Privada e Entidades sem Fins Lucrativos ($0,808$), entre Entidade Empresa Estadual e Entidade Empresa Privada ($0,685$), entre Entidade Empresa Privada e Pessoa Física e Outras Organizações Legais ($0,658$) e entre Entidades sem Fins Lucrativos e Entidade Empresa Estadual ($0,600$). A mais fraca correlação de $,079$ ocorreu entre Entidade Empresa Privada e Setor Público – Outros. Além do mais, na região Norte, a maioria das associações entre setores por natureza jurídica foram fracas e, houve diferença importante em relação as correlações do país.

As correlações entre estabelecimentos por natureza jurídica e estabelecimentos por setores de atividade econômica para o Norte, mostram na Tabela 26 que não houve significância estatística na correlação entre Setor Público - Outros e Indústria e, houve significância apenas com 10% de nível de significância entre Setor Público – Outros e Comércio.

A maioria das correlações do setor público com os setores de atividade econômica foram fracas, exceto do Setor Público Municipal com a Indústria ($,414$), Comércio ($,481$) e Serviços ($,490$) que foram moderadas.

Já as relações das Entidade Empresa Estadual, Entidade Empresa Privada e Entidades sem Fins Lucrativos com os setores (Indústria, Construção Civil, Comércio, Serviços e Agropecuária) foram fortes, exceto da Entidade Empresa Estadual com Construção Civil ($,583$ - moderada) e com Agropecuária ($,262$ - fraca). Além disso, a correlação entre Entidades sem Fins Lucrativos e Agropecuária foi moderada ($,562$).

As correlações de Pessoa Física e Outras Organizações Legais com os setores de atividade, em geral, foram moderadas. Foram fortes apenas com Serviços (.603) e Agropecuária (.986). Este indicador é parecido com o que ocorreu para o conjunto dos municípios do Brasil.

Tabela 26 – Correlações entre estabelecimentos por natureza jurídica e estabelecimentos por setores de atividades econômica dos municípios da região **Norte** do Brasil – 2012 (1) (2)

Spearman's rho		Indústria	Construção Civil	Comércio	Serviços	Agropecuária
Setor Público Federal	Correlation Coefficient	,353**	,333**	,376**	,376**	,269**
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000
	N	449	449	449	449	449
Setor Público Estadual	Correlation Coefficient	,230**	,248**	,258**	,263**	,168**
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000
	N	449	449	449	449	449
Setor Público Municipal	Correlation Coefficient	,414**	,376**	,481**	,490**	,354**
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000
	N	449	449	449	449	449
Setor Público - Outros	Correlation Coefficient	,058	,102*	,063	,139**	,188**
	Sig. (1-tailed)	,109	,015	,092	,002	,000
	N	449	449	449	449	449
Entidade Empresa Estadual	Correlation Coefficient	,713**	,583**	,713**	,686**	,262**
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000
	N	449	449	449	449	449
Entidade Empresa Privada	Correlation Coefficient	,896**	,801**	,979**	,935**	,683**
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	0,000	,000	,000
	N	449	449	449	449	449
Entidades sem Fins Lucrativos	Correlation Coefficient	,710**	,684**	,808**	,887**	,562**
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000
	N	449	449	449	449	449
Pessoa Física e Outras Organizações Legais	Correlation Coefficient	,553**	,528**	,587**	,603**	,986**
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,000	0,000
	N	449	449	449	449	449

** . Correlation is significant at the 0.01 level (1-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (1-tailed).

a. Regiões = Norte

Fonte: SPSS (2014) – dados RAIS / MTE (2013) - dados criados a partir do sistema *Dardo*.

Nota: (1) Dados não incluem a RAIS negativa.

(2) Considerou-se o Distrito Federal como parte da região Centro-Oeste.

Na Tabela 27, estão as correlações entre os setores de atividade econômica para região Norte. A maioria das correlações foi forte, exceto com a agropecuária que foram moderadas. Além disso, todos os resultados tiveram significância estatística em até 1% de nível de significância.

Tabela 27 – Correlações entre estabelecimentos por setores de atividades econômica dos municípios da região **Norte** do Brasil – 2012 (1) (2)

Spearman's rho		Indústria	Construção Civil	Comércio	Serviços	Agropecuária
Indústria	Correlation Coefficient	1,000	,744**	,867**	,830**	,571**
	Sig. (1-tailed)		,000	,000	,000	,000
	N	449	449	449	449	449
Construção Civil	Correlation Coefficient	,744**	1,000	,771**	,796**	,533**
	Sig. (1-tailed)	,000		,000	,000	,000
	N	449	449	449	449	449
Comércio	Correlation Coefficient	,867**	,771**	1,000	,916**	,603**
	Sig. (1-tailed)	,000	,000		,000	,000
	N	449	449	449	449	449
Serviços	Correlation Coefficient	,830**	,796**	,916**	1,000	,617**
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000		,000
	N	449	449	449	449	449
Agropecuária	Correlation Coefficient	,571**	,533**	,603**	,617**	1,000
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,000	
	N	449	449	449	449	449

** . Correlation is significant at the 0.01 level (1-tailed).
 * . Correlation is significant at the 0.05 level (1-tailed).
 a. Regiões = Norte

Fonte: SPSS (2014) – dados RAIS / MTE (2013) - dados criados a partir do sistema *Dardo*.

Nota: (1) Dados não incluem a RAIS negativa.

(2) Considerou-se o Distrito Federal como parte da região Centro-Oeste.

Apesar de fortes correlações entre os setores de atividade econômica, percebeu-se que na região Norte os indicadores das correlações são um pouco menores que os do país; por exemplo, a correlação entre os estabelecimentos da indústria com os estabelecimentos da construção civil para a região Norte foi de 0,744 e para o conjunto dos municípios brasileiros foi de 0,822.

A tabela 28 exhibe as correlações entre os estabelecimentos por setores de atividade econômica com os estabelecimentos por tamanho (número de empregados) para a região Norte do Brasil. Houve significância estatística para todas as correlações.

Diferente do que ocorreu no Brasil que as correlações fortes dos setores iam até 99 empregados, na região Norte foi até 49 empregados (setores da Indústria, Construção Civil, Comércio e Serviços). A agropecuária teve forte correlação com os estabelecimentos de 0 Empregado (,787) e de 1 a 4 empregados (,807).

Tabela 28 – Correlações entre estabelecimentos por setores de atividade econômica e estabelecimentos por número de empregados dos municípios da região **Norte** do Brasil – 2012 (1) (2)

Spearman's rho		De 0 Empregado	De 1 a 4	De 5 a 9	De 10 a 19	De 20 a 49	De 50 a 99	De 100 a 249	De 250 a 499	De 500 a 999	De 1000 ou Mais
Indústria	Correlation Coefficient	,805**	,838**	,866**	,852**	,799**	,648**	,343**	,395**	,376**	,532**
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	449	449	449	449	449	449	449	449	449	449
Construção Civil	Correlation Coefficient	,755**	,775**	,735**	,741**	,726**	,616**	,393**	,384**	,301**	,485**
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	449	449	449	449	449	449	449	449	449	449
Comércio	Correlation Coefficient	,873**	,923**	,920**	,873**	,794**	,627**	,379**	,381**	,348**	,537**
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	449	449	449	449	449	449	449	449	449	449
Serviços	Correlation Coefficient	,863**	,911**	,897**	,845**	,806**	,677**	,420**	,393**	,318**	,504**
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	449	449	449	449	449	449	449	449	449	449
Agropecuária	Correlation Coefficient	,787**	,807**	,683**	,664**	,620**	,546**	,426**	,298**	,116**	,211**
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,007	,000
	N	449	449	449	449	449	449	449	449	449	449

** . Correlation is significant at the 0.01 level (1-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (1-tailed).

a. Regiões = Norte

Fonte: SPSS (2014) – dados RAIS / MTE (2013) - dados criados a partir do sistema *Dardo*.

Nota: (1) Dados não incluem a RAIS negativa.

(2) Considerou-se o Distrito Federal como parte da região Centro-Oeste.

Para o Brasil, a maior parte das correlações dos setores, exceto da agropecuária, acima de 100 empregados foi moderada, já para a região Norte, também excluindo a agropecuária, as associações foram fracas. Destaca-se que apenas de 50 a 99 empregados e de 1000 ou mais, principalmente, as relações da Indústria, Construção Civil, Comércio e Serviços foram moderadas.

A tabela 29 mostra as correlações somente por tamanho dos estabelecimentos para o Norte. A maioria apresentou significância estatística, apenas estabelecimentos de 500 a 999 empregados com estabelecimento de 100 a 249 e de 250 a 499 seus indicadores não foram estatisticamente significativos.

Tabela 29 – Correlações entre estabelecimentos por número de empregados dos municípios da região **Norte** do Brasil – 2012 (1) (2)

Spearman's rho		De 0 Empregado	De 1 a 4	De 5 a 9	De 10 a 19	De 20 a 49	De 50 a 99	De 100 a 249	De 250 a 499	De 500 a 999	De 1000 ou Mais
De 0 Empregado	Correlation	1,000	,938**	,864**	,825**	,778**	,648**	,455**	,387**	,244**	,426**
	Coefficient Sig. (1-tailed)		,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	449	449	449	449	449	449	449	449	449	449
De 1 a 4	Correlation	,938**	1,000	,912**	,877**	,810**	,662**	,455**	,381**	,260**	,472**
	Coefficient Sig. (1-tailed)	,000		,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	449	449	449	449	449	449	449	449	449	449
De 5 a 9	Correlation	,864**	,912**	1,000	,889**	,810**	,660**	,384**	,406**	,343**	,522**
	Coefficient Sig. (1-tailed)	,000	,000		,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	449	449	449	449	449	449	449	449	449	449
De 10 a 19	Correlation	,825**	,877**	,889**	1,000	,835**	,655**	,389**	,356**	,359**	,528**
	Coefficient Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000		,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	449	449	449	449	449	449	449	449	449	449
De 20 a 49	Correlation	,778**	,810**	,810**	,835**	1,000	,658**	,444**	,341**	,299**	,506**
	Coefficient Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,000		,000	,000	,000	,000	,000
	N	449	449	449	449	449	449	449	449	449	449
De 50 a 99	Correlation	,648**	,662**	,660**	,655**	,658**	1,000	,491**	,345**	,276**	,450**
	Coefficient Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000		,000	,000	,000	,000
	N	449	449	449	449	449	449	449	449	449	449
De 100 a 249	Correlation	,455**	,455**	,384**	,389**	,444**	,491**	1,000	,157**	,068	,382**
	Coefficient Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000		,000	,076	,000
	N	449	449	449	449	449	449	449	449	449	449
De 250 a 499	Correlation	,387**	,381**	,406**	,356**	,341**	,345**	,157**	1,000	,023	,225**
	Coefficient Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000		,317	,000
	N	449	449	449	449	449	449	449	449	449	449
De 500 a 999	Correlation	,244**	,260**	,343**	,359**	,299**	,276**	,068	,023	1,000	,126**
	Coefficient Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,076	,317		,004
	N	449	449	449	449	449	449	449	449	449	449
De 1000 ou Mais	Correlation	,426**	,472**	,522**	,528**	,506**	,450**	,382**	,225**	,126**	1,000
	Coefficient Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,004	
	N	449	449	449	449	449	449	449	449	449	449

** . Correlation is significant at the 0.01 level (1-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (1-tailed).

a. Regiões = Norte

Fonte: SPSS (2014) – dados RAIS / MTE (2013) - dados criados a partir do sistema *Dardo*.

Nota: (1) Dados não incluem a RAIS negativa.

(2) Considerou-se o Distrito Federal como parte da região Centro-Oeste.

Para a região Norte, diferentemente do que ocorreu no país (até 99 empregados), as correlações fortes foram apenas até 49 empregados. Acima disso, foram fracas e moderadas. Entretanto, constata-se que na referida região, os empreendimentos menores tendem a associarem-se mais entre si, como ficou comprovado também para as correlações do conjunto dos municípios do Brasil.

No conjunto dos municípios do país, os estabelecimentos de até 99 empregados tiveram moderadas correlações com estabelecimentos acima de 100; na região Norte a maioria foi fraca. Além disso, no Norte, estabelecimentos maiores relacionam-se pouco entre si, assim como ocorreu para o conjunto do Brasil.

A Tabela 30 mostra os resultados das correlações entre estabelecimentos por natureza jurídica e tamanho (números de empregados) para o Norte do Brasil.

Tabela 30 – Correlações entre estabelecimentos por natureza jurídica e estabelecimentos por número de empregados dos municípios da região **Norte** do Brasil – 2012 (1) (2)

Spearman's rho		De 0 Empregado	De 1 a 4	De 5 a 9	De 10 a 19	De 20 a 49	De 50 a 99	De 100 a 249	De 250 a 499	De 500 a 999	De 1000 ou Mais
Setor Público Federal	Correlation Coefficient	,365**	,390**	,377**	,361**	,345**	,336**	,258**	,236**	,194**	,349**
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	449	449	449	449	449	449	449	449	449	449
Setor Público Estadual	Correlation Coefficient	,235**	,247**	,262**	,261**	,258**	,249**	,218**	,292**	,231**	,287**
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	449	449	449	449	449	449	449	449	449	449
Setor Público Municipal	Correlation Coefficient	,453**	,479**	,498**	,473**	,409**	,388**	,283**	,277**	,226**	,342**
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	449	449	449	449	449	449	449	449	449	449
Setor Público - Outros	Correlation Coefficient	,146**	,135**	,056	,027	,090*	,248**	,241**	,062	-,052	-,014
	Sig. (1-tailed)	,001	,002	,117	,288	,029	,000	,000	,093	,138	,385
	N	449	449	449	449	449	449	449	449	449	449
Entidade Empresa Estadual	Correlation Coefficient	,550**	,606**	,705**	,660**	,593**	,468**	,227**	,278**	,413**	,597**
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	449	449	449	449	449	449	449	449	449	449
Entidade Empresa Privada	Correlation Coefficient	,914**	,958**	,943**	,908**	,834**	,665**	,405**	,398**	,330**	,529**
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	449	449	449	449	449	449	449	449	449	449
Entidades sem Fins Lucrativos	Correlation Coefficient	,775**	,820**	,780**	,739**	,715**	,621**	,414**	,380**	,248**	,441**
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	449	449	449	449	449	449	449	449	449	449
Pessoa Física e Outras Organizações Legais	Correlation Coefficient	,776**	,793**	,659**	,638**	,599**	,528**	,426**	,305**	,109*	,191**
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,010	,000
	N	449	449	449	449	449	449	449	449	449	449

** Correlation is significant at the 0.01 level (1-tailed).

* Correlation is significant at the 0.05 level (1-tailed).

a. Regiões = Norte

Fonte: SPSS (2014) – dados RAIS / MTE (2013) - dados criados a partir do sistema *Dardo*.

Nota: (1) Dados não incluem a RAIS negativa.

(2) Considerou-se o Distrito Federal como parte da região Centro-Oeste.

Assim como ocorreu para o conjunto dos municípios do país, as correlações entre estabelecimentos do setor público com estabelecimentos por tamanho (número de empregados) foram de fracas a moderadas na região Norte, entretanto, no país ocorreram algumas correlações moderadas do setor público federal, o que não aconteceu para a região norte. Nesta ocorreram correlações moderadas apenas do setor público municipal.

No norte do país a maioria das correlações fortes ocorreram com os estabelecimentos de Entidade Empresa Privada e Entidades sem Fins Lucrativos com estabelecimentos de até 49 empregados. Entidade Empresa Estadual teve apenas uma correlação forte de 0,705 com estabelecimentos de 5 a 9 empregados e; Pessoa Física e Outras Organizações Legais foram fortes as correlações com 0 Empregado (,776) e de 1 a 4 (,793).

Entretanto, para o Brasil a maioria das correlações dos outros setores (Entidade Empresa Estadual, Entidade Empresa Privada, Entidades sem Fins Lucrativos e Pessoa Física e Outras Organizações Legais) foram fortes, principalmente com estabelecimentos menores (até 49 empregados) e moderadas para estabelecimentos maiores.

5.2.4 Nordeste

Conforme já se evidenciou anteriormente, dados do IBGE, o Nordeste participou com 13,5% do PIB do país em 2010. Das cinco regiões do país é a terceira maior produtora, ficando depois do Sudeste e Sul.

A Tabela 31 exibe as correlações entre estabelecimentos por natureza jurídica para os municípios da região Nordeste. Todas tiveram significância estatística até a 1% de nível de significância.

Tabela 31 - Correlações entre estabelecimentos por natureza jurídica dos municípios da região Nordeste do Brasil – 2012 (1) (2)

Spearman's rho		Setor Público Federal	Setor Público Estadual	Setor Público Municipal	Setor Público - Outros	Entidade Empresa Estadual	Entidade Empresa Privada	Entidades sem Fins Lucrativos	Pessoa Física e Outras Organizações Legais
Setor Público Federal	Correlation Coefficient	1,000	,280**	,204**	,069**	,302**	,343**	,338**	,353**
	Sig. (1-tailed)		,000	,000	,002	,000	,000	,000	,000
	N	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794
Setor Público Estadual	Correlation Coefficient	,280**	1,000	,154**	,063**	,213**	,205**	,213**	,177**
	Sig. (1-tailed)	,000		,000	,004	,000	,000	,000	,000
	N	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794
Setor Público Municipal	Correlation Coefficient	,204**	,154**	1,000	,159**	,320**	,357**	,345**	,223**
	Sig. (1-tailed)	,000	,000		,000	,000	,000	,000	,000
	N	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794
Setor Público - Outros	Correlation Coefficient	,069**	,063**	,159**	1,000	,223**	,173**	,212**	,196**
	Sig. (1-tailed)	,002	,004	,000		,000	,000	,000	,000
	N	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794
Entidade Empresa Estadual	Correlation Coefficient	,302**	,213**	,320**	,223**	1,000	,769**	,717**	,520**
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,000		0,000	,000	,000
	N	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794
Entidade Empresa Privada	Correlation Coefficient	,343**	,205**	,357**	,173**	,769**	1,000	,843**	,672**
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,000	0,000		0,000	,000
	N	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794
Entidades sem Fins Lucrativos	Correlation Coefficient	,338**	,213**	,345**	,212**	,717**	,843**	1,000	,569**
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	0,000		,000
	N	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794
Pessoa Física e Outras Organizações Legais	Correlation Coefficient	,353**	,177**	,223**	,196**	,520**	,672**	,569**	1,000
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	
	N	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794

** . Correlation is significant at the 0.01 level (1-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (1-tailed).

a. Regiões = Nordeste

Fonte: SPSS (2014) – dados RAIS / MTE (2013) - dados criados a partir do sistema *Dardo*.

Nota: (1) Dados não incluem a RAIS negativa.

(2) Considerou-se o Distrito Federal como parte da região Centro-Oeste.

As únicas correlações fortes foram Entidade Empresa Estadual com Entidade Empresa Privada (,769), Entidade Empresa Estadual com Entidades sem Fins Lucrativos (,717) e, Entidade Empresa Privada com Entidades sem Fins Lucrativos (,843).

É interessante observar que Pessoa Física e Outras Organizações Legais teve baixas correlações com o setor público e fortes correlações com Entidade Empresa Privada e com Entidades sem Fins Lucrativos para o Brasil. No Nordeste, todas as correlações de Pessoa Física e Outras Organizações Legais foram baixas com o setor público e moderada com Entidade Empresa Estadual, Entidade Empresa Privada e Entidades sem Fins Lucrativos.

As demais correlações dos estabelecimentos por natureza jurídica do Nordeste foram fracas.

As correlações por natureza jurídica e setores de atividade econômica para o Nordeste estão apresentadas na Tabela 32.

Tabela 32 – Correlações entre estabelecimentos por natureza jurídica e estabelecimentos por setores de atividades econômica dos municípios da região **Nordeste** do Brasil – 2012
(1) (2)

Spearman's rho		Indústria	Construção Civil	Comércio	Serviços	Agropecuária
Setor Público Federal	Correlation Coefficient	,338**	,337**	,333**	,345**	,336**
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000
	N	1794	1794	1794	1794	1794
Setor Público Estadual	Correlation Coefficient	,210**	,210**	,203**	,206**	,159**
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000
	N	1794	1794	1794	1794	1794
Setor Público Municipal	Correlation Coefficient	,367**	,301**	,354**	,429**	,206**
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000
	N	1794	1794	1794	1794	1794
Setor Público - Outros	Correlation Coefficient	,189**	,151**	,160**	,249**	,174**
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000
	N	1794	1794	1794	1794	1794
Entidade Empresa Estadual	Correlation Coefficient	,716**	,627**	,772**	,790**	,501**
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	0,000	0,000	,000
	N	1794	1794	1794	1794	1794
Entidade Empresa Privada	Correlation Coefficient	,876**	,775**	,985**	,947**	,669**
	Sig. (1-tailed)	0,000	0,000	0,000	0,000	,000
	N	1794	1794	1794	1794	1794
Entidades sem Fins Lucrativos	Correlation Coefficient	,760**	,670**	,834**	,886**	,560**
	Sig. (1-tailed)	0,000	,000	0,000	0,000	,000
	N	1794	1794	1794	1794	1794
Pessoa Física e Outras Organizações Legais	Correlation Coefficient	,602**	,543**	,623**	,649**	,936**
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,000	0,000
	N	1794	1794	1794	1794	1794

** . Correlation is significant at the 0.01 level (1-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (1-tailed).

a. Regiões = Nordeste

Fonte: SPSS (2014) – dados RAIS / MTE (2013) - dados criados a partir do sistema *Dardo*.

Nota: (1) Dados não incluem a RAIS negativa.

(2) Considerou-se o Distrito Federal como parte da região Centro-Oeste.

Verificam-se fracas correlações do setor público com os setores de atividade econômica do Nordeste. Apenas os estabelecimentos do setor público municipal tem correlação moderada com os estabelecimentos do setor de serviços (,429)

As correlações de Entidade Empresa Estadual, Entidade Empresa Privada, Entidades sem Fins Lucrativos e Pessoa Física e Outras Organizações Legais com os setores (Indústria, Construção Civil, Comércio, Serviços e Agropecuária) foram de moderadas a forte, sendo a mais forte entre Comércio e Entidade Empresa Privada (,985).

A tabela 33 exhibe as correlações entre estabelecimentos por setores de atividade econômica para a região Nordeste.

Tabela 33 – Correlações entre estabelecimentos por setores de atividades econômica dos municípios da região **Nordeste** do Brasil – 2012 (1) (2)

Spearman's rho		Indústria	Construção Civil	Comércio	Serviços	Agropecuária
Indústria	Correlation	1,000	,708**	,836**	,834**	,590**
	Coefficient					
	Sig. (1-tailed)		,000	0,000	0,000	,000
	N	1794	1794	1794	1794	1794
Construção Civil	Correlation	,708**	1,000	,738**	,748**	,516**
	Coefficient					
	Sig. (1-tailed)	,000		0,000	0,000	,000
	N	1794	1794	1794	1794	1794
Comércio	Correlation	,836**	,738**	1,000	,921**	,611**
	Coefficient					
	Sig. (1-tailed)	0,000	0,000		0,000	,000
	N	1794	1794	1794	1794	1794
Serviços	Correlation	,834**	,748**	,921**	1,000	,636**
	Coefficient					
	Sig. (1-tailed)	0,000	0,000	0,000		,000
	N	1794	1794	1794	1794	1794
Agropecuária	Correlation	,590**	,516**	,611**	,636**	1,000
	Coefficient					
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,000	
	N	1794	1794	1794	1794	1794

** . Correlation is significant at the 0.01 level (1-tailed).
 * . Correlation is significant at the 0.05 level (1-tailed).
 a. Regiões = Nordeste

Fonte: SPSS (2014) – dados RAIS / MTE (2013) - dados criados a partir do sistema *Dardo*.

Nota: (1) Dados não incluem a RAIS negativa.

(2) Considerou-se o Distrito Federal como parte da região Centro-Oeste.

Assim como para o Brasil, a maior parte das correlações entre os estabelecimentos por setores de atividade do Nordeste foram fortes, entretanto em nível um pouco menos acentuado que para o país. E o único setor que obteve correlações moderadas com os

demais foi a agropecuária. Além disso, não houve correlações fracas e todos resultados apresentaram significância estatísticas.

A tabela 34, traz os resultados das correlações entre estabelecimentos por setores de atividade econômica e tamanho (medido por número de empregados) para os municípios da região Nordeste.

Tabela 34 – Correlações entre estabelecimentos por setores de atividade econômica e estabelecimentos por número de empregados dos municípios da região **Nordeste** do Brasil – 2012 (1) (2)

Spearman's rho		De 0 Empregado	De 1 a 4	De 5 a 9	De 10 a 19	De 20 a 49	De 50 a 99	De 100 a 249	De 250 a 499	De 500 a 999	De 1000 ou Mais
Indústria	Correlation	,808**	,859**	,846**	,822**	,787**	,638**	,384**	,184**	,377**	,545**
	Coefficient										
	Sig. (1-tailed)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794
Construção Civil	Correlation	,751**	,754**	,752**	,736**	,701**	,598**	,372**	,178**	,328**	,537**
	Coefficient										
	Sig. (1-tailed)	0,000	0,000	0,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794
Comércio	Correlation	,900**	,970**	,927**	,844**	,752**	,605**	,294**	,153**	,457**	,583**
	Coefficient										
	Sig. (1-tailed)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794
Serviços	Correlation	,881**	,941**	,916**	,855**	,787**	,643**	,327**	,178**	,445**	,584**
	Coefficient										
	Sig. (1-tailed)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794
Agropecuária	Correlation	,678**	,721**	,688**	,651**	,582**	,506**	,266**	,191**	,330**	,390**
	Coefficient										
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794
**. Correlation is significant at the 0.01 level (1-tailed).											
*. Correlation is significant at the 0.05 level (1-tailed).											
a. Regiões = Nordeste											

Fonte: SPSS (2014) – dados RAIS / MTE (2013) - dados criados a partir do sistema *Dardo*.

Nota: (1) Dados não incluem a RAIS negativa.

(2) Considerou-se o Distrito Federal como parte da região Centro-Oeste.

No Nordeste, assim como para outras regiões do país, as correlações entre estabelecimentos por setores tende a ser maior com estabelecimentos menores (quanto ao número de empregados – até 49 empregados é forte) e menor com estabelecimentos maiores (de 50 a 999 empregados). Ressalta-se entretanto que com estabelecimentos de 1000 ou mais as correlações foram moderadas para os setores da Indústria, Construção Civil, Comércio e Serviços. Os estabelecimentos agropecuários tiveram moderada correlação com estabelecimentos de até 99 empregados. Acima, a associação foi fraca.

As diferenças das correlações do Nordeste com o Brasil é que neste as correlações dos setores foram fortes até 99 empregados e naquele somente até 49. Além do mais no país, todas as correlações de 100 ou mais empregados com os setores (exceto agropecuária), foram moderadas e, no Nordeste, a maioria foi fraca.

A tabela 35 expõe as correlações entre estabelecimentos produtivos por tamanho, medido pelo números de empregados.

Tabela 35 – Correlações entre estabelecimentos por número de empregados dos municípios da região **Nordeste** do Brasil – 2012 (1) (2)

Spearman's rho	De 0 Empregado	De 1 a 4	De 5 a 9	De 10 a 19	De 20 a 49	De 50 a 99	De 100 a 249	De 250 a 499	De 500 a 999	De 1000 ou Mais	
De 0 Empregado	Correlation Coefficient	1,000	,910**	,876**	,812**	,742**	,612**	,317**	,184**	,415**	,558**
	Sig. (1-tailed)		0,000	0,000	0,000	0,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794
De 1 a 4	Correlation Coefficient	,910**	1,000	,932**	,858**	,771**	,622**	,300**	,178**	,446**	,577**
	Sig. (1-tailed)	0,000		0,000	0,000	0,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794
De 5 a 9	Correlation Coefficient	,876**	,932**	1,000	,867**	,780**	,628**	,319**	,168**	,438**	,575**
	Sig. (1-tailed)	,000	,000		,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794
De 10 a 19	Correlation Coefficient	,812**	,858**	,867**	1,000	,789**	,653**	,348**	,155**	,411**	,563**
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000		0,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794
De 20 a 49	Correlation Coefficient	,742**	,771**	,780**	,789**	1,000	,660**	,421**	,174**	,340**	,551**
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,000		,000	,000	,000	,000	,000
	N	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794
De 50 a 99	Correlation Coefficient	,612**	,622**	,628**	,653**	,660**	1,000	,453**	,224**	,255**	,503**
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000		,000	,000	,000	,000
	N	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794
De 100 a 249	Correlation Coefficient	,317**	,300**	,319**	,348**	,421**	,453**	1,000	,051*	,098**	,352**
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000		,015	,000	,000
	N	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794
De 250 a 499	Correlation Coefficient	,184**	,178**	,168**	,155**	,174**	,224**	,051*	1,000	-,149**	,158**
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,015		,000	,000
	N	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794
De 500 a 999	Correlation Coefficient	,415**	,446**	,438**	,411**	,340**	,255**	,098**	-,149**	1,000	,042*
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000		,036
	N	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794
De 1000 ou Mais	Correlation Coefficient	,558**	,577**	,575**	,563**	,551**	,503**	,352**	,158**	,042*	1,000
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,036	
	N	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794

** . Correlation is significant at the 0.01 level (1-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (1-tailed).

a. Regiões = Nordeste

Fonte: SPSS (2014) – dados RAIS / MTE (2013) - dados criados a partir do sistema *Dardo*.

Nota: (1) Dados não incluem a RAIS negativa.

(2) Considerou-se o Distrito Federal como parte da região Centro-Oeste.

Para o Nordeste, todas as correlações entre estabelecimentos por números de empregados foram significativas em até 5% de nível de significância.

No Brasil, todas as correlações dos estabelecimentos de até 99 empregados foram fortes; no Nordeste só até 49. A maior parte das outras correlações para a referida região foi fraca e moderada. Além do mais, nessa região, houve uma correlação inversa, mas fraca de -0,149 entre estabelecimentos de 250 a 499 e de 500 a 999 empregados.

Assim como no Brasil, no Nordeste, estabelecimentos maiores se correlacionam menos com estabelecimentos maiores.

A tabela 36 mostra as correlações dos estabelecimentos por natureza jurídica com estabelecimentos por tamanho (número de empregados) para os municípios da região Nordeste do Brasil.

No Nordeste, todas as correlações apresentaram significância estatística de até 1% e, verificaram-se fracas correlações dos estabelecimentos do setor público com os estabelecimentos por tamanho. As demais entidades tiveram fortes correlações até 49 empregados. No Brasil essas correlações foram até 99 empregados.

Pessoa Física e Outras Organizações Legais teve forte correlação com estabelecimentos de 1 a 4 empregados. As demais correlações foram moderadas e fracas.

Tabela 36 – Correlações entre estabelecimentos por natureza jurídica e estabelecimentos por número de empregados dos municípios da região Nordeste do Brasil – 2012 (1) (2)

Spearman's rho		De 0 Emprega do	De 1 a 4	De 5 a 9	De 10 a 19	De 20 a 49	De 50 a 99	De 100 a 249	De 250 a 499	De 500 a 999	De 1000 ou Mais
Setor Público Federal	Correlation	,347**	,354**	,340**	,344**	,341**	,347**	,278**	,207**	,195**	,333**
	Coefficient										
	Sig. (1- tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794
Setor Público Estadual	Correlation	,202**	,203**	,209**	,211**	,209**	,230**	,216**	,154**	,169**	,226**
	Coefficient										
	Sig. (1- tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794
Setor Público Municipal	Correlation	,335**	,355**	,369**	,350**	,354**	,303**	,241**	,134**	,162**	,297**
	Coefficient										
	Sig. (1- tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794
Setor Público - Outros	Correlation	,180**	,182**	,188**	,197**	,203**	,254**	,325**	,181**	,105**	,063**
	Coefficient										
	Sig. (1- tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,004
	N	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794
Entidade Empresa Estadual	Correlation	,700**	,775**	,753**	,700**	,615**	,536**	,316**	,125**	,388**	,519**
	Coefficient										
	Sig. (1- tailed)	,000	0,000	0,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794
Entidade Empresa Privada	Correlation	,922**	,986**	,950**	,879**	,795**	,635**	,312**	,171**	,456**	,585**
	Coefficient										
	Sig. (1- tailed)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794
Entidades sem Fins Lucrativos	Correlation	,791**	,847**	,821**	,766**	,705**	,585**	,309**	,172**	,402**	,567**
	Coefficient										
	Sig. (1- tailed)	0,000	0,000	0,000	0,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794
Pessoa Física e Outras Organizações Legais	Correlation	,691**	,734**	,691**	,651**	,584**	,514**	,276**	,207**	,326**	,404**
	Coefficient										
	Sig. (1- tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794

** . Correlation is significant at the 0.01 level (1-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (1-tailed).

a. Regiões = Nordeste

Fonte: SPSS (2014) – dados RAIS / MTE (2013) - dados criados a partir do sistema *Dardo*.

Nota: (1) Dados não incluem a RAIS negativa.

(2) Considerou-se o Distrito Federal como parte da região Centro-Oeste.

Na seção seguinte, avaliam-se as correlações entre estabelecimentos para os municípios da região Centro-Oeste do Brasil.

5.2.5 Centro-Oeste

A região Centro-Oeste participava com 9,3% do PIB do Brasil em 2010 (IBGE). A quarta maior produtora.

A tabela 37 mostra as correlações entres estabelecimentos por natureza jurídica para os municípios da região Centro-Oeste do país.

Tabela 37 - Correlações entre estabelecimentos por natureza jurídica dos municípios da região Centro-Oeste do Brasil – 2012 (1) (2)

Spearman's rho		Setor Público Federal	Setor Público Estadual	Setor Público Municipal	Setor Público - Outros	Entidade Empresa Estadual	Entidade Empresa Privada	Entidades sem Fins Lucrativos	Pessoa Física e Outras Organizações Legais
Setor Público Federal	Correlation Coefficient	1,000	,133**	,196**	,051	,247**	,248**	,255**	,205**
	Sig. (1-tailed)		,002	,000	,137	,000	,000	,000	,000
	N	466	466	466	466	466	466	466	466
Setor Público Estadual	Correlation Coefficient	,133**	1,000	,200**	-,062	,307**	,376**	,310**	,324**
	Sig. (1-tailed)	,002		,000	,091	,000	,000	,000	,000
	N	466	466	466	466	466	466	466	466
Setor Público Municipal	Correlation Coefficient	,196**	,200**	1,000	,192**	,399**	,432**	,441**	,375**
	Sig. (1-tailed)	,000	,000		,000	,000	,000	,000	,000
	N	466	466	466	466	466	466	466	466
Setor Público - Outros	Correlation Coefficient	,051	-,062	,192**	1,000	,181**	,149**	,158**	,125**
	Sig. (1-tailed)	,137	,091	,000		,000	,001	,000	,003
	N	466	466	466	466	466	466	466	466
Entidade Empresa Estadual	Correlation Coefficient	,247**	,307**	,399**	,181**	1,000	,803**	,795**	,676**
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,000		,000	,000	,000
	N	466	466	466	466	466	466	466	466
Entidade Empresa Privada	Correlation Coefficient	,248**	,376**	,432**	,149**	,803**	1,000	,902**	,758**
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,001	,000		,000	,000
	N	466	466	466	466	466	466	466	466
Entidades sem Fins Lucrativos	Correlation Coefficient	,255**	,310**	,441**	,158**	,795**	,902**	1,000	,759**
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000		,000
	N	466	466	466	466	466	466	466	466
Pessoa Física e Outras Organizações Legais	Correlation Coefficient	,205**	,324**	,375**	,125**	,676**	,758**	,759**	1,000
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,003	,000	,000	,000	
	N	466	466	466	466	466	466	466	466

** . Correlation is significant at the 0.01 level (1-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (1-tailed).

a. Regiões = Centro-Oeste

Fonte: SPSS (2014) – dados RAIS / MTE (2013) - dados criados a partir do sistema *Dardo*.

Nota: (1) Dados não incluem a RAIS negativa.

(2) Considerou-se o Distrito Federal como parte da região Centro-Oeste.

No centro-oeste, não se comprovou relação estatisticamente significativa do setor público-outros com Setor Público Federal e Setor Público Estadual.

Na referida região, as demais foram significativas e, a maioria das correlações dos estabelecimentos por natureza jurídica foi fraca. Apenas associações entre as entidades e Pessoa Física e Outras Organizações Legais foram, em geral, fortes. Resultado similar ao do conjunto dos municípios brasileiros.

A tabela 38 exibe as correlações entre estabelecimentos por natureza jurídica e estabelecimentos por setores de atividades econômica para os municípios da região Centro-Oeste do país.

Tabela 38 – Correlações entre estabelecimentos por natureza jurídica e estabelecimentos por setores de atividades econômica dos municípios da região **Centro-Oeste** do Brasil – 2012 (1) (2)

Spearman's rho		Indústria	Construção Civil	Comércio	Serviços	Agropecuária
Setor Público Federal	Correlation Coefficient	,217**	,254**	,255**	,256**	,198**
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000
	N	466	466	466	466	466
Setor Público Estadual	Correlation Coefficient	,354**	,338**	,370**	,357**	,329**
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000
	N	466	466	466	466	466
Setor Público Municipal	Correlation Coefficient	,403**	,373**	,426**	,460**	,366**
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000
	N	466	466	466	466	466
Setor Público - Outros	Correlation Coefficient	,148**	,142**	,161**	,180**	,116**
	Sig. (1-tailed)	,001	,001	,000	,000	,006
	N	466	466	466	466	466
Entidade Empresa Estadual	Correlation Coefficient	,709**	,695**	,815**	,820**	,666**
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000
	N	466	466	466	466	466
Entidade Empresa Privada	Correlation Coefficient	,919**	,869**	,985**	,978**	,756**
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	0,000	0,000	,000
	N	466	466	466	466	466
Entidades sem Fins Lucrativos	Correlation Coefficient	,829**	,760**	,895**	,913**	,759**
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000
	N	466	466	466	466	466
Pessoa Física e Outras Organizações Legais	Correlation Coefficient	,669**	,614**	,747**	,737**	,989**
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,000	0,000
	N	466	466	466	466	466

** . Correlation is significant at the 0.01 level (1-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (1-tailed).

a. Regiões = Centro-Oeste

Fonte: SPSS (2014) – dados RAIS / MTE (2013) - dados criados a partir do sistema *Dardo*.

Nota: (1) Dados não incluem a RAIS negativa.

(2) Considerou-se o Distrito Federal como parte da região Centro-Oeste.

Houve significância estatística para o conjunto das correlações da região e; o setor público, em geral, teve fracas correlações com os setores de atividades econômica, exceto o setor público municipal que apresentou moderadas correlações com o comércio (,426) e com o serviço (,460). Para o conjunto dos municípios do Brasil as correlações do setor público municipal com os setores foram todas moderadas.

No Centro-Oeste, em geral, as correlações das Entidades e Pessoas Físicas e Outras Organizações Legais com os setores econômicos foram fortes, assim como ocorreu no Brasil. Diferente deste, a correlação entre Construção Civil e Entidade Empresa Estadual foi moderada (,695).

Destaca-se que no Centro-oeste as correlações dos estabelecimentos do setor agropecuário com estabelecimentos das entidades foram fortes, diferentemente do que ocorreu no Brasil (moderadas em geral). Isso pode evidenciar a importância da agropecuária nessa região do país.

A tabela 39 apresenta as correlações entre estabelecimentos por setores de atividade econômica para o Centro-Oeste.

Tabela 39 – Correlações entre estabelecimentos por setores de atividades econômica dos municípios da região **Centro-Oeste** do Brasil – 2012 (1) (2)

Spearman's rho		Indústria	Construção Civil	Comércio	Serviços	Agropecuária
Indústria	Correlation Coefficient	1,000	,788**	,888**	,884**	,659**
	Sig. (1-tailed)		,000	,000	,000	,000
	N	466	466	466	466	466
Construção Civil	Correlation Coefficient	,788**	1,000	,847**	,866**	,602**
	Sig. (1-tailed)	,000		,000	,000	,000
	N	466	466	466	466	466
Comércio	Correlation Coefficient	,888**	,847**	1,000	,962**	,738**
	Sig. (1-tailed)	,000	,000		,000	,000
	N	466	466	466	466	466
Serviços	Correlation Coefficient	,884**	,866**	,962**	1,000	,729**
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000		,000
	N	466	466	466	466	466
Agropecuária	Correlation Coefficient	,659**	,602**	,738**	,729**	1,000
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,000	
	N	466	466	466	466	466

** . Correlation is significant at the 0.01 level (1-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (1-tailed).

a. Regiões = Centro-Oeste

Fonte: SPSS (2014) – dados RAIS / MTE (2013) - dados criados a partir do sistema *Dardo*.

Nota: (1) Dados não incluem a RAIS negativa.

(2) Considerou-se o Distrito Federal como parte da região Centro-Oeste.

Em geral, as correlações entres os estabelecimentos por setores de atividade econômicos da região Centro-Oeste foram fortes, exceto da agropecuária com a indústria e com a construção civil.

É relevante destacar que diferentemente do que ocorreu para o conjunto dos municípios do Brasil, os estabelecimentos agropecuários dos municípios do Centro-Oeste apresentaram correlações fortes com o comércio e serviço. No Brasil foram moderadas.

A Tabela 40 mostra as correlações dos estabelecimentos por setores de atividade econômicas com os estabelecimentos por tamanho (números de empregados) para a região Centro-Oeste.

Tabela 40 – Correlações entre estabelecimentos por setores de atividade econômica e estabelecimentos por número de empregados dos municípios da região **Centro-Oeste** do Brasil – 2012 (1) (2)

Spearman's rho		De 0 Empre- gado	De 1 a 4	De 5 a 9	De 10 a 19	De 20 a 49	De 50 a 99	De 100 a 249	De 250 a 499	De 500 a 999	De 1000 ou Mais
Indústria	Correlation	,864**	,861**	,860**	,876**	,846**	,707**	,451**	,446**	,601**	,526**
	Coefficient										
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
Construção Civil	Correlation	,826**	,813**	,825**	,816**	,806**	,718**	,503**	,447**	,608**	,568**
	Coefficient										
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
Comércio	Correlation	,930**	,944**	,945**	,917**	,865**	,727**	,438**	,516**	,634**	,570**
	Coefficient										
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
Serviços	Correlation	,928**	,938**	,931**	,913**	,878**	,756**	,473**	,515**	,638**	,579**
	Coefficient										
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
Agropecuária	Correlation	,843**	,880**	,819**	,766**	,691**	,615**	,308**	,416**	,509**	,432**
	Coefficient										
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	Correlation										
	Coefficient										
	Sig. (1-tailed)										
N		466	466	466	466	466	466	466	466	466	466

** . Correlation is significant at the 0.01 level (1-tailed).
* . Correlation is significant at the 0.05 level (1-tailed).
a. Regiões = Centro-Oeste

Fonte: SPSS (2014) – dados RAIS / MTE (2013) - dados criados a partir do sistema *Dardo*.

Nota: (1) Dados não incluem a RAIS negativa.

(2) Considerou-se o Distrito Federal como parte da região Centro-Oeste.

No Centro-Oeste, os estabelecimentos por setores de atividades econômica têm fortes correlações, em geral, com estabelecimentos de até 99 empregados, assim como ocorreu no Brasil. Destaca-se a agropecuária que tem fortes correlações com estabelecimentos de até 19 empregados; no Brasil só ocorria com até 4 empregados.

Além disso, no Centro-Oeste, os estabelecimentos de 100 ou mais empregados têm moderadas associações com os setores de atividades econômica; apenas a Agropecuária com os estabelecimentos de 100 a 249 empregados tem fraca correlação de 0,308. No Brasil todas as correlações da agropecuária com estabelecimentos de 100 ou mais empregados eram fracas.

A tabela 41 exhibe as correlações por tamanho (números de empregados) para os municípios da região Centro-Oeste do Brasil.

Todas as correlações para essa região tiveram significância estatística de até 1% de nível de significância.

Assim como no Brasil, na região Centro-Oeste, verificam-se fortes correlações entre estabelecimentos de até 99 empregados. Estabelecimentos maiores tendem a associarem-se menos com estabelecimentos maiores.

Estabelecimentos menores tendem a se correlacionarem mais com estabelecimentos menores e menos com estabelecimentos maiores.

Tabela 41 – Correlações entre estabelecimentos por número de empregados dos municípios da região **Centro-Oeste** do Brasil – 2012 (1) (2)

Spearman's rho		De 0 Empre- gado	De 1 a 4	De 5 a 9	De 10 a 19	De 20 a 49	De 50 a 99	De 100 a 249	De 250 a 499	De 500 a 999	De 1000 ou Mais
De 0 Empregado	Correlation	1,000	,965**	,925**	,895**	,839**	,728**	,429**	,494**	,640**	,563**
	Coefficient Sig. (1- tailed)		,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	466	466	466	466	466	466	466	466	466	466
De 1 a 4	Correlation	,965**	1,000	,950**	,910**	,846**	,730**	,422**	,516**	,636**	,557**
	Coefficient Sig. (1- tailed)	,000		,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	466	466	466	466	466	466	466	466	466	466
De 5 a 9	Correlation	,925**	,950**	1,000	,938**	,891**	,736**	,443**	,518**	,623**	,565**
	Coefficient Sig. (1- tailed)	,000	,000		,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	466	466	466	466	466	466	466	466	466	466
De 10 a 19	Correlation	,895**	,910**	,938**	1,000	,887**	,743**	,461**	,475**	,615**	,567**
	Coefficient Sig. (1- tailed)	,000	,000	,000		,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	466	466	466	466	466	466	466	466	466	466
De 20 a 49	Correlation	,839**	,846**	,891**	,887**	1,000	,740**	,496**	,470**	,617**	,550**
	Coefficient Sig. (1- tailed)	,000	,000	,000	,000		,000	,000	,000	,000	,000
	N	466	466	466	466	466	466	466	466	466	466
De 50 a 99	Correlation	,728**	,730**	,736**	,743**	,740**	1,000	,525**	,393**	,580**	,537**
	Coefficient Sig. (1- tailed)	,000	,000	,000	,000	,000		,000	,000	,000	,000
	N	466	466	466	466	466	466	466	466	466	466
De 100 a 249	Correlation	,429**	,422**	,443**	,461**	,496**	,525**	1,000	,117**	,391**	,471**
	Coefficient Sig. (1- tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000		,006	,000	,000
	N	466	466	466	466	466	466	466	466	466	466
De 250 a 499	Correlation	,494**	,516**	,518**	,475**	,470**	,393**	,117**	1,000	,237**	,390**
	Coefficient Sig. (1- tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,006		,000	,000
	N	466	466	466	466	466	466	466	466	466	466
De 500 a 999	Correlation	,640**	,636**	,623**	,615**	,617**	,580**	,391**	,237**	1,000	,450**
	Coefficient Sig. (1- tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000		,000
	N	466	466	466	466	466	466	466	466	466	466
De 1000 ou Mais	Correlation	,563**	,557**	,565**	,567**	,550**	,537**	,471**	,390**	,450**	1,000
	Coefficient Sig. (1- tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	
	N	466	466	466	466	466	466	466	466	466	466

** . Correlation is significant at the 0.01 level (1-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (1-tailed).

a. Regiões = Centro-Oeste

Fonte: SPSS (2014) – dados RAIS / MTE (2013) - dados criados a partir do sistema *Dardo*.

Nota: (1) Dados não incluem a RAIS negativa.

(2) Considerou-se o Distrito Federal como parte da região Centro-Oeste.

A tabela 42 mostra as correlações entre estabelecimentos por natureza jurídica e estabelecimentos por tamanho (número de empregados).

Tabela 42 – Correlações entre estabelecimentos por natureza jurídica e estabelecimentos por número de empregados dos municípios da região **Centro-Oeste** do Brasil – 2012 (1) (2)

Spearman's rho		De 0 Empre- gado	De 1 a 4	De 5 a 9	De 10 a 19	De 20 a 49	De 50 a 99	De 100 a 249	De 250 a 499	De 500 a 999	De 1000 ou Mais
Setor Público Federal	Correlation	,239**	,251**	,257**	,258**	,280**	,252**	,266**	,175**	,178**	,188**
	Coefficient										
	Sig. (1- tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	466	466	466	466	466	466	466	466	466	466
Setor Público Estadual	Correlation	,342**	,344**	,405**	,424**	,410**	,313**	,167**	,250**	,217**	,182**
	Coefficient										
	Sig. (1- tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	466	466	466	466	466	466	466	466	466	466
Setor Público Municipal	Correlation	,440**	,434**	,435**	,419**	,411**	,400**	,252**	,247**	,292**	,322**
	Coefficient										
	Sig. (1- tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	466	466	466	466	466	466	466	466	466	466
Setor Público - Outros	Correlation	,160**	,156**	,134**	,141**	,171**	,202**	,178**	,057	,070	,107*
	Coefficient										
	Sig. (1- tailed)	,000	,000	,002	,001	,000	,000	,000	,110	,066	,011
	N	466	466	466	466	466	466	466	466	466	466
Entidade Empresa Estadual	Correlation	,795**	,820**	,796**	,759**	,729**	,631**	,415**	,448**	,585**	,562**
	Coefficient										
	Sig. (1- tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	466	466	466	466	466	466	466	466	466	466
Entidade Empresa Privada	Correlation	,946**	,955**	,958**	,938**	,891**	,747**	,453**	,522**	,641**	,574**
	Coefficient										
	Sig. (1- tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	466	466	466	466	466	466	466	466	466	466
Entidades sem Fins Lucrativos	Correlation	,887**	,916**	,870**	,848**	,803**	,719**	,424**	,479**	,606**	,545**
	Coefficient										
	Sig. (1- tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	466	466	466	466	466	466	466	466	466	466
Pessoa Física e Outras Organizações Legais	Correlation	,850**	,888**	,824**	,770**	,692**	,623**	,323**	,423**	,519**	,437**
	Coefficient										
	Sig. (1- tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	466	466	466	466	466	466	466	466	466	466

** . Correlation is significant at the 0.01 level (1-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (1-tailed).

a. Regiões = Centro-Oeste

Fonte: SPSS (2014) – dados RAIS / MTE (2013) - dados criados a partir do sistema *Dardo*.

Nota: (1) Dados não incluem a RAIS negativa.

(2) Considerou-se o Distrito Federal como parte da região Centro-Oeste.

As correlações dos estabelecimentos do Setor Público – Outros com estabelecimentos de 250 a 499 e de 500 a 999 empregados não tiveram significância

estatística, portanto não se comprovou associação. E, do Setor Público – outros com estabelecimentos de 1000 ou mais, a correlação teve significância a 5%. As demais correlações tiveram significância até a 1%.

Assim como no Brasil, na região Centro-Oeste as correlações tendem a ser fortes entre as entidades e Pessoa Física e Outras Organizações Legais com estabelecimentos menores (até 49 empregados, principalmente). As demais correlações são fracas e moderadas.

6 CONCLUSÃO

Atualmente, o contexto econômico e social exige que as organizações sejam cada vez mais dinâmicas, versáteis e eficientes para poderem se manter em um ambiente cada vez mais competitivo, de rápidas mudanças tecnológicas e com novos paradigmas de sustentabilidade, em que o meio ambiente é uma dimensão fundamental.

O conhecimento da estrutura dos estabelecimentos das regiões do Brasil revelou fortes disparidades inter-regionais em sua distribuição, com elevado grau de rigidez. Ou seja, há forte concentração histórica de estabelecimentos, principalmente na região sudeste, sem mudança importante ao longo do tempo. Em 2012, o sudeste dispunha de quase metade dos estabelecimentos do Brasil, a região sul tinha um pouco menos que $\frac{1}{4}$ e a região norte possuía a menor participação do país.

No âmbito de cada região, verifica-se também forte concentração de estabelecimentos em algumas unidades da federação. Na região Nordeste os estabelecimentos estão concentrados na Bahia, Pernambuco e Ceará. Juntas estas unidades da federação concentram mais de sessenta por cento dos estabelecimentos da região. Na região Sudeste, a maior parte fica em São Paulo e a menor é do Espírito Santo. Na região Sul, há uma distribuição mais igualitária dos estabelecimentos entre as unidades da federação, como menor participação de Santa Catarina e maior do Rio Grande do Sul. Na região Centro-Oeste os estabelecimentos concentram-se principalmente em Goiás.

6.1 CARACTERÍSTICAS DOS ESTABELECEMENTOS

Em relação ao tamanho do estabelecimento, a maioria das regiões brasileiras concentram estabelecimentos que tem de 1 a 4 empregados. Apresentam em geral estabelecimentos com no máximo até 9 empregados e existe baixa participação de

empreendimentos com mais de 50 empregados. A região que tem maior participação no total de seus estabelecimentos de tamanhos de 1 a 4 empregados é a região sul e a que tem menor participação é a região Norte. Já as regiões que têm maior participação no total de seus estabelecimentos de empreendimentos de 1000 ou mais empregados são o Norte e o Nordeste, mas apenas 0,2% de seus estabelecimentos.

Constata-se que nas regiões brasileiras há forte concentração de estabelecimentos pequenos com até no máximo 9 empregados (de 52,2% a 57,9%) e as menores proporções ocorrem acima 50 empregados. Além disso, há certo padrão de distribuição dos estabelecimentos por regiões, independente da condição econômica e a região Sudeste, como já se enfatizou, possui praticamente metade de todos os estabelecimentos do país em cada categoria de tamanho descrita pelo MTE.

Uma questão importante é que a região Nordeste tende a apresentar uma participação menor de estabelecimentos menores e na medida que se ampliam o tamanho dos empreendimentos, aumenta sua participação.

Em relação aos estabelecimentos por setores de atividade econômica, a maior parte das atividades produtivas da sociedade brasileira está associada ao setor de serviços (76% dos estabelecimentos brasileiros estão associados ao comércio e ao serviço). Praticamente metade dos estabelecimentos industriais do país estão no sudeste e 28,7% no sul. Destaca-se a região Centro-Oeste que possuía 20,6% dos estabelecimentos agropecuários brasileiros e o Nordeste que tem um pouco mais de peso dos setores de construção civil (16,4% dos estabelecimentos do país) e do comércio (17,9%). Percebe-se que há um forte peso do comércio e serviço nas regiões brasileiras.

Quanto a natureza jurídica dos estabelecimentos do Brasil 82,05% são entidade empresa privada e 10,03% são pessoas físicas e outras organizações legais. O sudeste participa com aproximadamente metade desses indicadores. E no Nordeste, percebe-se

maior participação de estabelecimentos do setor público em detrimento de pessoas físicas e empresas privadas. A região Norte tem certo grau de similaridade com o Nordeste e o Sul assim como o Sudeste apresenta maior presença de estabelecimentos do setor privado. Mas quando se avalia a natureza jurídica dos estabelecimentos por regiões, há forte presença de entidade empresa privada em todas as regiões do país. O maior destaque está na região Nordeste em que 86,57% dos seus estabelecimentos são entidades empresa privada e o menor é da região Centro-Oeste com 75,64% de todos seus estabelecimentos nessa natureza jurídica.

6.2 CORRELAÇÕES ENTRE ESTABELECEMENTOS

A análise das correlações entre estabelecimentos para o conjunto dos municípios do Brasil foi avaliada por natureza jurídica, tamanho (números de empregados) e setores de atividade econômica. Em relação a natureza jurídica, a maioria das correlações foram fracas, sendo as mais fortes entre estabelecimentos de Entidade Empresa Privada e Entidade Empresa Estadual, Entidades sem Fins Lucrativos e Entidade Empresa Estadual, Entidade Empresa Privada e Pessoa Física e Outras Organizações Legais, Entidades sem Fins Lucrativos e Pessoa Física e Outras Organizações Legais e, Entidade Empresa Privada e Entidades sem Fins Lucrativos. Nesta, fica evidente para o país que os empreendimentos privados estão fortemente correlacionados as Entidades sem Fins Lucrativos. É possível, que haja, uma relação de causalidade, os empreendimentos privados atraem instituições sem fins lucrativos, que se financiam com recursos das famílias, proprietárias dos fatores de produção.

Em relação a matriz de correlações entre estabelecimentos por natureza jurídica e setores de atividades econômicas para o conjunto dos municípios do Brasil, o setor público

– outros apresenta as mais baixas correlações com todos os setores de atividade econômicas. Já as mais fortes correlações ocorrem entre a Entidade Empresa Privada e os demais setores de atividade. Os setores públicos federais, estaduais, municipais e outros têm de baixa a moderada correlações como os setores de atividades econômicas (indústria, construção civil, comércio, serviços e agropecuária). A Entidade Empresa Estadual tem fortes correlações com indústria, construção civil, comércio e serviço, entretanto ocorre moderada correlação com a agropecuária. A mais forte associação das variáveis é entre Serviços e Entidades sem Fins Lucrativos. Nesse sentido, o destaque dessas correlações, Entidade Empresa Estadual com os setores pode indicar a dependência das empresas estaduais com o nível de atividade econômica, o que fica ainda mais evidente região sudeste.

Nas correlações entre os setores de atividade econômica, a indústria tem forte correlações com a construção civil, comércio e serviço e, moderada correlação com a agropecuária. A produção de bens e serviços finais na economia, depende do consumo intermediário. Há necessidade da inter-relação entre setores para que se produza os bens e serviço que a sociedade necessita. Todos os setores estão mais fortemente associados com os serviços. Este é para o Brasil o setor de maior peso na economia.

Nas correlações dos estabelecimentos por setores de atividade com estabelecimentos por tamanho (número de empregados), verificou-se que na medida em que vai aumentando o tamanho dos estabelecimentos por números de empregados, ocorre a diminuição das correlações com os setores de atividade econômica. Ou seja, no Brasil, há forte correlações dos estabelecimentos da indústria, construção civil, comércio e serviço com os estabelecimentos de 0 a 99 empregados. Os estabelecimentos acima de 99 empregados têm, em média, moderada associação com os outros setores, exceto com a agropecuária que, em geral, têm fraca associação.

Nas associações entre estabelecimentos somente por tamanho (números de empregados), na medida em que vai ampliando o tamanho dos estabelecimentos em número de empregados, verifica-se uma tendência de redução das correlações, ou seja, empreendimentos com pequenos números de empregados associam-se mais fortemente com estabelecimentos menores e menos com estabelecimentos maiores, além do mais, estabelecimentos maiores apresentam, em geral, baixas correlações entre si.

Nas correlações entre os tamanhos dos estabelecimentos, por número de empregados, e estabelecimentos por natureza jurídica, todas as associações dos setores institucionais tendem a ser menores com o aumento do tamanho dos estabelecimentos. Existem correlações fortes, em geral, de Entidade Empresa Estadual, Entidade Empresa Privada, Entidades sem Fins Lucrativos e Pessoa Física e Outras Organizações Legais com estabelecimentos que apresentam menores números de empregados. Para esses setores institucionais as correlações mais fortes ocorrem de 0 Empregado até no máximo de 20 a 49. Os Setores Público Federal, Setor Público Estadual, Setor Público Municipal e Setor Público+9 o – Outros têm de baixa a moderada correlações com empreendimentos por tamanho (números de empregados). Ou seja, o tamanho dos estabelecimentos não altera amplamente a força de associação com o setor público.

Nas correlações entre estabelecimentos por regiões do país existem algumas peculiaridades importantes nas estruturas das relações, mas regiões como a Sudeste, em função de seu forte peso na determinação do Brasil, as correlações foram similares.

6.3 IMPLICAÇÕES PARA GESTÃO

O conhecimento da distribuição espacial dos estabelecimentos pode ajudar no gerenciamento regional dos recursos produtivos. As peculiaridades regionais e o grau de

concentração dos estabelecimentos nas regiões são fatores importantes na gestão das atividades produtivas. Na região Sudeste, por exemplo, 26,5% dos estabelecimentos produtivos do país encontram-se em São Paulo. A dinâmica da economia deste estado determina a forma de gestão das atividades produtivas e certamente uma política macro ou micro deve levar em consideração as peculiaridades da região.

Uma política de gestão para a região Nordeste, por exemplo, deve levar em consideração que a dinâmica da economia concentra-se principalmente na Bahia, Pernambuco e Ceará.

É importante avaliar as correlações como base para tomada de decisão empresarial. As correlações mais fortes ajudam a definir, sem avaliar causalidade, o grau de articulação entre as atividades produtivas, o que pode colaborar para viabilizar o desenvolvimento de determinado empreendimento privado.

Na gestão pública, poder-se-ia desenvolver uma política nacional de melhor distribuição das atividades produtivas, equalizando a distribuição estrategicamente por regiões do país. Essa política nacional que passa eliminação da guerra fiscal no país e promoção de uma política nacional coesa e integradora.

As correlações de Spearman revelam as diferenças de associação regionais entre estabelecimentos produtivos, o que pode auxiliar no desenvolvimento de uma matriz que identifique os empreendimentos mais adequados para ampliar o efeito dinâmico sobre a economia e setores, podendo melhorar a produtividade e melhorias sociais e ambientais.

6.4 LIMITAÇÕES E FUTURAS INVESTIGAÇÕES

É importante desenvolver uma análise baseada em pesquisa de campo para avaliar *in loco* o objeto de estudo, confrontando os resultados das correlações, que tem limitações em função de sua origem (dados administrativos).

É uma análise mais agregada e geral da realidade dos estabelecimentos do país. Caberia averiguar os fatores de causalidade entre os estabelecimentos, de maneira que se determinassem o grau de atratividade, ou seja, empreendimentos de empresas privadas atraem empreendimentos públicos ou estes atraem os privados. Quais seriam as diferenças regionais?

O coeficiente de correlação de Spearman revela apenas se ocorre ou não correlação entre os estabelecimentos, não determina a relação de causa e efeito que poderia ser observada por um modelo econométrico.

REFERÊNCIAS

- Chiavenato, A. (2003). *Introdução à Teoria Geral da Administração*. (7ª ed.). Rio de Janeiro: Elsevier.
- Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável. (2004). *Ecoeficiência*. Recuperado em 20 abril, 2004, de <http://www.cebds.com>.
- Dancey, C. P.; Reidy, J. (2006). *Estatística sem matemática para psicologia*. Porto Alegre: Artmed.
- Donaire, D. (1999). *Gestão ambiental na empresa*. (2a. ed.). São Paulo: Atlas.
- Drucker, P. F. (2002). *Fator Humano e Desempenho*. São Paulo: Pioneira – Learning Thompson.
- Ferreira, A. M. (2006). *Métodos estatísticos e delineamento experimental: testes não paramétricos*. Recuperado em: 10 maio, 2014, de http://docentes.esa.ipcb.pt/mede/apontamentos/testes_ao_parametricos.pdf.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2011). *Pesquisa Mensal de Emprego*. Recuperado em 10 maio, 2011, de http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/trabalhoerendimento/pme_nova/default.shtm.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2014). *Tabelas Completas 2002-2010 (em formato xls compactado)*. Recuperado em 20 maio, 2013, de http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/contasregionais/2010/default_xls_2002_2010_zip.shtm.
- Jannuzzi, P. de M. (2009). *Indicadores Sociais no Brasil*. (4a ed.). São Paulo: Editora Línea.

Keynes, J. M. (1996). *A teoria geral do emprego, do juro e da moeda*. São Paulo: Editora Nova Cultural Ltda.

Maia Gomes, Gustavo; Vergolino, José Raimundo (1995). *A macroeconomia do desenvolvimento nordestino: 1960/ 1994*. Texto para discussão nº 372. Brasília: IPEA. Recuperado em 10 julho, 2013, de http://www.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/TDs/td_0372.pdf.

Ministério do Trabalho e Emprego (2010). *Anuário estatístico RAIS – orientações para uso*. Abril. Recuperado em 20 fevereiro, 2013, de <http://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&ved=0CDEQFjAB&url=http%3A%2F%2Fportal.mte.gov.br%2Fflumis%2Fportal%2Ffile%2FfileDownload.jsp%3FfileId%3D8A7C82C339979E2D01399BFFA8A76A1D&ei=n3zHUuSvDMqHkQfUmICgBA&usq=AFQjCNGYCYZZDAKEhDSL06q0rh0K-wm3CcQ&bvm=bv.58187178,d.eW0>.

Ministério do Trabalho e Emprego. (2013). *DARDO: arquivo de demonstração sobre o software*. Recuperado em 20 março, 2013, de <http://portal.mte.gov.br/portal-pdet/download/demonstracoes.htm>

Ministério do Trabalho e Emprego. (2013b). *Notas Técnicas e Comunicados: Nota Técnica MTE 059/03 (17/06/2003)*. Recuperado em 5 julho, 2013, de http://www3.mte.gov.br/pdet/ajuda/notas_comunic/nt05903.asp.

Pradanov, Cleber Cristiano; Freitas, Ernani Cesar (2013). *Metodologia do trabalho científico [recurso eletrônico]: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico*. Novo Hamburgo: Feevale, 2013. Recuperado em 6 setembro, 2013, de <http://www.feevale.br/Comum/midias/8807f05a-14d0-4d5b-b1ad-1538f3aef538/E-book%20Metodologia%20do%20Trabalho%20Cientifico.pdf>>. Acesso em: 06 set. 2013.

RAIS - Relação Anual de Informações Sociais / MTE - Ministério do Trabalho e Emprego (2013). *Dados sobre emprego da Base RAIS: Dados e Estatísticas*. Programa de Disseminação de Estatísticas do Trabalho – PDET: Acesso Online na Base de Estatística RAIS pelo programa Dardo. Recuperado em 10 julho 2013, de <http://sgt.caged.gov.br/index.asp>.

Ramos, Lauro (2007). *O desempenho recente do mercado de trabalho brasileiro: tendências, fatos estilizados e padrões espaciais*. Texto para discussão nº 1255. Rio de Janeiro: IPEA. Recuperado em 6 agosto, 2013, de http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/1756/1/TD_1255.pdf.

Smith, A. (1996) *A riqueza das nações: investigação sobre sua natureza e suas causas*. São Paulo: Editora Nova Cultural Ltda.

Souza, N. de J. (2005). *Desenvolvimento Econômico*. (5a ed.). São Paulo: Atlas.

Sovienski, F. ; Stigar, R. (2007). *Recursos humanos x gestão de pessoas*. Recuperado em 16 junho, 2013, de http://www.opet.com.br/artigos/pdf-pg-artigos/Gestao_de_pessoas_e_RH.pdf.

SPSS (2014). *Tabulação dos dados e cálculos de correlações no software SPSS*. Versão 20. Brasil: IBM.