



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ – UFC
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA – CAEN
MESTRADO PROFISSIONAL EM ECONOMIA – MPE

CRISTIANE SOBREIRA LEITE

**VANTAGENS COMPARATIVAS DAS EXPORTAÇÕES DO BRASIL PARA OS
DEMAIS PAISES DO MERCOSUL EM 2008**

FORTALEZA
2010

CRISTIANE SOBREIRA LEITE

**VANTAGENS COMPARATIVAS DAS EXPORTAÇÕES DO BRASIL PARA OS
DEMAIS PAISES DO MERCOSUL EM 2008**

Dissertação submetida à Coordenação do Curso de Pós-Graduação em Economia – Mestrado Profissional – da Universidade Federal do Ceará - UFC, como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Economia.

Orientador: Prof. Dr. João Mário Santos de França

**FORTALEZA
2010**

CRISTIANE SOBREIRA LEITE

**VANTAGENS COMPARATIVAS DAS EXPORTAÇÕES DO BRASIL PARA OS
DEMAIS PAISES DO MERCOSUL EM 2008**

Dissertação submetida à Coordenação do Curso de Pós-Graduação em Economia – Mestrado Profissional – da Universidade Federal do Ceará - UFC, como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Economia.

Data de Aprovação: **22 de dezembro de 2009.**

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. João Mário Santos de França
Orientador

Prof. Dr. Ricardo Antônio de Castro Pereira
Membro

Prof. Dr. Andrei Gomes Simonassi
Membro

Dedico este trabalho a todos que contribuíram incentivando ou auxiliando em todas as etapas no decorrer do curso e durante toda minha formação pessoal e profissional.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos que colaboraram e dispensaram seu tempo para apoiar, auxiliar e acrescentar na execução de todo este trabalho.

RESUMO

Este trabalho objetiva identificar e analisar as exportações do Brasil para o Resto do Mercado Comum do Sul – Mercosul, em 2008, por grupos de produtos exportados, baseado no percentual de dólares negociados e na utilização da mão-de-obra qualificada ou não, como fator de produção correspondente. Para isso, são identificados os setores por ordem decrescente do percentual das exportações, os quais, juntos, concentram a metade das exportações brasileiras para o restante do bloco econômico, que, desde sua formação original, é composto por quatro países: Argentina, Brasil, Paraguai e Uruguai. Também é identificado, com base no modelo de Heckscher-Ohlin, que tipo de mão-de-obra prevalece. A análise desses dados leva a conclusão que, nessa relação comercial, apenas três setores da economia brasileira já correspondem a mais da metade das exportações e que estes produtos são intensivos em mão-de-obra qualificada.

Palavras-Chave: Mercosul e Heckscher-Ohlin.

ABSTRACT

This paper aims to identify and analyze Brazil's exports to the rest of the Southern Common Market - Mercosur in 2008 by groups of products exported, based on the percentage of dollars traded and on the use of labor-skilled or not, as factor of production. This way, sectors are identified in descending order of percentage of exports, which together concentrate half of Brazilian exports to the rest of the bloc, which, since its original formation, consists of four countries: Argentina, Brazil, Paraguay and Uruguay. It is also identified based on the Heckscher-Ohlin model, which labor force prevails. The analysis of these data lead to the conclusion that this business relationship, only three sectors of the Brazilian economy now constitute more than half of exports, and that they are labor-educated workforce.

Key-words: Mercosul and Heckscher-Ohlin

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 - Exportação brasileira para o Resto do Mercosul em 2008 – Percentual.....	37
GRÁFICO 2 - Setores produtivos que representam mais da metade das exportações do Brasil para o Mercosul – em percentual.....	44

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - Distribuição da mão-de-obra brasileira por setor econômico.....	28
TABELA 2 - Exportação Brasileira para o Resto do Mercosul em 2008.....	30
TABELA 3 - Qualificação da Mão-de-obra por Setores Produtivos e Exportadores Brasileiros.....	38
TABELA 4 - Setores produtivos que representam mais da metade das exportações do Brasil para o Mercosul.....	44

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - Classificação dos Setores Produtivos Resultantes de Acordo com a Classificação Setorial da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios e da Secretaria de Comércio Exterior.....	25
QUADRO 2 - Classificação dos setores produtivos de acordo com a classificação da NCM.....	47
QUADRO 3 - Classificação dos setores produtivos de acordo com a classificação da PNAD.....	48

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ALICEWEB	Sistema de Análise das Informações de Comercio Exterior via Internet
CAEN	Centro de Aperfeiçoamento de Economistas do Nordeste Pós Graduação em Economia
CCM	Comissão de Comércio do MERCOSUL
CMC	Conselho do Mercado Comum
FAF Mercosul	Fundo da Agricultura Familiar do MERCOSUL
GMC	Grupo Mercado Comum
IPPDDHH	Instituto de Políticas Públicas de Direitos Humanos
MDIC	Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior
MERCOSUL	Mercado Comum do Sul
NCM	Nomenclatura Comum do MERCOSUL
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
PIB	Produto Interno Bruto
SAM	Secretaria Administrativa do MERCOSUL
SECEX	Secretaria de Comércio Exterior
SH	Sistema Harmonizado de Designação e Codificação de Mercadorias
SISCOMEX	Sistema Integrado de Comercio Exterior
TEC	Tarifa Externa Comum
UFC	Universidade Federal do Ceará
US\$	Dólar Americano

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	12
2. MERCADO COMUM DO SUL – MERCOSUL.....	15
2.1 Conceitos Básicos.....	15
2.1.1 Origem.....	16
2.1.2 Fatos Relevantes.....	16
2.1.3 Diferença entre Zona de Livre Comércio, União Aduaneira e o Mercado Comum.....	18
2.1.4 Tarifa Externa Comum.....	18
2.2 Controle do Comércio no Brasil.....	19
3. O COMÉRCIO INTERNACIONAL E O MODELO DE HECKSCHER-OHLIN.....	20
3.1 Conceitos Básicos.....	20
3.2 Teoria de Heckscher-Ohlin.....	23
4. METODOLOGIA, DESCRIÇÃO E RESULTADOS.....	25
4.1 Levantamento de Dados.....	25
4.2 Ajuste das Informações.....	25
4.3 Considerações.....	26
5. APRECIACÃO DOS RESULTADOS E ANÁLISE.....	28
5.1 Alocação da Mão-de-Obra por Setor da Economia.....	28
5.1.1 Identificação dos Setores com Maior Dotação do Insumo Mão-de-Obra Qualificada e Não Qualificada.....	29
5.2 Disposição dos Dados – SECEX.....	30
5.2.1 Consolidação e Resultado das Exportações.....	30
5.3 Resultado e Análise.....	38
5.3.1 Associação dos Setores que mais Exportam para o Resto do Mercosul e o Volume de Mão-de-Obra Correspondente.....	38
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	45
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	46
APÊNDICES.....	47

1. INTRODUÇÃO

O tema estudado resulta em suporte a decisões como investimento em setores mais vantajosos ou políticas desenvolvimentistas para setores não competitivos em relação ao Mercado Comum do Sul – Mercosul. Isso, porque o objetivo deste trabalho é identificar e analisar as exportações do Brasil para o bloco em 2008, por grupos de produtos exportados, relacionando-os ao volume da utilização da mão-de-obra qualificada, como fator de produção correlato.

Em um dos capítulos do trabalho que objetivou estudar a abertura do Brasil ao comércio internacional, Soares (2000) examina a distribuição da mão-de-obra nos setores da economia brasileira com objetivo de identificar qual o tipo de mão-de-obra era mais abundante na produção de bens para exportação.

Cardoso *et al.* (2001) pesquisaram as exportações do Brasil para Alemanha, por setor da economia. A avaliação e classificação desses setores foram realizadas tomando como divisor a conclusão do segundo grau que classificou a intensidade da mão-de-obra como especializada e não especializada. Assim foi possível concluir que, nesta relação comercial, o Brasil tem vantagem competitiva quando comercializa produtos intensivos em mão-de-obra não qualificada.

Semelhante aos estudos citados, e por necessidade de informações a respeito do comércio intrabloco da América Latina, serão avaliadas as exportações do Brasil para o restante do Mercosul, tomando como definição de setor econômico mais competitivo, os que, juntos, exportaram imediatamente acima da metade do total em dólares no ano de 2008, em ordem decrescente de percentual. Também será identificada nos setores da economia brasileira a intensidade da mão-de-obra subdividindo-as em qualificada e não qualificada. Esses dois grupos terão o ensino médio completo como limite entre as duas classes.

Desta forma é possível identificar oportunidade de negócio, orientar investidores e nortear o governo a promover o crescimento do país aprimorando o desenvolvimento com foco nos setores competitivos e incentivando aqueles não competitivos. Estas foram as motivações que levaram à escolha deste tema.

Este trabalho está estruturado em cinco capítulos, além desta introdução. Contextualizações do Mercosul e do Comércio Internacional – I e II, respectivamente; método e dados utilizados para o estudo - III; resultados e análises - IV; encerrando com o capítulo de conclusão.

Para o entendimento do estudo que será realizado, é necessária uma breve apresentação de alguns conceitos fundamentais.

No capítulo sobre o Mercosul, serão expostas as principais fases ocorridas desde sua criação e como os dados do comércio são tratados no Brasil.

No capítulo sobre o comércio internacional e a Teoria de Heckscher-Ohlin, será apresentada a evolução para o fundamento teórico deste trabalho além da Teoria das Dotações.

Como metodologia, será calculado o percentual da mão-de-obra especializada e não especializada em todos os setores da economia, no ano de 2008, com o objetivo de identificar, baseado no modelo de comércio de Heckscher-Ohlin, que tipo de mão-de-obra é mais intensa naqueles setores brasileiros que, juntos, totalizam mais da metade das exportações para o Resto do Mercosul. Para isto serão usados dados divulgados pela Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios e pela Secretaria de Comércio Exterior para o ano de 2008.

Os resultados acerca da qualificação da mão-de-obra a serem obtidos a partir da amostra da PNAD de 2008, serão divididos e calculados em percentual para se obter a média do País em relação a cada um dos dois grupos da mão-de-obra. Leva-se em conta a exclusão dos setores de serviços de maneira a facilitar a implementação da etapa, que se refere ao ajuste entre as atividades codificadas da PNAD e as atividades listadas pela Secex.

Após análise dos dados das exportações Brasil – Resto do Mercosul, e dos dados da mão-de-obra por setor da economia, é possível concluir que mais da metade das exportações brasileiras estão concentradas em três setores que são: Veículos e outros transportes com 28,49% do total; Máquinas, metal, eletrônico e comunicação com 20,53% do total e Produtos químicos com 10,78% do total. Ao se analisar a utilização da mão-de-obra

nesses setores, pode se observar que todos são intensivos no trabalho qualificado, isto é, o percentual de mão-de-obra qualificada supera a média brasileira.

2. MERCADO COMUM DO SUL – MERCOSUL

2.1 Conceitos Básicos

Mercosul, como é conhecido o Mercado Comum do Sul, é um processo de integração aduaneira (livre comércio intrazona e política comercial comum) de cinco países da América do Sul. Seu objetivo final é evoluir à condição de Mercado Comum.

Representa cerca de 70% do território com 11,9 milhões de quilômetros quadrados, 64% da população e 60% do PIB da América do Sul.

Sua estrutura, de acordo com o Protocolo de Ouro Preto, é composta de:

- Conselho do Mercado Comum (CMC): é o órgão máximo do Mercosul, ao qual cabe a condução política do processo de integração. O CMC é formado pelos ministros das Relações Exteriores e da Economia dos países membros que se pronunciam através de decisões. Sendo assim, sua composição é de dez membros - dois por cada país. Foi criado pelo Tratado de Assunção - artigos 9 a 11, sofrendo alterações em suas funções e estrutura após o acordo do Protocolo de Ouro Preto - artigos 1 a 8;
- Grupo Mercado Comum (GMC): é o órgão executivo do Mercosul, coordenado pelos Ministérios de Relações Exteriores de cada país;
- Comissão de Comércio do Mercosul (CCM): é o órgão encarregado de assistir ao Grupo Mercado Comum na aplicação dos instrumentos de política comercial comum;
- Comissão Parlamentar Conjunta do Mercosul: é o órgão de representativo dos Parlamentos dos Países do Mercosul;
- Foro Consultivo Econômico e Social do Mercosul: é o órgão de representação dos setores econômicos e sociais. Tem função consultiva elevando recomendações ao GMC;

- Secretaria Administrativa do Mercosul (SAM): é o órgão de apoio operativo, responsável da prestação de serviços aos demais órgãos do Mercosul. Tem sua sede permanente na cidade de Montevidéu.

2.1.1 Origem

O Mercosul - Mercado Comum do Sul - é um bloco econômico criado com a assinatura do Tratado de Assunção, em 26 de março de 1991 e está constituído por quatro Estados Parte que são a República Argentina, a República Federativa do Brasil, a República do Paraguai e a República Oriental do Uruguai baseado no Mercado Comum Europeu com o objetivo de reduzir ou eliminar impostos, proibições e restrições entre seus produtos.

O Tratado de Assunção estabelece, principalmente, a livre circulação de bens, serviços e fatores produtivos entre os países, através, entre outros, da eliminação dos direitos alfandegários e restrições não tarifárias à circulação de mercadorias e de qualquer outra medida de efeito equivalente; o estabelecimento de uma tarifa externa comum e a adoção de uma política comercial comum e relação a terceiros Estados ou agrupamentos de Estados e a coordenação de posições em foros econômico-comerciais regionais e internacionais; a coordenação de políticas macroeconômicas e setoriais entre os Estados Parte – de comércio exterior, agrícola, industrial, fiscal, monetária, cambial e de capitais, de outras que se acordem -, a fim de assegurar condições adequadas de concorrência e o compromisso destes Estados de harmonizar suas legislações, nas áreas pertinentes, para lograr o fortalecimento do processo de integração.

2.1.2 Fatos Relevantes

Em 2002, o Mercosul foi afetado pela situação econômica da Argentina, o que levantou grandes rumores acerca de uma possível relação com os Estados Unidos a fim de fragilizá-lo. Em 2004, a Argentina passou a ter atitudes contrárias às estabelecidas e assinadas no acordo fazendo com que a expansão do Mercosul fosse prejudicada e adiada.

Em 2002, em 6 de dezembro, foi aprovada a marca do Mercosul. Formada quatro estrelas simbolizando o Cruzeiro do Sul acima de uma curva verde representando o horizonte do qual emerge, com o nome Mercosul abaixo deles. A constelação é o principal elemento de

orientação do Hemisfério Sul, e simboliza o rumo otimista desta integração. As quatro estrelas também simbolizam os quatro membros fundadores do Mercado Comum: Brasil, Argentina, Paraguai e Uruguai.

Em 2004, os países chamados andinos como o Chile, Bolívia, Equador, Colômbia e Peru se associaram ao Mercosul.

Em 2005, a Venezuela buscou sua adesão ao acordo, mas teve que cumprir algumas exigências, como adotar a TEC – Tarifa Externa Comum. Esse acordo beneficiou as ligações comerciais e financeiras entre os países parceiros, já que houve implantação de indústrias filiais em países parceiros e ainda o grande crescimento turístico entre os mesmos.

Em 2006, dia 4 de julho, foi aprovado o Protocolo de Adesão da República Bolivariana da Venezuela. Nele são estabelecidas as condições e os prazos previstos para a entrada da Venezuela. Para que este protocolo entre em vigor, precisa ser ratificado pelos Congressos dos cinco países envolvidos.

Em 2007, no mês de dezembro, a Argentina, o Uruguai, o Paraguai, o Brasil, a Bolívia e a Venezuela, assinaram o Memorando de Entendimento para estabelecer um Grupo de Trabalho Especial sobre Biocombustíveis. A cooperação energética teve especial importância nos últimos anos, levando em conta os interesses comuns referentes ao desenvolvimento de fontes energéticas seguras, renováveis e ambientalmente sustentáveis. O acordo objetiva a elaboração de um programa de cooperação na área dos biocombustíveis, considerando a importância estratégica da cooperação energética entre os membros do bloco. Abrange nove atividades, tendo, cada uma delas, objetivos específicos. Ficou definido um Grupo sobre Biocombustíveis no âmbito do Grupo Mercado Comum para que se implementassem e desenvolvessem as atividades descritas no Plano.

Em 2008, dia 15 de dezembro, foi criado o Fundo da Agricultura Familiar do Mercosul - FAF Mercosul - para financiamento de projetos de cooperação entre governos com o objetivo de impulsionar a agricultura familiar e garantir a segurança alimentar dos países do bloco permitindo ampla participação dos agentes sociais em atividades voltadas ao estímulo desta atividade. Ficou acordada uma cota fixa de US\$ 15 mil por país, além de US\$ 300 mil

dividido em cotas proporcionais à média histórica do PIB do bloco. Para o Brasil a cota foi de 70%, para a Argentina foi de 27%, para o Uruguai foi de 2% e para o Paraguai foi de 1%.

O grupo também criou o Programa-Quadro de Ciência, Tecnologia e Inovação do Mercosul para o período 2008-2012. O foco é o de promover a integração regional, dar visibilidade a projetos estratégicos de transformação regional superando as assimetrias existentes entre os Estados Parte e estabelecer uma posição harmonizadora e de conjunto reorientando a agenda em ciência e tecnologia. Estes objetivos serão alcançados através projetos sustentáveis e de alto impacto que dêem preferência ao incremento social e produtivo baseado na ciência, na tecnologia e na inovação que são as garantias do desenvolvimento sustentável. São sete os temas prioritários que foram definidos para esse período: biotecnologia, energia, nanotecnologia, recursos hídricos, sociedade da informação, popularização da ciência e da tecnologia, e desenvolvimento tecnológico e inovação.

Em 2009, o Conselho do Mercado Comum aprovou a criação do Instituto de Políticas Públicas de Direitos Humanos (IPPDDHH). O conselho funcionará através de reuniões de autoridades dos direitos humanos do Mercosul e terá como sede a cidade de Buenos Aires.

2.1.3 Diferença entre Zona de Livre Comércio, União Aduaneira e o Mercado Comum

Uma Zona de Livre Comércio é a etapa ou tipo de integração em que são eliminadas todas as barreiras ao comércio entre os membros do grupo. A União Aduaneira é a etapa ou tipo de integração em que, além do livre comércio entre os membros do grupo, existe a aplicação de uma Tarifa Externa Comum (TEC) ao comércio com terceiros países. No Mercado Comum, além da TEC e do livre comércio de bens, existe a livre circulação dos fatores de produção capital e trabalho.

2.1.4 Tarifa Externa Comum

Em 1994, o Conselho do Mercado Comum criou a Tarifa Externa Comum (TEC) definida por meio de uma alíquota que é aplicada a cada item tarifário.

Originalmente era composta por onze níveis tarifários, com alíquotas variando entre 0% à 20%, sempre em números pares.

Em geral, produtos com maior valor agregado têm uma maior tarifa. Mas, também, são estabelecidas através de outros critérios como no caso de disposição regional de insumos.

O Conselho do Mercado Comum transferiu ao Grupo Mercado Comum o poder de modificar a TEC, desde que não venha a afetar sua estrutura geral, resultando em várias modificações.

Para se adequar às atualizações do Sistema Harmonizado de Designação e Codificação de Mercadorias (SH), realizado pela Organização Mundial de Aduanas, o Mercosul já promoveu mudanças na sua nomenclatura – NCM. As três emendas foram, em 1996, outra de 2002 até 2006 e a atual que entrou em vigor em janeiro de 2007.

Quanto à interpretação da posição tarifária de classificação dos produtos, chamada de Ditames de Classificação Tarifária, essa é a atribuição da Comissão de Comércio do Mercosul.

2.2 Controle do Comércio no Brasil

O comércio entre o Brasil e o Resto do Mercosul é acompanhado pela Secretaria de Comércio Exterior (SECEX), do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC). Uma das fontes de divulgação é através do Sistema de Análise das Informações de Comércio Exterior via Internet, denominado ALICE-Web criado para modernizar o acesso as informações dos dados estatísticos das exportações e importações brasileiras. Este sistema disponibiliza as informações da balança comercial mensalmente, obtidas do Sistema Integrado de Comércio Exterior (SISCOMEX), que é o sistema administrador das relações comerciais brasileiras com o exterior.

3. O COMÉRCIO INTERNACIONAL E O MODELO DE HECKSCHER-OHLIN

3.1 Conceitos Básicos

O comércio internacional é um meio ideal para que os países administrem melhor os seus fatores de produção. Diversos pensadores contribuíram para a evolução da Teoria do Comércio Internacional com estudos sobre o comércio exterior.

A princípio, na doutrina mercantilista, observa-se o início das atividades estratégicas entre nações, caracterizando-se por uma forte ingerência do Estado na economia subsidiando a produção e as exportações. Quanto às importações, esperava-se que o Estado desestimulasse a entrada de bens no país através de restrições protecionistas, principalmente quando fossem produtos daquelas indústrias de relevância estratégica.

Logo após surgem estudiosos como Adam Smith e David Ricardo. É o conceito do liberalismo; economistas contrários a intervenção do Estado no comércio. Um dos fundamentos é que os agentes econômicos são movidos pelos interesses particulares de crescimento e desenvolvimento econômico, fazendo com que se promova a evolução global, resultando em benefício para toda a sociedade.

Para Smith o elemento de geração de riqueza está no potencial do trabalho livre, sem o estado como interventor e regulador. Precisamente o estado deveria atuar em três funções principais: a de defender a nação, a de promover justiça e segurança aos cidadãos e a de empreender obras sociais necessárias que a iniciativa privada por si só não conseguisse empreender seja por questões de vulto seja por questões de lucro. Acreditava que a intervenção do estado na economia tendia a alocar mal o capital e contribuía para a redução do bem-estar social. Em 1776, demonstrou que as trocas entre países beneficiavam a todos. Caso dois países empregassem suas produções nos bens em que possuíssem vantagens absolutas e exportassem estes bens entre si, ambos poderiam consumir mais do que se retessem toda a produção. Esta troca proporcionaria um aumento de consumo, que é o objetivo sempre buscado pelo comércio. Este é o conceito de vantagem absoluta que será comparado ao da vantagem comparativa mais adiante. Seu primeiro livro foi “A Teoria dos Sentimentos Morais”, mas a obra que o tornou conhecido foi “Uma Pesquisa Sobre a Natureza e as Causas

das Riquezas das Nações”, lançada em 1776. Fundamentava sua descrição da ordem econômica nas leis que regem a formação, a acumulação, a distribuição e o consumo da riqueza, sendo estas leis a base do conceito clássico da economia, e ponto de partida para economistas como David Ricardo.

Para Ricardo os países irão se especializar em poucos produtos em vez de produzir um grande número de bens e tenderiam a exportar os bens cuja produtividade é relativamente alta. Esse conceito partiu da sua mais importante obra "Princípios da Economia Política e da Tributação", escrita em 1817, e sua principal contribuição econômica foi baseada na teoria da distribuição do excedente entre as diversas classes sociais. Seus propósitos que merecem destaque são a teoria do valor e a teoria da repartição. O modelo ricardiano foca na teoria das vantagens comparativas, que é o conceito mais importante de comércio internacional, e será comparada a teoria das vantagens absolutas logo a seguir. Ricardo não considera diretamente as características naturais de um país, como disponibilidade relativa de mão-de-obra e de capital, focando apenas em um fator de produção, que é o trabalho. O diferencial de produtividade da mão-de-obra justificaria a especialização dos países, que poderiam realizar trocas internacionais depois da especialização.

Para Smith e Ricardo os países devem se especializar no produto que apresentasse vantagem em comparação aos demais e realizar o comércio entre eles. A diferença está na estratégia dessa especialização que é baseada no conceito de vantagem absoluta ou vantagem comparativa.

Na vantagem absoluta as idéias básicas são a de especialização das produções, motivada pela divisão do trabalho na área internacional, e as de trocas efetuadas no comércio internacional que contribuiriam para o aumento do bem-estar das populações. Sendo assim, cada país deve concentrar seus esforços no que pode produzir a custo mais baixo e trocar o excedente dessa produção por produtos que custem menos em outros países. Então, se um país é capaz de produzir um bem com menor volume de recursos do que outro país, poderá lucrar concentrando-se na produção desse bem e, exportando parte dele, poderá adquirir um bem que um outro país possa produzir com recursos menores do que seriam necessários na sua produção interna.

Na vantagem comparativa, também conhecida como vantagens relativas ou Teoria dos Custos Comparativos a idéia é que, um país não precisa ter uma vantagem absoluta na produção de qualquer mercadoria, para que o comércio internacional entre ele e outro país seja benéfico para ambos. Para vantagem absoluta significava maior eficiência de produção ou o uso de menos trabalho na produção. Dois países poderiam beneficiar-se com o comércio, se cada um tivesse uma vantagem relativa na produção, que significava, simplesmente, que a razão entre o trabalho incorporado às duas mercadorias diferia entre os dois países, de modo que cada um deles poderia ter, pelo menos, uma mercadoria na qual a quantidade relativa de trabalho incorporado seria menor do que a do outro país, isto é, menor custo de oportunidade para produzir uma mercadoria. O comércio internacional será vantajoso até mesmo nos casos em que um país possa produzir internamente a custos mais baixos do que o outro, desde que, em termos relativos, as produtividades de cada uma fossem relativamente diferentes, havendo mutua vantagem em todos os casos. Sendo assim, à especialização e a divisão internacional do trabalho, seja por desiguais reservas produtivas, por diferenças de solo e de clima ou por desigualdades estruturais de capital e trabalho, o comércio exterior aumenta a eficiência com que os recursos disponíveis em cada país podem ser empregados. Essa maior eficiência é possível sempre que observarem vantagens comparativas, elevando a produção e a renda nos países envolvidos nas trocas.

Este desenho da vantagem comparativa no modelo ricardiano é o mais simples, quando se explica que as diferenças entre os países acarretam as trocas e ganhos no comércio internacional, porque usa apenas o trabalho como o único fator de produção e os países diferem apenas na produtividade do trabalho nos diferentes setores da economia. Os países exportam produtos gerados com o trabalho interno de modo relativamente eficiente e importam produtos gerados pelo trabalho interno de modo relativamente ineficiente internamente, determinando o padrão de desenvolvimento de um país através das vantagens comparativas.

O aprimoramento deste modelo virá com o trabalho conjunto de Heckscher e de Ohlin.

3.2 Teoria de Heckscher-Ohlin

Os princípios básicos da teoria foram inicialmente formulados pelo economista sueco Eli Filip Heckscher em 1919 e desenvolvidos por Bertil Ohlin, seu ex-aluno, em 1933. Trata-se de uma abordagem moderna que sucedeu à clássica do comércio internacional, e é conhecida como Teoria Heckscher-Ohlin, Teoria Neoclássica ou Teoria das Dotações, ou Proporções, dos Fatores. A origem desta teoria teve como marco inicial a publicação, em 1919, do artigo “Os Efeitos do Comércio Exterior sobre a Distribuição da Renda”, escrito por Eli Heckscher. O artigo de Heckscher passou vários anos sem ser analisado e discutido até que, Bertil Ohlin analisou-o e publicou, em 1933, o livro “Comércio Inter-Regional e Internacional”, onde se encontra os pressupostos da teoria neoclássica do comércio internacional.

Esta abordagem defende que o padrão do comércio internacional é determinado pelas diferenças internacionais e interregional na disponibilidade de alguns fatores naturais e custos de gastos de fabricação ocorridas por causa das diferenças na fonte destes fatores. Ela prevê que um país irá exportar aqueles bens que fazem uso intensivo daqueles fatores (insumos, por exemplo) que são abundantes neste país e irá importar aqueles bens cuja produção é dependente de fatores escassos localmente. Nessa teoria o padrão do comércio internacional é determinado pela disponibilidade de alguns fatores naturais. Em última análise, o comércio internacional seria uma troca de fatores abundantes por fatores escassos. Um país exportará o produto que usa de forma intensiva o fator que é relativamente abundante domesticamente.

Exemplo de caso que se enquadra e exemplifica o modelo: um país que dispõe de reserva de capital tende a exportar bens de capital, enquanto que, um país com escassez de capital importará estes produtos, podendo exportar produtos intensivos em tecnologia, mão-de-obra ou terra.

Sendo assim, mesmo que um país seja muito produtivo em todos os bens necessários a uma economia, ainda é vantagem ele se especializar na fabricação daqueles bens de que dispõe de recursos escassos em outros países. O que está sendo levado em conta é a produtividade, e não o custo, quando se trata de comércio internacional ou até mesmo entre pessoas ou regiões. Esta é a definição de vantagem comparativa.

A vantagem absoluta difere da estratégia anterior porque o país irá se especializar nos setores em que ele seja mais eficiente. É quando o produtor precisa de uma quantidade menor de insumos para produzir determinado bem.

Comparando as duas vantagens, a primeira beneficia todos os países, inclusive aquele que não apresenta vantagem absoluta em nenhum setor de sua economia.

Aqui, o avanço em relação à teoria ricardiana é que o modelo supera algumas limitações quando aumenta o número de fatores da produção, no caso único do trabalho, para dois fatores, no caso do trabalho, que tem salário como remuneração, e do capital, que recebe renda. Outra evolução é a dotação dos fatores de produção que difere nos dois países quando se trata de abundância relativa dos fatores de produção, e nos dois setores quando se trata de intensidade relativa da utilização dos fatores na produção de cada um dos dois bens. Ao se tratar da intensidade relativa do uso desses fatores, a proporção capital-trabalho é a quantidade de capital sobre a quantidade de trabalho, utilizadas na produção setorial de cada um dos bens e as tecnologias de produção para cada um dos bens são idênticas entre os países, mas uma é capital-intensiva e a outra é trabalho-intensiva.

4. METODOLOGIA, DESCRIÇÃO E RESULTADOS

4.1 Levantamento de Dados

O levantamento dos dados consiste em calcular o percentual da mão-de-obra especializada e não especializada em todos os setores da economia, no ano de 2008. Para isto são usados os microdados da PNAD de 2008.

No mesmo período, calcula-se também o volume comercializado entre Brasil e os demais países do Mercosul.

Estes dados são associados com o objetivo de identificar, baseado no modelo de comércio de Heckscher-Ohlin, qual o tipo de mão-de-obra intensiva na produção dos bens brasileiros que têm maior representatividade no bloco.

4.2 Ajuste das Informações

Primeiro é calculado o percentual da mão-de-obra especializada e não especializada em 2008. Os resultados acerca da qualificação da mão-de-obra obtidos a partir da PNAD de 2008 são classificados pelo critério dos anos de estudo. Até quatorze anos é considerada não qualificada, e, de quinze ou mais anos é considerada qualificada.

Leva-se em conta a exclusão dos setores de serviços da PNAD além das Transações Especiais discriminadas na NCM (Nomenclatura Comum do Mercosul). A fim de facilitar o estudo dos dados. A nomenclatura destes setores também é simplificada. Com esta adaptação é possível compatibilizar as atividades codificadas da PNAD e da SECEX.

NCM	PNAD	RESULTANTE
1. Animais vivos e produtos do reino animal	1. Agricultura e pecuária 3. Pesca e aquicultura	1. Agricultura
2. Produtos do reino vegetal	2. Silvicultura e exploração florestal	2. Produtos do reino vegetal
3. Gorduras e óleos animais ou vegetais 4. Produtos das indústrias alimentares	4. Produtos alimentícios e bebidas 5. Produtos do fumo	3. Produtos alimentícios e bebidas
11. Matérias têxteis e suas obras	6. Produtos têxteis	4. Produtos têxteis
8. Peles e couros	8. Couros	5. Couros

NCM	PNAD	RESULTANTE
12. Calçados, chapéus e artefatos	7. Vestuário e acessórios	6. Vestuário
9. Madeira, carvão vegetal	9. Produtos de madeira	7. Madeira
10. Papel e suas obras	10. Celulose, papel e produtos de papel	8. Celulose
5. Produtos minerais 13. Obras de pedra, gesso, cimento	11. Combustíveis 14. Produtos de minerais não-metálicos	9. Combustíveis
6. Indústrias químicas ou das indústrias conexas	12. Produtos químicos	10. Produtos químicos
7. Plásticos e suas obras; borracha e suas obras	13. Artigos de borracha e plástico	11. Artigos de borracha e plástico
15. Metais comuns e suas obras 19. Armas e munições	15. Metalurgia básica	12. Metalurgia básica
16. Material elétrico, de imagens, etc	16. Produtos de metal - exclusive máquinas e equipamentos 17. Máquinas e equipamentos 18. Máquinas para escritório e informática 19. Máquinas e materiais elétricos 20. Material eletrônico e de comunicações	13. Máquinas, metal, eletrônico e comunicação
17. Material de transporte	22. Veículos automotores, reboques e carrocerias 23. Outros equipamentos de transporte	14. Veículos e outros transportes
14. Pérolas, pedras, etc 18. Aparelhos de óptica, fotografia, etc	21. Equipamentos médico-hospitalares, ópticos e relógios	15. Equipamentos médico-hospitalares, ópticos e relógios
20. Mercadorias e produtos diversos 21. Objetos de artes e antiguidades	24. Móveis e indústrias diversas	16. Móveis e indústrias diversas

Quadro 1 - Classificação dos setores produtivos resultantes de acordo com a classificação setorial da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios e da Secretaria de Comércio Exterior
 Fonte: Elaboração da Autora a partir de dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD – 2008), IBGE. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Secretaria de Comércio Exterior - SECEX.

Os setores foram agrupados com base na identidade dos subitens de cada setor, já que os títulos dos setores divergem em sua nomenclatura. Essa associação é feita também baseada na semelhança dos produtos que compõem cada setor.

4.3 Considerações

O critério leva em conta que dos setores que, juntos concentram o percentual imediatamente superior a 50% do total das exportações brasileiras para o Resto do Mercosul, em dólar, serão considerados como os que mais têm vantagens comparativas nesse comércio.

A mão-de-obra não qualificada será composta por aqueles que possuem até o segundo grau completo. Sendo assim, trabalhadores com, pelo menos um ano a mais de estudo após a conclusão do segundo grau, serão inseridos no percentual da mão-de-obra

qualificada. Estes dados são obtidos após filtros dos dados da PNAD, separando indivíduos com até quatorze anos de estudo dos demais, por setor da economia.

Existem algumas incompatibilidades pontuais quando se usa este critério para diferenciar a qualificação da mão-de-obra. Casos em que certa etapa do estudo foi repetida por um, dois ou mais anos. Casos em que o ensino superior foi em área completamente diversa daquela em que o trabalhador está. Casos em que ocorreu qualificação técnica tornando aquela mão-de-obra mais qualificada para determinado trabalho do que o indivíduo que tem mais anos de estudo em uma graduação ou superior em área diversa ou mais teórica.

Em contraposição, deve-se considerar que a capacidade de adaptação e desenvolvimento de uma atividade é mais bem assimilada por aqueles que têm uma maior instrução.

5. APRECIACÃO DOS RESULTADOS E ANÁLISE

5.1 Alocação da Mão-de-Obra por Setor da Economia

Os dados da PNAD foram obtidos na unidade do IBGE no Ceará. Porém, também estão disponíveis no site do mesmo órgão. Os dados fornecidos foram os campos do código dos setores, setores da economia, e anos de estudo após filtragem usando o aplicativo Access. A próxima etapa foi tabular estes dados em colunas dentro do Access para compactar os subsetores extraíndo, assim, apenas os códigos dos setores. Novas consultas foram geradas para associar os códigos de setores com sua nomenclatura e agrupar os anos de estudo em menor que quinze anos e quinze anos ou mais. Com isto foi possível gerar uma associação entre setores já agrupados e anos de estudo. Essa última consulta foi exportada para o aplicativo Excel onde foram calculados os percentuais da mão-de-obra para cada setor.

Tabela 1 - Distribuição da mão-de-obra brasileira por setor econômico

SETORES DA ECONOMIA DO BRASIL – PNAD	DISTRIBUIÇÃO DA MÃO-DE-OBRA – 2008 Entrevistados por setor		DISTRIBUIÇÃO DA MÃO-DE-OBRA – 2008 (%)	
	Não qualificada	Qualificada	Não qualificada	Qualificada
1. Agricultura, pecuária e serviços relacionados com estas atividades	29467	449	98,50	1,50
2. Silvicultura, exploração florestal e serviços relacionados com estas atividades	622	16	97,49	2,51
3. Pesca, aquíicultura e atividades dos serviços relacionados com estas atividades	843	10	98,83	1,17
4. Fabricação de produtos alimentícios e bebidas	4445	279	94,09	5,91
5. Fabricação de produtos do fumo	26	6	81,25	18,75
6. Fabricação de produtos têxteis	1671	59	96,59	3,41
7. Confecção de artigos do vestuário e acessórios	3647	141	96,28	3,72
8. Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos de viagem e calçados	1637	62	96,35	3,65
9. Fabricação de produtos de madeira	999	34	96,71	3,29
10. Fabricação de celulose, papel e produtos de papel	323	44	88,01	11,99
11. Fabricação de coque, refino de petróleo, elaboração de combustíveis nucleares e produção de álcool	257	67	79,32	20,68
12. Fabricação de produtos químicos	946	187	83,50	16,50
13. Fabricação de artigos de borracha e plástico	595	43	93,26	6,74
14. Fabricação de produtos de minerais não-metálicos	1202	85	93,40	6,60
15. Metalurgia básica	880	112	88,71	11,29
16. Fabricação de produtos de metal - exclusive máquinas e equipamentos	1495	94	94,08	5,92
17. Fabricação de máquinas e equipamentos	937	96	90,71	9,29
18. Fabricação de máquinas para escritório e equipamentos de informática	58	23	71,60	28,40
19. Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos	316	37	89,52	10,48

SETORES DA ECONOMIA DO BRASIL – PNAD	DISTRIBUIÇÃO DA MÃO-DE-OBRA – 2008 Entrevistados por setor		DISTRIBUIÇÃO DA MÃO-DE-OBRA – 2008 (%)	
	Não qualificada	Qualificada	Não qualificada	Qualificada
20. Fabricação de material eletrônico e de aparelhos e equipamentos de comunicações	176	32	84,62	15,38
21. Fabricação de equipamentos de instrumentação médico-hospitalares, instrumentos de precisão e ópticos, equipamentos para automação industrial, cronômetros e relógios	199	37	84,32	15,68
22. Fabricação e montagem de veículos automotores, reboques e carrocerias	835	130	86,53	13,47
23. Fabricação de outros equipamentos de transporte	241	28	89,59	10,41
24. Fabricação de móveis e indústrias diversas	1800	104	94,54	5,46
Total de entrevistados	53.617	2.175		
Média Aritmética do País			90,33	9,68

Fonte: Elaboração da Autora a partir de Microdados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD – 2008), IBGE, Unidade Estadual do Ceará.

5.1.1 Identificação dos Setores com Maior Dotação do Insumo Mão-de-Obra Qualificada e Não Qualificada

Com base na tabela 1, os setores brasileiros que utilizam mão-de-obra não qualificada em um volume acima da média de 90,33% são agricultura, pecuária e serviços relacionados com estas atividades, com 98,50%, silvicultura, exploração florestal e serviços relacionados com estas atividades, com 97,49%, pesca, aquicultura e atividades dos serviços relacionados com estas atividades, com 98,83%, fabricação de produtos alimentícios e bebidas, com 94,09%, fabricação de produtos têxteis, com 96,59%, confecção de artigos do vestuário e acessórios, com 96,28%, preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos de viagem e calçados, com 96,35%, fabricação de produtos de madeira, com 96,71%, fabricação de artigos de borracha e plástico, com 93,26%, fabricação de produtos de minerais não-metálicos, com 93,40%, fabricação de produtos de metal - exclusive máquinas e equipamentos, com 94,08%, Fabricação de máquinas e equipamentos, com 90,71% e fabricação de móveis e indústrias diversas, com 94,54%.

Quanto aos setores que utilizam mão-de-obra qualificada em um volume acima da média 9,68% são Fabricação de produtos do fumo, com 18,75%, Fabricação de celulose, papel e produtos de papel, com 11,99%, Fabricação de coque, refino de petróleo, elaboração de combustíveis nucleares e produção de álcool, com 20,68%, Fabricação de produtos químicos, com 16,50%, Metalurgia básica, com 11,29%, Fabricação de máquinas para escritório e equipamentos de informática, com 28,40%, Fabricação de máquinas, aparelhos e

materiais elétricos, com 10,48%, Fabricação de material eletrônico e de aparelhos e equipamentos de comunicações, com 15,38%, Fabricação de equipamentos de instrumentação médico-hospitalares, instrumentos de precisão e ópticos, equipamentos para automação industrial, cronômetros e relógios, com 15,68%, Fabricação e montagem de veículos automotores, reboques e carrocerias, com 13,47% e Fabricação de outros equipamentos de transporte, com 10,41%.

5.2 Disposição dos Dados - SECEX

5.2.1 Consolidação e Resultado das Exportações

Na tabela 2 está discriminado o volume exportado do Brasil para Argentina, Uruguai e Paraguai, por setor da economia segundo a SECEX.

Estes dados por país foram obtidos no sistema ALICEWEB do Ministério do desenvolvimento, Indústria e Comércio - MDIC, secretaria do Comércio exterior – SECEX, e totalizados de modo a obter o valor das exportações brasileiras para o Resto do Mercosul em 2008.

Baseado nas exportações consolidadas foi calculado o percentual por setor para o volume total dos três países. A partir desta tabela é possível identificar quais os setores brasileiros que, juntos, exportaram em dólar para o restante do bloco, um total imediatamente superior a 50% desse volume.

Tabela 2 - Exportação brasileira para o Resto do Mercosul em 2008

SEÇÕES E CAPÍTULOS DA NCM	ARGENTINA Jan/Dez	PARAGUAI Jan/Dez	URUGUAI Jan/Dez	Total	%
Animais vivos e produtos do reino animal					
01 - Animais vivos	3.116.298	7.288.311	237.837	10.642.446	0,05
02 - Carnes e miudezas, comestíveis	70.466.683	1.056.920	29.704.205	101.227.808	0,47
03 - Peixes e crustáceos, moluscos e os outros invertebrados aquáticos	2.403.381	83.383	117.695	2.604.459	0,01
04 - Leite e laticínios; ovos de aves; mel natural; produtos comestíveis de origem animal, não especificados nem compreendidos em outros Capítulos	12.026.134	8.082.269	2.040.006	22.148.409	0,10

SEÇÕES E CAPÍTULOS DA NCM	ARGENTINA Jan/Dez	PARAGUAI Jan/Dez	URUGUAI Jan/Dez	Total	%
Total	93.998.372	18.730.132	32.181.576	144.910.080	0,67
Produtos do reino vegetal					
06 - Plantas vivas e produtos de floricultura	87.848	49.494	166.622	303.964	0,00
07 - Produtos hortícolas, plantas, raízes e tubérculos, comestíveis	2.903.952	156.376	806.764	3.867.092	0,02
08 - Frutas; cascas de cítricos e de melões	10.380.575	72.622	10.082.076	20.535.273	0,09
09 - Café, chá, mate e especiarias	79.139.527	1.772.429	45.015.013	125.926.969	0,58
10 - Cereais	8.333.412	32.741.082	211.356	41.285.850	0,19
11 - Produtos da indústria de moagem; malte; amidos e féculas; inulina; glúten de trigo	1.080.839	2.069.147	746.529	3.896.515	0,02
12 - Sementes e frutos oleaginosos; grãos, sementes e frutos diversos; plantas industriais ou medicinais; palha e forragem	2.444.627	9.834.849	347.339	12.626.815	0,06
13 - Gomas, resinas e outros sucos e extratos vegetais	6.391.639	463.169	135.829	6.990.637	0,03
14 - Matérias para entrançar e outros produtos de origem vegetal, não especificados nem compreendidos em outros Capítulos	943.473	900	976	945.349	0,00
Total	111.705.892	47.160.068	57.512.504	216.378.464	1,00
Gorduras e óleos animais ou vegetais; produtos da sua dissociação; gorduras alimentares elaboradas; ceras de origem animal ou vegetal					
15 - Gorduras e óleos animais ou vegetais; produtos da sua dissociação; gorduras alimentares elaboradas; ceras de origem animal ou vegetal	8.317.455	10.359.068	26.462.281	45.138.804	0,21
Total	8.317.455	10.359.068	26.462.281	45.138.804	0,21
Produtos das indústrias alimentares; bebidas, líquidos alcoólicos e vinagres; fumo (tabaco) e seus sucedâneos misturados					
16 - Preparações de carne, de peixes ou de crustáceos, de moluscos ou de outros invertebrados aquáticos	27.062.309	4.782.495	5.004.092	36.848.896	0,17
17 - Açúcares e produtos de confeitaria	27.566.955	16.554.807	15.090.499	59.212.261	0,27
18 - Cacau e suas preparações	125.865.679	11.643.921	10.607.267	148.116.867	0,68
19 - Preparações à base de cereais, farinhas, amidos, féculas ou de leite	12.321.674	18.756.151	11.469.371	42.547.196	0,20

SEÇÕES E CAPÍTULOS DA NCM	ARGENTINA Jan/Dez	PARAGUAI Jan/Dez	URUGUAI Jan/Dez	Total	%
21 - Preparações alimentícias diversas	56.442.988	27.704.229	10.974.142	95.121.359	0,44
22 - Bebidas, líquidos alcoólicos e vinagres	3.536.296	25.384.099	5.259.356	34.179.751	0,16
23 - Resíduos e desperdícios das indústrias alimentares; alimentos preparados para animais	9.973.612	22.598.560	8.763.837	41.336.009	0,19
24 - Fumo (tabaco) e seus sucedâneos, manufaturados	31.951.097	43.807.609	1.045.665	76.804.371	0,35
Total	314.626.209	181.526.183	77.319.494	573.471.886	2,64
Produtos minerais					
25 - Sal; enxofre; terras e pedras; gesso, cal e cimento	13.633.883	8.824.868	1.636.089	24.094.840	0,11
26 - Minérios, escórias e cinzas	609.984.151	7.857.384	522.006	618.363.541	2,84
27 - Combustíveis minerais, óleos minerais e produtos de sua destilação; matérias betuminosas; ceras minerais	742.145.841	296.405.705	245.811.133	1.284.362.679	5,91
Total	1.365.763.875	313.087.957	247.969.228	1.926.821.060	8,86
Produtos das indústrias químicas ou indústrias conexas					
28 - Produtos químicos inorgânicos; compostos inorgânicos ou orgânicos de metais preciosos, de elementos radioativos, de metais das terras raras ou de isótopos	361.126.466	6.104.026	9.650.538	376.881.030	1,73
29 - Produtos químicos orgânicos	461.145.973	7.127.142	18.175.844	486.448.959	2,24
30 - Produtos farmacêuticos	132.496.767	9.309.448	24.592.408	166.398.623	0,77
31 - Adubos ou fertilizantes	39.990.920	365.510.858	27.430.475	432.932.253	1,99
32 - Extratos tanantes e tintoriais; taninos e seus derivados; pigmentos e outras matérias corantes, tintas e vernizes, mástiques; tintas de escrever	108.866.697	26.752.733	12.484.344	148.103.774	0,68
33 - Óleos essenciais e resinóides; produtos de perfumaria ou de toucador preparados e preparações cosméticas	138.845.048	16.505.462	11.993.384	167.343.894	0,77
34 - Sabões, agentes orgânicos de superfície, preparações para lavagem, preparações lubrificantes, ceras artificiais, ceras preparadas, produtos de conservação e limpeza, velas e artigos semelhantes, massas ou pastas de modelar, "ceras" para dentistas e composições para dentista à base de gesso	84.787.085	21.401.872	11.842.295	118.031.252	0,54

SEÇÕES E CAPÍTULOS DA NCM	ARGENTINA Jan/Dez	PARAGUAI Jan/Dez	URUGUAI Jan/Dez	Total	%
36 - Pólvoras e explosivos; artigos de pirotecnia; fósforos; ligas pirofóricas; matérias inflamáveis	3.419.184	3.904.412	522.947	7.846.543	0,04
37 - Produtos para fotografia e cinematografia	20.183.632	1.650.524	782.252	22.616.408	0,10
38 - Produtos diversos das indústrias químicas	274.951.544	74.467.118	30.578.906	379.997.568	1,75
Total	1.654.433.280	537.054.672	150.787.719	2.342.275.671	10,78
Plásticos e suas obras, borracha e suas obras					
39 - Plásticos e suas obras	813.143.219	86.955.044	91.720.472	991.818.735	4,56
40 - Borracha e suas obras	396.547.579	89.491.786	42.442.319	528.481.684	2,43
Total	1.209.690.798	176.446.830	134.162.791	1.520.300.419	6,99
Peles, couros, peleteria (peles com pêlo) e obras destas matérias; artigos de de correeiro ou de seleiro; artigos de viagem, bolsas e artefatos semelhantes; obras de tripa					
41 - Peles, exceto a peleteria (peles com pêlo), e couros	2.058.944	1.108.755	7.801.203	10.968.902	0,05
42 - Obras de couro; artigos de correeiro ou de seleiro; artigos de viagem, bolsas e artefatos semelhantes; obras de tripa	1.096.178	733.351	390.668	2.220.197	0,01
43 - Peleteria (peles com pêlo) e suas obras; peleteria (peles com pêlo) artificial	72.692	40.773	---	113.465	0,00
Total	3.227.814	1.882.879	8.191.871	13.302.564	0,06
Madeira, carvão vegetal e obras de madeira; cortiça e suas obras; obras de espartaria ou cestaria					
44 - Madeira, carvão vegetal e obras de madeira	43.445.254	8.738.114	14.611.020	66.794.388	0,31
45 - Cortiça e suas obras	1.564.036	40.388	34.188	1.638.612	0,01
46 - Obras de espartaria ou de cestaria	11.845	28.747	4.130	44.722	0,00
Total	45.021.135	8.807.249	14.649.338	68.477.722	0,32
Pastas de madeira ou de matérias fibrosas celulósicas; papel ou cartão de reciclar (desperdícios e aparas); papel e suas obras					
47 - Pastas de madeira ou de outras matérias fibrosas celulósicas; papel ou cartão de reciclar (desperdícios e aparas)	9.485.567	30.182	649.775	10.165.524	0,05
48 - Papel e cartão; obras de pasta de celulose, de papel ou de cartão	406.660.081	66.576.285	44.274.879	517.511.245	2,38
Total	424.024.693	66.972.344	45.773.829	536.770.866	2,47

SEÇÕES E CAPÍTULOS DA NCM	ARGENTINA Jan/Dez	PARAGUAI Jan/Dez	URUGUAI Jan/Dez	Total	%
Materias têxteis e suas obras					
50 - Seda	95.324	3.079	---	98.403	0,00
51 - Lã e pêlos finos ou grosseiros; fios e tecidos de crina	506.867	1.823	8.335.101	8.843.791	0,04
52 - Algodão	146.673.286	9.219.124	6.384.829	162.277.239	0,75
53 - Outras fibras têxteis vegetais; fios de papel e tecido de fios de papel	1.132.470	30.186	155.033	1.317.689	0,01
54 - Filamentos sintéticos ou artificiais	46.090.566	2.763.923	2.977.241	51.831.730	0,24
55 - Fibras sintéticas ou artificiais, descontínuas	77.394.415	14.144.520	5.911.458	97.450.393	0,45
56 - Pastas ("ouates"), feltros e falsos tecidos; fios especiais; cordéis, cordas e cabos; artigos de cordoaria	48.744.663	4.953.498	4.932.466	58.630.627	0,27
57 - Tapetes e outros revestimentos para pavimentos, de matérias têxteis	7.255.847	1.118.919	812.957	9.187.723	0,04
58 - Tecidos especiais; tecidos tufados; rendas; tapeçarias; passamanarias; bordados	8.001.841	1.641.334	310.521	9.953.696	0,05
59 - Tecidos impregnados, revestidos, recobertos ou estratificados; artigos para usos técnicos de matérias têxteis	46.034.112	1.785.915	1.838.805	49.658.832	0,23
60 - Tecidos de malha	28.812.125	7.243.029	1.823.198	37.878.352	0,17
61 - Vestuário e seus acessórios, de malha	21.923.905	12.311.440	10.106.733	44.342.078	0,20
62 - Vestuário e seus acessórios, exceto de malha	15.198.981	3.939.184	2.611.023	21.749.188	0,10
63 - Outros artefatos têxteis confeccionados; sortidos; artefatos de matérias têxteis, calçados, chapéus e artefatos de uso semelhante, usados; trapos	72.069.678	6.644.056	9.299.576	88.013.310	0,40
Total	519.934.080	65.800.030	55.498.941	641.233.051	2,95
Calçados, chapéus e artefatos de uso semelhante; guarda-chuvas, guarda-sóis, bengalas, chicotes, e suas partes; penas preparadas e suas obras; flores artificiais; obras de cabelo					
64 - Calçados, polainas e artefatos semelhantes	207.540.955	33.030.283	14.682.749	255.253.987	1,17
65 - Chapéus e artefatos de uso semelhante, e suas partes	1.738.154	591.945	152.323	2.482.422	0,01
66 - Guarda-chuvas, sombrinhas, guarda-sóis, bengalas, bengalas-assentos, chicotes, e suas partes	23.272	13.864	44.308	81.444	0,00

SEÇÕES E CAPÍTULOS DA NCM	ARGENTINA Jan/Dez	PARAGUAI Jan/Dez	URUGUAI Jan/Dez	Total	%
Total	209.319.328	33.655.362	14.879.380	257.854.070	1,19
Obras de pedra, gesso, cimento, amianto, mica ou de matérias semelhantes; produtos cerâmicos; vidro e suas obras					
68 - Obras de pedra, gesso, cimento, amianto, mica ou de matérias semelhantes	22.028.790	15.263.018	5.276.061	42.567.869	0,20
69 - Produtos cerâmicos	61.108.821	37.425.279	10.122.159	108.656.259	0,50
70 - Vidro e suas obras	88.476.115	9.401.368	9.396.731	107.274.214	0,49
Total	171.613.726	62.089.665	24.794.951	258.498.342	1,19
Pérolas naturais ou cultivadas, pedras preciosas ou semipreciosas e semelhantes; metais preciosos, metais folheados ou chapeados de metais preciosos, e suas obras; bijuterias; moedas					
71 - Pérolas naturais ou cultivadas, pedras preciosas ou semipreciosas e semelhantes, metais preciosos, metais folheados ou chapeados de metais preciosos, e suas obras; bijuterias; moedas	9.127.713	906.574	2.542.033	12.576.320	0,06
Total	9.127.713	906.574	2.542.033	12.576.320	0,06
Metais comuns e suas obras					
72 - Ferro fundido, ferro e aço	983.784.863	71.182.466	42.024.213	1.096.991.542	5,05
73 - Obras de ferro fundido, ferro ou aço	415.681.483	48.872.798	36.844.075	501.398.356	2,31
74 - Cobre e suas obras	128.674.282	2.956.141	8.726.500	140.356.923	0,65
75 - Níquel e suas obras	23.562.824	382.006	21.532	23.966.362	0,11
76 - Alumínio e suas obras	99.155.369	18.909.320	19.243.575	137.308.264	0,63
78 - Chumbo e suas obras	300.585	227.825	325.251	853.661	0,00
79 - Zinco e suas obras	41.807.718	312.473	972.792	43.092.983	0,20
80 - Estanho e suas obras	12.444.259	232.860	159.191	12.836.310	0,06
81 - Outros metais comuns; ceramais ("cermets"); obras dessas matérias	700.810	8.694	12.512	722.016	0,00
82 - Ferramentas, artefatos de cutelaria e talheres, e suas partes, de metais comuns	65.782.626	18.458.802	6.835.465	91.076.893	0,42
83 - Obras diversas de metais comuns	74.425.207	11.329.925	3.658.663	89.413.795	0,41
Total	1.846.320.026	172.873.310	118.823.769	2.138.017.105	9,84
Máquinas e aparelhos, material elétrico, e suas partes; aparelhos de gravação ou de reprodução de som, aparelhos de gravação ou de reprodução de imagens					
84 - Reatores nucleares, caldeiras, máquinas, aparelhos e	1.977.073.024	403.708.819	158.849.649	2.539.631.492	11,68

SEÇÕES E CAPÍTULOS DA NCM	ARGENTINA Jan/Dez	PARAGUAI Jan/Dez	URUGUAI Jan/Dez	Total	%
instrumentos mecânicos, e suas partes					
85 - Máquinas, aparelhos e materiais elétricos, e suas partes; aparelhos de gravação ou de reprodução de som, aparelhos de gravação ou de reprodução de imagens e de som em televisão, e suas partes e acessórios	1.710.950.889	102.332.769	108.121.049	1.921.404.707	8,84
Total	3.688.023.913	506.041.588	266.970.698	4.461.036.199	20,52
Material de transporte					
86 - Veículos e material para vias férreas ou semelhantes, e suas partes; aparelhos mecânicos (incluídos os eletromecânicos) de sinalização para vias de comunicação	18.016.433	20.702	229.557	18.266.692	0,08
87 - Veículos automóveis, tratores, ciclos e outros veículos terrestres, suas partes e acessórios	5.599.975.425	228.607.110	316.694.636	6.145.277.171	28,27
88 - Aeronaves e aparelhos espaciais, e suas partes	1.467.926	209.445	758.669	2.436.040	0,01
89 - Embarcações e estruturas flutuantes	25.006.912	143.330	99.453	25.249.695	0,12
Total	5.644.466.696	228.980.587	317.782.315	6.191.229.598	28,48
Instrumentos e aparelhos de óptica, fotografia ou cinematografia, medida, controle ou de precisão; instrumentos e aparelhos médico-cirúrgicos; aparelhos de relojoaria; instrumentos musicais; suas partes e acessórios					
90 - Instrumentos e aparelhos de óptica, fotografia ou cinematografia, medida, controle ou de precisão; instrumentos e aparelhos médico-cirúrgicos; suas partes e acessórios	120.174.011	11.516.742	8.956.396	140.647.149	0,65
91 - relógios e aparelhos semelhantes, e suas partes	398.578	66.072	75.267	539.917	0,00
92 - Instrumentos musicais, suas partes e acessórios	437.310	76.330	45.002	558.642	0,00
Total	121.009.899	11.659.144	9.076.665	141.745.708	0,65
Armas e munições, suas partes e acessórios					
93 - Armas e munições; suas partes e acessórios	5.110.383	165.833	1.115.914	6.392.130	0,03
Total	5.110.383	165.833	1.115.914	6.392.130	0,03
Mercadorias e produtos diversos					

SEÇÕES E CAPÍTULOS DA NCM	ARGENTINA Jan/Dez	PARAGUAI Jan/Dez	URUGUAI Jan/Dez	Total	%
94 - Móveis, mobiliário médico-cirúrgico; colchões, almofadas e semelhantes; aparelhos de iluminação não especificados nem compreendidos em outros Capítulos; anúncios, cartazes ou tabuletas e placas indicadoras luminosas, e artigos semelhantes; construções pré-fabricadas	122.719.724	23.712.921	29.407.041	175.839.686	0,81
95 - Brinquedos, jogos, artigos para divertimento ou para esporte; suas partes e acessórios	9.344.811	6.527.163	2.587.326	18.459.300	0,08
96 - Obras diversas	23.883.791	12.785.387	5.179.452	41.848.630	0,19
Total	155.948.326	43.025.471	37.173.819	236.147.616	1,09
Objetos de arte, de coleção e antiguidades					
97 - Objetos de arte, de coleção e antiguidades	62.893	---	7.500	70.393	0,00
Total	62.893	---	7.500	70.393	0,00
Transações especiais					
Total	3.874.414	336.451	449.098	4.659.963	0,02
Total Geral	<u>17.605.620.920</u>	<u>2.487.561.397</u>	<u>1.644.125.714</u>	<u>21.737.308.031</u>	<u>100,00</u>

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Secretaria de Comércio Exterior - SECEX. Elaboração do autor.

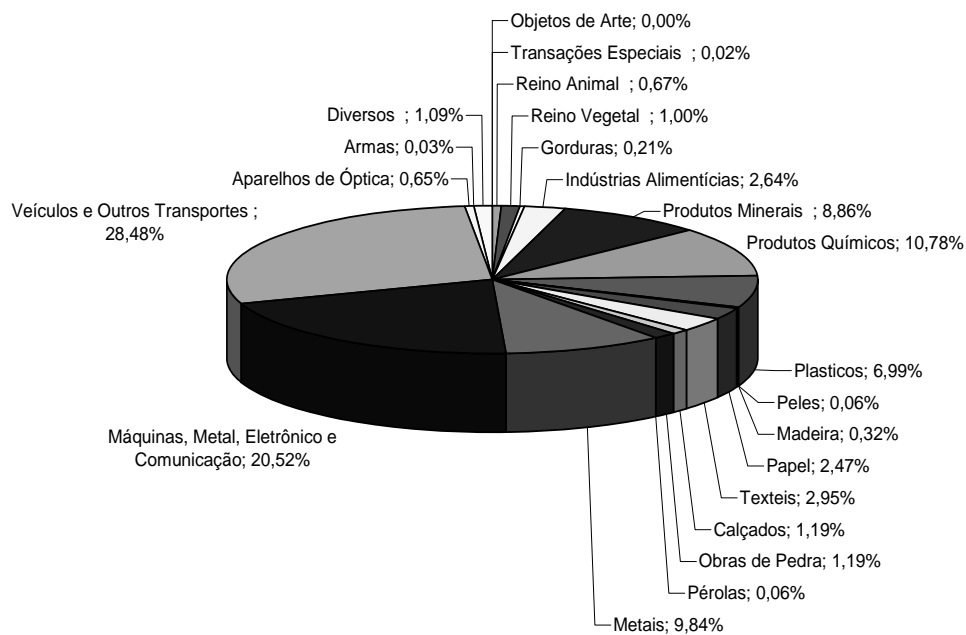


Gráfico 1 - Exportação brasileira para o Resto do Mercosul em 2008 – Percentual
Fonte: Elaboração da Autora

Mais da metade da produção brasileira que é exportada para os demais países do Mercosul está concentrada em três setores econômicos que são: material de transporte com 28,49% do total; máquinas e aparelhos, material elétrico; aparelhos de gravação ou de reprodução de som e de imagens com 20,53% do total e produtos das indústrias químicas ou indústrias conexas com 10,78% do total.

5.3 Resultado e Análise

5.3.1 Associação dos Setores que mais Exportam para o Resto do Mercosul e o Volume de Mão-de-Obra Correspondente

A tabela seguinte apresenta, para cada setor da economia, a associação dos resultados da intensidade da mão-de-obra (PNAD) com o volume de exportação brasileira para o Resto do Mercosul (SECEX) no ano de 2008, ordenados conforme a seqüência da tabela 1, onde foram classificados os setores resultantes para este trabalho.

Através desta tabela é possível identificar nos setores da economia brasileira a relação do nível da mão-de-obra com as exportações entre o Brasil e o Resto do Mercosul; objetivo deste estudo.

Tabela 3 - Qualificação da mão-de-obra por setores produtivos e exportadores brasileiros

Setores da economia Brasileira	Intensidade da mão-de-obra Brasil- 2008 (%)		Descrição dos grupos de produtos (capítulos) segundo a NCM	Exportações brasileiras para o Resto do Mercosul em 2008	
	Não Qualificada	Qualificada		(US\$ 1000 FOB)	(%)
1 - Animais vivos e produtos do reino animal	98,50	1,50	01 - Animais vivos	10.642.446	0,05
	98,83	1,17	02 - Carnes	101.227.808	0,47
			03 - Peixes	2.604.459	0,01
			04 - Leite e laticínios	22.148.409	0,10
			05 - Outros produtos de origem animal	8.286.958	0,04
TOTAL	98,67	1,34		144.910.080	0,67

Setores da economia Brasileira	Intensidade da mão-de-obra Brasil- 2008 (%)		Descrição dos grupos de produtos (capítulos) segundo a NCM	Exportações brasileiras para o Resto do Mercosul em 2008	
	Não Qualificada	Qualificada		(US\$ 1000 FOB)	(%)
2 - Produtos do reino vegetal	97,49	2,51	06 - Plantas vivas e produtos de floricultura	303.964	0,00
			07 - Produtos hortícolas, plantas, raízes e tubérculos, comestíveis	3.867.092	0,02
			08 - Frutas; cascas de cítricos e de melões	20.535.273	0,09
			09 - Café, chá, mate	125.926.969	0,58
			10 - Cereais	41.285.850	0,19
			11 - Produtos da indústria de moagem	3.896.515	0,02
			12 - Sementes e frutos oleaginosos; grãos, sementes	12.626.815	0,06
			13 - Gomas, resinas e outros sucos e extratos vegetais	6.990.637	0,03
			14 - Matérias para entrançar e outros produtos de origem vegetal	945.349	0,00
T O T A L	97,49	2,51		216.378.464	1,00
3 - Gorduras e óleos animais ou vegetais; produtos da sua dissociação; gorduras alimentares elaboradas; ceras de origem animal ou vegetal	94,09	5,91	15 - Gorduras e óleos	45.138.804	0,21
	81,25	18,75	16 - Preparações de carne, de peixes ou de crustáceos	36.848.896	0,17
			17 - Açúcares e produtos de confeitaria	59.212.261	0,27
			18 - Cacau e suas preparações	148.116.867	0,68
			19 - Preparações à base de cereais, farinhas, amidos	42.547.196	0,20
4 - Produtos das indústrias alimentares; bebidas, líquidos alcoólicos e vinagres; fumo (tabaco) e seus sucedâneos misturados			20 - Preparações de produtos hortícolas, de frutas	39.305.176	0,18
			21 - Preparações alimentícias diversas	95.121.359	0,44
			22 - Bebidas, líquidos alcoólicos e vinagres	34.179.751	0,16
			23 - Resíduos e desperdícios das indústrias alimentares	41.336.009	0,19
			24 - Fumo (tabaco)	76.804.371	0,35
T O T A L	87,67	12,33		618.610.690	2,85

Setores da economia Brasileira	Intensidade da mão-de-obra Brasil- 2008 (%)		Descrição dos grupos de produtos (capítulos) segundo a NCM	Exportações brasileiras para o Resto do Mercosul em 2008	
	Não Qualificada	Qualificada		(US\$ 1000 FOB)	(%)
11 - Matérias têxteis e suas obras	96,59	3,41	50 - Seda	98.403	0,00
			51 - Lã e pêlos	8.843.791	0,04
			52 - Algodão	162.277.239	0,75
			53 - Outras fibras têxteis	1.317.689	0,01
			54 - Filamentos sintéticos	51.831.730	0,24
			55 - Fibras sintéticas	97.450.393	0,45
			56 - Pastas	58.630.627	0,27
			57 - Tapetes	9.187.723	0,04
			58 - Tecidos especiais	9.953.696	0,05
			59 - Tecidos impregnados	49.658.832	0,23
			60 - Tecidos de malha	37.878.352	0,17
			61 - Vestuário e seus acessórios, de malha	44.342.078	0,20
			62 - Vestuário e seus acessórios, exceto de malha	21.749.188	0,10
63 - Outros artefatos têxteis	88.013.310	0,40			
T O T A L	96,59	3,41		641.233.051	2,95
8 - Peles, couros, peleteria e obras destas matérias; artigos de correeiro; artigos de viagem, bolsas semelhantes	96,35	3,65	41 - Peles, exceto a peleteria (peles com pêlo), e couros	10.968.902	0,05
			42 - Obras de couro	2.220.197	0,01
			43 - Peleteria (peles com pêlo) e suas obras	113.465	0,00
T O T A L	96,35	3,65		13.302.564	0,06
12 - Calçados, chapéus e artefatos; guarda-chuvas, guarda-sóis, bengalas, chicotes; penas preparadas e suas obras; flores artificiais; obras de cabelo	96,28	3,72	64 - Calçados, polainas e artefatos semelhantes	255.253.987	1,17
			65 - Chapéus e artefatos de uso semelhante, e suas partes	2.482.422	0,01
			66 - Guarda-chuvas	81.444	0,00
			67 - Penas e penugem	36.217	0,00
			T O T A L	96,28	3,72
9 - Madeira, carvão vegetal e obras de madeira; cortiça e suas obras; obras de espartaria ou cestaria	96,71	3,29	44 - Madeira, carvão vegetal e obras de madeira	66.794.388	0,31
			45 - Cortiça e suas obras	1.638.612	0,01
			46 - Obras de espartaria	44.722	0,00
T O T A L	96,71	3,29		68.477.722	0,32
10 - Pastas de madeira ou de matérias fibrosas celulósicas; papel	88,01	11,99	47 - Pastas de madeira	10.165.524	0,05
			48 - Papel e cartão	517.511.245	2,38
			49 - Livros, jornais, gravuras	9.094.097	0,04
T O T A L	88,01	11,99		536.770.866	2,47

Setores da economia Brasileira	Intensidade da mão-de-obra Brasil- 2008 (%)		Descrição dos grupos de produtos (capítulos) segundo a NCM	Exportações brasileiras para o Resto do Mercosul em 2008	
	Não Qualificada	Qualificada		(US\$ 1000 FOB)	(%)
5 - Produtos minerais	79,32	20,68	25 - Sal; enxofre; terras e pedras; gesso, cal e cimento		
	93,40	6,60	26 - Minérios, escórias e cinzas	24.094.840	0,11
13 - Obras de pedra, gesso, cimento, amianto, mica ou de matérias semelhantes; produtos cerâmicos; vidro e suas obras			27 - Combustíveis minerais	618.363.541	2,85
			68 - Obras de pedra	1.284.362.679	5,91
			69 - Produtos cerâmicos	42.567.869	0,20
			70 - Vidro e suas obras	108.656.259	0,50
				107.274.214	0,49
T O T A L	86,36	13,64		2.185.319.402	10,06
6 - Produtos das indústrias químicas ou indústrias conexas	83,50	16,50	28 - Produtos inorgânicos	376.881.030	1,73
			29 - Produtos orgânicos	486.448.959	2,24
			30 - Produtos farmacêuticos	166.398.623	0,77
			31 - Adubos ou fertilizantes	432.932.253	1,99
			32 - Extratos tanantes	148.103.774	0,68
			33 - Óleos essenciais e resinóides	167.343.894	0,77
			34 - Sabões	118.031.252	0,54
			35 - Matérias albuminóides	35.675.367	0,16
			36 - Pólvoras e explosivos	7.846.543	0,04
			37 - Produtos para fotografia e cinematografia	22.616.408	0,10
			38 - Produtos diversos das indústrias químicas	379.997.568	1,75
T O T A L	83,50	16,50		2.342.275.671	10,78
7 - Plásticos e suas obras, borracha e suas obras	93,26	6,74	39 - Plásticos e suas obras	991.818.735	4,56
			40 - Borracha e suas obras	528.481.684	2,43
T O T A L	93,26	6,74		1.520.300.419	7,00
15 - Metais comuns e suas obras	88,71	11,29	72 - Ferro fundido, ferro e aço	1.096.991.542	5,05
			73 - Obras de ferro fundido, ferro ou aço	501.398.356	2,31
19 - Armas e munições, suas partes e acessórios			74 - Cobre e suas obras	140.356.923	0,65
			75 - Níquel e suas obras	23.966.362	0,11
			76 - Alumínio e suas obras	137.308.264	0,63
			78 - Chumbo e suas obras	853.661	0,00
			79 - Zinco e suas obras	43.092.983	0,20
			80 - Estanho e suas obras	12.836.310	0,06
			81 - Outros metais comuns	722.016	0,00
			82 - Ferramentas	91.076.893	0,42
			83 - Obras diversas de metais comuns	89.413.795	0,41
			93 - Armas e munições	6.392.130	0,03
T O T A L	88,71	11,29		2.144.409.235	9,87

Setores da economia Brasileira	Intensidade da mão-de-obra Brasil- 2008 (%)		Descrição dos grupos de produtos (capítulos) segundo a NCM	Exportações brasileiras para o Resto do Mercosul em 2008	
	Não Qualificada	Qualificada		(US\$ 1000 FOB)	(%)
16 - Máquinas e aparelhos, material elétrico; aparelhos de gravação ou de reprodução de som e de imagens	94,08	5,92	84 - Reatores nucleares, caldeiras, máquinas, aparelhos e instrumentos mecânicos, e suas partes	2.539.631.492	11,69
	90,71	9,29			
	71,60	28,40	85 - Máquinas, aparelhos e materiais elétricos		
	89,52	10,48			
	84,62	15,38			
T O T A L	86,11	13,89		4.461.036.199	20,53
17 - Material de transporte	86,53	13,47	86 - Veículos e material para vias férreas	18.266.692	0,08
	89,59	10,41	87 - Veículos automóveis, tratores e ciclos		
			88 - Aeronaves		
			89 - Embarcações		
T O T A L	88,06	11,94		6.191.229.598	28,49
14 - Pérolas naturais ou cultivadas, pedras preciosas e semelhantes; metais folheados; bijuterias; moedas	84,32	15,68	71 - Pérolas naturais ou cultivadas, pedras preciosas e semelhantes, metais folheados; bijuterias; moedas	12.576.320	0,06
			90 - Instrumentos e aparelhos de óptica, fotografia ou cinematografia, medida, controle ou de precisão; instrumentos e aparelhos médico-cirúrgicos;		
18 - Instrumentos de óptica, fotografia ou cinematografia, medida, controle ou de precisão; instrumentos e aparelhos médico-cirúrgicos; aparelhos de relojoaria; instrumentos musicais			91 - Relógios e aparelhos semelhantes, e suas partes	140.647.149	0,65
			92 - Instrumentos musicais, suas partes e acessórios	539.917	0,00
				558.642	0,00
T O T A L	84,32	15,68		154.322.028	0,71
20 - Mercadorias e produtos diversos	94,54	5,46	94 - Móveis, mobiliário médico-cirúrgico	175.839.686	0,81
21 - Objetos de arte, de coleção e antiguidades			95 - Brinquedos, jogos, artigos para divertimento ou para esporte	18.459.300	0,08
			96 - Obras diversas	41.848.630	0,19
			97 - Objetos de arte, de coleção e antiguidades	70.393	0,00
T O T A L	94,54	5,46		236.218.009	1,09
T O T A L G E R A L				21.732.648.068	100,00
Média Aritmética Nacional	91,41	8,59		1.358.290.504	6,25

Fontes: Elaboração da Autora a partir dos dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD – 2008), IBGE. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Secretaria de Comércio Exterior.

Como resultado do cálculo da média aritmética nacional da mão-de-obra não qualificada para os setores produtivos o percentual foi de 91,41%, após agrupamentos desses campos. Através deste cálculo é possível identificar quais setores produtivos demandam mais

mão-de-obra não qualificada. Estes casos são os que têm percentuais acima de 91,41%, que é a média nacional.

Após o agrupamento de setores da PNAD junto com os setores do CESEX, três desses que se enquadravam como intensivo em mão-de-obra não qualificada, tiveram seu percentual reduzido, alterando seu enquadramento. Fabricação de produtos alimentícios e bebidas, isoladamente, tinha 94,09% de mão-de-obra não qualificada. Após agrupá-lo com Fabricação de produtos do fumo, com 81,25%, a média passou para 87,67%. O mesmo ocorreu com fabricação de produtos de metal - exclusive máquinas e equipamentos, que, isoladamente, tinha 94,08% de mão-de-obra não qualificada. Após agrupá-lo com fabricação de máquinas e equipamentos, com 90,71%, fabricação de máquinas para escritório e equipamentos de informática, com 71,60%, fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos, com 89,52% e fabricação de material eletrônico e de aparelhos e equipamentos de comunicações, com 84,62%, a média ficou em 86,11%. Sobre fabricação de máquinas e equipamentos, com 90,71%, que passou a integrar o setor resultante máquinas, metal, eletrônico e comunicação, teve redução de percentual para 86,11%, como foi comentado, e mudança na média aritmética de referência de 90,33% para 91,41%, logo que foram agrupados os setores do CESEX (tabela 4).

O mesmo ocorreu com a mão-de-obra qualificada que, isoladamente, a média percentual do País foi de 9,68%. Após agrupar os setores essa média ficou em 8,59%. Porém, diferente do que ocorreu com a mão-de-obra não qualificada, nenhum dos setores classificados como intensivo em mão-de-obra qualificada, perdeu essa prerrogativa, apesar de terem pequenas alterações no resultado percentual.

Na tabela seguinte estão dispostos os setores brasileiros anteriormente identificados como maiores exportadores em 2008; o volume das exportações desses setores em dólar e em percentual do valor total exportado para o Resto do Mercosul em 2008. Nela consta também, o percentual da mão-de-obra qualificada de cada um; insumo intensivo nesses setores.

Tabela 4 - Setores produtivos que representam mais da metade das exportações do Brasil para o Mercosul

Setores produtivos cujo somatório ultrapassa 50% do total das exportações do Brasil para o Resto do Mercosul	Percentual da mão-de-obra qualificada resultante da consolidação dos setores – 2008	Exportações brasileiras para o Resto do Mercosul em 2008 US\$ 1000	Participação do setor no valor exportado para o resto do Mercosul (%)
14. Veículos e outros transportes	11,94	6.191.229.598	28,49
13. Máquinas, metal, eletrônico e comunicação	13,89	4.461.036.199	20,53
10. Produtos químicos	16,50	2.342.275.671	10,78
Total dos setores selecionados		12.994.541.468	59,80
Total das exportações brasileiras para a o Resto do Mercosul		21.732.648.068	100,00

Fonte: Elaboração da Autora a partir dos dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD – 2008), IBGE. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Secretaria de Comércio Exterior - SECEX.

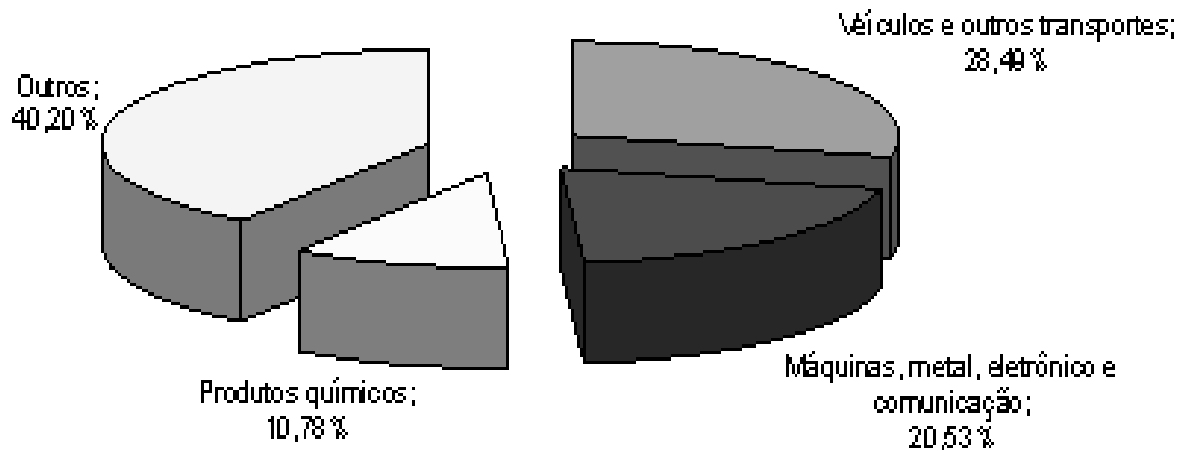


Gráfico 2 - Setores produtivos que representam mais da metade das exportações do Brasil para o Mercosul – em percentual

Fonte: Elaboração da Autora

A tabela 4 lista os três, dos vinte e um setores agrupados pela Secretaria de Comércio Exterior que, juntos totalizam 59,80% dos valores exportados pelo Brasil para o Resto do Mercosul em 2008. Também relaciona esses setores com seu volume intensivo de mão-de-obra que é a qualificada quando comparada a média do País.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o objetivo de conhecer quais setores da economia brasileira se destacam no comércio com o Resto do Mercosul, e que tipo de mão-de-obra é o fator de produção mais intensivo na geração desses bens, foram analisadas todas as exportações e mão-de-obra empregada no ano de 2008. Esse foi um ano de crise mundial. Apesar disso não houve comprometimento do volume comercializado entre o Brasil e os países do Mercosul, principalmente nos três setores que mais exportaram nesse período.

Foram estudados vinte e um setores da SECEX e associados ao estudo dos vinte e quatro setores produtivos da PNAD. O resultado foi que três dos vinte e um setores, quando somados, totalizam 59,80% de toda a exportação brasileira. Outra conclusão é que esses três setores utilizam mão-de-obra qualificada acima da média nacional, caracterizando-os como intensivos neste fator de produção.

Os critérios mais importantes foram empregados nas definições dos setores mais importantes em volume negociado e a separação da mão-de-obra em qualificada e não qualificada. No primeiro o critério foi o de classificar como setores com vantagem no bloco, àqueles que, em ordem decrescente de volume exportado em dólar, representassem a metade do total comercializado nessa relação. O segundo foi o de separar a mão-de-obra em duas classes, qualificada e não qualificada, usando a conclusão do segundo grau como parâmetro entre as duas classes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARBACHE, Jorge Saba, **Determinantes das Exportações Brasileiras: Novas Evidências**. Universidade de Brasília. João Alberto De Negri - IPEA e Universidade de Brasília, 1999.

BARBER, William J. – **Uma história do Pensamento Econômico**. Rio de Janeiro: Zahar, 1971.

CARDOSO, Alaor Silvio; SOARES, Fernando Antônio R.; MOREIRA, Tito Belchior Silva and LOUREIRO, Paulo Roberto A.. Vantagens Comparativas e Restrições Comerciais: uma Avaliação do Comércio Brasil/Alemanha em 2001. **Revista de Economia Contemporânea**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 3, p. 583-614, 2005.

IPEA; para o volume do comércio exterior. Disponível em: < <http://www.ipeadata.gov.br> >. Acesso em: 09 jun. 2009.

ISTAKE, Márcia, **Comércio Externo e Interno do Brasil e das suas Macrorregiões: um Teste do Teorema de Heckscher-Ohlin**. (Tese de Doutorado). Piracicaba, 2003.

KRUGMAN/OBSTFELD, Paul R. e Maurice. **Economia Internacional -Teoria e Política** São Paulo: Makron Books, 1999.

Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior: SECEX – Secretaria de Comércio Exterior; para o volume do comércio exterior. Disponível em: < <http://www.mdic.gov.br/>>. Acesso em: 09 jun. 2009.

PNAD (IBGE), para mão-de-obra; Disponível em: < <http://www.mdic.gov.br/>>. Acesso em: 09 jun. 2009.

SOARES, R. A.Fernando, **A Liberalização Comercial e seus Impactos Alocativos na Economia Brasileira**. Dissertação de mestrado, Departamento de Economia. Brasília: Universidade de Brasília, 2000.

SOARES, R. A.Fernando, A Liberalização Comercial e seus Impactos Alocativos na Economia Brasileira. **Revista Economia Aplicada-Fipe**, São Paulo, v. 6, n. 3, p. 485-510, 2002.

APÊNDICES

APÊNDICE A – QUADRO 2

CAPITULOS DA NCM
1. Animais vivos e produtos do reino animal
2. Produtos do reino vegetal
3. Gorduras e óleos animais ou vegetais; produtos da sua dissociação; gorduras alimentares elaboradas; ceras de origem animal ou vegetal
4. Produtos das indústrias alimentares; bebidas, líquidos alcoólicos e vinagres; fumo (tabaco) e seus sucedâneos misturados
5. Produtos minerais
6. Produtos das indústrias químicas ou das indústrias conexas
7. Plásticos e suas obras; borracha e suas obras
8. Peles, couros, peleteria (peles com pêlo) e obras destas matérias; artigos de correeiro ou de seleiro; artigos de viagem, bolsas e artefatos semelhantes; obras de tripa
9. Madeira, carvão vegetal e obras de madeira; cortiça e suas obras; obras de espartaria ou cestaria
10. Pastas de madeira ou de matérias fibrosas celulósicas; papel ou cartão de reciclar (desperdícios e aparas); papel e suas obras
11. Matérias têxteis e suas obras
12. Calçados, chapéus e artefatos de uso semelhante; guarda-chuvas, guarda-sóis, bengalas, chicotes, e suas partes; penas preparadas e suas obras; flores artificiais; obras de cabelo
13. Obras de pedra, gesso, cimento, amianto, mica ou de matérias semelhantes; produtos cerâmicos; vidro e suas obras
14. Pérolas naturais ou cultivadas, pedras preciosas ou semipreciosas e semelhantes; metais preciosos, metais folheados ou chapeados de metais preciosos, e suas obras; bijuterias; moedas
15. Metais comuns e suas obras
16. Máquinas e aparelhos, material elétrico, e suas partes; aparelhos de gravação ou de reprodução de som, aparelhos de gravação ou de reprodução de imagens e de som em televisão, e suas partes e acessórios
17. Material de transporte
18. Instrumentos e aparelhos de óptica, fotografia ou cinematografia, medida, controle ou de precisão; instrumentos e aparelhos médico-cirúrgicos; aparelhos de relojoaria; instrumentos musicais; suas partes e acessórios
19. Armas e munições; suas partes e acessórios
20. Mercadorias e produtos diversos
21. Objetos de artes, de coleção e antiguidades

Quadro 2 - Classificação dos setores produtivos de acordo com a classificação da NCM

Fonte: Elaboração da Autora a partir dos dados do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Secretaria de Comércio Exterior - SECEX.

APÊNDICE B – QUADRO 3

CAPITULOS DA PNAD
1. Agricultura, pecuária e serviços relacionados com estas atividades
2. Silvicultura, exploração florestal e serviços relacionados com estas atividades
3. Pesca, aquicultura e atividades dos serviços relacionados com estas atividades
4. Fabricação de produtos alimentícios e bebidas
5. Fabricação de produtos do fumo
6. Fabricação de produtos têxteis
7. Confecção de artigos do vestuário e acessórios
8. Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos de viagem e calçados
9. Fabricação de produtos de madeira
10. Fabricação de celulose, papel e produtos de papel
11. Fabricação de coque, refino de petróleo, elaboração de combustíveis nucleares e produção de álcool
12. Fabricação de produtos químicos
13. Fabricação de artigos de borracha e plástico
14. Fabricação de produtos de minerais não-metálicos
15. Metalurgia básica
16. Fabricação de produtos de metal - exclusive máquinas e equipamentos
17. Fabricação de máquinas e equipamentos
18. Fabricação de máquinas para escritório e equipamentos de informática
19. Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos
20. Fabricação de material eletrônico e de aparelhos e equipamentos de comunicações
21. Fabricação de equipamentos de instrumentação médico-hospitalares, instrumentos de precisão e ópticos, equipamentos para automação industrial, cronômetros e relógios
22. Fabricação e montagem de veículos automotores, reboques e carrocerias
23. Fabricação de outros equipamentos de transporte
24. Fabricação de móveis e indústrias diversas

Quadro 3 - Classificação dos setores produtivos de acordo com a classificação da PNAD

Fonte: Elaboração da Autora a partir dos dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD – 2008), IBGE.