

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

CENTRO ACADÊMICO DO AGRESTE

CURSO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS

MARINA MONTEIRO TORRES

**MOBILIDADE DO EMPREGO FORMAL: UMA ANÁLISE PARA A
INDÚSTRIA DA TRANSFORMAÇÃO DO AGRESTE
PERNAMBUCANO**

Caruaru-PE

2013

MARINA MONTEIRO TORRES

**MOBILIDADE DO EMPREGO FORMAL: UMA ANÁLISE PARA A
INDÚSTRIA DA TRANSFORMAÇÃO DO AGRESTE
PERNAMBUCANO**

ORIENTADORA: Prof^ª. Dr^ª. ROBERTA DE MORAIS ROCHA

Monografia apresentada ao Curso de Graduação em Economia (CAA/UFPE), nesta Universidade, como parte dos requisitos necessários à obtenção do Título de Bacharel em Ciências Econômicas.

Caruaru-PE

2013

Catálogo na fonte
Bibliotecário Aécio Oberdam CRB-4: 1895

T693m Torres, Marina Monteiro.
Mobilidade do emprego formal: uma análise para a indústria de transformação do Agreste Pernambucano/ Marina Monteiro Torres - Caruaru: O Autor, 2013.
45f. ; 30 cm.

Orientador: Roberta de Moraes Rocha
Monografia – Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico do Agreste, Núcleo de Gestão - Curso de Ciências Econômicas, 2013.
Inclui referências.

1. Indústria de transformação. 2. Mercado de trabalho. 3. Agreste Pernambucano. I. Rocha, Roberta de Moraes. (Orientador). II. Título.

330 CDD (23. ed.) UFPE (CAA 2013-162)

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO ACADÊMICO DO AGRESTE
CURSO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS

PARECER DA COMISSÃO EXAMINADORA E DEFESA DE MONOGRAFIA DO
CURSO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS DO ALUNO

MARINA MONTEIRO TORRES

A Comissão Examinadora, composta pelos professores abaixo especificados, sob a
presidência do primeiro, considera a aluna Marina Monteiro Torres APROVADA

Caruaru, 02 de outubro de 2013.


Profa. Dra. Roberta de Moraes Rocha
Orientadora


Profa. Dra. Monaliza de Oliveira Ferreira
Membro da Banca Examinadora


Prof. Dr. Sônia Maria Fonseca Pereira Oliveira Gomes
Membro da Banca Examinadora

**À minha avó materna,
Gracinete Lins, e à minha mãe,
Adelma Monteiro, meus
dois exemplos de vida.**

AGRADECIMENTOS

À Deus, pois sem a iluminação do divino Espírito Santo nada seria possível.

A minha avó materna, Gracinete, por ter trabalhado a vida inteira para que nada faltasse, desde o jardim de infância até o fundamental.

A minha mãe, Adelma, a pessoa que mais torce por mim e incentiva meus estudos.

A minha orientadora, Prof^ª Dr^ª Roberta de Moraes Rocha, por ter tido paciência comigo durante toda a graduação, especialmente na realização desta pesquisa.

Aos professores membros da banca examinadora: Prof^ª Dr^ª Sônia Maria Fonseca Pereira Oliveira Gomes e Prof^ª Dr^ª Monaliza de Oliveira Ferreira, pelas sugestões e contribuições ao trabalho.

A todos meus amigos de Graduação, em especial Thiago José, Diogenes, Elton, Jandson, Jaelcio, Kelly, Fernanda, Jaime, Luiz Carlos, José Ewerton, Poliana e Tiago Jesus, pelos momentos de descontração e apoio desde o instante que os conheci.

A todos os professores que me fizeram querer continuar na jornada de aprendizado, meu muito obrigado.

RESUMO

Em virtude do grande potencial econômico que o Agreste Pernambucano apresentou na década de 2000, decorrente, em especial, do crescimento da indústria da transformação, Têxtil e de Confecção, a pesquisa apresenta uma análise sobre as características do mercado de trabalho e da mão-de-obra formal deste setor, do seu crescimento e da mobilidade intersetorial. Para tanto, a partir dos dados da RAISMIGRA-Mte, anos de 1995, 2000 e 2008, faz-se um estudo sobre os impactos causados pela rotatividade do emprego, sobretudo nos salários, utilizando um modelo de regressão minceriano por MQO e Efeitos Fixos. Adicionalmente, uma matriz de interação foi construída a fim de verificar os setores econômicos mais estáveis e quais apresentam maior índice de desligamentos. Os resultados da pesquisa apontaram que os retornos da rotatividade sobre os salários são decrescentes, que a Região do Agreste Pernambucano apresenta uma alta capacidade de gerar novos postos de trabalho e que os segmentos, têxtil e de confecção, são relativamente estáveis no aspecto mobilidade, mas vem recebendo um contingente significativo de trabalhadores de outras atividades econômicas predominantes na região.

Palavras-chave: Indústria de transformação, mercado de trabalho, rotatividade do emprego

ABSTRACT

Because of the great economic potential that Agreste of Pernambuco presented in the 2000s, due, in particular, the growth of the manufacturing industry, Textile and Apparel, the research presents an analysis of the characteristics of the labor market and labor formal workforce in this sector, its growth and intersectoral mobility. Therefore, the data from the RAISMIGRA - Mte, years 1995, 2000 and 2008, it is a study of the impacts caused by job turnover, especially in wages, using a regression model mincerian by OLS and Fixed Effects. In addition, an interaction matrix was constructed in order to ascertain the most stable economic sectors and which have the highest rate of disconnections. The results of the research show that the returns of turnover on wages are decreasing, the region of the Agreste of Pernambuco has a high capacity to generate new jobs and segments, textiles and clothing, are relatively stable in the aspect of mobility, but is getting a significant number of workers from other predominant economic activities in the region.

Keywords: Manufacturing industry, labor market, turnover

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Demonstração contábil do FGTS no Brasil em 2008	16
Tabela 2: Número de Estabelecimentos e Pessoal Ocupado nas Principais Indústrias de Transformação – Agreste Pernambucano (1996-2008)	22
Tabela 3: Distribuição quantitativa de Homens e Mulheres nos anos de 1995, 2000 e 2008 nas principais atividades econômicas do Agreste Pernambucano	23
Tabela 4: Idade média da mão-de-obra empregada por divisão CNAE 95 e por gênero para os anos de 1995 e 2008	24
Tabela 5: Distribuição do grau de instrução da mesorregião agreste de Pernambuco por divisão CNAE 95 e gênero (em %) no ano de 1995	24
Tabela 6: Distribuição do grau de instrução da mesorregião agreste de Pernambuco por divisão CNAE 95 e gênero (em %) no ano de 2008	25
Tabela 7: Tempo médio no emprego (meses) para as divisões da indústria de Transformação (CNAE 95) por gênero para os anos de 1995, 2000 e 2008	26
Tabela 8: Quantidade de desligamentos no ano 1995, por gênero e Atividade Econômica (CNAE 95)	27
Tabela 9: Quantidade de desligamentos no ano 2008, por gênero e Atividade Econômica (CNAE 95)	28
Tabela 10: Quantitativo de Trabalhadores por Motivo de Saída do Emprego no Agreste Pernambucano	28
Tabela 11: Matriz de interação representando o percentual de trabalhadores que migraram de setor entre os anos de 1995 e 2000 para a indústria de transformação do agreste pernambucano	30
Tabela 12: Matriz de interação representando o percentual de trabalhadores que migraram de setor entre os anos de 2000 e 2008 para a indústria de transformação do agreste pernambucano	31
Tabela 13: Matriz de interação representando o percentual de trabalhadores que migraram de setor entre os anos de 1995 e 2008 para a indústria de transformação do agreste pernambucano	32
Tabela 14: Resultados do Modelo por MQO e Efeitos Fixos: variável de pendente: Ln_Salário	35

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Descrição das variáveis utilizadas na regressão.....	18
Quadro 2: Divisões do CNAE 95 - Indústria de Transformação	21

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Motivo pelo qual os trabalhadores saíram do emprego por setores de atividade (2008).....	29
------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
2	REFERENCIAL TEÓRICO	15
3	DADOS	17
4	A INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO NO AGRESTE PERNAMBUCANO	20
4.1	Caracterização do Pessoal Ocupado	22
4.2	Caracterização do Mercado de Trabalho	25
4.3	Matriz de Interação	29
5	MODELO EMPÍRICO	33
6	RESULTADOS	34
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS	38
	APÊNDICES	40
	REFERÊNCIAS	43

1 INTRODUÇÃO

A reestruturação produtiva trazida por novas tendências emergentes no mercado tem imposto fortes modificações na dinâmica territorial, que por serem complexas, necessitam de uma análise pormenorizada. A visão arcaica do padrão centro-periferia, onde as metrópoles atuam como grandes centros produtivos têm sofrido duras críticas nos últimos anos, uma vez que as zonas periféricas do território já não são consideradas apenas consumidoras de produtos manufaturados (BECKER, 2004).

O fato é que com o crescimento urbano recente, o adensamento urbano tem contribuído para a elevação do custo de produção nas grandes cidades com a exaustão da ocupação territorial o que tem elevado, entre outros fatores, o preço do aluguel dos imóveis. Desse modo, um possível resultado é a desconcentração produtiva, no sentido do centro para o interior dos estados brasileiros (CANO, 1998).

Para o recorte regional deste trabalho, o Agreste Pernambucano, vale salientar que a redução dos custos de transporte com a duplicação da BR-232 que liga a Região a capital do Estado, Recife, deve ter contribuído para este movimento de inversão.

Em virtude disso, o estudo dos fluxos migratórios de trabalhadores torna-se necessário para a compreensão da economia local, a fim de verificar a capacidade de realocação dos recursos e o processo de desmetropolização. Sob a ótica do trabalhador, um mercado de trabalho muito flexível pode gerar insegurança devido ao pouco tempo de permanência no emprego. Em contraposição, do ponto de vista do empresário, quanto mais flexível o mercado, maior a eficiência alocativa dos recursos, partindo-se do pressuposto de que as vagas nos postos de trabalho são rapidamente preenchidas (RIBEIRO, 2010).

Apesar de contribuir consideravelmente para a maior eficiência econômica, a intensa mobilidade de trabalhadores pode ter efeitos variados sobre a qualidade do emprego. As dimensões desses efeitos podem ser verificadas pelo baixo investimento em treinamento e baixo grau de compromisso entre trabalhadores e firmas. Com uma dinamização da mão-de-obra elevada e um investimento em qualificação pequeno, a produtividade não atinge um nível ótimo e a tendência é haver uma baixa remuneração (BLUMEN; KOOGAN; MCCARTHY, 1955).

Do mesmo modo, um grande dinamismo do emprego incentiva a informalização das relações de trabalho, ou seja, incentiva o pouco compromisso entre trabalhadores e

empresas (GONZAGA, 1998). Isso ocorre por que com a instabilidade do trabalhador no emprego as empresas optam pela informalidade para poupar custos ao demitir, que são menores quando não há carteira assinada. Um aspecto questionável é por que mesmo com tantos pontos negativos, a mobilidade de mão-de-obra ainda é bastante elevada em algumas indústrias no Agreste Pernambucano, como será mostrado a seguir.

A resposta pode ser encontrada nas leis trabalhistas brasileiras. De acordo com Gonzaga (1998), para o trabalhador a mudança de emprego ou *job-change* é incentivada pelos benefícios assegurados pela legislação, garantindo uma remuneração extra (seguro-desemprego, FGTS, etc) em caso de demissão. Para as empresas, a própria legislação brasileira não possui mecanismos de ajuste para períodos de baixo faturamento e, de certa forma, incentiva a demissão de trabalhadores nessas épocas.

Em tempos de crises econômicas, causadas por quedas da proteção tarifária ou apreciação cambial, a flexibilidade do emprego é desejável para que haja remanejamento do pessoal de setores negativamente atingidos para setores positivamente atingidos, apontando que a mobilidade também pode ser benéfica. Segundo Amadeo (1994), o mercado de trabalho brasileiro possui uma alta capacidade de gerar novos postos de trabalho, mas apresenta, em média, baixa qualidade de empregos.

Partindo desses pressupostos, foram coletadas informações sobre o mercado de trabalho da Mesorregião Agreste de Pernambuco para os anos de 1995, 2000 e 2008, junto a RAISMIGRA do Ministério do Trabalho e do Emprego (MTE), a qual dispõe de informações do trabalhador e do seu trabalho para uma série de tempo. Em posse desses dados foi possível traçar um perfil do trabalhador assalariado e do mercado têxtil e de confecções ao longo desses anos, além da construção de uma matriz de interação para verificação dos setores “estáveis”. Além disso, verificou-se a influência que a rotatividade do emprego exerce sobre os salários, aplicando um modelo de regressão estimado a partir do método MQO e de Efeitos Fixos, conforme vê-se mais adiante.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O debate acerca da rotatividade no mercado de trabalho ainda é um assunto controverso entre pesquisadores. Por esse motivo, com o intuito de melhor esclarecer o assunto, neste capítulo serão apresentados os principais trabalhos acadêmicos sobre a mobilidade de trabalhadores.

Uma das primeiras teorias macroeconômicas a discutir os efeitos da rotatividade no emprego sobre os salários foi a Teoria dos Salários-eficiência (STIGLITZ, 1974; SALOP, 1979; SHAPIRO e STIGLITZ, 1984). De acordo com a Teoria dos Salários-eficiência, se o indivíduo recebesse apenas seu salário de restrição, ele estaria indiferente entre permanecer no emprego ou sair, fazendo com que houvesse elevação da rotatividade. Quando os rendimentos pagos aos trabalhadores superassem os salários de restrição, a permanência no emprego seria mais atrativa para os trabalhadores. Nesse caso, a preferência pelos salários-eficiência seria um artifício usado pelas firmas para aumentar a produtividade na empresa e impedir o desligamento de trabalhadores, especialmente quando se configurassem baixas taxas de desemprego¹.

Em termos gerais, a mobilidade de trabalhadores pode estar relacionada a uma decisão da firma ou do indivíduo. Para a firma, a opção pela demissão do trabalhador ocorreria nos períodos de desaquecimento da economia. Já para o indivíduo, os desligamentos voluntários seriam estimulados pelas oportunidades que surgiam nos períodos de aquecimento da atividade econômica, quando as possibilidades de salários mais elevados aumentariam (CACCIAMALI e FREITAS, 1992)².

Em alguns casos, a rotatividade é defendida devido à transmissão de conhecimento que ocorre quando há admissão de mão-de-obra qualificada pela firma (ARROW, 1962; SONG, ALMEIDA e WU, 2003). O capital humano adquirido pelo indivíduo acabava influenciando o processo de inovação das empresas e tendo papel fundamental nas atividades de P&D (GONÇALVES *et. al.* 2011; TAVEIRA, *et. al.* 2012). Os trabalhadores mais qualificados tendiam a se desligar em busca de melhores oportunidades salariais, levando assim o conhecimento para regiões mais distantes.

¹ Uma taxa de desemprego mais baixa tende a tornar a saída mais atraente para os trabalhadores por que haveria pouca oferta de mão-de-obra disponível no mercado. Isso torna o poder de barganha do trabalhador maior e força as empresas a elevarem os salários (Ver Blanchard, 2001).

² No estudo sobre rotatividade do Dieese (2011), as demissões por iniciativa empresarial no Brasil respondem a mais de 50% do total de desligamentos, enquanto a rescisão sem justa causa do contrato de trabalho (por iniciativa do trabalhador) corresponde a aproximadamente 20% do total.

No entanto, as principais críticas feitas à intensa mobilidade de trabalhadores no Brasil estão no incentivo à informalidade, devido à insegurança da firma em regularizar a situação do trabalhador e nas leis trabalhistas, especialmente após a instituição do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS).

Segundo Macedo e Chadad *apud*. Dieese (2011) um estudo minucioso foi realizado no intuito de desvendar a ligação entre o benefício do FGTS e a rotatividade do emprego. A conclusão dos autores foi que, indiretamente, após a instituição do FGTS observou-se uma elevação dos indicadores de rotatividade. Com as mudanças na legislação trabalhista, demitir um trabalhador ficou mais fácil e barato e este pode ser considerado o marco do fim da estabilidade de trabalhadores no emprego.

Evidências dessa perda de estabilidade podem ser observadas nas modalidades de saque do FGTS no Brasil (tabela 1). A principal modalidade de saque no ano de 2008 foi a demissão sem justa causa (62,07%) acompanhadas pela moradia (13,24%) e pela Aposentadoria (13,95%). Isso reforça ainda mais a ideia de que o trabalhador desligado sem justa causa é aquele que mais usufrui desse benefício³.

Tabela 1: Demonstração Contábil do FGTS no Brasil em 2008

Modalidade de Saque	Valor	% Valor
Demissão sem Justa Causa	26.491.727	62,07
Moradia	5.649.613	13,24
Aposentadoria	5.955.160	13,95
Inatividade da Conta	661.969	1,55
Neoplasia Maligna/HIV/Doença em Fase Terminal	330.489	0,78
Demais modalidades	3.590.467	8,41
Total	42.679.425	100

Fonte: Caixa Econômica Federal (2008)

Na literatura estrangeira também se destacam alguns trabalhos, como os de Borjas (1978) e Mincer (1978). Borjas, ao analisar os efeitos da mobilidade profissional em trabalhadores jovens e velhos, observou que há uma diferença significativa entre os

³ No caso em questão, considera-se que a demissão sem justa causa pode ter sido por iniciativa patronal ou do trabalhador, uma vez que o trabalhador pode se desligar do emprego e entrar em acordo com a empresa de modo a sacar o FGTS, dando a entender que houve uma demissão sem justa causa.

salários dos *movers* e *stayers* de idades avançadas⁴. A diferença salarial entre os *movers* mais jovens e mais velhos também foi endossada por Mincer (1978). Em seu trabalho, Mincer observou que os ganhos salariais do trabalhador desligado com idade avançada são menores que os ganhos de trabalhadores mais jovens, tanto para demissões como para desligamentos por iniciativa do indivíduo. Isso mostra que o impacto salarial causado pela rotatividade tem uma profunda ligação a faixa de idade do indivíduo desligado.

Por fim, o ponto crucial em quase todos os estudos sobre a mobilidade de trabalhadores é o papel do capital humano acumulado na determinação dos rendimentos dos indivíduos. Devido a isso, neste trabalho, procurou-se utilizar nas regressões por MQO e Efeitos Fixos variáveis com as características pessoais observadas dos indivíduos empregados no agreste, como idade, escolaridade e tempo no emprego, variáveis estas que definem bem o capital humano acumulado e que serão descritas no tópico seguinte. Outras variáveis, como a tendência a mudar de emprego, que é considerada uma característica omitida, apesar de não ser captada por MQO pode ser controlada pelo Efeito Fixo. Portanto, foram utilizados os dois métodos para fins comparativos.

3 DADOS

A RAISMIGRA representa a base de dados mais completa sobre o mercado de trabalho brasileiro em termos de registro administrativo, e destina-se, sobretudo, a estudos econômicos nacionais e locais. Os dados são derivados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), mantida pelo Ministério do Trabalho e do Emprego, e visa o acompanhamento geográfico, setorial e ocupacional da trajetória dos trabalhadores ao longo do tempo. O estudo sobre o dinamismo, duração e reinserção do indivíduo no mercado de trabalho deve-se, principalmente, a forma longitudinal sobre a qual a base está organizada. Os dois modelos sobre o qual a base de dados se fundamenta são: o modelo Painel (posicionamento do trabalhador no tempo) que permite verificar a flexibilidade do emprego, e o modelo Vínculo (relação formal entre trabalhador e firma) a partir do qual é possível realizar estudos de duração e reinserção da mão-de-obra⁵. Dentre os vários propósitos de utilização dessa base Painel podemos citar: identificação

⁴ *Movers* e *stayers* são expressões usadas para se referir aos trabalhadores que saem e permanecem no emprego, respectivamente.

⁵ Para maiores informações consultar o *Programa de Disseminação de Estatísticas do Trabalho* (PDET) disponível em <http://www.mte.gov.br/pdet/index.asp>.

de perda ou ganho de rendimento durante mudança de trabalhadores desligados para outros setores, verificação do tempo médio de desemprego dos desligados de cada setor, análise dos possíveis setores mais favoráveis a absorção de grupos de desligados e acompanhamento da migração de trabalhadores para cada nível geográfico. Os dados são obtidos por meio de um relatório anual obrigatório a ser declarado por organizações legais, privadas e públicas. Desde 1990, segundo o MTE, a cobertura da RAIS abrange em torno de 90% do mercado formal, variando de acordo com a situação urbana ou rural, região ou porte do estabelecimento. O acesso aos dados é pode ser obtido mediante um convenio com o Ministério do Trabalho e do Emprego pela forma de um indexador de empresas, sendo possível trabalhar com dados de firmas específicas (RAIS indexada) ou mediante a obtenção de um DVD-ROM fornecido pelo mesmo órgão governamental, após a solicitação de pesquisadores ou instituições de ensino. As implicações da RAIS residem no fato de que o sistema cobre apenas o mercado formal brasileiro. Para a pesquisa em questão, a análise foi realizada para três anos, 1995, 2000 e 2008. Neste estudo, para a análise descritiva e modelos de regressão estimados, foi considerado todos os trabalhadores com o registro de trabalho no Agreste Pernambucano, o que totalizou no ano de 1995, 107.726 trabalhadores, no ano de 2000, 135.944 trabalhadores, e no ano de 2008, 250.127 trabalhadores. As variáveis utilizadas nas estimações encontram-se no Quadro 1.

Quadro 1: Descrição das variáveis utilizadas na regressão

Variáveis	Descrição	Ano	Fonte dos Dados
Variável Dependente			
Ln_Salário	Logaritmo da Remuneração do Trabalhador	1995, 2000 e 2008	RAISMIGRA
Variáveis Explicativas			
Variáveis Contínuas			
Idade	Idade do Trabalhador	1995, 2000 e 2008	RAISMIGRA

(continua)

Idade ²	Quadrado da Idade do Trabalhador	1995, 2000 e 2008	RAISMIGRA
Desligamento	Quantidade de desligamentos acumulados no ano	1995, 2000 e 2008	RAISMIGRA
Desligamento ²	Quadrado da quantidade de desligamentos acumulada no ano	1995, 2000 e 2008	RAISMIGRA
Tempo no Emprego	Experiência, medido em tempo de meses trabalhados	1995, 2000 e 2008	RAISMIGRA
Tempo no Emprego ²	Quadrado da Experiência, medido em tempo de meses	1995, 2000 e 2008	RAISMIGRA
Variáveis Categóricas			
<i>Dummy</i> de Sexo			
Masculino	Trabalhadores do Sexo Masculino	1995, 2000 e 2008	RAISMIGRA
<i>Dummies</i> de Escolaridade			
Analfabeto (omitida)			
1ª Etapa Incompleta - Fundament		1995, 2000 e 2008	Elaboração própria com base nos dados da RAISMIGRA
1ª Etapa Completa - Fundamental		1995, 2000 e 2008	Elaboração própria com base nos dados da RAISMIGRA
Fundamental Incompleto		1995, 2000 e 2008	Elaboração própria com base nos dados da RAISMIGRA
Ensino Médio - Incompleto		1995, 2000 e 2008	Elaboração própria com base nos dados da RAISMIGRA
Ensino Médio - Incompleto		1995, 2000 e 2008	Elaboração própria com base nos dados da RAISMIGRA
Ensino Médio - Completo		1995, 2000 e 2008	Elaboração própria com base nos dados da RAISMIGRA
Ensino Superior - Incompleto		1995, 2000 e 2008	Elaboração própria com base nos dados da RAISMIGRA
<i>Dummies</i> de Setor de Atividade			
Administração Pública (omitida)			
Agropecuária		1995, 2000 e 2008	Elaboração própria com base nos dados da RAISMIGRA
Comércio		1995, 2000 e 2008	Elaboração própria com base nos dados da RAISMIGRA
Construção Civil		1995, 2000 e 2008	Elaboração própria com base nos dados da RAISMIGRA

(continuação)

Extração Mineral	1995, 2000 e 2008	Elaboração própria com base nos dados da RAISMIGRA
Indústria de Transformação	1995, 2000 e 2008	Elaboração própria com base nos dados da RAISMIGRA
Serviços Industriais de Utilidade Pública (SIUP)	1995, 2000 e 2008	Elaboração própria com base nos dados da RAISMIGRA
Serviços	1995, 2000 e 2008	Elaboração própria com base nos dados da RAISMIGRA
<i>Dummies de Ano</i>		
1995 (omitida)		
2000	-	Elaboração própria com base nos dados da RAISMIGRA
2008	-	Elaboração própria com base nos dados da RAISMIGRA

Fonte: Elaboração Própria

Na análise da mobilidade do emprego, a qual é necessário acompanhar as informações de ocupação do trabalhador nos anos considerados na análise, considerou-se a amostra de indivíduos com vínculo empregatício, nos três anos analisados, na indústria de transformação da mesorregião agreste de Pernambuco, formando um painel não-balanceado com um total de 323.178 trabalhadores empregados, nos anos de 1995, 2000 e 2008.

4 A INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO NO AGRESTE PERNAMBUCANO

O estado de Pernambuco divide-se em cinco mesorregiões, sendo a Mesorregião agreste a segunda maior em importância econômica, a primeira é a Região Metropolitana do Recife. Dentre as microrregiões que compõe o agreste duas delas se destacam em termos de capacidade produtiva: o Vale do Ipojuca, cuja principal representante é a cidade de Caruaru, e o Alto Capibaribe, onde as cidades destaques são Toritama e Santa Cruz do Capibaribe.

A economia dessas microrregiões baseia-se principalmente na produção têxtil e de artigos de vestuário, onde por intermédio de feiras populares os produtos são comercializados. A indústria de transformação é, portanto, o setor que emprega maior parte da mão-de-obra local. De acordo com o CNAE 95 (Classificação Nacional de Atividades Econômicas), oficialmente adotada pelo Sistema Estatístico Nacional e pelos

órgãos federais gestores de registros administrativos⁶, a indústria de transformação é composta por 23 divisões, conforme pode-se visualizar na tabela abaixo (Quadro 2):

Quadro 2: Divisões do CNAE 95 - Industria de Transformação
DIVISÃO 15 - Fabricação de produtos alimentícios e bebidas
DIVISÃO 16 - Fabricação de produtos de fumo
DIVISÃO 17 - Fabricação de produtos Têxteis
DIVISÃO 18 - Confecção de artigos de vestuário e acessórios
DIVISÃO 19 - Preparação de couros e fabricação de artefatos couro
DIVISÃO 20 - Fabricação de produtos de madeira
DIVISÃO 21 - Fabricação de celulose, papel e produtos de papel
DIVISÃO 22 - Edição, impressão e reprodução de gravações
DIVISÃO 23 - Fabriç de coque, refino de petróleo, elab. de combust.
DIVISÃO 24 - Fabricação de produtos químicos
DIVISÃO 25 - Fabricação de artigos de borracha e plástico
DIVISÃO 26 - Fabricação de produtos minerais não metálicos
DIVISÃO 27 - Metalurgia básica
DIVISÃO 28 - Fabricação de produtos de metal
DIVISÃO 29 - Fabricação de máquinas e equipamentos
DIVISÃO 30 - Fabriç de máquinas para escritório e equip. inform.
DIVISÃO 31 - Fabricação de máquinas aparelhos e materiais elétricos
DIVISÃO 32 - Fabriç de material eletrônico para aparelho e som
DIVISÃO 33 - Fabriç de equipamentos de instrumentação usos med.
DIVISÃO 34 - Fabriç e montagem de veículos automotores, reboques
DIVISÃO 35 - Fabricação de outros equipamentos de transporte
DIVISÃO 36 - Fabricação de móveis e indústrias diversas
DIVISÃO 37 - Reciclagem

Fonte: Concla (Comissão Nacional de Classificação)

Verificou-se que, dentre as 23 divisões do CNAE para indústria de transformação, cinco delas possui significativa participação no Emprego e Estabelecimentos formais do agreste pernambucano e em torno delas incidirá os principais resultados. Juntas, a indústria de Confecção de Artigos do Vestuário (código 18), Fabricação de Produtos Alimentícios e Bebidas (código 15), Fabricação de Móveis (código 36), Fabricação de Produtos Têxteis (código 17) e Fabricação de Produtos Minerais (código 26) responderam, no ano de 2008, por 85% do pessoal ocupado e por 85% do número de estabelecimentos do setor da indústria de transformação do Agreste Pernambucano (tabela 2).

⁶ A 1ª versão da CNAE foi sendo progressivamente implementada pelos órgãos produtores de registro administrativo a partir de 1995 e pelo sistema estatístico em pesquisas a partir de 1996.

Tabela 2 - Número de Estabelecimentos e Pessoal Ocupado nas Principais Indústrias de Transformação – Agreste Pernambucano (1996-2008)

Atividade Econômica (CNAE)	N. Estabelecimento			Pessoal Ocupado		
	Absoluto		Taxa Cresc.	Absoluto		Taxa Cresc.
	1996	2008	1996-2008	1996	2008	1996-2008
Confecção (DIVISAO 18)	129	1.223	848,06%	4.514	11.819	828,44%
Alimentícios e Bebidas (DIVISAO 15)	323	643	99,07%	3.721	10.493	242,01%
Moveleira (DIVISAO 36)	54	130	140,74%	448	1.505	235,94%
Têxtil (DIVISAO 17)	47	128	172,34	1.124	1.439	76,56%
Minerais não Metálicos (DIVISAO 26)	70	121	72,86%	1.112	2.423	117,90%
Outras Divisões	190	393	106,84%	2.342	4.960	111,78%
Total	813	2.638	224,48%	9.058	32.639	260,33%

Fonte: Elaboração própria a partir Base de Dados RAISMIGRA 1996-2008

De acordo com a tabela acima podemos constatar que o segmento de confecções registrou um crescimento percentual de 848,06%, entre os anos de 1996 e 2008, seguido pelo setor têxtil, com crescimento de 172,34% para o mesmo período. Para efeito de análise descritiva, faremos a caracterização da mão-de-obra e do mercado de trabalho para a mesorregião agreste. Feito isto, mediante a obtenção da matriz de transição, a qual informa o percentual de trabalhadores que permaneceram na mesma divisão e o percentual de migrantes para outra divisão, de um ano para outro, poderemos visualizar quais segmentos industriais são mais estáveis e quais são mais flexíveis. O intuito disso é conjecturar sobre as causas da rotatividade e seus efeitos sobre os salários.

4.1 Caracterização do Pessoal Ocupado

Grande parte do setor industrial situado no Agreste pernambucano tem a informalidade como característica principal, segundo estimativas do FADE/SEBRAE (2003). Apesar dessa evidência o enfoque desse trabalho será a análise no mercado formal, o qual se tem dados oficiais disponíveis a um nível de desagregação geográfica requerida para este estudo. Desse modo, a tabela 3 traz informações sobre a distribuição quantitativa de homens e mulheres na indústria de transformação. A partir desses dados verifica-se que o número de mulheres no setor de confecções (divisão 18) cresceu 115,77 %, entre 1995-2000, e um pouco mais do período de 8 anos, 145,32 %, entre 2000-2008. A quantidade de homens neste setor seguiu o mesmo ritmo, mas com um nível mais elevado, crescendo 224,41 %, entre 1995-2000, e 306,86 %, entre 2000-2008. Percebe-se, portanto, que o emprego total registrado na indústria, no ano de 2008

(de 48.493 homens + mulheres), superou o total do ano de 1995 (de 16.299 homens + mulheres), o qual apresentou uma taxa de crescimento de 197,52 %. Já para o setor têxtil (divisão 17), a quantidade de mulheres também cresceu no período analisado (47,05 % entre 1995-2000 e 43,15 % entre 2000-2008). A distribuição quantitativa de homens nessa divisão, do mesmo modo, elevou-se 36,87 %, entre 1995-2000, e 38,25 %, entre 2000-2008. Outro fato a constatar é que nos setores em questão (divisões 17 e 18) a mão-de-obra é formada, sobretudo, por mulheres (Tabela 3).

Tabela 3: Distribuição quantitativa de Homens e Mulheres nos anos de 1995, 2000 e 2008 nas principais atividades econômicas do Agreste Pernambucano.

Atividade Econômica (CNAE)	Sexo					
	Feminino			Masculino		
	Absoluto			Absoluto		
	1995	2000	2008	1995	2000	2008
Confecção (divisão 18)	2048	4419	10841	602	1953	7946
Alimentícios (divisão 15)	1511	1624	2817	4657	4146	11363
Moveleira (divisão 36)	129	199	383	427	1256	2011
Têxtil (divisão 17)	353	519	743	846	1158	1601
Minerais não-metálicos (divisão 26)	158	107	187	1388	1635	3458
Demais divisões	711	765	1303	3469	2612	5840
Total	4910	7634	16274	11389	12760	32219

Fonte: Elaboração própria a partir Base de Dados da RAISMIGRA 1995-2008

Com relação à faixa de idade da população analisada, para todas as divisões, a idade média das mulheres empregadas, no ano de 1995, foi de 31 anos, passando a 29 anos, no ano de 2008. Já a idade média masculina, para todas as divisões da indústria de transformação, foi de 30 anos, no ano de 1995 e de 29 anos, em 2008. Na divisão 18 (confecções) a idade feminina que era de 23 anos, em 1995, passou a ser 29 anos, em 2008, e a masculina passou de 21 anos, em 1995, a 26 anos, em 2008. No segmento têxtil (divisão 17), a idade média feminina, em 1995, era de 26 anos, e passou a ser 31, anos em 2008. Paralelamente, a idade média masculina que era de 27 anos, em 1995, permaneceu a mesma em 2008, o que permite dizer que não houve uma mudança significativa na faixa etária característica dos setores, sem o amadurecimento da mão-de-obra contratada para ambos os sexos (Tabela 4).

Tabela 4: Idade média da mão-de-obra empregada por divisão CNAE 95 e por gênero para os anos de 1995 e 2008.

Atividade Econômica (CNAE)	Idade Média			
	1995		2008	
	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino
Confecção (divisão 18)	23,00	21,00	29,00	26,00
Alimentícios (divisão 15)	27,00	28,00	29,00	32,00
Moveleira (divisão 36)	25,00	27,00	27,00	30,00
Têxtil (divisão 17)	26,00	27,00	31,00	27,00
Minerais não metálicos (divisão 26)	28,00	31,00	32,00	33,00
Total	31,00	30,00	29,00	29,00

Fonte: Elaboração própria a partir Base de Dados RAISMIGRA 1995-2008

Do ponto de vista da formação educacional do trabalhador, podemos constatar que a maioria dos trabalhadores, tanto homens como mulheres, empregados na indústria de transformação, possuía pelo menos o segundo grau completo (18,89 %), em 1995, contudo apenas uma minoria havia completado o ensino superior (4,63 %) no mesmo período. Nas divisões 17 e 18 (têxtil e confecções, respectivamente), a maioria dos homens não chegou a concluir a 4ª série (21,51 % e 21,93 %, respectivamente) e as mulheres, em sua maioria possuíam a 4ª série incompleta na divisão 17 (21,53 %) e a 8ª série completa na divisão 18 (25,78 %). (tabela 5)

Tabela 5: Distribuição do grau de instrução da mesorregião agreste de Pernambuco por divisão CNAE 95 e gênero (em %) no ano de 1995.

Escolaridade	Masculino						Feminino						Total
	Dv.15	Dv.17	Dv.18	Dv.26	Dv.36	Todas Dv.	Dv.15	Dv.17	Dv.18	Dv.26	Dv.36	Todas Dv.	
Analfabeto	8,40	8,87	8,14	14,34	9,13	11,68	3,80	5,40	2,10	2,50	3,10	6,21	9,09
4 serie incom	21,67	21,51	21,93	53,96	29,04	23,35	21,58	15,01	17,33	8,23	25,58	12,48	18,21
4 serie comp	22,55	17,73	14,12	10,23	23,19	14,07	17,27	21,53	13,92	21,52	6,20	11,01	12,62
8 serie incom	15,53	22,81	17,77	8,79	16,39	13,59	16,02	17,56	25,78	17,09	24,81	10,14	11,96
8 serie comp	11,49	8,39	14,95	4,83	14,99	10,84	10,66	16,43	18,07	10,13	13,18	11,10	10,96
2 grau incom	5,56	6,15	9,30	2,31	1,64	7,10	8,41	6,23	9,28	10,76	7,75	8,69	7,85
2 grau comp	10,82	8,04	8,31	2,02	3,51	11,14	16,08	11,61	9,23	17,72	15,50	27,52	18,89
Sup incom	1,25	1,65	1,00	0,43	0,00	1,65	2,25	1,42	0,34	1,90	2,33	2,98	2,28
Sup completo	1,14	0,95	1,16	0,22	0,00	3,03	2,32	1,70	0,34	0,63	0,78	6,41	4,63
Ingnorado	1,60	3,90	3,30	2,90	2,10	3,54	1,59	3,12	3,66	9,49	0,78	3,47	3,51
Total	100,00	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,00	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000

Fonte: Elaboração própria

No ano de 2008, 14,09% dos homens e, também, das mulheres que trabalhavam

na indústria de transformação haviam concluído a 8ª série. Comparativamente ao ano de 1995, houve uma elevação do número de trabalhadores com ensino superior (11,20 %) para todas as divisões. Nas *divisões 17 e 18*, a maioria dos homens não chegou a concluir a 8ª série (27,98 % e 27,56 %, respectivamente) e as mulheres, em sua maioria, possuíam o ensino médio completo (37,74 % e 26,26 %). (tabela 6)

Tabela 6: Distribuição do grau de instrução da mesorregião agreste de Pernambuco por divisão CNAE 95 e gênero (em %) no ano de 2008.

Escolaridade	Masculino						Feminino						Total
	Dv.15	Dv.17	Dv.18	Dv.26	Dv.36	Todas Dv.	Dv.15	Dv.17	Dv.18	Dv.26	Dv.36	Todas Dv.	
Analfabeto	4,66	2,50	1,90	6,80	2,49	3,85	2,03	1,22	0,99	3,21	0,00	1,43	2,73
4 serie incom	16,59	8,12	8,03	30,13	10,74	11,66	5,50	6,40	4,92	7,49	1,83	4,77	8,47
4 serie comp	13,54	6,25	6,95	15,53	12,03	8,37	7,06	5,04	6,48	7,49	6,53	4,36	6,51
8 serie incom	19,63	27,98	27,56	17,90	21,18	14,57	11,89	21,66	23,49	13,90	7,57	7,54	11,31
8 serie comp	12,81	14,87	22,72	12,70	17,90	15,91	14,06	12,40	22,51	11,23	23,50	12,00	14,09
2 grau incom	8,60	12,93	11,91	6,82	8,55	8,91	12,64	10,63	13,71	6,42	7,83	7,32	8,17
2 grau comp	21,61	25,36	19,83	8,82	24,66	28,38	38,94	37,74	26,26	35,83	41,78	39,89	33,72
Supincomp	0,89	0,75	0,62	0,17	1,29	2,19	3,09	2,59	0,91	5,88	7,57	3,95	3,01
Sup completo	1,37	0,56	0,38	0,61	0,80	5,44	4,30	1,50	0,42	8,02	3,13	17,87	11,20
Ingnorado	0,29	0,69	0,11	0,52	0,35	0,73	0,50	0,82	0,31	0,53	0,26	0,86	0,79
Total	100,00	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,00	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000
Fonte: Elaboração própria													

Em resumo, pode-se dizer que no segmento têxtil do Agreste Pernambucano, grande parte da mão-de-obra ocupada é constituída por homens (68,30%), no entanto no segmento de confecções a mão-de-obra predominante é feminina (57,70%) com idade média em torno de 40 anos e formação educacional de nível médio completo.

4.2 Caracterização do Mercado de Trabalho

Na descrição do sistema produtivo do agreste foram selecionadas as informações referentes ao tempo médio de cada trabalhador no emprego e a quantidade de desligamentos para cada divisão do CNAE 95. Seguindo o mesmo padrão anterior, as tabelas mostram os resultados específicos daquelas divisões onde se constatou maior volume de mão de obra empregada. Verificou-se que, para as divisões 18 e 17, o tempo médio no emprego das mulheres foi de 47 meses (aproximadamente 4 anos), em 1995. Enquanto a duração no emprego na divisão 17 cresceu vertiginosamente, em 2008, com um registro de uma média de 54,44 meses, na divisão 18 houve um decréscimo, caiu para 37,15 meses. Para as demais divisões o tempo de emprego das mulheres também

creceu passando de 38,11 meses, em 1995, para 50,43 meses, em 2008. Sobre a mão de obra masculina, o tempo médio de emprego na divisão 18 (confeccões) foi de 36 meses, em 1995, passando para 27,78 meses, em 2008. Já na divisão 17 (têxtil) o crescimento foi um pouco superior, de 39 meses, em 1995, e de 40,97, no ano de 2008. Nas demais divisões o tempo médio de emprego masculino também cresceu, passou de 46,82 meses, em 1995, para 63,47 meses, em 2008 (tabela 7). Esses dados informam que o tempo médio de fixação no emprego na indústria de transformação não é tão baixo quanto imaginava-se ser. A duração média ficou em torno de 4 anos tanto para homens quanto para mulheres.

Tabela 7: Tempo médio no emprego (meses) para as divisões da indústria de Transformação (CNAE 95) por gênero para os anos de 1995, 2000 e 2008.

Atividade Econômica (CNAE)	Tempo Médio no Emprego (meses)					
	Feminino			Masculino		
	1995	2000	2008	1995	2000	2008
Confeccão (divisão 18)	47,00	36,61	37,15	36,00	28,23	27,78
Alimentícios (divisão 15)	45,00	44,48	49,26	42,00	48,16	37,81
Moveleira (divisão 36)	31,00	37,94	36,36	28,00	26,33	34,23
Têxtil (divisão 17)	47,00	41,95	54,44	39,00	40,15	40,97
Minerais não metálicos (divisão 26)	51,00	62,32	63,57	37,00	46,11	50,39
Demais divisões	38,11	40,54	50,43	46,82	60,65	63,47
Média Total	39,50	41,48	49,88	44,45	55,46	57,43

Fonte: Elaboração própria a partir Base de Dados RAISMIGRA 1995-2008

Adicionalmente, obtivemos da base RAISMIGRA as informações referentes à quantidade de desligamentos para os anos de 1995, 2000 e 2008. Nas tabelas 8 e 9, o termo “0” representa aqueles trabalhadores que permaneceram no seu emprego, “1” indica os trabalhadores que saíram de seus empregos pelo menos uma vez, “2” engloba aqueles que desvincularam-se duas vezes no ano e “3” aquelas pessoas que acumularam três mudanças de emprego no ano, e assim sucessivamente. Em 1995, cerca de 555 mulheres da divisão 18 (Confeccões) se desvincularam do emprego apenas uma vez, número superado apenas pela divisão 15 (Alimentícios) com 646 desligamentos, enquanto na divisão 17 (Têxtil) apenas 117 mulheres saíram do emprego. Para o mesmo ano, aproximadamente 219 homens da divisão 18 (confeccões) deixaram o emprego pelo menos uma vez, número superado novamente pela divisão 15 (alimentícios), com 1839 desligamentos. Na tabela 8, pode-se ver com clareza a quantidade de saídas para

todas as divisões da indústria de transformação, onde poucos trabalhadores empregados, tanto homens como mulheres, desvincularam-se duas ou mais vezes em 1995, ou seja, grande maioria pratica *job-change* apenas uma vez no ano. Nesse caso, grande parte dos trabalhadores desligados é do sexo masculino.

Tabela 8: Quantidade de desligamentos no ano 1995, por gênero e Atividade Econômica (CNAE 95).

Atividade Econômica (CNAE)	Quantidade de desligamentos no Ano							
	Mulheres				Homens			
	0	1	2	3	0	1	2	3
Confecção (divisão 18)	1486	555	7	0	381	219	2	0
Alimentícios (divisão 15)	846	646	16	3	2735	1839	76	7
Moveleira (divisão 36)	114	15	0	0	303	121	3	0
Têxtil (divisão 17)	235	117	1	0	471	367	7	1
Minerais não-metálicos (divisão 26)	99	58	1	0	847	506	34	1
Demais divisões	531	177	3	0	2481	1076	53	2
Total	3311	1568	28	3	7218	4128	175	11

Fonte: Elaboração própria a partir Base de Dados RAISMIGRA 1995

No ano de 2008, a quantidade mulheres que se desligaram pelo menos uma vez na divisão 18 (confecções) decresceu em relação a 2000, passando a 472 desligamentos. Para a divisão 17 (têxtil) o número de mulheres que saíram do emprego reduziu-se ainda mais, passando a 36 desvinculos. Em relação aos desligamentos de trabalhadores do sexo masculino, tanto na divisão 18 (244 deslig.), como na divisão 17 (89 deslig.), houve um decréscimo no número de trabalhadores que saíram do emprego em relação ao ano 2000. Na tabela abaixo (tabela 9), podemos observar os desligamentos de homens e mulheres para todas as divisões da indústria de transformação, onde para dois ou mais desligamentos a quantidade para ambos os sexos foi irrelevante.

Tabela 9: Quantidade de desligamentos no ano 2008, por gênero e Atividade Econômica (CNAE 95).

Atividade Econômica (CNAE)	Quantidade de desligamentos no Ano							
	Mulheres				Homens			
	0	1	2	3	0	1	2	3
Confecção (divisão 18)	1844	472	16	0	808	244	12	0
Alimentícios (divisão 15)	691	101	4	1	2280	390	19	2
Moveleira (divisão 36)	82	16	2	0	402	139	6	0
Têxtil (divisão 17)	193	36	1	0	295	89	1	0
Minerais não-metálicos (divisão 26)	58	11	0	0	919	162	9	0
Demais divisões	399	48	5	0	1357	105	10	0
Total	3267	684	28	1	6061	1129	57	2

Fonte: Elaboração própria a partir Base de Dados RAISMIGRA 2008

No tocante ao motivo pelo qual os trabalhadores saíram do emprego no Agreste, para todos os grandes setores de atividade incluindo a indústria de transformação, convém observar que a demissão com Justa Causa, por iniciativa do estabelecimento empregador, foi a principal causa de desligamentos e apresentou um aumento de 99,60% entre 1995 e 2008. Os desligamentos sem Justa Causa, por iniciativa do trabalhador, e por término do contrato de trabalho também apresentaram crescimento entre 1995 e 2008 de 160,46 % e 1.192,75%, respectivamente (tabela 10).

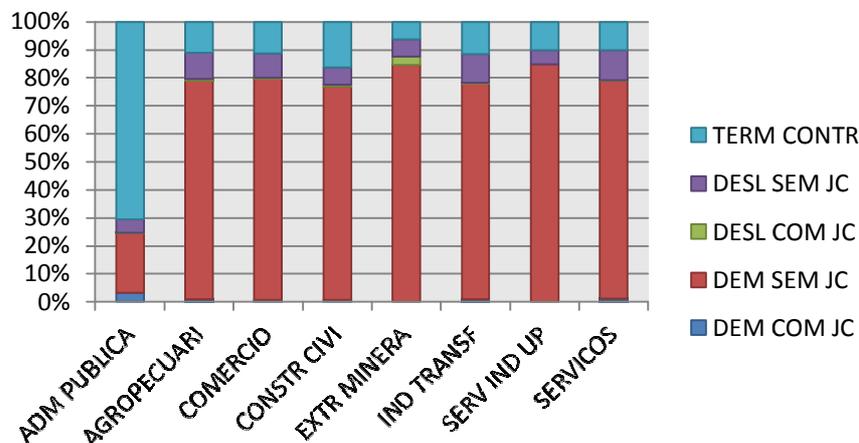
Tabela 10: Quantitativo de Trabalhadores por Motivo de Saída do Emprego no Agreste Pernambucano

Motivo	1995		2000		2008	
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%
Demissão Com JC	270	0,25	329	0,24	403	0,16
Demissão Sem JC	12632	11,73	12402	9,12	25214	10,08
Desligamento Com JC	94	0,09	23	0,02	44	0,02
Desligamento Sem JC	1214	1,13	1296	0,95	3162	1,26
Termino do Contrato	497	0,46	918	0,68	6425	2,57
Outros	886	0,82	285	0,21	505	0,20
Não desligados	92133	85,53	120691	88,78	214374	85,71

Fonte: Elaboração Própria com base nos dados da RaisMigra anos 1995, 2000 e 2008.

Especificamente para a indústria de transformação, observa-se que o principal motivo pelo qual os trabalhadores saíram do emprego, em 2008, foi a demissão sem justa causa por iniciativa das empresas. De todos os setores de atividade o único que fugiu a regra foi a Administração Pública, onde o principal motivo de saída do emprego foi o término do contrato de trabalho (Gráfico 1).

Gráfico 1: Motivo pelo qual os trabalhadores saíram do emprego por setores de atividade (2008)



Fonte: Elaboração Própria - RAISMIGRA (2008)

Em resumo, podemos afirmar que para o segmento de confecções e têxtil da mesorregião agreste o tempo médio no emprego para mulheres e homens empregados nesses setores ficou no intervalo de 30 a 65 meses, e em relação à quantidade de desligamentos (1 vez no ano) a média estimada foi 211 desligamentos (divisão 17 e 18) enquanto para dois ou mais desligamentos a media foi irrelevante, tendo por base o período mais recente, ou seja, o ano 2008. A principal causa de desligamentos na indústria de transformação, também para homens e mulheres, foi à demissão sem justa causa por iniciativa patronal.

4.3 Matriz de Interação

Após a realização da análise descritiva da mão-de-obra ocupada e do mercado de trabalho da mesorregião agreste, obtivemos a matriz de interação para a indústria de transformação a fim de identificar quais os setores mais estáveis e aqueles cujo grau de rotatividade é elevado. A matriz de interação, representando os trabalhadores formais da indústria de transformação do Agreste de Pernambuco, consiste em um esquema que registra o percentual de trabalhadores migrantes e não-migrantes, do ponto de vista setorial. Sua interpretação pode ser feita observando os anos e os setores em questão, como veremos a seguir. A primeira matriz obtida mostra a distribuição da mobilidade

intersetorial entre os anos de 1995 e 2000 (tabela 11).

Das 23 divisões do CNAE para indústria de transformação, aquela que apresentou maior estabilidade foi a divisão 28 (fabric. de máquinas e equipamentos), onde 100 % dos trabalhadores que estavam empregados nessa divisão em 1995 permaneceram nela em 2000. A divisão 22 (edição, impressão e reprodução de gravações) e a divisão 18 (confeccção) também registraram poucas migrações entre setores, com 85,70 % e 80,20 % de permanência na mesma divisão, respectivamente.

Os setores menos estáveis foram a divisão 21 (fabricação de celulose, papel) com 25,00 % de permanência de 1995 a 2000, e a divisão 33 (fabric. de equipamentos médico-hospitalares) com 33,30 % de permanência. A divisão 17 (têxtil) de grande importância na economia do agreste pernambucano pode ser considerada relativamente estável com 61,40 % de permanência entre os anos em questão. Essa divisão recebeu em sua maioria 8,30 % dos trabalhadores da divisão 20 (fabricação de produtos de madeira) e 5,90 % da divisão 19 (fabric. de artigos de couro) no ano 2000. A divisão 18 (confeccções) recebeu 10,50 % dos trabalhadores da divisão 36 (moveleira) e 6,80 % da divisão 17. A tabela abaixo (tabela 11) reúne todas as informações da migração intersetorial para os anos 1995-2000.

Tabela 11: Matriz de interação representando o percentual de trabalhadores que migraram de setor entre os anos de 1995 e 2000 para a indústria de transformação do agreste pernambucano.

CNAE1995	CNAE2000																		Total
	Div. 15	Div. 17	Div. 18	Div. 19	Dv.20	Dv.21	Dv.22	Dv.23	Dv.24	Dv.25	Dv.26	Dv.27	Dv.28	Dv.29	Dv.31	Dv.33	Dv.34	Dv.36	
Dv.15	59.90	0.40	1.10	0.70	0.00	0.00	0.00	0.40	0.00	1.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
Dv.17	0.00	61.40	6.80	2.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
Dv.18	1.80	1.80	80.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.90	100.00
Dv. 19	0.00	5.90	0.00	64.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
Dv. 20	0.00	8.30	0.00	0.00	66.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
Dv. 21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	25.00	0.00	0.00	0.00	62.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
Dv. 22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	85.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
Dv. 24	15.80	0.00	5.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	42.10	5.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
Dv. 25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	75.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
Dv. 26	1.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.50	0.00	0.00	0.00	72.30	1.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.60	100.00
Dv. 27	25.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	41.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.30	100.00
Dv. 28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
Dv. 29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	50.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
Dv. 31	2.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.10	0.00	75.00	0.00	0.00	0.00	100.00
Dv. 33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	33.30	0.00	0.00	100.00
Dv. 34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
Dv. 36	0.00	0.00	10.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	78.90	100.00

Fonte: Elaboração própria com base na RAISMIGRA 1995 e 2000.

Do mesmo modo, outra matriz de transição foi construída, dessa vez para os

anos de 2000 e 2008. Através dela verificamos que não houve migração da divisão 21 (fabricação de celulose, papel) para outras divisões, ou seja, 100 % dos trabalhadores permaneceram nesta mesma divisão em 2008.

As outras divisões estáveis foram a divisão 19 (fabric. de artigos de couro) com 83,33 % de permanência de um ano a outro, a divisão 20 (fabricação de produtos de madeira) com 87,50 % de permanência e a divisão 31 (Fabric. máquinas e equip. elétricos) com 86,49 % de estabilidade.

O segmento de confecções (Dv. 18) e o segmento têxtil (Dv. 19) também apresentaram relativa estabilidade com 44,12 % e 77,05 %, respectivamente. Essas duas divisões receberam um considerável contingente de trabalhadores de outras divisões no ano de 2008. Cerca de 9,84 % da mão-de-obra empregada na divisão 18 (confecções) em 2000 migraram para a divisão 17 (têxtil) em 2008. Já a divisão 18 recebeu trabalhadores das divisões 17 (11,05 %), da divisão 26 (não metálicos) com 1,82 %, e da divisão 36 (moveleira) com 3,57 %. A tabela abaixo (tabela 12) reúne as informações de todas as migrações intersetoriais para a indústria de transformação do agreste de Pernambuco de 2000 a 2008.

Tabela 12: Matriz de interação representando o percentual de trabalhadores que migraram de setor entre os anos de 2000 e 2008 para a indústria de transformação do agreste pernambucano.

CNAE2000	CNAE 2008																Total	
	Div. 15	Div. 17	Div. 18	Div. 19	Dv.20	Dv.21	Dv.22	Dv.24	Dv.25	Dv.26	Dv.27	Dv.28	Dv.29	Dv.31	Dv.33	Dv.34		Dv.36
Dv.15	72,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,46	0,93	0,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00
Dv.17	0,00	44,12	11,76	0,00	0,00	0,00	2,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00
Dv.18	1,64	9,84	77,05	0,00	0,00	0,00	0,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00
Div. 19	0,00	0,00	0,00	83,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00
Div. 20	0,00	0,00	0,00	0,00	87,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00
Div. 21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00
Div. 22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,67	0,00	11,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00
Div. 24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,14	0,00	42,86	7,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00
Div. 25	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,00	0,00	12,00	2,00	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	100,00
Div. 26	1,82	0,00	1,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	78,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00
Div. 27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00
Div. 28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	54,55	9,09	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00
Div. 29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33,33	0,00	33,33	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00
Div. 31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,70	0,00	0,00	0,00	0,00	2,70	0,00	0,00	86,49	0,00	0,00	0,00	100,00
Div. 33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00
Div. 34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33,33	0,00	100,00
Div. 36	0,00	0,00	3,57	0,00	3,57	0,00	3,57	0,00	0,00	7,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	64,29	100,00

Fonte: Elaboração própria com base na RAISMIGRA 2000 e 2008.

Por fim, para fazer um balanço geral das migrações setoriais do agreste, obtivemos uma matriz de transição para o ano de 1995 e 2008. Das 23 divisões do CNAE para indústria de transformação, aquela que apresentou maior estabilidade foi a divisão 36 (moveleira), onde aproximadamente 73,78 % dos trabalhadores que estavam empregados nessa divisão em 1995 permaneceram nela em 2008. Através dela observamos que os segmentos mais estáveis, além deste, foram a divisão 25 (fabric. de borracha, plástico) com 71,11 % e a divisão 19 (fabric. de artigos de couro) com 70,59 % de estabilidade. As divisões de maior relevância no agreste, ou seja, as divisões 17 (têxtil) e 18 (confeções) apresentaram 34,09 % e 68,47 % de permanência, respectivamente.

Constatamos, portanto, que a mobilidade do segmento têxtil foi alta entre 1995 e 2008, pois apenas 34,09% dos trabalhadores que estavam nesta divisão, no ano de 1995, permaneceram nela em 2008. A maior parte dos trabalhadores desse segmento migrou em 2008 para o setor de confeções (6,82 %). Já o setor de confeções recebeu trabalhadores da divisão 17 – têxtil – (como acaba de ser citado, com 6,82 %), da divisão 26 – fabricação de minerais não metálicos – (1,54 %) e da divisão 36 – moveleira – (10,53 %). A tabela abaixo (tabela 13) reúne todo o percentual de trabalhadores que migraram de setor de 1995 a 2008, na indústria de transformação do agreste de Pernambuco.

Tabela 13: Matriz de interação representando o percentual de trabalhadores que migraram de setor entre os anos de 1995 e 2008 para a indústria de transformação do agreste pernambucano.

CNAE 1995	CNAE2008																			Total
	Div. 15	Div. 17	Div. 18	Div. 19	Dv.20	Dv.21	Dv.22	Dv.23	Dv.24	Dv.25	Dv.26	Dv.27	Dv.28	Dv.29	Dv.31	Dv.33	Dv.34	Dv.35	Dv.36	
Dv.15	55.81	0.37	0.37	0.37	0.00	0.00	0.00	0.37	0.37	1.12	0.75	0.37	0.00	0.00	0.00	0.75	0.00	0.37	0.00	100.00
Dv.17	2.27	34.09	6.82	2.27	0.00	0.00	2.27	0.00	0.00	0.00	0.00	2.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
Dv.18	0.00	9.91	68.47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.90	0.90	100.00
Div. 19	0.00	0.00	0.00	70.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
Div. 20	0.00	0.00	0.00	0.00	58.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
Div. 21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	25.00	0.00	0.00	0.00	50.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12.50	0.00	0.00	0.00	100.00
Div. 22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	57.14	0.00	0.00	14.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
Div. 24	5.26	0.00	5.26	0.00	0.00	5.26	0.00	0.00	21.05	10.53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.26	0.00	100.00
Div. 25	2.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	71.11	0.00	0.00	2.22	2.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
Div. 26	3.08	0.00	1.54	0.00	0.00	0.00	1.54	0.00	0.00	0.00	67.69	1.54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.54	100.00
Div. 27	16.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	41.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
Div. 28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	66.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
Div. 29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	50.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
Div. 31	8.33	0.00	0.00	0.00	0.00	2.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.08	0.00	2.08	0.00	64.58	0.00	0.00	0.00	100.00
Div. 33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
Div. 34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
Div. 36	0.00	0.00	10.53	0.00	5.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	73.68	100.00

Fonte: Elaboração própria com base na RAISMIGRA 1995 e 2008.

No intervalo de 13 anos (1995 a 2008), podemos verificar que no segmento têxtil boa parte dos trabalhadores migrou para o segmento de confecções, ou seja, a rotatividade nesse setor foi considerada alta, uma vez que o percentual de não migrantes foi baixo (34,09%). Para o mesmo intervalo, verificou-se que o segmento de confecções apresentou relativa estabilidade (68,47%) e boa parte da mão de obra desse setor migrou para a divisão têxtil (9,91%). Concluimos, portanto, que nas cidades de Caruaru, Santa Cruz do Capibaribe e Toritama, bem como no agreste em sua totalidade, o segmento de confecções é considerado “estável” com 68,47 % de permanência, já o segmento têxtil apresentou um alto dinamismo, com apenas 34,09 % de permanência entre os anos de 1995-2008. Ambos os setores, entretanto, receberam um grande contingente de mão-de-obra de outras divisões da indústria de transformação. Esses resultados podem ser explicados devido ao fato de que, embora ambos os segmentos da indústria de transformação (têxtil e confecção) sejam potencialmente fortes na região, a confecção de roupas e acessórios se sobressai sobre o setor têxtil devido a fatores como a facilidade de obtenção de emprego, permitindo ao trabalhador se estabelecer financeiramente, fato este que atrai mais trabalhadores de outras divisões industriais e é expresso pelo percentual de permanência do trabalhador no emprego.

5 MODELO EMPÍRICO

Para analisar a relação entre a rotatividade da mão-de-obra e o salário do trabalhador estimou-se uma equação tipicamente Minceriana (MINCER, 1974). Como características não observáveis dos trabalhadores podem influenciar no seu salário partiu-se para a estimação de um modelo de dados em painel. A vantagem de se estimar um modelo com este reside no fato de o nosso coeficiente de interesse representar exatamente o que queremos investigar, a relação de causalidade entre a rotatividade no emprego e o salário do trabalhador. O objetivo do modelo é, portanto, apresentar quais as variáveis que impactam nos salários e quais os setores de atividade do Agreste com maiores e menores retornos salariais, enfatizando ainda o papel da mobilidade de mão-de-obra como variável-chave. A forma funcional pode ser expressa como:

(1)

O subscrito i representa o trabalhador (indivíduo) no tempo t .

- logaritmo natural da renda (remuneração média do trabalhador no ano).
- constante que mensura o efeito fixo.
- tempo no emprego, idade, gênero (dummy), escolaridade (dummy), setor de atividade (dummy).
- rotatividade (quantidade de desligamentos acumulada no ano).
- termo de erro aleatório.

Os dados em painel, além de reunir características de dados de séries temporais e cortes transversais, oferecem um respaldo estatístico para pesquisa científica com maior credibilidade, sobretudo devido ao seu rigor metodológico.

6 RESULTADOS

Os resultados do modelo por MQO e Efeitos Fixos encontram-se na tabela abaixo (tabela 14). No geral, os testes apontaram que a maioria dos coeficientes obtidos (robustos) são estatisticamente significantes ao nível de 1% e 5%. Nos resultados por efeito fixo algumas variáveis não apresentaram significância.

Tabela 14: Resultados do Modelo por MQO e Efeitos Fixos: variável de pendente: Ln_ Salári

Ln_Salário	MQO		Efeitos Fixos	
	Coefficiente	Erro - Padrão	Coefficiente	Erro - Padrão
<u>_const</u>	-0,45134**	0,008	-0,0281	0,0177
<i>Características do Trabalhador</i>				
Idade	0,0144**	3,26E-04	0,0101**	0,0007
Idade ²	-0,0002**	4,60E-06	-0,0001**	0,0000
Gênero	0,2927**	3,07E-03	0,0583**	0,0147
Desligamentos	0,2371**	1,11E-02	0,1244**	0,0142
Desligamentos ²	-0,0330 **	8,39E-03	-0,0174	0,0112
Tempo no Emprego	0,0012**	4,79E-05	0,0017*	0,0001
<u>Tempo no Emprego ²</u>	-4,33E-07**	1,37E-07	5,02E-06 *	1,08E-06
<i>Nível Educacional</i>				
Analfabeto (omitida)				
Até a 4ª série - Incompleta	0,0486**	4,86E-03	0,0116	8,58E-03
Até a 4ª série - Completa	0,1072**	5,64E-03	0,0217*	9,48E-03
Até a 8ª série - Incompleta	0,1546**	5,41E-03	0,0075	9,20E-03
Até a 8ª série - Completa	0,2294**	5,63E-03	0,0215*	8,96E-03
Ensino Médio - Incompleto	0,2435**	6,61E-03	-0,0022	1,03E-02
Ensino Médio - Completo	0,3637 **	5,32E-03	0,0406*	9,28E-03
Ensino Superior - Incompleto	0,6675**	1,25E-02	0,0912 **	1,59E-02
<u>Ensino Superior - Completo</u>	0,8147**	7,45E-03	0,1673**	1,19E-02
<i>Setor de Atividade</i>				
Administração Pública (omitida)				
Agropecuária	0,141**	6,34E-03	0,1122**	1,45E-02
Comércio	0,185**	3,86E-03	0,0082	8,79E-03
Construção Civil	0,448**	9,22E-03	0,0745**	1,74E-02
Extração Mineral	0,073**	1,72E-02	-0,1859	2,61E-02
Indústria de Transformação	0,256**	7,49E-03	0,0536**	8,15E-03
Serviços Industriais de Utilidade Pú	1,628**	1,34E-02	0,0150	3,62E-02
<u>Serviços</u>	0,453 **	6,18E-03	0,0354 **	1,05E-02
<i>Ano</i>				
1995 (omitida)				
2000	5,0077**	3,66E-03	5,0746 **	0,0040
2008	5,8556**	4,00E-03	5,9301 **	0,0079
R ²	0,962			
Número de Observações	191.183		191.183	
Número de Indivíduos			102.203	

** Significativo a 1% * Significativo a 5%

Elaboração Própria a partir de dados da RAISMIGRA

Por MQO constatamos que o coeficiente associado à rotatividade (número de desligamentos) foi estatisticamente significativo e positivo ao nível de 1% (0,2371). Alguns autores como Burdett (1978) afirmam que esse resultado pode ser encarado como a necessidade que as pessoas possuem em buscar seu lugar no mercado, ou seja, como uma forma de ascensão profissional. O empregado, por exemplo, pode se desfazer do contrato de trabalho diante de uma alternativa ocupacional de melhor condição, que

lhe proporcione um retorno salarial maior, justificando assim o parâmetro positivo. Já o coeficiente de desligamentos ao quadrado foi negativo e estatisticamente significativo também a 1% (-0,0330), indicando que os ganhos apesar de serem positivos crescem a taxas decrescentes, ou seja, o adicional no salário gerado por uma unidade de desligamento a mais é menor. Do mesmo modo, na literatura também há concordância com esses resultados, pois segundo Blumen et al. (1955) os retornos da rotatividade do emprego são decrescentes.

Ainda por MQO é possível perceber que o coeficiente de tempo no emprego (experiência) foi positivo e significativo (0,0012), uma vez que o acúmulo de experiência amplia o domínio do trabalhador em relação à atividade por ele executada, permitindo-lhe efetuar tarefas de forma mais eficiente e produtiva. Resgatando-se o ideário de que a Produtividade Marginal do Trabalho (PMgT) gera reflexo nos salários, espera-se que o trabalhador mais experiente seja mais produtivo e receba melhores salários (Coelho; Corseuil, 2002).

A variável ao quadrado do tempo no emprego, contudo, apresentou o sinal negativo (-4,33E-07), mostrando que o retorno desta variável sobre os salários é decrescente, ou seja, assim como o uso de uma unidade adicional de trabalho pode fazer com que o nível de produção decline, uma unidade adicional de tempo no emprego pode ter efeitos decrescentes sobre os salários. Segundo os trabalhos de Senna *apud*. Coelho; Corseuil (2002) se confirmam o padrão de retornos decrescentes da experiência sobre os salários.

Com relação à escolaridade observa-se que o trabalhador com ensino superior completo ganhou, em média, 81,47% a mais que um trabalhador analfabeto. Esse resultado evidencia as profundas diferenças salariais entre os indivíduos com maior e menor grau de instrução.

Em termos de setor de atividade, as melhores vantagens salariais ficaram com os trabalhadores empregados nos Serviços Industriais de Utilidade Pública (SIUP). Já os trabalhadores que obtiveram menores ganhos foram àqueles empregados no setor de Extração Mineral e Agropecuária. Sobre a indústria de transformação, foi possível perceber uma melhora nos ganhos salariais, com um coeficiente relativamente alto e significativo (0,256).

O modelo de efeitos fixos corrobora com boa parte dos resultados encontrados por MQO. O coeficiente de rotatividade também apresentou-se positivo e estatisticamente significativo a 1% (0,1244). Entretanto, o coeficiente quadrático da

rotatividade apesar de manter-se negativo (-0,0174) não apresentou significância, ou seja, com controle das características não observáveis do trabalhador a quantidade de desligamentos ao quadrado não revela retornos decrescentes sobre os salários.

O coeficiente de tempo no emprego apresentou-se positivo e significativo, assim como o parâmetro do tempo no emprego ao quadrado, contrariando os resultados obtidos por MQO. Nesse caso, o pressuposto de que existem retornos decrescentes da experiência sobre os salários deixa de existir no modelo de efeitos fixos.

Por fim, em termos de setor de atividade, as melhores vantagens salariais ficaram com os trabalhadores empregados no setor agropecuário, resultado este que também divergiu do modelo anterior. Infere-se desses resultados, portanto, que a premissa de os retornos da rotatividade sobre os salários é decrescente se aplica apenas nos casos aonde não há controle das características não observáveis do trabalhador, tendo como base a amostra em questão, no caso, o Mercado de Trabalho do Agreste Pernambucano.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo desta monografia foi mostrar os impactos da rotatividade e de outros fatores, como nível de escolaridade e tempo no emprego, sobre os salários especialmente para a região Agreste de Pernambuco. Observa-se, desta forma, que a mobilidade do emprego pode ser positiva até certo ponto ótimo, uma vez que os retornos da rotatividade são decrescentes, exceto onde há o controle das características não observáveis. Caso o dinamismo ultrapasse esse ponto, a rotatividade pode gerar reações adversas no mercado, com a redução do investimento em treinamento por parte das empresas e o incentivo a informalidade, em virtude das despesas que as firmas têm ao demitir.

No agreste de Pernambuco, onde a indústria de transformação possui significativo destaque, o reflexo da mobilidade do emprego se encontra no baixo grau de instrução da mão-de-obra ocupada, constituída principalmente de mulheres, cujo nível de escolaridade atinge, em sua maioria, apenas o ensino médio completo. Contudo, verificamos que o tempo de permanência no emprego para o segmento têxtil e de confecções não é tão baixo quanto se imaginava ser, indo de 2 a 5 anos de fixação no setor. Outro dado que merece ser destacado foi a baixa remuneração apresentada na indústria de transformação quando comparada a setores como construção civil ou serviços. Esse fato pode ser atribuído a soma de fatores como baixa qualificação.

Essa evidência, somada a quantidade de desligamentos verificada que foi praticamente irrelevante para dois ou mais desvinculos no ano, nos mostra que os setores em questão podem ser considerados “estáveis” muito embora receba um contingente significativo de trabalhadores de outras divisões da indústria de transformação. Essa informação foi comprovada mais uma vez após a construção da matriz de interação para todas as divisões, representando a mobilidade intersetorial para o período 1995-2008.

Mesmo com um dinamismo relativamente controlado, o grau de informalidade na região continua elevado e, de maneira inversa, o investimento em qualificação ainda é baixo. Uma forma de reverter esse panorama seria rever a legislação trabalhista brasileira, que pode ser considerada a maior responsável pela baixa qualidade dos empregos em todo o Brasil.

Os benefícios assegurados aos trabalhadores desligados, como FGTS e Seguro-Desemprego, representam um incentivo à mudança de emprego em curtos períodos de

tempo por parte da mão-de-obra, mudança essa que pode acarretar a perda de produtividade média do trabalho. Neste sentido, as relações de trabalho de maior durabilidade, cooperação e duração com ganhos tanto para o trabalhador como para as firmas poderiam ser obtidas com menos intervenção da Justiça Trabalhista e mais diálogo entre as partes envolvidas.

APÊNDICES

APÊNDICE A: Regressões em dados de Corte Transversal (1995)

Resultados do Modelo log-lin por MQO, variável de pendente: Ln_ Salário		
Ln_ Salário	Coefficiente	Erro - Padrão
const	-0,152*	0,010
<i>Características do Trabalhador</i>		
Idade	0,016*	3,86E-04
Idade ²	-1,92E-04*	6,41E-06
Gênero	0,278*	0,004
Desligamentos	0,145*	0,012
Desligamentos ²	-4,70E-04*	0,008
Tempo no Emprego	0,002*	6,23E-05
Tempo no Emprego ²	-2,42E-06*	1,78E-07
<i>Nível Educacional</i>		
Analfabeto (omitida)		
Até a 4ª série - Incompleta	0,098*	0,008
Até a 4ª série - Completa	0,035*	0,007
Até a 8ª série - Incompleta	0,115*	0,008
Até a 8ª série - Completa	0,220*	0,008
Ensino Médio - Incompleto	0,237*	0,009
Ensino Médio - Completo	0,344*	0,008
Ensino Superior - Incompleto	0,650*	0,014
Ensino Superior - Completo	0,873*	0,011
<i>Setor de Atividade</i>		
Administração Pública (omitida)		
Agropecuária	-0,178*	0,009
Comércio	-0,147*	0,007
Construção Civil	0,201**	0,013
Extração Mineral	-0,337*	0,026
Indústria de Transformação	-0,230*	0,011
Serviços Industriais de Utilidade Pública (SIUP)	1,204*	0,018
Serviços	0,107*	0,007
R ²	0,340	
Durbin - Watson	1,974	

** Significativo a 1% * Significativo a 5% . Erros robustos a presença de heterocedasticidade.

Elaboração Própria

APÊNDICE B: Regressões em dados de Corte Transversal (2000)

Resultados do Modelo log-lin por MQO, variável de pendente: Ln_ Salário		
Ln_ Salário	Coefficiente	Erro - Padrão
<u>const</u>	4,109 *	0,016
<i>Características do Trabalhador</i>		
Idade	0,031 *	0,001
Idade ²	-3,45E-04 *	9,95E-06
Gênero	0,220 *	0,004
Desligamentos	0,160 *	0,010
Desligamentos ²	-0,026 *	0,007
Tempo no Emprego	0,002 *	6,65E-05
Tempo no Emprego ²	-1,05E-06 *	2,15E-07
<i>Nível Educacional</i>		
Analfabeto (omitida)		
Até a 4ª série - Incompleta	0,090 *	0,009
Até a 4ª série - Completa	0,056 *	0,008
Até a 8ª série - Incompleta	0,194 *	0,009
Até a 8ª série - Completa	0,254 *	0,009
Ensino Médio - Incompleto	0,281 *	0,009
Ensino Médio - Completo	0,450 *	0,008
Ensino Superior - Incompleto	0,764 *	0,013
Ensino Superior - Completo	1,047 *	0,010
<i>Setor de Atividade</i>		
Administração Pública (omitida)		
Agropecuária	0,201 *	0,008
Comércio	0,282 *	0,005
Construção Civil	0,606 *	0,010
Extração Mineral	0,339 *	0,028
Indústria de Transformação	0,361 *	0,006
Serviços Industriais de Utilidade Pública (SIUP)	1,852 *	0,026
Serviços	0,424 *	0,005
R ²	0,317	
Durbin - Watson	1,763	

** Significativo a 1% *Significativo a 5% . Erros robustos a presença de heteroced.

Elaboração Própria

APÊNCIDE C: Regressões em Dados de Corte Transversal (2008)

Resultados do Modelo log-lin por MQO, variável de pendente: Ln_ Salário		
Ln_ Salário	Coefficiente	Erro - Padrão
<u>__const</u>	5,389 *	0,011
<i>Características do Trabalhador</i>		
Idade	0,022 *	4,58E-04
Idade ²	-2,08E-04 *	5,79E-06
Gênero	0,139 *	0,002
Desligamentos	0,001 *	0,004
Desligamentos ²	-0,022 *	0,002
Tempo no Emprego	0,001 *	3,52E-05
Tempo no Emprego ²	-8,45E-08	1,08E-07
<i>Nível Educacional</i>		
Analfabeto (omitida)		
Até a 4ª série - Incompleta	0,034 *	0,007
Até a 4ª série - Completa	0,069 *	0,007
Até a 8ª série - Incompleta	0,086 *	0,007
Até a 8ª série - Completa	0,107 *	0,007
Ensino Médio - Incompleto	0,131 *	0,007
Ensino Médio - Completo	0,227 *	0,006
Ensino Superior - Incompleto	0,439 *	0,008
Ensino Superior - Completo	0,681 *	0,007
<i>Setor de Atividade</i>		
Administração Pública (omitida)		
Agropecuária	0,047 *	0,005
Comércio	0,096 *	0,003
Construção Civil	0,256 *	0,005
Extração Mineral	0,193 *	0,022
Indústria de Transformação	0,156 *	0,003
Serviços Industriais de Utilidade Pública (SIUP)	1,244 *	0,022
Serviços	0,210 *	0,003
R ²	0,253	
Durbin - Watson	1,882	
** Significativo a 1% * Significativo a 5% . Erro robusto a presença de heterocedasticidade		

Elaboração Própria

REFERÊNCIAS

AMADEO, E., BARROS, R., CAMARGO, J.M., GONZAGA, G. & MENDONÇA, R. (1994) **A Natureza e o Funcionamento do Mercado de Trabalho Brasileiro desde 1980**. Série Seminários nº 11/94, DIPES/IPEA.

ARROW, K. **Economic welfare and the allocation of resources for invention**. In: NELSON, R. R. (Ed.). *The rate and direction of inventive activity*. Princeton: Princeton University Press, 1962. p. 609-626.

BLUMEN, I.; KOOGAN, M.; MCCARTHY, P. J. **The industrial mobility of labor as a probability process**. Ithaca, NY: Cornell University Press, 1955.

BURDETT, K. **A theory of employee job search and quit rates**. *American Economic Review*, v. 68, n. 1, p. 212-220, 1978.

CACCIAMALI, M. C. & FREITAS, P. S. **Do capital humano ao salário de eficiência: Uma aplicação para analisar os diferenciais de salários em cinco ramos manufatureiros da grande São Paulo**. Anais do XIX Encontro Nacional de Economia, 1991.

CANO, W. **Desequilíbrios Regionais e Concentração Industrial no Brasil: 1930-1995**. Campinas: UNICAMP-IE, 1998.

COELHO, A. M.; CORSEUIL, C. H.; **Diferenciais Salariais: um breve panorama**; In: Corseuil, C. H. et al. (orgs.), *Estrutura salarial: aspectos conceituais e novos resultados para o Brasil*. Rio de Janeiro: IPEA, 2002.

CORSEUIL, C. H.; SANTOS, D. D.; **Fatores que Determinam o Nível Salarial no Setor Formal Brasileiro**, In: Corseuil, C. H. et al. (orgs.), *Estrutura salarial: aspectos conceituais e novos resultados para o Brasil*. Rio de Janeiro: IPEA, 2002.

GONÇALVES, E.; MENDES, P. S.; FREGUGLIA, R.; **Mobilidade interfirmas e inter-regional de trabalhadores no Brasil formal: composição e determinantes**, XXXVI Encontro Nacional de Economia, 2009.

DIEESE, **Rotatividade e flexibilidade no mercado de trabalho**, São Paulo, 2011.

GONZAGA, G. **Rotatividade e Qualidade do Emprego no Brasil**; *Revista de Economia Política*, vol. 18, nº 1 (69), janeiro-março (1998).

RIBEIRO, E. P. **Fluxo de Empregos, Fluxo de Trabalhadores e Fluxo de Postos de Trabalho no Brasil**, Revista de Economia Política, vol. 30, nº 3 (119), pp. 401-419, julho-setembro/2010.

BORJAS, G.; **The Economics of Immigration**. Journal of Economic Literature, Vol.XXXII, Dezembro, 1994, 1667-1717

MINCER, J.; **Schooling, experience and earnings**. New York: National Bureau for Economic Research, 1974.

MINCER, J.; **Family migration Decisions**. Journal of Political Economy 86: 749-73, outubro, 1978.

SONG, J.; ALMEIDA, P.; WU, G. **Learning-by-hiring: when is mobility more likely to facilitate interfirm knowledge transfer?** Management science, v. 49, n. 4, p. 351-365, 2003.

SALOP, S. C.; **A Model of the Natural Rate of Unemployment**. American Economic Review, March 1979, 69, p117-25, 1979.

SHAPIRO, C. e STIGLITZ, J.; **Equilibrium unemployment as a worker discipline Device**. American Economic Review, 74:433–444, 1984.

STIGLITZ, J.E. **Alternative theories of wage determination and unemployment in LDCs: the labor turnover model**. Quarterly Journal of Economics, v.88, n.2, May, p.194-227, 1974.

TAVEIRA, J. G. **Estudo da Inovação e Difusão Tecnológica Sobre a Mobilidade Intersetorial de Trabalhadores**, Dissertação de Mestrado: Universidade Federal de Juiz de Fora, 2012