

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA**

GIBRAN DA SILVA TEIXEIRA

**ENSAIOS SOBRE O SEGURO DESEMPREGO NO BRASIL:
TEORIAS E EVIDÊNCIAS**

Porto Alegre

2013

GIBRAN DA SILVA TEIXEIRA

**ENSAIOS SOBRE O SEGURO DESEMPREGO NO BRASIL:
TEORIAS E EVIDÊNCIAS**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, em cumprimento às exigências para obtenção do título de doutor em Economia, ênfase em Economia Aplicada.

Orientador: Prof. Dr. Giácomo Balbinotto Neto (UFRGS)

Porto Alegre

2013

CIP - Catalogação na Publicação

Teixeira, Gibran da Silva
Ensaio sobre o seguro desemprego no Brasil :
teorias e evidências / Gibran da Silva Teixeira. --
2013.
146 f.

Orientador: Giácomo Balbinotto Neto.

Tese (Doutorado) -- Universidade Federal do Rio
Grande do Sul, Faculdade de Ciências Econômicas,
Programa de Pós-Graduação em Economia, Porto Alegre,
BR-RS, 2013.

1. Seguro desemprego. 2. Salário de reinserção. 3.
Risco moral. 4. Regressão descontínua. I. Balbinotto
Neto, Giácomo, orient. II. Título.

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da UFRGS com os
dados fornecidos pelo(a) autor(a).

GIBRAN DA SILVA TEIXEIRA

**ENSAIOS SOBRE O SEGURO DESEMPREGO NO BRASIL:
TEORIAS E EVIDÊNCIAS**

Tese submetida ao Programa de Pós-Graduação em Economia da Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS, como requisito parcial para obtenção do título de Doutor em Economia, com ênfase em Economia Aplicada.

Aprovada em: Porto Alegre, 06 de Junho de 2013.

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. Giácomo Balbinotto Neto (Orientador)
Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS

Prof. Dr. José Paulo Zeetano Chahad
Universidade de São Paulo – USP

Prof. Dr. Maurício Cortez Reis
Instituto Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA/ Pontifícia Universidade Católica PUC/RJ

Prof. Dr. Paulo de Andrade Jacinto
Pontifícia Universidade Católica – PUC/RS

*Dedico este trabalho
à minha mãe, ao meu
pai e à minha esposa.*

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a DEUS por estar presente em todos os momentos da minha vida, ensinando-me, guiando-me e iluminando o caminho que escolhi para minha vida pessoal e profissional.

À minha FAMÍLIA que é a razão do meu viver. Em especial agradeço à minha mãe Otilina, que além de mãe, é uma grande amiga. Ao meu pai, Paulo Ronaldo Martins Teixeira que sempre me incentivou e ajudou para que eu pudesse chegar nesse momento. À minha esposa, companheira e amiga pelo amor e compreensão em muitas vezes que não pude estar ao seu lado.

Ao meu orientador Professor Dr. Giácomo Balbinotto Neto, pela orientação e sugestões exemplares na elaboração desse estudo; além dos incentivos, confiança e conhecimentos transmitidos tanto em sala de aula quanto nas reuniões de orientação. Um amigo e professor, pelo qual tenho grande admiração e respeito.

A Fundação Itaú Social, que durante o ano de 2011, proporcionou-me o curso avançado de avaliação de políticas públicas, o qual tive contato com algumas das mais importantes ferramentas de avaliação de projetos sociais.

Aos professores Dr. José Paulo Zeetano Chahad; Dr. Maurício Cortez Reis; Dr. Paulo de Andrade Jacinto por participarem da banca examinadora.

Às secretárias do PPGE-UFRGS pela competência e dedicação nos serviços prestados aos alunos e professores da pós-graduação.

Aos professores do Programa de Pós-Graduação em Economia Aplicada PPGE-UFRGS, em especial, aos das disciplinas cursadas.

Ao meu grande amigo Rodrigo Daniel Feix, por acolher-me em sua residência e também pelas belas e longas conversas que me ajudaram a espairecer durante os momentos de tensão pelos quais passei.

Enfim, agradeço a todas àquelas pessoas que direta ou indiretamente contribuíram para a elaboração dessa tese.

RESUMO

A presente tese de doutorado estuda duas questões referentes ao programa brasileiro de Seguro Desemprego: o impacto do benefício sobre o salário de reinserção dos trabalhadores beneficiados, bem como sobre o tempo de procura por emprego. No primeiro ensaio são apresentados alguns fatos estilizados referente ao problema de pesquisa, entre os quais destacam-se: i) Descrição Jurídica e os principais objetivos do Programa brasileiro de Seguro Desemprego; ii) O *Status Quo* do Programa Seguro Desemprego; iii) O Perfil do Trabalhador Beneficiado pelo Programa; iv) Salário de reinserção de trabalhadores contemplados e não contemplados pelo programa (2006-2009) com tempo de permanência no trabalho anterior entre um mês e onze meses; e v) Procura por emprego de trabalhadores contemplados e não contemplados pelo programa (2006-2010) com tempo de permanência no trabalho anterior entre um mês e onze meses. No segundo ensaio, avalia-se o impacto do benefício Seguro Desemprego sobre o salário de reinserção de seu público alvo, utilizando-se as Teorias de *Job Search* e do Capital Humano. Na estratégia empírica, utilizaram-se informações da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio - PNAD no período de 2006 a 2009, bem como o método de regressão com descontinuidade. Os resultados indicaram que para o período avaliado, o programa de Seguro Desemprego vai de encontro com as teorias, visto que não se mostrou estatisticamente significativo para influenciar o salário de reinserção dos beneficiados. No terceiro ensaio, destaca-se o impacto do benefício sobre o tempo de procura por trabalho, utilizando-se como referenciais teóricos os modelos de assimetria de informação, mais especificamente o modelo de *Moral Hazard*. Para análise empírica da presença do risco moral no programa, foram utilizadas informações da Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED, no período de 2006 a 2010, e as estimativas baseadas no método de regressão com descontinuidade. Os resultados indicaram que o programa Seguro Desemprego influenciou a procura por emprego dos trabalhadores chefes de família e também dos considerados filhos. Portanto, no período avaliado, constata-se que a procura por trabalho foi realizada de modo menos intensivo pelos chefes de família e jovens que receberam o benefício, e pela inexistência de instrumentos de controle da procura por emprego por parte do Governo, a presença do risco moral acabou configurando-se no grupo de trabalhadores avaliados.

Palavras-chave: Seguro Desemprego. Salário de reinserção. Risco Moral.

Regressão Descontínua.

ABSTRACT

This doctoral thesis studies two issues of the Brazilian Unemployment Insurance program: the impact of the benefit on the reemployment wage of beneficiaries, as well as, job search time for reemployment. In the first test, some stylized facts regarding the research problem are presented, among which we highlight: i) Legal description and key objectives of the Brazilian Unemployment Insurance program; ii) The *Status Quo* of the Unemployment Insurance program; iii) Profile of the workers who benefit through the program; iv) Reemployment wage of workers, covered and not covered by the (2006-2009) program, who worked between one and eleven months in their previous job; and v) job search of workers, covered and not covered by the (2006-2010) program. The second test assesses the impact of the Unemployment Insurance benefit on the reemployment wage, using the *Job Search* and Human Capital theories. In the empirical strategies, the National Survey by Household Sampling – (PNAD) information, during the 2006 to 2009 period was used plus the regression discontinuity method. The results indicated that, for the evaluated period, the Unemployment Insurance program meets the theories, since it was not statistically significant in influencing the beneficiaries' reemployment wage benefit. The third test highlights the impact of the benefit on job hunting time, using as theoretical reference the information asymmetry model, more specifically the *Moral Hazard* model. For the empirical analysis of the presence of moral hazard in the program, we used information from the Job and Unemployment Research (PED), during the 2006-2010 period and estimates were based on the regression discontinuity method. The results indicated that the Unemployment Insurance program influenced the search for work or job hunting of household heads and, also those considered children. Therefore, it is noted that the demand for work during the evaluated period, was performed in a less intensive manner by family heads and young people who receive the benefit and, given the absence of Government job search control methods, the presence of moral hazard eventually settled on the Group of workers assessed.

Keywords: Unemployment Insurance. Reemployment Wage. Moral Hazard. Discontinuity Regression.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Ênfases de avaliação do impacto do Programa sobre os Beneficiados ...	14
Figura 2 - Impacto hipotético do programa nos novos salários dos trabalhadores	55
Figura 3 - Um mês do <i>cutoff</i>	63
Figura 4 - Dois meses do <i>cutoff</i>	63
Figura 5 - Três meses do <i>cutoff</i>	63
Figura 6 - Quatro meses do <i>cutoff</i>	63
Figura 7 - Impacto hipotético do PSD na procura por emprego	89
Figura 8 - Salário de reinserção e Tempo no último emprego	125
Figura 9 - Distribuição dos salários de todos os trabalhadores.....	125
Figura 10 - Distribuição Salarial dos Beneficiados	126
Figura 11 - Distribuição Salarial dos trabalhadores não Beneficiados	126
Figura 12 - Distribuição Salarial dos Chefes de Família	127
Figura 13 - Distribuição Salarial dos Cônjuges	127
Figura 14 - Distribuição Salarial dos Filhos.....	127
Figura 15 - Procura por emprego em meses referente ao grupo Chefe.....	129
Figura 16 - Procura por emprego em meses referente ao grupo Cônjuge	129
Figura 17 - Procura por emprego em meses referente ao grupo Filho.....	129
Figura 18 - Um mês de diferença (Grupo Chefe)	130
Figura 19 - Dois meses de diferença (Grupo Chefe).....	130
Figura 20 - Três meses de diferença (Grupo Chefe)	130
Figura 21 - Quatro meses de diferença (Grupo Chefe).....	130
Figura 22 - Cinco meses de diferença (Grupo Chefe)	130
Figura 23 - Um mês de diferença (Grupo Cônjuge)	131
Figura 24 - Dois meses de diferença (Grupo Cônjuge)	131
Figura 25 - Três meses de diferença (Grupo Cônjuge)	131
Figura 26 - Quatro meses de diferença (Grupo Cônjuge)	131
Figura 27 - Cinco meses de diferença (Grupo Cônjuge).....	131
Figura 28 - Um mês de diferença (Grupo Filho)	132
Figura 29 - Dois meses de diferença (Grupo Filho).....	132
Figura 30 - Três meses de diferença (Grupo Filho)	132
Figura 31 - Quatro meses de diferença (Grupo Filho).....	132
Figura 32 - Cinco meses de diferença (Grupo Filho)	132

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Receita do FAT em R\$ Bilhões 1995-2010	23
Gráfico 2 - Destino dos recursos do FAT, em R\$ Bilhões 1995-2010.....	23
Gráfico 3 - Beneficiados pelo Seguro Desemprego por Região 1997-2010.....	26
Gráfico 4 - Distribuição setorial dos beneficiados 1997-2010.....	27
Gráfico 5 - Distribuição dos beneficiários por faixa etária 1997-2010	28
Gráfico 6 - Distribuição dos beneficiados por escolaridade 1997-2010	29
Gráfico 7 - Distribuição dos beneficiados por faixa salarial 1997-2010	30
Gráfico 8 - Distribuição dos beneficiados por gênero 2000-2010.....	31
Gráfico 9 - Distribuição dos beneficiados por postos de distribuição 2007-2010	31
Gráfico 10 - Estimativa por Kernel da Densidade Salarial	62

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	- Cálculo do Valor das Parcelas do Seguro Desemprego 2013.....	22
Tabela 2	- Beneficiários do Seguro Desemprego, 1986-2010.....	24
Tabela 3	- Beneficiários do Seguro Desemprego por modalidade 1995-2010.....	25
Tabela 4	- Salário de Reinserção de trabalhadores contemplados e não contemplados	34
Tabela 5	- Procura por emprego de trabalhadores contemplados e não contemplados	36
Tabela 6	- Teste de diferença de médias salariais simples.....	61
Tabela 7	- Regressão Semi Paramétrica de Fronteira	62
Tabela 8	- Regressões Lineares Locais	64
Tabela 9	- Teste de médias para esforço de procura por trabalho em meses.....	93
Tabela 10	- Teste de médias por procura por trabalho por posição familiar.....	94
Tabela 11	- Regressão Não Paramétrica por grupo.....	95
Tabela 12	- Regressões locais para o Grupo (Chefe)	96
Tabela 13	- Regressões locais para o Grupo (Cônjuge).....	99
Tabela 14	- Regressões locais para o Grupo (Filho)	102
Tabela 15	- Regressão Linear Local Salário em (log)	128
Tabela 16	- Regressões locais em (log) para o Grupo (Chefe)	133
Tabela 17	- Regressões Locais em (log) para o Grupo (Cônjuge)	134
Tabela 18	- Regressões Locais em (log) para o Grupo (Filho)	135
Tabela 19	- Percentual de Beneficiários por região 1997-2010.....	138
Tabela 20	- Percentual de Beneficiários por setor 1997-2010	138
Tabela 21	- Percentual de Beneficiários por faixa etária 1997-2010	139
Tabela 22	- Percentual de Beneficiários por escolaridade 1997-2010	139
Tabela 23	- Percentual de Beneficiários por faixa salarial 1997-2010	140
Tabela 24	- Percentual de Beneficiários por gênero 2000-2010	140
Tabela 25	- Percentual de Beneficiários por postos 2007-2010.....	140

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Características e fontes jurídicas do Benefício Seguro Desemprego	16
Quadro 2 - Os Objetivos Básicos do Seguro Desemprego	17
Quadro 3 - Aplicações Seguro Desemprego e Salário de reinserção	52
Quadro 4 - Descrição do Base de dados.....	50
Quadro 5 - Aplicações de RD desing em Economia do Trabalho	86
Quadro 6 - Descrição do Banco de dados.....	92

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO GERAL E A CARACTERIZAÇÃO DO PROGRAMA SEGURO DESEMPREGO NO BRASIL.....	13
	FATO # 1: Descrição Jurídica e principais objetivos do Seguro Desemprego	16
	FATO # 2 O <i>Status Quo</i> do Programa Seguro Desemprego Nacional	17
	FATO # 3: O Perfil do Trabalhador Beneficiado pelo Programa.....	24
	FATO # 4: Salário de reinserção de trabalhadores contemplados e não contemplados pelo programa (2006 a 2009)	32
	FATO # 5: Procura por emprego de trabalhadores contemplados e não contemplados pelo programa (2006-2010).....	35
2	O PROGRAMA BRASILEIRO DE SEGURO DESEMPREGO AFETA O SALÁRIO DE REINSERÇÃO DOS SEUS BENEFICIADOS?	39
2.1	INTRODUÇÃO.....	39
2.2	DISCUSSÃO SOBRE SEGURO DESEMPREGO E SALÁRIO DE REINSERÇÃO ..	41
2.2.1	<i>Job Search</i> , Seguro Desemprego e Salário de reinserção.....	42
2.2.1.1	Análise do Modelo de <i>Job Search</i> e Seguro Desemprego.....	43
2.2.2	Teoria do Capital Humano, Seguro Desemprego e Salário de reinserção.....	47
2.2.2.1	A Influência do Seguro Desemprego e do Capital Humano sobre o desemprego: o modelo de Pollak (2007).....	48
2.3	REVISÃO EMPÍRICA	52
2.4	ESTRATÉGIA EMPÍRICA	54
2.4.1	Definição da relação causal entre a participação no programa e a variável de impacto	55
2.4.2	Estimação do desenho <i>Sharp RD</i>	57
2.4.3	Construção da Base de dados	59
2.5	DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	61
2.6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	66
3	O RISCO MORAL ESTÁ PRESENTE NO PROGRAMA BRASILEIRO DE SEGURO DESEMPREGO?	68
3.1	INTRODUÇÃO.....	68
3.2	REVISÃO TEÓRICA	70
3.2.1	O modelo de Shavell e Weiss	71
3.2.2	O modelo de Parra e Sánchez (2009)	75

3.2.3	Trabalhos Teóricos e Empíricos	82
3.3	ESTRATÉGIA EMPÍRICA	87
3.3.1	Definição da relação causal entre o recebimento do seguro e a variável de impacto que é a procura por emprego.....	88
3.3.2	Estimação do desenho <i>Sharp RD</i>	90
3.3.3	Variáveis selecionadas e a fonte e natureza dos dados	91
3.4	DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	93
3.5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	104
4	CONCLUSÕES GERAIS	106
	REFERÊNCIAS	110
	APÊNDICE A: Distribuição Salarial.....	125
	APÊNDICE B: Regressão Linear Local Salário em (log)	128
	APÊNDICE C: Procura por Emprego dos Grupos.....	129
	APÊNDICE D: Procura por emprego do Grupo Chefe de Família	130
	APÊNDICE E: Procura por emprego do Grupo Cônjuge	131
	APÊNDICE F: Procura por emprego do Grupo Filho	132
	APÊNDICE G: Estimativas das Regressões Locais	133
	ANEXO A: Viés de Seleção.....	136
	ANEXO B: Fluxo Operacional e Agentes Envolvidos no Seguro Desemprego	137
	ANEXO C: Distribuição Percentual dos Segurados	138
	ANEXO D: Efeitos adversos sobre a rotatividade no mercado de trabalho.....	140
	ANEXO E: O modelo de Hopenhayn e Nicolini (1997).....	142

1 INTRODUÇÃO GERAL E A CARACTERIZAÇÃO DO PROGRAMA SEGURO DESEMPREGO NO BRASIL

O objetivo desta tese é apresentar dois ensaios referentes ao impacto do programa brasileiro de Seguro Desemprego sobre seus beneficiados, concentrando-se nos aspectos: i) salário de reinserção e ii) tempo de procura por emprego.

O principal argumento desta tese é que a estrutura de incentivos com os quais os trabalhadores se deparam, constitui-se num determinante fundamental no desempenho do programa, isto é, o contexto institucional nos quais os agentes atuam tem um papel decisivo no impacto da política pública¹.

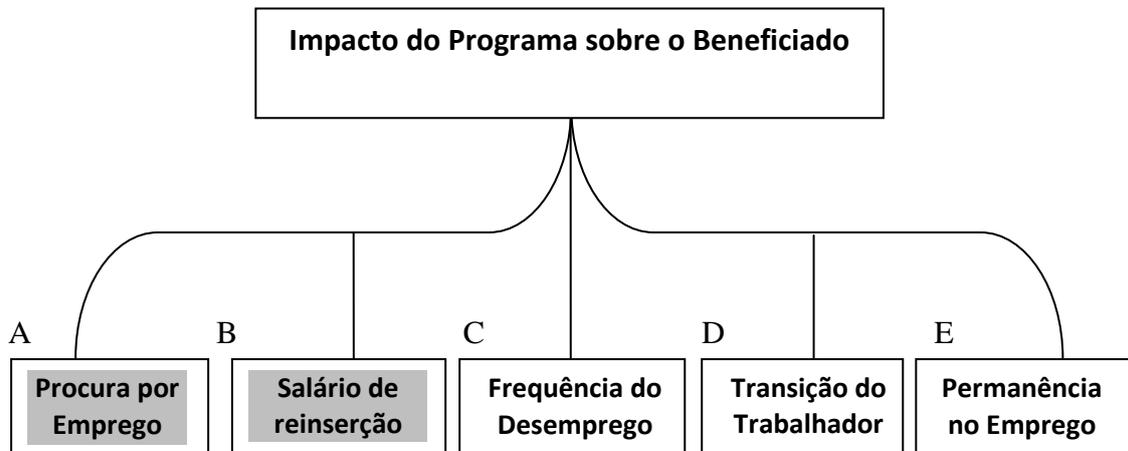
Segundo Barros e Lima (2012), o principal propósito de uma avaliação de impacto é verificar se na realidade, um determinado programa está alcançando os objetivos ou impactos esperados. O impacto a ser analisado na tese é tratado pelas diferenças entre a situação dos participantes do programa após terem participado e a situação em que estariam caso não tivessem acesso a ele.

O Seguro Desemprego tem sido o principal programa de assistência social direcionado aos trabalhadores em situação de desemprego involuntário no Brasil. Ele tem gerado um significativo número de trabalhos que avaliam o seu sistema de incentivo, o valor do benefício, número de parcelas, formas de financiamento, qualificação profissional, reinserção no mercado de trabalho, permanência no emprego e também sobre a procura por emprego.

Uma síntese dos principais trabalhos pode ser observada a partir de: (Chahad, 1992, 1999a, 1999b, 2000; Azeredo e Chahad, 1992; Amadeo e Camargo, 1996; Cunningham, 1997, 2000; Balbinotto Neto e Zylberstajn, 1999 e 2002; Mazza, 1999; Fernandes e Chahad, 2002; Chahad e Pichetti, 2003; Ambrózio, 2003, DIEESE, 2003, 2008, 2010; Margolis, 2008; Teixeira, 2009; Andrade, Leite e Ramos, 2010; Carvalho, 2010; Marinho *et al.*, 2010; Zylberstajn e Ribeiro, 2010; Robalino *et al.*, 2011; Hijzen, 2011; Gerard e Gonzaga, 2011, 2012). Os temas tratados nestes trabalhos podem ser vistos com base na Figura 1.

¹ Para maiores detalhes sobre a influência das instituições sobre o mercado de trabalho brasileiro conferir Amadeo e Camargo (1996).

Figura 1- Ênfases de avaliação do impacto do Programa sobre os Beneficiados



Fonte: Elaborado pelo autor.

Embora os trabalhos citados tratem de diferentes aspectos do programa Seguro Desemprego com modelos teóricos diversos, base de dados e metodologias distintas, intrinsecamente todos destacam um ponto em comum: a necessidade do direcionamento dos trabalhadores beneficiados pelo programa à qualificação profissional, bem como o acompanhamento e o encaminhamento à reinserção dos beneficiados ao mercado de trabalho formal.

Nessa perspectiva, as questões a serem examinadas nesta tese dizem respeito aos itens A e B, ou seja: Quais os efeitos e implicações da estrutura do programa de Seguro Desemprego sobre o comportamento dos seus beneficiados pela ótica do salário de reinserção e qual o tempo de procura por emprego durante o recebimento do benefício?

Assim, no capítulo 2 tem-se como questão central: Qual o impacto do recebimento do Seguro Desemprego sobre o salário de reinserção dos trabalhadores? Já no capítulo 3, busca-se responder a seguinte pergunta: Qual o impacto do benefício Seguro Desemprego sobre o tempo de procura por emprego dos seus beneficiados?

As abordagens usadas para responder a questão do impacto do programa sobre o salário de reinserção e quanto o tempo de procura por emprego, serão realizadas com base em um

instrumental de regressões com descontinuidades, que é considerado um desenho de mecanismo quase experimental² (LEE; LEMIEUX, 2010).

A tese busca contribuir para o entendimento dos seguintes problemas:

- a) verificar e analisar, com base nas teorias de *Job Search* e do Capital Humano, se o fato do trabalhador utilizar o programa de Seguro Desemprego influencia o seu salário de reinserção, visto que uma das questões que envolvem o benefício é promover qualificação profissional para os trabalhadores contemplados com o seguro;
- b) avaliar, a partir da teoria do Agente-Principal, com base nos modelos de Shavell e Weiss (1979) e Parra e Sánchez (2009), a presença do risco moral no programa de Seguro Desemprego brasileiro, entre o agente (beneficiado) e o principal (Governo), a partir do tempo de procura por emprego dos beneficiados.

Portanto, busca-se obter uma melhor compreensão do programa brasileiro de Seguro Desemprego no que diz respeito a sua influência sobre o salário de reinserção e também sobre o tempo de procura por emprego dos trabalhadores beneficiados. Estas questões não são novas no contexto institucional do programa³ porém, esta tese busca contribuir empiricamente para a avaliação do programa e com isso, sugerir um direcionamento que seja eficiente do ponto de vista da alocação de recursos públicos, bem como da realidade do mercado de trabalho brasileiro e do quadro institucional subjacente.

Antes da apresentação dos modelos e das teorias que buscam dar respostas às questões propostas na tese, destacam-se alguns fatos estilizados, para que seja possível a formulação de algumas explicações referente ao problema de pesquisa. Segundo Jones (1979), um mínimo de fato é necessário antes que o processo de elaboração da teoria possa realmente começar. Assim, a seguir serão apresentadas algumas características do programa Seguro Desemprego brasileiro.

² Um método capaz de minimizar o problema de viés de seleção, comuns a estudos de avaliação de impacto de políticas públicas, como destaca o Anexo A.

³ Os trabalhos de Chahad (1992) e Amadeo e Camargo (1996), foram os primeiros a destacar tais questões.

FATO # 1: Descrição Jurídica e principais objetivos do Seguro Desemprego

Quadro 1 - Características e fontes jurídicas do Benefício Seguro Desemprego

Características Jurídicas do Seguro Desemprego	
(i) <u>Temporiedade</u> :	Benefício provisório e finito, pago no máximo por cinco meses;
(ii) <u>Requeribilidade</u> :	Somente o titular tem o direito de requer o benefício ou não;
(iii) <u>Mensalidade</u> :	O benefício é pago continuamente e mensalmente ao seu titular;
(iv) <u>Pecuniariedade</u> :	O benefício é pago em dinheiro;
(v) <u>Juridicidade</u> :	O benefício é um direito do desempregado do setor formal e que não há possibilidades de, satisfeitos os requisitos legais, o Estado se recusar a deferi-lo;
(vi) <u>Pessoalidade</u> :	O benefício é impossível de ser transferido;
(vii) <u>Renunciabilidade</u> :	O benefício não é obrigatório;
(viii) <u>Substitutividade</u> :	Substitui o salário do trabalhador quando desempregado;
(ix) <u>Facultatividade</u> :	Embora submetido às normas públicas, trata-se de um benefício que a pessoa requer ou não segundo sua vontade;
Fontes Jurídicas do Seguro Desemprego	
(a) Constitucional:	Repousam no art.7º, inciso II da Constituição Federal;
(b) Legais:	Decreto-lei nº 2.284/86 e legislação complementar, Consolidação das Leis Trabalhistas - CLT, Consolidação das Leis da Previdência Social – CLPS e o regulamento dos benefícios da Previdência Social;
(c) Regulamentares:	Decreto-lei nº 92.608/86; Resolução nº 64, 28/07/1994, o qual define as bases administrativas;
(d) Atípicas:	Essas fontes informam o aplicador da norma, assim como a doutrina e a jurisprudência. Embora de utilização muito escassa, pode-se falar ainda nos usos e costumes dessas fontes atípicas referidas;

Fonte: Adaptado de Ludovice (1999).

Além destas características jurídicas indicarem o caráter pessoal do benefício, Chahad (1986) destaca que o mesmo tem como principal objetivo conceder um auxílio monetário ao trabalhador a fim de repor, ao menos parcialmente, a renda perdida durante o período de desemprego. Além deste, existem outros objetivos básicos do Seguro Desemprego, como destacado no próximo quadro:

Quadro 2 - Os Objetivos Básicos do Seguro Desemprego⁴

(I) Assistência ao trabalhador durante o desemprego:	<ul style="list-style-type: none"> a. garantir segurança econômica e nível de subsistência de uma forma digna, ordeira e automática àqueles involuntariamente desempregados, através do pagamento de um benefício monetário; b. capacitar o trabalhador e manter seu padrão de vida, repondo adequadamente o seu nível salarial; c. permitir que o trabalhador preserve sua habilidade e experiência adquirida ao longo de seu período de engajamento na força de trabalho;
(II) Organização do mercado de trabalho:	<ul style="list-style-type: none"> a. encorajar ou manter o incentivo ao trabalho; b. colocar em novas vagas e manter informados os desempregados sobre as novas oportunidades de emprego, de acordo com suas habilidades; c. incentivar a mobilidade do trabalhador e as potencialidades do trabalhador, retreinando os desempregados;
(III) Envolver diretamente o empregador na solução do desemprego:	<ul style="list-style-type: none"> a. distribuir mais equitativamente os custos do desemprego; b. encorajar o empregador a regularizar ou estabilizar o seu nível de emprego; c. permitir ao empregador preservar os padrões de sua mão-de-obra quando realizam demissões em massa (<i>lay-offs</i>)
(IV) Estabilizar o Sistema econômico, político e social:	<ul style="list-style-type: none"> a. estabilidade econômica: proporcionar estabilização automática às atividades econômicas, através de seu impacto sobre a demanda agregada; b. estabilidade política e social: manter os padrões de iniciativa privada, minimizando os efeitos negativos, em termos de desemprego, que dela decorrem; c. impedir que mudanças bruscas nas políticas públicas afetem diretamente o mercado de trabalho; d. minimizar as tensões sociais originadas nos processos recessivos de ajuste da economia.

Fonte: Adaptado de Chahad (1986).

De posse destes objetivos gerais e das fontes jurídicas, o fato a seguir retrata o surgimento do programa brasileiro de Seguro Desemprego e as principais características de seu financiamento.

FATO # 2 O *Status Quo* do Programa Seguro Desemprego Nacional

O primeiro país a desenvolver um sistema de seguro desemprego compulsório foi a Inglaterra em 1911 sob a inspiração de Lord Beveridge que encarava o desemprego como problema da indústria, ou seja, como custo social acarretado por variações na produção. Já os demais países industrializados passaram a implantar os seus sistemas de seguro desemprego somente a partir dos anos 30, quando ele adquire uma funcionalidade econômica, pois se torna um dos mecanismos importante de recuperação da demanda agregada (Barbosa, 1997).

⁴ Para uma ampla discussão dos objetivos do programa Seguro Desemprego conferir Chahad (1986).

Segundo Chahad (1986) podem ser definidas quatro questões básicas que estão inseridas no seguro desemprego: (i) transferência monetária, (ii) organização no mercado de trabalho, (iii) o papel do empregador no financiamento do programa, (iv) estabilidade econômica, política e social. Além disso, segundo Hamermesh (1992), o seguro teria tanto objetivos individuais como sociais. Os objetivos individuais referem-se à estabilização do consumo por parte do trabalhador, incapaz de poupar no presente para fazer frente ao risco de ficar desempregado no futuro, e também a facilitação ao beneficiado na procura por um novo emprego. Quanto aos aspectos sociais, dois assumem significado relevante para o seguro desemprego: distribuição de renda e reestruturação produtiva.

No Brasil, muito antes de ser estabelecido o programa de Seguro Desemprego os trabalhadores brasileiros já reivindicavam medidas dos Governos visando atenuar seus problemas de segurança de renda. Segundo Abreu (1990), da instauração da primeira república até a revolução de 30, houve uma transição da economia essencialmente agrícola para o trabalho na cidade. Este início da classe operária urbana foi reforçado pela imigração de operários europeus os quais traziam uma maior conscientização política e com ela, a defesa dos interesses dos empregados.

Conforme Mendonça (2004), a lei de sindicalização de 1907 estendeu a toda força de trabalho, o direito de se associar por interesse comum reconhecendo os trabalhadores urbanos como interlocutores no debate social e marcou como uma das primeiras representatividades da classe trabalhadora no Brasil. No mesmo ano devido a algumas atitudes de intransigência patronal, surge até então a mais importante greve nacional, a qual levou à reflexão por parte dos empregadores e Governo às questões trabalhistas. Desta discussão surgiu o Departamento Nacional do Trabalho (DNT) com intuito de regular e organizar as relações de trabalho no Brasil.

Segundo Abreu (1990), em 1930 inicia-se um novo período em que desponta a institucionalização do direito do trabalho. Firma-se a estrutura jurídica e institucional de um modelo trabalhista que segue até o final da ditadura Vargas, em 1945, porém influenciando as mais de quatro décadas seguintes até a Constituição de 1988.

De acordo com o DIEESE (2003), historicamente as primeiras medidas visando atenuar o problema do desemprego foram adotadas em 1965, através da instituição do Cadastro Permanente de Admissões e Dispensas de Empregados (CPADE) e pela criação do Fundo de Assistência ao Desempregado (FAD). Estas medidas visavam atuar no controle da

rotatividade do emprego e na assistência ao trabalhador desempregado. No entanto, mesmo com a criação desses mecanismos, o projeto da constituição de um primeiro programa de seguridade ao trabalhador desempregado brasileiro foi abandonado. Muito desta situação foi devido ao pouco interesse que o tema despertava no momento, pois neste período a economia entrava na fase do então “milagre econômico⁵” que se estendeu até o início da década de 1980.

Já a partir dos anos 1980 com a recessão de 1981 a 1983, o processo de expansão do assalariamento se esgotou e o desemprego deixou de ser um aspecto irrelevante para a realidade econômica do país. Para evidenciar a gravidade da crise, segundo os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, os índices de crescimento do PIB foram -4,28%, 0,81% e -2,92%, já os índices de desemprego no Brasil no período foram de 7,9%, 6,3% e 6,7% respectivamente.

Neste período, os índices de desemprego não refletem efetivamente o impacto da recessão sobre o mercado de trabalho. De acordo com a Organização Internacional do Trabalho – OIT (1991), no período entre 1980-1984, a participação do mercado informal na População Economicamente Ativa brasileira passou de 24% em 1980 para 30,6% em 1984. Porém, segundo Barbosa (1997), a magnitude do setor informal e dos subempregados e a parcela destes agregados que podem ser classificados como desempregados é impossível de ser avaliada, já que vários autores partem de diferentes metodologias.

Neste ambiente de instabilidade política e econômica é que o benefício Seguro Desemprego brasileiro foi criado em 1986, pelo Decreto-Lei nº 2284, 10/03/1986. Uma contrapartida da implementação do Plano Cruzado com a finalidade de prover assistência financeira temporária ao trabalhador demitido involuntariamente e aumentar as possibilidades de escolhas dos segurados. A partir de 1988 o benefício se tornou o programa de Seguro Desemprego, representando importante mecanismo da seguridade social brasileira.

Para Ludovice (1999), o Seguro Desemprego no Brasil veio a reboque de uma modificação profunda e de impacto na economia nacional. Não teve portanto, um nascimento autônomo, mas veio como uma medida acessória em um quadro amplo de mudança econômica de combate a inflação.

⁵ De acordo com Abreu (1990) o período (1968-1972) foi marcado por altos índices de crescimento econômico fazendo com que o número de desempregados não fosse expressivo.

De acordo com Vieira, Dias e Saldanha (1989), no período de debates sobre a sua regulamentação existiam três propostas de formatação tramitando no Congresso Nacional. Duas propostas seguiam praticamente na mesma direção do formato do Decreto-Lei nº 2.284, que eram dos então Deputados Federais José Serra e Paulo Paim. Enquanto que a outra proposta era de autoria do também então Deputado Federal Jorge Uequed.

As três tinham por foco os trabalhadores que comprovassem um tempo mínimo de carteira assinada. De 18 meses nos últimos 30 meses, segundo a proposta do Dep. José Serra e de 15 meses nos últimos 24 meses proposto pelo Dep. Paulo Paim. Já a proposta do Dep. Jorge Uequed tinha como requisito básico a comprovação de vínculo com o mesmo empregador nos últimos 180 dias.

No tocante as parcelas do benefício, segundo as três propostas, os valores deveriam variar de acordo com uma média dos últimos três meses alterando somente o valor a ser pago e o número de parcelas. Pelas propostas dos Deputados Paulo Paim e José Serra se o beneficiado recebesse até três salários mínimos no último emprego receberia 80% do salário. Já se recebesse de três a cinco salários o valor seria de 50% segundo Paim, e 30% de acordo com Serra. Acima de cinco salários mínimos, os valores seriam de três salários mínimos e meio (3,5) segundo Paim, e três salários (3,0) segundo Serra. Isso com períodos de carência de (12) meses para ambos os casos e com um número máximo de cinco parcelas segundo Paim e quatro parcelas segundo a proposta de Serra.

Já pela proposta de Uequed o número mínimo de parcelas seria de seis (6), caso o trabalhador permanecesse seis meses no último emprego, e no máximo dezoito (18) caso tivesse dez (10) anos ou mais de permanência no último emprego. Como a média de tempo de desemprego no período de 1986-1988 ficou em torno de 3,6 meses, tendo por base a região metropolitana de São Paulo, a proposta do então Dep. Uequed não iria atingir nem o valor mínimo de seis (6) parcelas. Em função da proposta dos então Deputados José Serra e Paulo Paim, serem mais abrangentes e contemplar um número maior de trabalhadores, bem como com um número de parcelas compatível com o tempo de desemprego, o formato do programa Seguro Desemprego brasileiro seguiu as diretrizes de ambos os projetos.

Quanto a sua procura segundo Chahad (1993), “no início o programa foi pouco demandado em função das restrições de acesso e a pouca divulgação. Além disso, esse período correspondeu a retomada do crescimento econômico, reduzindo a necessidade do mesmo”. Para Balbinotto Neto e Zylberstajn (1999), outros fatores que contribuíram para o

seu limitado alcance neste período inicial, foram alguns problemas operacionais ocorridos no sistema de habilitação e pagamentos dos benefícios considerados lentos e burocráticos, chegando em alguns casos, há 100 dias (Chahad, 1999) além da taxa de reposição salarial ser considerada muito baixa. Esta última, inicialmente era consequência da ausência de definição das fontes de recursos para o custeio do programa, sendo este dependente da disponibilidade do Tesouro Nacional.

Em janeiro de 1990 o Decreto Lei nº 7.998, regulamentou o programa Seguro Desemprego e o abono salarial e instituiu o Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT) como responsável por financiá-los, sendo este constituído pelas contribuições do PIS e do PASEP⁶. A mesma legislação também criou o Conselho Deliberativo do Fundo de Amparo ao Trabalhador (CODEFAT), organismo tripartite formado por empregadores, trabalhadores e Governo.

Conforme o Ministério do Trabalho e do Emprego MTE (1991), este conselho tem por responsabilidade gerir os recursos do FAT que se destinam ao custeio do programa de Seguro Desemprego, ao pagamento do abono salarial e ao financiamento do Programa de Desenvolvimento Econômico (PDE), operado pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES).

A partir de meados da década 1990 o programa passou a ter uma formatação estável. Vigorando muitas das características destacadas pelo marco regulatório de 1990, porém tornando-se mais abrangente e demandando a cada ano mais recursos do FAT. Atualmente o programa consome cerca de 0,52% do PIB nacional.

Em julho de 1994 entrou em vigor a Lei nº 8.900, que estabeleceu novos critérios para a concessão de parcelas do benefício, delegando que as parcelas a serem recebidas pelos trabalhadores variariam com o tempo de trabalhado dentro de um período de 36 meses, assim como o intervalo de tempo necessário à requisição de um novo benefício.

Atualmente o número de parcelas pode variar de três a cinco, respeitando um período de carência de 16 meses⁷. Se o segurado trabalhou com carteira de trabalho assinada

⁶ O Fundo PIS-PASEP é resultante da unificação dos fundos constituídos com recursos do Programa de Integração Social - PIS e do Programa de Formação do Patrimônio do Servidor Público - PASEP. Esta unificação foi estabelecida pela Lei Complementar nº 26/1975, com vigência a partir de 1º/07/1976 e regulamentada pelo Decreto nº 78.276/1976 e gerido pelo Decreto nº 4.751 de 17 de junho de 2003.

⁷ Segundo Chahad e Fernandes (2002), até janeiro de 1990 o período de carência era estipulado em 18 meses. Sobre a requisição do benefício consultar o Diagrama.1 no Anexo B, que detalha os agentes envolvidos na operação. Para maiores detalhes sobre a evolução da legislação do programa, consultar Chahad (1999a).

continuamente ou alternadamente dentro de um período de 36 meses de modo formal, no mínimo seis e no máximo 11 meses, terá direito a três parcelas. Agora se o mesmo trabalhou no mínimo doze e no máximo 23 meses terá direito a quatro. Se trabalhou mais do que 24 meses terá direito a cinco parcelas do benefício, os valores variam atualmente conforme a tabela 1.

Tabela 1 - Cálculo do Valor das Parcelas do Seguro Desemprego 2013

Faixas de Salário	Valor da Parcela
Até R\$ 1.090,43	80% do Salário ⁸
De R\$ 1.090,43 até R\$ 1.817,56	Igual a 50% do excedente mais 80% do piso ⁹
Acima de R\$ 1.817,56	Valor fixo de R\$ 1.235,91

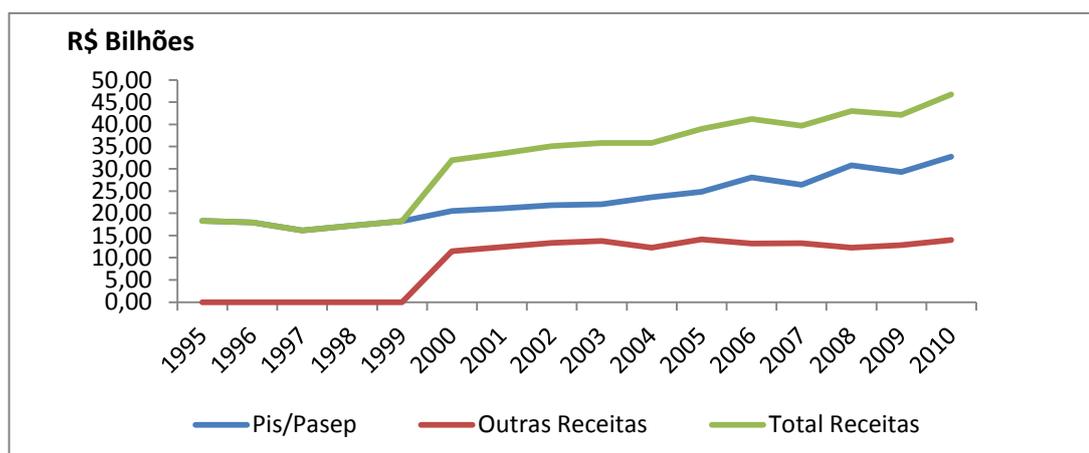
Fonte: BRASIL. Ministério do Trabalho e do Emprego – MTE (2013).

Com base na tabela 1, é possível verificar que atualmente o benefício seguro desemprego, se medido em termos de salários mínimos atuais de R\$ 678,00, não atinge seu teto, a dois salários mínimos nacionais. Isso ocorre em função da intensa política de valorização do salário mínimo, ocorrida na última década e pelo não acompanhamento dos reajustes do benefício. Mesmo assim, com a ampliação da cobertura do programa, os recursos destinados ao seu financiamento ganharam elevadas proporções.

O Gráfico 1 identifica os recursos do FAT no período de 1995 a 2010. Observa-se que em quinze anos as receitas do FAT mais do que duplicaram atingindo próximo de 50 bilhões de reais em 2010. Isso se deve, em parte, aos recursos do PIS e do PASEP, e a partir de 2000 a incorporação de receitas advindas dos empréstimos realizados pelo fundo ao BNDES.

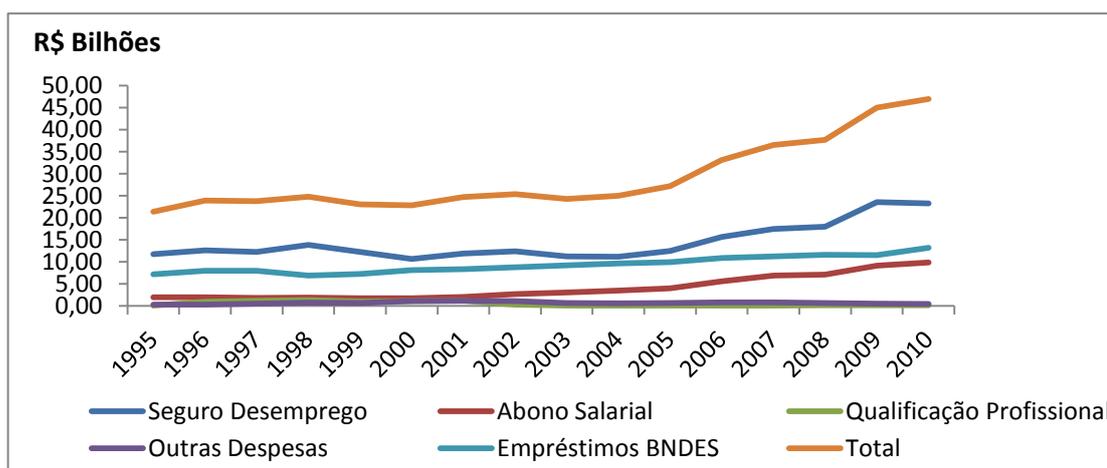
⁸ O salário considerado na análise do cálculo da parcela do Seguro Desemprego é uma média dos três últimos meses recebidos no emprego anterior, sendo que o piso do benefício é de um salário mínimo RS 678,00 e o teto de R\$ 1.235,91 (BRASIL, 2013).

⁹ Nessa faixa salarial, o valor da parcela é calculado através dos 80% de R\$ 1.090,43 que é igual a R\$ 872,34 mais 50% do excedente dos R\$ 1.090,43 (BRASIL, 2013).

Gráfico 1 - Receita do FAT em R\$ Bilhões 1995-2010

Fonte: CODEFAT (2011).

Já o Gráfico 2 identifica, também de 1995 a 2010, os recursos do FAT direcionados ao pagamento do benefício Seguro Desemprego, Abono Salarial, Qualificação Profissional, empréstimos ao BNDES e outras despesas.

Gráfico 2 – Destino dos recursos do FAT, em R\$ Bilhões 1995-2010

Fonte: CODEFAT (2011).

Analisando as despesas do FAT no período, identifica-se que 49,62% dos recursos foram direcionados ao financiamento do programa de Seguro Desemprego. Outros 32,93% foram para os empréstimos ao BNDES, 12,80% foram usados para pagar o Abono Salarial, 2,65% para outras despesas e 2% direcionados à qualificação profissional.

De acordo com Chahad (1987), o volume de gastos com o programa Seguro-Desemprego deveria oscilar entorno de (0,5%) do PIB brasileiro, já que esse percentual é o que normalmente países como Estados Unidos (0,4%) e Japão (0,5%) gastam com esse tipo de programa. No entanto, ainda abaixo do padrão de gastos realizados por países como Alemanha (1,4%) e Canadá (1,6%).

FATO # 3: O Perfil do Trabalhador Beneficiado pelo Programa**Tabela 2– Beneficiários do Seguro Desemprego, 1986-2010**

Ano	Requerentes	Segurados	Taxa Habilitação	Taxa de Cresc.	Recursos R\$ Bilhões	PIB %
1986	204.324	150.741	73.78	-	0,16	0,01
1987	999.967	734.260	73.43	387,10	0,99	0,04
1988	1.322.432	1.045.534	79.06	42,39	0,82	0,04
1989	1.912.185	1.620.543	84.75	55,00	1,20	0,05
1990	3.099.910	2.806.820	90.55	73,20	5,38	0,20
1991	3.724.840	3.498.235	93.92	24,63	4,39	0,19
1992	4.015.225	3.895.157	97.01	11,35	4,43	0,20
1993	3.828.060	3.759.623	98.21	-3,48	3,45	0,15
1994	4.090.975	4.031.230	98.54	7,22	6,99	0,28
1995	4.804.555	4.753.595	98.94	17,92	10,80	0,42
1996	4.415.398	4.379.121	99.18	-7,88	11,31	0,43
1997	4.446.640	4.420.861	99.42	0,95	11,02	0,40
1998	4.430.583	4.391.951	99.13	-0,65	12,62	0,46
1999	4.478.738	4.383.165	97.87	-0,20	10,26	0,37
2000	4.330.424	4.248.779	98.11	3,07	9,75	0,34
2001	4.859.275	4.774.667	98.26	12,38	10,49	0,36
2002	4.997.130	4.915.281	98.36	2,95	10,17	0,34
2003	5.196.745	5.114.104	98.41	4,04	10,86	0,36
2004	5.107.463	5.023.029	98.35	-1,78	10,41	0,33
2005	5.717.313	5.617.534	98.25	11,84	12,87	0,39
2006	6.204.056	6.088.482	98.14	8,38	14,72	0,43
2007	6.293.447	6.185.829	98,29	1,60	17,49	0,40
2008	6.967.625	6.837.330	98,13	10,53	18,00	0,43
2009	7.601.287	7.467.504	98,24	9,22	23,53	0,57
2010	7.577.038	7.442.167	98,22	-3,40	23,29	0,52

Fonte: BRASIL. MTE (2013), os valores foram corrigidos pelo IPCA/IBGE com base em 01/07/2012.

Ao longo do período avaliado, é possível identificar altas taxas de habilitação do programa, assim como um volume crescente de recursos empregados pelo mesmo, chegando em 2009 a 0,57% do PIB. Com estes recursos, além de proteger os trabalhadores do setor formal, o programa também contempla outras categorias de beneficiados, como trabalhadores da pesca artesanal e empregados domésticos, além de proporcionar bolsas de qualificação para trabalhadores temporariamente afastados em função da realização de cursos de especialização e trabalhadores resgatados em regime de trabalho forçado ou da condição análogo a de escravo. O volume de segurados inseridos no programa, por modalidades, pode ser visualizado na Tabela 3 a seguir.

Tabela 3 – Beneficiários do Seguro Desemprego por modalidade 1995-2010

Ano	Formal	Bolsa	Pesca¹⁰	Doméstico	Resgate	Total
1995	4.738.565	-	15.030	-	-	4.753.595
1996	4.357.241	-	21.880	-	-	4.379.121
1997	4.392.594	-	28.267	-	-	4.420.861
1998	4.356.751	-	35.200	-	-	4.391.951
1999	4.323.119	11.795	48.251	-	-	4.383.165
2000	4.181.857	8.801	58.121	-	-	4.248.779
2001	4.691.850	4.287	76.260	2.270	-	4.774.667
2002	4.807.638	7.394	92.197	8.052	-	4.915.281
2003	4.987.592	2.268	114.173	9.233	838	5.114.104
2004	4.817.210	2.926	191.299	9.573	2.021	5.023.029
2005	5.404.784	4.195	195.345	10.040	3.170	5.617.534
2006	5.751.720	3.764	318.960	10.889	3.149	6.088.482
2007*	5.939.131	6.759	224.960	11.064	3.915	6.185.829
2008	6.564.649	7.471	248.654	12.229	4.327	6.837.330
2009	7.014.239	19.595	418.551	12.364	2.755	7.467.504
2010	6.957.316	25.075	445.218	11.889	2.669	7.442.167

Fonte: BRASIL. MTE e CODEFAT (2012).

* Os dados referentes ao período 2007-2010 foram retirados do relatório do CODEFAT 2010.

Dentre as modalidades de Seguro Desemprego destaca-se a do setor formal, sendo responsável, em média, por 97,06% dos beneficiados. Já os segurados ligados a pesca artesanal corresponderam em média 2,60%. Trabalhadores domésticos representaram em média 0,16% e as bolsas qualificação significaram 0,14%. Os trabalhadores resgatados contribuíram com 0,04% em média no período. Além destas cinco modalidades, atualmente está em tramitação no Congresso Nacional e no Senado Federal uma proposta que amplia o benefício à artistas, músicos e técnicos em espetáculos de diversão.

De acordo com a tabela 3, os benefícios distribuídos aos trabalhadores domésticos tiveram uma expansão entre 2001 e 2002 no início da implementação, porém com relativa estabilidade nos últimos anos. Segundo Moretto (2010), este benefício embora se direcione a

¹⁰ Segundo Teixeira e Abdallah (2008) o Seguro Desemprego ao pescador artesanal pode ser uma política de incentivo à entrada de novos trabalhadores na atividade e não apenas uma política de assistência temporária de renda em período de defeso das espécies.

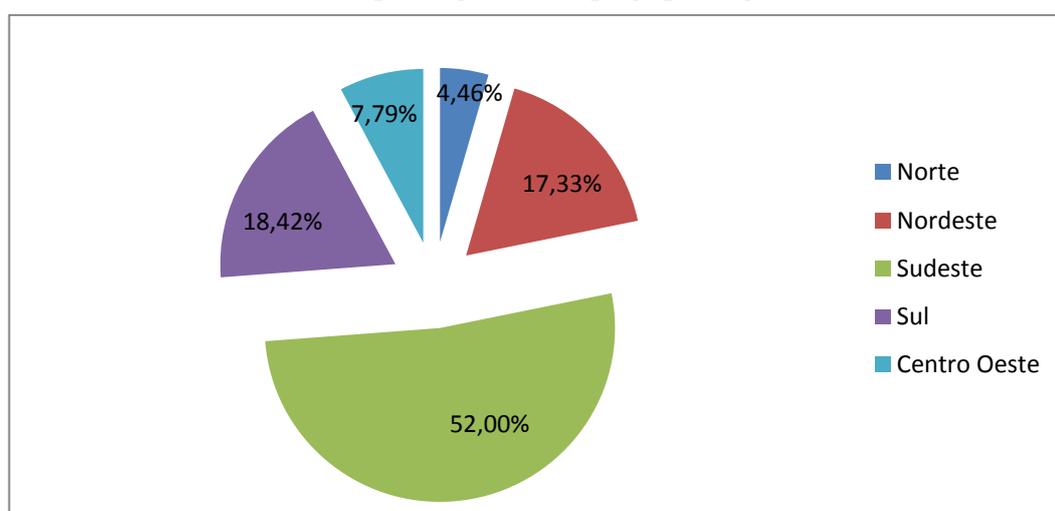
trabalhadores formais, tenta promover uma proteção de renda temporária ao trabalhador doméstico, que ao longo do tempo vem sofrendo com a informalidade e também com a falta de regulamentação de sua jornada de trabalho.

A modalidade que apresentou maior taxa de crescimento foi a bolsa qualificação, 162,28% no período de 2008-2009. Esse fato pode estar relacionado com o aumento da procura por requalificação profissional dos trabalhadores frente às alterações no mercado de trabalho nacional em um período em que o governo tem intensificado os incentivos à geração de emprego em setores como construção civil.

Já a modalidade de segurado por trabalhador resgatado apresentou nos últimos dois anos uma tendência de queda de 36,33% e 3,12% respectivamente. Essa queda no número de benefícios ligados a essa modalidade, pode estar refletindo o aumento das ações do Ministério Público do Trabalho contra o trabalho análogo as situações de trabalho escravo no país, tornado cada vez mais eficaz suas medidas contra esse tipo de situação.

Tratando-se dos beneficiados em nível regional, percebe-se uma dinâmica própria de cada uma delas, diretamente relacionadas às alterações e especificidade dos diferentes mercados de trabalho. O Gráfico 3, a seguir, destaca a proporção média de beneficiados pelo programa Seguro Desemprego distribuídos regionalmente.

Gráfico 3 – Beneficiados pelo Seguro Desemprego por Região 1997-2010

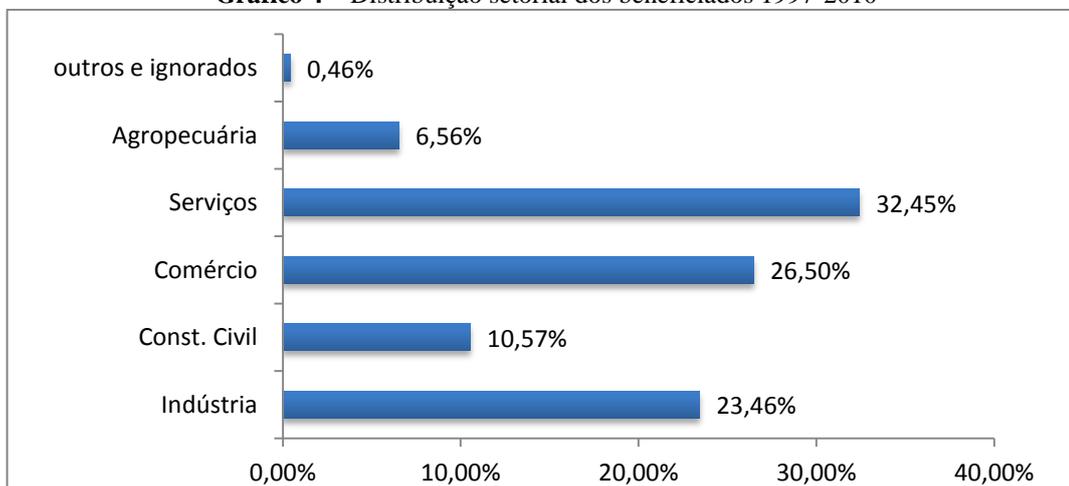


Fonte: BRASIL. MTE (2012).

Com base no Gráfico 3, constata-se que em média, a região sudeste foi a que deteve o maior número de segurados ao longo do período analisado 52,00%, seguida pela região Sul

18,42% e Nordeste 17,33%. Praticamente com o mesmo montante de beneficiados da Sul, Centro Oeste 7,79% e Norte 4,46%¹¹. Já a partir do Gráfico 4, a seguir, é possível identificar como esses beneficiados estão distribuídos pelos setores da economia nacional.

Gráfico 4 – Distribuição setorial dos beneficiados 1997-2010



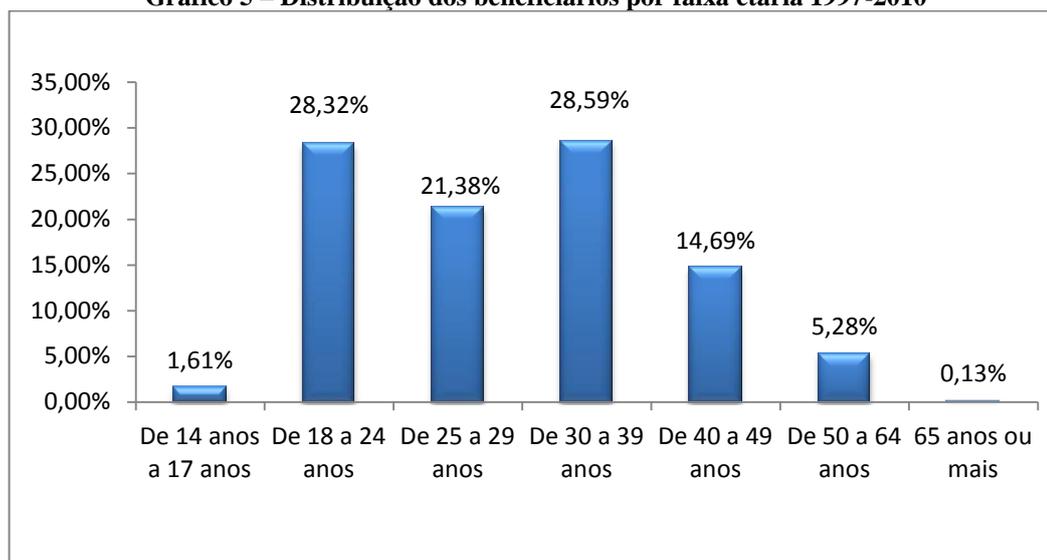
Fonte: BRASIL. MTE (2012).

Na distribuição dos segurados por setores, verifica-se que grande parte dos beneficiários são oriundos do setor de Serviços 32,45%. Em seguida destaca-se o Comércio 26,50% e a Indústria 23,46%. Esses percentuais refletem o que ocorre no mercado de trabalho brasileiro, sendo os setores de Serviços e Comércio os que mais absorvem mão de obra no país, bem como nos quais se constata o maior nível de rotatividade no mercado de trabalho nacional.

Em se tratando da faixa etária dos beneficiados, para o período 1997-2010, é possível observar que em média, 28,53% dos beneficiários se encontram na faixa dos 30 a 39 anos, seguidos por 28,32% dos 18 a 24 anos. Esses percentuais indicam que os trabalhadores de meia idade e os jovens são os maiores beneficiados pelo programa.

¹¹ Para maiores detalhes consultar o Anexo C do trabalho, onde se destaca o percentual de beneficiados no período 1997- 2010, por região, setor, faixa etária, escolaridade e faixa salarial, gênero e postos de distribuição com base nos dados do MTE (2012).

Gráfico 5 – Distribuição dos beneficiários por faixa etária 1997-2010

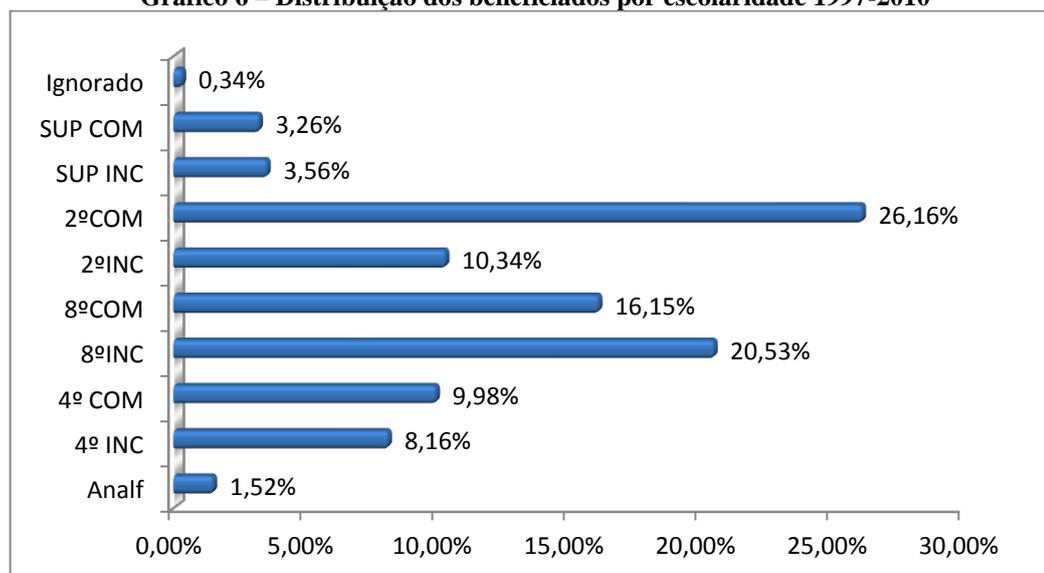


Fonte: BRASIL. MTE (2012).

Tal fato, mostrado pelo Gráfico 5, indica que os jovens ainda são os que possuem maior rotatividade no mercado de trabalho, muitas vezes em virtude da baixa qualificação e pouca experiência profissional. Entretanto, é de se esperar que a rotatividade dessa faixa etária seja elevada justamente pelo fato de que muitos estão em períodos de aprendizados e também da percepção do tipo de carreira profissional que eles irão seguir.

Já o elevado desemprego no grupo dos trabalhadores entre 30 e 39 anos, além de estar demonstrando um movimento constante de reestruturação e reorganização das empresas, reduzindo cargos e funções, como destacado em Balbinotto Neto e Zylberstajn (1999), pode estar refletindo a permanente rotatividade relacionada aos trabalhadores devido a sua instrução, em detrimento de sua experiência profissional, além do fato destes trabalhadores serem os de maior composição da População Economicamente Ativa – PEA brasileira 24,17%¹².

¹² Segundo os dados do IBGE (2010), a População Economicamente Ativa - PEA, avaliada para as principais regiões metropolitanas do País, por faixa etária é constituída de: (i) 1,41% são da faixa dos 10-14 anos; (ii) 7,93% da faixa dos 15-19 anos; (iii) 12,79% dos 20-24 anos; (iv) 13,63% dos 25-29 anos; (v) 24,17% dos 30-39 anos; (vi) 20,56% dos 40-49 anos; (vii) 13,06% dos 50-59 anos; e (viii) 6,41% dos 60 anos ou mais.

Gráfico 6 – Distribuição dos beneficiados por escolaridade 1997-2010

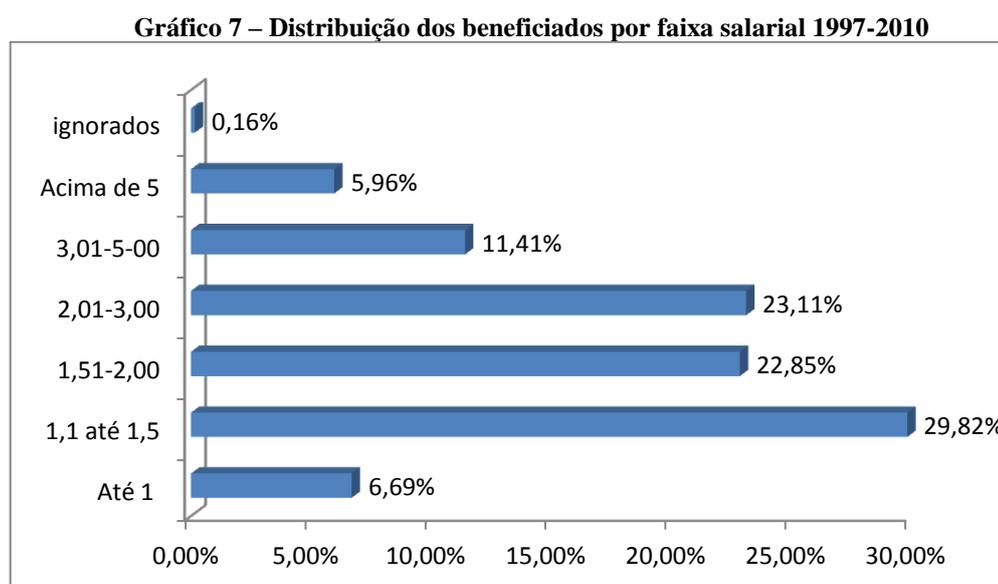
Fonte: BRASIL. MTE (2012).

Pelo Gráfico 6 é possível visualizar o nível de escolaridade dos beneficiários. Sendo que em média, 54,82% dos beneficiados tinham até o primeiro grau completo e 1,52% analfabetos. Balbinotto Neto e Zylberstajn (1999) encontraram para o período 1993-1998, que, em média, 66,00% dos beneficiados tinham até o primeiro grau completo e a faixa dos analfabetos era 2,65% dos segurados. Comparando as análises, verifica-se que houve uma redução tanto no percentual de segurados com até o primeiro grau completo, quanto no percentual de analfabetos. Em contra partida, houve um aumento no percentual, médio, dos beneficiários com o segundo grau completo ou incompleto que passou de 21,42% para 36,50% e com o ensino superior completo ou incompleto de 4,03% para 6,82%.

Esse tipo de análise permite avaliar que o trabalhador brasileiro, nesses treze anos (1997-2010) mudou seu perfil, tornando-se mais instruído. No entanto, ainda existe um número de trabalhadores que necessita de maior apoio do programa, que são os de menor escolaridade e que por sua vez, se não forem capacitados, irão permanecer com menor empregabilidade e fadados a continuar em faixas salariais baixas e com alta rotatividade no mercado de trabalho, podendo fazer uso repetido do benefício Seguro Desemprego.

No tocante a distribuição dos beneficiários por faixa salarial, no Gráfico 7, constata-se que, em média, 59,36% dos segurados ganhavam entre 1 – 2 salários mínimos e 17,37% ganhavam mais do que 3 salários mínimos entre 1997-2010. No período entre 1993-1998, Balbinotto Neto e Zylberstajn (1999) encontraram que, em média, 42,85% ganhavam até 2,00 salários mínimos e 29,05% ganhavam mais de 3,00 salários mínimos. Os percentuais

demonstram que entre 1997-2010 em relação a 1993-1998, houve um aumento no percentual de beneficiários que ganhavam no máximo 2,00 salários mínimos e uma redução no percentual de beneficiários que ganhavam mais do que 3,00 salários mínimos. Esse fato indica que o programa atualmente está com maior direcionamento aos empregados com menores faixas salariais do que anteriormente e isso está diretamente relacionado com a redução do rendimento dos trabalhadores medidos em termos de salários mínimos, em virtude dos reajustes anuais sofridos pelo mesmo ao longo dos anos, como mostra o Gráfico 7.



Fonte: BRASIL. MTE (2012).

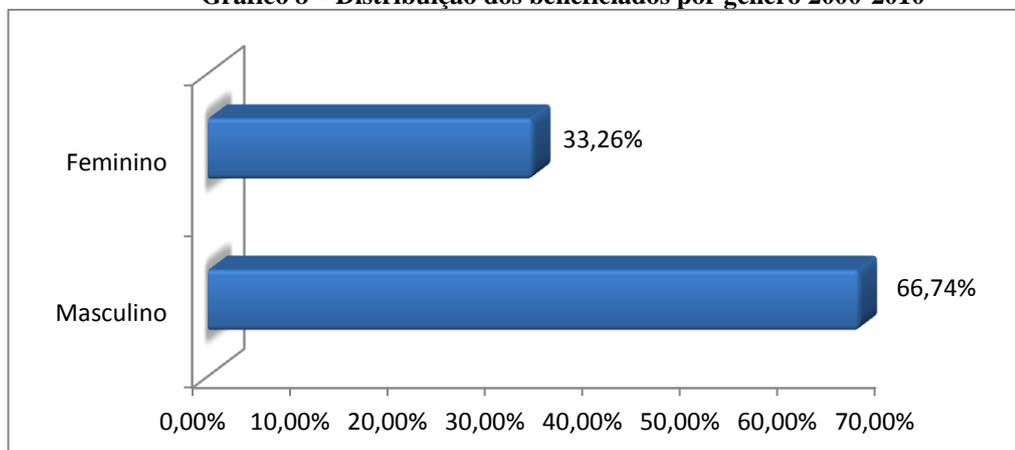
A partir do Gráfico 7 é vislumbrar que com a política de valorização do salário mínimo, cada vez menos os empregados estão negociando seus reajustes ou até mesmo seus salários em termos de salários mínimos e o fazem em termos de ganhos nominais sobre o salário base. Esse fato faz com que a renda média do trabalhador caia se medida em salários mínimos, e isso reflete na distribuição salarial dos beneficiados pelo programa. Avaliando a taxa de crescimento real¹³ do salário mínimo no período de 1997-2010, identifica-se uma trajetória de crescimento, salvo uma estabilidade nos anos de 1999 e 2002. Para o período de 1997 a 2010, a maior taxa avaliada foi em 2006 quando o ganho real foi de 13,52%, seguidos de 11,53% em 2001, 10,70% em 2003 e 9,69% em 2005.

No tocante a distribuição dos segurados por gênero, percebe-se que na média da última década 33,26% foram de mulheres e 66,74% de homens, como destaca o Gráfico 8. No

¹³ Esse valor é obtido pela subtração do aumento nominal do salário mínimo menos as taxas de inflação para o período, que foi avaliado com base no IPCA medido pelo IBGE.

entanto, esses percentuais para os próximos anos deve se alterar, tendendo a um aumento na participação das mulheres em função do aumento da inserção das mulheres em praticamente todas as carreiras profissionais do mercado de trabalho brasileiro.

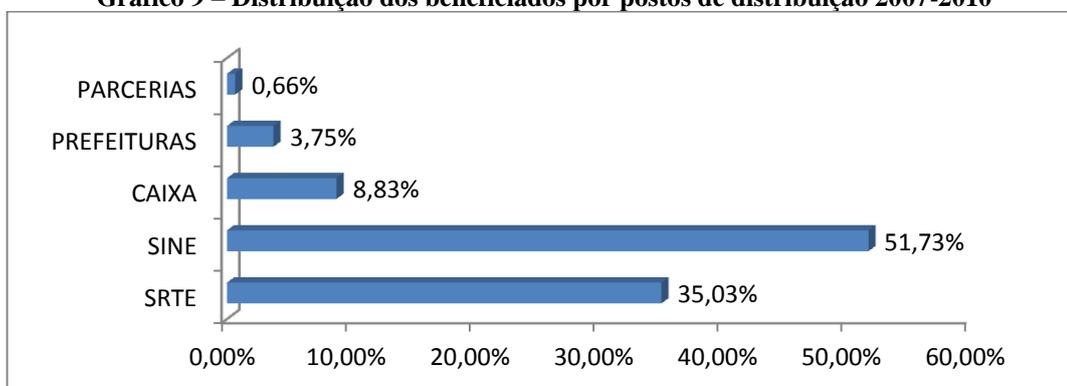
Gráfico 8 – Distribuição dos beneficiados por gênero 2000-2010



Fonte: BRASIL. MTE (2012).

Já avaliando os locais de distribuição do programa percebe-se pelo Gráfico 9, um elevado percentual favorável ao Sistema Nacional de Emprego - SINE 51,73%, seguido das Secretarias Regionais do Trabalho e do Emprego – SRTE 35,03%, das agências da Caixa Econômica Federal 8,83%, Prefeituras 3,75% e parcerias 0,66%. Porém, é de se destacar o fato de que nestas instituições, até o período avaliado, não havia nenhum tipo de controle sobre a procura por emprego dos trabalhadores, assim como essas instituições não promoviam nenhum encaminhamento para cursos de capacitação profissional dos beneficiados mesmo sendo o SINE o maior parceiro do programa.

Gráfico 9 – Distribuição dos beneficiados por postos de distribuição 2007-2010



Fonte: BRASIL. MTE (2012).

Em suma, tem-se que o programa Seguro Desemprego no período entre 1997 a 2010, teve como seus principais beneficiados, trabalhadores da região Sudeste 52,00%, remanescentes dos setores de Serviços e do Comércio 58,95%, de uma faixa etária entre 18 a 24 anos 28,32% e de 30 a 39 anos 28,59% com o ensino médio completo e incompleto 36,60% e fundamental completo e ou incompleto 36,68% e que recebiam entre 1 e 2 salários mínimos 59,36%.

No entanto segundo Amorim e Gonzalez (2009), o programa age predominantemente sobre um determinado tipo de transição do desemprego, que é aquele do emprego para o desemprego. Assim, não responde ao desemprego derivado da entrada no mercado de trabalho de pessoas que antes estavam inativas, como é o caso de jovens ou mesmo de pessoas adultas (donas de casa, aposentados) que passam a procurar emprego em função da queda da renda familiar.

Porém, desde sua implantação até o presente o momento, o programa Seguro Desemprego brasileiro vem desempenhando um relevante papel no tocante a seguridade social brasileira. Isso é demonstrado pelo seu dinamismo, abrangendo trabalhadores em todas as regiões do país, garantindo uma renda temporária para trabalhadores que em geral são os de maior vulnerabilidade, jovens ou trabalhadores de meia idade com um grau de instrução mediano ou baixo e com ganhos entre um e dois salários mínimos.

No entanto, além desta caracterização do público do programa, é importante analisar alguns vestígios da influência do mesmo sobre os beneficiados, principalmente no diz respeito ao salário de reinserção, bem como, ao grau de empenho da procura por trabalho, fatos estes analisados respectivamente a seguir.

FATO # 4: Salário de reinserção de trabalhadores contemplados e não contemplados pelo programa (2006 a 2009)

As informações destacadas nesta seção foram retiradas e agrupadas a partir da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio – PNAD do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE no período de 2006 a 2009. Este período foi considerado porque a partir de 2006 a PNAD iniciou a destacar o recebimento do benefício Seguro Desemprego em seu questionário e até o término desta pesquisa a PNAD de 2009 era a mais recente.

Além disto, como a PNAD não avalia as mesmas pessoas ao longo do tempo, o banco de dados foi criado com base em trabalhadores diferentes, que se encontravam ocupados, que

permaneceram no emprego anterior entre um e onze meses, com carteira de trabalho assinada e quando saíram foram demitidos sem justa causa. Os trabalhadores considerados tratados foram aqueles que quando saíram do trabalho anterior tinham seis meses ou mais de permanência no emprego e requereram o benefício. Os trabalhadores considerados controles foram aqueles que permaneceram entre um mês e menos de seis meses no trabalho anterior e que não tinham direito de requererem o benefício.

Ainda sobre o banco de dados, ressalta-se que o programa contempla a possibilidade dos trabalhadores requererem o benefício com um tempo de permanência no último emprego menor do que seis meses, visto que o trabalhador pode ter trabalhado outros meses de modo formal, no período de trinta e seis meses, a ponto de se tornar elegível ao programa. No entanto, como a PNAD não avalia o tempo de permanência do trabalhador em empregos anteriores ao último, usou-se como critério de seleção o fato do trabalhador ter permanecido entre um mês e menos de seis meses de modo formal no último emprego, sem ter recebido o benefício Seguro Desemprego para ser avaliado como controle e ter trabalhado de seis até onze meses de modo formal no último emprego e requerido o benefício para ser avaliado como tratado.

A variável de interesse foi o salário de reinserção dos trabalhadores. Ou seja, o grupo de trabalhadores avaliados, havia saído de um emprego formal no ano anterior, com um tempo de permanência entre um e onze meses. Porém, quando a pesquisa foi realizada os trabalhadores se encontravam em situação de ocupados, recebendo algum salário, seja de modo formal ou informal. A tabela 4 destaca as principais características do banco de dados gerado, bem como uma análise superficial da influência do benefício Seguro Desemprego sobre o salário de reinserção do grupo de trabalhadores avaliados.

Tabela 4 – Salário de Reinserção de trabalhadores contemplados e não contemplados

Características*		Beneficiados			Não Beneficiados		
		Média (R\$)	Coef. Variação	Nº Obs.	Média (R\$)	Coef. Variação	Nº Obs.
Escolaridade	Básico	619,98	64,33	19	775,17	70,45	116
	Fundamental	862,74	65,59	104	769,71	72,67	901
	Médio	883,45	67,48	144	790,14	79,86	1.228
	Superior	1.658,26	100,87	41	1.908,79	92,56	279
Região	Norte	789,97	70,05	45	779,89	81,45	202
	Nordeste	756,58	86,11	92	816,53	101,24	567
	C. Oeste	1.309,92	115,32	125	870,15	109,23	1.110
	Sudeste	974,35	82,67	11	893,66	99,26	114
	Sul	1.002,31	121,80	35	873,85	94,74	531
Faixa etária	15- 25 anos	717,50	53,63	91	687,38	69,62	830
	26-35 anos	924,83	85,93	105	909,43	97,73	931
	36-45anos	1.100,83	113,53	63	958,90	105,95	493
	46-55 anos	951,60	89,11	40	1.027,91	109,65	229
	56-70 anos	799,82	58,69	9	1.237,16	86,18	41
Gênero	Masculino	916,53	93,53	229	946,84	98,93	1.624
	Feminino	848,23	88,00	79	707,17	88,18	900
Posição Familiar	Chefe	972,17	100,18	167	948,84	99,30	1.258
	Cônjuge	921,96	90,54	53	851,30	111,37	507
	Filho	748,70	55,28	88	724,77	73,61	759
Emprego	Formal	904,71	86,07	238	883,51	87,87	2.109
	Informal	844,02	115,48	70	626,39	98,64	415
Cor	Branca	1.128,34	96,42	135	984,13	104,73	1.181
	Parda	704,24	66,93	136	724,81	72,72	1.065
	Demais cores	737,59	55,13	37	873,02	103,62	278
Setor Atividades	Agrícola	564,52	37,91	15	641,99	40,68	165
	C. Civil	839,05	64,64	37	841,45	82,76	325
	Comércio	949,17	92,74	86	763,93	81,75	608
	Transporte	848,36	65,03	24	1.006,17	86,53	147
	Público	1.009,98	56,93	13	1.299,14	125,74	70
	Serviços	836,16	126,48	49	779,38	129,28	390
	Industrial	853,42	46,49	60	925,94	92,74	562
	Outros	1.239,64	123,89	24	1.033,37	95,91	257

Fonte: PNAD (2006 a 2009). * Trabalhadores que permaneceram no último emprego entre 1 e 11 meses. Os valores salariais foram reajustados pelos índices do IPCA para 2009.

A partir da tabela 4 é possível cogitar, para o período analisado, que o fato do trabalhador receber o Seguro Desemprego não foi suficientemente capaz influenciar o salário de reinserção dos trabalhadores atendidos pelo programa. No entanto, estes indícios ainda são pouco robustos do ponto de vista estatístico para que se possa chegar a uma constatação definitiva. Porém, os indícios vão ao encontro de suspeitas feitas principalmente por Azeredo e Chahad (1992) e também por Amadeo e Camargo (1996), de que o benefício estaria mais para uma transferência de renda do que para uma política ativa de requalificação profissional. A seguir, destaca-se uma análise preliminar referente a influência do programa Seguro Desemprego sobre a procura por trabalho dos trabalhadores beneficiados em relação aos não beneficiados.

FATO # 5: Procura por emprego de trabalhadores contemplados e não contemplados pelo programa (2006-2010)

As informações sobre a procura por emprego dos beneficiados pelo programa Seguro Desemprego e também dos trabalhadores que não foram beneficiados pelo programa foram retiradas e agrupadas a partir da Pesquisa de Emprego e Desemprego – PED do DIEESE no período de 2006 a 2010, período semelhante ao anterior como estratégia de padronização dos resultados.

A PED não avalia as mesmas pessoas ao longo do tempo, com isso, o banco de dados foi criado a partir de trabalhadores diferentes. Os trabalhadores encontravam-se em situação de desemprego aberto, permaneceram no último emprego entre um e onze meses, com carteira de trabalho assinada e quando saíram foram demitidos sem justa causa.

Os trabalhadores considerados tratados foram aqueles que quando saíram do último emprego tinham seis meses ou mais de permanência no emprego e requereram o benefício. Os trabalhadores considerados controles foram aqueles que permaneceram entre um mês e menos de seis meses no último emprego e que não tinham direito de requererem o benefício .

Como critério de seleção para a composição da amostra, visto que a PED não avalia o tempo de permanência do trabalhador em empregos anteriores ao último, usou-se o fato do trabalhador ter permanecido entre um mês e menos de seis meses, de modo formal, no último emprego sem ter recebido o benefício Seguro Desemprego para ser avaliado como controle e ter trabalhado de seis até onze meses, de modo formal, no último emprego e requerido o

benefício para serem avaliados como tratados, além de ambos, controles e tratados estarem na condição de desemprego aberto.

A variável de interesse foi a procura por emprego em meses dos trabalhadores destacados. Ou seja, o grupo de trabalhadores avaliados, se encontrava em situação de desemprego aberto, havia saído de um emprego formal, com um tempo de permanência entre um e onze meses. A tabela 5 destaca as principais características do banco de dados gerado, bem como uma análise preliminar, exploratória e simples da influência do benefício Seguro Desemprego sobre o tempo de procura por emprego do grupo de trabalhadores avaliados.

Tabela 5 – Procura por emprego de trabalhadores contemplados e não contemplados

Características*		Beneficiados			Não Beneficiados		
		Média (meses)	Coef. Variação	Nº. Obs.	Média (meses)	Coef. Variação	Nº. Obs.
Escolaridade	Não alfabetizado	2,21	51,58	7	4,18	80,38	152
	Fun. Incompleto	2,81	54,44	165	4,81	85,23	3.851
	Fun. Completo	2,75	48,36	81	4,66	86,05	2.249
	Med. Incompleto	2,54	58,66	85	4,86	82,30	2.569
	Med. Completo	2,73	65,56	458	4,90	82,24	6.537
	Sup. Incompleto	2,82	65,24	46	4,57	84,90	1.046
	Sup. Completo	3,47	73,48	39	5,01	80,63	603
Região Metropolitana	Fortaleza	2,29	62,88	37	4,15	90,84	727
	Recife	2,95	67,79	105	5,66	75,26	2.130
	Salvador	2,83	53,35	98	5,33	79,17	2.376
	Brasília	2,73	70,32	125	5,30	79,24	3.200
	Belo Horizonte	2,77	54,87	125	4,53	84,54	2.048
	São Paulo	2,87	61,67	219	4,45	86,74	4.079
	Porto Alegre	2,58	62,79	172	4,09	89,73	2.619
Faixa etária	15- 25 anos	2,54	60,23	312	4,71	84,28	8.365
	26-35 anos	2,82	58,51	306	4,97	82,69	4.152
	36-45anos	3,09	66,34	134	4,86	85,80	1.598
	46-55 anos	2,59	56,37	43	4,84	83,67	641
	56-70 anos	3,27	45,25	11	5,31	77,96	130
Gênero	Masculino	2,72	62,86	527	4,41	87,30	6.551
	Feminino	2,81	62,27	354	5,09	80,94	10.456
Posição Familiar	Chefe	2,79	56,98	349	4,18	91,62	2.764
	Cônjuge	3,06	59,80	101	5,10	80,78	3.661
	Filho	2,67	67,04	431	4,91	82,07	10.582
Cor	Branca	2,65	64,90	406	4,46	86,32	6.772
	Parda	2,90	60,00	376	5,08	81,29	8.116
	Demais cores	2,68	61,19	99	5,07	81,26	2.119
Setor Atividades	Agrícola	3,00	70,66	5	4,63	90,49	57
	Construção Civil	2,66	60,52	168	4,12	90,53	2.297
	Comércio	2,58	56,97	92	4,97	82,49	806
	Indústria	2,93	60,06	197	4,49	86,19	4.295
	Público	1,10	49,09	5	5,20	77,69	225
	Serviços	2,82	64,89	414	4,90	82,65	9.327

Fonte: PED (2006 a 2010). * Trabalhadores que permaneceram no último emprego entre 1 e 11 meses.

A partir da tabela 5, que ressalta os dados de procura por emprego dos trabalhadores que quando saíram de seu último emprego receberam o benefício, comparados com os trabalhadores que não receberam, é possível verificar uma tendência de procura por emprego maior para os trabalhadores que não receberam o benefício. Porém, estes resultados ainda são preliminares e não podem ser utilizados para afirmar, de modo categórico e inequívoco, para o período avaliado, a presença do problema do risco moral no programa Seguro Desemprego brasileiro.

Com base nos fatos apresentados, é possível analisar que o programa brasileiro de Seguro Desemprego vem ao longo dos seus 27 anos de existência ganhando em dinamismo e se tornando importante fonte de renda temporária aos trabalhadores em situação de desemprego involuntário no País. Principalmente para os jovens e os trabalhadores de meia idade, com um grau de escolaridade entre mediano e baixo. No entanto, até 2010, o mesmo vinha sendo realizado de modo passivo no que se refere à reinserção dos trabalhadores no mercado trabalho, sem oferecer aos beneficiados uma rede de capacitação profissional expressiva, articulada e organizada em nível nacional. O que acaba por se refletir previamente nos fatos 4 e 5, tanto pela falta de capacitação profissional que pode estar acarretando um salário de reinserção igual ao anterior, quanto pela falta de controle sobre a procura por trabalho dos beneficiados, que pode gerar um menor nível de procura por trabalho entre os beneficiados. Porém, estas análises ainda são do ponto de vista estatístico, pouco confiáveis, visto que não houve um tratamento sofisticado nos dados para se chegar um resultado detalhado e preciso.

Para uma análise apurada destas questões é que se propõem avaliá-las a partir dos seguintes questionamentos: (i) Qual o impacto do programa Seguro Desemprego brasileiro sobre o salário de reinserção dos seus beneficiados, ou seja, será que os trabalhadores, no período de 2006 a 2009, pelo fato de passarem pelo programa, exigiram um nível salarial mais elevado do que o anterior? Já que uma das propostas iniciais do programa era de gerar ao beneficiado um capital humano maior, via a realização de cursos de capacitação, ou simplesmente pelo fato de aumentar seu poder de escolha durante o tempo de recebimento do benefício; (ii) Assim como, será que o programa, no período de 2006 a 2010, teve influência sobre o tempo de procura por emprego dos seus beneficiados durante o tempo de permanência no programa? Essas questões serão analisadas respectivamente nos próximos dois capítulos.

Com isso, a tese tem por objetivo contribuir com a avaliação do formato do programa de Seguro Desemprego brasileiro, analisando a questão do impacto do programa sobre o salário de reinserção dos beneficiados, fato este que até então não foi mensurado, assim como identificar o problema do risco moral, focado no tempo de procura por trabalho dos beneficiados.

A contribuição da tese consiste em apresentar de forma explícita, usando as Teorias de *Job Search* e de Capital Humano e a Teoria da Informação Assimétrica, a influência do programa de Seguro Desemprego brasileiro sobre seus beneficiados, num contexto de geração de capital humano, bem como de assimetria de informação. O trabalho contribui, usando uma metodologia adequada para avaliação de políticas públicas, sobre a ótica de um desenho de mecanismo quase experimental, que no caso, pode ser aplicado na avaliação do programa já que o mesmo possui uma regra de seleção bem definida.

Deste modo, esta tese visa colaborar com a análise e o aprimoramento de uma importante política pública direcionada aos desempregados no País, que é o programa de Seguro Desemprego. Acredita-se que uma parte significativa das respostas às questões destacadas podem ser dadas por meio dos resultados aqui encontrados.

Esta Tese está estruturada em quatro capítulos, inclusive esta introdução. O capítulo 2 avalia o impacto do programa Seguro Desemprego sobre o salário de reinserção dos seus segurados, a partir dos salários de reinserção dos trabalhadores; O capítulo 3 analisa o impacto do programa Seguro Desemprego sobre o tempo de procura por emprego dos seus beneficiados. Por fim, no capítulo 4, são apresentadas as conclusões gerais da tese referentes aos resultados apresentados nos capítulos anteriores, as limitações dos mesmos e as sugestões de pesquisas futuras.

2 O PROGRAMA BRASILEIRO DE SEGURO DESEMPREGO AFETA O SALÁRIO DE REINserÇÃO DOS SEUS BENEFICIADOS?

2.1 INTRODUÇÃO

O objetivo deste capítulo é avaliar o impacto do programa de Seguro Desemprego brasileiro sobre o salário de reinserção dos seus beneficiados.

O salário de reinserção é o salário limite que determina se o trabalhador desempregado aceita ou rejeita as ofertas de emprego disponíveis. Segundo Borjas (2010), há uma clara relação entre salário pedido pelo trabalhador e a duração do período de desemprego que ele vivenciará. Trabalhadores com salários baixos encontrarão empregos aceitáveis rapidamente e o período de desemprego será curto. Mas trabalhadores com altos salários reserva levarão um longo tempo para encontrar um emprego aceitável e o período de desemprego será mais elevado¹⁴. Além disso, o autor destaca que se o trabalhador receber algum tipo de auxílio que o leve a subsidiar os custos do desemprego, a tendência é que o tempo de desemprego aumente, bem como este venha ser integrado ao próximo salário.

Ao longo dos anos, com a ampliação do estado de bem estar social, inúmeras discussões têm sido feitas sobre a forma de execução e de formatação com que os programas sociais, mais especificamente para o caso do mercado de trabalho, o programa de Seguro Desemprego brasileiro. Segundo Camargo (2004) a questão é desenhar o programa de tal forma a gerar os incentivos corretos, induzindo a comportamentos considerados adequados pela sociedade, não provocando ineficiência na alocação de recursos. Portanto, a preocupação com o desenho dos programas é tão importante quanto a sua própria existência.

Nessa mesma perspectiva, Azeredo e Chahad (1992) destacam que o Seguro Desemprego brasileiro deveria ser integrado com redes de reinserção profissional como Sistema Nacional de Emprego - SINE e outras agências que possibilitem ao trabalhador beneficiado uma efetiva procura por emprego e um rápido retorno ao mercado de trabalho formal, reduzindo o tempo de permanência do segurado no programa. Fato esse que está

¹⁴ De acordo com Cahuc e Zylberberg (2004) o salário reserva se constitui num patamar salarial no qual o trabalhador é indiferente entre trabalhar e continuar procurando emprego. Já para Pannenberg (2007) o salário de reinserção apresenta todas as informações sobre o comportamento de procura por trabalho e é um mecanismo pelo qual um trabalhador aceita salários ofertados e cessa procura por trabalho. Com relação ao capital humano e salário de reinserção Becker (1962), avalia que quanto maior o grau de qualificação profissional, maior tende a ser o ganho esperado dos trabalhadores ao ingressarem em seus empregos e isso tende a aumentar os seus salários reserva.

sendo posto em vigor pelo tem – Ministério do Trabalho e Emprego, a partir da integração principalmente entre o programa e o SINE e as “Casas do Trabalhador” espalhadas pelo País¹⁵.

Entretanto, mesmo que o programa disponibilize um maior nível de informações a respeito da oferta e da demanda de trabalho e direcione os desempregados para as vagas em aberto, se não houver uma maior qualificação profissional/treinamento, o trabalhador contemplado pelo programa ainda não terá um diferencial no mercado.

Ambrósio (2003) formalizou um modelo ótimo de programa que viabilizaria uma maneira de sinalizar entre os trabalhadores com maior e com menor produtividade. Esse tipo de seguro poderia diminuir o problema da assimetria de informação que acaba por promover uma redução de postos de trabalhos entre os trabalhadores que não possuem um diferencial para o mercado de trabalho como destacado por Camargo e Reis (2005).

Chahad (2003) sugeriu algumas alternativas para tornar o seguro desemprego um diferencial para o trabalhador. Uma delas é promover compulsoriamente ao recebimento do seguro, treinamento profissional aos beneficiados, o que traria ao trabalhador um nível maior de capital humano e possivelmente uma reinserção no mercado de trabalho de modo mais rápido. Além disso, com um nível salarial mais elevado, seria uma forma de sinalizar sobre a produtividade do trabalhador e assim reduzir o problema de assimetria de informação existentes no mercado de trabalho brasileiro¹⁶.

No entanto, antes mesmo de se propor uma determinada mudança numa política pública, deve-se tentar obter evidências de que a atual forma não está estruturada de maneira eficiente, especificamente para o caso do Seguro Desemprego. Necessita-se então de informações que destaquem a não conformidade do programa face as exigências do mercado de trabalho, especialmente sobre a capacitação profissional.

Com a finalidade de promover um maior nível de informação sobre a influência do programa no mercado de trabalho brasileiro, e contribuir para o auxílio de reformulações do mesmo, é que o presente capítulo busca responder a seguinte questão: O fato do trabalhador

¹⁵ Além de Azeredo e Chahad (1992), autores como Balbinotto e Zylberstajn (1999 e 2002), Amadeo e Camargo (1996) e Chahad e Fernandes (2002) destacam a necessidade desta interligação entre o Seguro Desemprego e o SINE para dar maior dinâmica entre as vagas disponíveis e os trabalhadores beneficiados.

¹⁶ Para uma análise detalhada do efeito da assimetria de informação no mercado de trabalho brasileiro conferir Camargo e Reis (2005).

brasileiro passar pelo programa de Seguro Desemprego tem afetado seu salário de reinserção¹⁷? Haja vista uma das possibilidades do programa é tornar o segurado um trabalhador com expectativa de ganhos maior do que os trabalhadores que não recebem o mesmo, como destaca a Constituição Federal de 1988, a qual ressalta que o programa visa promover ações integradas de orientação, recolocação e qualificação profissional.

A hipótese destacada nos modelos como de *Job Search* e de Capital Humano é que os trabalhadores que utilizam o benefício têm o seu salário de reinserção afetado, no mínimo durante o recebimento do benefício, mas como uma das propostas do programa é gerar capital humano para os trabalhadores que fazem jus ao mesmo, é de se esperar que o salário de reinserção seja alterado após a participação do trabalhador no programa. Caso o programa não esteja afetando o salário de reinserção dos seus beneficiados, será um indicativo de que é necessário repensar a forma ao qual o mesmo está estruturado, afim de promover a requalificação profissional de seus contemplados.

Para atingir o objetivo proposto, avaliam-se, na seção seguinte, dois modelos teóricos que destacam o efeito do Seguro Desemprego sobre o salário de reinserção dos trabalhadores beneficiados: (i) *Job Search* e (ii) Capital Humano. Logo após, destaca-se uma revisão de literatura e a estratégia empírica do trabalho. Por fim, avaliam-se as principais conclusões do capítulo bem como algumas sugestões ao programa.

2.2 DISCUSSÃO SOBRE SEGURO DESEMPREGO E SALÁRIO DE REINERÇÃO

As discussões sobre alterações nos programas sociais ligados ao mercado de trabalho têm sido no âmbito de torná-los mais eficientes e também de seus efeitos macroeconômicos, ou seja, as possíveis externalidades que eles podem gerar. Em geral, os trabalhos que tratam sobre o seguro desemprego e seus possíveis efeitos sobre o mercado de trabalho, principalmente sobre a oferta de mão de obra e também a respeito dos salários dos trabalhadores, estão relacionados à análise de modelos de *Job Search* e da teoria do Capital Humano. Sendo assim, nas próximas subseções, destaca-se a análise de dois modelos que

¹⁷ Oliveira e Carvalho (2006), utilizando a Pesquisa de Padrão de Vida do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE para o período de 1996-1997 avaliaram que o salário de reinserção dos trabalhadores brasileiros se reduz com o tempo de permanência no desemprego. Este resultado também foi encontrado por Lima, Do Monte e Tavares (2009), porém com os dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD). Já Do Monte, Martins e Lima (2011), avaliaram o salário de reinserção para os inativos e encontraram que os seus salários reserva tendem a ser mais elevados do que dos demais trabalhadores.

retratam em linhas gerais do efeito do seguro desemprego sobre o salário de reinserção dos beneficiados.

2.2.1 *Job Search*, Seguro Desemprego e Salário de reinserção

A literatura sobre *Job Search* iniciou com os artigos seminais de Stigler (1961, 1962), destacando o tempo da procura por emprego tendo papel decisivo para se chegar a um equilíbrio no mercado de trabalho. Stigler formulou um modelo de oferta e demanda por trabalho com base em um número ótimo de ofertas de trabalho, durante um dado período de procura por emprego dos trabalhadores. Em seu modelo, os trabalhadores avaliavam um número de ofertas de trabalhos com base na distribuição de salários e nos custos de ofertar trabalho. Os trabalhadores aceitariam aqueles empregos que apresentassem um salário líquido maior, ou seja, aquele que maximizaria o retorno líquido esperado da procura por trabalho no período avaliado.

Logo após, a teoria de *Job Search* começou a evoluir com base em um período ótimo de procura por trabalho a partir da teoria de decisão probabilística. Segundo esta teoria, os trabalhadores analisariam uma amostra de salários em um dado período e decidiriam entre aceitar alguma oferta de emprego ou esperar por outra mais atrativa em um próximo período. Autores como Gronau (1971), McCall (1970) e Mortensen (1970), desenvolveram seus trabalhos com base na teoria da decisão probabilística com mais de um período de escolha¹⁸.

De acordo com Kiefer e Neumann (1989), o primeiro estudo empírico que utilizou as ideias da teoria *Job Search* apareceu antes mesmo dos trabalhos teóricos da década de 1970. Kasper (1967) estudou uma amostra de 3.000 trabalhadores desempregados em Minnesota. Os trabalhadores foram questionados sobre o salário que eles gostariam de receber no próximo emprego, bem como o quanto que eles ganhavam no trabalho anterior. Além disso, Kasper levantou mais duas questões: (i) se os trabalhadores estariam dispostos a aceitar um salário menor do que eles recebiam no trabalho anterior e (ii) se os trabalhadores reduziriam os valores dos salários a serem aceitos ao longo do tempo de permanência no desemprego.

Kasper ainda inovou ao usar o termo “*asking wage*” (salário pedido) para avaliar o salário pelo qual o trabalhador se tornaria indiferente entre aceitar a oferta de trabalho ou

¹⁸ Uma detalhada análise da evolução dos modelos de *Job Search* pode ser conferida em Mortensen (1986) e a parte empírica pode ser vista em Devine e Kiefer (1987) e Borjas (2010).

permanecer desempregado, o que mais tarde se tornou comumente sendo visto como salário de reinserção. Embora ele não tenha apresentado um modelo formal, as ideias utilizadas nas estimativas das equações foram exatamente o que mais tarde vieram a sugerir os modelos da década de 1970.

O aumento do interesse em modelos de *job search*, a partir de 1970, se deve em parte por questionamentos sobre políticas direcionadas ao mercado de trabalho nos Estados Unidos, em particular o efeito do benefício seguro desemprego sobre o desemprego. Visto que o benefício do seguro desemprego subsidia o custo da procura por emprego e com isto permite que o trabalhador possa ter maiores possibilidades de escolha entre as ofertas de emprego, como destaca o modelo a seguir.

2.2.1.1 Análise do Modelo de *Job Search* e Seguro Desemprego

Com base em Fitzgerald (1998), os trabalhadores maximizam o valor esperado da renda advinda do salário, ao longo do tempo de permanência no mercado de trabalho, da seguinte maneira:

$$E \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t y_t \quad (1)$$

Onde β é o fator de desconto que se encontra entre 0 e 1, e y representa a renda dos trabalhadores no período t ¹⁹. Considerando que ($y_t = w^u$) se o trabalhador está desempregado e ($y_t = w$) se empregado, sendo w o salário. O fator β determina a taxa de desconto que será aplicada para trazer os ganhos futuros para o período t e pode ser escrita como $1/(1+r)$, onde r é a taxa real de juros.

Como a questão a ser avaliada é a decisão do trabalhador aceitar ou não propostas de emprego com base nas ofertas salariais, a escolha irá depender de uma análise comparativa entre as possíveis ofertas de empregos que o trabalhador irá receber dentro de um determinado período. Se as chances de receber uma proposta melhor no próximo período forem boas, então o trabalhador pode escolher rejeitar as propostas presentes com expectativa de conseguir um salário melhor no próximo período.

¹⁹ A hipótese de que os trabalhadores maximizam sua renda ao longo do tempo, pode ser avaliada da seguinte maneira: (1) Pelo fato dos trabalhadores serem neutros a risco, (2) Pelo fato dos mesmos estarem sempre revendo suas possibilidades de ofertar trabalho com base nas propostas de empregos a cada período, conforme definido por McCall (1970).

Assim, considerando a função ganhos esperados caso o trabalhador rejeite as ofertas de trabalho da semana dado por $V^{espera}(w)$; e $V^{aceite}(w)$, ser o valor presente dos ganhos salariais caso o trabalhador aceite uma proposta de emprego com um salário de w ; e $V^{oferta}(w)$ ser o valor presente das ofertas de salário. Cada uma dessas três funções assume que o trabalhador desempregado irá maximizar a sua utilidade esperada descontada com base nas ofertas de salários apresentados pelos empregadores, representada pela função (1).

A função rejeição ou espera por uma melhor oferta na próxima semana é dada por:

$$V^{espera}(w) = w^u + \beta EV^{oferta}(w) \quad (2)$$

Sendo o valor da função espera dado por $EV^{oferta}(w)$, que é o valor esperado da oferta de trabalho que será feita na nova semana e w^u o valor do benefício seguro desemprego pago semanalmente. Considerando que as ofertas de trabalho são independentes e que as mesmas são distribuídas semanalmente, a função espera permanece constante ao longo das semanas²⁰.

Agora considerando que o trabalhador aceite trabalhar por uma oferta de trabalho na semana de referência, a mesma pode ser expressa como:

$$V^{aceita}(w) = w + \beta\alpha EV^{oferta} + \beta(1 - \alpha)V^{aceita}(w) \quad (3)$$

Se o trabalhador aceitar o emprego oferecido, receberá w de salário semanalmente. Entretanto, a cada fim de semana o trabalhador tem probabilidade de α , de receber uma nova oferta de trabalho e $(1 - \alpha)$ é a probabilidade do trabalhador permanecer no trabalho atual, sendo β o fator de desconto tanto para o valor esperado das novas ofertas quanto o valor antecipado dos salários do atual emprego. Reescrevendo a equação (3) para a possibilidade de aceitar o emprego atual, tem-se:

$$V^{aceita}(w) = \left\{ \frac{w + \beta\alpha EV^{oferta}}{1 - \beta(1 - \alpha)} \right\} \quad (4)$$

O dilema do trabalhador é qual o momento de aceitar a oferta de trabalho por um valor $V^{aceita}(w)$, ou de rejeitá-la e continuar com um determinado valor de salário de reinserção ou salário de espera dado por $V^{espera}(w)$. O valor de ter uma oferta de emprego é dado por:

$$V^{oferta}(w) = \max \{V^{aceitar}(w), V^{espera}(w)\} \quad (5)$$

²⁰ Nesse modelo não foi considerado a possibilidade da função variar ao longo das semanas, visto que o interesse é ressaltar a influência do benefício sobre o salário de reinserção ou a função espera.

A equação (5) indica que o trabalhador irá avaliar a oferta de trabalho em função do salário oferecido e também do salário de reserva ou de espera. Caso o salário oferecido seja maior que o valor de espera o trabalhador aceita o novo emprego, caso contrário o mesmo continua esperando por uma oportunidade melhor.

A solução para o problema é encontrado com base nas funções $V^{oferta}(w)$, $V^{aceita}(w)$ e pela $V^{espera}(w)$. Considerando $V^{espera}(w)$ como constante, ou seja, definindo o salário de espera com base no benefício seguro desemprego ou em qualquer outro benefício que o trabalhador possua ao longo do tempo de permanência na situação de desemprego, em última instância o trabalhador irá definir o momento de voltar ao mercado de trabalho com base na oferta de trabalho e na sua possibilidade de novas oportunidades ao longo da semana.

Resolvendo o problema para o salário de reinserção, ou seja, um valor que satisfaça tanto $V^{aceita}(w)$ quanto $V^{espera}(w)$. Tem-se:

$$V^{aceite}(w^r) = V^{espera}(w^r) \quad (6)$$

Ou usando as equações (2) e (4) tem-se:

$$\frac{w^r + \beta \alpha EV^{oferta}(w^r)}{1 - \beta(1 - \alpha)} = w^u + \beta \alpha EV^{oferta}(w^r) \quad (7)$$

A expressão (7) indica que o salário de reinserção é identificado quando o salário aceito pelo trabalhador (lado esquerdo da equação) se iguala ao valor de rejeição da proposta, ou seja, o salário de reserva pode ser interpretado como o salário pelo qual o trabalhador se torna indiferente entre aceitar a oferta de trabalho ou permanecer na situação de desemprego a espera de uma oportunidade melhor, que para o caso em análise é o salário de reinserção dos trabalhadores²¹. Antes de resolver o problema para o salário de reinserção ou deve-se explicitar uma função para o mesmo, podendo ser analisada como:

$$EV^{oferta}(w^r) = \left(\frac{1}{1 - \beta} \right) \cdot \left[\frac{w^u + s(\bar{w} - w^r)^2}{2(\bar{w} - w)} \right] \quad (8)$$

onde $s = \frac{1}{(1 - \beta(1 - \alpha))}$.

²¹ A partir deste momento, salário de reinserção será analisado como sendo o salário de reinserção dos trabalhadores.

Substituindo a equação (8) em (7) chega-se a seguinte expressão para o salário de reinserção:

$$w^r = w^u + \left[\frac{\beta(1-\alpha)}{1-\beta(1-\alpha)} \right] \cdot \frac{(\bar{w}-w^r)^2}{2(\bar{w}-w)} \quad (9)$$

Entretanto, w^r aparece em ambos os lados da expressão, assim mais uma manipulação deve ser feita, como demonstra a equação (10), abaixo:

$$\varphi(w^r) = \left[\frac{\beta(1-\alpha)}{1-\beta(1-\alpha)} \right] \cdot \frac{(\bar{w}-w^r)^2}{2(\bar{w}-w)} \quad (10)$$

A função acima pode ser interpretada como sendo o benefício esperado do novo salário ofertado pelo empregador, quando o trabalhador possui uma determinada proposta de salário w^r a sua disposição. Nota-se que a função é decrescente em w^r , indicando que o salário de reinserção diminui com o passar do tempo e que ofertas de empregos com salários maiores serão preferidas a continuar na situação de desemprego.

Agora a partir de (10) e substituindo em (9), chega-se a seguinte equação:

$$w^a = w^u + \varphi(w^r) \quad (11)$$

A equação (11) determina o salário a ser aceito pelo trabalhador com base no seguro desemprego e no salário reserva. Assim, o lado esquerdo da equação pode ser interpretado como sendo o ganho mínimo esperado a ser oferecido pelos empregadores, para que o trabalhador aceite a oferta de emprego.

Com isso, trabalhadores com melhor qualificação terão um salário de reinserção maior e por sua vez aceitarão ofertas de trabalho que lhe proporcione um rendimento maior do que o salário de reinserção e se tiver recebendo o seguro desemprego, acrescenta-se ao salário de reinserção a parcela do seguro desemprego. Assim, do ponto de vista da teoria *Job Search* o seguro desemprego passa a ter uma influência sobre o salário a ser aceito pelo trabalhador para retornar ao mercado de trabalho, justamente pelo fato de estar inserido no ganho esperado mínimo do trabalhador e se proporcionar um capital humano maior, mais elevado terá de ser seu salário de reinserção.

Além desta discussão dada pela Teoria de *Job Search*, o programa Seguro Desemprego pode ser retratado como afetando o salário de reinserção também pela ótica do capital humano. A seguir, avaliam-se algumas particularidades dessa teoria, em destaque para sua origem e a questão da qualificação profissional que pode afetar o mercado de trabalho através do aumento do salário de reinserção.

2.2.2 Teoria do Capital Humano, Seguro Desemprego e Salário de reinserção

A Teoria do Capital Humano surgiu em finais dos anos 1950, início dos 1960 com trabalhos realizados essencialmente por um grupo de economistas da Escola de Chicago, especialmente Jacob Mincer, Theodore Schultz e Gary Becker.

Mincer (1958) examinou a questão do capital humano numa perspectiva econométrica, procurando a correlação entre o investimento na formação do trabalhador e a distribuição do rendimento individual. Sua análise indicou que a decisão de alocar tempo para melhorar o desempenho no trabalho era resultante de uma escolha individual e racional. Além disso, as diferenças nos níveis de ocupações variavam positivamente com os graus de instrução, mas surgiam especialmente quando os conceitos de investimento e capital humano eram estendidos para incluir a experiência no emprego. Com isso, Mincer avaliou que a dispersão dos rendimentos entre as diferentes ocupações deveria estar relacionada positivamente com o volume de investimento em capital humano feito por elas.

Para Mincer (1974), o investimento em capital humano começa desde o período da infância, sendo visto de várias maneiras ao longo do ciclo de vida: (i) os recursos alocados nos cuidados das crianças e com o desenvolvimento infantil representados pelos investimentos em pré-escola; (ii) os investimentos na educação escolar formal; (iii) investimentos em “*job training*”, “*learning*”, “*job search*” e migração; e (iv) investimentos em saúde e manutenção que continuam ao longo da vida.

Schultz (1961) avaliando as transformações da agricultura entre 1956 e 1960, destaca a importância da educação como investimento e reflete sobre a importância do processo educacional na preparação do ser humano para enfrentar os constantes ajustamentos a que é submetido, como resultado dos desequilíbrios econômicos e sociais tão frequentes na sociedade moderna. Com esta ideia, Schultz trouxe uma inovação de trabalho para a teoria econômica ao entender o trabalho como uma forma de capital e conseqüentemente ao criticar a noção clássica e ultrapassada que entendia o trabalho ou os recursos humanos, como um meio de produção, um produto do investimento tal como uma máquina ou uma infraestrutura.

Para Becker (1962, 1964), capital humano é qualquer atividade que implique num custo no período corrente e que aumente a produtividade no futuro, podendo a mesma ser analisada como uma decisão de investimento. Além disso, o autor classificou os programas de treinamento em dois tipos diferentes: o geral e o específico. O treinamento geral foi definido

como aquele que aumenta a produtividade do trabalhador, na mesma proporção, tanto onde ele foi treinado quanto nos demais empregos. Já o treinamento específico foi definido como aquele que aumenta a produtividade do trabalhador apenas na firma na qual ocorreu o treinamento. Para o caso do treinamento que poderá ser oferecido pelo programa Seguro Desemprego, ele poderá aumentar a produtividade via aumento da produtividade do treinamento geral.

Nesta perspectiva de capital humano de Mincer, Schultz e Becker é que Pollak (2007) desenvolveu um modelo de equilíbrio geral com base na oferta e demanda por emprego. Em seu modelo, Pollak avaliou a dinâmica da oferta de mão de obra numa situação em que trabalhadores possuíssem diferentes níveis de capital humano e também com a presença do programa Seguro Desemprego. Suas conclusões são que com a existência do programa as ofertas de emprego devem ser dadas a partir de um piso salarial mais elevado, pois independentemente do programa gerar capital humano aos seus beneficiados, os seus salários reserva aumentarão, como ressaltado a seguir:

2.2.2.1 A Influência do Seguro Desemprego e do Capital Humano sobre o desemprego: o modelo de Pollak (2007)

O modelo revela a influência do Seguro Desemprego sobre o salário de reinserção dos beneficiados. Ele destaca que em um mercado de trabalho em que os trabalhadores possuem diferentes perfis de trabalhadores, o salário de reinserção varia proporcionalmente aos níveis de capital humano. Além disso, quando o governo proporciona o seguro desemprego ele ressalta que o salário de reinserção incorpora o valor do benefício e se este vier acompanhado de treinamento, aumenta o salário de reinserção e conseqüentemente o salário de reinserção deve ser maior do que o salário anterior.

Para Pollak (2007) a economia é formada por agentes que tem uma vida determinada com extensão de L períodos. E em cada período j_0 de suas vidas, eles maximizam a utilidade esperada do seu tempo de vida. A função é separável no tempo em consumo e lazer.

$$\text{Max } E_{j_0} [\sum_{j=j_0}^L \beta^{j-j_0} U_j(c_j, l_j) + \beta^{L-j_0} V(a_{L+1})] \quad (12)$$

A função a ser maximizada (12) apresenta U_j como sendo a função de utilidade do período, contendo as propriedades usuais²². C_j é visto como o consumo no período J, L é o

²² Como monotônica, côncava e duas vezes diferenciável. Para maiores detalhes conferir Chiang (1984).

lazer no mesmo período, β é o fator de desconto e $V(\cdot)$ captura todas as outras possibilidades de consumo e Lazer em $L+1$. E_{j_0} é o operador matemático da expectativa condicional de todas as informações avaliadas no período j_0 .

O modelo apresenta dois estados para os trabalhadores, ou empregados ou desempregados no primeiro período L_{r-1} e depois os mesmos passam a estar aposentados. Eles estão dotados com certa quantidade de lazer, L^u , por período. Os agentes quando empregados podem desfrutar de uma pequena quantidade de lazer $L^e \leq L^u$. Deixando a_j ser os recursos próprios no período inicial j_0 e Y_{j_0} ser o volume de renda (incluindo todo tipo de benefício, menos a rentabilidade do capital) recebido no mesmo período. Assim, a restrição orçamentária do período j_0 se mantém em toda a extensão da vida do agente:

$$a_{j_0} + \sum_{j=j_0}^L R^{j_0-j} (Y_j - C_j) = R^{j_0-L} a_{L+1} \quad (13)$$

Sendo R a taxa de juros livre de risco e a_{L+1} é não negativo. Assim, a restrição orçamentária é identificada pela dotação de cada agente individualmente e não somente por uma média. Isso implica que não existe um caminho seguro para as expectativas de flutuação da renda.

Os agentes começam suas vidas desempregados e os trabalhadores que tem uma dotação do emprego no período J ganham um salário bruto dado por:

$$w_j = w(m_j, q_j, q) \equiv \varphi_{m_j}(q_j + q) \quad (14)$$

Onde w_j é uma função crescente do tipo de trabalho m_j e do componente individual corrente de capital humano (estoque de capital humano), destacado pela variável q_j e outro elemento fixo q . Assim, φ_{m_j} é um parâmetro referente à escala, principalmente relacionado ao fator capital humano variável, ou seja, que tende a ser crescente com o tempo.

Entretanto, os trabalhadores empregados correm um risco periodicamente de perderem seus empregos, que é dado por λ . Em se tratando dos desempregados, os mesmos recebem ofertas de trabalho a uma taxa k e com distribuição de oferta de trabalho $G(m)$.

A questão central é que o risco de desemprego existe e é diferente para distintos trabalhadores e com isso a renda futura, relacionada ao salário desses trabalhadores, também passa a ser incerta. No entanto, para que os trabalhadores passem a ter uma renda estável ao longo de sua vida produtiva é inevitável que ocorra uma formação de poupança por parte desses, salvo quando os mesmo se aposentam.

Assim, o problema do agente pode ser escrito de maneira recursiva do seguinte modo:

$$V_j(a_j, s_j, q_j, m_j, \Omega_j) = \text{Max}\{u_t(c_j, l_j) + \beta E_j V_{j+1}(a_{j+1}, s_{j+1}, q_{j+1}, m_{j+1}, \Omega_{j+1})\} \quad (15)$$

Sujeita a uma restrição orçamentária dada por:

$$a_{j+1} = R(a_j + y_j - c_j), a_{L+1} \geq 0 \quad (16)$$

Onde a_{j+1} é uma função de transição do trabalhador do período j , com base em a_j, s_j, q_j, m_j e Ω_j .

O valor da função $V_j(\cdot)$ representa a utilidade descontada com o passar do tempo j , que pode ser caracterizada por uma função parametrizada.

O $s_j \in \{e, u, r\}$ que representa o *status* corrente do trabalhador respectivamente, (empregado, desempregado e aposentado) e Ω representa a captura de todas as informações relevantes sobre o histórico necessário para avaliar a renda do trabalhador.

$$\text{Assim, } Y(j, a_j, s_j, w_j, \Omega_j) = \begin{cases} w_j & \text{se } s_j = e; \\ 0 & \text{caso contrário;} \end{cases}$$

Com todas as demais variáveis permanecendo constante, o trabalhador recebe o salário pago pelo empregador se ele tem um emprego e não recebe nada se ele estiver desempregado, e se estiver aposentado ele estará fora do mercado de trabalho²³. Entretanto, em última instância, o trabalhador irá aceitar ou rejeitar oferta de trabalho com base em um patamar de salário m . Sendo $m \in M$ que implica em $m \geq \underline{m}$, sendo \underline{m} o mínimo necessário para tornar uma oferta de emprego aceitável pelo trabalhador. Dessa forma, o ponto de referência \underline{m} , depende da situação corrente do trabalhador. Dado um estoque de capital humano q_j , que implica em um nível ótimo de salário de reinserção dado por $\underline{w} = w(\underline{m}, q_j, q)$. Se a melhor oferta de salário para o trabalhador desempregado é dada por um $m \geq \underline{m}$ ela é aceita, caso contrário o trabalhador permanece desempregado.

²³ Por simplificação, o modelo não contempla a possibilidade dos trabalhadores que se encontram aposentados retornarem ao mercado de trabalho, fato que vem crescendo em dimensão, tanto no Brasil quanto no restante do mundo.

Agora considerando a inclusão do programa de Seguro Desemprego no mercado de trabalho, em que o governo provê um seguro ao trabalhador no valor de b , que é financiado por uma taxa proporcional no salário φ . Os ganhos futuros Y tornam-se:

$$Y(j, a_j, s_j, w_j, \Omega_j) = (1 - \varphi)w_j \text{ se } s_j = e;$$

$$\begin{cases} b \text{ se } s_j = u \\ 0 \text{ se } s_j = r; \end{cases}$$

Com a inserção do programa Seguro Desemprego as ofertas salariais precisam ser no mínimo iguais aos salários reserva dos trabalhadores, que está diretamente relacionado ao seu Capital Humano. Assim como, devem ser no mínimo iguais ao valor pago pelo benefício, caso contrário o trabalhador permanece à espera de uma nova proposta. Além disso, se o programa promover cursos de capacitação profissional para os trabalhadores beneficiados é de se esperar que os trabalhadores tendam a se tornar cada vez mais seletivo em função do aumento do seu salário de reinserção.

Assim, com a introdução do programa, podem ocorrer algumas alterações no mercado de trabalho tais como: (i) queda na formação de estoque de capital humano na economia, devido ao aumento da rejeição de ofertas de emprego por parte dos beneficiados²⁴; (ii) aumento da taxa de desemprego de equilíbrio da economia; e (iii) reduzir a taxa de aceitação de salários por parte dos trabalhadores devido ao aumento do salário de reinserção dos trabalhadores.

Em particular o terceiro efeito é que será avaliado para o Seguro Desemprego brasileiro. Na próxima seção, serão ressaltados alguns dos principais trabalhos empíricos que analisam o impacto do Seguro Desemprego sobre o salário de reinserção dos seus beneficiados.

²⁴ Essa característica está ligada ao fato de que se os trabalhadores estiverem com alto nível de capital humano, eles não estarão dispostos a entrarem numa empresa com baixos cargos ou baixos salários e isso, segundo Pollak (2007), dificultaria o ingresso de estagiários e aprendizes que acabam desde cedo conhecendo o funcionamento das empresas.

2.3 REVISÃO EMPÍRICA

Nesta seção é apresentada uma breve revisão da literatura, referente a aplicações empíricas sobre a questão do Seguro Desemprego e do Salário de reinserção, destacando os principais trabalhos realizados nos últimos 30 anos. Na maioria das aplicações, o método econométrico utilizado foi o de diferenças em diferenças, mas a partir do final da década de 1990 o método de regressão com descontinuidades passou a ser também utilizado.

Quadro 3 - Aplicações Seguro Desemprego e Salário de reinserção (continua....)

Autores	Contexto	Variável tratamento	Tratamento	Variável Resultado
Ehrensberg e Oaxaca (1976)	Impacto do Seguro Desemprego sobre salário de reinserção. EUA	Salário de reinserção	Receber Seguro Desemprego	Salário de reinserção pós-Seguro Desemprego (+)
Burgess e Kingston (1976)	Impacto do Seguro Desemprego sobre salário de reinserção. EUA	Salário de reinserção	Receber Seguro Desemprego	Salário de reinserção pós-Seguro Desemprego (+)
Hoelen (1977)	Impacto do Seguro Desemprego sobre salário de reinserção. EUA	Salário de reinserção	Receber Seguro Desemprego	Salário de reinserção pós-Seguro Desemprego (+)
Classen (1977)	Impacto do Seguro Desemprego sobre salário reinserção. EUA	Salário de reinserção	Receber Seguro Desemprego	Salário de reinserção pós-Seguro Desemprego (=)
Barron e Mellow (1979)	Impacto do Seguro Desemprego sobre salário de reinserção. EUA	Salário de reinserção	Receber Seguro Desemprego	Salário de reinserção pós-Seguro Desemprego (+)
Feldstein e Poterba (1984)	Impacto do Seguro desemprego sobre a razão entre salário reinserção e o salário anterior. EUA	Razão entre salário de reinserção e o salário anterior	Receber Seguro Desemprego	Razão entre salário de reinserção e o salário anterior, pós-Seguro desemprego (+)
Blau e Robins (1986)	Impacto do Seguro Desemprego sobre salário reinserção. EUA	Salário de reinserção	Receber Seguro Desemprego	Salário de reinserção pós-Seguro Desemprego (=)
Kiefer e Neumann (1989)	Impacto do Seguro Desemprego sobre salário reinserção. EUA	Salário de reinserção	Receber Seguro Desemprego	Salário de reinserção pós-Seguro Desemprego (=)
Meyer (1995)	Impacto do Seguro Desemprego sobre salário reinserção. EUA	Salário de reinserção	Receber Seguro Desemprego	Salário de reinserção pós-S.Desemprego (=)
Addison e Blackburn (2000)	Impacto do Seguro Desemprego sobre salário reinserção. EUA.	Salário de reinserção	Receber Seguro Desemprego	Salário de reinserção pós-Seguro Desemprego (+)

Autores	Contexto	Variável tratamento	Tratamento	Variável Resultado
Belzil (2001)	Impacto do Seguro Desemprego sobre salário reinserção. Canadá.	Salário de reinserção	Receber Seguro Desemprego	Salário de reinserção pós- Seguro Desemprego (=)
Portugal Addison (2001)	Impacto do Seguro Desemprego sobre salário reinserção. Portugal.	Salário de reinserção	Receber Seguro Desemprego	Salário de reinserção pós- Seguro Desemprego (-)
Böheim e Taylor (2002)	Impacto do Seguro Desemprego sobre salário reinserção. UK.	Salário de reinserção	Receber Seguro Desemprego	Salário de reinserção pós- Seguro Desemprego (-)
Gangl (2004a) e (2006)	Impacto do Seguro Desemprego sobre salário reinserção. Alemanha.	Salário de reinserção	Receber Seguro Desemprego	Salário de reinserção pós- Seguro Desemprego (+)
Tatsiramos (2006)	Impacto do Seguro Desemprego sobre salário reinserção. Europa.	Salário de reinserção	Receber Seguro Desemprego	Salário de reinserção pós- Seguro Desemprego (-)
Card et al. (2007b)	Impacto do Seguro Desemprego sobre salário reinserção. Europa.	Salário de reinserção	Receber Seguro Desemprego	Salário de reinserção pós- Seguro Desemprego (-)
Centeno e Novo (2007)	Impacto do Seguro Desemprego sobre salário reinserção. Portugal.	Salário de reinserção	Receber Seguro Desemprego	Salário de reinserção pós- Seguro Desemprego (+)
Van Ours e Vodopivec (2008)	Impacto do Seguro Desemprego sobre salário reinserção. Eslovênia.	Salário de reinserção	Receber Seguro Desemprego	Salário de reinserção pós- Seguro Desemprego (=)
Schmieder, Von Wacher e Bender (2010)	Impacto do Seguro Desemprego sobre salário reinserção. Alemanha.	Salário de reinserção	Receber Seguro Desemprego	Salário de reinserção pós- Seguro Desemprego (-)
Mooi-Reci (2011)	Impacto do Seguro Desemprego sobre salário reinserção entre gêneros. Holanda.	Salário de reinserção	Receber Seguro Desemprego agrava a diferença salarial entre os gêneros	Salário de reinserção pós- Seguro Des. (+)
Lauringson (2012)	Impacto do Seguro sobre reinserção entre gêneros. Estônia.	Salário de reinserção	Receber Seguro Desemprego	Salário de reinserção pós- Seguro Des. (+)

Fonte: Elaborado pelo autor.

Pelo Quadro 3 é possível verificar que os efeitos dos programa de seguro desemprego sobre o salário de reinserção são inconclusivos. Alguns trabalhos encontraram que o fato do trabalhador passar pelo programa influencia positivamente o salário de reinserção e em outros o efeito é nulo ou até mesmo negativo. Tal fato pode estar relacionado às condições do mercado de trabalho, a situação conjuntural a qual os trabalhadores estão vivenciando, ao tipo de assistência gerada e das características institucionais de cada país. Para os EUA a maioria

dos autores avaliados encontraram uma relação positiva do impacto do programa sobre o salário de reinserção, já para a Europa a relação foi inconclusiva.

Afim de avaliar a influência do programa brasileiro sobre o salário de reinserção dos seus beneficiados, será detalhada a seguir a estratégia empírica adotada.

2.4 ESTRATÉGIA EMPÍRICA

Para identificar se o Seguro Desemprego está exercendo alguma influência sobre o salário reserva dos segurados em relação aos trabalhadores que não receberam o benefício, será utilizado um instrumental baseado em Regressões com Descontinuidade. Esse instrumento é um exemplo de um *design* quase experimental, no qual a probabilidade de se receber o tratamento é uma função descontínua de uma ou mais variáveis correlacionadas. Segundo Trochim (1984) este desenho permite também identificar as consequências do programa sem a necessidade de impor restrições ao processo de seleção, à forma funcional ou à distribuição do termo de erro. Tal avaliação pode ser destacada em circunstâncias onde o tratamento é gerado por uma regra institucional, como um decreto lei ou requisitos necessários que os ingressantes devem possuir para serem beneficiados, como é o caso do programa brasileiro de Seguro Desemprego.

Estatisticamente, a probabilidade de receber o benefício próximo ao ponto de corte determinado pela regra de seleção ao programa deve comportar-se aleatoriamente. Lee (2005) e Hahn, Todd e Van Der Klaauw (2001) mostram as propriedades estatísticas da aleatoriedade dos participantes do grupo de tratamento próximos ao ponto de corte. Esses autores também provam que a variação aleatória próxima do ponto de descontinuidade resolve o problema do viés de seleção.

Assim, para se trabalhar com o RD *Design*, deve-se avaliar a existência de uma informação adicional sobre a regra de seleção: isto é, sabe-se que o valor da variável observável [contínua], poderá mudar a partir de um determinado valor ou período. Imbens e Lemieux (2008) mostram que a ideia básica por trás do RDD é que o tratamento é determinado, completamente ou parcialmente, pelo valor posterior a uma intervenção em X_i , sendo caracterizado por um choque de descontinuidade em um período de tempo. Assim, se

considerarmos o efeito médio do tratamento próximo ao ponto de descontinuidade o mesmo pode ser captado, sem o viés de seleção²⁵.

Na seção seguinte, são apresentadas as características fundamentais do modelo de Regressão com Descontinuidade com base na descontinuidade determinada pelo critério de elegibilidade do programa.

2.4.1 Definição da relação causal entre a participação no programa e a variável de impacto

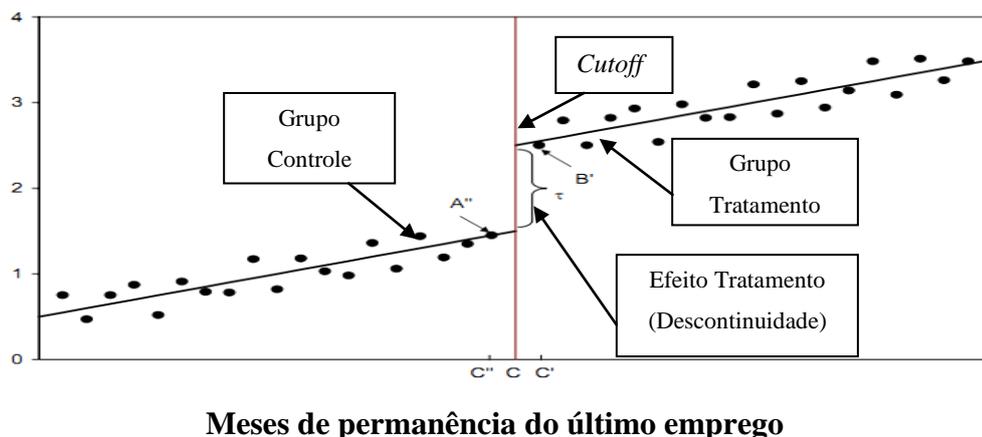
Seja D a variável que define o critério de participação no programa vigente nos anos de 2006- 2009 (*cutoff score* ou corte de tempo de permanência no último emprego) e que ela seja determinada exclusivamente pelo tempo de permanência no último emprego X , tal que:

$$D = 1[X \geq 6 \text{ meses}] \quad (17)$$

e a avaliação de interesse é o efeito de ser beneficiado pelo programa sobre o novo salário de reinserção no mercado de trabalho, y . Os grupos T e C diferem em D . Assim, T é o grupo de trabalhadores que permaneceram nos seus últimos empregos no mínimo seis meses e que receberam o benefício ($D=1$) e C é o grupo de trabalhadores com tempo de permanência no último emprego menor do que seis meses, não beneficiados pelo programa ($D=0$). Deste modo, o modelo deve destacar uma quebra ou descontinuidade no período de meses em que o trabalhador permaneceu no último emprego X , a partir do *cutoff* e gerar um desenho semelhante ao destacado na Figura 2.

Figura 2 - Impacto hipotético do programa nos novos salários dos trabalhadores

Salário em Milhares (R\$)



Fonte: Elaborado pelo autor.

²⁵ Essa hipótese faz com que os problemas de viés e de seleção sejam eliminados e não influencie o efeito médio do tratamento. Mais detalhes sobre o efeito dos problemas de viés e de seleção podem ser visto no Anexo A.

Para melhor identificação do modelo, seja o indicador de tratamento D_i com uma regra de decisão determinística dada por:

$$D_i = 1[\bar{X} \geq X_i] \quad (18)$$

onde \bar{X} é um *cutoff* conhecido e X é a variável de seleção. Os trabalhadores, portanto, são alocados para os grupos T e C somente com base na medida observável e contínua X , porém diferem exatamente em D_i . Ou seja, T é o grupo que permaneceu no mínimo \bar{X} (ou $D_i = 1$) e C é o grupo de que permaneceu no último emprego um período menor que \bar{X} (ou $D_i = 0$).

Considerando agora o seguinte modelo de regressão:

$$y_i = \alpha + \beta_i D_i + u_i \quad i=1, \dots, n \quad (19)$$

onde u denota o termo de erro não observável e β_i é o parâmetro de interesse. Como X é o único determinante sistemático de D , então X capturaria qualquer correlação entre D e u . Assim, no desenho *Sharp* RD, se D é independente de y ($D \perp y_j$, para $j = 0,1$) então a diferença média entre os grupos é identificada como $E(y_1 - y_0)$. Neste caso assume-se a hipótese de que:

$$E[u|D, X] = E[u|X] \quad (20)$$

Assim, os resultados potenciais em (19) para y_0 e y_1 seriam, respectivamente:

$$\begin{cases} y_0 = \alpha + u_i \\ y_1 - y_0 = \beta_i \end{cases}$$

No caso do programa Seguro Desemprego brasileiro, a questão é identificar o impacto no salário de reinserção dos trabalhadores que trabalharam no mínimo 6 meses no último emprego e quando saíram receberam o benefício e comparar com os trabalhadores que permaneceram no último emprego menos do que os seis meses necessários ao recebimento do benefício. Como o que determina o recebimento do programa é uma regra bem definida pelo Ministério do Trabalho e do Emprego - MTE, o design *Sharp* torna-se apropriado para avaliar

se o programa está influenciando no salário de reinserção dos trabalhadores. Caso contrário, o desenho *Fuzzy*²⁶ seria o mais apropriado.

2.4.2 Estimação do desenho *Sharp RD*

Nesta subseção, com base em Lee e Lemieux (2010), descreve-se que a ideia por trás da estimação de um desenho RD está na constituição de uma amostra de indivíduos – similar a um experimento aleatorizado – em uma vizinhança do ponto definido como regra de seleção. Com isso, espera-se que os trabalhadores definidos próximos do *cutoff*, sejam semelhantes, gerando um resultado estimado para o efeito médio do tratamento.

Entretanto, nesse caso é necessário identificar algumas hipóteses sobre a regressão a ser estimada. Sendo elas:

$$H_1 = \lim_{X \rightarrow \bar{X}} E(u_0 | X) = \lim_{X \rightarrow \bar{X}} E(u_1 | X)$$

$$H_2 = g(.) \text{ é uma função qualquer contínua em } X = \bar{X}.$$

A primeira hipótese garante que próximo do *cutoff* os trabalhadores são semelhantes. Já a segunda, assume que X é contínua, possibilitando alterar acima e abaixo do *cutoff*. Deste modo, a alternativa para estimar o efeito do tratamento seria a reespecificação do modelo (19) com a inclusão de $g(X_i)$ como função-controle. Assim, obtêm-se:

$$y_i = \alpha + \beta_i D_i + g(X_i) + u_i \quad i = 1, \dots, n \quad (21)$$

onde $u_i \equiv (1 - D_i)u_{0i} + D_i u_{1i}$. Se $g(X_i)$ é linear, então β_i pode ser obtido a partir da diferença entre duas linhas de regressão paralelas ao *cutoff*, que é igual a diferença entre os interceptos. Portanto, se a função-controle $g(X_i)$ for linear, o estimador do efeito comum do tratamento pode ser considerado não viesado e o efeito do tratamento passa a ser representado pelo tamanho da descontinuidade, conforme ilustrado na Figura 1.

Tirando-se a diferença do resultado do tratamento entre trabalhadores que receberam e os que não receberam o benefício, obtêm-se:

$$y_{1i} - y_{0i} = \beta_i + u_1 - u_0 \quad (22)$$

²⁶ O desenho fuzzy é indicado para o caso em que o critério de elegibilidade não é bem definido, ou seja, pessoas que deveriam estar no grupo de controle encontram-se no grupo de tratados e pessoas que deveriam estar no grupo de tratados estão no grupo de controle, Lee e Limieux (2010).

Aplicando-se H_1 em (22):

$$\lim_{X \rightarrow \bar{X}} E(y_1 - y_0 | X) = \beta_i + \lim_{X \rightarrow \bar{X}} E(u_1 - u_0 | X) = \beta_i$$

onde β_i é o efeito do tratamento para a subpopulação com tempo de permanência no último emprego de $X \simeq \bar{X}$.

Entretanto, para garantir que a probabilidade de participar do programa, $E(D_i | X_i)$, seja limitado entre 0 ou 1, $\Pr[D=1|X] \in [0,1]$, dependendo se $X_i < \bar{X}$ ou $X_i \geq \bar{X}$, deve-se observar que:

$$\begin{cases} \lim_{X \uparrow \bar{X}} E(y | X) = \beta_i + \lim_{X \uparrow \bar{X}} g(X) + \lim_{X \uparrow \bar{X}} E(u_1 | X) \\ \lim_{X \downarrow \bar{X}} E(y | X) = \beta_i + \lim_{X \downarrow \bar{X}} g(X) + \lim_{X \downarrow \bar{X}} E(u_0 | X) \end{cases}$$

o que implica em:

$$\lim_{X \uparrow \bar{X}} E(y | X) - \lim_{X \downarrow \bar{X}} E(y | X) = \beta_i + \lim_{X \uparrow \bar{X}} E(u_1 | X) - \lim_{X \downarrow \bar{X}} E(u_0 | X) \quad (23)$$

onde β_i é o efeito médio do tratamento. Para garantir que, na ausência do tratamento, indivíduos pertencentes à esquerda e à direita de \bar{X} tenham resultados médios semelhantes, assume-se as seguintes hipóteses de continuidade:

$$H_3 = E(u_i | X) \text{ é contínuo em } X = \bar{X}.$$

$$H_4 = E(\beta_i | X) \text{ é contínuo à direita de } X = \bar{X}.$$

Assim, os casos em que a regra de decisão é determinística, com $\Pr(D_i = 1 | X)$, podem ser avaliados pelo modelo RD *Sharp*, como no caso do programa Seguro Desemprego brasileiro, visto que existe uma regra clara que define a inclusão do trabalhador no programa. Caso contrário deveria lançar-se mão de outro tipo de análise como o RD do tipo *Fuzzy*. Portanto, deste modo, se justifica, para o caso brasileiro o uso do modelo *Sharp*.

Para a estratégia de estimação, Lee e Lemieux (2010), definem um roteiro com base nos seguintes passos: (i) checar a diferença de média entres os grupos; (ii) análise gráfica da variável dependente para ver se ela sofre alguma descontinuidade percebida de maneira visual; (iii) teste de médias não paramétricas; (iv) análise visual dos testes de média não paramétricas, através de alterações do intervalo de tempo; e (v) regressões lineares locais com variáveis qualitativas com interação, assim como com covariadas, afim de isolar o efeito da variável de interesse sobre a dependente.

2.4.3 Construção da Base de dados

Para construir a base de dados foi utilizada a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio – PNAD do período de 2006 a 2009. Nessas pesquisas existem questões específicas relacionadas aos trabalhadores que saíram de algum trabalho no período de um ano atrás de cada ano de referência da pesquisa. Essa questão é dividida em duas, se o trabalhador permaneceu menos do que 11 meses no trabalho anterior a questão é direcionada para variável V9066, caso o trabalhador tenha trabalhado mais do que um ano no trabalho anterior a variável V9084 é que recebe as respostas.

O banco de dados construído é com base na variável V9066 (refere-se aos trabalhadores que permaneceram menos de um ano no último emprego), visto que o interesse é avaliar o efeito tratamento sobre pessoas bem próximas do período mínimo exigido para o requerimento do benefício. Além disso, como na PNAD somente é possível encontrar o tempo de trabalho dos segurados do emprego anterior, os grupos foram criados a partir do tempo de permanência no emprego anterior. As principais características do banco de dados podem ser observadas no Quadro 4. Os filtros utilizados para a construção do banco de dados foram: (i) estar ocupado; (ii) ter saído de algum emprego formal no ano anterior; (iii) ter trabalhado no emprego anterior no mínimo um mês e no máximo onze meses com carteira de trabalho assinada. No grupo dos controles foram avaliados os trabalhadores que quando saíram do emprego anterior, com seis meses ou mais, requereram o benefício Seguro Desemprego. Para o grupo dos controles foram avaliados os trabalhadores com menos de seis meses de permanência no último emprego e que não tinham direito ao recebimento do benefício Seguro Desemprego. As principais variáveis do banco de dados estão descritas no Quadro 4 a seguir.

Quadro 4 - Descrição do Base de dados

Variáveis*		Tratamento	Controle	Total
Região	Norte	45	202	247
	Nordeste	92	567	659
	Sudeste	125	1110	1235
	Sul	35	531	566
	Centro Oeste	11	114	125
Gênero	Homem	229	1624	1853
	Mulher	79	900	979
Raça	Branca	135	1181	1316
	Parda	136	1065	1201
	Demais cores	37	278	315
Ensino	Básico	19	116	135
	Fundamental	104	901	1005
	Médio	144	1228	1372
	Superior	41	279	320
Faixa Etária	De 15 a 25 anos	91	830	921
	De 26 a 35 anos	105	931	1036
	De 36 a 45 anos	63	493	556
	De 46 a 55 anos	40	229	269
	Acima de 56 anos	9	41	50
Posição Familiar	Chefe	167	1.258	1.425
	Cônjuge	53	507	560
	Filho	88	759	847
Setor	Agrícola	15	165	180
	Indústria	60	562	622
	Construção Civil	37	325	362
	Comércio	86	608	694
	Transporte	24	147	171
	Adm. Pública	13	70	83
	Serviços	49	390	439
	O. Atividades	24	257	281
Faixa Salarial²⁷	< 1 Salário	43	351	394
	= 1 Salário	42	328	370
	> 1 até = 2 Salários	152	1275	1427
	> 2 até = 3 Salários	33	305	338
	> 3 até = 5 Salários	20	166	186
	> 5 até = 8 Salários	12	54	66
	> 8 Salários	6	45	51
Carteira Assinada²⁸	Sim	238	2.109	2.347
	Não	70	415	485
Permanência último emprego	≤ um mês	0	504	504
	= dois meses	0	534	534
	= três meses	0	736	736
	= quatro meses	0	423	423
	= cinco meses	0	327	327
	= seis meses	197	0	197
	= sete meses	30	0	30
	= oito meses	31	0	31
	= nove meses	21	0	21
	= dez meses	12	0	12
	= onze meses	17	0	17

Fonte: PNAD (2006-2009). *A distribuição salarial tanto da amostra completa quanto dos trabalhadores considerados Tratados e Controles podem ser visualizadas no Apêndice A.

²⁷ Além dos reajustes do salário mínimo ocorridos no período, as demais faixas salariais dos períodos 2006, 2007 e 2008 foram reajustados pelos índices do IPCA para 2009, portanto, os valores são referentes ao ano de 2009.

²⁸ Essa variável está relacionada somente aos trabalhadores que continuaram como empregados no mercado de trabalho.

O subgrupo destacado no Quadro 4, foi construído com base nos trabalhadores que se encontravam novamente ocupados²⁹ no mercado de trabalho no momento da entrevista e que apresentavam carteira de trabalho assinada no trabalho anterior. O que resultou em uma amostra de 2.832, sendo que desses 10,87% foram contemplados pelo programa e o restante foi utilizado como controle.

Ao se comparar a amostra com o perfil dos trabalhadores beneficiados pelo Seguro Desemprego retratado no primeiro capítulo, percebem-se características semelhantes ao perfil retratado, visto que na sua maioria são trabalhadores oriundos da região Sudeste, que é o maior mercado de trabalho nacional, jovens, remanescentes dos principais setores da economia, Comércio, Indústria e Serviços, com um grau de instrução entre o ensino fundamental e ou ensino médio completo ou incompleto e com uma remuneração na faixa entre um e dois salários mínimos³⁰.

2.5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A fim de avaliar o impacto do programa Seguro Desemprego nacional no salário de reinserção dos beneficiados, ou salário de reinserção, serão utilizados os procedimentos indicados por Lee e Lemieux (2010)³¹. Primeiramente realizou-se uma análise de diferença de média entre os trabalhadores que receberam o auxílio quando saíram de seus empregos anteriores, em comparação com os trabalhadores que não tinham tempo de emprego hábil para o recebimento do mesmo. A tabela 6 a seguir retrata os valores dos testes.

Tabela 6 - Teste de diferença de médias salariais simples

Grupo	Observações	Média	Erro Padrão	P-Valor
Controle	2.524	850,73	16,86	0,35 (2.830)*
Tratamento	308	868,64	47,35	

Fonte: Resultados da pesquisa.* Graus de liberdade do teste.

A partir da Tabela 6 é possível observar que o teste de diferença de média entre os grupos não foi significativo, indicando que não existem diferenças estatísticas significativas entre os grupos de tratamento e controle. Isso significa que não existem diferenças salariais

²⁹ Cabe uma ressalva de que nessa modalidade o trabalhador pode estar trabalhando com carteira de trabalho assinada ou em outra forma de ocupação, por exemplo, no setor informal.

³⁰ Segundo Marinho, Balestro e Walter (2010), apesar do programa ser considerado na sua essência um programa que visa o atendimento de uma ampla gama de perfis de trabalhadores, a prática demonstra que o público do programa em sua maioria tem sido de jovens, com pouca experiência profissional e com baixa qualificação.

³¹ Verificar os passos de estimação definido na pg.44.

que possam ser captadas pelo teste de diferença de média entre os trabalhadores que receberam o seguro desemprego e os que não receberam o benefício. Entretanto, em uma segunda tentativa de se constatar alguma possível diferença de salários entre os grupos, analisou-se a função densidade de *Kernel* da distribuição salarial da amostra, visto que ela pode indicar algumas possíveis diferenças em sua densidade entre as faixas salariais.

Gráfico 10 - Estimativa por Kernel da Densidade Salarial



Fonte: Resultados da pesquisa

Ao analisar o Gráfico 10 constata-se a ocorrência de uma densidade maior entre os trabalhadores que ganham um e dois salários mínimos, fato esse que indica a não existência, visual de grandes diferenças salariais entre os grupos também. No entanto, a fim de identificar uma possível descontinuidade nos ganhos entre os grupos de trabalhadores, em uma terceira etapa estimaram-se cinco equações não paramétricas que podem indicar a presença ou não dessa diferença salarial, para diferentes janelas de tempo ou *bandwith* próximos ao ponto de corte ou *cutoff*.

Tabela 7 – Regressão Semi Paramétrica de Fronteira

Tempo de Emprego	Coefficiente	Erro padrão	Estatística T	P-Valor
(1) Um mês	-83,6929	81,3311	-1,03	(0,304)
(2) Um e dois meses	-46,1482	64,4176	-0,72	(0,474)
(3) Um até três meses	-24,2115	54,3453	-0,45	(0,656)
(4) Um até quatro meses	8,8561	53,0948	0,17	(0,868)
(5) Um até cinco meses	17,9056	50,2686	0,36	(0,722)

Fonte: Resultados da pesquisa.

As regressões semi paramétricas dispostas na Tabela 7 são semelhantes ao teste de diferenças de média identificado na Tabela 6. Entretanto, com esse tipo de instrumento é possível identificar a variação de média salarial entre os grupos, ou seja, entre os níveis de tempo de permanência no último emprego e principalmente entre os trabalhadores que ficaram entre 5 e 7 meses, que são aqueles que permaneceram um tempo muito próximo do limite para a requisição do seguro desemprego que é de 6 meses. Os resultados das

estimativas indicam que entre os trabalhadores que tinham um mês de diferença do *cutoff* a média de salários dos que receberam o auxílio foi menor em R\$ 83,6929, porém esse resultado não foi estatisticamente significativo.

Considerando os demais resultados da Tabela 8, percebe-se que a partir do momento em que a janela de análise aumenta, as variações entre os salários se reduzem até chegar ao mínimo de R\$ 8,8561, com a janela de quatro meses de diferença, e com o banco completo a variação foi R\$ 17,9056. No entanto, os graus de significância de todos os parâmetros não foram estatisticamente significativos, devido ao baixo nível de diferença salarial entre os grupos de tratamento e de controle. Esse resultado pode ser notado pelas figuras a seguir, que retratam os salários dos trabalhadores que passaram entre 1, 2, 3, e 4 meses acima e abaixo do *cutoff*.

Figura 3 - Um mês do *cutoff*

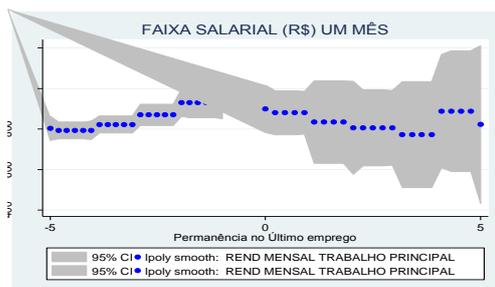


Figura 4 - Dois meses do *cutoff*

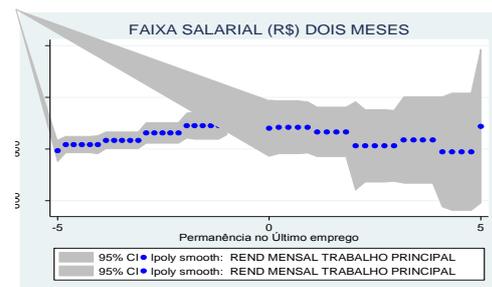


Figura 5 - Três meses do *cutoff*

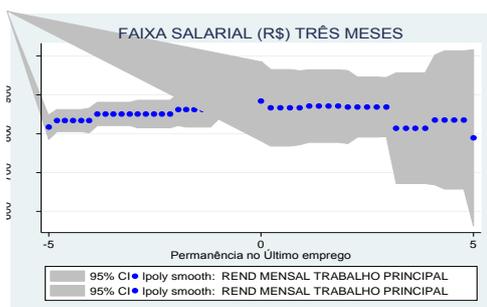
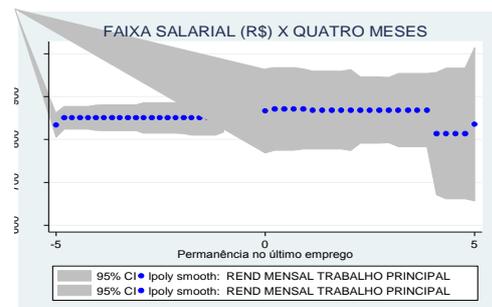


Figura 6 - Quatro meses do *cutoff*



Fonte: Resultados da pesquisa.

Analisando as figuras 3, 4, 5 e 6 respectivamente, identifica-se que não existem grandes diferenças salariais entre os grupos, visto que em quase todas as figuras a faixa salarial permaneceu estável. Por fim, no intuito de se captar alguma diferença entre os grupos, se estimou as regressões lineares locais, como ressalta a tabela 8 a seguir.

Tabela 8 – Regressões Lineares Locais

Variáveis*	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4
	TE=1	TE<=2	TE<=3	TE<=4
	β (p.valor)	β (p.valor)	β (p.valor)	β (p.valor)
Tempo Emprego – TE	-151,80 (0,377)	358,71 (0,499)	-111,82 (0,477)	-47,56 (0,537)
Recebeu Seguro – RS	167,47 (0,386)	-220,98 (0,540)	55,84 (0,714)	-12,39 (0,904)
TE*RS	-	-628,35 (0,463)	147,79 (0,567)	83,15 (0,521)
(TE) ²	-	135,81 (0,440)	-27,65 (0,462)	-13,58 (0,358)
Nordeste	-20,87 (0,867)	79,03 (0,427)	11,72 (0,871)	0,19 (0,997)
Sudeste	193,69 (0,093) ^{sg}	191,12 (0,042) ^{sg}	112,86 (0,098) ^{sg}	85,35 (0,123)
Sul	175,52 (0,187)	65,46 (0,540)	-21,67 (0,778)	-13,55 (0,828)
Centro Oeste	-51,59 (0,803)	22,980 (0,879)	-1,42 (0,989)	71,47 (0,411)
Homem	347,67 (0,000) ^{sg}	372,54 (0,000) ^{sg}	363,89 (0,000) ^{sg}	351,83 (0,000) ^{sg}
Ensino Fundamental	230,25 (0,170)	319,18 (0,021) ^{sg}	275,56 (0,006) ^{sg}	220,52 (0,009) ^{sg}
Ensino Médio	479,11 (0,006) ^{sg}	588,97 (0,000) ^{sg}	504,83 (0,000) ^{sg}	445,99 (0,000) ^{sg}
Ensino Superior	1.574,28 (0,000) ^{sg}	1.580,94 (0,000) ^{sg}	1.552,97 (0,000) ^{sg}	1.434,49 (0,000) ^{sg}
Carteira	138,70 (0,107)	193,85 (0,004) ^{sg}	166,12 (0,001) ^{sg}	128,32 (0,001) ^{sg}
Branca	25,05 (0,826)	112,43 (0,188)	73,18 (0,226)	84,26 (0,095) ^{sg}
Parda	0,96 (0,993)	-37,37 (0,665)	-41,77 (0,488)	-29,40 (0,558)
Chefe	-27,36 (0,778)	-35,71 (0,634)	-59,76 (0,259)	-61,92 (0,152)
Filho	-198,02 (0,078) ^{sg}	-196,30 (0,023) ^{sg}	-191,60 (0,002) ^{sg}	-196,16 (0,000) ^{sg}
Acima de 25 até 35 anos	33,10 (0,711)	120,19 (0,079) ^{sg}	128,00 (0,009) ^{sg}	106,56 (0,007) ^{sg}
Acima de 35 até 45 anos	240,77 (0,026) ^{sg}	302,54 (0,000) ^{sg}	271,74 (0,000) ^{sg}	251,90 (0,000) ^{sg}
Acima de 45 até 55 anos	340,68 (0,023) ^{sg}	620,53 (0,000) ^{sg}	523,09 (0,000) ^{sg}	438,89 (0,000) ^{sg}
Acima de 55 anos	517,10 (0,038) ^{sg}	498,98 (0,026) ^{sg}	771,32 (0,000) ^{sg}	618,87 (0,000) ^{sg}
Agrícola	-4,363 (0,980)	-85,586 (0,515)	-110,684 (0,227)	-84,526 (0,247)
Industrial	4,589 (0,972)	18,169 (0,845)	11,047 (0,869)	37,325 (0,494)
Comércio	-40,246 (0,759)	-78,202 (0,415)	-87,654 (0,205)	-46,500 (0,408)
Transporte	-36,914 (0,821)	-33,456 (0,791)	-48,749 (0,594)	1,807 (0,981)
Serviços	-135,433 (0,370)	-200 (0,079) ^{sg}	-135,877 (0,093)	-87,224 (0,186)
Público	-0,292 (0,229)	-105,613 (0,583)	-109,599 (0,437)	-61,831 (0,599)

Fonte: Resultados da Pesquisa. *As variáveis: Norte, Mulher, Ensino Básico, sem Carteira, Demais Cores, Cônjuge, Construção Civil e até 25 anos foram utilizadas como base para as demais. Um quinto modelo foi estimado, levando em consideração cinco meses de diferença do *cutoff*, porém os resultados foram os mesmos obtidos pelo quarto modelo. No primeiro modelo não foi possível avaliar as interações das variáveis (-) por causa do baixo número de observações. Os valores que apresentam (SG) foram significativos com no mínimo 90% de confiança. Os modelos também foram estimados com a variável dependente em logaritmo, para análise consultar o Apêndice B, mas os resultados não se alteraram.

Ao analisar a Tabela 8, identifica-se que as variáveis, tempo de permanência no emprego anterior e recebeu seguro desemprego não foram estatisticamente significativas para a reinserção dos trabalhadores em faixas salariais maiores nos quatro modelos analisados. No primeiro modelo, utilizou-se um período de tempo de um mês de diferença e assim sucessivamente até chegar ao quarto com quatro meses de diferença para ambos os lados do *cutoff*.

Avaliando as demais variáveis, constata-se um diferencial salarial favorável aos homens no montante que variou entre R\$ 347,67 e R\$ 372,54, a existência de um diferencial também foi evidenciado entre as faixas de escolaridade, revelando um aumento entre R\$ 220,52 e R\$ 319,58 a mais para os trabalhadores que possuem o ensino fundamental em relação aos trabalhadores que possuem o ensino básico. A questão educacional também foi significativa para o ensino médio apresentando uma variação salarial entre R\$ 445,99 e R\$ 588,97 e a maior diferença salarial foi constatada entre os trabalhadores que possuem o ensino superior em relação aos que possuem o ensino básico variando entre R\$ 1.434,49 e R\$ 1.580,94.

Outra variável que se mostrou relevante para o aumento salarial foi a formalização, embora não sendo significativa no primeiro modelo, nos demais essa variável mostrou-se capaz de influenciar favoravelmente o aumento dos salários dos trabalhadores e variou entre R\$ 128,32 e R\$ 193,85. Isso ressalta que o trabalhador conseguindo se inserir com carteira de trabalho assinada além de receber todos os benefícios da previdência social ainda consegue um salário mais elevado do que no mercado informal.

Em se tratando das diferenças salariais relacionadas à cor, houve pequena diferença significativa a favor dos trabalhadores considerados brancos em relação às demais cores, porém considerando os pardos, essa diferença foi pequena porém não estatisticamente significativa.

Outra questão que os modelos conseguiram captar foi que na posição familiar os filhos ganham entre R\$ 191,60 e R\$ 198,02 a menos do que os pais, visto que entre chefe e cônjuge a diferença não foi notada.

Com respeito à faixa etária, constatou-se que os trabalhadores com idade mais avançada receberam entre 498,98 e R\$ 771,32, a mais do que os jovens com até 25 anos. Para a faixa etária dos acima de 45 até 55 anos a diferença foi R\$ 340,68 e R\$ 620,53 a mais e os trabalhadores da faixa dos acima de 35 até os 45 anos de idade receberam a mais entre R\$

240,77 e R\$ 302,54. Já os jovens acima de 25 anos até 35 anos de idade não tiveram diferenças estatisticamente significativas em relação aos jovens de até 25 anos.

Assim, a partir dos resultados encontrados, percebe-se que questões como formalização, qualificação e experiência profissional, que estão implícitas na análise da Tabela 9, se mostraram favoráveis para a conquista de um salário maior no mercado de trabalho para os trabalhadores que saíram de algum emprego no ano anterior e que haviam permanecido entre um mês e onze meses no último emprego com carteira de trabalho assinada. No entanto, o fato do trabalhador passar pelo programa Seguro Desemprego não se mostrou estatisticamente significativo a ponto de influenciar o salário de reinserção desses trabalhadores, o que revela que o seu salário de reserva continuou o mesmo passando ou não pelo programa.

Uma das possíveis explicações para este resultado, é que até o ano de 2011 nenhuma ação institucionalmente coordenada pelo Governo foi realizada no sentido de promover algum tipo de contrapartida do segurado à utilização do benefício, como frequentar algum treinamento, curso profissionalizante ou de re/capacitação profissional. Isto pode ser uma indicação para o que foi encontrado empiricamente, visto que os trabalhadores que foram contemplados pelo benefício no período de 2006 a 2009, avaliados no trabalho, não sofreram alterações em seu capital humano durante o recebimento do benefício e assim não tiveram nenhuma alteração em seus salários reserva após terem recebido o benefício.

2.6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este capítulo avaliou a influência do programa de Seguro Desemprego sobre o salário de reinserção de seus beneficiados. Para tanto, foram utilizadas como bases teóricas a Teoria de *Job Search* e a Teoria do Capital Humano, ambas destacando que o programa pode influenciar o salário de reinserção de seus beneficiados.

Para identificar de forma empírica a influência do programa sobre o salário de reinserção dos beneficiados utilizou-se o instrumental de Regressões com Descontinuidade, que é apropriado para avaliar impactos onde o efeito tratamento é identificado por uma regra de seleção bem definida, como o caso do programa de Seguro Desemprego. No entanto, esse tipo de instrumental é adequado somente para um número determinado de segurados, que são aqueles próximos ao ponto de corte ou *cutoff*, que neste caso, foi o tempo mínimo exigido para o trabalhador requerer o auxílio do Seguro Desemprego que é de seis meses, entretanto a

faixa avaliada variou de um a onze meses de permanência no último emprego de modo formal.

Os resultados encontrados indicaram, de maneira estatisticamente significativa, que o programa não está influenciando o salário de reinserção do grupo de trabalhadores avaliados. Este resultado, embora em contraste com a teoria, pode ser explicado pelo fato do programa, para o período em questão, não agregar de forma abrangente um nível de capital humano aos trabalhadores que usufruíam do benefício, sendo assim um programa de garantia de renda por um determinado período, porém não sendo determinante para que o trabalhador pudesse se inserir novamente com um salário mais elevado.

Além de analisar a influência do Seguro Desemprego para um grupo de trabalhadores que permaneceu no emprego anterior entre um e onze meses, foi possível constatar que nesse estrato os homens ainda receberam mais do que as mulheres, bem como a importância do nível educacional e da experiência profissional para reinserção com níveis salariais maiores. Dessa forma, como sugestão para a formatação do programa de Seguro Desemprego brasileiro, sugere-se que o mesmo seja pensado e estruturado de forma a agregar capital humano aos seus beneficiados, como geração de cursos de qualificação profissional, treinamentos e reciclagens, pois somente desta forma é que o seu maior público, trabalhadores jovens e trabalhadores de meia idade, de pouca instrução, poderão se reinserir no mercado de trabalho de forma estável e com um nível salarial melhor.

Algumas medidas neste sentido já estão sendo adotadas pelo Governo Federal, como o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego – PRONATEC, criado em 26/10/2011, que visa direcionar um número de vagas para os trabalhadores que estão recebendo o benefício no mínimo pela terceira vez. Porém, sugere-se como pesquisas futuras a necessidade do acompanhamento deste novo programa e verificar se o mesmo irá promover um nível de capital humano capaz de assegurar uma reinserção de qualidade aos beneficiados.

3 O RISCO MORAL ESTÁ PRESENTE NO PROGRAMA BRASILEIRO DE SEGURO DESEMPREGO?

3.1 INTRODUÇÃO

O objetivo deste capítulo é avaliar a presença do risco moral no programa de Seguro Desemprego brasileiro e suas implicações.

Segundo (MAS-COLELL; WHISTON; GREEN, 1995; MACHO-STANDLER; PÉREZ-CASTRILLO, 1997; LAFFONT & MARTIMORT, 2002) o problema do risco moral ou *moral hazard* é caracterizado pela assimetria de informação pós contratual, ocorrendo quando, em uma relação econômica, um dos agentes detêm mais informações do que os outros envolvidos. Essa situação é muito comum em contratos de trabalho, de empréstimos bancários ou de seguros, onde o principal não tem o total controle sobre a ação do agente e o mesmo pode se fazer valer disso e realizar uma ação que vai de encontro aos interesses do principal.

Na literatura internacional, muitos trabalhos destacam a relevância do programa de Seguro Desemprego em termos de assistência social e também pelo fato do mesmo funcionar na macroeconomia como um estabilizador automático da economia³². Do ponto de vista microeconômico, ou seja, em termos de alocação eficiente de recursos públicos, alguns autores buscam através da teoria dos incentivos, formular um Seguro Desemprego menos homogêneo e que também incentive o trabalhador desempregado a um esforço constante na procura por um novo emprego ao longo do tempo de permanência no programa.

Segundo Chahad e Fernandes (2002) a ocorrência de efeitos derivados da recomposição da renda do desempregado origina-se de dois efeitos: (i) o primeiro é a chamada “seleção-adversa” em razão de que os trabalhadores com necessidade de “comprar” o seguro desemprego são exatamente àqueles com maior risco de tornarem-se desempregados; (ii) o segundo efeito é o conhecido “risco moral” (*moral hazard*) o qual conduz a uma mudança de comportamento do trabalhador no sentido de se tornar menos ativo para sair da situação de desemprego. Nesse sentido, de acordo com as características e a dimensão do programa de Seguro Desemprego, esses efeitos têm atuado no âmbito de afetar inúmeras transições ocupacionais no mercado de trabalho.

³² Para maior detalhamento sobre o efeito do programa num contexto macroeconômico conferir Chahad (1993), Amadeo e Camargo (1996) e Ljungqvist e Sargent (2004).

Dentre os principais trabalhos que tratam da melhor forma de estruturar o programa de seguro desemprego na presença do risco moral destacam-se: Shavell e Weiss (1979), Wang e William (1996, 2002), Hopenhaym e Nicolini (1997, 2002) e Pavoni (1999, 2003, 2007, 2009). Todos analisam e sugerem melhores formas de promover o programa, minimizando o problema do risco moral.

No Brasil a importância da estrutura do programa de seguro desemprego e seus reflexos sobre os segurados são ressaltados por autores como Chahad (1987, 1993, 1999, 2001), Amadeo e Camargo (1996), Balbinotto Neto e Zylberztajn (1999, 2002), Barros, Corseuil e Foguel (2000), Chahad e Fernandes (2002), Ambrózio (2003), Andrade, Leite e Ramos (2010), Carvalho (2010), Hijzen (2011) e Gerar e Gonzaga (2011, 2012). Estes autores destacam que, do ponto de vista do trabalhador, o Seguro Desemprego funciona como uma fonte de renda temporária a partir da demissão, permitindo que o trabalhador desempregado seja mais seletivo na escolha de seu próximo emprego. Por outro lado, os autores criticam principalmente a padronização da distribuição dos benefícios e destacam os efeitos adversos do programa³³, como o incentivo à baixa procura por emprego dos trabalhadores beneficiados³⁴.

Com a finalidade de promover um maior nível de informação sobre a influência do programa sobre o beneficiado e contribuir como subsídio às possíveis reformulações do mesmo, é que o presente trabalho busca responder a seguinte questão: O fato do trabalhador brasileiro estar recebendo o benefício de Seguro Desemprego tem sido relevante para impactar seus incentivos na procura por um novo emprego?

A hipótese destacada pelos modelos teóricos com assimetria de informação, aplicados ao programa de Seguro Desemprego, sugere que dependendo da estrutura de incentivos proporcionado pelo programa ao beneficiado este problema pode se fazer presente. No caso do programa de Seguro Desemprego brasileiro, devido ao fato do programa não possuir mecanismos de acompanhamento ou de monitoramento da procura por emprego do beneficiado durante o seu tempo de permanência no programa, é de se esperar que os

³³ Para um exemplo dos efeitos adversos do programa e também de outras instituições sobre a rotatividade no mercado de trabalho brasileiro, conferir o Anexo D, com base em Pastore (2012).

³⁴ Segundo Barros, Corseuil e Foguel (2000), para o trabalhador empregado o seguro desemprego representa um subsídio à busca por um trabalho melhor ao qual teria acesso apenas quando demitido sem justa causa. Nesse sentido, o seguro desemprego incentiva a demissão induzida, principalmente durante períodos de recuperação econômica. Essa redução na duração da relação de trabalho tem então impactos negativos sobre os investimentos em capital humano específico, produtividade e nível salarial.

trabalhadores tenham uma procura por emprego menos intensiva do que os trabalhadores que não fazem jus ao benefício, visto que há uma tendência a redução na procura por emprego durante o recebimento do seguro, principalmente nos meses iniciais, como destacado por Shavell e Weiss (1979), Hopenhayn e Nicolini (1997), Pavoni (2007) e Parra e Sánchez (2009).

Para avaliar a presença do risco moral no programa Seguro Desemprego brasileiro, utilizou-se o instrumental de Regressões com Descontinuidade, *Design – RDD* a partir das informações da Pesquisa de Emprego e Desemprego – PED. Este instrumental também mostra-se apropriado para lidar com esta questão visto que o programa possui uma regra de seleção bem definida e com isso, o mecanismo gerado pelo RDD se torna o mais eficiente para minimizar problemas como de viés e de seleção. A partir dos resultados encontrados foi possível constatar que o Programa está influenciando negativamente o tempo de procura por emprego dos trabalhadores considerados chefes de família e também dos trabalhadores mais jovens, considerados como filhos na posição familiar.

Além desta introdução, este capítulo está dividido em mais quatro seções; na segunda apresentam-se alguns dos principais modelos teóricos com assimetria de informação aplicados ao programa de Seguro Desemprego, suas hipóteses e implicações; na terceira discute-se a estratégia empírica; na quarta avaliam-se os resultados encontrados e por fim as considerações finais.

3.2 REVISÃO TEÓRICA

Nesta seção são vistos os três principais modelos que analisam o programa de Seguro Desemprego usando a abordagem informacional. Os pioneiros em estudar o benefício com base na teoria dos incentivos foram Shavell e Weiss (1979), logo após avançando mais na questão da formatação do programa e levando em consideração também os esquemas de incentivos propostos pelo governo referente ao benefício seguro desemprego vieram Hopenhayn e Nicollini (1997)³⁵.

Já Parra e Sánchez (2009), destacam os possíveis efeitos do mercado informal de trabalho sobre a conduta do trabalhador beneficiado pelo programa, fazendo com que o esforço de procura por um novo trabalho formal sofra a influência da possibilidade do

³⁵ Esse modelo pode ser conferido no Anexo E.

trabalhador permanecer recebendo o benefício, porém trabalhando em outro emprego só que de maneira informal.

Assim, nas próximas subseções destacam-se as principais implicações dos modelos acima mencionados e na última subseção, ressaltam-se alguns importantes trabalhos que envolvem o esquema de incentivos dos programas de Seguro Desemprego, que servirão de arcabouço teórico para o desenvolvimento do trabalho.

3.2.1 O modelo de Shavell e Weiss

Shavell e Weiss (1979), avaliaram a presença do risco moral no programa seguro desemprego supondo que os trabalhadores são idênticos e avessos a risco. Assim como não podem pegar nenhum tipo de empréstimo, o seguro desemprego torna-se a única fonte de renda do beneficiado. Além disso, assumem que no período t , o segurado encontra-se no programa, entretanto, no período $t+1$ o beneficiado poderá encontrar trabalho e manter-se nele para sempre ou permanecer no programa.

Ainda segundo os autores, a probabilidade de encontrar trabalho em cada período é vista como exógena ou depende do comportamento individual de cada beneficiado. A escolha do salário de reinserção é feita a cada período e depende, ao longo do tempo, da seqüência do benefício e da distribuição de probabilidade dos salários oferecidos. Essa distribuição é assumida como sendo influenciada pelo esforço empregado na procura por trabalho.

Tal esforço, que pode ser interpretado como uma subtração do lazer, é visto como desutilidade. A distribuição de probabilidade dos salários oferecidos é uma função do esforço do beneficiado e é assumida como sendo conhecida e, por simplicidade, fixa de período para período.

Para avaliar o modelo de Shavell e Weiss (1979), é preciso identificar algumas variáveis, como se segue:

$U(.)$ = Função de utilidade côncava e crescente em relação ao consumo em cada período;

b_t = Benefício pago pelo programa seguro desemprego, no período t ;

P_t = Probabilidade de encontrar trabalho no período t ;

e_t = Esforço de busca por trabalho no período t ;

W_t = Salário oferecido no período t;

W_t^* = Salário de reinserção no período t;

$f(w_t, e_t)$ = Função densidade de probabilidade de salários oferecidos dado pelo esforço do benefício;

r = Taxa de desconto do período ou taxa de desconto intertemporal no período t;

Assumindo que $B_t > 0$ é a quantidade de recursos que o governo emprega por trabalhador, no programa Seguro Desemprego descontado para o período t.

Assim, B_t satisfaz:

$$B_t = b_1 + (1 - p_1) \cdot b_2 / (1 + r) + (1 - p_1) \cdot (1 - p_2) \cdot b_3 / (1 + r)^2 + \dots$$

$$B_t = \sum_{j=1}^{\infty} b_j \prod_{j=1}^{t-1} (1 - p_j) / (1 + r)^{t-1} \quad (1)$$

Sendo que: $\prod_{j=1}^{t-1} (1 - p_j)$ é interpretado como a probabilidade de ser desempregado no início do período t.

Mais genericamente:

$$B_t = \sum_{k=t}^{\infty} b_k \prod_{j=t}^{k-1} (1 - p_j) / (1 + r)^{k-t} \quad (2)$$

Onde, B_t é o fluxo de benefício esperado descontado, para o período t, que serão pagos a um segurado do período t em diante. Deste modo, o segurado que está desempregado em t, recebe e consome b_t e a sua função de utilidade irá depender de b_t , podendo ser avaliada como $U(b_t)$.

Assumindo que a probabilidade dos trabalhadores encontrarem emprego é fixa e o salário de qualquer emprego encontrado pelo beneficiado é conhecido e identificado como w . Assim o trabalhador beneficiado pelo programa poderá vir a se tornar empregado em algum período, o valor do salário descontado para t, é visto como, $[1 + 1/(1+r) + 1/(1+r)^2 + 1/(1+r)^3 + \dots]$ = $U(w) \cdot (1 + r)/r$, a utilidade esperada descontada para t, pode ser avaliada como:

$$EU_1 = P_1 \left[U(b_1) + \frac{U(w)}{r} \right] + P_2(1 - P_1) \left[U(b_1) + \frac{U(b_2)}{r} + \frac{U(w)}{r(1+r)} \right] + \dots \quad (3)$$

Sendo o primeiro termo de cada elemento relacionado com a probabilidade do trabalhador encontrar trabalho e o segundo termo com a função utilidade do fluxo de recurso

financeiros advindo das parcelas do programa e ainda os salários futuros. Pode-se, por questões de simplificação, supor que probabilidade do beneficiado não encontrar trabalho é zero, e com isso, encontra-se a seguinte expressão para a utilidade esperada do beneficiado:

$$EU_t = \sum_{t=1}^{\infty} \{ [P_t \prod_{j=1}^{t-1} (1 - P_j)] \cdot [\sum_{j=1}^{t-1} U(b_j)/(1+r)^{j-1} + U(w)/(r(1+r)^{t-1})] \} \quad (4)$$

Identificando a utilidade esperada para t , dado que o trabalhador está desempregado no período t , pode-se transformar a equação (4) em uma análise de três períodos. Entretanto, para que isso seja feito, é preciso considerar que no período $t+2$ o trabalhador possa ser avaliado com base em sua utilidade esperada para $t+2$, como mostra a expressão abaixo:

$$EU = U(b_t) + \frac{1}{1+r} \cdot [P_t \cdot U(w) \cdot \frac{1+r}{r}] + (1 - P_t) \cdot \{ U(b_{t+1}) + \frac{1}{1+r} \cdot [P_{t+1} U(w) \cdot \frac{1+r}{r} (1 - P)] \cdot EU_{t+2} \} \quad (5)$$

A equação (5) é conveniente para o caso em que assumimos que o trabalhador não tem poder de influenciar a sua probabilidade de reinserção no mercado de trabalho. Entretanto, é plausível assumir-se que o trabalhador tem a possibilidade de influenciar sua chance de reinserção com base em seu esforço de procura por um novo emprego. Nesse caso, a probabilidade do trabalhador encontrar um novo emprego será dada como uma função do seu nível de esforço, bem como de seu salário de reinserção:

$$P_t = p(w_t^*, e_t) = \int_{w_t^*}^{\infty} f(w_t, e_t) \cdot dw_t \quad (6)$$

Assumindo que a função de utilidade também seja uma função do nível de salário bem como do nível de esforço empregado pelo trabalhador na procura por um novo emprego, pode-se avaliar para o período t , supondo que o trabalhador consiga emprego em $t+1$, a seguinte expressão para a função de utilidade:

$$U_t = U(w_t^*, e_t) = \int_{w_t^*}^{\infty} (1+r) \cdot \frac{U(w_t)}{r} \cdot \frac{f(w_t, e_t)}{p_t} \cdot dw_t \quad (7)$$

Supondo que em t , o desempregado tem o seguinte conjunto de esforço $\{e_j\}_t^{\infty}$ e de salário de reinserção $\{w_j^*\}_t^{\infty}$, implicando em um conjunto de probabilidade de encontrar em emprego dado por $\{p_j\}_t^{\infty}$ e de utilidade representado por $\{u_j\}_t^{\infty}$. Condicional a isso, sua utilidade esperada, descontada para o período t será dada pela equação (8):

$$E_t = \sum_{k=t}^{\infty} \{ [P_k \prod_{j=t}^{k-1} (1 - P_j)] \cdot \sum_{j=t}^k [U(b_j) - e_j] / (1+r)^{j-t} + [U_k / (1+r)^{k-t+1}] \} \quad (8)$$

Na equação (8) assume-se que o governo não tem o controle sobre o nível de esforço ou do salário de reinserção dos trabalhadores beneficiados pelo programa e o valor do benefício (b_j) é o mesmo em cada período do tempo. Assim, a utilidade esperada do beneficiado deverá ser maximizada sujeito ao nível de esforço e ao salário de reinserção descontado para o período t :

$$E_t = \text{Max}_{w_t^*, e_t} \{ U(b_t) - e_t + \left[\frac{1}{1+r} \right] \cdot [P(w_t^*, e_t) \cdot U(w_t^*, e_t) + (1 - P)(w_t^*, e_t) \cdot E_{t+1}] \} \quad (9)$$

As condições de primeira ordem para w_t^* e e_t são:

$$\frac{\partial E_t}{\partial e_t} = -1 + \frac{1}{(1+r)} \cdot [P_e(U - E_{t+1}) + P U_e] = 0 \quad (10)$$

$$\frac{\partial E_t}{\partial w_t^*} = \frac{1}{(1+r)} \cdot [P_{w^*}(U - E_{t+1}) + P U_{w^*}] \quad (11)$$

Utilizando-se o Teorema do Envelope, chega-se:

$$\frac{\partial E_t}{\partial E_{t+1}} = \frac{\partial E_t}{\partial e_t} \cdot \frac{de_t}{dE_{t+1}} + \frac{\partial E_t}{\partial w_t^*} \cdot \frac{dw_t^*}{dE_{t+1}} + \frac{\partial E_t}{\partial E_{t+1}} = \frac{\partial E_t}{\partial E_{t+1}} = \frac{(1-P_t)}{(1+r)} \quad (12)$$

Considerando a condição de segunda ordem tem-se que $\frac{dp_t}{dE_{t+1}} < 0$. Analisando esse resultado, verifica-se que qualquer elemento que aumente a utilidade de estar desempregado em $t+1$ aumenta a probabilidade de ocorrência do evento.

Assim, admitindo que o beneficiado não tenha outra renda e não possa pedir emprestado, bem como possa influenciar a probabilidade de obter trabalho a cada período, com base na escolha entre seu salário de reserva e nível de esforço de procura por emprego, Shavell e Weiss (1979) avaliam que, se o governo não possui instrumentos para monitorar o esforço de procura por trabalho dos beneficiados, as parcelas do benefício seguro desemprego devem ser decrescentes de período para período até chegar ao seu limite que é zero. Além disso, questionam a hipótese de se cobrar uma taxa a ser descontada dos próximos salários dos trabalhadores, fato então realizado no trabalho desenvolvido por Hopenhayn e Nicolini (1997), que é apresentado de maneira sintética no Anexo E.

Entretanto, dentre os trabalhos avaliados tanto de Shavell e Weiss (1979) quanto de Hopenhayn e Nicolini (1997) nenhum dos autores levantam a possibilidade do mercado de

trabalho ter características de informalidade e o quanto isso pode afetar a formatação do programa de Seguro Desemprego. Porém, o trabalho de Parra e Sánchez (2009) destaca esse tipo de questão e em função do mercado de trabalho informal ser um dos fatores que também podem influenciar o programa de Seguro Desemprego brasileiro os seus principais resultados serão discutidos a seguir.

3.2.2 O modelo de Parra e Sánchez (2009)

Algumas questões como a queda do benefício ao longo do tempo de permanência do programa, bem como o desconto de taxas dos próximos salários dos beneficiados, identificadas nos modelos de Shavell e Weiss (1979) e Hopenhayn e Nicolini (1997), foram criticadas por Pavoni (2007). Ele propôs um limite mínimo da queda do benefício e assim caracterizando um resultado ótimo para o seguro desemprego com um piso ao benefício. O trabalho de Parra e Sánchez (2009) vai ao encontro dos resultados de Pavoni (2007), porém aqueles inovam ao considerarem um piso mínimo ao benefício com base na possibilidade de participação dos segurados no mercado de trabalho informal.

No modelo proposto pelos autores a economia é composta por uma série contínua de indivíduos que são completamente avessos a risco. Em cada período o estado do trabalhador é denotado por m_t . A variável $m_t \in \{un, e\}$ onde *un* significa que o trabalhador se encontra desempregado e *e* empregado. O histórico do mercado de trabalho de cada trabalhador ao longo do tempo t é representado por $h^t = (m_0, \dots, m_t)$.

A produtividade referente ao mercado de trabalho informal é denotado como ϖ , por unidade de esforço s o que gera um nível salarial dado por \bar{w} . Os trabalhadores empregados no mercado formal exercem um esforço de trabalho constante Θ , tendo uma produtividade φ e recebem um salário líquido igual a w . A probabilidade do trabalhador se inserir no mercado formal é dada por σ . A produtividade no mercado de trabalho informal é menor do que no setor formal $\varpi < \varphi$.

O trabalhador desempregado procura por trabalho e pode simultaneamente participar do mercado de trabalho informal. Quando exercido um nível de procura “ a ”, eles poderão encontrar trabalho no próximo período com uma probabilidade $p(a)^{36}$. O total de esforço

³⁶ A função $p(\cdot)$ é estritamente crescente, côncava e duas vezes diferenciável, apresentando um ótimo interior Chiang (1984).

enquanto desempregado x , é restrito para se encontrar entre $[\Theta, \vartheta]$, onde ϑ é uma constante arbitrária.

A função de utilidade padrão do agente é separável em consumo e esforço total, como segue abaixo:

$$u(c) - v(x) \quad (13)$$

Sendo que u reflete a utilidade do consumo e é estritamente crescente e com um limite de \bar{u} . Ela também é estritamente côncava, duas vezes diferenciável e satisfaz a condição de Inada. Similarmente, a função $v(\cdot)$ mede o custo de esforço do agente exercido na busca por emprego, participando do mercado de trabalho informal ou não. Essa função é convexa, estritamente crescente e satisfaz a condição de $v(0) = 0$. Assim, identifica-se que o esforço total x é igual a 0 se o trabalhador encontra-se empregado formalmente e $s+a$ caso contrário, sendo as funções de utilidades descontadas por $\beta \in (0,1)$. Além disso, o principal (governo) é neutro a risco e gera um programa de seguro que afeta os ganhos dos trabalhadores através da arrecadação sobre a taxa dos próximos salários dos trabalhadores. O principal não pode observar nenhuma participação do agente no mercado informal s , ou a procura por trabalho a .

Segundo os autores, o contrato ou o sistema de seguro desemprego W , reúne uma função especificamente dos pagamentos do benefício, bem como dos salários após a reinserção w , busca por emprego a e participação no mercado informal s para cada período da história h^t . Assim, $W = (b_t(h^t), w_t(h^t), a_t(h^t), s_t(h^t), \forall h^t, t)$.

O contrato pode ser dividido em dois componentes: aqueles que representam os instrumentos planejados diretamente $I = \{b_t(h^t), w_t(h^t), \forall h^t, t\}$ e aqueles que são definidos pelo principal, porém não podem ser observados efetivamente por causa da dependência das ações do agente $P = \{a_t(h^t), s_t(h^t), \forall h^t, t\}$. Assim, o contrato é praticável se o mesmo prover consumo não negativo e o esforço menor do que um determinado nível.

A utilidade que os trabalhadores obtêm com o contrato W , dado um histórico trabalhista h^t , é identificada por $U_t(W, h^t)$. Do mesmo modo, $V_t(W, h^t)$ representa os ganhos que o principal obtêm como o par (W, h^t) . Formalmente esses valores são definidos por:

$$U_t(W, h_t) \equiv E_t[\sum_{n=t}^{\infty} \beta^{n-t} \cdot (u(c_n(h^n)) - v(x_n(h^n)))] | W, h^t \quad (14)$$

$$V_t(W, h^t) \equiv E_t[\sum_{n=t}^{\infty} \beta^{n-t} \cdot Y_n(h^n) | W, h^t] \quad (15)$$

Com isso, mesmo o esforço de procura por trabalho e a participação no mercado de trabalho não sendo observáveis pelo principal, a formatação do benefício deve possuir compatibilidade de incentivos. Isso corresponde ao fato de que níveis de procura por emprego e de participação no mercado de trabalho informal prescritos pelo contrato devem ser consistentes com as escolhas dos trabalhadores.

Assim, o contrato $W=(I,P)$ gera compatibilidade de incentivos se, para cada período, não ocorram alternativas de ações \tilde{P} que gere um nível de utilidade maior ao trabalhador do que a induzida pelo contrato, para cada período t e h^t .

$$U_t((P, I); h^t) \geq U_t((\tilde{P}, I); h^t) \quad (16)$$

O modelo de Pavoni (2007) mostra que o contrato ótimo de seguro desemprego deve possuir um limite inferior pago ao trabalhador gerando um nível de utilidade definida como \underline{U} , onde:

$$\underline{U} = \frac{u(s^*, \bar{w}) - v(s^*)}{1 - \beta} \quad (17)$$

Dessa forma, o problema do principal é bem definido se gerar uma utilidade esperada ao trabalhador maior ou igual a \underline{U} . O contrato de forma recursiva, W^R , é um conjunto de função especificado pelo pagamento do benefício b , o salário após a reinserção do trabalhador w , o esforço de procura por trabalho a , participação no mercado de trabalho informal s e a utilidade esperada em algum estado m no próximo período U^m :

$$W^R = \{b(u), w(u), a(u), s(u), U^{un}(u), U^e(u)\} \quad (18)$$

Com isso, o contrato pode então ser dividido pela análise do principal com base na ação do agente, $P^R = \{a(u), s(u)\}$ e os instrumentos diretos, $I^R = \{b(u), w(u), U^{un}(u), U^e(u)\}$. Fazendo com que o problema do principal possa ser representado pelo seguinte sistema de equações:

$$V^{un}(u) = \max_{b,a,s,U^{un},U^e} - b + \beta[p(a)V^e(U^e) + (1 - p(a))V^{un}(U^{un})] \quad (19)$$

S.t.:

$$u(b + s\bar{w}) - v(s + a) + \beta[p(a)U^e + (1 - p(a))U^{un}] - \underline{U} = 0 \quad (20)$$

$$(a, s) \in M(b, U^e, U^{un}) \quad (21)$$

$$(U^{un}, U^e) \in P^2 \quad (22)$$

As equações acima identificam o benefício pago pelo principal ao trabalhador no momento em que o mesmo se encontra na situação de desemprego. Entretanto, o programa também é caracterizado pelo estado em que o agente se encontra empregado, que será avaliado da seguinte maneira:

$$V^e(u) = \max_{\tilde{U}^u, \tilde{U}^e, w} \omega - w + \beta[\delta V^{un}(\tilde{U}^{un}) + (1 - \delta)V^e(\tilde{U}^e)] \quad (23)$$

S.t.:

$$u(w) - v(0) + \beta[(1 - \delta)\tilde{U}^e + \delta\tilde{U}^{un}] - \underline{U} = 0 \quad (24)$$

A equação (21) é a forma de fazer com que o agente aceite o contrato, ou seja, a restrição de participação. A equação (22) é a restrição de compatibilidade de incentivos e a equação (23) é a restrição da utilidade esperada dentro do espectro P .

A fim de tornar a maximização plausível para os agentes que se encontram na situação de desemprego, as condições de primeira ordem da equação (20), referentes às variáveis (a, s) , ou seja, nível de esforço de procura por trabalho e também de participação no mercado de trabalho informal, podem ser explicitadas como:

$$\beta p'(a)[U^e - U^{un}] - v'(s + a) = 0 \quad (25)$$

$$-u'(b + s\bar{w}) \cdot \bar{w} + v'(s + a) \geq 0 \quad (26)$$

Com isso, têm-se as condições extremas para o nível de esforço na procura por emprego dado seu nível de benefício e também as condições extremas que fazem com que o agente não será inserido no mercado de trabalho informal durante o recebimento do seguro desemprego. Agora substituindo as equações (25) e (26) pelas (21) e (22), tem-se o seguinte problema de maximização:

$$V^{un}(u) = \max_{b, a, s, U^{un}, U^e} - b + \beta[p(a)V^e(U^e) + (1 - p(a))V^{un}(U^{un})] \quad (27)$$

S.t.:

$$u(b + s\bar{w}) - v(s + a) + \beta[p(a)U^e + (1 - p(a))U^{un}] - \underline{U} = 0 \quad (28)$$

$$\beta p'(a)[U^e - U^{un}] - v'(s + a) = 0 \quad (29)$$

$$-u'(b + s\bar{w}) \cdot \bar{w} + v'(s + a) \geq 0 \quad (30)$$

$$(U^e, U^{un}) \in P^2 \quad (31)$$

$$s \geq 0 \quad (32)$$

e:

$$V^e(u) = \max_{\tilde{U}^u, \tilde{U}^e, w} \omega - w + \beta[\delta V^{un}(\tilde{U}^{un}) + (1 - \delta)V^e(\tilde{U}^e)] \quad (33)$$

S.t.:

$$u(w) - v(0) + \beta[(1 - \delta)\tilde{U}^e + \delta\tilde{U}^{un}] - \underline{U} = 0 \quad (34)$$

Agora, o problema acima será usado para caracterizar o programa de seguro desemprego ótimo com a presença de um mercado de trabalho informal. Tanto com esforço de procura por trabalho observável quanto o caso contrário.

Considerando primeiramente o caso em que o principal consegue identificar o esforço do agente, com isso, as restrições (29), (30) e (31) se tornam desprezíveis. Deixando λ ser o multiplicador associado com a restrição (28), as condições de primeira ordem em relação a b e U^{un} são:

$$(b): \frac{1}{u'(c)} = \lambda \quad (35)$$

$$(U^{un}): \lambda + V'u(U^{un}) = 0 \quad (36)$$

Pela condição do envelope pode-se identificar que:

$$V'u(U) = -\lambda \rightarrow V'u(U^{un}) = -'\lambda \quad (37)$$

Assim, combinando (47) e (48):

$$\frac{1}{u'(c)} - \frac{1}{u'(c')} = 0 \rightarrow c = c' \quad (38)$$

As equações acima identificam que a alocação ótima implica em uma geração de consumo constante ao agente, ou seja, o governo deve gerar um benefício ao trabalhador que lhe proporcione um nível de consumo estável durante o período de permanência no programa, caso o principal consiga monitorar completamente as ações do agente nesse período. Essa geração de consumo estável está relacionado com a promoção de parcelas fixas do benefício durante o tempo de permanência do segurado no programa.

Entretanto, quando o principal não tem total controle sobre as ações do agente, tanto na procura por trabalho quanto na inserção no mercado de trabalho informal, o problema (27) pode ser resolvido assumindo que λ está associado com a equação (28), μ_1 o multiplicador associado com (29), μ_2 com (30), θ associado com a restrição (26) e ξ^{un} e ξ^e serem os multiplicadores associados com a restrição (25), U^{un} e U^e sendo respectivamente as utilidades esperadas tanto na condição de desemprego e de emprego.

As condições de primeira ordem podem ser avaliadas em relação a:

$$(s): \lambda[u'(b + s\bar{w}) \cdot \bar{w} - v(s + a)] - \mu_1 v''(s + a) = \mu_2[u''(b + s\bar{w}) \cdot \bar{w}^2 - v(s + a)] + \theta \quad (39)$$

$$(b): \lambda = \frac{1}{u'(c)} + \mu_2 \frac{u''(c)\bar{w}}{u'(c)} = \frac{1}{u'(c)} - \mu_2 \rho_a(c) \cdot \bar{w} \quad (40)$$

$$(U^{un}): \lambda + V'^{un}(U^{un}) + \frac{\xi^{un}}{\beta(1-p(a))} = \mu_1 \frac{p'(a)}{1-p(a)} \quad (41)$$

$$(U^e): \lambda + V'^e(U^e) + \frac{\xi^e}{\beta p(a)} = -\mu_1 \frac{p'(a)}{p(a)} \quad (42)$$

$$(a): p'(a)[V^e(U^e) - V^{un}(U^{un})] + \mu_1[\beta p''(a) \cdot (U^e - U^{un}) - v''(s + a)] + \mu_2 v''(s + a) = 0 \quad (43)$$

Onde ρ_a representa o coeficiente de aversão ao risco absoluto. Essa condição em conjunto com a restrição identificada na equação (40) e as equações (37) e (38) e usando a condição do envelope, tem-se:

$$\begin{array}{c}
 \begin{array}{ccc}
 1^\circ & & 2^\circ & & 3^\circ \\
 \underbrace{\hspace{10em}} & & \underbrace{\hspace{10em}} & & \underbrace{\hspace{10em}} \\
 \frac{1}{u'(c')} = \frac{1}{u'(c)} - \mu_1 \frac{p'(a)}{1-p(a)} + \bar{w} [\mu_2' \rho_a(c') - \mu_2 \rho_a(c)] + \frac{\xi^{un}}{\beta(1-p(a))} & & & & \\
 \underbrace{\hspace{10em}} & & \underbrace{\hspace{10em}} & & \\
 \text{Resultado Padrão} & & \text{Termos relacionados ao trabalho informal} & &
 \end{array} \\
 \end{array} \tag{44}$$

A equação acima identifica o nível ótimo de consumo do agente durante o desemprego. O resultado padrão identificado por Pavoni (2007) é visto no primeiro termo da equação, o que indica que o consumo deve ser decrescente com o tempo de permanência do segurado no programa. O mercado de trabalho informal é adicionado em dois termos (2° e 3°) conforme destacados acima. O segundo termo demonstra o efeito da participação do mercado de trabalho informal sobre o custo de esforço do trabalhador. Entretanto, esse termo desaparece em caso da função custo do esforço ser linear, pois os multiplicadores μ_2 e μ_2' serão zero nesse caso. Já o terceiro termo relacionado ao mercado informal avalia o limite de utilidade que o beneficiado pode obter ao longo do tempo de permanência no seguro até o seu término.

Em linhas gerais, o trabalho de Parra e Sánchez (2009) avalia a existência de duas diferentes fases da duração do desemprego do trabalhador beneficiado pelo programa. Na primeira, o pagamento decresce linearmente sem reações a participação no mercado de trabalho informal. Isto porque os pagamentos são relativamente altos e com isso o custo marginal da participação é mais alto do que o benefício marginal. No entanto, com a queda do valor do pagamento o benefício marginal da participação no mercado informal aumenta o que torna atraente ao beneficiado se inserir no mercado de trabalho informal ao invés de permanecer com alto nível de procura por um novo emprego no mercado formal³⁷.

Parra e Sánchez (2009) ressaltam ainda que o programa deve realizar os pagamentos das parcelas aos trabalhadores de forma decrescente, porém essa queda deve ser até um determinado valor do benefício, a ponto de manter altos os níveis de busca por emprego dos beneficiados, visto que se cair muito, o trabalhador tenderá a compensar sua perda de possibilidade de consumo com os ganhos obtidos no mercado informal e deixará de lado a busca por um novo emprego no mercado formal. Na próxima seção destacam-se de forma

³⁷ Além dos modelos destacados em Pavoni (2007) e Parra e Sánchez (2009), podem ser visualizados outros modelos que tratam do problema da procura por emprego dos trabalhadores beneficiados pelo Seguro Desemprego, como os destacados em Cahuc e Zilberberg (2004), Pissarides (2000), Ljungqvist e Sargent (2004).

sintetizada alguns dos principais trabalhos referentes à análise do programa Seguro Desemprego e o uso do instrumental de regressão com descontinuidade.

3.2.3 Trabalhos Teóricos e Empíricos

Nesta subseção serão destacados trabalhos aplicados ao programa de Seguro Desemprego nas últimas duas décadas. A ordem com que serão expostos é feita com base no instrumental metodológico, destacando-se primeiramente os trabalhos que utilizaram modelos teóricos, logo após microssimulações e por fim modelos econométricos.

Atkerson e Lucas (1995) utilizando um modelo de agente principal caracterizaram um contrato ótimo de seguro desemprego com informação assimétrica, através da simulação de que um emprego é oferecido ao beneficiado, fazendo com que possa escolher entre permanecer desempregado ou receber o benefício seguro desemprego ou em um novo emprego. Esse tipo de análise é interessante principalmente para identificar alguns pontos sobre o comportamento dos segurados com relação aos níveis de salários comparativamente com o recurso disponibilizado pelo governo.

Já Davidson e Woodbury (1997) analisam a periodicidade do benefício, ou seja, se ele deve ser pago indefinidamente ou por um período fixo, tendo como base de pagamento a procura por emprego dos beneficiados e também a conjuntura do mercado de trabalho. Segundo esses autores desde que haja um número de vagas disponíveis na economia, a procura por emprego é a única causa do desemprego. Com isso o objetivo do governo passa a ser gerar um nível de benefício capaz de maximizar a expectativa de renda no período, promovendo um período ótimo de desemprego em função da disponibilidade de vagas no mercado de trabalho e desta forma eles avaliam que um programa gerador de um número indefinido de parcelas é melhor do que um gerador de parcelas fixas, em função das oscilações do mercado de trabalho.

Trabalhos realizados por Cahuc e Lehmann (1997, 2000) avaliam como o número de parcelas do benefício afeta o desemprego de equilíbrio em um modelo com o volume de empregos sendo endógeno e o salário dos trabalhadores sendo identificado por uma barganha entre empresas e trabalhadores. A principal hipótese dos autores é que no curto prazo as taxas de desemprego afetam os salários na economia o que significa que os empresários avaliam as taxas de desemprego e com isso tentam negociar valores mais baixos de salários em função do

aumento da oferta de trabalho. No entanto, caso os trabalhadores rejeitem essas novas propostas, tornam-se elegíveis à política de seguro desemprego.

Um dos principais resultados encontrados por Cahuc e Lehmann (1997) foi que considerando a taxa de reemprego como exógena, um benefício com parcelas constantes, em período de tempo determinado, geram um desemprego menor do que um benefício com parcelas decrescentes no tempo. No entanto, nas simulações realizadas por Cahuc e Lehmann (2000) com busca por trabalho e salários como endógenos, os autores encontram que um benefício com parcelas decrescentes gera taxas de desemprego de equilíbrio menores do que um benefício com parcelas constantes ao longo do tempo de duração do benefício.

Chiu e Karni (1998) identificaram com base num modelo de programação dinâmica, que caso o seguro desemprego fosse disponibilizado por um mercado de seguro privado, as empresas teriam que cobrar taxas muito elevadas dos trabalhadores, pela presença da seleção adversa e pelo risco moral no ato de proporcionar o benefício³⁸.

Esse fato acarretaria que as empresas seguradoras tivessem um elevado custo de arcar com os trabalhadores de alto risco fazendo com que o mercado não se consolidasse. O que demonstra a necessidade da existência de um programa público, porém proposto de maneira eficiente em virtude dos problemas que podem ocorrer no fornecimento e na sua gestão.

Acemoglu e Shimer (2000) identificaram com base em um modelo de agente principal, que quando o governo promove um programa de seguro desemprego preocupado com a qualificação profissional de seus segurados pode haver um estímulo à criação de um número maior de postos de trabalhos de melhor qualificação por parte das empresas. Esse fato faz com a qualificação média dos trabalhadores aumente gerando ganhos de produtividade à economia como um todo.

Fredriksson e Holmlund (2001) avaliam também o nível de parcelas ótimas de seguro desemprego usando um modelo de equilíbrio geral. Eles encontram, com base na procura por emprego dos trabalhadores desempregados ser endógena, um resultado que vai ao encontro com o de Shavell e Weiss (1979), Hopenhayn e Nicolini (1997), Wang e Williamson (1996) e Davidson e Woodbury (1997), Pavonni (2009) ou seja, que o programa seguro desemprego afeta o esforço de procura por emprego dos beneficiados assim como na barganha salarial via salário de reinserção.

³⁸ Stiglitz e Weiss (1976) encontraram resultados semelhantes.

Hagedorn, Kaul e Menzel (2002) utilizaram-se de um modelo com um principal neutro a risco e o agente avesso a risco, analisaram a questão do seguro desemprego ótimo entre o principal (governo) e o agente (desempregado), sendo o pagamento do benefício realizado de maneira dinâmica com a presença da seleção adversa e do risco moral. Admitindo que os agentes tenham chances distintas de permanecer desempregados e mais especificamente que a probabilidade marginal de desemprego em resposta a uma variação de incentivos seja distinta, concluem que os agentes devem obter contratos de seguro desemprego distintos em função dos diferentes perfis de trabalhadores.

No Brasil Ambrósio (2003), também utilizando o modelo agente principal com assimetria de informação, numa situação no qual existem três atores, governo, empresas e trabalhadores, levantou questionamento sobre o programa ser tratado como uma forma de sinalização para as empresas sobre os tipos de empregados presentes no mercado de trabalho. Segundo o autor, o governo poderia desenhar um esquema onde os trabalhadores se autosselecionassem escolhendo níveis distintos de seguro desemprego.

Os trabalhadores ao ingressarem no programa poderiam escolher receber um benefício maior ou menor em função de seu custo de esforço. A remuneração dos agentes pelas empresas seria dada por uma barganha de Nash³⁹ sobre o produto gerado. Assim, as empresas desejariam empregar os trabalhadores com menor custo de se esforçar, sendo que estas têm maior incentivo em investir (criar empregos bons) caso tenham certeza de que o trabalhador tem baixo custo de esforço e, portanto, os trabalhadores que ganhassem um benefício menor estariam sinalizando às empresas que teriam um menor custo de esforço e isto faria com que os mesmos recebessem melhores oportunidades de trabalhos.

Wang e Willianson (1996), utilizando o modelo destacado por Atkerson e Lucas (1995), verificaram a presença do risco moral no seguro desemprego dos Estados Unidos utilizando um modelo agente principal com otimização dinâmica. Eles identificaram, com base em simulações computacionais, que um programa de seguro desemprego ótimo iria reduzir a taxa de desemprego dos trabalhadores em 3,40% e que esse aumento do emprego iria promover um acréscimo no PIB em 3,64%.

Pavoni (2007) analisando o contrato ótimo para Espanha, também num contexto de assimetria de informação, utilizou a modelagem principal-agente considerando a existência do

³⁹ Nash (1950) provou que a sua solução é a única que satisfaz os axiomas de invariância de escala, de ser Pareto-ótimo (um critério de eficiência mais forte), de independência de contração, e de simetria.

risco moral no programa de seguro-desemprego espanhol. O autor encontrou que o modelo ótimo de seguro desemprego deveria ser do tipo que gerasse parcelas decrescentes do benefício ao longo da permanência do segurado no programa, permanecendo em um valor constante logo após a redução máxima. Esse resultado geraria maior incentivo para os indivíduos procurarem um novo emprego à medida que o valor das parcelas do seguro fosse caindo, fazendo com que o grau de satisfação do segurado no programa se reduzisse ao longo do tempo de permanência.

Chahad e Fernandes (2002) avaliaram o impacto do seguro desemprego sobre a trajetória ocupacional dos trabalhadores com base em um instrumental matemático de matriz de transição Markoviana. Os principais resultados da aplicação indicam que o seguro desemprego não foi suficiente para alterar as medidas que resultariam em decisões de dispensa do emprego formal e que o mesmo teve um efeito negativo tanto sobre a taxa como sobre a duração média do desemprego. De acordo com os autores, o segundo resultado ocorreu não pelo fato de os trabalhadores não conseguirem um emprego mais rápido, mas provavelmente porque se tornaram inativos mais facilmente.

Andrade, Leite e Ramos (2010), analisaram com base em um modelo teórico com um único agente representativo (beneficiário) e um principal (governo), a fim de maximizar a utilidade do principal sujeito a conduta do agente, que em virtude do risco moral existente no contrato, o programa de seguro desemprego deveria ter suas parcelas decrescentes. Num primeiro momento os autores realizaram simulações para um período de tempo de 5 meses e logo depois para um período de 12 meses e em ambas simulações a maximização da utilidade do principal é evidenciada por parcelas decrescentes.

Carvalho (2010) avaliou o programa seguro desemprego com base na teoria dos incentivos, mais especificamente com base nos trabalhos de Shavell e Weiss (1979) e Hopenhayn e Nicolini (1997). Através de simulações, destacou que o programa pode fazer com que os trabalhadores beneficiados permaneçam por mais tempo no programa quando ocorre algum choque aleatório na economia. Com isso, o autor identificou que por algum determinado período, pode haver uma redução na oferta de trabalho causada por programas sociais como o de seguro desemprego em função do efeito-renda gerado pelo programa.

O quadro abaixo analisa as principais aplicações para a parte de procura por emprego e duração de desemprego que utilizaram como metodologia a regressão com descontinuidade.

Quadro 5 - Aplicações de RD *desing* à Economia do Trabalho (continua...)

Autores	Contexto	Variável Tratamento	Tratamento	Variável Resultado
Hahn, Todd, and van de klaauw (1999)	Discriminação, EUA	Número de empregos por empresa	Cobertura Federal da Lei anti discriminação	(=) Emprego das minorias
Battistin and Rettore (2002)	Programa de Treinamento, Itália	Notas de desempenho no programa	Participação no treinamento	(=) Taxa de empregabilidade
Black, Smith, Berger, and Noel (2003);	Pedidos de benefício Seguro Desemprego Kentucky, EUA.	Notas de desempenho no programa	Curso obrigatório de qualificação profissional	(+) Rendimentos e duração do desemprego
Leuven and Oosterbeek (2004)	Empregadores, Holanda	Idade do empregado	Taxa de dedução da empresa, treinamento	(+) Treinamento, salaries
Edmonds (2004)	Oferta de trabalho infantil e frequência escolar, África do Sul	Idade do beneficiado	Pensão ao membro mais antigo da família	(-) Oferta de trabalho infantil e frequência escolar
De Giorgi (2005)	Programa de bem-estar do trabalhador, UK	Idade ao se reinserir no mercado de trabalho	Programa de treinamento	(+) Probabilidade de Reinserção profissional
Oreopoulos (2006)	Retornos da educação, UK	Data do nascimento	Cobertura da lei de escola compulsória	(+) Ganhos salariais
Lalive, Van Ours, and Zweimüller (2006)	Benefício Desemprego, Austria	Renda anterior ao desemprego, Idade	Taxa de reinserção no benefício, Duração potencial do benefício	(+) Duração do Desemprego
Black, Galdo, and Smith (2007b)	Pedidos de benefício Seguro Desemprego Kentucky, EUA.	Notas de desempenho no programa	Curso obrigatório de qualificação profissional	(+) Rendimentos e duração do desemprego
Card, Chetty and Weber (2007)	Seguro Desemprego, Austria	Meses de trabalho no último emprego	Extensão do benefício Seguro Desemprego	(+) Duração do desemprego
Lalive (2007)	Benefício Desemprego, Austria	Idade no início do período de desemprego	Duração do Benefício	(+) Duração do benefício, duração da procura por emprego e (=) qualidade do trabalho pós-seguro desemprego
Chen and van der klaauw (2008)	Benefício Seguro Saúde, EUA.	Idade ao se reinserir no mercado de trabalho	Participação no Seguro Saúde	(-) Participação na força de trabalho
Behaghel, Crepon e Sedillot (2008)	Lei trabalhista, França	Idade dos trabalhadores	Isenção fiscal para a contratação	(+) Contratação entre grupos de idade
Lalive (2008)	Benefício Desemprego, Austria	Idade no início do período de desemprego	Duração máxima do desemprego	(+) Duração do Desemprego
Lemieux and Milligan (2008)	Bem-Estar, Canadá	Idade	Valor do benefício	(+) Emprego, (=) estado civil, (=) condições no país

Autores	Contexto	Variável Tratamento	Tratamento	Variável Resultado
Dobkin and Ferreira (2009)	Trabalhadores, California e Texas, EUA	Data de Nascimento	Ano de entrada na escola	(+) Anos de estudo e salário
Usitalo e Verho (2010) Finlândia	Seguro Desemprego e duração do desemprego	Tempo médio de desemprego	Recebimento do Seguro Desemprego	(-) Duração do desemprego
Schmieder, von Wacher e Bender (2010)	Seguro desemprego, oferta de trabalho e procura por emprego.	Idade do trabalhador	Recebimento do Seguro desemprego	(=) Oferta de trabalho e (-) procura por emprego
Gerard e Gonzaga (2011) Brasil.	Seguro Desemprego e procura por trabalho. Brasil	Tempo de procura por emprego	Recebimento do Seguro Desemprego	(-) Procura por trabalho.
Schmieder, von Wacher e Bender (2012a)	Seguro desemprego, oferta de trabalho e procura por emprego	Idade do trabalhador	Recebimento do Seguro desemprego	(+) Duração do desemprego.
Gerard e Gonzaga (2012) Brasil.	Extensão do Seguro Desemprego e procura por trabalho no Brasil.	Meses de retorno ao trabalho	Recebimento do Seguro Desemprego	(+) Reinserção Formal.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Após o destaque de alguns dos principais trabalhos relacionados ao programa Seguro Desemprego, especificamente aos que utilizaram o RD *design* como instrumental de análise, constata-se que, na maioria dos casos, o programa afetou negativamente a procura por trabalho dos beneficiados. Na próxima seção, discute-se a estratégia empírica do trabalho evidenciando a metodologia do capítulo, bem como os modelos a serem estimados e a origem dos dados utilizados.

3.3 ESTRATÉGIA EMPÍRICA

Para identificar o esforço de procura por emprego dos segurados, ao longo do tempo de permanência no programa, será utilizado um instrumental baseado em Regressões com Descontinuidade como definido no capítulo anterior.

Para ser considerado como tratados, os trabalhadores terão que possuir no mínimo 6 meses contínuos de trabalho nos últimos 36 meses trabalhados e serem dispensados do trabalho sem justa causa. Entretanto, como esse instrumental avalia com maior eficiência pontos limítrofes a regra de decisão, avaliou-se como tratados os trabalhadores que

permaneceram no mínimo 6 meses no último trabalho, com carteira de trabalho assinada que foram demitidos sem justa causa e requereram o benefício. Já os trabalhadores que não atingiram os 6 meses, mas foram também dispensados sem justa causa e estavam com carteira de trabalho assinada, foram considerados como controles.

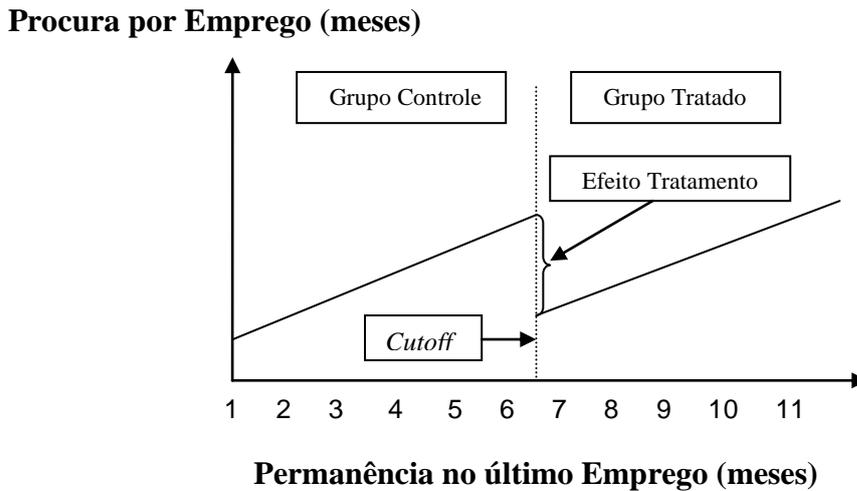
3.3.1 Definição da relação causal entre o recebimento do seguro e a variável de impacto que é a procura por emprego.

Seja D a variável que define o critério de participação no programa de Seguro Desemprego - PSD vigente nos anos de 2006 a 2010 definida pelo (*cutoff score* ou corte de tempo de permanência no último emprego) e que ele seja determinado exclusivamente pelo fato do trabalhador ter trabalhado no mínimo 6 meses no seu último emprego e ter sido dispensado sem justa causa:

$$D = 1[X \geq 6] \quad (45)$$

e a avaliação de interesse é o efeito de ser beneficiário do PSD sobre tempo de procura por emprego, y , medido em meses. Os grupos T e C diferem em D , assim, T é o grupo de trabalhadores que se encontra desempregado com auxílio do programa a partir da primeira parcela em diante até a quinta ($D = 1$) e C é o grupo de trabalhadores que não estão recebendo o benefício ($D = 0$). Deste modo, o modelo deve destacar uma quebra ou descontinuidade no período de procura por emprego com base em X , a partir do *cutoff* e gerar um desenho semelhante ao destacado na Figura 7.

Figura 7 - Impacto hipotético do PSD na procura por emprego



Fonte: Elaborado pelo autor .

Para melhor identificação do modelo, seja o indicador de tratamento D_i com uma regra de decisão determinística dada por:

$$D_i = 1[\bar{X} \geq X_i] \quad (46)$$

onde \bar{X} é um *cutoff* conhecido e X é a variável de seleção. Os trabalhadores portanto, são alocados para os grupos T e C somente com base na medida observável e contínua X , porém diferem exatamente em D_i . Ou seja, T é o grupo que permaneceu seis meses ou mais no último emprego e está em alguma parcela do benefício \bar{X} (ou $D_i = 1$) e C é o grupo que se encontra sem o recebimento do benefício \bar{X} (ou $D_i = 0$).

Considerando agora o seguinte modelo de regressão:

$$y_i = \alpha + \beta_i D_i + u_i \quad i=1, \dots, n \quad (47)$$

onde u denota o termo de erro não observável e β_i é o parâmetro de interesse. Como X é o único determinante sistemático de D , então X capturaria qualquer correlação entre D e u .

Assim, no desenho *Sharp RD*, se D é independente de y ($D \perp y_j$, para $j = 0, 1$) então a diferença média entre os grupos é identificada como $E(y_1 - y_0)$. Neste caso assume-se a hipótese de que:

$$E[u|D, X] = E[u|X] \quad (48)$$

Assim, os resultados potenciais em (47) para y_0 e y_1 seriam, respectivamente

$$\begin{cases} y_0 = \alpha + u_i \\ y_1 - y_0 = \beta_i \end{cases}$$

3.3.2 Estimação do desenho *Sharp* RD

Esta subseção, com base em Lee e Lemieux (2010), explicita que a ideia por trás da estimação de um desenho RD está na constituição de uma amostra de indivíduos – similar a um experimento aleatorizado – em uma vizinhança do ponto definido como regra de seleção. Com isso, espera-se que os trabalhadores definidos próximo do *cutoff*, sejam semelhantes, gerando um resultado estimado para o efeito médio do tratamento.

Entretanto nesse caso é necessário identificar algumas hipóteses sobre a regressão a ser estimada. Sendo elas:

$$H_1 = \lim_{X \rightarrow \bar{X}} E(u_0 | X) = \lim_{X \rightarrow \bar{X}} E(u_1 | X)$$

$$H_2 = g(.) \text{ é uma função qualquer contínua em } X = \bar{X}.$$

A primeira hipótese garante que próximo do *cutoff* os trabalhadores são semelhantes. Já a segunda, que identifica que X é contínua, possibilita alterar acima e abaixo do *cutoff*. Deste modo, a alternativa para estimar o efeito do tratamento seria a reespecificação do modelo (47) com a inclusão de $g(X_i)$ como função-controle. Assim, obtêm-se:

$$y_i = \alpha + \beta_i D_i + g(X_i) + u_i \quad i = 1, \dots, n \quad (49)$$

onde $u_i \equiv (1 - D_i)u_{0i} + D_i u_{1i}$. Se $g(X_i)$ é linear, então β_i pode ser obtido a partir da diferença entre duas linhas de regressão paralelas ao *cutoff*, que é igual a diferença entre os interceptos. Portanto, se a função-controle $g(X_i)$ for linear, o estimador do efeito comum do tratamento pode ser considerado não viesado e o efeito do tratamento passa a ser representado pelo tamanho da descontinuidade, conforme ilustrado na Figura 8.

Calculando-se a diferença do resultado do tratamento entre trabalhadores que não receberam o benefício e os que estão recebendo alguma parcela do benefício, obtêm-se:

$$y_{1i} - y_{0i} = \beta_i + u_1 - u_0 \quad (50)$$

Aplicando-se H_1 em (22):

$$\lim_{X \rightarrow \bar{X}} E(y_1 - y_0 | X) = \beta_i + \lim_{X \rightarrow \bar{X}} E(u_1 - u_0 | X) = \beta_i$$

onde β_i é o efeito do tratamento para a subpopulação com meses no último emprego entre $X \simeq \bar{X}$.

Entretanto, para garantir que a probabilidade de se encontrar recebendo alguma parcela do benefício, $E(D_i | X_i)$, seja limitado entre 0 ou 1, $\Pr[D=1 | X] \in [0,1]$, dependendo se $X_i < \bar{X}$ ou $X_i \geq \bar{X}$, deve-se observar que:

$$\begin{cases} \lim_{X \uparrow \bar{X}} E(y | X) = \beta_i + \lim_{X \uparrow \bar{X}} g(X) + \lim_{X \uparrow \bar{X}} E(u_1 | X) \\ \lim_{X \downarrow \bar{X}} E(y | X) = \beta_i + \lim_{X \downarrow \bar{X}} g(X) + \lim_{X \downarrow \bar{X}} E(u_0 | X) \end{cases}$$

o que implica em:

$$\lim_{X \uparrow \bar{X}} E(y | X) - \lim_{X \downarrow \bar{X}} E(y | X) = \beta_i + \lim_{X \uparrow \bar{X}} E(u_1 | X) - \lim_{X \downarrow \bar{X}} E(u_0 | X) \quad (51)$$

onde β_i é o efeito médio do tratamento. Para garantir que, na ausência do tratamento, indivíduos pertencentes à esquerda e à direita de \bar{X} tenham resultados médios semelhantes, assume-se as seguintes hipóteses de continuidade:

$$H_3 = E(u_i | X) \text{ é contínuo em } X = \bar{X}.$$

$$H_4 = E(\beta_i | X) \text{ é contínuo à direita de } X = \bar{X}.$$

Com isso, nos casos em que a regra de decisão é determinística, com $\Pr(D_i=1 | X)$, devem ser avaliados pelo modelo RD *Sharp*, como no caso do Seguro Desemprego brasileiro, visto que existe uma regra clara que define a inclusão do trabalhador no programa. Sendo a regra caracterizada pelo tempo de 6 meses de carteira assinada nos últimos 36 meses, assim como, ter sido demitido sem justa causa sem ter gozado do benefício nos últimos 16 meses⁴⁰.

3.3.3 Variáveis selecionadas e a fonte e natureza dos dados

Para a análise, será utilizada a Pesquisa de Emprego e Desemprego (PED) do Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Econômico- DIEESE de 2006 a 2010, usada para identificar as características dos indivíduos desempregados que receberam o

⁴⁰ Como na PED, assim como na PNAD, não existe uma questão que permita avaliar porque os segurados que deveriam receber o seguro não o fizeram, assim como aqueles que não cumpriram o período de carência, os mesmos foram suprimidos da análise.

auxílio do programa e o esforço de procura por um novo emprego ao longo do tempo de permanência no programa, como destaca o quadro 6.

Quadro 6 - Descrição do Banco de dados

Variáveis		Tratados	Controle	Total
Região Metropolitana	Fortaleza	37	727	764
	Recife	105	2.130	2.235
	Salvador	98	2.376	2.474
	Belo Horizonte	125	2.048	2.173
	Distrito Federal	125	3.206	3.331
	São Paulo	219	4.079	4.298
	Porto Alegre	172	2.447	2.619
Gênero	Homem	527	6.555	7.082
	Mulher	354	10.458	10.812
Raça	Branca	406	6.772	7.178
	Parda	376	8.122	8.498
	Negra	99	2.119	2.218
Ensino	Analfabeto	7	152	159
	Fundamental Incompl.	165	3.852	4.017
	Fundamental Compl.	81	2.252	2.333
	Médio Incompl.	85	2.569	2.654
	Médio Compl.	458	6.538	6.996
	Superior Incompl.	46	1.047	1.093
	Superior Compl.	39	603	642
Faixa Etária	De 15 a 25 anos	312	8.369	8.681
	De 26 a 35 anos	306	4.152	4.458
	De 36 a 45 anos	134	1.599	1.733
	De 46 a 55 anos	43	642	685
	Acima de 56 anos	11	130	141
Sector	Agrícola	5	55	60
	Indústria	168	2.297	2.465
	Comércio	197	4.297	4.494
	Construção Civil	92	806	898
	Setor Público	5	225	230
	Serviços	414	9.331	9.745
Posição Familiar	Chefe	349	2.765	3.114
	Cônjuge	101	3.661	3.762
	Filho	431	10.587	11.018
Permanência último emprego	= um mês	0	3.368	3.368
	= dois meses	0	3.470	3.470
	= três meses	0	5.670	5.670
	= quatro meses	0	2.631	2.631
	= cinco meses	0	1.874	1.874
	= seis meses	197	0	197
	= sete meses	139	0	139
	= oito meses	193	0	193
	= nove meses	158	0	158
	= dez meses	102	0	102
	= onze meses	92	0	92

Fonte: Dieese (2006-2010).

A Pesquisa de Emprego e Desemprego – PED refere-se às regiões metropolitanas de Porto Alegre, São Paulo, Belo Horizonte, Salvador, Brasília e Recife e foram utilizadas somente as informações dos trabalhadores desempregados que estavam na situação de desemprego aberto, e quando saíram dos seus últimos empregos apresentaram um tempo de permanência entre 1 e 11 meses de trabalho, correspondendo a 17.888 observações, sendo que

881 foram considerados tratados e o restante controles. Para o grupo dos tratados foram avaliados aqueles que apresentaram de seis a onze meses de carteira de trabalho assinada no último emprego e requereram o benefício Seguro Desemprego, já os demais foram considerados como controles.

Analisando o Quadro 6, percebe-se que o banco de dados é formado principalmente por trabalhadores oriundos da região metropolitana de São Paulo (24,01%), Mulheres (60,42%), de Raça Parda (47,49%), com o ensino fundamental incompleto (22,44%) e o médio completo (39,09%), de uma faixa etária de 15 a 25 anos (48,51%) e de 26 a 35 anos (24,91%). Esses trabalhadores estão vinculados na sua maioria com os setores de Serviços (54,45%), Comércio (25,11%), Indústria (13,77%) e que na sua ampla maioria são jovens considerados como filhos na posição familiar (61,57%).⁴¹.

3.4 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Com a finalidade de avaliar o impacto do programa Seguro Desemprego sobre a procura por emprego dos beneficiados, que reflete a presença do risco moral no programa, foram seguidas as indicações conforme Lee e Lemieux (2010)⁴². Primeiramente realizou-se uma análise de diferença de média entre os trabalhadores que receberam o auxílio quando saíram de seus empregos anteriores em comparação com os trabalhadores que não tinham tempo de emprego hábil para o recebimento do mesmo. A tabela 9 a seguir retrata os valores dos testes.

Tabela 9 - Teste de médias para esforço de procura por trabalho em meses

Grupo	Observações	Média	Erro Padrão	T- valor
Controle	17.083	4.832	0,030	15,13 (0,000)
Tratados	881	2.765	0,058	

Fonte: Resultados da pesquisa.

A partir da Tabela 9 é possível observar que o teste de diferença de média simples entre os grupos foi significativo, indicando que existem diferenças estatisticamente significativas entre os grupos de tratamento e controle. Isso significa que existem diferenças de esforço de procura por trabalho entre os grupos, que foi 2,06 meses à favor dos trabalhadores que não receberam o benefício. Ou seja, em média, os trabalhadores que receberam o benefício se esforçaram quase 2 meses a menos na procura por emprego em comparação aos trabalhadores

⁴¹ No que tange a variável faixa salarial dos trabalhadores, a mesma não pôde ser incluída na análise em função da PED não possuir informações sobre a faixa salarial dos trabalhadores desempregados, nem mesmo sobre o rendimento dos trabalhadores em seus últimos empregos.

⁴² O roteiro definido por esses autores pode ser conferido na pg.44.

que não receberam o benefício. Entretanto, como existe uma disparidade entre os grupos, principalmente no quesito posição familiar, supõe-se que os chefes de família, pela sua responsabilidade de prover o bem-estar da família assim como os cônjuges, possuem uma tendência de esforçarem-se na procura por um novo emprego mais do que os trabalhadores que se classificaram como filhos, visto que estes podem ser considerados como sendo uma mão de obra complementar para o sustento da família.

Com a finalidade de reduzir o efeito-composição⁴³ da amostra e também de avaliar separadamente a procura por trabalho entre as diferentes posições familiares, a tabela 10 a seguir, avalia um teste de média para o grupo chefe de família, cônjuge e filho.

Tabela 10 - Teste de médias por procura por trabalho por posição familiar

Grupo (chefe)	Observações	Média	Erro Padrão	T-valor
Controle	2.765	4.183	0,073	6,691
Tratados	349	2.793	0,085	(0,000)
Grupo (cônjuge)	Observações	Média	Erro Padrão	T-valor
Controle	3.661	5.100	0,068	4,947
Tratados	101	3.063	0,182	(0,000)
Grupo (filho)	Observações	Média	Erro Padrão	T-valor
Controle	10.587	4,908	0,039	11,490
Tratados	431	2,672	0,086	(0,000)

Fonte: Resultados da pesquisa.

A partir da Tabela 10, verifica-se que entre os chefes de família, o fato de receber o benefício seguro desemprego se mostrou influente sobre a procura por trabalho, sendo 1,39 meses de diferença favorável aos trabalhadores que não receberam o benefício. Essa avaliação vai ao encontro dos resultados da tabela 9, porém com diferença menor entre a procura por emprego dos chefes de família indicando que há diferenças na procura por trabalho entre os níveis de posição na família.

Para os demais grupos, cônjuge e filho o teste se mostrou em consonância também com os resultados da Tabela 9, ou seja, com alterações na procura média por emprego entre os grupos de tratamento e controle. No caso dos Cônjuges houve uma diferença média de 2,037 favoráveis aos não tratados, indicando que os controles em média se esforçaram mais do que os tratados. Já para o grupo dos Filhos, essa diferença em média foi um pouco maior 2,236, ou seja, em média os trabalhadores que se consideraram filhos e que receberam o Seguro

⁴³ O efeito composição está associado ao fato de que ao se comparar grupos diferentes numa mesma análise, pode levar a uma análise errônea do resultado potencial, causada pelos problemas de viés de seleção, destacado no Anexo A.

Desemprego, esforçaram-se em média dois meses a menos do que os trabalhadores considerados como filhos que não receberam o benefício.

Para melhor identificar o efeito do programa sobre os grupos selecionados foram realizadas estimativas de regressões não paramétricas. Esse tipo de teste se assemelha a um teste de médias no entanto, ele permite avaliar a diferença de procura por trabalho especificamente com base no tempo de permanência no último emprego, permitindo identificar com maior precisão a possível influência do recebimento do auxílio entre os grupos, haja vista que quanto mais próximo ao período de 6 meses de permanência no último emprego, espera-se que menor seja o efeito de outras variáveis, além do seguro desemprego, sobre o tempo de procura por trabalho dos grupos avaliados.

Tabela 11 – Regressão Não Paramétrica por grupo

Tempo de Emprego (Chefes)	Coefficiente	Erro padrão	Estatística T	P-Valor
(1) Um mês	-1,408	0,235	-5,98	0,000
(2) Um e dois meses	-1,482	0,171	-8,63	0,000
(3) Um até três meses	-1,418	0,133	-10,66	0,000
(4) Um até quatro meses	-1,364	0,122	-11,14	0,000
(5) Um até cinco meses	-1,390	0,112	-12,36	0,000
Tempo de Emprego (Cônjuges)	Coefficiente	Erro padrão	Estatística T	P-Valor
(1) Um mês	-1,941	0,352	-5,50	0,000
(2) Um e dois meses	-2,038	0,248	-8,21	0,000
(3) Um até três meses	-2,172	0,272	-10,25	0,000
(4) Um até quatro meses	-2,000	0,210	-9,52	0,000
(5) Um até cinco meses	-2,037	0,194	-10,47	0,000
Tempo de Emprego (Filhos)	Coefficiente	Erro padrão	Estatística T	P-Valor
(1) Um mês	-1,805	0,177	-10,20	0,000
(2) Um e dois meses	-2,036	0,129	-15,70	0,000
(3) Um até três meses	-2,128	0,111	-19,05	0,000
(4) Um até quatro meses	-2,208	0,101	-21,81	0,000
(5) Um até cinco meses	-2,236	0,095	-23,53	0,000

Fonte: Resultados da pesquisa. Uma análise gráfica destes resultados pode ser vista nos Apêndices, C, D, E, F.

Analisando a tabela 11, percebe-se que os resultados permanecem no mesmo sentido da tabela 10, ou seja, para os chefes de família o fato de receber o seguro desemprego está interferindo menos sobre o esforço de procura por emprego mesmo se for segmentado por tempo de permanência no último emprego 1,364 a 1,482. Já os cônjuges, se mostraram suscetíveis a sofrer uma interferência um pouco maior na procura por emprego em função de estarem recebendo o seguro desemprego 1,941 a 2,172. Para o grupo dos Filhos, a diferença de média de procura por trabalho foi a que apresentou a maior variação 1,805 a 2,236,

favorável aos que não receberam o benefício. A seguir, destacam-se as regressões lineares locais para os grupos.

Tabela 12 - Regressões locais para o Grupo (Chefe)

Variáveis*	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4
	TE<=1	TE<=2	TE<=3	TE<=4
	Coefficientes (P-valor)	Coefficientes (P-valor)	Coefficientes (P-valor)	Coefficientes (P-valor)
Tempo no último emprego – TE	-0,479 (0,467)	-0,017 (0,933)	0,080 (0,524)	0,095 (0,325)
(TE) ²	- (0,072) ^{sg}	0,014 (0,858)	0,049 (0,412)	0,023 (0,234)
Seguro Desemprego*TE	- (0,439)	-1,832 (0,572)	-0,647 (0,585)	-0,455 (0,484)
Seguro Desemprego	-0,728 (0,439)	-1,197 (0,040) ^{sg}	-1,378 (0,007) ^{sg}	-1,481 (0,001) ^{sg}
R. M. Recife	0,226 (0,737)	0,785 (0,090) ^{sg}	1,125 (0,001) ^{sg}	1,065 (0,000) ^{sg}
R. M. Fortaleza	-1,566 (0,072) ^{sg}	-1,731 (0,006) ^{sg}	-0,797 (0,074) ^{sg}	-0,530 (0,192)
R. M. Salvador	-0,894 (0,192)	-0,070 (0,883)	0,146 (0,667)	-0,100 (0,737)
R. M. São Paulo	-1,104 (0,085) ^{sg}	-0,857 (0,061) ^{sg}	-0,612 (0,053) ^{sg}	-0,695 (0,013) ^{sg}
R. M. Porto Alegre	-0,293 (0,675)	-0,358 (0,459)	-0,493 (0,145)	-0,457 (0,129)
R. M. Distrito Federal	-0,554 (0,424)	0,162 (0,736)	-0,006 (0,984)	-0,117 (0,698)
Homem	-1,139 (0,003) ^{sg}	-0,714 (0,003) ^{sg}	-0,653 (0,001) ^{sg}	-0,647 (0,000) ^{sg}
Branca	-0,044 (0,938)	0,101 (0,801)	0,191 (0,520)	0,096 (0,714)
Parda	-0,016 (0,974)	0,452 (0,220)	0,199 (0,468)	0,066 (0,784)
Analfabeto	1,418 (0,219)	0,919 (0,347)	0,048 (0,939)	-0,146 (0,790)
Fundamental Incompleto	0,376 (0,481)	0,475 (0,226)	0,366 (0,197)	0,386 (0,128)
Médio Incompleto	-0,159 (0,840)	0,230 (0,671)	0,357 (0,352)	0,217 (0,522)
Médio Completo	0,707 (0,187)	0,577 (0,146)	0,502 (0,079) ^{sg}	0,368 (0,150)
Superior Incompleto	0,318 (0,765)	0,555 (0,429)	0,556 (0,243)	0,590 (0,178)
Superior Completo	-0,092 (0,925)	1,006 (0,120)	0,122 (0,799)	0,158 (0,713)
Agrícola	0,246 (0,897)	-0,020 (0,992)	0,581 (0,649)	-0,160 (0,884)
Industrial	0,116 (0,851)	0,635 (0,168)	0,577 (0,078) ^{sg}	0,536 (0,066) ^{sg}
Comércio	-0,034 (0,955)	0,544 (0,250)	0,601 (0,080) ^{sg}	0,578 (0,058) ^{sg}
Serviços	0,800 (0,157)	0,934 (0,025) ^{sg}	0,775 (0,009) ^{sg}	0,610 (0,020) ^{sg}
Setor Público	0,312 (0,894)	-0,622 (0,718)	0,978 (0,286)	1,428 (0,107)
Acima de 14 até 25 anos	-0,031 (0,948)	0,266 (0,424)	-0,160 (0,487)	-0,146 (0,477)
Acima de 35 até 45 anos	0,461 (0,265)	0,673 (0,030) ^{sg}	0,334 (0,139)	0,334 (0,094) ^{sg}
Acima de 45 até 55 anos	-0,500 (0,345)	0,495 (0,211)	0,639 (0,026) ^{sg}	0,566 (0,024) ^{sg}
Acima de 55 anos	0,997 (0,241)	1,135 (0,067) ^{sg}	1,086 (0,020) ^{sg}	1,073 (0,010) ^{sg}

Fonte: Resultados da pesquisa (2013). * Variáveis utilizadas como base: Sem o recebimento do Seguro Desemprego; Região metropolitana de Belo Horizonte; Mulher; Negra; Fundamental Completo; Construção Civil e Acima de 25 até 35 anos. SG: Parâmetros significativos a 90% de confiança. Para uma análise dos resultados em log, verificar Apêndice G.

Analisando as estimativas para o grupo chefe, percebe-se que o fato dos trabalhadores chefes de famílias receberem o seguro desemprego foi suficiente para influenciar de maneira estatisticamente significativa a procura por trabalho, e isso se refletiu nos três janelas ou *bandwith* a partir da diferença de dois meses até quatro meses de diferença do *cutoff*.

Pela análise dos parâmetros é possível avaliar que a diferença na procura por emprego, entre os trabalhadores que receberam o seguro e os que não foram contemplados pelo benefício, ficou entre 1,197 e 1,481 meses, ou cerca de 36 a 45 dias, favoráveis aos trabalhadores que não foram beneficiados pelo programa. Além do seguro, algumas outras variáveis se mostraram influentes e estatisticamente significativas sobre a procura por trabalho dos chefes de família, que são elas: região, gênero, escolaridade, setor e idade.

Com relação às regiões, verifica-se que na região metropolitana de Recife, os trabalhadores chefes família possuem um tempo maior de procura por emprego dos que os da região metropolitana de Belo Horizonte variando entre 0,785 e 1,125 meses, ou entre 24 a 34 dias. Já para os trabalhadores do grupo chefe de família das regiões metropolitanas de Fortaleza e de São Paulo foi possível identificar que eles tiveram uma procura menor de trabalho em relação aos trabalhadores da região metropolitana de Belo Horizonte. Os de Fortaleza apresentaram uma procura menor entre 0,797 e 1,731 meses, ou de 24 a 52 dias, e os de São Paulo a procura ficou menor entre 0,612 e 1,104 meses, ou de 18 a 33 dias, as demais regiões não apresentaram parâmetros estatisticamente diferentes de zero.

No tocante ao gênero, foi possível constatar que os chefes de família homens em comparação com as mulheres, tem menor tempo de procura por um novo emprego. Essa constatação fica evidenciada pelos coeficientes estimados entre -1,139, -0,714, -0,653 e -0,647 meses, ou entre 19 a 34 dias. Em se tratando da escolaridade, foi possível captar apenas no terceiro modelo uma diferença significativa favorável a maior procura por trabalho para os trabalhadores com o ensino médio completo em relação aos trabalhadores com o ensino fundamental completo, que se refletiu no coeficiente de 0,502 meses ou cerca de 15 dias, os demais níveis de escolaridades não se mostraram estatisticamente diferentes de zero.

Ao se tratar da influência da procura por trabalho entre os trabalhadores de diferentes setores, é possível constatar que os chefes de família ligados ao setor industrial apresentaram um tempo de procura por trabalho maior entre 0,536 e 0,577 meses, ou entre 16 e 17 dias, em relação aos chefes de família ligados a construção civil. Essa análise pode ser estendida aos chefes ligados ao comércio, que apresentaram entre 0,578 e 0,601 meses, ou entre 16 e 19

dias, a mais de tempo de procura por emprego do que os da categoria base. E por fim, os trabalhadores chefes de família do setor de serviços que apresentaram um tempo maior de procura por emprego que variou entre 0,610 e 0,934 meses, ou entre 18 e 28 dias, a mais de procura por emprego do que os chefes do setor da construção civil.

Outra variável que se mostrou estatisticamente significativa capaz de afetar a procura por emprego dos trabalhadores chefes de família foi a faixa etária. Entretanto, os valores significativos foram os da faixa etária maior do que os da faixa etária que serviu como base para análise (acima dos 25 a 35 anos). Dos chefes de família da faixa etária acima de 35 a 45 anos dois coeficientes foram significativos 0,673 e 0,334. Indicando que os chefes dessa faixa etária estavam entre aproximadamente 10 e 20 dias a mais na procura por emprego em relação aos de acima 25 a 35 anos.

Análise semelhante pode ser feita aos chefes de família da faixa etária acima de 45 a 55 anos. Entretanto, nessa faixa os parâmetros significativos apresentaram uma variação menor 0,566 e 0,639 indicando que os chefes dessa faixa tiveram entre aproximadamente 15 e 19 dias a mais de procura por emprego do que os da categoria base. Já os chefes de família com mais de 55 anos de idade apresentaram um tempo de procura por emprego maior em 1,073 e 1,086 meses, cerca de 30 dias a mais do que os da categoria base.

Assim, é possível evidenciar que os trabalhadores chefes de famílias que não receberam o seguro desemprego, da região metropolitana de Recife, mulheres, com ensino médio completo, de setores como o da indústria, comércio e serviços e de uma faixa etária acima de 35 anos, apresentaram um maior tempo de procura por trabalho em relação as suas categorias bases. A seguir, na tabela 13, analisam-se os modelos para o grupo dos cônjuges.

Tabela 13 - Regressões locais para o Grupo (Cônjuge)

Variáveis*	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4
	TE<=1	TE<=2	TE<=3	TE<=4
	E. Marg. (P-valor)	E. Marg. (P-valor)	E. Marg. (P-valor)	E. Marg. (P-valor)
Tempo no último emprego - TE	0,000 (0,989)	-0,392 (0,987)	-0,247 (0,339)	-0,168 (0,378)
(TE) ²	-	-0,023 (0,871)	0,027 (0,662)	-0,027 (0,463)
Seguro Desemprego * TE	-	0,040 (0,957)	0,093 (0,952)	0,016 (0,992)
Seguro Desemprego	-1,560 (0,504)	-0,824 (0,503)	-1,004 (0,342)	-1,121 (0,233)
R. M. Recife	1,236 (0,161)	0,740 (0,183)	0,738 (0,060) ^{sg}	0,872 (0,010) ^{sg}
R. M. Fortaleza	0,182 (0,872)	0,113 (0,882)	-0,782 (0,130)	-0,806 (0,068) ^{sg}
R. M. Salvador	0,867 (0,309)	0,493 (0,348)	0,600 (0,124)	0,455 (0,176)
R. M. São Paulo	0,030 (0,965)	-0,164 (0,713)	-0,209 (0,527)	-0,133 (0,644)
R. M. Porto Alegre	0,460 (0,591)	-0,357 (0,493)	-0,505 (0,174)	-0,412 (0,207)
R. M. Distrito Federal	0,561 (0,461)	0,503 (0,292)	0,286 (0,418)	0,249 (0,412)
Homem	1,180 (0,464)	-0,972 (0,262)	-0,909 (0,146)	-0,989 (0,076) ^{sg}
Branca	-0,526 (0,498)	-0,171 (0,713)	-0,473 (0,154)	-0,480 (0,098) ^{sg}
Parda	0,730 (0,288)	0,240 (0,583)	-0,103 (0,742)	-0,182 (0,497)
Analfabeto	6,114 (0,025) ^{sg}	2,060 (0,106)	0,863 (0,310)	1,068 (0,123)
Fundamental Incompleto	-0,330 (0,636)	-0,387 (0,373)	0,123 (0,692)	0,081 (0,760)
Médio Incompleto	-0,794 (0,388)	-0,065 (0,908)	0,024 (0,950)	0,035 (0,916)
Médio Completo	-0,568 (0,405)	-0,464 (0,274)	-0,155 (0,601)	-0,093 (0,718)
Superior Incompleto	-0,907 (0,480)	-0,792 (0,334)	-0,540 (0,341)	-0,520 (0,310)
Superior Completo	-0,636 (0,574)	-0,506 (0,499)	-0,501 (0,362)	-0,574 (0,223)
Industrial	1,842 (0,425)	0,056 (0,963)	-0,698 (0,806)	-1,384 (0,551)
Comércio	2,344 (0,303)	0,349 (0,768)	-0,730 (0,797)	-1,451 (0,531)
Serviços	2,380 (0,287)	0,345 (0,765)	-0,757 (0,789)	-1,457 (0,528)
Setor Público	0,195 (0,946)	-0,008 (0,996)	-0,543 (0,854)	-0,922 (0,705)
Acima de 14 até 25 anos	-0,568 (0,259)	-0,555 (0,082) ^{sg}	-0,387 (0,074) ^{sg}	-0,341 (0,069) ^{sg}
Acima de 35 até 45 anos	0,139 (0,831)	0,880 (0,027) ^{sg}	0,671 (0,015) ^{sg}	0,530 (0,029) ^{sg}
Acima de 45 até 55 anos	0,987 (0,018) ^{sg}	0,727 (0,179)	0,132 (0,747)	0,139 (0,702)
Acima de 55 anos	3,757 (0,160)	1,518 (0,274)	2,222 (0,040) ^{sg}	1,760 (0,053) ^{sg}

Fonte: Resultados da pesquisa (2013). *Variáveis utilizadas como base: Sem o recebimento do Seguro Desemprego; Região metropolitana de Belo Horizonte; Mulher; Negra; Fundamental Completo; Construção Civil e Acima de 25 até 35 anos. O setor agrícola foi excluído da análise pelo fato de não haver observações suficientes. SG: Parâmetros significativos a 90% de confiança.

Analisando-se a tabela 13 é possível verificar que poucas variáveis foram estatisticamente diferentes de zero. No entanto, as variáveis região, gênero, cor e faixa etária apresentaram alguns coeficientes estatisticamente significantes a 90% de confiança.

Para o caso das regiões metropolitanas, verifica-se que os trabalhadores considerados cônjuges na posição familiar da região metropolitana de Recife, possuem um tempo de procura por emprego entre 0,738 e 0,872 meses, ou de 22 a 26 dias a mais do que os trabalhadores cônjuges da região metropolitana de Belo Horizonte. Já os trabalhadores da região metropolitana de Fortaleza tiveram -0,806 meses, ou 24 dias a menos do que os da categoria base. As demais regiões não tiveram seus coeficientes significativos.

Com relação à influência da variável gênero, ela pôde ser captada somente no quarto modelo, indicando que os homens cônjuges tiveram um tempo a menos de procura por emprego em cerca de um mês. Assim como os cônjuges considerados brancos, que também apresentaram um parâmetro significativamente diferente de zero, no quarto modelo esse fato sinaliza que a procura por emprego foi menor em aproximadamente 15 dias do que os cônjuges da raça negra.

Por fim, outra variável que se mostrou estatisticamente diferente de zero foi a faixa etária, indicando que os cônjuges com idade menor do que a faixa etária de 25 a 35 anos, possuem um menor tempo de procura por emprego que variou entre 0,341 a 0,555 meses, o que representa em dias aproximadamente de 9 a 15 dias. Já os cônjuges com idade acima dos 35 anos apresentaram um tempo de procura por emprego maior do que os da categoria base.

Os cônjuges com idade entre acima de 35 a 45 anos apresentaram uma procura superior entre 0,530 e 0,880 meses, ou cerca de 15 a 25 dias a mais, e o aumento no tempo de procura por emprego se mostrou crescente com a faixa etária, visto que os cônjuges com idade acima de 45 a 55 anos apresentaram um tempo de procura próximo aos 30 dias 0,987 meses e os acima de 55 com um tempo de procura por emprego superior a 30 dias, 1,760 meses, e no quarto modelo chegando até acima de 60 dias, 2,222 meses de diferença.

Assim é possível avaliar que o programa seguro desemprego não se mostrou estatisticamente significativo para influenciar a procura por emprego entre o grupo dos cônjuges, no entanto algumas variáveis de cunho pessoal acabaram por indicar que os cônjuges da região metropolitana de Recife apresentaram um tempo maior de procura por emprego se comparados aos cônjuges da região metropolitana de Belo Horizonte, assim como

o gênero que apresentou um tempo de procura maior em cerca de um mês favorável as mulheres.

Em se tratando da faixa da etária, foi possível identificar que os cônjuges de uma faixa etária menor do que os de 25 a 35 anos de idade apresentaram um tempo de procura por emprego menor entre 9 e 15 dias e os da faixa etária maior, revelaram-se com um tempo de procura por emprego maior e sendo este crescente com a faixa etária, chegando a passar de 60 dias para os da faixa etária acima de 55 anos.

No tocante aos resultados para os trabalhadores considerados como filho na posição familiar, na tabela 14 a seguir, constatou-se que o fato dos trabalhadores receberem o programa, fez com que o tempo de procura por emprego dos contemplados pelo programa fosse menor em relação aos que não receberam o benefício. Os valores apresentados a partir do segundo modelo indicam que os beneficiados possuem um tempo de procura por emprego menor entre 1,407 e 1,626 meses, o que se for avaliado em dias representa aproximadamente 45 dias a menos de procura por emprego em relação aos trabalhadores que não estavam recebendo o programa.

Além do benefício, outras variáveis se mostraram significativas sobre o tempo de procura por emprego desses trabalhadores. A questão regional foi mais uma delas, visto que os trabalhadores da região metropolitana de Recife apresentaram um tempo de procura maior do que os da região metropolitana de Belo Horizonte, à medida que os coeficientes sinalizaram um tempo que ficou entre 0,889 e 1,463 meses de diferença, ou entre 26 e 44 dias.

Tabela 14 - Regressões locais para o Grupo (Filho)

Variáveis*	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4
	TE<=1	TE<=2	TE<=3	TE<=4
	E. Marg. (P-valor)	E. Marg. (P-valor)	E. Marg. (P-valor)	E. Marg. (P-valor)
Tempo no último emprego - TE	-0,109 (0,861)	-0,204 (0,277)	-0,081 (0,523)	-0,147 (0,105)
(TE) ²	-	0,015 (0,821)	0,040 (0,194)	-0,003 (0,842)
Seguro Desemprego * TE	-	0,875 (0,753)	0,113 (0,894)	0,857 (0,054) ^{sg}
Seguro Desemprego	-1,580 (0,105)	-1,407 (0,008) ^{sg}	-1,626 (0,001) ^{sg}	-1,459 (0,001) ^{sg}
R. M. Recife	0,889 (0,045) ^{sg}	1,463 (0,000) ^{sg}	1,280 (0,000) ^{sg}	1,231 (0,000) ^{sg}
R. M. Fortaleza	0,268 (0,609)	0,180 (0,629)	0,076 (0,780)	0,098 (0,684)
R. M. Salvador	0,908 (0,038) ^{sg}	1,045 (0,001) ^{sg}	1,243 (0,000) ^{sg}	1,262 (0,000) ^{sg}
R. M. São Paulo	0,034 (0,926)	0,039 (0,880)	0,336 (0,076) ^{sg}	0,244 (0,139)
R. M. Porto Alegre	-0,407 (0,356)	-0,880 (0,768)	-0,058 (0,786)	-0,197 (0,296)
R. M. Distrito Federal	0,503 (0,202)	0,458 (0,090) ^{sg}	0,803 (0,000) ^{sg}	0,851 (0,000) ^{sg}
Homem	-0,392 (0,091) ^{sg}	-0,438 (0,006) ^{sg}	-0,432 (0,000) ^{sg}	-0,457 (0,000) ^{sg}
Branca	-0,146 (0,711)	0,116 (0,776)	-0,001 (0,992)	-0,127 (0,437)
Parda	-0,025 (0,947)	0,080 (0,755)	0,129 (0,478)	0,041 (0,793)
Analfabeto	1,399 (0,508)	1,032 (0,629)	2,946 (0,033) ^{sg}	1,376 (0,208)
Fundamental Incompleto	0,249 (0,563)	0,043 (0,881)	0,029 (0,887)	-0,126 (0,478)
Médio Incompleto	0,342 (0,422)	0,138 (0,632)	0,036 (0,860)	0,045 (0,793)
Médio Completo	0,475 (0,199)	0,226 (0,371)	-0,026 (0,881)	-0,075 (0,621)
Superior Incompleto	0,087 (0,858)	-0,301 (0,373)	-0,158 (0,521)	-0,185 (0,387)
Superior Completo	0,262 (0,665)	0,049 (0,907)	0,071 (0,819)	-0,085 (0,759)
Industrial	-0,725 (0,179)	-0,366 (0,358)	0,005 (0,984)	0,110 (0,662)
Comércio	-0,262 (0,611)	0,108 (0,775)	0,226 (0,422)	0,331 (0,171)
Serviços	-0,003 (0,994)	-0,006 (0,986)	0,080 (0,767)	0,215 (0,356)
Agrícola	-0,025 (0,989)	0,674 (0,578)	0,289 (0,785)	0,177 (0,830)
Setor Público	-0,649 (0,511)	-0,881 (0,166)	0,138 (0,771)	0,273 (0,528)
Acima de 14 até 25 anos	0,102 (0,859)	0,116 (0,776)	-0,062 (0,831)	-0,176 (0,487)
Acima de 25 até 35 anos	0,415 (0,499)	0,339 (0,437)	0,299 (0,336)	0,207 (0,442)

Fonte: Resultados da pesquisa (2013). *Variáveis utilizadas como base: Sem o recebimento do seguro desemprego; Região metropolitana de Belo Horizonte; Mulher; Negra; Fundamental Completo; Construção Civil e Acima de 35 até 45 anos. Os trabalhadores da faixa etária maior do que 45 anos foram excluídos da análise em função do baixo número de observações.

Como destaca a Tabela 14, os trabalhadores da região metropolitana de Salvador também apresentaram um tempo maior de procura por emprego do que os da categoria base, visto que os quatro coeficientes foram estatisticamente diferentes de zero e variaram entre 0,908 e 1,262 meses a mais de diferença, ou entre 27 e 38 dias. Para a região metropolitana de

Brasília os coeficientes apresentaram valores que variaram entre 0,458 e 0,851 meses, ou entre 14 e 26 dias, indicando que os trabalhadores da região metropolitana do Distrito Federal também apresentaram um tempo maior de procura por emprego do que a categoria base. Já para a região metropolitana de São Paulo, apenas um coeficiente foi significativo, indicando que o tempo de procura por emprego foi maior do que os da região metropolitana de Belo Horizonte em cerca de 10 dias.

Em se tratando da variável gênero é possível perceber uma pequena diferença que variou entre 0,392 e 0,457 meses a menos de procura por emprego dos homens em relação as mulheres. Isso indica que os homens da categoria filho possuem em torno de 15 dias a menos de procura por emprego do que as mulheres. Por fim, somente no terceiro modelo a escolaridade se mostrou capaz de influenciar o tempo de procura por emprego. O tempo de procura por emprego dos analfabetos em relação aos trabalhadores com o ensino fundamental completo, indicou que os trabalhadores analfabetos possuem um tempo maior de procura por emprego em cerca de 90 dias.

Baseado nos resultados avaliados, constatou-se que o tempo de procura por trabalho sofre influências de fatores semelhantes e distintos entre as posições familiares. No entanto, em se tratando especificamente da interferência do programa de seguro desemprego, evidenciou-se que o programa reduz o tempo de procura por trabalho dos trabalhadores chefes de família e também dos filhos, em cerca de 45 dias em relação aos trabalhadores das mesmas categorias que não os receberam, e este fato acaba por indicar a presença do risco moral no programa de Seguro Desemprego brasileiro. Este resultado assemelha-se aos encontrados em Gerard e Gonzaga (2011), porém estes autores avaliaram a procura por emprego dos beneficiados com base na Pesquisa Mensal de Emprego - PME do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística- IBGE.

O problema do risco moral ocorreu principalmente entre os trabalhadores chefes de família e os jovens beneficiados, visto que o tempo de procura por emprego dos beneficiados se mostrou menor em relação aos que não foram contemplados pelo programa, o que corrobora o fato de que o sistema de incentivos à procura por emprego do programa está formatado de modo não tão eficiente em função do pouco acompanhamento do Ministério do Trabalho e do Emprego - MTE sobre a procura por emprego dos beneficiados.

3.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente capítulo teve como objetivo avaliar a presença do risco moral no programa de Seguro Desemprego brasileiro. Para tanto, realizou-se uma análise dos principais modelos teóricos que tratam do problema de assimetria de informação no programa de Seguro Desemprego e sua influência sobre a procura por emprego dos seus beneficiados que em geral, propõem medidas que visam reduzir a assimetria de informação existente entre o agente (beneficiado) e o principal (Governo), a fim de evitar possíveis distorções na procura por emprego dos beneficiados.

Avaliando a presença do risco moral com base em um instrumental considerado quase experimental, foi possível constatar para o grupo de análise, ou seja, com tempo de permanência no último emprego variando de um mês a onze meses, que o programa Seguro Desemprego está influenciando o tempo de procura por emprego dos trabalhadores considerados como chefes de família e também dos trabalhadores considerados como filho na posição familiar. Tal influência foi no sentido de reduzir o tempo de procura por emprego em cerca de 45 dias em ambas categorias.

Já para o grupo considerado como cônjuges, não foi possível evidenciar a influência do benefício sobre o tempo de procura por emprego dessa categoria, com base no instrumental de regressão linear local, porém os testes de médias e também as regressões não paramétricas indicaram que a influência do benefício é no mesmo sentido dos da categoria dos chefes de família e dos filhos.

Há que se destacar que algumas medidas que podem mitigar esse problema já estão sendo implementadas pelo Governo: (i) como maior controle sobre a procura por emprego dos beneficiados; (ii) promoção do casamento entre vagas e trabalhadores que usufruem do Seguro Desemprego em casas dos trabalhadores na maioria das capitais brasileiras; (iii) bem como com a destinação dos segurados ao PRONATEC.

No entanto, como a maior rotatividade do mercado de trabalho nacional tende a ser entre os jovens chefes de família ou filhos, o uso do benefício tende a se destacar também entre eles. Com isso, o Governo deve intensificar seus esforços na promoção da qualificação e no treinamento profissional a fim de que esses jovens tenham maior empregabilidade, tornando o programa uma forma de política pública ativa no combate ao desemprego e não somente uma política de transferência de renda. Além disso, como sugestão para trabalhos futuros,

indica-se a necessidade do acompanhamento e de um nível maior de informação a respeito da influência do emprego informal sobre os trabalhadores que recebem o seguro desemprego, pois como destacado por Parra e Sánchez (2009) é possível que o trabalho informal esteja afetando o comportamento dos segurados durante o tempo de permanência no programa.

4 CONCLUSÕES GERAIS

A tese abordou dois temas relacionados a avaliação empírica do programa brasileiro de Seguro Desemprego: i) O impacto do programa sobre o salário de reinserção de seus beneficiados e ii) A influência do programa no tempo de procura por emprego dos seus segurados.

Embora os ensaios tratem de questões diferentes, eles tem um ponto em comum: a avaliação empírica do programa de Seguro Desemprego brasileiro, no que diz respeito ao seu impacto tanto sobre o salário de reinserção quanto no tempo de procura por emprego dos beneficiados. O objetivo desta análise foi de avaliar como o trabalhador beneficiado pelo programa reinseriu-se no mercado de trabalho, e também avaliar o sistema de incentivo à procura por emprego do programa. Com isso, os capítulos apresentaram-se de forma inter-relacionada visto que o tema central foi à avaliação do programa de seguro desemprego brasileiro porém, com ênfases diferentes.

Na introdução geral e caracterização do programa (capítulo 1) foram destacados alguns fatos estilizados pertinentes aos problemas de pesquisa dos demais capítulos (2 e 3). O objetivo foi destacar o público alvo do programa Seguro Desemprego e as evidências da influência do programa sobre os seus beneficiados, constatando-se que nos 27 anos de existência do programa, o mesmo se tornou uma importante política pública no âmbito da seguridade social brasileira.

No capítulo 2, analisou-se o impacto do programa sobre o salário de reinserção de seus beneficiados com base em um desenho de mecanismo quase experimental, que é a regressão com descontinuidade, a partir dos dados da PNAD de (2006 a 2009), tendo por base teórica os modelos de *Job Search* e de Capital humano. Os resultados encontrados indicam que o programa de seguro desemprego não exerceu influência significativa sobre o salário de reinserção de seus beneficiados. No entanto, esta análise ela deve ser restrita somente para o grupo de trabalhadores avaliados, ou seja, a uma amostra que contemplou trabalhadores que permaneceram no emprego anterior entre um e onze meses de permanência no emprego, sendo os trabalhadores tratados aqueles que tinham entre seis e onze meses e requereram o benefício, e os demais foram avaliados como controles.

A contribuição do segundo capítulo ocorreu em termos empíricos, dado que a análise do impacto do programa Seguro Desemprego sobre o salário de reinserção é relativamente

recente, ainda mais com o instrumental econométrico de regressão com descontinuidade. Esta pesquisa se propôs a desenvolver tal análise assim, buscou-se evidenciar que existe um problema de capacitação profissional dos beneficiados pelo programa, já que o programa visa essa questão, porém o que se evidencia é que esse fato não está ocorrendo, ao menos sobre o grupo de trabalhadores analisados.

Neste contexto, o principal resultado do capítulo 2 consistiu na avaliação do impacto do Programa sobre o salário de reinserção de um grupo de beneficiados. O que se constatou foi que o atual formato do programa está servindo, com base no grupo avaliado e para o período estudado, como uma transferência temporária de renda, sem afetar o capital humano de seus beneficiados, o que acaba refletindo em salários de reinserção inalterados, ou seja, o salário de reinserção permanece o mesmo passando ou não pelo programa.

A principal implicação do capítulo 2 foi que se o programa de Seguro Desemprego quiser promover um nível melhor de reinserção de seus beneficiados, com salários maiores é preciso fortalecer a capacitação profissional e também a reciclagem de seus segurados, pois somente desta forma, será possível promover uma alteração no capital humano desses trabalhadores, o que implicará em salários de reinserção maiores. Algumas medidas neste sentido já estão sendo adotados pelo Governo, como a promoção do PRONATEC para os segurados que já estiverem recebendo pela terceira vez o benefício. No entanto, essas medidas devem ser intensificadas e focadas principalmente na qualificação profissional de jovens e trabalhadores de meia idade, que são os que mais utilizam o programa Seguro Desemprego brasileiro e onde verifica-se o maior problema de assimetria de informação como destacado por Camargo e Reis (2005).

A principal limitação para o capítulo 2 foi o grupo avaliado, ou seja, o método de regressão com descontinuidade tem alguma limitação externa, visto que a variável base para a análise foi o tempo de permanência no emprego anterior, e este ficou limitado no intervalo de um mês a onze meses de permanência. Não abrangendo os trabalhadores que permaneceram no emprego anterior além de doze meses.

No capítulo 3, avaliou-se a interferência do programa sobre o tempo de procura por emprego dos seus beneficiados. O instrumental empírico utilizado também foi o RD *design*, a partir dos dados PED (2006 a 2010). A base teórica adotada foi a Teoria da Informação, mais precisamente o modelo Agente-Principal com assimetria de informação. Os resultados encontrados indicam que o problema do risco moral esta presente no programa Seguro

Desemprego brasileiro, principalmente entre os trabalhadores chefes de família e também entre os trabalhadores considerados filhos na posição familiar. Para os cônjuges, os indícios avaliados pelos testes de média e pelas regressões não paramétricas apontam para a existência do problema também.

De acordo com os resultados encontrados, os trabalhadores considerados Chefes de Família e Filhos, pelo fato de estarem recebendo alguma parcela do benefício seguro desemprego, apresentaram um tempo de procura por emprego menor em cerca de 45 dias. Para os considerados Cônjuges os testes de médias indicaram que a procura por emprego está no mesmo sentido, mas os resultados da regressão linear local não foram estatisticamente diferentes de zero.

Tal fato indica a presença do risco moral no programa de Seguro Desemprego brasileiro, em função da falta de instrumentos de controle e também de incentivo à procura por emprego por parte do Governo. Sendo assim, o programa deve intensificar a promoção do casamento entre vagas disponibilizadas no mercado de trabalho e direcioná-las aos beneficiados pelo programa, isso pode acontecer paralelamente aos cursos de qualificação profissional.

A principal limitação do capítulo 3 também foi a validação externa de seus resultados, ou seja, o fato de se encontrar diferença de procura por emprego entre os beneficiados e não beneficiados está limitado aos trabalhadores que estavam desempregados, que permaneceram no emprego anterior entre um mês e onze meses, com carteira de trabalho assinada e dispensados sem justa causa.

No entanto, mesmo com resultados focados em um subgrupo de trabalhadores brasileiros, estes vêm reforçar as intuições de alguns autores do início da década de 1990, de que o programa brasileiro de Seguro Desemprego deve ser pensado e estruturado de forma a agregar capital humano aos seus beneficiados, como cursos de qualificação profissional, treinamentos e reciclagens, como o PRONATEC, pois somente desta forma é que o seu maior público, jovens de pouca instrução, poderão se reinserir no mercado de trabalho de forma estável e com um nível salarial melhor. Além disso, outras medidas que visem mitigar o problema do risco moral poderão ser intensificadas como maior controle sobre a procura por emprego dos beneficiados e o aumento dos esforços do Governo na promoção do casamento entre vagas e trabalhadores que usufruem do seguro desemprego nas Casas dos Trabalhadores em todas as cidades brasileiras.

Como sugestões para próximos trabalhos, pode-se pensar em aplicações que avaliem o impacto do Seguro Desemprego sobre o público que permaneceu mais do que onze meses no último emprego, assim como a influência do PRONATEC sobre o tempo de transição de um emprego para o outro e a forma e os ganhos salariais de reinserção dos trabalhadores contemplados por esse programa.

A teoria econômica da área de avaliação de políticas públicas se encontra em uma nova etapa, com instrumentais mais avançados, porém sua utilização é realizada de forma incipiente, não sendo completamente explorada em análises e situações que afetam o nível de bem estar econômico. Essas teorias precisam ser mais detalhas e difundidas na área econômica, principalmente no campo empírico. Esta tese e os seus ensaios constituem-se numa pequena, mas original contribuição para que sejam desenvolvidas futuras pesquisas tanto na área do mercado de trabalho quanto nas demais.

REFERÊNCIAS

- ABREU, M. P. **A ordem do progresso: cem anos de política econômica republicana, 1889-1989.** Rio de Janeiro: Campus, 1990.
- ACEMOGLU, D.; SHIMER, R. **Productivity gains from unemployment insurance.** *European Economic Review*. n° 44, p. 1195-1224, 2000.
- ADDISON, J. T.; BLACKBURN. **The Effects of Unemployment Insurance on Post-unemployment Earnings.** *Labor Economics*, n° 7, p. 21-53, 2000.
- _____; PORTUGAL, P. **Job Search Methods and Outcomes.** Discussion Paper Series. IZA DP. n°. 349, p. 1-53, 2001.
- AHN, N.; GARCIA-PEREZ, J. I. **Unemployment Duration and Workers' Wage Aspirations in Spain.** Mimeo. Universitat Pompeu Fabra, 1999.
- ALCHIAN, J.; DEMSETZ, M. **The Impact of the Potential Duration of Unemployment Benefits on the Duration of Unemployment.** *Journal of Public Economics*, n°4, p.45-72. 1972.
- AMADEO, E.; CAMARGO, J. M. **Regulation and flexibility of the labor market in Brazil.** Rio de Janeiro, Puc-Rio, Departamento de Economia. Discussion Paper, n° 335, 1995.
- _____. **Instituições e o Mercado de Trabalho no Brasil.** In: CAMARGO, J. M. *Flexibilidade do Mercado de Trabalho no Brasil.* Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1996.
- AMBRÓZIO, A. M. H. P. **Três Ensaio sobre Imperfeições no Mercado de Trabalho.** Rio de Janeiro. Tese de doutorado, PUC/RJ, 2003.
- AMORIM, B; GONZALEZ, R. **O Seguro Desemprego como resposta à Crise no emprego: Alcance e Limites.** Notas Técnicas Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada-IPEA, Mercado de Trabalho, n°40, 2009.
- ANDRADE, C. S. M.; LEITE, A.; RAMOS, F. **Problemas de incentivo no Seguro – Desemprego brasileiro: Abordagem através de um modelo principal agente dinâmico.** XXXVIII Encontro Nacional de Economia. Salvador, Bahia, 2010.
- ANGRIST, J.; LAVY, V. **Using Maimonides' Rule to Estimate the Effect of Class Size on Scholastic Achievement.** *Quarterly Journal of Economics*, n° 114, p. 533-575, 1999.
- AKERLOF, G. **The Market for Lemons.** *Quarterly Journal of Economics*, n° 84, p.488-500, 1970.
- ARROW, R. **On Layoffs and Unemployment Insurance.** *American Economic Review*, n° 73, p.541-549, 1970.
- ATKERSON, D.; LUCAS, R. **Efficient Unemployment Insurance.** *Journal of Political Economy*, n°107, 1995, p.893-928, 1995.

BAILY, M. N. **Unemployment Insurance as Insurance for Workers**. *Industrial and Labor Relations Review*, n°. 4, p. 495-504, 1977.

_____. **Some Aspects of Optimal Unemployment Insurance**. *Journal of Public Economics*, n°.10, p. 379- 402, 1978.

BALBINOTTO NETO, G.; ZYLBERSTAJN, H. **O Seguro-Desemprego e perfil dos segurados no Brasil: 1986-1998**. 1999. Disponível em:
<<http://www.ufrgs.br/ppge/pdfdiversos>>. Acesso em 10 de janeiro de 2008.

_____. **Uso repetido do seguro-desemprego no Brasil-1986-1998: teorias e evidências**. *Economia*, v.3, p. 265-301, 2002.

BARBOSA, A., F. **O Programa de Seguro Desemprego como parte das Políticas de Emprego no Brasil**. *Cadernos de Pesquisa*, n° 7, 1997. Disponível em:
<http://www.cebrap.org.br/v2/files/upload/biblioteca_virtual/o_programa_seguro_desemprego_como_parte_das_politicas.pdf>. Acesso em 10 de novembro de 2010.

BARRON, J. M., MELLOW, W. **Search Effort in the labor market**. *Journal of Human Resources*, n° 14, p. 389-404, 1979.

BARROS, R. P.; CORSEUIL, C. H.; FOGUEL, M. N. **Os incentivos adversos e a focalização dos programas de proteção ao trabalhador no Brasil**. Brasília, DF: IPEA, Texto para discussão, n° 784, 2000.

_____; LIMA, L. **Avaliação de Impactos de Programas Sociais: Porque para que e quando fazer?** In: *Avaliação Econômica de Projetos Sociais*. Organizador: Menezes Filho. 1° edição; editora: Dinâmica/SP, 2012.

BATTISTIN, E.; RETTORE, E. **Testing for Programme Effects in a Regression Discontinuity Design with Imperfect Compliance**. *Journal of the Royal Statistical Society: Serie A, Statistics in Society*, n° 165, p. 39-57, 2002.

BEHAGHEL, L.; CRÉPON, B.; SÉDILLOT, B. **The Perverse Effects of Partial Employment Protection Reform: The Case of French Older Workers**. *Journal of Public Economics*, n° 92, p. 696-721, 2008.

BELZIL, C. **Unemployment insurance and subsequent job duration: job matching versus unobserved heterogeneity**, *Journal of Applied Econometrics*. n° 16, p. 619-636, 2001.

BENABOU, R.; TIROLE, J. **Intrinsic and extrinsic motivation**. *Review of Studies*, n° 70, p.489-520, 2003.

BECKER, G. S. **Investment in human capital: A theoretical analysis**. *Journal of Political Economy*, n° 70, p. 9-49, 1962.

_____. **Human Capital**. New York: Columbia University Press, 1964.

BLACK, S. E. **Do Better Schools Matter? Parental Valuation of Elementary Education**. *Quarterly Journal of Economics*, n°114, p. 577-599, 1999.

BLACK, D.; SMITH, J.; BERGER, M.; NOEL, B. **Is the Threat of Reemployment Services More Effective Than the Services Themselves?** Evidence from Random Assignment in the UI System. *American Economic Review*, n° 93, p.1313-1327, 2003.

_____.; GALDO, J.; SMITH, J. **Evaluating the Worker Profiling and Reemployment Service System Using a Regression Discontinuity Approach.** *American Economic Review*, n° 97, p.104-107, 2007b.

BLAU, D. M.; ROBINS, P.K. **Job Search, Wage Offers, and Unemployment Insurance.** *Journal of Public Economics*, n° 29, p.173-197, 1986.

BOERI, T.; VAN OURS, J. **The Economics of Imperfect Labor Markets.** Princeton University Press, 2008.

BÖHNEIM, R.; TAYLOR, M. P. **The Search for Success: do the Unemployed Find Stable Employment?** *Labour Economics*, n° 9, p.717-735, 2002.

BOLTON, P.; DEWATRIPONT, M. **Contract theory.** MIT Press, Cambridge, London, 2005.

BORJAS, G. *Labor Economics.* McGraw-Hill Companies, Inc., New York, 2010.

BOWMAN, D.; MINEHARD, D.; RABIN, M. **Loss aversion in consumption-savings model.** *Journal of Economic Behavior and Organization*. n° 38. p.83-125, 1999.

BRASIL, **Lei complementar de nº 07, de 08 de Setembro de 1970a.** Cria o Programa de Integração Social (PIS). Disponível em: < <http://www.senado.gov/legbras> >. Acesso em 05 Fevereiro de 2008.

_____, **Lei complementar de nº 08, de 03 de Dezembro de 1970b.** Cria o Programa de Formação de Patrimônio do Servidor Público (PASEP). Disponível em: < <http://www.senado.gov/legbras> >. Acesso em 06 Fevereiro de 2008.

_____, **Decreto Lei nº 2.284 de 10 de março de 1986.** Institui o benefício Seguro-Desemprego como membro da seguridade social no Brasil. Disponível em: < <http://www.senado.gov/legbras> >. Acesso em 10 Março de 2008.

_____, **Decreto Lei 7.998 de 11 de Janeiro de 1990.** Institui o Fundo de Amparo ao Trabalhador, utilizado para financiar o programa Seguro-Desemprego e altera os valores das parcelas. Disponível em: < <http://www.senado.gov/legbras> >. Acesso em 06 de Fevereiro de 2008.

_____, Ministério do Trabalho e do Emprego-MTE. **Análise sintética do programa Seguro-Desemprego, vários anos.** Disponível em: <<http://www.mte.gov/seguro>>. Acesso em 10 de janeiro de 2012.

_____, **Alterações na Legislação para a concessão do Seguro-Desemprego.** Disponível em: < <http://www.mte.gov/seguro> >. Acesso em 10 janeiro de 2008.

BURGESS, P.L.; KINGSTON, J.L. **The impact of unemployment insurance benefits on reemployment success.** *Industrial and Labor Relations Review*, n° 30, p. 25-31, 1976.

CAMARGO, J. M. **Políticas Sociais no Brasil: prioridades erradas, incentivos perversos**. São Paulo em Perspectiva, n° 18, p. 68-77, 2004.

_____.; REIS, M. C. **Desemprego: O Custo da Desinformação**. Revista Brasileira de Economia – RBE, Rio de Janeiro, n°59, p.381- 425, 2005.

CAMERER, C.F.; BABCOCK, L.; LOEWENSTEIN, G.; THALER, R.(1997). **Labor supply of New York city cab drivers: one day at a time**. Quarterly Journal of Economics. n° 42, p.112-407, 1997.

CAHUC, P.; LEHMANN, E. **Equilibrium Unemployment and the Time Sequence of Unemployment Benefits**. Université de Paris I, Panthéon-Sorbonne. Working Paper n° 97. p. 49-60, 1997.

_____. **Should Unemployment Benefits Decrease with the Unemployment Spell?** Journal of Public Economics, n° 77, p.135-153, 2000.

_____.; ZYLBERBERG, A. **Labor economics**. Cambridge: MIT Press, 2004.

CLASSEN, K. **The effect of unemployment insurance on the duration of unemployment and subsequent earnings**. Industrial and Labor Relations Review, n° 30, p. 438-444, 1977.

CARD, D. et. al. **Cash-on-hand and competing models of intertemporal behavior: New evidence from the labor market**. Quarterly Journal of Economics. n° 122, p.1511-1560, 2007a.

_____. **The Spike at Benefit Exhaustion: Leaving the Unemployment System or Starting a New Job?** American Economic Review. n° 97, p.113-118, 2007b.

CARLING, K.; EDIN, P.; HARKMAN, A.; HOLMLUND, B. **Unemployment Duration, Unemployment Benefits, and Labor Market Programs in Sweden**. Journal of Public Economics. n° 59, p. 313-334, 1996.

CARVALHO, A. B. **Unemployment Insurance an analysis of Optimal Mechanisms under aggregate shocks**. Dissertação de mestrado, Fundação Getúlio Vargas-FGV/RJ, p.44, 2010.

CENTENO, M.; NOVO, A. A. **The bright side of the moon: Unemployment insurance generosity and post-unemployment wages**. Mimeo, Banco de Portugal, 2007.

CHAHAD, J. P. Z. **O Seguro-Desemprego no Cenário Internacional**. Instituto de Pesquisa Econômica - IPE-USP, 1984.

_____. **Seguro-Desemprego: Lições da história, aspectos teóricos e perspectivas para o Brasil**. São Paulo: IPE-USP, 1986.

_____. **Desemprego urbano no Brasil: Diagnóstico e sugestões para melhorar a assistência aos trabalhadores a partir do sistema nacional de emprego**. In: I Encontro de economistas de língua portuguesa. Lisboa: v.1, p.5-20, 1992.

_____. **As transformações no mundo do trabalho e o futuro do seguro-desemprego no Brasil: Elementos a serem considerados num programa moderno**. In: VI Encontro Nacional de Estudos do Trabalho – ABET. RJ, n°3, p.20-35. 1999a.

_____. **As bases para a reformulação do programa brasileiro de seguro-desemprego e sua integração com o sistema público de emprego.** São Paulo: Convênio Fipe/MTE, (Relatório Final de Pesquisa), 1999b.

_____. **O Seguro-Desemprego no Contexto do sistema público de emprego e o seu papel no combate à pobreza no caso brasileiro.** In: Desigualdade e Pobreza no Brasil, Cap.20. São Paulo, USP, 2000.

_____; AZEREDO, B. **O Programa de Seguro – Desemprego: Diagnósticos e Sugestões para o seu Aperfeiçoamento.** Série Seminários, Rio de Janeiro: IPEA, n° 1, 1992.

_____; FERNADES, R. **O Seguro - Desemprego e a trajetória ocupacional na força de trabalho brasileira.** In: Mercado De Trabalho No Brasil: Salário, Emprego e Desemprego Numa era de Grandes Mudanças. (org) CHAHAD, J. P. Z.; MENEZES FILHO, N. A. São Paulo: LTr, p.20-53, 2002.

_____; MACEDO, R. **A Evolução do emprego no período 1992-2001 e ampliação do mercado formal brasileiro desde 1999.** In: Mercado de Trabalho no Brasil. (org) CHAHAD, J. P. Z.; PICHETTI, P. Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas-FIPE/SP, p. 213-284, 2003.

CHEN, S.; VAN DER KLAAUW. **The work Disincentive Effects of the Disability Insurance Program in the 1990s.** Journal of Econometrics, 142, p.757-784, 2008.

CHIANG, A. C. **Fundamental Methods of Mathematical Economics.** McGraw-Hill, 3° edição, New York, p.679, 1984.

CHIU, W. H.; KARNI, E. **Endogenous Adverse Selection and Unemployment.** The Journal of Political Economy, v.106, n°4, p. 806-826, 1998.

CLASSEM, K. **The Effect of Unemployment Insurance on the Duration of Unemployment and Subsequent Earnings.** Industrial and Labor Relations, v.30, n° 4, p.438-444, 1977.

CODEFAT, Conselho Deliberativo do Fundo de Amparo ao Trabalhador. **Relatório Anual 2011.** Disponível em: <<http://portal.mte.gov.br/fat/relatorio-de-gestao-do-fat.htm>>. Acesso em 11 de agosto de 2012.

CORAK, M. **Is Unemployment Insurance Addictive?** Evidence from the Benefit Durations of Repeat Users. Industrial and Labor Relations Review, v. 47, n° 1, p. 62-72, 1993.

COSTA, J. S. **Impacto da frequência pré-escolar dos filhos sobre o trabalho das mães no Brasil.** São Paulo. Tese de doutorado. USP-ESALQ, p.200, 2010.

COUTINHO, K. J. G. **A Flexibilidade na seguridade social.** Goiás: Universidade Federal de Goiás, p.20, 2003.

COVRE, S.; MARQUES, F.; MATTOS, E. **Oferta de trabalho e transferência: Evidências dos efeitos das condições impostas pelo programa Bolsa-Família.** ANPEC, 2008. Disponível em <http://www.anpec.org.br/encontro2008/artigos/200807141223420-.pdf>.

CUNNINGHAM, W. V. **Unemployment Insurance in a Multi-Sectoral Labor Market: The case of Brazil.** University of Illinois Champaign, Ph.D. Thesis, 1997.

_____. **Unemployment Insurance in Brazil: Unemployment Duration, Wages and Sector Choice.** Work Paper, The World Bank, 2000. Disponível em: <<http://info.worldbank.org/etools/docs/library/76164/dc2001/proceedings/pdfpaper/cunningham.pdf>>. Acesso em 10 de maio de 2011.

DAVIDSON, C.; Woodbury, S. **Optimal Unemployment Insurance.** Journal of Public Economics. n° 64, p. 359-38, 1997.

DEVIN, T. J.; KIEFER, N. M. **Empirical Labor Economics in the Search Framework.** Cornell University, working paper, Ithaca, New York, mimeo, 1987.

DE GIORGI, G. **Long-Term Effects of a Mandatory Multistage Program: The New Deal for Young People in the UK.** Institute for Fiscal Studies Working Paper, mimeo, 2005.

DIEESE. Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Sócio-Econômicos. **Seguro Desemprego e abono salarial anual: algumas contribuições sobre os programas de garantia de renda no Brasil.** São Paulo: Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Sócio-Econômicos (DIEESE), p.30, 2003. Disponível em: < <http://www.dieese.org.br> > Acesso em 15 de Novembro de 2007.

_____. **Anuário dos Trabalhadores: 2007.** (DIEESE) 8.ed. São Paulo, 260p, 2007. Disponível em: < <http://www.dieese.org.br>> Acesso em 02 Fevereiro de 2008.

DINARDO, J.; LEE, D. S. **Economic Impacts of New Unionization on Private Sector Employers: 1984-2001.** Quarterly Journal of Economics, v° 119, n°4, p.1383-1441, 2004.

DOBKIN, C.; FERREIRA, F. **Do School Entry Laws Affect Educational Attainment and Labor Market Outcomes?** National Bureau of Economic Research Working Paper, p.145-149, 2009.

Do MONTE, P. A.; ARAÚJO JUNIOR, I. T; PEREIRA, M. L. **O Custo Salarial da duração do desemprego para o trabalhador.** Revista Nova Economia, UFMG, v° 19, n°3, p. 443-470, 2009.

_____; MARTINS, H. B.; PEREIRA, M. L. **O Salário de Reserva e a oferta de Trabalho: Evidências para o Brasil.** Revista de Economia Aplicada, USP, v°15, n°4, p. 613-639, 2011.

DORMONT, B.; FOUGERE, D.; PRIETO, A. **L'effet de l'allocation unique dégressive sur la reprise déemploi.** Manuscript, THEMA, Université Paris X-Nanterre, 2001.

EDMONDS, E. **Does Illiquidity Alter Child Labor and Schooling Decisions?** Evidence from Household Responses to Anticipated Cash Transfers in South Africa. National Bureau of Economic Research Working Paper n° 10295, 2004.

EHRENBER, R. G.; OAXACA, R. L. **Unemployment Insurance, Duration of Unemployment, and Subsequent Wage Gain.** American Economic Review. n° 66, p. 754-766, 1976.

FEHR, E.; GÖTTE, L. **Do workers work more when wages are high?** Evidence from a randomized field experiment. In: IEW working Paper. n°125, 2003.

FELDSTEIN, M.; POTERBA, J. **Unemployment Insurance and Reservation Wages.** Journal of Public Economics 23 (February-March). p.141-167, 1984.

FITZGERALD, J. T. **An Introduction to the Search Theory of Unemployment.** Economic Review, 1998. Disponível em: <http://clevelandfed.org/research/review>.

FLEMMING, J. S. **Aspects of Optimal Unemployment Insurance:** Search, Leisure, Savings and Capital Market Imperfections, Journal of Public Economics, n° 10, p. 403-425, 1978.

FREDRIKSSON, P.; HOLMLUND, B. **Optimal Unemployment Insurance in Search Equilibrium.** Journal of Labor Economics, n° 19, p. 370-399, 2001.

GANGL, M. **Welfare States and the Scar Effects of Unemployment:** A Comparative Analysis of United States and West Germany. American Journal of Sociology, n° 109, p. 1319-1364, 2004.

_____. **Scar Effects of Unemployment:** An Assessment of Institutional Complementarities. American Sociological Review, n° 71, p. 986-1013, 2006.

GERARD, F.; GONZAGA, G. **Unemployment Insurance in Developing Countries:** The case of Brazil. XXXIII Encontro de Econometria, 2011.

_____. **Social Insurance under Imperfect Monitoring:** Labor market and welfare impacts of the Brazilian UI program. Texto para discussão, 2012, disponível em: <<http://www.econ.puc-rio.br/pdf/td593.pdf>>. Acesso em 10 dezembro de 2012.

GREENE, W. H. **Econometric analysis.** 5.ed. New Jersey: Prentice Hall, 2003.

GREEN, D. A.; RIDDELL, W. C. **The Economic Effects of Unemployment Insurance in Canada:** An Empirical Analysis of UI Disentitlement. Journal Labor Economics. v.11, n°.1, p.96-147, 1993.

GRONAU, R. **Information and Frictional Unemployment.** American Economic Review, n° 61, p. 290-301, 1971.

GROSSMAN, G.; HART, P. **Moral Hazard and Observability.** Bell Journal Economics, n°.10, p.74-91, 1982.

HAHN, J.; TODD, P.; VAN DER KLAUW, W. **Evaluating the Effect of an Antidiscrimination Law Using a Regression-Discontinuity Design.** National Bureau of Economic Research Working Paper 7131, 1990.

HAIR, J.F., ANDERSON, R.E., TATHAM, R.L., BLACK, W.C. **Multivariate data analysis.** Prentice-Hall, fifth edition, 1998.

HAGEDORN, M.; KAUL, A.; MENNEL, T. **An Adverse Selection Model of Optimal Unemployment Insurance.** IZA Discussion Paper, n° 681, p. 14-46, 2002.

HAM, J.; REA, S. **Unemployment Insurance and Male Unemployment Duration in Canada**. *Journal of Labor Economics*. n° 5, p.325-353, 1987.

HAMERMESH, D. **Unemployment Insurance for Developing Countries**. Working paper, n° 897, p.1-5, 1992.

HANSEN, G. D.; IMROHOROGLU, A. **The role of Unemployment Insurance in an Economy with Liquidity Constraints and Moral Hazard**. *Jornal Politic Economics*. n° 100, p.42-118, 1992.

HAUN, J.; TODD, P.; VAN DER KLAUW, W. **Identification and Estimation of Treatment Effects with a Regression-Discontinuity Design**. *Econometrica*. v° 69, n° 3, p.201-209, 2001.

HECKMAN, J.; BORJAS, G. J. **Does Unemployment Cause Future Unemployment?** Definitions, Questions, and Answers from a Continuous Time Model of Heterogeneity and State Dependence. *Economica*, v°. 47, n°. 187, p. 247-83, 1980.

HIJZEN, A. **The Labour Market Effects of Unemployment Compensation in Brazil**. OECD Social, Employment and Migration. Working Papers, n°119, 2011.

HOELEN, A. **Effects of unemployment insurance entitlement on duration and job search outcome**. *Industrial and Labor Relations Review*, n° 30, p. 45-50, 1977.

HOPENHAYN, H.; NICOLINI, J. P. **Optimal unemployment insurance**. *Journal of Political Economy*. v° 105, n° 2, p. 412-438, 1997.

_____. **Optimal unemployment insurance and employment history**. Mimeo, Universidad Torcuato Di Tella, 2002.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio-PNAD**. Rio de Janeiro: IBGE, 2006 a 2009.

IMBENS, G.W.; LEMIEUX, T. **Regression Discontinuity Designs: A Guide to Practice**. *Journal of Econometrics*, v° 142, n° 2, p. 615-635, 2008.

JENKINS, S.; GARCIA-SERRANO, C. **Re-employment Probabilities for Spanish Men: What Role does the Unemployment Benefit System Play?**, manuscript, Institute for Social and Economic Research, University of Essex, 2000.

JENSEN, P.; MECKLING, A. **Wages and Employment under Uncertain Demand**. *Economics Studies*. n° 41, p. 37-50, 1976.

JONES, H.G. **Modernas Teorias do Crescimento Econômico: Uma introdução**. Atlas, São Paulo, 1979.

KAHNEMAN, D.; KNETSCH, J.; THALER, R.H. **Fairness and the assumptions of economics**. *Journal of business*. n° 39, p. 285-301, 1986.

KARNI, E. **Optimal Unemployment Insurance: A survey.** Southern Economic Journal. n°2, p. 442-465, 1999.

KASPER, H. **The Asking Price of Labor and the Duration of Unemployment.** Review of Economics and Statistics. n° 49, p.165-172, 1967.

KATZ, L.; MEYER, B. **The Impact of the Potential Duration of Unemployment Benefits on the Duration of Unemployment.** Journal of Public Economics, n° 41, p. 45-72, 1990.

KIEFER, N. M.; NEUMANN. **Search Models and Applied Labor Economics.** Cambridge University Press, 1989.

KOSZEGLI, B.; RABIN, M. **A model of reference-dependent preference.** EconWPA Working Paper. n° 0407001, 2004.

LALIVE, R. **How Do Extended Benefits Affect Unemployment Duration?** A Regression Discontinuity Approach. Journal of Econometric. v°142, n°2, p. 785-806, 2008.

_____. **Unemployment Benefits, Unemployment Duration, and Post-Unemployment Jobs: A Regression discontinuity approach.** The American Economic Review. v° 97, n° 2, 2007.

_____; van Ours, J.C.; Zweimüller, J. **How Changes in Financial Incentives Affect the Duration of Unemployment.** Review of Economic Studies, v°73, n°4, p. 1009-1038, 2006.

LAFFONT, J.; MARTIMORT D. **The Theory of Incentives: The Principal-Agent Model,** Princeton University Press, (2002).

LAYARD, R.; NICKELL, S.; JACKMAN, R. **Unemployment: Macroeconomic Performance and the Labour Market,** Oxford University Press, 1991.

LARINGSON, A. **Unemployment insurance generosity in a period of crisis: the effect on post-unemployment job quality.** Mimeo, 2012.

LEE, M. J. **Microeconometrics for Policy, Program and Treatment Effects.** Oxford: Oxford University Press, 2005.

LEE, D. S. **Randomized experiments from non-random selection in U.S. house elections.** Journal of Econometrics, v°142, n°2, p.807-828, 2008.

_____; LEMIEUX, T. **Regression discontinuity designs in economics.** Journal of Economic Literature, n°2, p. 281-355, 2010.

LEMIEUX, T.; MILLIGAN, K. **Incentive effects of social assistance: a regression discontinuity approach.** Journal of Econometrics, 2008.

LEPPER, M.R.; GREENE, D.; NISBETT, R.E. **Undermining children's intrinsic interest with extrinsic reward: a test of the "overjustification" hypothesis.** Journal of personality and Social Psychology. n° 28, p. 37-129, 1973.

LEUVEN, E.; OOSTERBEEK, H. **Evaluation the effect of tax deductions on training.** Journal of Labor Economics. v° 22, n°2, p. 461-488, 2004.

LJUNGQVIST, L; SARGENT, T. **Recursive: Macroeconomic Theory.** Massachusetts Institute of Technology-MIT. Second Edition, 2004.

LOEWENSTEIN, G.; ISSACHAROFF, S. **Source-dependence in the valuation of objects.** Journal of Behavioral Decision Making. n° 7, p.68-157, 1994.

LUDWIG, J.; MILLER, D. L. **Does Head Start Improve Children's Life Change?** Evidence from a Regression Discontinuity Design. Boon, Discussion Paper IZA DP n°. 2111, 2007.

LUDUVICE, R. V. **SEGURO-DESEMPREGO: Legislação, Doutrina, Jurisprudência e Direito Estrangeiro, inclusive no Mercosul.** Editora: Atlas, São Paulo, 1999.

MAANI, S.A. **Post-Unemployment Wages, the Probability of Re - Employment and the Unemployment Benefit.** New Zealand Economic Papers, v° 27, n°1, p. 35-55, 1993.

MACHO-STADLER, I.; PÉREZ-CASTRILLO, J. D. **An Introduction to the Economics of Information: Incentives and Contracts.** Oxford, 2 ed. Oxford University Press, 1997.

MARINHO, D. N. C.; BALESTRO, M. V.; WALTER, M. I. M. T. **Políticas Públicas de emprego no Brasil: avaliação externa do Programa Seguro-Desemprego.** Brasília: Verbis, 2010.

MAS-COLELL, A., WHINSTON, M. D. GREEN, J. **Microeconomic Theory.** Oxford University Press, New York and Oxford, 1995.

MAZZA, J. **Unemployment Insurance: Case Studies and Lessons for Latin America and Caribbean.** Inter American Development Bank, Technical Study, 1999. Disponível em: <<http://www.clas.berkeley.edu/Academics/courses/center/fall2007/sehnbruch/IDB%20Mazza%20ui%20in%20LA.pdf>>. Acesso em 14 maio de 2011.

McCALL, J. **Economics of Information and Job Search.** Quarterly Journal of Economics, v° 84, p. 113-126, 1970.

MELGUIZO, A.; LOPEZ, T. **El gasto público em prestaciones por desempleo en los países de la Europa comunitária.** Presupuesto y Gasto Público, n° 3, p. 83-165, 1991.

MENDONÇA, M. H. **Emergência da proteção social no Brasil.** São Paulo: Cortez, 2004.
MENEZES FILHO, N. A.; PICHETTI, P. **Determinantes da duração do desemprego em São Paulo.** Anais do XXVIII Encontro Nacional de Economia – ANPEC, 2000.

MEYER, B. **Unemployment Insurance and Unemployment Spells.** Econometrica, v° 58, p.757-782, 1990.

_____. **Lesson from the U.S. Unemployment Insurance Experiments.** Journal of Economics Literature, v° 33, n°1, p. 91-131, 1995.

MINCER, J. **Investment in human capital and personal income distribution.** The Journal of Political Economy, n° 66, p.281-302, 1958.

_____. **The Human Capital: Earnings Function.** National Bureau of Economic Research, n° 0-870-14265-8, p. 83-96, 1974.

MOFFITT, R. **Unemployment Insurance and the Distribution of Unemployment Spells.** Journal of Econometrics. n° 28, p.85-101, 1985.

MOOI-RECI, I. **Retrenchments in Unemployment Insurance Benefits and Wage Inequality: Longitudinal Evidence from the Netherlands, 1985-2000.** European Sociological Review. p. 1-13, 2011.

MORETO, A. J. **Políticas de Emprego e sua contribuição à redução da informalidade e discriminação no mercado de trabalho brasileiro: a experiência recente.** Organização Internacional do Trabalho-OIT, Documento de trabalho n°1. Série: Trabalho Descendente no Brasil, 2010.

MORTENSEN, D. **Job Search, the Duration of Unemployment, and the Phillips Curve.** American Economic Review. n° 60, p.05-17, 1970.

_____. **Unemployment Insurance and Job Search Decisions.** Industrial and Labor Relations Review, n° 30, p. 505-517, 1977.

_____. **A Welfare Analysis of Unemployment Insurance: Variations on Second Best Themes.** Carnegie-Rochester Conference, n° 19, p. 67-98, 1983.

_____. **Job Search and Labor Market Analysis.** In: Ashenfelder O. e Layard R. Handbook of Labor Economics. Elsevier, New York, v °.2, p. 849-919, 1986.

MYERSON, R. **Optimal coordination mechanism in generalized principal-agent problems.** Journal of Mathematical Economics. v° 10, p.67-81, 1982.

M.T.E. Ministério do Trabalho e do Emprego. **Análise sintética do programa Seguro-Desemprego, vários anos.** Disponível em: <<http://www.mte.gov/seguro>>. Acesso em 10 de janeiro de 2012.

_____. **Alterações na Legislação para a concessão do Seguro-Desemprego.** Disponível em: <<http://www.mte.gov/seguro>>. Acesso em 10 janeiro de 2008.

NASH, J. F. **Equilibrium Points in Person Games.** Proc. Nat. Acad. Sci. U.S.A. n°36, p. 48-49, 1950.

OCDE. **Employment Outlook OCDE.** Publishing, OCDE, 2011. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1787/empl-outlook-2011>>.

OLIVEIRA, V.; CARVALHO, J. **Salário de reserva e duração do desemprego no Brasil: uma análise com dados da pesquisa de padrão de vida do IBGE.** Encontro Regional de Economia, 2006.

OREOPOULOS, P. **Estimating Average and Local Average Treatment Effects of Education When Compulsory Schooling Laws Really Matter**. American Economic Review, v°96, n°1, p. 152-175, 2006.

PANNENBERG, M. **Risk aversion and reservation wages**. IZA Discussion Papers 2806, Institute for the Study of Labor (IZA), 2007.

PARRA, F. A.; SÁNCHEZ, J. M. **Unemployment Insurance with a hidden labor market**. Journal of Monetary Economics, n° 56, p. 954-967, 2009.

PASTORE, J. **Brasil é o único país em que a desocupação diminui e os gastos com o seguro desemprego aumentam**. Folha de São Paulo, 14/09/2012. Disponível em: <http://www.josepastore.com.br/artigos/em/em_152.htm>. 2012.

PAVONI, N. **Recursive methods and dynamic contracts under complete information: theory and applications**. Ph.D. Dissertation in Mathematics for Economic Decisions, University of Trieste, Italy, 1997.

_____. **Optimal unemployment insurance, with human capital depreciation and duration dependence**. University College London, Discussion Paper, n° 3, 2003.

_____. **On optimal unemployment compensation**. Journal of Monetary Economics, p.1-19, 2006.

PEDROZO Jr, E. **Efeitos de Elegibilidade e Condicionantes do Programa Bolsa Família sobre a Alocação de Tempo dos Membros do Domicílio**. Tese de Doutorado da Escola de Economia da Fundação Getúlio Vargas – FGV, São Paulo, 2010.

PHERLAN, C. **Labor market with repeated agency and one-sided commitment**. University of Wisconsin. Mimeo, 1993.

PISSARIDES, C. A. **Equilibrium Unemployment Theory**. The MIT Press, 2000.

POLLAK, A. **Optimal Unemployment Insurance**. Mohr Siebeck Tübingen, Alemanha, 2007.

RAMOS, C. A. **Notas sobre Políticas de Emprego**. Brasília: IPEA. Texto para Discussão, n° 471, 1997.

_____. **Os Determinantes da rotatividade do Trabalho no Brasil: Instituições X Ciclos Econômicos**. Belo Horizonte. Nova Economia, p. 31-56, 2002.

_____; CARNEIRO, F. G. **Rotatividade e Instituições: Benefício ao Trabalhador Desligado Incentivam os Desligamentos?** Brasília: IPEA. Texto para Discussão, n° 503, 1997.

RASMUSSEN, E. **Games and Information, an Introduction to Game Theory**. Cambridge and Oxford, Reino Unido, 1996.

RIBEIRO, E. P.; FURTADO, P.; AMORIM, B. M. F.; SOUZA, A. L.; SANTOS, D. D. **Criação, Destruição e Realocação de Empregos no Brasil**. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica e Aplicada, IPEA, 2006.

ROBALINO, D. A.; ZYLBERSTAJN, E.; ROBALINO, J. D. **Incentive Effects of Risk Pooling, Redistributive and Saving Arrangements in Unemployment Benefit Systems: Evidence from a Job-Search Model for Brazil.** Discussion Paper Séries, IZA DP, n° 5476, 2011.

ROCHA, V. A, BELLUZO, W. **Avaliação do programa de descentralização de gastos públicos no sistema municipal de ensino fundamental de São Paulo.** In: Encontro Nacional de Economia - ANPEC, Salvador, 2010. Disponível em: <<http://www.anpec.org.br/encontro2010>>. Acesso 5 de abril de 2011.

RODRIGUES, R. B. **Papel Social do Banco Nacional de Desenvolvimento Social.** Brasília: Câmara dos Deputados, p.130, 2001.

ROMERO, J. A. R.; HERMETO, A. M. **Avaliação de Impacto do Programa Bolsa Família sobre Indicadores Educacionais: Uma abordagem de Regressão Descontínua.** ANPEC, 2009. Disponível em <<http://www.anpec.org.br/encontro2009/inscricao.on/arquivos/000c13565554aa37dfe2e7daa6708e30ba7d.doc>>. Acesso 9 de junho de 2011.

SANTAGADA, S. **A Situação Social do Brasil nos Anos 80.** Fundação de Economia e Estatística – FEE. Texto para discussão, 1989.

SHAVELL, S.; WEISS, L. **The optimal payment of unemployment insurance benefits over time.** Journal of Political Economy, n°87, p.1347-1362, 1979.

SCHNEIDER, H. **Unemployment Duration and Unemployment Compensation in Germany.** In: Unemployment in Theory and Practice. (org) Thomas Lange. Edward Elgar Publishing Limited, p.245-260, 1998.

SCHMIEDER, J. F.; Von Wachter, T.; Bender, S. **The effects of Extended Unemployment Insurance Over the Business Cycle: Evidence from Regression Discontinuity Estimates over 20 years.** Quarterly journal of Economic, n° 127, p. 701-752, 2012a.

_____. **The long-term effects of UI extensions of employment.** American Economic Review. n° 102, p.514-519, 2012b.

_____. **The effects of unemployment insurance on labour supply and search outcomes: Regression discontinuity estimates from Germany.** IAB-Discussion Paper, n°4. 1-58, 2010.

SCHULTZ, T. **Investment in human capital.** The American Economic Review, n° 51, p.1-17, 1961.

SPENCE, A. M. **Job Marketing signaling.** Quarterly Journal of Economics. v° 87, p. 355-374, 1973.

_____. **Market Signaling: Informational Transfer in Hiring and Related Screening Processes.** Cambridge, MA: Harvard University Press, 1974.

SPENCE, A. M.; ZECKHAUSER, W. **The effect of unemployment insurance on unemployment: the case of federal supplemental benefits.** *The Review of Economics and Statistics*. n° 64, p.1-11, 1971.

STERN, S. **Do scientists pay to be scientists?** *Management Science*. n° 50, p.53-835, 2004.

STIGLER, G. J. **The Economics of Information.** *Journal of Political Economy*, n° 69, p. 213-225, 1961.

_____. **Information in the Labor Market.** *Journal of Political Economy*, 70, 94-104, 1962.

TATSIRAMOS, K.; VAN OURS, J. C. **Labor Market Effects of Unemployment Insurance.** Discussion Paper Series, IZA DP n°. 6950, 2012.

_____. **The effect of Unemployment Insurance on Unemployment Duration and Subsequent Employment Stability.** Working Paper, IZA, Bonn, 2006.

TEIXEIRA, G. S. **A Padronização do Programa de Seguro-Desemprego Brasileiro promove a equidade?** Uma discussão de acordo com o modelo Principal-Agente com Seleção Adversa. Dissertação de Mestrado em Economia. Universidade Federal da Paraíba - UFPB, João Pessoa, p.70, 2009.

TEIXEIRA, G. S.; ABDALLAH, P. R. **Política de Seguro-Desemprego ao Pescador Artesanal: Assistencialismo ou Incentivo?** Anais do XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural – SOBER, 2008.

TROCHIM, W. **Research Design for Program Evaluation: The Regression-Discontinuity Approach.** Beverly Hills: Sage Publications, 1984.

WANG, C.; WILLIAMSON, S. **Unemployment insurance with moral hazard in a dynamic economy.** *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*. n.º44, p.1-41, 1996.

_____. **Moral hazard, optimal insurance and experience rating.** *Journal of Monetary Economics*, n° 49, p.1337-1371, 2002.

WOOLDRIDGE, J. M. **Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data.** The MIT Press. Cambridge, 2002.

USITALO, R.; VERHO, J. **The effect of unemployment benefits on re-employment rates: evidence from the Finnish unemployment insurance reform.** *Labor Economics*, n° 17, p. 643-654, 2010.

VAN DER KLAUW, W. **Estimating the effect of financial aid offers on college enrollment: a regression-discontinuity approach.** *International Economics Review*, vº43, nº4, p.1249-1287, 2002.

VAN OURS, J.C; VODOPIVEC, M. **Duration of Unemployment Benefits and Quality of Post-Unemployment Jobs: Evidence from a Natural Experiment.** Work Bank Policy Research Working Paper, n° 4031, 2006.

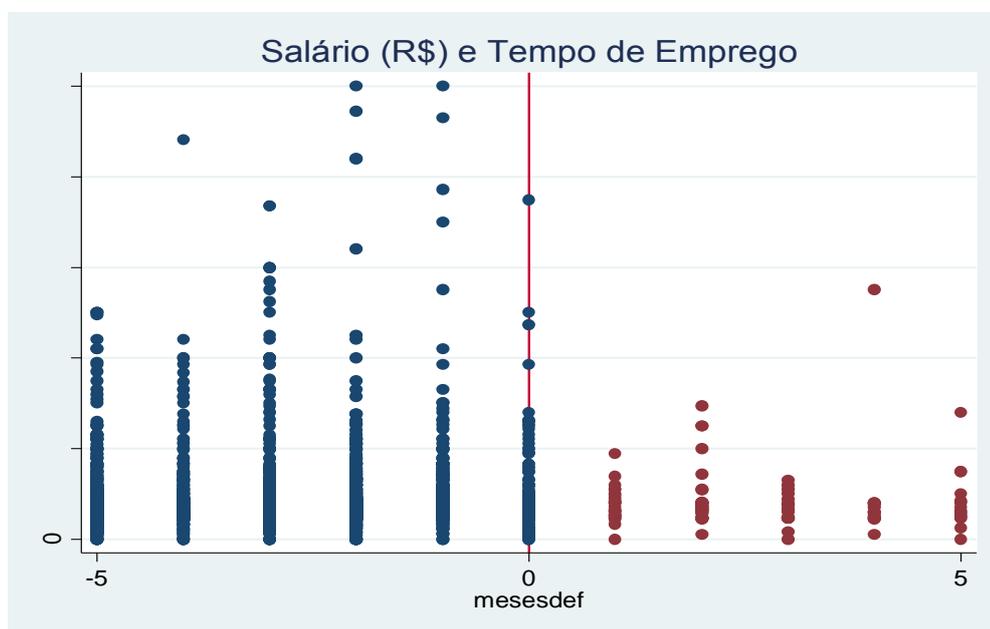
VARIAN, H. **Intermediate microeconomics: A Modern Approach**, IE-WN Norton Press, 1999.

VIEIRA, C., DIAS, F., SALDANHA, R. **Avaliação dos projetos de Lei que regulamentam o Programa Seguro-Desemprego**. MTE, Texto para discussão n° 17, 1989.

ZYLBERSTAJN, E.; RIBEIRO, F. G. **Unemployment Insurance and Transitions into Unemployment: Evidence from Brazil**. In: 4° Conferência Brasileira de Relações de Emprego e Trabalho/SP, 2010.

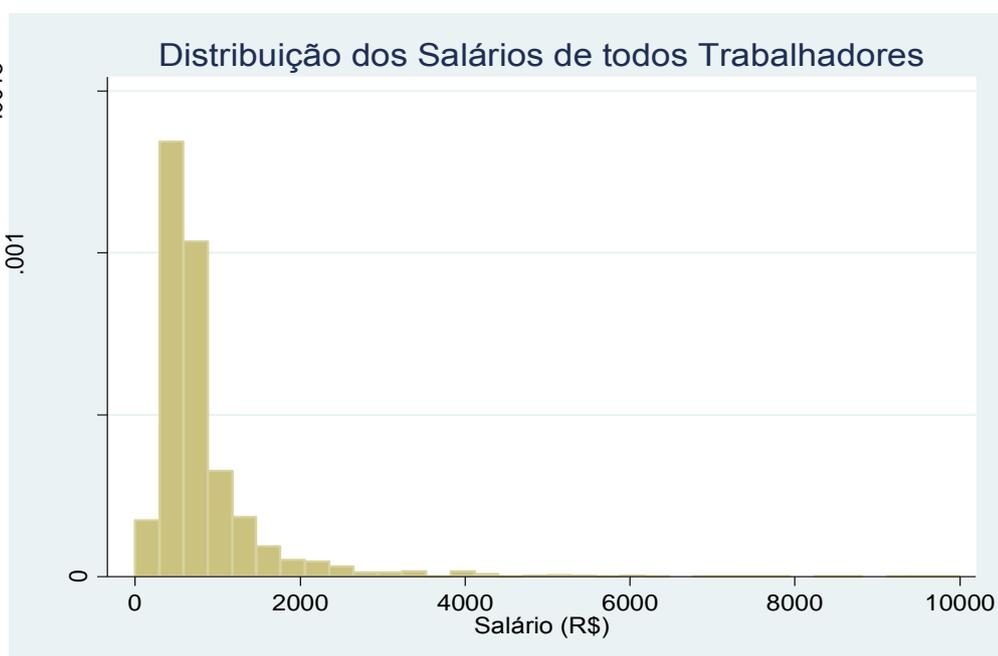
APÊNDICE A: Distribuição Salarial

Figura 8 – Salário de reinserção e Tempo no último emprego



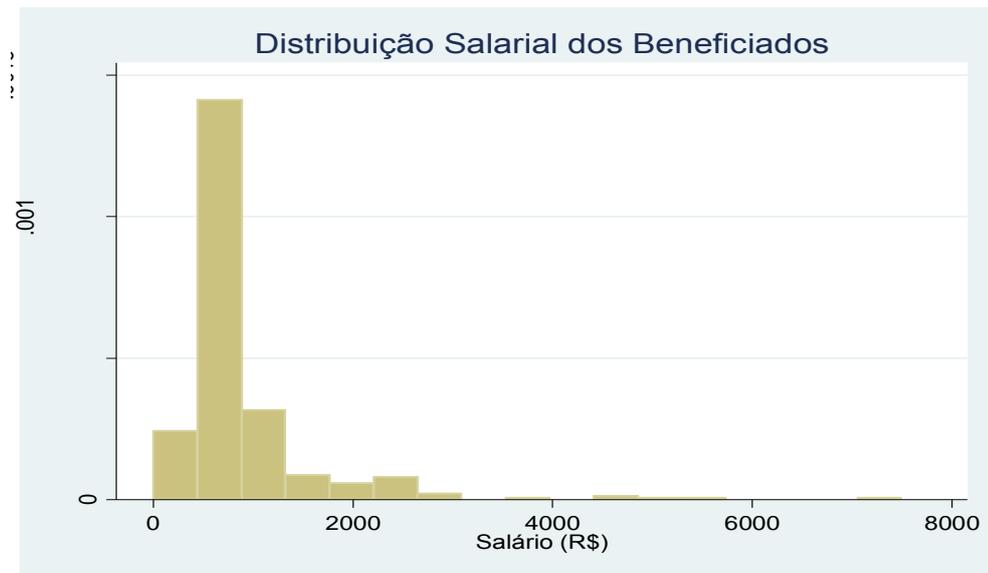
Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 9 – Distribuição dos salários de todos os trabalhadores



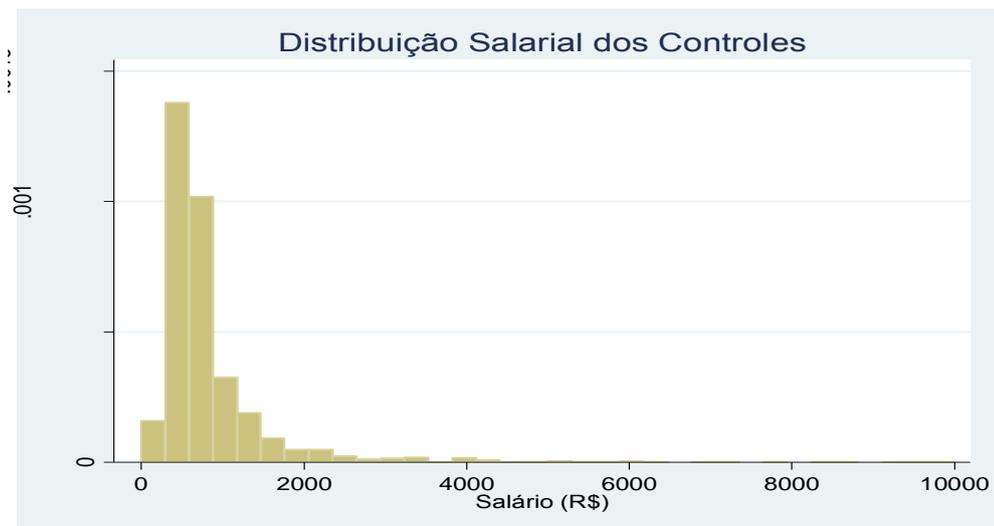
Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 10 – Distribuição Salarial dos Beneficiados



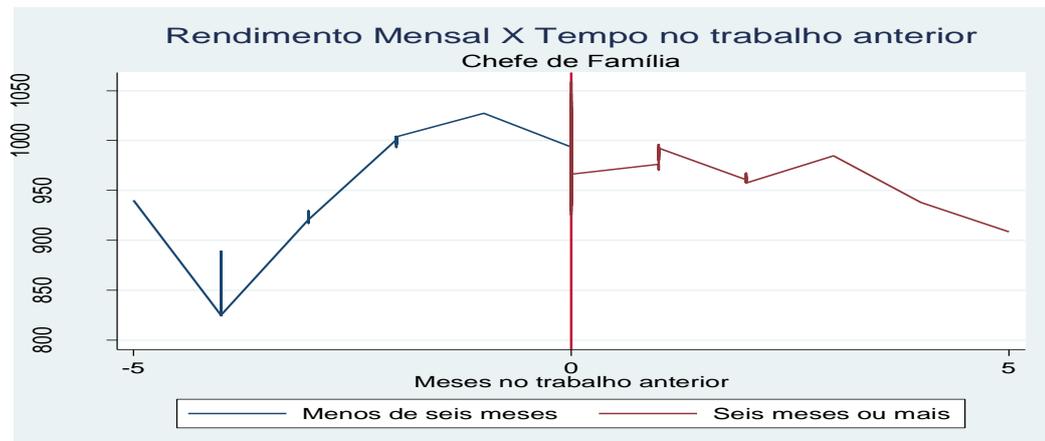
Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 11 – Distribuição Salarial dos trabalhadores não Beneficiados



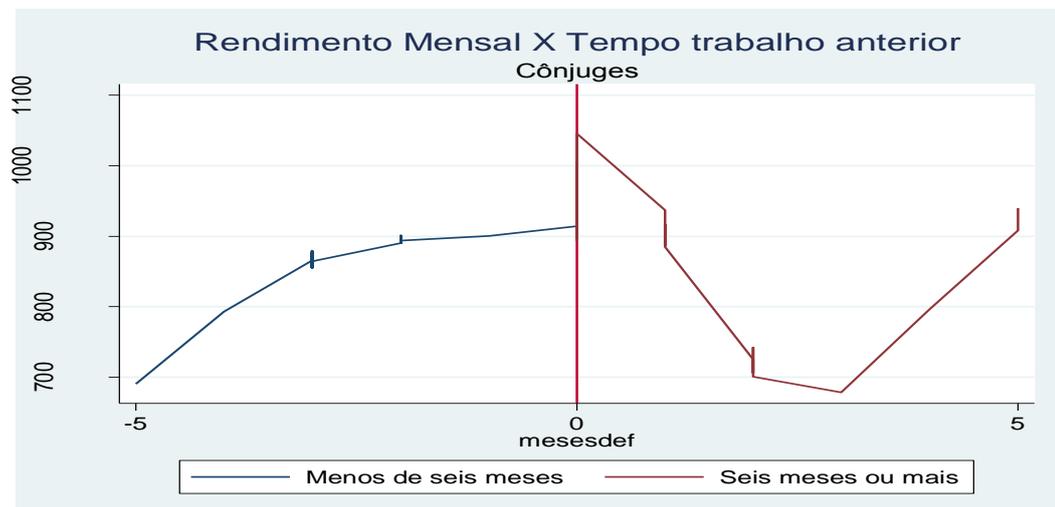
Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 12 – Distribuição Salarial dos Chefes de Família



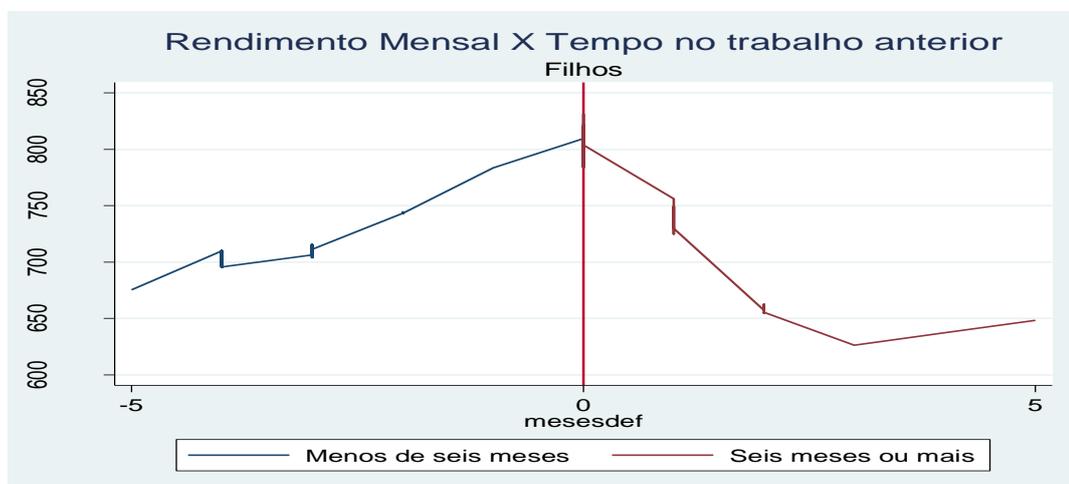
Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 13 – Distribuição Salarial dos Cônjuges



Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 14 – Distribuição Salarial dos Filhos



Fonte: Elaborado pelo autor.

APÊNDICE B

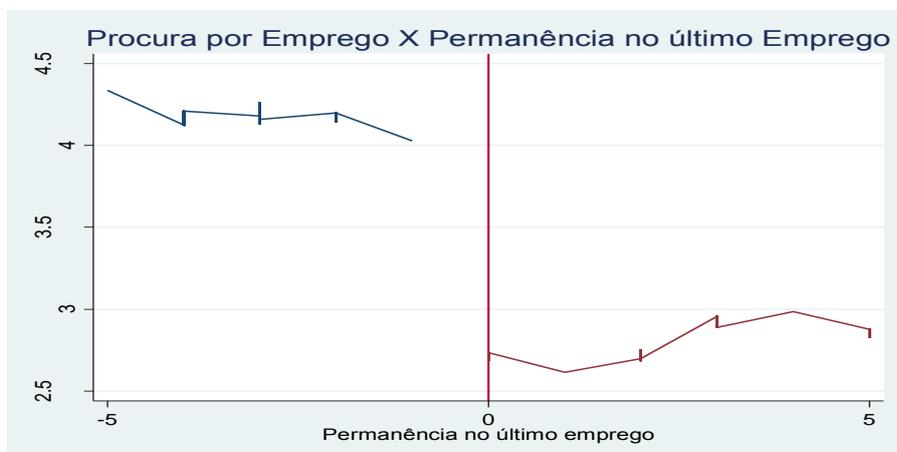
Tabela 15 - Regressão Linear Local Salário em (log)

Variáveis*	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4
	TE=1	TE<=2	TE<=3	TE<=4
	Coefficientes (P-valor)	Coefficientes (P-valor)	Coefficientes (P-valor)	Coefficientes (P-valor)
Tempo Emprego – TE	0,031 (0,753)	-0,011 (0,970)	-0,129 (0,187)	-0,024 (0,630)
Recebeu Seguro – RS	-0,048 (0,697)	-0,029 (0,892)	0,055 (0,560)	-0,027 (0,688)
TE*RS	-	0,055 (0,914)	0,211 (0,190)	0,041 (0,628)
(TE) ²	-	-0,000 (0,999)	-0,036 (0,421)	-0,009 (0,358)
Nordeste	-0,088 (0,266)	0,009 (0,875)	-0,036 (0,421)	-0,043 (0,266)
Sudeste	0,104 (0,158)	0,133 (0,815)	0,109 (0,011)	0,089 (0,015)
Sul	0,103 (0,226)	0,077 (0,224)	0,025 (0,598)	0,016 (0,697)
Centro Oeste	-0,056 (0,675)	0,063 (0,479)	0,061 (0,362)	0,086 (0,134)
Homem	0,222 (0,000)	0,207 (0,000)	0,242 (0,000)	0,265 (0,000)
Ensino Fundamental	0,019 (0,860)	0,108 (0,193)	0,132 (0,036)	0,108 (0,053)
Ensino Médio	0,229 (0,045)	0,334 (0,000)	0,325 (0,000)	0,291 (0,000)
Ensino Superior	0,931 (0,000)	0,973 (0,000)	1,008 (0,000)	0,942 (0,000)
Carteira	0,241 (0,000)	0,221 (0,000)	0,240 (0,000)	0,235 (0,000)
Branca	0,210 (0,004)	0,154 (0,002)	0,107 (0,004)	0,104 (0,002)
Parda	0,100 (0,180)	0,008 (0,862)	0,003 (0,922)	0,003 (0,923)
Chefe	0,030 (0,623)	0,019 (0,656)	-0,009 (0,775)	-0,022 (0,423)
Filho	-0,089 (0,213)	-0,091 (0,078)	-0,123 (0,001)	-0,126 (0,000)
Agrícola	-0,064 (0,574)	-0,081 (0,298)	-0,112 (0,049)	-0,104 (0,031)
Industrial	-0,043 (0,606)	0,002 (0,966)	0,002 (0,951)	0,019 (0,581)
Comércio	-0,126 (0,132)	-0,083 (0,142)	-0,080 (0,062)	-0,057 (0,119)
Transporte	-0,000 (0,995)	0,003 (0,966)	0,018 (0,741)	0,050 (0,313)
Administração pública	-0,156 (0,313)	-0,138 (0,226)	-0,219 (0,000)	-0,049 (0,523)
Serviços	-0,245 (0,011)	-0,252 (0,000)	-0,121 (0,166)	-0,183 (0,000)
Outras atividades	0,020 (0,834)	-0,049 (0,462)	-0,070 (0,169)	-0,032 (0,468)
Acima de 25 até 35 anos	0,117 (0,041)	0,160 (0,000)	0,147 (0,000)	0,129 (0,000)
Acima de 35 até 45 anos	0,151 (0,038)	0,207 (0,000)	0,184 (0,000)	0,175 (0,000)
Acima de 45 até 55 anos	0,124 (0,195)	0,356 (0,000)	0,326 (0,000)	0,274 (0,000)
Acima de 55 anos	0,372 (0,021)	0,448 (0,001)	0,517 (0,000)	0,472 (0,000)

Fonte: Resultados da pesquisa. *As variáveis: Norte, Mulher, Ensino Básico, sem Carteira, Demais Cores, Cônjuge, Construção Civil e até 25 anos foram utilizadas como base para as demais. Um quinto modelo foi estimado, levando em consideração cinco meses de diferença do *cuttoff*, porém os resultados foram os mesmos obtidos pelo quarto modelo. No primeiro modelo não foi possível avaliar as interações das variáveis (-) por causa do baixo número de observações. Os valores que apresentam (SG) foram significativos com no mínimo 90% de confiança

APÊNDICE C: Procura por Emprego dos Grupos

Figura 15 - Procura por emprego em meses referente ao grupo Chefe



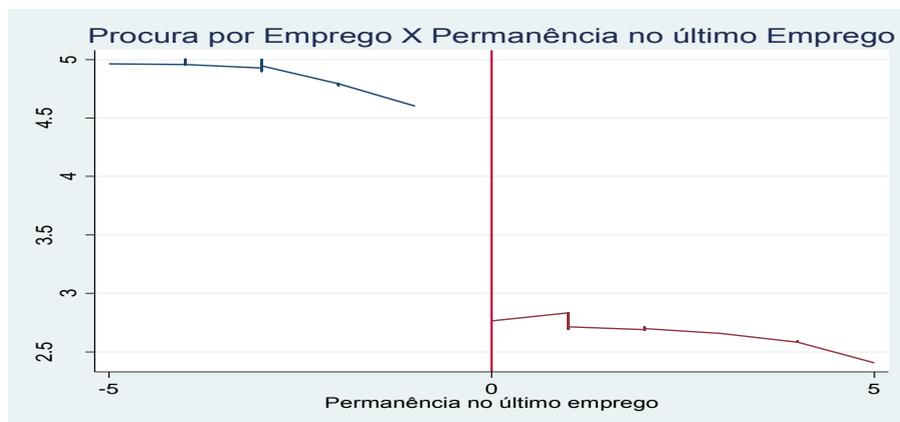
Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 16 - Procura por emprego em meses referente ao grupo Cônjuge



Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 17 - Procura por emprego em meses referente ao grupo Filho



Fonte: Elaborado pelo autor.

APÊNDICE D: Procura por emprego do Grupo Chefe de Família

Figura 18 - Um mês

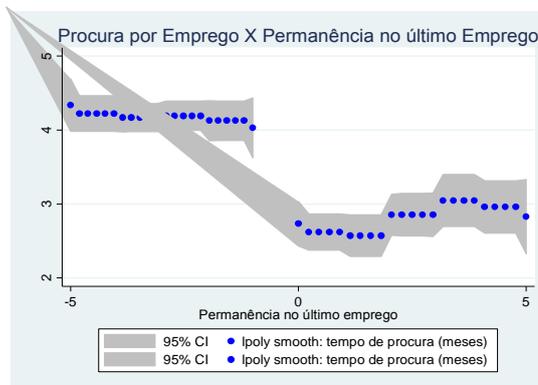


Figura 19 - Dois meses

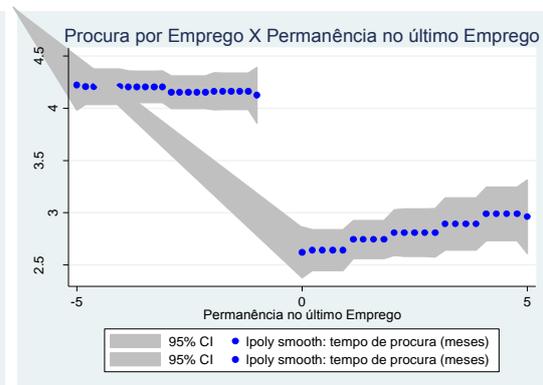


Figura 20- Três meses

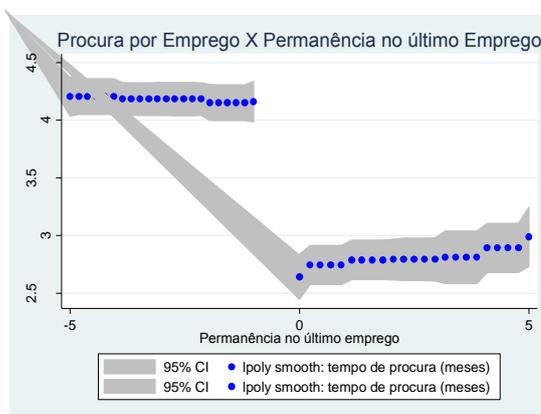


Figura 21 – Quatro meses

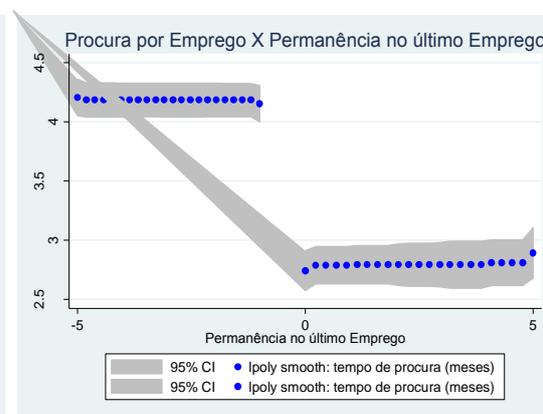
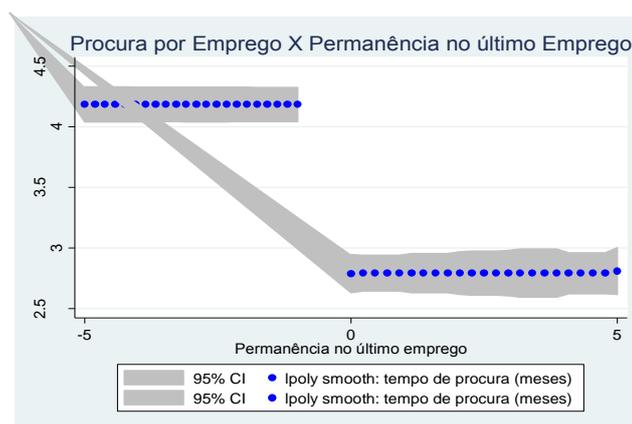


Figura 22 – Cinco meses



Fonte: Elaborado pelo autor.

APÊNDICE E: Procura por emprego do Grupo Cônjuge

Figura 23 - Um mês

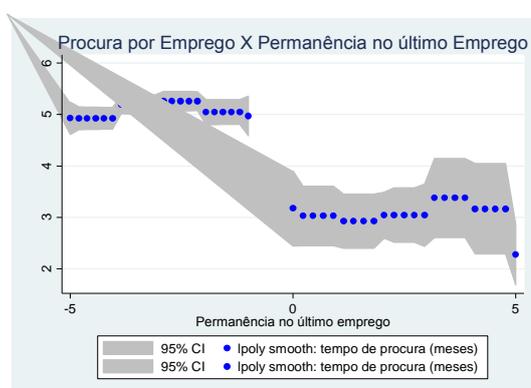


Figura 24 - Dois meses

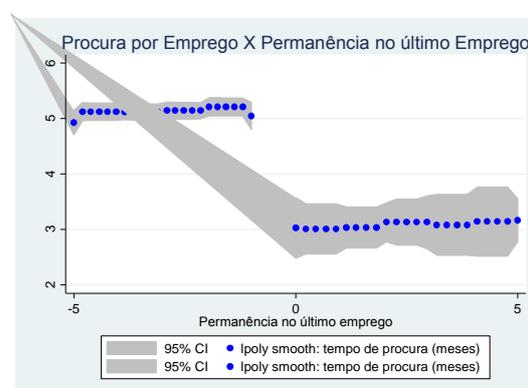


Figura 25 - Três meses

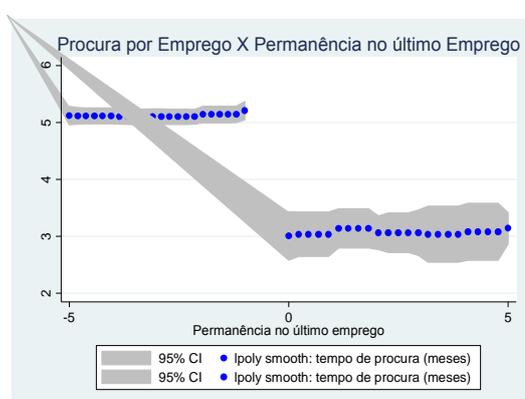


Figura 26 - Quatro meses

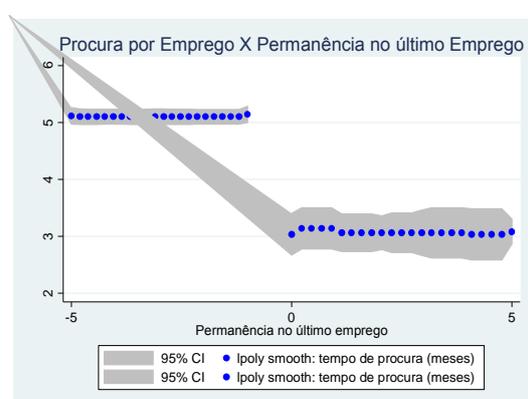
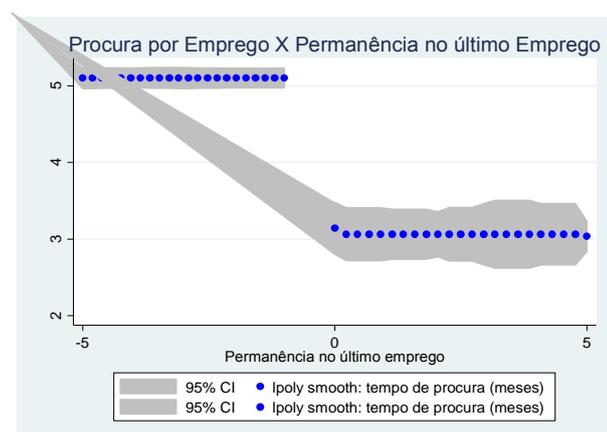


Figura 27 - Cinco meses



Fonte: Elaborado pelo autor.

APÊNDICE F: Procura por emprego do Grupo Filho

Figura 28 – Um mês

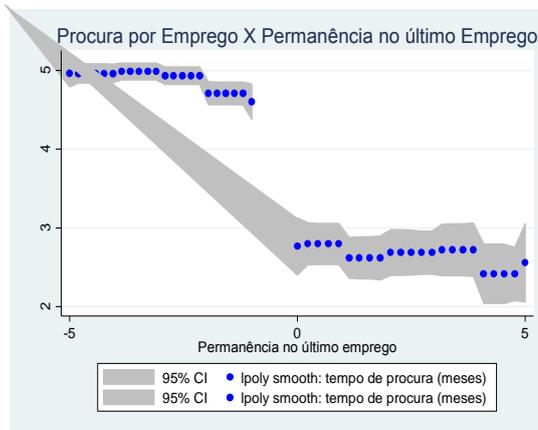


Figura 29 - Dois meses

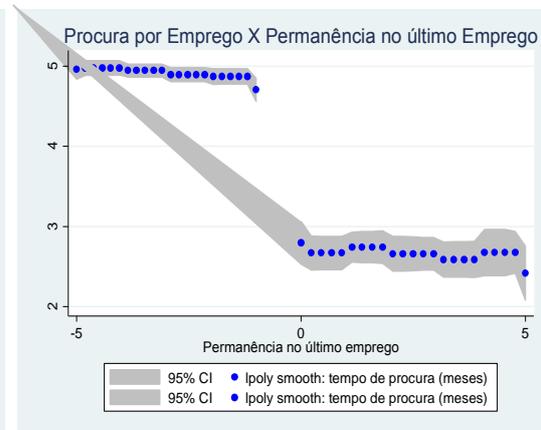


Figura 30 – Três meses

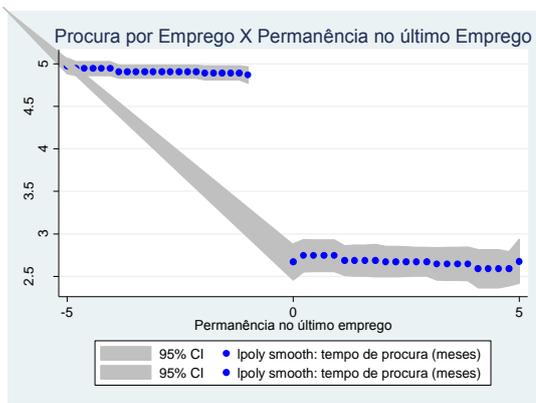


Figura 31 - Quatro meses

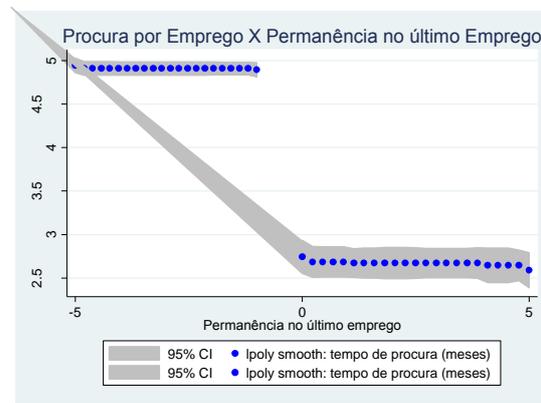
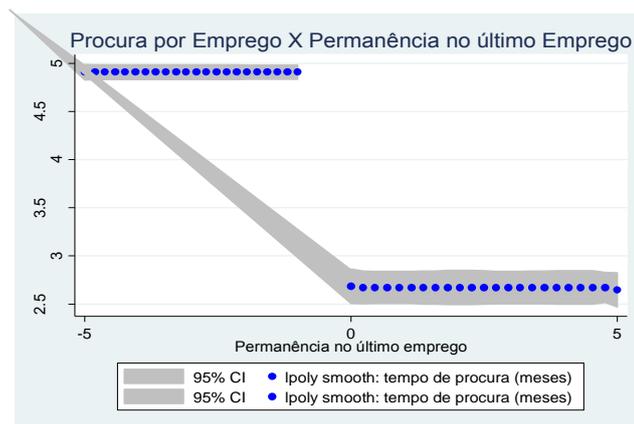


Figura 32 - Cinco meses



Fonte: Elaborado pelo autor.

APÊNDICE G: Estimativas das Regressões Locais

Tabela 16 - Regressões locais em (log) para o Grupo (Chefe)

Variáveis*	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4
	TE<=1	TE<=2	TE<=3	TE<=4
	Coefficientes (P-valor)	Coefficientes (P-valor)	Coefficientes (P-valor)	Coefficientes (P-valor)
Tempo no último emprego - TE	-0,269 (0,169)	0,718 (0,229)	0,297 (0,164)	0,082 (0,476)
(TE) ²	-	0,220 (0,264)	0,071 (0,161)	0,014 (0,508)
TE*Seguro Desemprego	-	-1,174 (0,235)	-0,456 (0,212)	-0,075 (0,707)
Seguro Desemprego	-0,190 (0,140)	-0,572 (0,015)	-0,322 (0,010)	-0,203 (0,000)
R. M. Recife	0,182 (0,364)	0,241 (0,086)	0,352 (0,001)	0,309 (0,001)
R. M. Fortaleza	-0,347 (0,179)	-0,460 (0,017)	-0,207 (0,131)	-0,163 (0,193)
R. M. Salvador	-0,039 (0,848)	0,080 (0,580)	0,131 (0,210)	0,025 (0,785)
R. M. São Paulo	-0,200 (0,293)	-0,164 (0,239)	-0,202 (0,038)	-0,246 (0,004)
R. M. Porto Alegre	-0,005 (0,978)	-0,057 (0,695)	-0,096 (0,353)	-0,102 (0,269)
R. M. Distrito Federal	-0,092 (0,655)	0,069 (0,637)	0,009 (0,927)	-0,028 (0,759)
Homem	-0,257 (0,025)	-0,210 (0,010)	-0,224 (0,000)	-0,232 (0,000)
Branca	0,171 (0,310)	0,065 (0,594)	0,060 (0,509)	0,038 (0,632)
Parda	0,171 (0,250)	0,184 (0,100)	0,074 (0,377)	0,037 (0,616)
Analfabeto	0,285 (0,400)	0,151 (0,607)	-0,165 (0,398)	-0,112 (0,505)
Fundamental Incompleto	0,053 (0,733)	0,069 (0,564)	0,028 (0,741)	0,036 (0,643)
Médio Incompleto	-0,177 (0,449)	-0,007 (0,965)	0,023 (0,843)	-0,010 (0,922)
Médio Completo	0,148 (0,351)	0,089 (0,457)	0,074 (0,397)	0,059 (0,450)
Superior Incompleto	0,082 (0,794)	0,024 (0,907)	0,117 (0,426)	0,135 (0,317)
Superior Completo	-0,148 (0,608)	-0,114 (0,464)	-0,100 (0,497)	-0,060 (0,648)
Agrícola	0,274 (0,625)	0,168 (0,779)	0,202 (0,606)	0,049 (0,885)
Industrial	0,061 (0,736)	0,139 (0,318)	0,185 (0,066)	0,125 (0,165)
Comércio	-0,073 (0,690)	0,052 (0,714)	0,123 (0,243)	0,101 (0,281)
Serviços	0,225 (0,179)	0,153 (0,222)	0,195 (0,032)	0,108 (0,177)
Setor Público	0,400 (0,566)	-0,107 (0,838)	0,465 (0,100)	0,499 (0,067)
Acima de 14 até 25 anos	0,027 (0,848)	0,125 (0,215)	-0,112 (0,117)	-0,100 (0,117)
Acima de 35 até 45 anos	0,167 (0,163)	0,218 (0,021)	0,151 (0,030)	0,137 (0,026)
Acima de 45 até 55 anos	-0,058 (0,707)	0,234 (0,051)	0,208 (0,018)	0,146 (0,057)
Acima de 55 anos	0,385 (0,127)	0,450 (0,017)	0,371 (0,010)	0,388 (0,002)

Fonte: Resultados da Pesquisa *Variáveis utilizadas como base: Sem o recebimento do Seguro Desemprego; Região metropolitana de Belo Horizonte; Mulher; Negra; Fundamental Completo; Construção Civil e Acima de 25 até 35 anos. SG: Parâmetros significativos a 90% de confiança.

Tabela 17 - Regressões Locais em (log) para o Grupo (Cônjuge)

Variáveis*	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4
	TE≤=1	TE≤=2	TE≤=3	TE≤=4
	E. Marg. (P-valor)	E. Marg. (P-valor)	E. Marg. (P-valor)	E. Marg. (P-valor)
TE	-0,089 (0,832)	-0,134 (0,892)	-0,268 (0,254)	-0,161 (0,039)
(TE) ²	-	-0,003 (0,991)	-0,051 (0,359)	-0,029 (0,015)
TE*Seguro Desemprego	-	0,085 (0,959)	0,378 (0,371)	0,302 (0,053)
Seguro Desemprego	0,098 (0,885)	-0,001 (0,398)	-0,373 (0,290)	-0,166 (0,190)
R. M. Recife	0,118 (0,644)	0,008 (0,952)	0,043 (0,687)	0,065 (0,438)
R. M. Fortaleza	0,046 (0,887)	0,012 (0,950)	-0,267 (0,056)	-0,316 (0,003)
R. M. Salvador	0,233 (0,346)	0,098 (0,479)	0,146 (0,168)	0,035 (0,666)
R. M. São Paulo	-0,007 (0,969)	-0,123 (0,301)	-0,096 (0,284)	-0,128 (0,070)
R. M. Porto Alegre	0,193 (0,437)	-0,109 (0,431)	-0,155 (0,123)	-0,185 (0,021)
R. M. Distrito Federal	0,173 (0,432)	0,127 (0,315)	0,055 (0,560)	0,073 (0,327)
Homem	0,558 (0,235)	-0,332 (0,149)	-0,290 (0,085)	-0,347 (0,011)
Branca	-0,246 (0,276)	-0,068 (0,581)	-0,110 (0,220)	-0,033 (0,634)
Parda	0,184 (0,357)	0,040 (0,726)	-0,042 (0,620)	0,006 (0,926)
Analfabeto	1,142 (0,150)	0,344 (0,309)	0,126 (0,583)	0,197 (0,243)
Fundamental Incompleto	-0,088 (0,661)	-0,108 (0,348)	0,042 (0,614)	0,040 (0,533)
Médio Incompleto	-0,210 (0,432)	-0,088 (0,560)	0,009 (0,930)	0,014 (0,862)
Médio Completo	-0,132 (0,505)	-0,136 (0,228)	-0,044 (0,579)	-0,018 (0,762)
Superior Incompleto	-0,222 (0,552)	-0,186 (0,393)	-0,172 (0,263)	-0,110 (0,389)
Superior Completo	-0,140 (0,670)	-0,122 (0,537)	-0,151 (0,309)	-0,172 (0,145)
Industrial	0,182 (0,786)	-0,209 (0,520)	-0,227 (0,306)	-0,302 (0,095)
Comércio	0,337 (0,621)	-0,186 (0,555)	-0,224 (0,303)	-0,303 (0,087)
Serviços	0,366 (0,573)	-0,185 (0,545)	-0,252 (0,235)	-0,290 (0,094)
Setor Público	-0,029 (0,972)	-0,188 (0,649)	-0,149 (0,629)	-0,270 (0,296)
Acima de 14 até 25 anos	-0,134 (0,357)	-0,144 (0,088)	-0,092 (0,115)	-0,097 (0,035)
Acima de 35 até 45 anos	-0,053 (0,776)	0,174 (0,100)	0,128 (0,085)	0,028 (0,627)
Acima de 45 até 55 anos	-0,434 (0,075)	-0,113 (0,429)	-0,025 (0,816)	-0,026 (0,763)
Acima de 55 anos	1,002 (0,198)	0,265 (0,472)	0,468 (0,111)	0,280 (0,187)

Fonte: Resultados da Pesquisa.*Variáveis utilizadas como base: Sem o recebimento do seguro desemprego; Região metropolitana de Belo Horizonte; Mulher; Negra; Fundamental Completo; Construção Civil e Acima de 25 até 35 anos. O setor agrícola foi excluído da análise pelo fato de não haver observações suficientes. SG: Parâmetros significativos a 90% de confiança.

Tabela 18 - Regressões Locais em (log) para o Grupo (Filho)

Variáveis*	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4
	TE<=1	TE<=2	TE<=3	TE<=4
	E. Marg. (P-valor)	E. Marg. (P-valor)	E. Marg. (P-valor)	E. Marg. (P-valor)
Tempo último Emprego - TE	-0,763 (0,673)	-0,106 (0,819)	-0,050 (0,707)	-0,114 (0,083)
(TE) ²	-	-0,012 (0,936)	-0,001 (0,959)	-0,017 (0,173)
TE*Seguro Desemprego	-	0,065 (0,933)	0,068 (0,766)	0,158 (0,193)
Seguro Desemprego	-0,124 (0,058)	-0,119 (0,001)	-0,230 (0,000)	-0,166 (0,000)
R. M. Recife	0,273 (0,033)	0,331 (0,000)	0,285 (0,000)	0,266 (0,000)
R. M. Fortaleza	-0,802 (0,598)	-0,080 (0,442)	-0,079 (0,290)	-0,070 (0,281)
R. M. Salvador	0,221 (0,081)	0,225 (0,008)	0,268 (0,000)	0,247 (0,000)
R. M. São Paulo	0,032 (0,768)	-0,024 (0,733)	0,063 (0,221)	0,015 (0,736)
R. M. Porto Alegre	-0,043 (0,735)	-0,022 (0,788)	-0,034 (0,561)	-0,083 (0,106)
R. M. Distrito Federal	0,142 (0,212)	0,096 (0,202)	0,178 (0,001)	0,176 (0,000)
Homem	-0,095 (0,157)	-0,120 (0,007)	-0,105 (0,001)	-0,109 (0,000)
Branca	-0,092 (0,422)	0,003 (0,965)	0,003 (0,945)	-0,024 (0,581)
Parda	0,005 (0,958)	0,007 (0,915)	0,021 (0,664)	0,002 (0,960)
Analfabeto	0,140 (0,818)	0,055 (0,925)	0,660 (0,081)	0,359 (0,226)
Fundamental Incompleto	0,160 (0,199)	0,045 (0,582)	0,034 (0,551)	-0,002 (0,966)
Médio Incompleto	0,140 (0,256)	0,092 (0,251)	0,032 (0,559)	0,029 (0,537)
Médio Completo	0,136 (0,202)	0,079 (0,259)	0,034 (0,686)	0,002 (0,954)
Superior Incompleto	0,124 (0,373)	0,005 (0,956)	-0,019 (0,778)	-0,034 (0,552)
Superior Completo	0,178 (0,310)	0,053 (0,653)	0,034 (0,686)	-0,013 (0,863)
Industrial	-0,116 (0,457)	0,004 (0,966)	0,054 (0,500)	0,041 (0,550)
Comércio	0,122 (0,413)	0,074 (0,481)	0,083 (0,278)	0,088 (0,180)
Serviços	0,049 (0,727)	0,048 (0,630)	0,040 (0,586)	0,068 (0,283)
Agrícola	-0,096 (0,858)	0,069 (0,836)	0,036 (0,899)	-0,146 (0,512)
Setor Público	-0,233 (0,414)	-0,198 (0,263)	0,066 (0,609)	0,106 (0,369)
Acima de 14 até 25 anos	-0,036 (0,658)	-0,031 (0,573)	-0,082 (0,034)	-0,096 (0,004)
Acima de 25 até 35 anos	-0,084 (0,665)	-0,071 (0,586)	-0,133 (0,141)	-0,102 (0,198)

Fonte: Resultados da Pesquisa. *Variáveis utilizadas como base: Sem o recebimento do seguro desemprego; Região metropolitana de Belo Horizonte; Mulher; Negra; Fundamental Completo; Construção Civil e Acima de 35 até 45 anos. Os trabalhadores da faixa etária maior do que 45 anos foram excluídos da análise em função do baixo número de observações.

ANEXO A: Viés de Seleção

Considerando um Modelo:

$$y_i = \alpha d_i + \beta x_i + u_i \quad (\text{A.1})$$

Ao se estimar por Mínimos Quadrados Ordinários – MQO, qual a hipótese de identificação deve ter para que os estimadores $\hat{\alpha}$ e $\hat{\beta}$ sejam consistentes? Precisa-se de uma condição de ortogonalidade nos erros. Tipicamente, a solução vem por Variável Instrumental. A outra solução é assumir a hipótese de independência condicional. Supondo que:

$$E[y_i | d_i = 1] - E[y_i | d_i = 0] \quad (\text{A.2})$$

A hipótese necessária é que $(y_i^1, y_i^0) | d_i$ (ou seja, que a distribuição conjunta é independente da *dummy* de tratamento). Porém pode haver ainda outros efeitos que podem gerar estimadores inconsistentes, que são elas:

$$E[y_i | d_i = 1] - E[y_i | d_i = 0] \quad (\text{A.3})$$

$$= E[y_i^1 | d_i = 1] - E[y_i^0 | d_i = 0] \quad (\text{A.4})$$

$$= E[y_i^1 | d_i = 1] + \{E[y_i^0 | d_i = 1] - E[y_i^0 | d_i = 1]\} - E[y_i^0 | d_i = 0] \quad (\text{A.5})$$

$$= E[y_i^1 | d_i = 1] - E[y_i^0 | d_i = 1] + E[y_i^0 | d_i = 1] - E[y_i^0 | d_i = 0] \quad (\text{A.6})$$

$$\underbrace{E[y_i^1 - y_i^0 | d_i = 1]}_{\text{Efeito Tratamento sobre os Tratados = ATT}} + \underbrace{E[y_i^0 | d_i = 1] - E[y_i^0 | d_i = 0]}_{\text{Se } \neq 0, \text{ ocorre o Problema de seleção}} \quad (\text{A.7})$$

Se somarmos e subtrairmos o efeito tratamento médio ATE da expressão (A.7), tem-se:

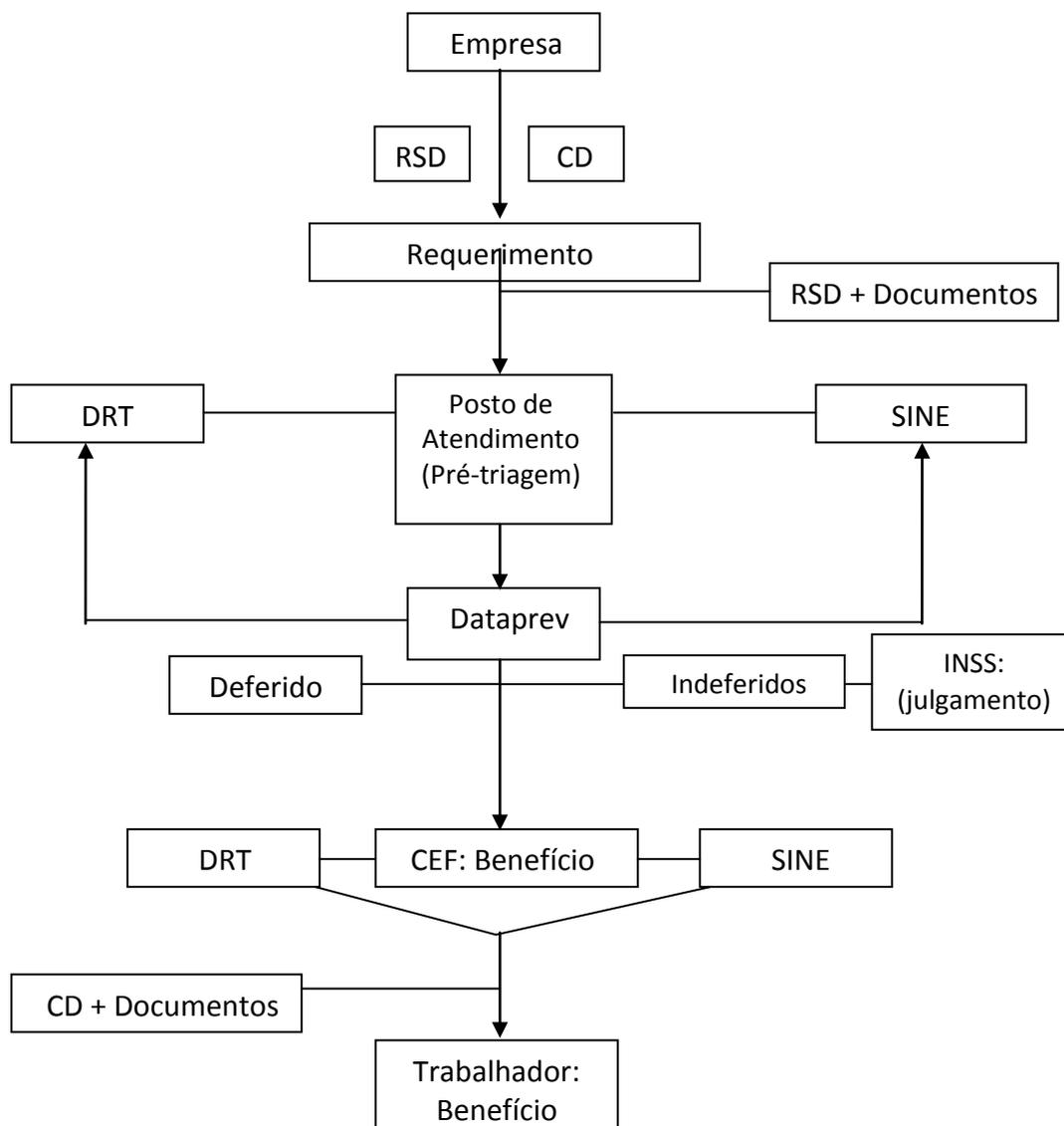
$$E[y_i | d_i = 1] - E[y_i | d_i = 0] + \underbrace{E[y_i^1 - y_i^0 | d_i = 1] + E[y_i^0 | d_i = 1] - E[y_i^0 | d_i = 0]}_{\text{ATE}} + \underbrace{\{E[y_i^1 - y_i^0] - E[y_i^1 - y_i^0]\}}_{\text{Seleção}} \quad (\text{A.8})$$

$$\underbrace{E[y_i^1 - y_i^0]}_{\text{ATE}} + \underbrace{E[y_i^1 - y_i^0 | d_i = 1] - E[y_i^1 - y_i^0]}_{\text{ATT-ATE}} + \underbrace{E[y_i^0 | d_i = 1] - E[y_i^0 | d_i = 0]}_{\text{Viés de Seleção}} \quad (\text{A.9})$$

O que a equação acima está dizendo é que se ocorre uma diferença entre tratamento e controle, gerado por um problema de seleção, ocorre então o problema de Viés de Seleção. Mas o RDD design corrige justamente esse problema, pelo fato de aleatorizar tanto tratamento quanto o controle próximo ao *cutoff*, porém com validade específica para os pontos próximos aos *cutoff*.

ANEXO B: Fluxo Operacional e Agentes Envolvidos no Seguro Desemprego

Diagrama 1: Fluxo operacional e Agentes envolvidos do Seguro Desemprego



Fonte: Adaptado de Azeredo e Chahad (1992).

CD: Comunicação de Dispensa (via marron); RSD: Requerimento do Seguro Desemprego (via verde);

DRT: Delegacia Regional do Trabalho;

SINE: Sistema Nacional de Emprego;

CEF: Caixa Econômica Federal;

INSS: Instituto Nacional Seguridade Social.

ANEXO C: Distribuição Percentual dos Segurados

Tabela 19 – Percentual de Beneficiários por região 1997-2010

Ano	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	C. Oeste	Brasil
1997	3,45	16,34	57,20	17,27	5,74	100
1998	3,62	16,36	55,50	17,73	6,79	100
1999	3,82	17,41	53,36	18,19	7,22	100
2000	3,81	16,97	53,15	18,67	7,40	100
2001	3,99	16,89	52,73	18,74	7,65	100
2002	4,16	17,12	51,62	19,22	7,88	100
2003	4,28	17,37	51,20	19,27	7,86	100
2004	4,49	17,22	50,56	19,46	8,27	100
2005	4,61	17,23	49,84	20,00	8,32	100
2006	4,89	17,39	50,32	18,98	8,42	100
2007	4,97	17,72	51,07	18,00	8,21	100
2008	5,39	18,10	50,56	17,63	8,30	100
2009	5,38	17,75	50,97	17,48	8,39	100
2010	5,39	19,13	50,00	16,87	8,58	100
Média	4,46	17,33	52,00	18,42	7,79	100

Fonte: BRASIL. MTE (2012).

Tabela 20 – Percentual de Beneficiários por setor 1997-2010

Ano	Ind.	C. Civil	Comércio	Serviços	Agropec.	Outros	Total
1997	26,70	11,11	23,26	32,50	5,48	0,95	100
1998	25,61	11,98	23,84	31,95	5,10	1,52	100
1999	22,80	12,24	24,52	33,48	5,92	1,04	100
2000	22,89	10,85	25,94	33,47	6,22	0,63	100
2001	23,46	10,82	25,97	33,21	6,27	0,27	100
2002	22,72	10,89	26,29	33,18	6,76	0,16	100
2003	22,70	10,05	27,23	32,91	6,96	0,15	100
2004	21,93	9,23	28,72	32,59	7,35	0,18	100
2005	23,88	8,52	28,27	31,71	7,41	0,21	100
2006	23,31	9,23	28,39	31,67	7,10	0,30	100
2007	22,87	9,35	27,67	32,44	7,13	0,54	100
2008	24,15	10,16	27,00	31,72	6,85	0,13	100
2009	23,96	11,32	26,41	31,74	6,43	0,14	100
2010	21,28	12,63	27,13	31,92	6,73	0,32	100
Média	23,46	10,57	26,50	32,45	6,56	0,46	100

Fonte: BRASIL. MTE (2012).

Tabela 21 – Percentual de Beneficiários por faixa etária 1997-2010

Ano	14-17 Anos	18-24 Anos	25- 29 Anos	30-39 Anos	40 -49 Anos	50 Anos ou mais	Ignor.	Total
1997	2,48	27,36	20,82	29,48	14,52	5,23	0,02	100
1998	2,82	27,80	20,62	29,13	14,29	5,06	0,07	100
1999	2,69	27,94	20,35	29,12	14,70	5,14	0,02	100
2000	2,28	29,39	20,56	28,58	14,33	4,94	0,01	100
2001	1,93	29,87	20,78	28,32	14,25	4,94	0,00	100
2002	1,64	30,05	20,96	28,23	14,14	4,93	0,00	100
2003	1,46	29,56	21,05	28,25	14,55	5,12	0,00	100
2004	1,30	29,47	21,62	28,09	14,40	5,11	0,00	100
2005	1,43	29,47	21,84	27,94	14,45	5,14	0,00	100
2006	1,09	28,61	22,02	28,08	14,80	5,39	0,00	100
2007	0,93	27,45	22,38	28,38	15,12	5,72	0,00	100
2008	0,88	27,00	22,46	28,59	15,16	5,89	0,00	100
2009	0,89	26,41	21,98	28,71	15,60	6,38	0,00	100
2010	0,81	26,14	21,88	29,21	15,51	6,42	0,00	100
Média	1,61	28,32	21,38	28,59	14,44	5,41	0,00	100

Fonte: BRASIL. MTE (2012).

Tabela 22 – Percentual de Beneficiários por escolaridade 1997-2010

Ano	Analf.	Elem. Com/Inc	Fund. Com/Inc	Médio Com/Inc	Sup. Com/Inc	Ignor.	Total
1997	2,50	28,05	40,11	23,16	4,37	1,81	100
1998	2,49	26,49	41,20	24,32	4,39	1,11	100
1999	2,21	24,07	41,34	26,77	5,00	0,61	100
2000	2,29	25,50	29,73	35,76	6,38	0,34	100
2001	1,73	19,23	40,83	32,24	5,74	0,23	100
2002	1,56	17,92	40,03	33,89	6,43	0,17	100
2003	1,50	16,98	37,92	36,46	7,03	0,11	100
2004	1,36	15,32	36,37	39,30	7,53	0,12	100
2005	1,24	14,47	34,93	41,41	7,85	0,10	100
2006	1,11	13,56	33,58	43,34	8,28	0,13	100
2007	1,07	12,60	32,97	44,72	8,45	0,17	100
2008	1,00	11,78	32,96	45,76	8,32	0,15	100
2009	0,89	10,70	32,91	46,58	8,72	0,16	100
2010	0,84	10,83	30,81	47,41	8,67	0,18	100
Média	1,53	18,16	36,66	36,48	6,80	0,37	100

Fonte: BRASIL. MTE (2012).

Tabela 23 – Percentual de Beneficiários por faixa salarial 1997-2010

Ano	De 1,00- 1,50 sal.	De 1,51- 2,00 sal.	De 2,01- 3,00 sal.	De 3,01- 5,00 sal.	Além 5 salários	Ignor.	Total
1997	19,94	16,73	29,40	20,97	12,11	0,85	100
1998	21,88	18,28	29,50	19,37	10,82	0,15	100
1999	23,27	19,83	29,08	17,82	9,90	0,10	100
2000	26,70	20,86	29,07	15,18	8,07	0,12	100
2001	31,67	22,66	26,40	12,43	6,73	0,11	100
2002	35,10	23,25	24,88	10,77	5,86	0,14	100
2003	39,33	23,85	22,44	9,39	4,87	0,12	100
2004	39,05	24,88	22,45	9,07	4,44	0,11	100
2005	41,15	25,58	21,46	8,49	3,29	0,03	100
2006	39,16	26,46	21,55	8,50	4,19	0,14	100
2007	31,41	28,59	25,21	10,40	4,37	0,00	100
2008	52,94	23,29	15,09	6,02	2,63	0,00	100
2009	53,55	22,91	14,42	6,18	2,92	0,00	100
2010	56,11	22,47	13,51	5,51	2,37	0,00	100
Média	36,51	22,85	23,11	11,41	5,96	0,16	100

Fonte: BRASIL. MTE (2012).

Tabela 24 – Percentual de Beneficiários por gênero 2000-2010

Ano	Masculino	Feminino	Total
2000	68,70	31,30	100
2001	68,10	31,90	100
2002	67,90	32,10	100
2003	67,50	32,50	100
2004	66,70	33,30	100
2005	66,60	33,40	100
2006	66,10	33,90	100
2007	65,60	34,40	100
2008	65,90	34,10	100
2009	65,90	34,10	100
2010	65,20	34,80	100
Média	66,74	33,26	100

Fonte: BRASIL. MTE (2012).

Tabela 25 – Percentual de Beneficiários por postos 2007-2010

Ano	SRTE	SINE	CAIXA	PREF.	PARCERIAS	Total
2007	41,01	46,41	9,85	1,16	1,546	100
2008	39,57	47,88	9,18	3,30	0,040	100
2009	33,02	53,75	8,32	4,88	0,001	100
2010	26,53	58,87	7,98	5,53	1,068	100
Média	35,03	51,73	8,83	3,75	0,665	100

Fonte: BRASIL. MTE (2012)

ANEXO D: Efeitos adversos sobre a rotatividade no mercado de trabalho

Segundo Pastore (2012), o Brasil é o único país em que a desocupação diminui e os gastos com seguro desemprego aumentam. Este paradoxo decorre de uma perversa articulação do seguro desemprego com o FGTS. Para fazer jus ao seguro desemprego e a multa do FGTS, o empregado deve ter ao menos um ano de permanência no emprego e ser demitido sem justa causa.

Supondo um trabalhador que ganhe R\$ 1.000,00 por mês e tenha um ano de emprego. Se ele for demitido sem justa causa ele receberá: (i) R\$ 1.040,00 de FGTS, (ii) R\$ 400,00 de multa do FGTS, (iii) R\$ 1.000,00 de 13º salário e (iv) R\$ 1.333,33 de férias e abono. Totalizando cerca de R\$ 3.773,00.

Além disso, se o trabalhador requerer o seguro desemprego ele terá direito a quatro parcelas já que ele trabalhou 12 meses nos últimos 36 meses. O valor de cada parcela será de R\$ 763,29 de seguro desemprego, se multiplicarmos por 4 este valor, chega-se a R\$ 3.053,00.

Com isso, se somarmos os valores totais de indenização e também das parcelas do seguro desemprego tem-se um valor de R\$ 6.826,00, o que dá uma média de R\$ 1.706 mensais. A demais caso o trabalhador se insira no emprego informal durante estes quatro meses, recebendo R\$ 1.000,00 mensais, ele terá uma renda média mensal R\$ 2.706,00, um aumento de 170,60% na renda mensal durante estes quatro meses.

ANEXO E: O modelo de Hopenhayn e Nicolini (1997)

Em linhas gerais, o trabalho realizado por Hopenhayn e Nicolini (1997), retrata um contrato ótimo de seguro desemprego com base nas argumentações de Shavell e Weiss, ou seja, os benefícios devem ser de modo decrescente e, além disso, os autores acrescentam a possibilidade de uma taxa ser cobrada nos próximos salários variando de acordo com o tempo de permanência dos trabalhadores no programa.

A lógica que guia o trabalho é completamente transparente, gerar incentivos intertemporais fazendo com que o contrato de seguro desemprego não incentive os trabalhadores desempregados a permanecerem nessa situação e também manterem-se no programa por muito tempo. O sistema proposto pelos autores faz com que além da redução do consumo presente com o decréscimo das parcelas o consumo futuro desses agentes se reduza também com tempo de permanência dos mesmos no programa, visto que a taxa a ser paga pelos trabalhadores nos próximos salários aumenta com o passar do tempo de usufruto do benefício.

A modelagem caracterizada pelos autores é um modelo padrão de *moral hazard* com múltiplos períodos. Entretanto, a característica principal é que a probabilidade de encontrar um novo emprego depende do nível de esforço do Agente (trabalhador beneficiado pelo programa) e que o mesmo não é observado pelo Principal (governo). O contrato proposto busca minimizar a expectativa de gastos do governo com as transferências realizadas pelo programa sujeito a prover um nível de bem estar ao agente.

A hipótese que norteia o trabalho está relacionada às preferências em relação ao risco do agente e do principal. O agente é tratado como avesso a risco e o principal é tratado como neutro a risco. As preferências dos agentes são representadas como:

$$E \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t [U(c_t) - a_t] \quad (\text{E.1})$$

Onde c_t e a_t são respectivamente consumo e esforço de busca por emprego no tempo t , $\beta < 1$ sendo o fator de desconto e E o operador que representa a utilidade esperada. O consumo possui seus valores em R_+ , e o esforço pode assumir valores dentro de um intervalo fechado A contendo o zero. A função de utilidade é vista como crescente e côncava. A probabilidade de encontrar trabalho p_t é uma função do nível de esforço a_t dado por:

$$p_t = p(a_t) \quad (\text{E.2})$$

Onde $p(\cdot)$ é crescente, estritamente côncava e duas vezes diferenciável e satisfaz a condição de Inada, fazendo com o ponto de ótimo seja interior. Além dessas hipóteses, os autores supõem que os trabalhadores não possuem outras fontes de renda e que o principal pode diretamente controlar seu consumo, através do volume de recursos que o principal disponibiliza ao agente pelo programa de seguro desemprego.

O contrato especificado faz menção a dois períodos de tempo, no qual o governo oferece ao agente desempregado uma transferência e o agente se compromete a uma determinada ação de procura por um novo emprego com base em seu histórico trabalhista. Deixando '0' representar o estado de desemprego e '1' o de emprego, o histórico de antes do período do período t é dado por h_t . O contrato é uma função $\tau_t: h_t \rightarrow \{a_t, z_t\}$, onde a_t é a procura por trabalho recomendada e z_t é a transferência do governo para o trabalhador desemprego. Associado a cada contrato está a utilidade esperada do trabalhador e o custo da política por parte do governo. Assim, dado um nível inicial de V para o agente, o contrato busca minimizar $C_0(\tau)$ sujeito à $V_0(\tau) = V$.

Entretanto, o contrato ótimo depende crucialmente da observância do nível de esforço do trabalhador pelo governo. Como o esforço entra negativamente na função, o agente não tem incentivo para procurar emprego, desde que o consumo não dependa do fato de estar ou não se esforçando na busca por um novo emprego. Segundo Hopenhayn e Nicolini, a maior crítica ao programa de seguro desemprego é geralmente o fato de que ela não é capaz de incentivar os trabalhadores a procurar emprego durante todo o tempo de recebimento do benefício.

Porém, esses autores elaboraram um modelo de seguro desemprego que busca incentivar a procura por trabalho dos beneficiados com base em parcelas decrescentes do benefício e também com um imposto incidente nos próximos salários dos segurados que irá variar de acordo com o tempo de permanência no programa. Esse modelo é apresentado na forma de programação dinâmica, sendo resolvido de forma recursiva.

O problema proposto pelos autores é dado da seguinte maneira: supondo que o contrato ofereça no tempo '0' uma utilidade esperada descontada igual a V . O contrato gera um nível de consumo c ao agente, porém impõe um dado nível de esforço do agente 'a'. Fazendo com que V^c seja um nível de utilidade esperada descontada, para o início do período '1' quando o trabalhador consegue um novo emprego e sai do programa e V^u a utilidade esperada

descontada se o trabalhador não encontra trabalho. A utilidade esperada do agente pode ser especificada como:

$$U = u(c) - a + \beta\{p(a).V^e + [1 - p(a)].V^u\} \quad (\text{E.3})$$

Dado que o esforço de busca por emprego não é observado pelo principal, deve-se incluir uma restrição para que a escolha ótima do agente, em relação ao seu nível de esforço a seja definida pelo contrato. Assim, a restrição de compatibilidade de incentivo é dada por:

$$a \in \operatorname{argmax}_{\hat{a} \in A} u(c) - \hat{a} + \beta\{p(\hat{a}).V^e + [1 - p(\hat{a}).V^u\} \quad (\text{E.4})$$

A solução para o problema depende do sinal de $V^e - V^u$. Isto se refere ao fato de que o nível de esforço a ser estritamente maior do que zero se e somente se $V^e > V^u$. Sendo $p(\cdot)$ estritamente côncava, a condição necessária e suficiente para a ser o nível ótimo de esforço escolhido pelo trabalhador é dado com base na diferenciação da equação (4a) em relação ao nível de esforço, resultando em:

$$\beta p'(a). (V^e - V^u) = 1 \quad (\text{E.5})$$

Especificando o problema de forma recursiva que define o contrato ótimo. Primeiramente considera-se que no tempo em que o trabalhador se torna empregado, não existe nenhum problema adicional de incentivos entre o principal e o agente, sendo o consumo do agente constante e caracterizado como c^e , com isso a utilidade esperada descontada do agente no período em que o mesmo se encontra empregado é dada como: $V^e = \frac{u(c^e)}{(1-\beta)}$ ou $V^e = \left[\frac{u(c^e)}{(1-\beta)}\right] - \left[\frac{e}{(1-\beta)}\right]$, em que o segundo termo da equação pode ser visto como o custo de se esforçar descontado.

A transferência líquida do principal para o agente, no período em que o agente se encontra em um novo emprego é de $c^e - w_l$, por período:

$w(V^e) = -w + u^{-1}[(1 - \beta).V^e]/(1 - \beta)$, essa expressão denota o valor presente líquido da transferência, que representa o custo de continuação do contrato para o principal. Nota-se que se $c^e < w$ o principal irá arrecadar uma taxa por período igual a $w - c^e$, sendo o custo de continuidade do principal $w(V^e) < 0$.

Isto pode ser visto através da convexidade de w , já que o mesmo é estritamente convexo com inclinação dada pelo seguinte termo:

$$w'(V^e) = \frac{1}{u'(c^e)} \quad (\text{E.6})$$

Agora avaliando a situação para o principal quando o agente está desempregado, sendo $C(V)$ denotado como o custo descontado para o principal associado com o contrato ótimo quando o agente está desempregado com um valor contínuo de $V_0 = V$. Então $C(V)$ deve satisfazer a seguinte equação de Bellman:

$$C(V) = \min_{a,c,V^e,V^u} C + \beta\{p(a).w(V^e) + [1 - p(a)].c(V^u)\} \quad (\text{E.7})$$

Sujeito às seguintes restrições:

$$u(c) - a + \beta\{p(a).V^e + [1 - p(a)].V^u\} = V \quad (\text{E.8})$$

$$e \quad \beta p'(a).(V^e - V^u) = 1 \quad (\text{E.9})$$

Analisando os resultados gerais para o principal, através das condições de primeira ordem tem-se:

$$p'(a)[w(V^e) - c(V^u)] = \eta p''(a).(V^e - V^u) \quad (\text{E.10})$$

$$c'(V^u) = \frac{1}{u'(c^u)} - \eta \cdot \frac{p'(a)}{1-p(a)} \quad (\text{E.11})$$

$$w'(V^e) = \frac{1}{u'(c^u)} + \eta \cdot \frac{p'(a)}{p(a)} \quad (\text{E.12})$$

Onde η é o multiplicador referente à restrição de compatibilidade de incentivos e com base no teorema do envelope encontra-se que:

$$C'(V) = \frac{1}{u'(c^u)} = [1 - p(a)].c'(V^u) + p(a).w'(V^e) \quad (\text{E.13})$$

Em que o lado direito da equação (2n) é dado pelas equações (2m) e (2l).

Um dos resultados encontrados por Hopenhayn e Nicolini (1997) é semelhante ao resultado encontrado por Shavell e Weiss, entretanto sendo exposto de modo diferente. Com base em (2l) e (2m) tem-se que:

$$w'(V^e) - c'(V^u) = \eta p'(a) \cdot \left[\frac{1}{1-p(a)} + \frac{1}{p(a)} \right] \quad (\text{E.14})$$

Sendo $\eta > 0$, assim $w'(V^e) > c'(V^u)$. Com isso:

$$w'(V^e) > C'(V) > c'(V^u) \quad (\text{E.15})$$

O que permite avaliar que o contrato ótimo de seguro desemprego deve fazer com que consumo do agente desempregado decresça ao longo do tempo de permanência no programa,

em outras palavras, o benefício dever ser pago com base em parcelas decrescentes. Entretanto, esse fato já havia sido destacado por Shavell e Weiss (1979), porém o que Hopenhayn e Nicolini (1997) avançam é que além do benefício ser decrescente deve existir uma taxa que incide nos próximos salários.

Segundo os autores, para prover incentivos intertemporais, o contrato deverá punir trabalhadores que permanecerem desempregados, reduzindo suas expectativas de consumo no futuro. E essa redução deverá ser imposta tanto para os beneficiados que não conseguiram emprego quanto para os que permaneceram um tempo no programa e depois obtiveram um novo emprego.

Assim, o custo marginal para o principal aumentar o esforço do agente é dado pelo lado direito da equação (10a). Sendo que, se p'' for decrescente com esforço, o custo marginal do aumento do esforço deverá ser reduzido, fazendo com que o contrato ótimo proposto pelo principal tenha que reduzir o imposto sobre os próximos salários. Com isso, Hopenhayn e Nicolini identificam que o contrato ótimo de seguro desemprego deve ser proposto com parcelas decrescente e também levar em consideração a possibilidade de cobrança de um imposto sobre os salários futuros dos trabalhadores. Entretanto, dentre os trabalhos avaliados, tanto de Shavell e Weiss quanto de Hopenhayn e Nicolini nenhum dos autores levantam a possibilidade do mercado de trabalho ter características de informalidade e o quanto isso pode afetar a formatação do programa de seguro desemprego.