

# **RISCO MORAL E SEGURIDADE SOCIAL: O CASO DO PROGRAMA DE SEGURO DESEMPREGO BRASILEIRO**

Gibran da Silva Teixeira<sup>A</sup>  
Giácomo Balbinoto Neto<sup>B</sup>

## **RESUMO**

O objetivo deste artigo é avaliar o programa seguro desemprego brasileiro com base na teoria da informação, mais precisamente pela ótica do risco moral. Para tanto, foram utilizadas informações da Pesquisa de Emprego e Desemprego do DIEESE - 2006. Para avaliar o risco moral utilizou-se a questão da procura por emprego entre os trabalhadores que receberam até cinco parcelas do benefício, no período de setembro de 2005 a setembro de 2006. Realizando-se as estimativas, com base em um modelo logit bivariado, identificou-se que a procura por trabalho dos segurados não foi homogênea, ou seja, houve diferenças comparando a procura dos beneficiários que estavam na primeira parcela para os demais, indicando que ao receber o benefício, nas primeiras parcelas, os trabalhadores tendem a reduzir o seu nível de esforço na procura por um novo emprego, o que reflete a presença do risco moral no programa, já que o Ministério do Trabalho e do Emprego não possui artifício para o controle da busca por um novo emprego entre os seus beneficiados ao longo do tempo de permanência do trabalhador no programa.

**Palavras chave:** Seguro Desemprego; Risco Moral; Modelo Logit.

## **ABSTRACT**

The objective of this article is to evaluate the unemployment insurance brazilian program on the basis of the theory of the information, more necessarily for the optics of the moral hazard. For in such a way, information of the Research of Job and Unemployment of DIEESE - 2006 had been used. To evaluate the moral hazard it was used question of the search for job between the workers who had received until to five parcels of the benefit, in the period of September of 2005 the September of 2006. Becoming full filled the estimates, on the basis of a logit model bivariad, was identified that the search for work of the insured was not homogeneous, that is, had differences comparing the search of the beneficiaries who were in the first parcel for excessively, indicating that when receiving the benefit, in the first parcels, the workers tend to reduce its level of effort in the search for a new job, what reflects the presence of the moral hazard in the program, since the Ministry of the Work and the Job does not possess artifice for the control of search for a new job between benefited its throughout the time of permanence of worker in the program.

**Key word:** Unemployment Insurance; Moral Hazard; Logit Model

Classificação JEL: J08

Área: 12- Economia do Trabalho

---

<sup>A</sup>Doutorando do Curso de Economia Aplicada da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS e Professor Assistente da Universidade Federal do Rio Grande – FURG, e-mail: tgibran@hotmail.com. Endereço: Av. Itália, km 08, Campus Carreiros, FURG, ICEAC, sala 05, CEP: 96.201-900, Rio Grande/RS.

<sup>B</sup>Doutor em Economia pela Universidade de São Paulo - USP e Professor Adjunto do Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS, e-mail: giacomo.balbinoto@ufrgs.com.br.

## RISCO MORAL E SEGURIDADE SOCIAL: O CASO DO PROGRAMA DE SEGURO DESEMPREGO BRASILEIRO

### 1. INTRODUÇÃO

O programa Seguro Desemprego brasileiro foi criado em 1986, entrando em vigor dois anos após como direito constitucional de todos os trabalhadores em situação de desemprego involuntário<sup>1</sup>. No entanto, as fontes de seu financiamento foram bem definidas somente em 1990 com a criação do Fundo de Amparo ao Trabalhador - (FAT).

O Decreto-Lei 7.998<sup>2</sup>, além de instituir o FAT, estabeleceu o mesmo como responsável pelo financiamento da política de seguro desemprego e do abono salarial. Ficou estabelecido que o FAT seria composto de contribuições oriundas do Programa de Integração Social (PIS) e do Programa de Formação de Patrimônio do Servidor Público (PASEP)<sup>3</sup>.

Em 2006, segundo dados do Departamento Intersindical de Estatística e Estudo Sócio Econômico - DIEESE (2008), do volume total aproximado de R\$ 19 bilhões do FAT, (56%) foram direcionados ao programa seguro desemprego, enquanto o restante foi segmentado em empréstimos ao Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – (BNDES) (38%), e outras despesas (6%). O volume de recursos destinado ao programa possibilitou que o mesmo se expandisse e viesse a contemplar um número cada vez maior de trabalhadores, passando de 150.741 segurados em 1986 para 6.088.482 em 2006 (Ministério do Trabalho e do Emprego - MTE, 2008).

A importância social e econômica do programa de seguro desemprego, no Brasil, é destacada por diversos autores, como Chaad (1987, 1993, 1999), Amadeo e Camargo (1996), Balbinoto Neto e Zylberztajn (1999, 2002), Barros, Corseuil e Foguel (2000). Estes últimos 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 programa, como o incentivo ao desemprego pelo trabalhador<sup>4</sup>.

Na literatura internacional, muitos autores destacam a relevância do programa e buscam através da teoria dos incentivos formularem, um seguro desemprego menos homogêneo e assim atuar de maneira mais eficiência no auxílio de uma renda temporária bem como na reinserção dos beneficiários no mercado de trabalho. Entre esses se destacam: Wang e William (1996, 2002), Hopenhaym e Nicolini (1997, 2002) e Pavoni (1999, 2003, 2006) todos eles analisando e sugerindo melhores formas de desenvolvimento do programa.

Para Camargo (2004) a questão é desenhar o programa de tal forma a gerar os incentivos corretos, induzindo a comportamentos considerados adequados pela sociedade, não

---

<sup>1</sup>Após a Constituição de 1988, o benefício seguro desemprego passou a integrar o programa de seguro-desemprego, composto atualmente pela assistência financeira temporária ao trabalhador desempregado sem justa causa, bolsa qualificação, auxílio ao pescador artesanal, trabalho doméstico e resgate para trabalhadores atuantes em condições precárias de trabalho (MTE, 2008).

<sup>2</sup>Disponível em <http://www.senado.gov/legbras>.

<sup>3</sup>Estes programas foram criados, respectivamente, pelas Leis Complementares nº 07, de 08 de Setembro de 1970 e nº 08, de 03 de Dezembro de 1970 (ver BRASIL, 1970a e BRASIL, 1970b).

<sup>4</sup>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.

provocando ineficiência na alocação de recursos. Portanto, a preocupação com o desenho dos programas é tão importante quanto a sua própria existência<sup>5</sup>.

Um dos problemas que pode estar afetando o programa de seguro desemprego brasileiro é o perigo moral ou *moral hazard*. Este surge quando uma das partes do contrato não possui informação completa a respeito da outra parte, logo após o contrato ser realizado. Ao considerar o programa nacional, tem-se que o Ministério do Trabalho e do Emprego – MTE, logo após conceder o seguro, não possui nenhum artifício que consiga estabelecer um controle a respeito da procura por emprego dos beneficiados, este fato faz com que o problema do perigo moral se torne latente. Com isso, busca-se de maneira empírica identificar a presença do risco moral no programa de seguro desemprego brasileiro. Para tanto, especificamente, pretende-se: (i) caracterizar o programa seguro desemprego no Brasil; (ii) destacar o modelo principal agente com assimetria de informação e algumas aplicações ao seguro desemprego; (iii) identificar o modelo econométrico utilizado para encontrar algumas características dos segurados que influenciam na procura por um novo emprego; (iv) investigar a procura por trabalho dos beneficiados pelo programa e avaliá-la de acordo com a teoria dos incentivos.

O trabalho está dividido em seis seções, além desta introdutória, na 2 apresenta-se a caracterização do programa de seguro-desemprego no brasileiro; a 3 destaca o modelo principal agente com assimetria de informação e algumas aplicações ao programa de seguro desemprego; os procedimentos metodológicos são discutidos na 4 seção; na 5 descrevem-se os resultados empíricos e na seção 6, destacam-se as considerações finais.

## 2. O PROGRAMA SEGURO DESEMPREGO

De acordo com o DIEESE (2007), historicamente, as primeiras medidas visando atenuar o problema do desemprego no Brasil 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 econômico<sup>6</sup>” que se estendeu até o início da década de 1980.

Em 1986, na implementação do Plano Cruzado, surge a real preocupação com os trabalhadores em situação de desemprego no país, se materializando na criação do benefício Seguro-Desemprego, integrante da seguridade social, garantido pelo artigo 7º dos Direitos Sociais da Constituição Federal de 1988, tendo por finalidade prover assistência financeira temporária ao trabalhador dispensado involuntariamente. A partir de 1988 o benefício se transformou no programa de Seguro Desemprego, tornado-se importante mecanismo da seguridade social brasileira.

Segundo Chahad (1993) logo após sua implementação, o programa era pouco utilizado pelos trabalhadores devido às restrições de acesso e a pouca divulgação. Além disso, esse período correspondeu a retomada do crescimento econômico, reduzindo a necessidade do mesmo. Para Balbinoto Neto e Zilbertajn (1999) outros fatores que contribuíram para o seu

---

<sup>5</sup>Camargo (1996) ao analisar o papel das instituições sobre a questão da informalidade e do alto grau de rotatividade de mão de obra existente no país, concluiu que, além de criar incentivos à baixa qualificação, as instituições também criam incentivos à informalidade. Esses incentivos decorrem do elevado nível de impostos sobre os salários e da forma pela qual está desenhado o programa de seguro desemprego.

<sup>6</sup>O período (1968-1972) foi marcado por altos índices de crescimento econômico fazendo com que o número de desempregados não fosse expressivo (Abreu, 1990).

limitado alcance foram alguns problemas operacionais ocorridos no sistema de habilitação e pagamentos dos benefícios que eram considerados lentos e burocráticos, além da taxa de reposição salarial ser considerada muito baixa. Esta última era consequência da ausência de definição das fontes de recursos para o custeio do programa, sendo este dependente da disponibilidade do Tesouro Nacional.

Enfim, em 11 de janeiro de 1990, o Decreto Lei nº 7.998, regulamentou o programa e o abono salarial bem como instituiu o Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT) e destinou as receitas do PIS e do PASEP<sup>7</sup> para financiá-lo. A mesma legislação também criou o Conselho Deliberativo do Fundo de Amparo ao Trabalhador (CODEFAT), organismo tripartite, constituído 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, os quais se destinam ao custeio do programa, ao pagamento do abono salarial e ao financiamento do Programa de Desenvolvimento Econômico (PDE), operado pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES).

Segundo o MTE (2007), a partir de 1º de julho de 1994 entrou em vigor a Lei nº 8.900, que estabeleceu novos critérios para a concessão de parcelas do benefício, delegando que dependendo do período trabalhado nos últimos 36 meses o nº de parcelas pode variar de três a cinco. Se o segurado trabalhou no mínimo seis meses e no máximo 11, ele terá direito a três parcelas, agora se o mesmo trabalhou no mínimo doze e no máximo 23 terá direito a quatro e se trabalhou mais do que 24 meses terá direito a cinco parcelas do benefício, os valores variam conforme a tabela 1 abaixo.

**Tabela 1 - Cálculo do Valor das Parcelas do Seguro Desemprego 2009**

Faixas Salariais	Valor da Parcela
Até R\$ 767,60	80% do Salário <sup>8</sup>
De R\$ 767,61 até R\$ 1.279,46	Igual a 50% do excedente mais 614,08 <sup>9</sup>
Acima de R\$ 1.279,46	Valor fixo de R\$ 870,01

Fonte: MTE (2009)

O número de beneficiados pelo programa, vem aumentando ao longo do tempo, mas muito em função de que atualmente o benefício possui maior abrangência, assim como os pelo fato dos trabalhadores atualmente possuírem maiores informações a respeito da existência do seguro desemprego. Na seção a seguir identificam-se algumas das principais características dos segurados.

<sup>7</sup>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, que determina ao Conselho Diretor, coordenado por representantes da Secretaria do Tesouro Nacional, a representação ativa e passiva do Fundo PIS- PASEP. (DIEESE, 2007)

<sup>8</sup>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 e o teto de R\$ 776,46 (MTE, 2008)

<sup>9</sup>Nessa faixa salarial, o valor da parcela é calculado através dos 80% de 767,61 que é igual a 614,08 mais 50% do excedente dos R\$ 767,61 (MTE, 2009).

## 2.1 Caracterização

A Tabela 2 mostra a evolução dos beneficiários do programa, desde sua instauração em 1986 até 2006. É possível verificar um grande aumento no número de beneficiados, de 150.741 para 6.088.482 no período.

**Tabela 2 – Beneficiários do Seguro Desemprego 1986-2006**

Ano	Requerentes	Segurados	Taxa Hab.	Taxa de crescimento	Recursos R\$
1986	204.324	150.741	73.78%	-	141.470.411,76
1987	999.967	734.260	73.43%	3.871	845.342.137,14
1988	1.322.432	1.045.534	79.06%	0.4239	700.121.295,46
1989	1.912.185	1.620.543	84.75%	0.5500	1.018.069.861,90
1990	3.099.910	2.806.820	90.55%	0.7320	3.810.271.818,24
1991	3.724.840	3.498.235	93.92%	0.2463	3.699.757.000,69
1992	4.015.225	3.895.157	97.01%	0.1135	3.727.655.397,54
1993	3.828.060	3.759.623	98.21%	-0.0348	2.903.206.717,16
1994	4.090.975	4.031.230	98.54%	0.0722	5.882.971.682,16
1995	4.804.555	4.753.595	98.94%	0.1792	9.085.820.249,31
1996	4.415.398	4.379.121	99.18%	-0.0788	9.518.268.138,32
1997	4.446.640	4.420.861	99.42%	0.0095	9.275.625.153,90
1998	4.430.583	4.391.951	99.13%	-0.0065	10.623.508.727,99
1999	4.478.738	4.383.165	97.87%	-0.0020	8.631.435.513,62
2000	4.330.424	4.248.779	98.11%	-0.0307	8.204.424.809,55
2001	4.859.275	4.774.667	98.26%	0.1238	8.827.199.204,79
2002	4.997.130	4.915.281	98.36%	0.0295	8.554.948.863,24
2003	5.196.745	5.114.104	98.41%	0.0404	9.136.098.305,24
2004	5.107.463	5.023.029	98.35%	-0.0178	8.760.376.726,67
2005	5.717.313	5.617.534	98.25%	0.1184	10.826.494.322,60
2006	6.204.056	6.088.482	98.14%	0.0838	12.385.980.711,49

Fonte: MTE (2008)

Constata-se que o programa possui uma trajetória de altas taxas de habilitação, identificando-se que em média (93,89%) dos requerentes são atendidos pelo programa. Um ponto relevante é de que a taxa de crescimento dos beneficiados, do início da vigência do programa até 1992 foi fortemente crescente, e logo após, teve comportamento oscilatório entre taxas positivas e negativas até 2004, seguindo a partir daí uma tendência de alta com suave declínio nos dois últimos anos. Esse comportamento irregular do número de benefícios está diretamente relacionado às flutuações do mercado formal de trabalho do país<sup>10</sup>.

## 2.2 O Perfil do Beneficiário

O seguro desemprego que foi criado para gerar uma renda temporária somente para os trabalhadores do setor formal vinculados à iniciativa privada, atualmente também contempla outras categorias de beneficiados como trabalhadores da pesca artesanal e empregados domésticos, proporciona bolsas de qualificação para trabalhadores temporariamente afastados em função da realização de cursos de especialização, bem como promove o benefício a trabalhadores resgatados em regime de trabalho forçado ou da condição análogo a de escravo.

<sup>10</sup>Comparando as taxas de crescimento do número de benefícios de seguro-desemprego, com as taxas de destruição de empregos formais no Brasil no período de (1991-2000), identifica-se que no período de 1994 para 1995 houve um crescimento de 17,92% no volume de benefícios, enquanto que no mesmo período houve uma taxa de destruição de posto de trabalho formal de 16,94% (Ribeiro et al., 2006).

O volume de segurados inseridos no programa, por modalidades, pode ser visualizado na Tabela 3.

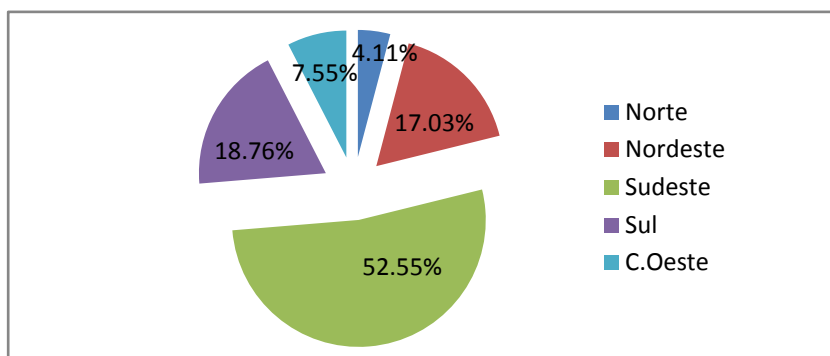
**Tabela 3 – Beneficiários do Seguro Desemprego segundo modalidade 1995-2006**

Ano	Formal	Bolsa	Pesca	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

Fonte: MTE (2008)

Dentre as modalidades do seguro a que se destaca é a do setor formal, sendo responsável, em média, por (97,91%) dos beneficiados. Em virtude do alto grau de representatividade dessa modalidade, a análise restante é realizada com base nos nesses segurados.

A Figura 1 retrata que a região sudeste foi a que deteve o maior número de segurados ao longo da década analisada, abrangendo (52,55%) dos segurados, seguida pela região Sul com (18,76%), Nordeste (17,03%), Centro Oeste (7,55%) e Norte (4,11%). De certa forma, esses valores refletem o dinamismo do mercado formal de trabalho brasileiro, repercutindo a região Sudeste como o grande mercado de trabalho nacional.



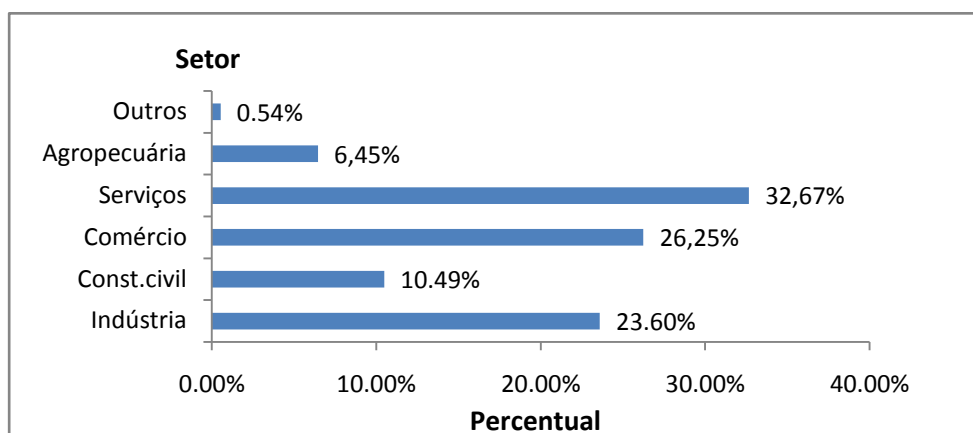
**Figura 1 – Distribuição regional dos beneficiados 1997-2006**

Fonte: MTE (2008)

A Figura 2, a seguir, destaca que grande parte dos beneficiários do programa seguro-desemprego são oriundos do setor de Serviços (32,67%). Em seguida destaca-se o Comércio (26,25%) e a Indústria (23,60%). Esses percentuais indicam que os setores como Serviços e Comércio, são os que mais absorvem mão-de-obra no país, visto que (58,92%) dos beneficiários são relacionados a estes.

Balbinoto Neto e Zylberstajn (1999) encontraram que os trabalhadores da Indústria e de Serviços eram os maiores beneficiados entre 1993-1998, sendo que em 1998, juntos, representavam (57%) do total dos beneficiários. Os autores também sinalizavam para uma constância na participação dos trabalhadores advindos da Indústria Manufatureira e da

Construção Civil e uma tendência de alta na participação dos trabalhadores oriundos do Comércio, Serviços e Agropecuária, fato esse observado atualmente, principalmente dos setores de Serviços e Comércio.

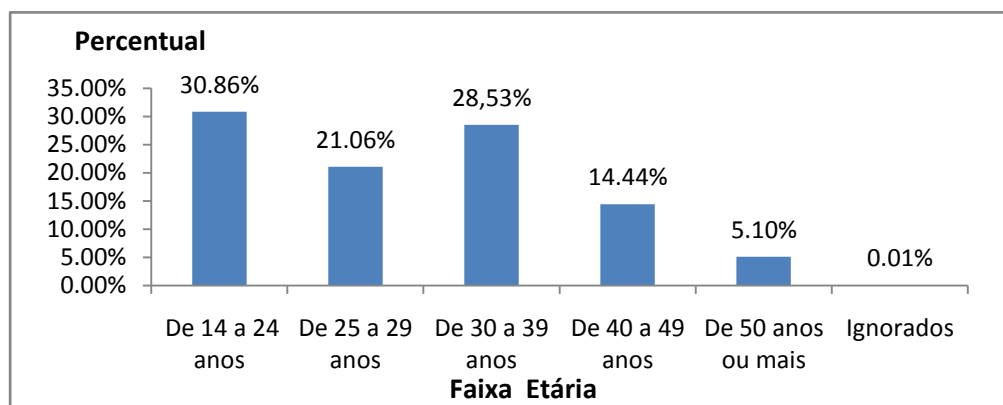


**Figura 2 – Distribuição setorial dos beneficiados 1997-2006**

Fonte: MTE (2008)

A partir da Figura 3, abaixo, verifica-se que, em média, (30,86%) dos beneficiários se encontram na faixa dos 14 a 24 anos, seguidos por (28,53%) dos 30 a 39. Esses percentuais indicam que os jovens são os maiores beneficiados pelo programa. Balbinoto Neto e Zylberstajn (1999) encontraram resultado semelhante entre 1993-1998, em média, (30,87%) dos beneficiários eram da faixa dos 10 a 24 anos e (28,94%) na faixa dos 30 a 39 anos.

Tal fato indica que os jovens ainda são os que possuem maior rotatividade no mercado de trabalho, muitas vezes em virtude da baixa qualificação profissional e pouca experiência. No entanto, o elevado desemprego no grupo dos trabalhadores entre 30 e 39 anos pode estar demonstrando um movimento constante de reestruturação e reorganização das empresas, reduzindo cargos e funções, como destacado por Balbinoto Neto e Zylbertajn (1999).

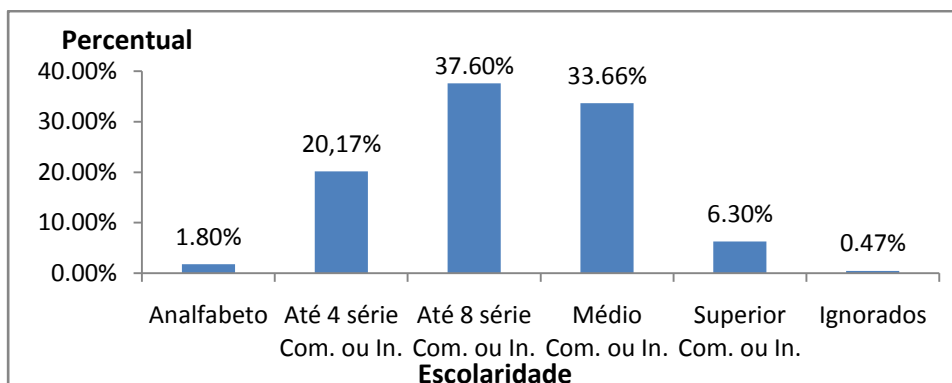


**Figura 3 – Distribuição dos beneficiários por faixa etária 1997-2006**

Fonte: MTE (2008)

A seguir, na Figura 4, os beneficiários estão classificados pelo nível de escolaridade. Identifica-se que, em média, (57,77%) dos beneficiados tinham até o primeiro grau completo e 1,80% analfabetos. Já Balbinoto Neto e Zylberstajn (1999) encontraram, para 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

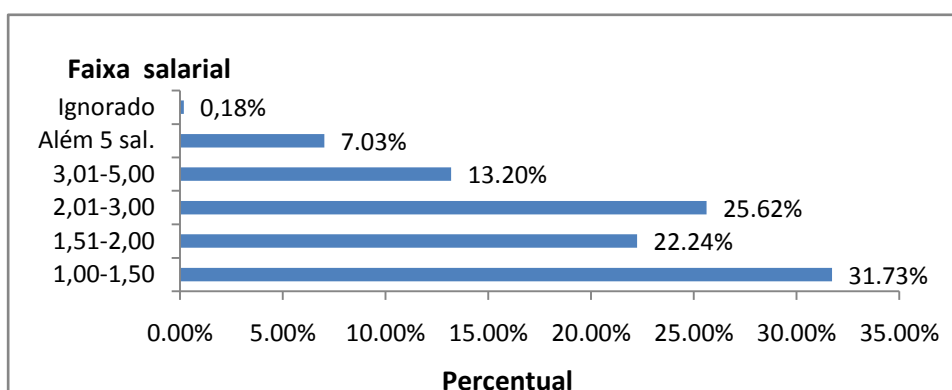
redução tanto no percentual de segurados com até o primeiro grau completo, quanto no percentual de analfabetos. Em contra partida houve um aumento no percentual, médio, dos beneficiários com o segundo grau completo ou incompleto que passou de (21,42%) para (33,66%) e com o ensino superior completo ou incompleto de (4,03%) para (6,30%).



**Figura 4 – Distribuição dos beneficiados por escolaridade 1997-2006**

Fonte: MTE (2008)

Analisando a distribuição dos beneficiários por faixa salarial, na Figura 5, constata-se que em média (53,97%) dos segurados ganhavam entre 1,00 – 2,00 e (20,23%) ganhavam mais de 3,00 salários mínimos entre 1997-2006. Já para o período entre 1993-1998, Balbinoto 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 1997-2006 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 pode estar sinalizando que o programa atualmente está com maior direcionamento aos empregados com menores faixas salariais do que anteriormente, assim como a redução do rendimento dos trabalhadores medidos em termos de salários mínimos, em virtude dos reajustes anuais sofridos pelo mesmo ao longo dos anos.



**Figura 5 – Distribuição dos beneficiados por faixa salarial 1997-2006**

Fonte: MTE (2008)

Em suma, tem-se que o programa seguro-desemprego no período entre 1997 a 2006 teve como seus principais beneficiados, trabalhadores da região Sudeste (52,55%), remanescentes dos setores de Serviços e do Comércio (58,92%), de uma faixa etária entre 14 a 24 anos (30,86%) e de 30 a 39 anos (28,53%) com o ensino fundamental completo e ou



incompleto (37,60%) e que recebiam na faixa salarial entre 1 e 2 salários mínimos (53,97%). Analisando comparativamente com o perfil dos segurados entre 1993-1998, percebem-se algumas alterações nos setores de origem dos beneficiários, reduzindo a participação da Indústria e aumentando o de Serviços, aumento do nível de escolaridade dos segurados e uma redução no ganho salarial, medido em número de salários mínimos.

Na seção a seguir, discute-se o modelo principal agente sem assimetria de informação, com informação oculta e com ação encoberta. Por fim, verificam-se algumas aplicações da teoria dos incentivos utilizando o modelo principal agente à política de seguro desemprego.

### 3. O MODELO PRINCIPAL AGENTE

Em geral, um problema principal agente se caracteriza por um principal induzindo (através de um contrato) um agente a realizar certas ações. O principal pode não estar disponível para observar diretamente a ação do Agente, mas observa algum resultado que é determinado, ao menos em parte, pela ação do Agente. O problema do principal é designar, no contrato, uma “forma de pagamento” que incentive o Agente a agir da melhor forma possível do ponto de vista do Principal (Mas-Collel et al., 1995).

O principal quer escolher uma função,  $s(\cdot)$  que maximize sua utilidade, sujeita às restrições impostas pelo comportamento otimizador do Agente. Há tipicamente dois tipos de restrições envolvendo o Agente: a primeira apresenta a sua decisão de aceitar ou não o contrato proposto pelo Principal, analisando outras oportunidades de trabalho disponíveis que lhe ofereçam certa utilidade, um nível de utilidade de reserva, e assim, o contrato proposto pelo principal deve pelo menos satisfazer esse nível. Essa restrição é assim dita: Restrição de Participação (RP), também chamada de Restrição de Racionalidade do Indivíduo. A segunda restrição é a de Compatibilidade de Incentivo (R.C.I), em que o Principal deve propor um esquema de pagamento capaz de induzir o agente a escolher agir como ele deseja (Laffont e Martimort, 2002). No entanto, primeiramente a análise será feita com informação completa, ou seja, nesse caso o principal observa todas as ações do agente e pode propor um contrato específico para cada agente.

#### 3.1.1 Modelo sem assimetria de informação

Bolton e Dewatripont (2005) iniciaram a análise de contratos pelo problema padrão bilateral entre empregador e empregado, com um empregado com uma dotação de tempo que pode escolher se fica com ela ou a vende para o empregador, como um serviço de trabalho.

A função de utilidade de ambas as partes depende da alocação de tempo do empregado e do seu poder de compra. Assim, a função utilidade do empregador,  $U(l, t)$ , depende de  $l$  = quantidade de tempo que o empregador adquiriu, e de  $t$  = quantidade de “dinheiro” ou, de forma equivalente, de “produto” que este dinheiro pode comprar (que ele têm a sua disposição). A função de utilidade do empregado,  $u(l, t)$  depende do  $l$  = quantidade de tempo que ele guardou ou não vendeu, e de  $t$  = quantidade de dinheiro que ele tem a sua disposição.

Supõe-se que as dotações iniciais dos dois indivíduos são dadas por:  $(\hat{l}_1, \hat{t}_1) = (0, 1)$  e  $(\hat{l}_2, \hat{t}_2) = (1, 0)$  para o empregador e empregado, respectivamente. Caso não ocorra a transação, o empregador não disponibiliza do tempo do empregado, mas tem todo o dinheiro enquanto o empregado tem todo o tempo para ele, mas não tem dinheiro. Se eles decidem não comercializar, atingem uma utilidade  $\bar{U}(0, 1)$  e  $\bar{u}(1, 0)$ , respectivamente. Se, entretanto, ambas as funções utilidades são estritamente crescentes em ambos os argumentos e estritamente côncavas então ambos os indivíduos podem estar dispostos a aumentar o *payoff* conjunto através da troca de trabalho por dinheiro/produto.

Qual é o resultado desta negociação? Para o caso do seguro desemprego, quantas horas o beneficiado com o seguro está inclinado a alocar na procura por trabalho e qual deve ser o valor do benefício que ele recebe?

O problema da maximização do excedente conjunto para ambos os indivíduos pode ser representado como segue: denotado por  $l_i$  a quantidade de tempo do empregado atualmente consumida e  $t_i$  a quantidade de produto consumida, por cada parte  $i= 1,2$ , depois da comercialização, então se tem o seguinte problema de otimização:

$$\begin{aligned} \text{Max}_{l_i, t_i} U(l_1, t_1) + \mu u(l_2, t_2) & \quad (1) \\ \text{s.a: } l_1 + l_2 = \hat{l}_1 + \hat{l}_2 = 1 & \\ t_1 + t_2 = \hat{t}_1 + \hat{t}_2 = 1 & \end{aligned}$$

Onde ambas as restrições são de recursos, e  $\mu$  pode refletir níveis de utilidade reserva de ambos os indivíduos  $\bar{U}$  e  $\bar{u}$  e seus relativos poderes de barganha.

Quando ambas as funções de utilidade são estritamente crescentes e côncavas, o máximo é completamente caracterizado pela CPO:

$$U_l + \mu u_l = 0 = U_t + \mu u_t \quad (2)$$

A qual, reformulada, implica em:  $U_l/U_t = u_l/u_t$ .

Em palavras, a maximização do excedente conjunto é atingida quando as taxas marginais de substituição (TMS) entre dinheiro e lazer dos dois indivíduos são equalizadas. Há ganho de troca, inicialmente, se  $U_l/U_t > u_l/u_t$ , ou seja, se a  $TMS_{\text{dinheiro}/\text{tempo}}$  do empregador (Governo) for maior que a do empregado (beneficiado com seguro-desemprego). A divisão dos ganhos entre eles é determinada por  $\mu$ , com o empregado ganhando uma parte maior do excedente quanto maior for  $\mu$ .

O problema pode ser reestruturado para expressar o maior ganho (*payoff*) que o empregador, no caso o Governo, pode obter, dada a satisfação da restrição de participação do beneficiado:

$$\begin{aligned} \text{Max}_{l_1, t_1} U(l_1, t_1) & \quad (3) \\ \text{s.a: } u(1 - l_1, 1 - t_1) \geq \bar{u} & \end{aligned}$$

Este é o caso mais simples de contrato entre duas partes sem assimetria de informação e sem incerteza. No entanto, há incerteza no mercado de trabalho e conseqüentemente nos seguros-desempregos, dados os ciclos econômicos e demais riscos inerentes ao mercado de trabalho e a seguridade social. Assim, incorporam-se nos problemas de contratos os possíveis estados da natureza, por exemplo, ano com economia favorável ou não, o que afeta diretamente a utilidade do Governo e dos trabalhadores que procuram emprego. Já a assimetria de informação diz respeito à falta de informação que uma das partes do acordo tem sobre a outra (informação oculta) ou sobre suas ações (ações encobertas). Em geral, o governo não leva em consideração as características do segurado para disponibilizar o benefício e também não tem como saber se o trabalhador está realmente procurando emprego e neste caso tem-se o problema de informação imperfeita e de ações ocultas ou *moral hazard*. A seguir será detalhado o modelo envolvendo informação imperfeita.

### 3.1.2 Modelo com informação imperfeita

Akerlof (1970) identificou a presença de informação privada com base nas características dos empregados, explicando, em nível microeconômico porque o desemprego de equilíbrio e outras formas de ineficiência de mercado podem ocorrer. A primeira questão fundamental a ser destacada foi o princípio da revelação (*Revelation Principle* - R.P.), uma das principais características em economia dos contratos. A visão básica por trás desse princípio é que para determinar contratos ótimos sobre informação assimétrica é suficiente considerar apenas um tipo de contrato para cada característica de informação que a parte informada pode ter e saber acertadamente a respeito do contratado para assim propor um contrato destinado a ele.

Aplicando ao caso do Governo e do Segurado, supondo que existam apenas dois tipos de beneficiados: o Governo propõe um contrato para dois possíveis tipos de beneficiado – um beneficiado com maior nível de instrução e um com pouco nível de instrução - no entanto ele não sabe quem é quem. O princípio da revelação diz que é ótimo para o Governo considerar a oferta de apenas dois tipos de contratos de seguro – um destinado a cada tipo – e ter certeza que cada contratado tem incentivo compatível. Ou seja, que cada tipo de segurado quer escolher apenas o contrato destinado a ele. Assim, de acordo com o princípio da revelação, o problema de contrato ótimo é reduzido a um problema padrão de contrato, mas com restrições de compatibilidade de incentivos adicionais.

Para ilustrar um típico problema de contrato com informação imperfeita, suponha primeiro que o tempo do segurado e o valor do seguro são adicionados em ambas as funções de utilidade, definidas como: Para o Governo,  $U[\alpha\theta(1-l) - t]$  e para o empregado  $u(\theta l + t)$ . Sendo:  $(1-l)$  = o tempo que o segurado procura por trabalho no programa, e  $l$  é o tempo que o segurado possui pra lazer;  $t$  = a transferência monetária / produto Governo para o empregado;  $\alpha$  = é uma constante positiva;  $\theta$  = mede o “valor unitário do tempo” seja ele do lazer ou da procura por trabalho referente a cada perfil de segurado.

A variável  $\theta$  é então o estado da natureza e assume-se que ela é conhecida privadamente pelo segurado antes de firmar qualquer contrato. Especificamente, o segurado sabe quando ele é mais instruído, com um valor de tempo  $\theta_H$ , ou pouco instruído, com um valor de tempo  $\theta_L$ , sendo  $\theta_H > \theta_L$ . O Governo, entretanto, sabe apenas que a probabilidade de se deparar com um segurado instruído é de  $P_H$ .

Quando o Governo se depara com um segurado instruído, a utilidade reserva do segurado é  $\bar{u}_H = u(\theta_H)$  e quando ele se depara com um segurado sem instrução, é de  $\bar{u}_L = u(\theta_L)$ . Assumindo que o tempo do segurado é mais eficiente quando ele utiliza para procurar emprego, isto é,  $\alpha > 1$ . Então, se o Governo pudesse inferir a respeito do tipo do segurado ele poderia simplesmente oferecer no estado  $\theta_j$  um contrato com transferência  $t_j = \theta_j$  em troca de todo seu tempo de lazer (isto é,  $1 - l_j = 1$ ). Um contrato como este iria maximizar a eficiência de busca por trabalho, e dado que a restrição de racionalidade individual do segurado,  $u(t_j) \geq u(\theta_j)$  seria ativa neste contrato, ela maximizaria o *payoff* do Governo. Agora, se a instrução do segurado é uma informação privada, o Governo não poderia obter o mesmo *payoff*.

Se o Governo oferece um contrato com um seguro  $t_j = \theta_j$  em troca de uma (1) unidade de tempo de procura por trabalho, todos os tipos de segurados poderiam responder “fingindo ser instruído” para obter um seguro mais alto  $\theta_H$ . Note que para o tipo de segurado ser realmente uma informação privada, deve se ter também que o nível de instrução tempo de cada segurado não é observável. Caso fosse observado, o Governo poderia facilmente lidar

com a assimetria de informação incluindo uma garantia de devolução do benefício caso o segurado fosse menos instruído que o demonstrado.

Com isso, tudo o que o Governo precisa é identificar ao menos um dos dois pontos contratuais:  $(t_L, l_L)$  ou  $(t_H, l_H)$ , onde por convenção,  $(t_j, l_j)$  é o contrato escolhido pelo tipo J. A razão pela qual o Governo não precisa especificar um contrato completo (não linear)  $t(l)$  é que cada tipo de segurado iria escolher apenas uma parte no contrato. Assim, o Governo deve, da mesma forma escolher esta parte diretamente. Entretanto, cada parte tem  $t(l)$  que ter compatibilidade de incentivos. Isto é, o tipo  $(\theta_H)$  deve preferir o contrato  $(t_H, l_H)$  em detrimento do  $(t_L, l_L)$  e o tipo  $(\theta_L)$  o contrato  $(t_L, l_L)$  ao  $(t_H, l_H)$ .

Assim o menor número de contratos ótimos de seguro desemprego sobre informação encoberta pode ser representado a partir da solução ao problema de contrato ótimo sobre informação completa acrescido pela restrição de compatibilidade de incentivo mostrada a baixo:

$$\begin{aligned} & \text{Max}_{l_j, t_j} \{P_L U[\alpha\theta_L(1-l_L) - t_L] + P_H U[\alpha\theta_H(1-l_H) - t_H]\} \\ & \text{s.a: } u(l_L\theta_L + t_L) \geq u(\theta_L) \text{ e } u(l_H\theta_H + t_H) \geq u(\theta_H) \\ & u(l_L\theta_L + t_L) \geq u(l_H\theta_L + t_H) \text{ e } u(l_H\theta_H + t_H) \geq u(l_L\theta_H + t_L) \end{aligned} \quad (4)$$

A solução para esse problema de otimização com restrição produz o mais eficiente contrato sobre informação incompleta para diferentes perfis de segurados, no entanto será menos eficiente do que quando há informação completa (BOLTON e DEWATRIPONT, 2005). A seguir será detalhado o modelo principal agente envolvendo ação oculta.

### 3.1.3 Modelo com ação oculta

Para introduzir ações ocultas no problema, considere que a quantidade de tempo  $(1-l)$  usada pelo desempregado na procura de emprego é uma informação privada (encoberta). Suponha adicionalmente que o beneficiado escolhe a ação  $(1-l)$  antes do estado da natureza  $\theta_j$  ser realizado e ainda que esta ação influencia a probabilidade do estado da natureza: quando o beneficiado escolhe a ação  $(1-l)$ , o produto do Governo é simplesmente  $\theta_H$  com uma função de probabilidade  $p_H[1-l]$ , crescente em  $(1-l)$  e  $\theta_L$  com uma função de probabilidade  $p_L[1-l] = 1 - p_H[1-l]$ . A interpretação usual é que  $(1-l)$  representa o esforço do beneficiado em procurar emprego e mais esforço produz maior resultado esperado. Entretanto não é garantido conseguir um resultado melhor, já que o estado pior da natureza pode ocorrer. Uma vez que o esforço não é observado o beneficiado pode ser recompensado apenas pelo produto realizado  $\theta_j$ . O Governo está assim restrito a oferecer um contrato de compensação  $t(\theta_j)$  ao desempregado considerando o fato de que  $(1-l)$  vai ser escolhido pelo desempregado para maximizar seu próprio resultado esperado.

Assim, quando o governo escolhe o contrato de compensação ótimo  $\{t(\theta_j)\}$  para maximizar sua utilidade esperada ele deve ter certeza de que é o do interesse maior do beneficiado ofertar maior nível de esforço  $(1-l)$ , ou seja, o Governo agora resolve o seguinte problema de maximização:

$$\begin{aligned} & \text{Max}_{t(e_j)} \{p_L[1-l]U[\theta_L - t(e_L)] + p_H[1-l]U[\theta_H - t(e_H)]\} \\ & \text{s.a: } p_L[1-l]u[t(\theta_L) + l] + p_H[1-l]u[t(\theta_H) + l] \geq \bar{u} \\ & (1-l) \in \arg \max \{p_L[1-l]u[t(\theta_L) + l] + p_H[1-l]u[t(\theta_H) + l]\} \end{aligned} \quad (5)$$

Isto é, o Governo maximiza seu resultado esperado sujeito as restrições do beneficiado referentes à Participação e a de Compatibilidade de Incentivos, ou seja, o incentivo que o agente possui em declarar o seu perfil ao principal (Bolton e Dewatripont, 2005).

### 3.2 Revisão da Literatura

Shavel e Weiss (1979), analisaram de maneira teórica a questão do seguro desemprego. Eles representaram os interesses tanto do principal quanto do agente e apresentaram que, em função do risco moral, o benefício destinado ao trabalhador desempregado, deveria ser decrescente com relação ao tempo em que o trabalhador permanecesse desempregado, aproximando-se de zero no limite. Além desse resultado, os autores introduziram a possibilidade de haver um imposto sobre o salário do beneficiado após a reinserção do mesmo no mercado de trabalho. Propondo que esse imposto deveria aumentar proporcionalmente ao tempo que o trabalhador foi beneficiado pela política.

Hopenhayn e Nicolini (1997) avaliaram uma política ótima de seguro desemprego para os Estados Unidos utilizando o modelo principal agente, com o governo sendo neutro a risco e o agente sendo avesso a risco, e introduziram mais um fator, a taxa de desconto do salário do segurado no novo emprego. Esses autores constataram que o contrato ótimo de seguro desemprego para os Estados Unidos, em função do risco moral, deveria ter parcelas decrescentes e acima de tudo levar em consideração o tempo que o segurado permanece no sistema de seguro desemprego, pois para eles o benefício além de ter parcelas decrescentes deveria existir uma contrapartida do segurado através de uma taxa retirada do próximo salário variando em decorrência do período de permanência na política, reiterando a possibilidade discutida por Shavel e Weiss (1979).

Por outro lado, um limite mínimo de utilidade esperada descontada já tem sido discutido por outros autores. Atkerson e Lucas (1995) utilizando o modelo principal agente de maneira teórica caracterizaram o contrato ótimo com informação assimétrica, avançando um pouco na modelagem aplicando um período em que um trabalho é oferecido ao beneficiado, fazendo com que o segurado pudesse escolher entre permanecer na política 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. Essa análise foi semelhante à realizada Wang e Williamson (2002), no qual verificaram a presença do risco moral no seguro desemprego americano utilizando um modelo principal agente em uma economia dinâmica. Eles identificaram de maneira teórica e empírica, que o programa de seguro-desemprego ótimo iria reduzir a taxa de desemprego dos trabalhadores em 3,40% e esse aumento do emprego iria promover um acréscimo no PIB em 3,64%.

Corak (1993) analisou a política de seguro desemprego para o Canadá com base em informações do volume de segurados do período de 1971 a 1990. Esse autor identificou através de modelos econométricos de vetores auto-regressivos, que o seguro desemprego estaria incentivando os trabalhadores a se inserirem novamente na política do que se estabilizarem em seus trabalhos. Ou seja, uma vez que o trabalhador se torne beneficiado pela política, a probabilidade dele utilizar a política novamente é maior do que aquele indivíduo que nunca utilizou, promovendo um *ocurrence dependence*<sup>11</sup>.

---

<sup>11</sup>Os primeiros a definir essa influência histórica dos segurados com a política foram Heckman e Borjas (1980). Eles definiram dois tipos de estados de dependência: (i) a primeira é de que a probabilidade do trabalhador vir a depender do benefício é inversamente proporcional a vontade do mesmo em se manter no trabalho; (ii) a segunda é que a dependência é uma função da demora em procurar emprego e que a probabilidade de deixar o estado de dependência depende de outros estados.

Hagedorn et al. (2002) que estendem Mortensen (1983) a fim de considerar o contrato ótimo, utilizando o modelo principal-agente entre um principal neutro a risco e o agente avesso a risco, analisaram de maneira teórica a questão do seguro desemprego ótimo entre o principal (governo) e o agente (desempregado) o pagamento do benefício de maneira dinâmica com a presença da seleção adversa e do moral hazard. 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 receber contratos de seguro desemprego distintos em função dos diferentes perfis de trabalhadores, no caso analisado seriam os mais habilitados dos menos habilitados, existentes no mercado de trabalho.

Pavoni (2006) analisando o contrato ótimo para o caso espanhol, num ambiente de assimetria de informação, utilizando a modelagem principal-agente, considerando a existência do risco no programa de seguro desemprego espanhol, 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. Com esse resultado, o beneficiado teria maior incentivo de procurar 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.

No Brasil, Ambrósio (2003), utilizando o modelo principal-agente com assimetria de informação, de maneira teórica e numa perspectiva dinâmica com três atores, levantou questionamento sobre o programa seguro desemprego ser tratado como uma forma de sinalização para as firmas sobre os tipos de empregados presentes no mercado de trabalho. Segundo o autor, o governo poderia desenhar um esquema onde os trabalhadores se auto-selecionassem 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 firmas seria dada por uma barganha de Nash sobre o produto gerado. Assim, as firmas desejariam empregar os trabalhadores com menor custo de se esforçar, sendo que estas têm maior incentivo em investir (criar empregos bons) caso tenham certeza que o trabalhador tem baixo custo de esforço, e, portanto, os trabalhadores que ganhassem um benefício menor estariam sinalizando às firmas que teriam um menor custo de esforço e isso faria com que os mesmos recebessem melhores oportunidades de trabalhos, com isso, o seguro desemprego funcionaria como um sinalizador dos tipos de trabalhadores existentes no mercado, reduzindo a assimetria de informação. A seguir será detalhado o modelo econométrico e a base de dados.

#### **4. O MODELO ECONOMÉTRICO E A BASE DE DADOS**

Para o caso em análise, admitindo-se que a variável resposta seja uma variável binária, pode-se construir um modelo econométrico capaz de fazer previsões a respeito da probabilidade de um determinado indivíduo procurar ou não emprego, após ingressar no programa de seguro desemprego brasileiro. Quando se consideram apenas dois estados possíveis, que podem ser rotulados de forma a representar o estado de procurar emprego na última semana ou não, a variável dependente é binária. A literatura econométrica apresenta alguns modelos capazes de fazer previsões a respeito da probabilidade de um evento acontecer ou não, dentre os quais, destacam-se: o modelo probit e o modelo logit, sendo este último escolhido pelo critério da parcimônia.

O modelo logit é baseado na função de probabilidade logística acumulada, a qual é especificada como:

$$P(y_i) = 1 = \frac{e^{\beta'X}}{1 + e^{\beta'X}} = \frac{1}{1 + e^{-\beta'X}} = F(\beta'X) \quad (6)$$

A variável dependente da equação de regressão é o logaritmo relacionado à probabilidade de ocorrência de um dos dois possíveis eventos, 1 para um determinado evento e zero caso contrário. Uma vantagem importante do modelo logit é que ele transforma o problema de predição probabilística de um intervalo [0;1] em um problema de predição de probabilidade de ocorrência de eventos no campo da reta real (Pindyck e Rubinfeld, 1998).

É importante frisar que a interpretação dos parâmetros estimados é diferenciada, em virtude de no modelo Logit bivariado os coeficientes estimados medirem a variação em log para uma mudança unitária na variável  $X_i$ . Desse modo, os resultados desse modelo serão interpretados por meio do cálculo da razão de chance (RC), representada pela seguinte expressão:

$$RC = \frac{P(Y_i = 1)}{P(Y_i = 0)} = e^{\beta'X} \quad (7)$$

Para as variáveis binárias explicativas, a razão de chance estimada mostra a diferença na probabilidade do evento ocorrer em relação à categoria base. Neste caso, como a variável resposta pode conter dois estados possíveis, a distribuição de probabilidades relevante para modelar a variável resposta passa a ser binomial. Assim, um coeficiente positivo mostra que a chance do evento ocorrer é maior em relação à categoria de referência, enquanto um coeficiente negativo indica que essa chance é menor. De acordo com Greene (2003), a razão de chance pode ser determinada através do antilog do j-ésimo coeficiente de inclinação.

Para as estimativas referentes à procura por emprego, que identificará o risco moral, foi considerada como variável dependente a procura por emprego na última semana, sendo as variáveis explicativas destacadas abaixo<sup>12</sup>:

(i) Remuneração no último emprego das seguintes faixas salariais: R\$ 350,00, de R\$ 351,00 a R\$ 500,00, de R\$ 501,00 a R\$ 1.000,00, de R\$ 1.001,00 a R\$ 2.000,00 e acima de R\$ 2.000,00 ; (ii) Raça: Branca e não Branca; (iii) Nível de Instrução: sem instrução (nenhum ano de estudo), ensino fundamental completo e incompleto de 1 a 8 anos (baixo), ensino médio completo e incompleto de 9 a 11 anos (médio), acima de 11 anos superior completo e incompleto (alto) ; (iv) Faixa etária: de 15 a 30 anos, de 31 a 50 anos e acima de 50 anos; (v) Setores: indústria da transformação, construção civil, serviços, comércio; (vi) Parcelas do seguro-desemprego: primeira, segunda, terceira, quarta e quinta; (vii) Gênero, masculino e feminino; (viii) Regiões Metropolitanas: Porto Alegre, Recife, Distrito Federal, Salvador, Belo Horizonte e São Paulo.

A base de dados foi construída a partir das informações secundárias contidas nos arquivos da Pesquisa de Emprego e de Desemprego – PED de 2006. A agregação da base foi possível pelo fato da identificação dos códigos das questões serem dispostas de maneira semelhante em todas as regiões metropolitanas que são pesquisadas pela PED, tais como: Porto Alegre, Recife, Distrito Federal, Salvador, Belo Horizonte e São Paulo. Destaca-se que somente foram considerados na amostra os indivíduos que no momento da pesquisa estavam fazendo uso do programa seguro desemprego na situação de desemprego aberto, um montante de 1.348 observações.

<sup>12</sup>As variáveis sublinhadas representam as bases de análise de cada categoria.

Analisando algumas das principais variáveis do banco de dados, tem-se que (29%) dos trabalhadores estavam recebendo a primeira parcela do seguro desemprego, (59,5%) são homens na faixa etária entre 15 e 30 anos (53,4%), chefes de família (48,9%), de cor Branca (60,4%), com 9 a 11 anos estudos (54,7%), sendo em grande parte da região metropolitana de Salvador (39,7%), de uma faixa salarial entre R\$ 1000,00 e R\$ 2000,00 (33,3%).

## 5. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Dado a importância do programa e do volume de recursos direcionados ao financiamento dos benefícios, tem-se que o mesmo deve ser disponibilizado de modo a proporcionar o máximo de satisfação aos trabalhadores bem como minimizar o desperdício de recursos públicos. A fim de identificar as variáveis que influenciam na procura por emprego dos beneficiados pelo seguro desemprego brasileiro, estimou-se um modelo logit bivariado disposto na Tabela 4.

**Tabela-4. Modelo logístico para procura por emprego para os indivíduos beneficiados pelo programa**

Variável		Valor estimado	Z-sta	Valor – P	Razão de chance (%)
R. Metropolitana	Recife	0,727	4,608	0,032*	106,90
	Salvador	1,150	24,721	0,000*	215,70
	Brasília	-0,548	1,678	0,195	-42,20
	São Paulo	1,190	19,927	0,000*	228,80
	Porto Alegre	1,349	25,319	0,000*	285,50
Gênero	Homem	0,034	0,044	0,834	3,50
Pos. Familiar	Chefe	0,624	7,960	0,005*	86,70
	Filho	0,329	2,315	0,128	38,90
Idade	De 31 a 50 anos	-0,187	1,662	0,197	-17,10
	Acima de 50 anos	-0,514	1,941	0,164	-40,20
Parcelas Seguro	Primeira	0,656	14,246	0,000*	92,80
	Segunda	0,401	5,047	0,025*	49,40
	Quarta	0,789	13,804	0,000*	120,20
	Quinta	0,833	10,006	0,002*	130,00
Atividades	Ind.Transformação	-0,034	0,037	0,848	-3,40
	Construção Civil	-0,261	0,684	0,408	-23,00
	Serviços	-0,440	0,070	0,791	-4,30
Faixa Salarial	R\$ 350,00	-0,865	10,973	0,001*	-57,90
	R\$ 351,00 a R\$ 500,00	-0,342	2,464	0,116	-28,90
	R\$ 1.001 a R\$ 2.000,00	0,115	0,456	0,500	12,20
	Acima R\$ 2.000,00	0,634	8,373	0,004*	88,60
Instrução	Nenhum	0,256	0,061	0,804	29,20
	Baixo	0,119	0,589	0,443	12,60
	Alto	0,226	1,357	0,253	20,20

Fonte: resultados da pesquisa.

Notas: 1) Os valores Probability (LR Stat) foram avaliados aos níveis de 5%\* e 10%\*\* de significância. As seguintes variáveis foram usadas como referência: região metropolitana de Belo Horizonte, mulher, cônjuge, de



15 a 30 anos, recebendo a terceira parcela do benefício seguro desemprego, setor de comércio, de R\$ 501,00 a R\$1000,00, de 1 a 8 anos de estudo (nível baixo) e entre 12 e 23 meses de permanência no último emprego. A constante foi estimada em -1,48 com estatística  $Z= 13,959$  e valor  $P = 0,000$  significativo a 5%.

A proporção das predições corretas foi de (71,40%) indicando um bom ajuste ao modelo. Analisando as razões de chances, observou-se que a probabilidade de um trabalhador ter procurado trabalho na última semana anterior a pesquisa, dado que o mesmo estava fazendo uso de alguma parcela do seguro desemprego, foi maior para os trabalhadores das regiões metropolitanas de Porto Alegre (285,60%) e São Paulo (228,80), chefe de família (86,70%), que estavam recebendo a quinta e a quarta parcela do seguro desemprego (130,00%) e (120,20%) respectivamente. Com relação à faixa salarial identificou-se que os trabalhadores da faixa acima de R\$ 2.000,00 apresentaram maiores chances (88,60%), enquanto que os que recebiam um salário mínimo no período foram os que apresentaram menores chances de se esforçar na procura por um novo emprego (-57,90%). As demais variáveis analisadas mostraram-se inconclusivas.

De posse dessas informações, tem-se que a procura por trabalho entre os beneficiados pela política de seguro desemprego ela tende a ser maior em algumas regiões metropolitanas do que em outras, assim como a posição familiar e a faixa salarial. Porém, o que se torna latente é a questão do esforço de procura por um novo emprego ser heterogêneo durante o recebimento das parcelas do benefício, tendendo a ser menor no início do recebimento das parcelas e aumentando no final. Esse comportamento por parte dos segurados reflete a existência do risco moral, dado que o Ministério do Trabalho e do Emprego não possui artifícios para o controle do esforço de procura por trabalho dos seus beneficiários ao longo do tempo de recebimento do benefício.

Alguns estudos internacionais referentes à estrutura da política de seguro desemprego indicam que dado a presença do risco moral nesse tipo de programa, o valor das parcelas do benefício deve ser decrescente, incentivando assim a procura de um novo trabalho por parte dos beneficiados ao longo da permanência no programa. Outros promovem a implementação de uma taxa sobre o salário do próximo emprego, sendo ela crescente com o tempo de permanência no programa.

## **6. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Esse trabalho procurou analisar o programa de seguro desemprego brasileiro através da teoria dos incentivos, com base em um modelo principal agente com ação oculta. O estudo buscou identificar se a atual forma do programa de seguro desemprego brasileiro está suscetível a existência do perigo moral, ou seja, se o trabalhador que se insere no programa está disposto a se esforçar igualmente na procura por um novo emprego ao longo do tempo de recebimento do benefício. Os resultados analisados sinalizam que algumas características sócias econômicas influenciam diretamente sobre o esforço de procura por um novo emprego dos beneficiados, tais como a posição familiar e a faixa de renda. Outro ponto de destaque é o fato de que os indivíduos das regiões metropolitanas de São Paulo e Porto Alegre tendem a se esforçar mais do que os da região metropolitana de Belo Horizonte na busca por um novo emprego.

Em se tratando da busca por emprego por parcela do benefício, identificou-se que os segurados tendem a ter um maior esforço na procura por um novo emprego ao fim do benefício o que indica a existência do perigo moral no programa de seguro desemprego brasileiro. Alguns estudos internacionais sugerem que para que o programa não sofra com o problema do risco moral o mesmo deve ser estruturado de modo que as parcelas do benefício tenham valores decrescentes ou com taxas que incidam sobre os próximos salários a variar proporcionalmente com o tempo de permanência do beneficiado no programa, questões que devem ser analisadas para o programa de seguro desemprego brasileiro.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, M. P. (org). A ordem do progresso: cem anos de política econômica republicana, 1889-1989. Rio de Janeiro: Campus, 1990.

AMADEO, E.; CAMARGO, J. M. 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 Ensaios sobre Imperfeições no Mercado de Trabalho. Rio de Janeiro. Tese de doutorado, PUC/RJ, 2003

ATKERSON, D.; LUCAS, R. Efficient Unemployment Insurance. Jornal of Political Economy, nº107, 1995, p.893-928.

BALBINOTO NETO, G.; ZYLBERTAJN, H. O Seguro-Desemprego e perfil dos segurados no Brasil: 1986-1998. 1999. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/ppge/pdfdiversos>>. Acesso em: 20 de Jan. 2008.

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

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, 2000. (Texto para discussão nº 784).

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

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 Fev. 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.

CAMARGO, J. M. Políticas Sociais no Brasil: prioridades erradas, incentivos perversos. São Paulo em Perspectiva, v.18(2), 2004, p. 68-77.

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

CHAHAD, J. P. Z. 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, nº3, 1999, p.20-35.

\_\_\_\_\_. 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, 1993, p.5-20.

\_\_\_\_\_. Seguro-Desemprego: Lições da história, aspectos teóricos e perspectivas para o Brasil. São Paulo: IPE-USP, p.25, 1987.

CHAHAD, J. P. Z.; 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, 2003, p. 213-284.

DIEESE, 2007. Anuário dos Trabalhadores: 2007. 8.ed. São Paulo, 260p. Disponível em: <<http://www.dieese.org.br>> Acesso em: 02 Fev. 2008.

GREENE, W. H. Econometric analysis. 5º.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. Jornal Labor Economics. v.11, nº.1, 1993, p.96-147.

GUJARATI, D. Econometria Básica. 4º. ed. São Paulo: Campus, 2006.

HAGEDORN, M.; KAUL, A.; MENNEL, T. (2002). An Adverse Selection Model of Optimal Unemployment Insurance. IZA Discussion Paper, nº 681, p. 14-46, 2002.

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, nº. 187, 1980, p. 247-83.

HOPENHAYN, H.; NICOLINI, J. P. Optimal unemployment insurance. Journal of Political Economy, v.105, nº2, 1997, p. 412-438.

\_\_\_\_\_. Optimal unemployment insurance and employment history. Mimeo, Universidad Tourcuato Di Tella, 2002. (Mimeo)

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

LAFFONT, J.J.; MARTIMORT, D. The theory of incentives: The principal agent model. Princeton University Press. UK, 2002.

MELGUIZO, A.; LOPEZ, T. El gasto público em prestaciones por desempleo en los países de la Europa comunitária. Presupuesto y Gasto Público, nº.3, 1991, p. 83-165.

M.T.E. Ministério do Trabalho e do Emprego. Análise sintética do programa Seguro-Desemprego, vários anos, 2008. Disponível em: <<http://www.mte.gov/seguro>>. Acesso em 10 de Jan. 2008.

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, Jan.1999.

PINDYCK, R.S.; RUBINFELD, D.L., Econometric models and economic forecasts. 4<sup>o</sup>ed. McGraw-Hill, 1998.

SHAVELL, S.; WEISS, L. The optimal payment of unemployment insurance benefits over time. Journal of Political Economy, n<sup>o</sup>.87, p.1347-1362, 1979.

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<sup>o</sup>. 49, p.1337-1371, 2002.