

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE
INSTITUTO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS, ADMINISTRATIVAS E CONTÁBEIS
CURSO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS**

CAMILLA DE OLIVEIRA

**INSATISFAÇÃO NO EMPREGO E SUAS IMPLICAÇÕES:
uma análise para o mercado de trabalho do Rio Grande do Sul**

Rio Grande

2015

Camilla de Oliveira

**INSATISFAÇÃO NO EMPREGO E SUAS IMPLICAÇÕES:
uma análise para o mercado de trabalho do Rio Grande do Sul**

Monografia apresentada como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel pelo curso de Ciências Econômicas da Universidade Federal do Rio Grande.

Orientador: Gibran da Silva Teixeira

Rio Grande

2015

de Oliveira, Camilla

Insatisfação no emprego e suas implicações: uma análise para o mercado de trabalho do Rio Grande do Sul. Camilla de Oliveira.

69 p.; 30cm.

Monografia.

FURG - Rio Grande/RS, 1º Sem. 2015

Orientador: Prof. Dr. Gibran da Silva Teixeira.

Referencial Bibliográfico: p. 57.

Palavras-chave: *Job Satisfaction*, LOGIT, PROBIT, Rio Grande do Sul.

Camilla de Oliveira

**INSATISFAÇÃO NO EMPREGO E SUAS IMPLICAÇÕES:
uma análise para o mercado de trabalho do Rio Grande do Sul**

Monografia apresentada como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel pelo curso de Ciências Econômicas da Universidade Federal do Rio Grande.

Aprovada em 18 de junho de 2015

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Gibran da Silva Teixeira – Orientador – Universidade Federal do Rio Grande

Prof. Dr. Cristiano Aguiar de Oliveira – Avaliador – Universidade Federal do Rio Grande

Prof. Dr. Cassius Rocha de Oliveira – Avaliador – Universidade Federal do Rio Grande

*Aos meus pais, que nunca mediram esforços
para que eu chegasse até aqui.*

AGRADECIMENTOS

Eu não seria nada sem vocês. É por isso que inicio meus agradecimentos dedicando tudo aos pais que vocês sempre foram. Não poderia ser mais grata, nunca precisei enfrentar nada sem que estivessem ao meu lado me apoiando e auxiliando. Se sou quem sou hoje devo ao exemplo que sempre foram para mim como pessoas, como pais, como família.

Vir estudar em Rio Grande não foi fácil. Mesmo agora, quatro anos depois, a saudade aperta, é muito difícil estar longe das pessoas que mais amo. Felizmente, mesmo nos meus piores momentos pude recorrer a vocês, sempre tive suporte e, na falta de um abraço, tive palavras de conforto e a presença de pais zelosos.

Graças a esses anos de distância pude reconhecer ainda mais o valor de vocês na minha vida e aprender que não há conquista se não puder ser compartilhada. Espero poder retribuir todo o amor, paciência, carinho, dedicação, preocupação e zelo dando orgulho a vocês pela profissional que estou trabalhando para me tornar em retribuição a tudo que fizeram e fazem por mim.

Este trabalho dedico a vocês. Tenho orgulho de ser sua filha e quero que um dia eu possa me sentir metade da pessoa que cada um de vocês é, pois todo o meu amor e admiração vocês já têm.

A minha irmã, muito obrigada por me aturar, por me dar os melhores conselhos, que nem sempre ouvi, dizer as verdades que ninguém mais dizia e eu teimava em refutar. Desejo que você possa se encontrar naquilo que ama como me encontrei e se realize profissionalmente como espero me realizar.

Agradeço a Deus por todas as oportunidades e pessoas que ele colocou no meu caminho, pela força que pude encontrar nele quando pensei em desistir. A Ele sou grata por ter superado as dificuldades de estar sozinha numa cidade desconhecida, rodeada de pessoas que não conhecia. Sou grata por ter colocado no meu coração a espiritualidade que eu precisava na minha vida.

Aos meus avós e tios por terem feito parte do meu crescimento, da minha vida e por estarem presentes mesmo longe, vocês são uma parte importante da minha base e espero que sempre saibam disso e do quanto os amo.

Ao meu orientador Prof. Dr. Gibran da Silva Teixeira por ter me oferecido este projeto maravilhoso e me apresentado essa área fascinante, a Economia do Trabalho. Agradeço por ter acreditado em mim, ter me escolhido como monitora de Economia Matemática nesses últimos dois anos e me concedido uma bolsa de iniciação científica. Sou

grata por todo o trabalho dispendido para me orientar e ajudar a desenvolver esta monografia da melhor maneira possível, todas as colocações, correções e sugestões. Muito obrigada, professor!

Ao meu quase orientador Prof. Dr. Rodrigo Peres de Ávila, muito obrigada por ter me aceito como orientanda, ainda que isso não tenha se concretizado. Acredito que faríamos um excelente trabalho no tema que havia escolhido. Obrigada por todas as dicas, os momentos de distração proporcionados por tweets repletos de mágoa (será?) e conversas sobre como lidar com minha insegurança no presente trabalho. Torço para que um dia trabalheemos juntos em alguma pesquisa. Agradeço por ter me apoiado nos estudos para a ANPEC. E, antes que você reclame, mil desculpas por ter te tornado meu ex quase orientador.

Agradeço ao Prof. Dr. Rogério Piva da Silva, que é responsável pelo apreço que tenho hoje pela área acadêmica e pela pesquisa. Seus incentivos no início do curso fizeram com que eu pudesse encontrar a minha vocação, não me vejo, hoje, longe desta área. Sou grata pelo senhor ter confiado no meu potencial e me apoiado tanto no começo, quando mais precisei! Muito obrigada por ter acreditado em mim e espero ter correspondido suas expectativas. Sem você eu não teria hoje a certeza do que quero fazer profissionalmente, a isso sempre serei muito grata.

Agradeço ao amigo Gabrielito Menezes por, em primeiro lugar, ter me recomendado a FURG tão bem, eu talvez não estivesse aqui se não fosse por você. Agradeço por toda a consideração desde o início, mesmo sem nem me conhecer! Pela prontidão e pela disposição em me ajudar, principalmente por ter lido este trabalho e me dado dicas que considerei de grande importância na elaboração final. Muito obrigada!

Aos demais professores do ICEAC por todo o carinho, todos os ensinamentos. Eu jamais poderia imaginar um dia ter um relacionamento tão acessível com os meus professores da graduação, para mim esse foi o grande diferencial do curso. Pude conhecer cada um de vocês como profissional e, alguns, como pessoa. Agradeço por toda a atenção e dedicação, todas as dicas e direcionamentos. Desejo que um dia possa me tornar uma professora tão boa quanto vocês, me orgulho de dizer que fazem parte da minha formação. Muito obrigada, professoras Blanca, Patrícia, Vivian, Audrei, Patrícia e Carla e professores Lessa, Tiarajú, Rafael, Cristiano, Cassius, Rodrigo e Chantós.

Ao meu amigo Maicker. Obrigada por ter estado ao meu lado mesmo quando não quis, por não ter deixado que eu destruísse a melhor amizade que Rio Grande me deu. Não posso descrever o quanto sou feliz por ter tido a oportunidade de conhecer e conviver com

você. Sou grata por todo o apoio que me deu quando mais precisei e estava sozinha. Vou levar nossa amizade como uma das coisas mais positivas que ganhei aqui.

Ao meu amigo Filipe. Agradeço por você ter me aturado durante esses últimos quatro anos, principalmente quando comecei a surtar por causa da monografia, por todos os dramas compartilhados e resolvidos, obrigada por ser meu melhor amigo e estar na minha vida há tanto tempo, mesmo com as mil e uma razões para não estar.

A minha querida Tina, obrigada por tudo. Obrigada pelo carinho e por me considerar como uma neta, saiba que você está comigo em todos os momentos e eu torço pela sua felicidade tanto quanto você torce pela minha.

Aos meus amigos Cristian e Lariel. Cristian, não poderia imaginar que nos tornaríamos tão amigos quanto nos tornamos, felizmente a vida te colocou no meu caminho e pude contar com você nos momentos mais difíceis, muito obrigada por ser o amigo que você é para mim. Lariel, obrigada por ter dividido comigo (junto com o Cristian) os melhores momentos de ‘zueira’ que tive nos últimos anos e, óbvio, compartilhado todos os dramas/decepções reais que só a vida pôde nos proporcionar!

Aos meus colegas de turma sou grata por tudo, dos momentos bons aos ruins. Com vocês pude aprender muita coisa, mais do que eu poderia escrever aqui. Sou grata pelas nossas diferenças, pelas nossas semelhanças, pela convivência desses últimos anos, obrigada por terem feito parte dessa fase da minha vida.

Ao meu amigo Leonel por ter sido tão importante na elucidação e troca de ideias a respeito do tema deste trabalho. Pela parceria desenvolvida para criar outros trabalhos nessa linha de pesquisa e toda a atenção, motivação, incentivo e apoio que me foram dados quando eu precisei! Aos meus colegas do PPGE-FURG, Márcio e Raquel, que me ajudaram em algumas dificuldades que tive na elaboração deste.

A todos os meus professores do Colégio Puríssimo Coração de Maria e os demais professores que eu tive o prazer de conhecer na Universidade Federal do Rio Grande, além dos funcionários das duas instituições nas quais eu cresci e me formei.

Aos demais amigos, em especial meus amigos do GO São Pedro, que me deram força, coragem e apoio durante esses quatro anos longe da minha família.

“Já que a mão-de-obra constitui o fator mais importante da produção, é justo dizer que o bem-estar do país a longo prazo depende consideravelmente da disposição de seu povo a trabalhar” (Ehrenberg e Smith, 2000)

RESUMO

O presente trabalho tem como finalidade traçar um perfil para o trabalhador insatisfeito do Rio Grande do Sul a partir de variáveis socioeconômicas ligadas às características pessoais, do núcleo familiar e do posto de trabalho do indivíduo. Para a realização deste objetivo, de acordo com os estudos já realizados dentro da literatura de “*job satisfaction*”, utilizou-se modelos econométricos de resposta qualitativa, o LOGIT e o PROBIT, para a obtenção da probabilidade de o trabalhador gaúcho estar ou não insatisfeito levando em consideração as variáveis independentes selecionadas. A amostra foi construída a partir de dados fornecidos pela Pesquisa Anual de Amostra por Domicílios, a PNAD, dos anos de 2009, 2011 e 2012, excluindo-se o ano de 2010 no qual a PNAD não foi realizada. Os modelos estimados apresentaram bom ajustamento e resultados similares, apontando o perfil do trabalhador insatisfeito gaúcho como sendo aquele indivíduo que é negro, chefe de família, com baixa escolaridade e renda, residente da área urbana, que possui renda provenientes de outras fontes que não o trabalho, trabalhadores do setor informal e de áreas como a construção civil, comércio e serviços.

Palavras-chave: *Job Satisfaction*. LOGIT. PROBIT. Rio Grande do Sul.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Distribuição de probabilidade de μ_j	35
Tabela 2 – Caracterização da amostra	41
Tabela 3 – Razões de chance do modelo LOGIT	46
Tabela 4 – Efeitos marginais do modelo PROBIT	50
Tabela A.1 – Descrição das variáveis utilizadas	59
Tabela B.1 – Coeficientes estimados pelos modelos LOGIT e PROBIT 2009/2011/2012	61
Tabela C.1 – Coeficientes estimados pelos modelos LOGIT E PROBIT para o ano de 2009.	63
Tabela C.2 – Coeficientes estimados pelos modelos LOGIT E PROBIT para o ano de 2011.	65
Tabela C.3 – Coeficientes estimados pelos modelos LOGIT E PROBIT para o ano de 2012.	67

LISTA DE FIGURAS E GRÁFICOS

Figura 1 – Relação entre produto total e produtividade marginal do trabalho	17
Gráfico 1 – Demonstração da relação entre produtividade marginal, salário real e nível de emprego	19
Gráfico 2 – Demonstração da inclinação das curvas de indiferença e suas respectivas preferências	22
Gráfico 3 – Curva de oferta de trabalho	25

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 REFERENCIAL TEÓRICO	14
2.1 O MERCADO DE TRABALHO.....	14
2.1.1 A demanda por mão-de-obra	15
2.1.2 A oferta por mão-de-obra	20
2.2 A ROTATIVIDADE NO MERCADO DE TRABALHO.....	25
2.3 REVISÃO DE LITERATURA: A SATISFAÇÃO NO EMPREGO.....	29
2.3.1 “Job Satisfaction”	29
2.3.2 A função de utilidade do trabalhador	31
3 METODOLOGIA	33
3.1 O MODELO DE PROBABILIDADE LINEAR (MPL)	33
3.2 MODELOS LOGIT E PROBIT	35
3.2.1 Estimação dos modelos: o Método de Máxima Verossimilhança (MV)	38
3.2.2 Interpretação e avaliação dos resultados	39
3.3 DESCRIÇÃO DA BASE DE DADOS E TRATAMENTOS	40
4 RESULTADOS	46
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	54
REFERÊNCIAS	57
APÊNDICE A – Apresentação das variáveis	59
APÊNDICE B – Resultados LOGIT e PROBIT PNAD’s empilhadas	61
APÊNDICE C – Modelos LOGIT e PROBIT PNAD’s individuais	63

1 INTRODUÇÃO

A satisfação no emprego é um tema que tem ganhado espaço dentro da literatura de economia no trabalho recentemente. Trata-se não apenas de procurar identificar os fatores que influenciam a satisfação de um indivíduo no seu emprego como também encontrar maneiras de aumentar a sua produtividade e diminuir os efeitos dessa variável em outros fenômenos no mercado de trabalho.

O mercado de trabalho é um dos mercados mais singulares dentro de uma economia, alguns autores colocam que a disposição de uma população ao trabalho representa a capacidade dessa de atingir o bem-estar no longo prazo. Além disso, é o mercado onde reside um dos insumos mais importantes da produção: a mão-de-obra; Esse mercado acaba por afetar o desempenho da economia, por seu comportamento em variáveis como o volume de empregos criados, a taxa de desemprego, o investimento em capital humano – por meio de treinamentos e qualificações – e o aumento da produtividade da economia, que atua diretamente no crescimento econômico. Fica evidente a necessidade da realização de estudos sobre aquele que figura como agente principal este mercado: o trabalhador.

A mão-de-obra não é um produto e é justamente isso que torna o mercado de trabalho tão distinto dos demais, pois não é possível comprar mão-de-obra, pois não há como alienar a força de trabalho do trabalhador. Como colocado por Eherenberg e Smith (2000), a força de trabalho será um insumo alugado do indivíduo pelas organizações para que haja produção.

O cerne, então, está localizado na análise dos fatores que fazem com que o trabalhador esteja satisfeito no seu posto de trabalho e resultam na escolha por continuar ofertando sua mão-de-obra para seu empregador ao invés de procurar outras oportunidades. Diante disto, a questão a ser trabalhada no presente estudo, se refere a responder quais seriam as características observáveis, tanto individuais do trabalhador, quanto do seu posto de trabalho, que fazem com que o mesmo apresente satisfação no emprego, tendo como objeto de estudo o estado do Rio Grande do Sul e o período de 2009 a 2012.

Assim, o objetivo principal é traçar o perfil do trabalhador gaúcho insatisfeito, avaliar o perfil encontrado para esse trabalhador insatisfeito no emprego e indicar ações via políticas públicas que possam melhorar a satisfação destes trabalhadores a fim de aumentar a produtividade do trabalhador gaúcho e possibilitar uma diminuição da rotatividade da mão-obra. Para que esses objetivos sejam realizados serão utilizados dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

O primeiro capítulo consiste nessa breve introdução ao tema. O segundo destaca o referencial teórico, abordando inicialmente questões microeconômicas aplicadas à economia do trabalho caracterizando a oferta e a demanda por mão-de-obra e suas relações, além de fazer uma introdução ao tema da rotatividade no mercado de trabalho, que constitui um dos efeitos da insatisfação do trabalhador, e uma revisão de literatura sobre o tema central que é a satisfação no emprego ou, no termo mais utilizado na literatura: *Job Satisfaction*.

O capítulo três discorre sobre a metodologia a ser utilizada na procura do perfil do trabalhador insatisfeito e suas características. São abordados modelos de resposta qualitativa onde há a utilização de modelos probabilísticos para a determinação da ocorrência de determinado evento ou situação como o modelo de probabilidade linear (MPL), o modelo LOGIT e o modelo PROBIT. No capítulo seguinte à metodologia, o quarto, há a apresentação das variáveis independentes escolhidas para a determinação do perfil do trabalhador gaúcho, as estimações realizadas para os modelos LOGIT e PROBIT e as interpretações dos resultados obtidos.

Por fim, no capítulo cinco constam as considerações finais, que retratam os resultados obtidos e suas interpretações com base na revisão de literatura e no referencial teórico construído, além de apontar políticas públicas que visam contornar a insatisfação do trabalhador gaúcho no emprego tendo como base o perfil construído.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A presente seção aborda a fundamentação teórica que serve de arcabouço para o desenvolvimento deste estudo. Serão tratados temas da teoria microeconômica direcionados ao estudo do mercado de trabalho e seu funcionamento, além de questões próprias da economia do trabalho como a rotatividade da mão-de-obra. Por fim, será apresentada uma revisão de literatura sobre o que já foi realizado na temática da satisfação do trabalhador no emprego.

A primeira subseção trata de temas introdutórios da microeconomia aplicados à demanda e oferta por mão-de-obra. A demanda por mão-de-obra, representada pelos empregadores, é fundamentada na teoria da firma, que demonstrará até que ponto é desejável a contratação de funcionários para o aumento do nível de emprego, tendo em vista a maximização dos lucros. Já o lado da oferta, tratará do indivíduo, ou seja, o trabalhador, como maximizador de utilidade, onde o mesmo poderá escolher entre trabalho e lazer de acordo com seus gostos e preferências.

Em seguida, a segunda subseção trará o tema da rotatividade do mercado de trabalho, que trata do nível de admissões e demissões num determinado período, e suas implicações na economia e na demanda e oferta por mão-de-obra. Encerrando o capítulo, uma revisão de literatura sobre a satisfação no emprego é realizada para trabalhos existentes no cenário nacional e internacional a respeito do tema.

2.1 O mercado de trabalho

De acordo com Lazear (2000), o ponto de partida para estudos econômicos deve levar em consideração três hipóteses microeconômicas: indivíduos e firmas são maximizadores de utilidade e lucro, respectivamente; A maximização se dá através de certa noção de equilíbrio que eles detêm; E, por fim, a eficiência é uma ferramenta utilizada pelos agentes para obter o máximo possível tanto de utilidade, quanto de lucro. Essa visão coloca em foco alguns conceitos microeconômicos presentes tanto no comportamento do consumidor, quanto da firma e, ao analisar o mercado de trabalho, é preciso basear-se nesses conceitos da teoria microeconômica.

O primeiro ponto importante a ser abordado é o que significa e representa o mercado de trabalho. Trata-se de um setor de extrema importância para uma economia, pois como colocado por Ehrenberg e Smith (2000), o fato de o trabalho ser o insumo de produção

mais abundante possibilita a afirmação de que o bem-estar de qualquer país numa perspectiva de longo prazo está extremamente relacionado à disposição das pessoas a ofertar seu trabalho. O mercado de trabalho é aquele que aloca os trabalhadores, representando a oferta de mão-de-obra, para os empregos. Além de dirigir e coordenar as decisões relacionadas ao emprego do insumo trabalho ele possibilita também as relações entre trabalhadores e empregos e, a maneira como se dão essas relações, que ocorrerão entre os vendedores e compradores de mão-de-obra, deve ser estudada mais a fundo para que se entenda melhor o funcionamento deste mercado.

2.1.1 A demanda por mão-de-obra

A demanda por mão-de-obra é proveniente da necessidade dos empregadores pelo insumo de produção força de trabalho. A economia pode ser dividida em diversos setores, dentre os quais três destacam-se na determinação da demanda pelo insumo trabalho: o mercado de capitais, o mercado de trabalho e o mercado de bens.

Os empregadores apresentarão sua demanda por trabalho através da sua capacidade de sucesso nesses três mercados e, também, de fatores relacionados a eles. A demanda por mão-de-obra apresentada pelos empregadores representa, segundo Borjas (2012), uma demanda derivada por ser resultado do desejo dos consumidores por bens e serviços. Além disso, é uma função não só da demanda do mercado de produtos como também das condições para a obtenção de capital e trabalho, que por hipótese são os fatores de produção, e das tecnologias disponíveis, que podem apresentar um custo menor do que o preço do trabalho, representado pelo salário dos trabalhadores.

Essencialmente, a demanda pela mão-de-obra no mercado de trabalho é baseada na Teoria da Firma, onde os empregadores são maximizadores de lucro e buscam se aproveitar das melhores combinações entre os insumos de produção: trabalho e capital. As hipóteses do modelo de demanda por mão-de-obra simplificado baseiam-se em: empregadores maximizadores de lucro; Firmas tendo somente dois fatores homogêneos de produção, sendo eles capital (K) e trabalho (L); O custo do ‘aluguel’ do trabalho sendo representado pelos salários pagos (w); E, num mercado competitivo.

A função de produção da firma será expressa por:

$$Q = f(L, K) \tag{1}$$

Onde Q , K e L representam, respectivamente, a produção da firma e o nível de trabalho e capital empregados. A análise da equação (1) demonstra que no curto prazo a produção está diretamente relacionada à decisão da firma a respeito do nível de emprego (L) a ser demandado uma vez que o fator de produção capital é fixo.

O nível ótimo de trabalho a ser empregado será determinado pela produtividade marginal do trabalho que demonstrará quanto uma unidade adicional de mão-de-obra utilizada afetará o nível de produção, mantendo-se os demais fatores constantes.

Dada a equação (1), o produto total (PT) de uma empresa será representado pela quantidade produzida, Q . A partir disso podemos obter o produto médio (PMe), que será a razão entre o produto total e quantidade de insumo variável utilizado, nesse caso o trabalho (L). Logo:

$$PT = Q \quad (2)$$

$$PMe = \frac{PT}{L} \quad (3)$$

$$PMe = \frac{Q}{L} \quad (3.1)$$

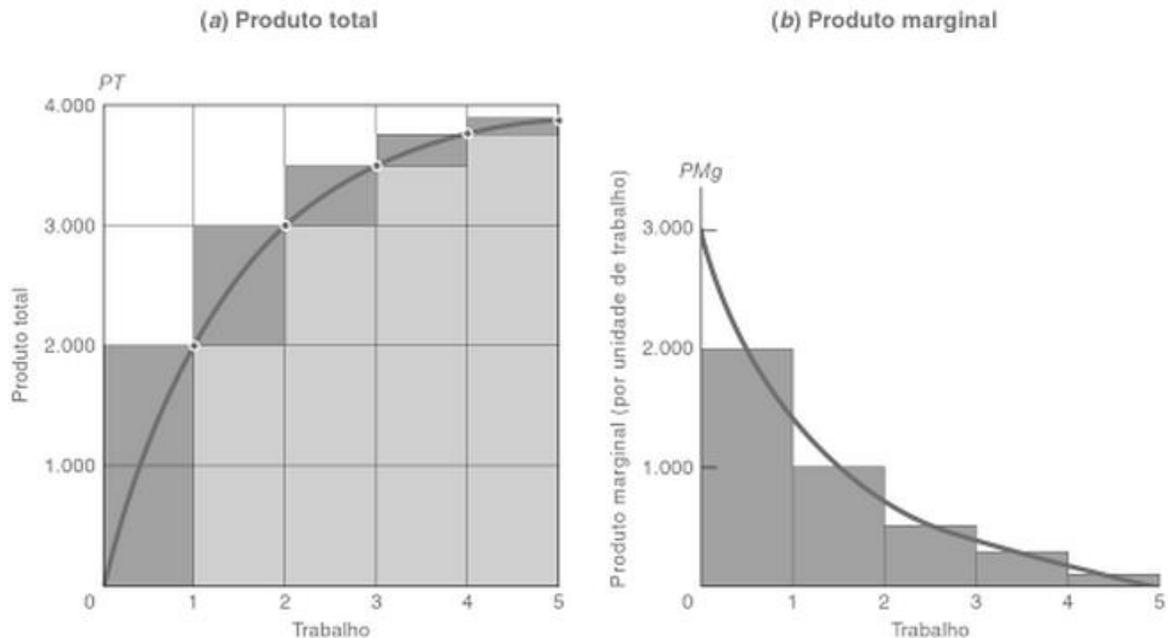
Tendo em conta que, no curto prazo, apenas o insumo trabalho será variável podemos analisar a produtividade marginal do trabalho, levando em conta a equação (1), da seguinte maneira:

$$PmgL = \frac{\partial Q}{\partial L} \quad (4)$$

A equação demonstra que a produtividade marginal do trabalho será a razão entre a variação da quantidade de bens ou serviços produzida e a variação da quantidade de trabalho empregada na produção. A equação (4) expressará, portanto, a taxa que mede a quantidade extra de produto obtida através da utilização de uma unidade adicional do trabalho.

Na figura (1) é possível observar a relação entre o produto total (PT) e o produto marginal ($PmgL$), de acordo com Samuelson e Nordhaus (2012).

Figura 1: Relação entre produto total e produtividade marginal do trabalho



Fonte: Samuelson e Nordhaus (2012)

Como demonstra a figura, cada unidade adicional do insumo trabalho na produção resultará em acréscimos cada vez menores na produção total (PT), a produtividade marginal do trabalho será, portanto, decrescente. A figura (1) demonstra que PMg_L seguirá a lei dos rendimentos marginais decrescentes que, segundo a definição de Pindyck e Rubinfeld (2009), mostra que à medida que o uso de um insumo se expande, mantendo-se os demais constantes, cada unidade adicional representará acréscimos cada vez menores na produção. Cada unidade adicional de trabalho representará um aumento cada vez menor no produto, pois, dado que o capital é fixo, cada trabalhador terá acesso a uma parcela progressivamente menor de estoque de capital com que trabalhar. Logo, no curto prazo, a produtividade marginal do trabalho é decrescente.

Para que o empregador possa atingir o máximo de lucro é preciso que a receita marginal que ele recebe ao contratar o último funcionário (RMg_L) se iguale ao custo marginal de ter contratado esse trabalhador (CMg_L).

Se $RMg_L > CMg_L$ o empregador pode obter mais lucro com o aumento do nível de L empregado. Caso $RMg_L < CMg_L$, então há prejuízo e o nível de emprego deve ser reduzido. A situação ótima ocorre quando $RMg_L = CMg_L$, neste ponto ele maximiza o lucro da empresa e não há necessidade de alterar o nível de emprego.

O custo marginal do trabalho é dado por w , que representa o salário nominal pago ao trabalhador.

$$CMg_L = w \quad (5)$$

A receita marginal do trabalho é dada pela seguinte equação:

$$RMg_L = PRMg \quad (6)$$

$$PRMg = (PMg_L) (RMg) \quad (7)$$

Onde, RMg_L é a receita marginal do trabalho, $PRMg$ é o produto da receita marginal da empresa, PMg_L é o produto marginal do trabalhador e RMg é a receita marginal da empresa. Substituindo (7) no lado direito da igualdade da equação (6), temos:

$$RMg_L = (PMg_L) (RMg) \quad (8)$$

Como apontado anteriormente, numa das hipóteses do modelo simplificado de demanda por mão-de-obra proposto, o empregador opera num mercado competitivo, logo é um tomador de preços e sua receita marginal será dada pelo preço do bem produzido. Portanto, temos:

$$RMg_L = (PMg_L) (p) \quad (9)$$

A condição para a maximização do lucro do empresário é de que o custo marginal do trabalho seja equivalente à receita marginal do trabalho:

$$RMg_L = CMg_L \quad (10)$$

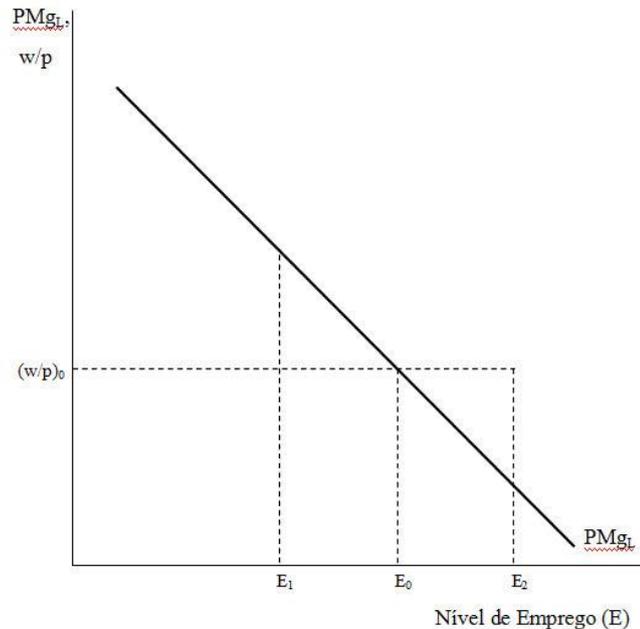
Inserindo as equações (5) e (9) na equação (10), obtemos:

$$\begin{aligned} (PMg_L) p &= w \\ PMg_L &= \frac{w}{p} \end{aligned} \quad (11)$$

A produtividade marginal do trabalho obtida na equação (11) demonstra que, visando a maximização do lucro, o aumento do nível de emprego é desejado até o ponto em

que a produtividade marginal do trabalho se iguala ao salário real (w/p) de cada unidade de trabalho empregada.

Gráfico 1: Demonstração da relação entre produtividade marginal, salário real e nível de emprego



Fonte: Elaboração própria

Como demonstra o gráfico (1), há uma relação negativa entre os salários reais e o nível de emprego desejado pelas empresas e, também, entre a produtividade marginal do trabalho e o nível de emprego. Disso se deduz que quanto maior o salário real, menor será o nível de emprego demandado pelos empregadores.

De acordo com Borjas (2012), a curva de demanda por mão-de-obra no curto prazo será dada pela curva da produtividade marginal do trabalho, ou seja, derivada das relações apresentadas no gráfico (1). Uma queda na produtividade marginal do trabalho resulta na queda do produto marginal criando a necessidade de um aumento no nível de emprego, uma queda nos salários ocasionará um aumento no trabalho empregado.

O nível de emprego demandado será uma curva negativamente inclinada função, principalmente, dos salários nominais (w), mas também, como colocado anteriormente, de outras variáveis como a demanda do mercado de produtos (demanda por bens e serviços substitutos e complementares) e, no longo prazo, a facilidade para obtenção de outros insumos produtivos como o capital e a tecnologia disponível. O estudo da demanda pela mão-de-obra procura identificar os efeitos de alterações em uma ou mais dessas variáveis no emprego do

insumo trabalho. Há dois efeitos a ser considerados: o efeito escala e o efeito substituição. Por exemplo, no efeito escala se há um aumento salarial, dado os demais fatores constantes, haverá uma diminuição do nível de emprego, pois os custos salariais se elevarão levando a uma diminuição da produção o efeito escala, portanto, afetará o nível da produção; No efeito substituição, caso haja um aumento das taxas salariais, mantendo-se o preço do capital constante, haverá incentivo à adoção de novas tecnologias para diminuir o emprego de mão-de-obra, desta forma esse efeito afetará a decisão de aplicação de insumos, fazendo o empregador alterar o mix de insumos empregados na produção.

Há uma diferenciação entre a demanda por trabalho de curto e longo prazo, que será causada pelo fato do capital ser um insumo variável no longo prazo e não no curto prazo. Em outras palavras, no curto prazo a demanda por trabalho será a maior responsável pela determinação do nível de emprego, das horas de trabalho demandadas e dos salários oferecidos. Já no longo prazo, o papel da oferta por mão-de-obra ganhará destaque, passando a ser o maior determinante para essas variáveis dado que no longo prazo o trabalho torna-se um insumo variável como os demais.

De acordo com Ehrenberg e Smith (2000), existe também diferença entre as curvas de demanda para empregadores individuais e para o mercado como um todo. A análise da demanda por mão-de-obra de um empregador é focada em como mudanças salariais num determinado tipo de função, por exemplo, no emprego de soldadores, alteram a demanda pelo insumo trabalho para uma empresa em particular, já a análise do mercado é utilizada para verificar como esse aumento de salário afetaria o emprego em todos os setores em que soldadores são utilizados.

2.1.2 A oferta por mão-de-obra

O estudo da oferta de trabalho deve ser iniciado com algumas noções básicas como, por exemplo: o que caracteriza a força de trabalho dentro de uma economia. A força de trabalho é a variável que engloba a parte da população que está empregada ou procurando por um emprego ativamente. Segundo Borjas (2012), ela pode ser descrita pela seguinte equação:

$$LF = E + U \tag{12}$$

Onde, LF, do inglês *Labor Force*, representa a força de trabalho; E, do inglês *Employed*, os indivíduos empregados; E, por fim, U, de *Unemployed*, todos aqueles que estão em busca de um emprego ativamente. A partir da equação (12) é possível obter a taxa de participação da força de trabalho, que mostra a parcela da população (P) que compõe a força de trabalho, dividindo-se LF por P. De acordo com Ehrenberg e Smith (2000), trata-se de uma importante estatística capaz de mensurar a disposição das pessoas a trabalhar fora de casa, caracterizando, assim, aqueles que ofertam trabalho.

Estatísticas sobre participação na força de trabalho têm demonstrado algumas tendências que podem ser adotadas no estudo do mercado de trabalho, como sugere Borjas (2012), como fatos estilizados: o aumento da participação das mulheres e a diminuição da participação dos homens são alguns exemplos. O autor ressalta, ainda, que essas mudanças foram acompanhadas de uma ainda maior: a queda na média de horas semanais de trabalho. Essas mudanças podem ser consequência de alterações em diversos fatores sejam eles mudanças no ambiente econômicos, no crescimento demográfico ou no comportamento dos indivíduos que constituem a força de trabalho.

A oferta de trabalho terá suas análises voltadas para o comportamento do indivíduo, buscando identificar o que o leva a ofertar trabalho e como é tomada a decisão de quanto trabalho ofertar. Deste modo, as análises feitas serão, geralmente, pautadas no estudo da função de utilidade do trabalhador.

A decisão de trabalhar levará em conta alguns fatores, sendo eles: o custo de oportunidade do lazer, que será equivalente à taxa de salário, ou seja, o quanto o trabalhador deixa de ganhar ao consumir uma hora adicional de lazer em detrimento de uma hora de trabalho; A renda, podendo ela ser proveniente do trabalho ou de outros meios que não envolvam trabalho como dividendos de ações, heranças, etc.; E, as preferências do indivíduo.

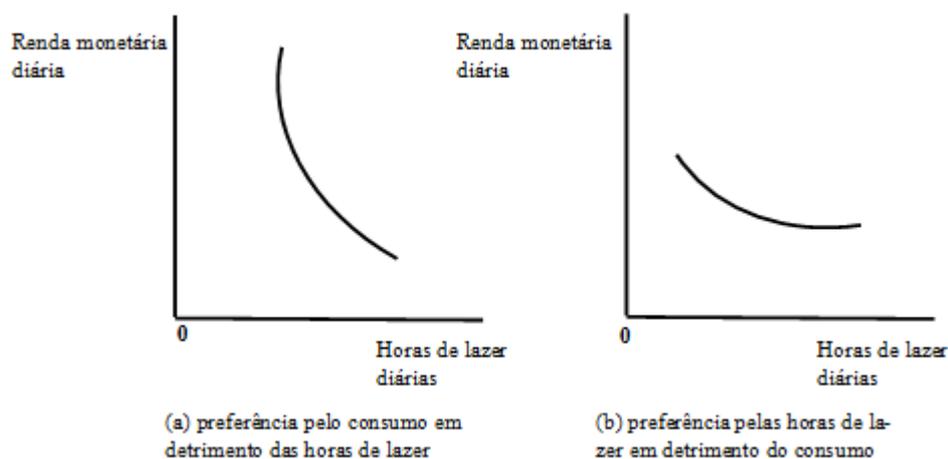
De modo geral, como aponta Borjas (2012), o trabalhador irá procurar obter o máximo de satisfação possível, dado sua restrição orçamentária, através do consumo de bens e serviços (C) e o consumo de lazer (L), representado pelo número total de horas de lazer consumidas. A função de utilidade ficará definida pela equação (13), onde U, mede o nível de satisfação em função das variáveis C e L, citadas anteriormente.

$$U = f(C, L) \tag{13}$$

A partir da função de utilidade obtêm-se um mapa de curvas de indiferença que demonstram as quantidades satisfatórias de consumo e lazer para o indivíduo e permitem

definir, através da inclinação das mesmas, o valor do *trade-off* entre as duas variáveis. Quanto maior for a inclinação das curvas de indiferença, maior será a preferência do indivíduo pelo consumo. De forma análoga, quanto menor a inclinação, maior a preferência por horas de lazer.

Gráfico 2: Demonstração da inclinação das curvas de indiferença e suas respectivas preferências



Fonte: Elaboração própria, com base em Ehrenberg e Smith (2010)

A restrição orçamentária (RO) afetará a variável do consumo, sendo esta determinada por ela. Assim, teremos que:

$$RO = C = wh + V \quad (14)$$

A restrição orçamentária, equação (14), será definida como sendo a soma da renda do indivíduo proveniente do trabalho, ou seja, o produto entre a taxa salarial (w) e as horas trabalhadas (h), e a renda não proveniente do trabalho (V). Em outras palavras, adotando-se inicialmente que a renda não proveniente do trabalho é inexistente, é possível substituir, na equação (12) a variável consumo pelo produto entre horas trabalhadas e taxa salarial. Deste modo, a escolha de ofertar ou não trabalho será função das horas trabalhadas (H) e das horas consumidas de lazer (L), uma vez que o custo das horas de lazer é equivalente à taxa salarial.

O número de horas de trabalho, geralmente, será determinado pela demanda por mão-de-obra, do lado dos empregadores. Porém, os trabalhadores também apresentam influência nessa decisão, pois ao decidirem ofertar trabalho em empregos de turno integral ou parcial, ou ainda, trabalhar em mais de um emprego, sinalizam aos empregadores suas

preferências. A teoria sugere que no curto prazo a maioria das mudanças no número de horas trabalhadas costuma vir do lado da demanda, já no longo prazo, os trabalhadores têm maior influência na determinação das horas de trabalho.

“As forças no lado da oferta do mercado são mais proeminentes ao explicar as tendências de longo prazo nas horas trabalhadas devido ao nascimento de novas empresas, a introdução de novas tecnologias e produtos e à necessidade de que os empregadores atraiam novos funcionários para assegurar um ambiente menos rígido a longo prazo.” (Ehrenberg e Smith, 2000, p. 191)

Há dois efeitos influenciando a decisão de trabalhar, o efeito renda e o efeito substituição. O efeito renda irá medir a mudança nas horas ofertadas de trabalho dado um aumento da renda, mantendo-se os salários constantes, dito de outra forma, este efeito “baseia-se na simples noção de que quando a renda cresce, mantendo-se o custo de oportunidade do lazer constante, as pessoas irão querer consumir mais lazer (o que significa trabalhar menos)”. (EHRENBERG, SMITH, 2000)

O efeito renda é, portanto, um efeito que afeta negativamente o número de horas trabalhadas, tanto maior for o aumento na renda (ΔY), menor será o número de horas trabalhadas (ΔH). A relação é demonstrada na equação (15).

$$\text{Efeito Renda} = \frac{\Delta H}{\Delta Y}, \bar{W} < 0 \quad (15)$$

O efeito substituição mede o efeito de um aumento do custo de oportunidade do lazer, dado aumento nos salários. Em outras palavras, mede a mudança causada pelo aumento dos salários nas horas trabalhadas, mantendo-se a renda constante. O efeito afeta positivamente as horas trabalhadas. Dado que, com um aumento dos salários (ΔW), o custo de oportunidade do lazer aumenta e os indivíduos diminuem sua demanda por lazer devido ao novo incentivo de aumentar sua oferta de horas de trabalho (ΔH).

$$\text{Efeito Substituição} = \frac{\Delta H}{\Delta W}, \bar{Y} > 0 \quad (16)$$

Geralmente os dois efeitos ocorrem simultaneamente quando os salários se elevam, mas por serem efeitos que afetam de maneira oposta o número de horas trabalhadas, há ambiguidade na previsão dos impactos sobre a oferta de trabalho. Quando o efeito renda é

muito grande o efeito substituição pode não se sobressair a ponto de evitar um declínio na oferta de mão-de-obra. No entanto, costuma-se assumir que o efeito substituição supera o efeito renda quando o salário é aumentado, ocasionando, assim, um aumento da oferta de trabalho.

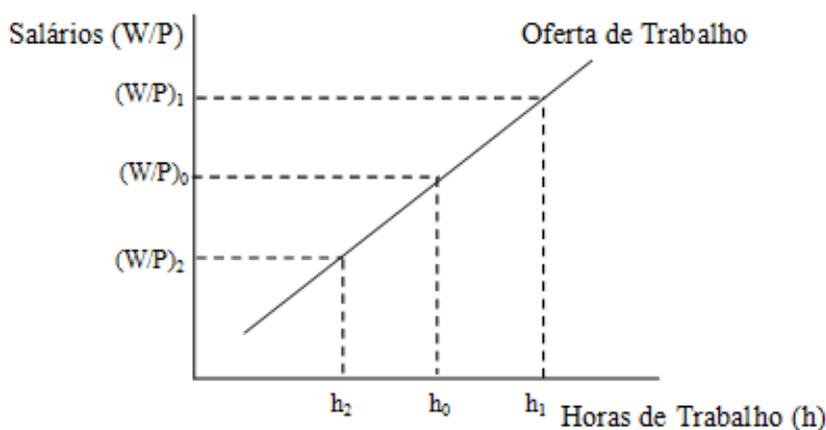
Deste modo, com a dominância do efeito substituição, a curva de oferta da mão-de-obra do indivíduo será positivamente inclinada. Segundo Ehrenberg e Smith (2000), a impossibilidade de dizer qual dos dois efeitos será dominante leva à hipótese de que a curva de oferta de trabalho individual pode ser positivamente inclinada em determinados níveis salariais e negativamente em outros.

Ao decidir entre alocar seu tempo ofertando trabalho ou consumindo lazer o indivíduo resume tudo “a uma pergunta simples: Os “termos de troca” – a taxa na qual o lazer pode ser trocado por consumo adicional – são suficientemente atrativos para induzi-lo a entrar no mercado de trabalho?” (BORJAS, 2012). A partir disso surgirá a noção de quanto a pessoa deseja ganhar para que ingresse no mercado de trabalho, o valor atribuído é representado pelo salário de reserva.

O salário de reserva será o valor equivalente ao valor marginal atribuído pelo indivíduo a uma hora de lazer perdida, ou seja, abaixo deste salário a pessoa não estará disposta a ofertar sua mão-de-obra no mercado de trabalho. De acordo com Borjas (2012), a definição do salário de reserva do indivíduo dependerá de vários fatores como, por exemplo, o gosto do trabalhador para o trabalho, ou seja, sua preferência entre consumo de bens ou consumo de horas de lazer – representado pela inclinação da curva de indiferença.

Quanto maior for a renda não proveniente de trabalho do indivíduo, maior será seu salário de reserva, tornando mais improvável que o indivíduo ingresse na força de trabalho. Mantendo-se o salário de reserva constante, salários de mercado maiores farão com que a oferta de trabalho aumente. Há, portanto, uma correlação positiva entre as taxas de salário e a oferta de trabalho.

Gráfico 3: Curva de oferta de trabalho



Fonte: Elaboração própria

O gráfico (3) demonstra a oferta por trabalho do indivíduo. A curva de oferta será descrita como uma relação positiva entre os salários ofertados e as horas trabalhadas. Quanto maior for o salário, maior será o número de horas de trabalho ofertado, pois, neste caso, o trabalhador estará recebendo um incentivo para abdicar de suas horas disponíveis ao lazer que, por sua vez, terão um custo de oportunidade maior.

2.2 A rotatividade no mercado de trabalho

O mercado de trabalho, assim como os demais e, apesar das hipóteses simplificadoras assumidas inicialmente, não é um mercado perfeito. Nem sempre há concorrência perfeita pela mão-de-obra e pelos postos de trabalho, diversos fatores influenciarão a relação trabalhador/empregador, sendo, um dos mais importantes, a existência de grandes assimetrias de informação entre as duas partes.

Ao contratar um trabalhador o empresário não possui certezas acerca de suas capacidades e comprometimentos, neste caso, na hora de buscar por um candidato que atenda suas expectativas ele buscará sinalizações que possam remetê-los [os candidatos] a elas. Da mesma forma, o trabalhador nem sempre possui informações consistentes a respeito das vagas que estão sendo ofertadas no mercado de trabalho ou, ainda, das condições do emprego e características pertinentes ao ambiente de trabalho. Essas assimetrias agem de forma a diminuir e limitar a eficiência nas transações entre oferta e demanda por mão-de-obra apresentadas na seção anterior.

Um tema recorrente nos estudos da economia do trabalho é a rotatividade da mão-de-obra que representa as alterações do estoque inicial de postos de trabalho no mercado de trabalho num determinado período de tempo através do número de admissões e demissões efetivadas. Price (1977) define a rotatividade da mão de obra como sendo a relação entre os empregados que deixaram uma organização num determinado período e o número médio de funcionários desta durante o mesmo período. Currivan (1999) coloca que a rotatividade é o comportamento que descreve o processo de demissões e substituições (admissões) de funcionários dentro de uma firma.

O estudo da rotatividade no mercado de trabalho e a duração do vínculo empregatício é de extrema importância não apenas para o entendimento do mercado de trabalho em si como também da própria dinâmica de uma economia. De acordo com Gonzaga (1998), a rotatividade reflete as características do mercado de trabalho referentes ao seu nível de flexibilidade alocativa. Em mercados de trabalho mais flexíveis, ou seja, com maior mobilidade de mão-de-obra, a taxa de rotatividade é maior do que naqueles onde o mercado de trabalho é mais restritivo e há menor mobilidade de mão-de-obra. Ainda segundo o autor, a rotatividade será determinante na qualidade dos postos de trabalho dentro do mercado.

Os efeitos da rotatividade da mão-de-obra serão sentidos principalmente no investimento destinado ao capital humano, no nível de comprometimento entre empregadores e empregados, na qualidade dos postos de trabalho disponíveis no mercado e na parcela de trabalhadores que trabalharão no setor informal da economia. A partir destes efeitos é necessário que haja entendimento acerca da teoria do Capital Humano que propõe que todo o conhecimento adquirido pelo indivíduo resultará em ganhos de produtividade. O capital humano pode ser dividido em dois tipos: o capital geral, que é todo o conhecimento adquirido através da educação formal, como por exemplo a alfabetização; E o capital específico, que é adquirido na execução de atividades produtivas, cursos profissionalizantes, enfim, todo aquele conhecimento adquirido para a execução de determinada função.

Quanto a realização do investimento em capital humano, “Em geral o treinamento promovido pela empresa no próprio ambiente de trabalho é um investimento conjunto do trabalhador e da empresa, onde as duas partes tendem a ganhar” (GONZAGA, 1998, p.126). Ao investir na acumulação de capital humano ambas as partes – trabalhador e empregador – analisarão a viabilidade do investimento. A empresa tenderá a investir no capital humano mais específico o possível visando uma maior apropriação dos retornos do investimento realizado dado que se trata de um investimento de alto risco. Na análise da viabilidade deste investimento estão variáveis como: a instabilidade do mercado de atuação da firma; A

especificidade do capital humano; O grau de compromisso entre as partes; E a taxa de rotatividade do mercado de trabalho, representando a durabilidade do vínculo empregatício.

Quanto maior for a acumulação de capital humano pelo indivíduo, maior será sua produtividade, afetando diretamente a qualidade dos empregos oferecidos no mercado de trabalho e o crescimento da economia em questão. Há uma relação positiva, portanto, entre a acumulação de capital humano e a produtividade. Em contrapartida, quando maior for a rotatividade no mercado de trabalho, menor será a disposição a investir em capital humano e, por consequência, menor será a produtividade da mão-de-obra, resultando, assim, numa relação negativa entre a taxa de rotatividade e a produtividade.

Gonzaga (1998) afirma que a alta rotatividade do mercado de trabalho no Brasil é incentivada por marcos institucionais e pela legislação trabalhista através dos benefícios que podem ser obtidos em ganhos extras de renda no caso de afastamento como, por exemplo, o saldo do FGTS, o seguro desemprego, a multa sobre rescisão, dentre outros. Tal afirmação não é consenso na literatura, Ramos e Carneiro (2002), por exemplo, discordam dessa posição demonstrando que a rotatividade está ligada a diversas variáveis como: a área de atuação, o tipo de inserção no mercado de trabalho e a região do trabalhador, realizando uma breve análise que demonstra que caso essa hipótese – de um dos determinantes principais da rotatividade ser o acréscimo de renda recebido em caso de afastamento – fosse verdadeira, deveria haver uma duração maior nos vínculos empregatícios de trabalhadores do setor informal, fato que não se verificou no estudo realizado.

Como colocado por Abdali (2011), diversos fatores deverão agir no sentido de influenciar a taxa de rotatividade de mão-de-obra no mercado de trabalho podendo esses ser referentes: às características demográficas e pessoais do trabalhador, a satisfação no trabalho, a estrutura organizacional da firma, o ambiente de trabalho, as características das atividades exercidas e o próprio mercado de trabalho através da oferta de outras vagas. O autor coloca, ainda, que há cinco categorias de rotatividade, sendo elas: funcional/disfuncional, referente à saída de trabalhadores mais ou menos qualificados; Evitável/inevitável, no que tange à melhor seleção na hora da contratação; Voluntária/involuntária, dado ao agente que determinou a saída da organização; Interna/externa, se o desligamento de um posto de trabalho foi realizado para alocar o funcionário dentro da organização ou fora da organização; E especificidade do cargo, onde cargos mais específicos tenderão a ter menor rotatividade.

Para a mensuração da rotatividade da mão-de-obra, a durabilidade dos vínculos empregatícios e outros temas do mercado de trabalho no Brasil, geralmente utilizam-se os dados disponibilizados pelo Registro Anual de Informações Sociais, o RAIS, e pelo Cadastro

Geral de Empregados e Desempregados, o CAGED, ambos fornecidos e elaborados pelo Ministério do Trabalho e do Emprego, MTE, do Brasil. Tanto o RAIS quanto o CAGED fornecem informações referentes ao mercado de trabalho formal e utilizam a equação (17) para mensurar a rotatividade do mercado de trabalho brasileiro.

$$\textit{taxa de rotatividade} = \frac{\textit{mínimo (total de admissões, total de demissões)}}{\textit{total de empregos}} \times 100 \quad (17)$$

De acordo com o MTE (2008) a taxa de rotatividade do mercado de trabalho fornecida pelo CAGED e pelo RAIS é calculada mensalmente e mede o percentual de trabalhadores substituídos com relação ao estoque de emprego (total de empregos) no primeiro dia do mês. O indicador fornecido pelo MTE abrange os níveis geográfico e setorial, mas não ocupacional. Assim, a equação (17) pode ser descrita como “O cálculo da taxa de rotatividade mensal é obtido utilizando o menor valor entre o total de admissões e desligamentos sobre o total de empregos no 1º dia do mês” (MTE, 2008).

A rotatividade da mão-de-obra no Brasil, segundo o MTE (2011), apresenta níveis excessivamente elevados causados, principalmente, pela flexibilidade contratual presente no mercado de trabalho. Os resultados obtidos pela pesquisa realizada pelo MTE, em parceria com o DIEESE, para os anos de 2000 a 2009, apontam que “A taxa média de rotatividade brasileira nos anos analisados é de aproximadamente 36%, excluindo-se os desligamentos por transferências, aposentadorias, falecimentos e demissão voluntária” (MTE, 2011). Mostram também que os setores construção civil e agrícola apresentam as maiores taxas de rotatividade dentre os analisados sendo de 87,3% e 77,9%, respectivamente. Outras considerações importantes provenientes do estudo são que: cerca 67% dos vínculos são desligados antes de completarem um ano de trabalho e o tempo médio de vínculo no emprego formal é de aproximadamente quatro anos.

Como coloca Gonzaga (1998), a grande dificuldade acerca da qualidade do emprego no Brasil é referente a excessiva rotatividade da mão-de-obra, que inviabiliza a acumulação e o investimento em capital humano fazendo, assim, com que haja grande oferta de empregos de baixa qualidade que, por consequência, oferecem baixos salários e apresentam baixa produtividade, afetando diretamente o crescimento do produto brasileiro.

2.3 Revisão de literatura: A satisfação no emprego

2.3.1 “*Job Satisfaction*”

Na literatura estrangeira o tema da satisfação no trabalho é bastante difundido desde o início da discussão com o trabalho de Elton Mayo, “*The Human Problems of an Industrialized Civilization*” (1933)¹. Autores como Herzberg *et al.* (1993), Nguyen *et al.* (2007), Clark e Oswald (1996) trabalham com o tema procurando não apenas identificar o nível de satisfação, mas também as variáveis que influenciam e são influenciadas pela satisfação no trabalho. Os trabalhos internacionais a respeito de ‘*job satisfaction*’ são inúmeros e vão desde estudos de caso particulares e revisões de literatura, à estudos gerais sobre a utilização dessa variável no estudo do mercado de trabalho.

A literatura econômica em geral utiliza o termo em inglês, “*job satisfaction*”, quando se refere à satisfação no emprego. Rast e Tourani (2012), assinalam que os conceitos sobre “*job satisfaction*” começaram a se difundir entre o fim dos anos 1920 e começo de 1930 com estudos realizados primeiramente por Elton Mayo. Os estudos acerca da satisfação no trabalho inicialmente voltavam suas análises para a produtividade do funcionário dada a sua satisfação para que fosse possível melhorar processos e atividades produtivas.

O conceito mais difundido sobre o tema é o de que a satisfação no trabalho se refere à “*any combination of psychological, physiological, and environmental circumstances that causes a person truthfully to say, ‘I am satisfied with my job’*” (HOPPOCK, 1935, p. 47)². Após os estudos iniciais sobre o tema, houve uma mudança no foco das análises realizadas a partir da satisfação do trabalhador, passando a variável a ser importante no estudo de outros temas pertinentes ao mercado de trabalho, como por exemplo, a mobilidade da mão-de-obra. Lévy-Garboua *et al.* (2001) coloca que grande parte da literatura construída sobre o tema procura utilizar a satisfação para prever a propensão dos trabalhadores a permanecer ou deixar seu posto de trabalho.

Segundo Freeman (1978), a mobilidade da mão-de-obra, no entanto, não é a única variável afetada pela satisfação no trabalho. Normalmente ela é ignorada nos modelos por não ser, necessariamente, uma variável observável. A utilização da variável passa, então, a ser

¹ “Os problemas humanos de uma civilização industrial”, Nova York, Macmillan, 1933.

² “Quaisquer combinações entre circunstâncias psicológicas, físicas e ambientais que façam com que a pessoa diga sinceramente ‘eu estou satisfeito com o meu emprego’” (HOPPOCK, 1935)

relevante para a correção de resultados obtidos em regressões com variáveis que são observáveis e relacionadas a ela.

A satisfação de um indivíduo com relação ao seu trabalho engloba fatores subjetivos referentes à sua personalidade, aspirações, dentre outros, e também fatores objetivos como grau de escolaridade, por exemplo. Como aponta Freeman (1978), o caráter subjetivo da variável “*job satisfaction*” faz com que ela seja desconsiderada em muitos casos por exigir um tratamento mais cuidadoso. “*Job satisfaction reflects both objective and subjective factors, it is more complex than standard economic variables and requires more sophisticated and careful analysis*” (FREEMAN, 1978, p.139)³.

“*Satisfaction is based on two core factors: aspirations (a subjective expectation) and opportunities (representing the objective opportunity set).*” (FASANG *et al.*, 200, p.3)⁴, deste modo, como colocado anteriormente, além de fatores subjetivos, a satisfação do indivíduo estará ligada também ao mercado de trabalho em si e ao acesso às informações do mesmo.

Na literatura sobre “*job satisfaction*” há análises utilizando diversos métodos, dentre os quais, os principais são: a utilização de questionários aplicados a uma amostra de trabalhadores; E a utilização de dados fornecidos através de órgãos institucionais e governamentais. Freeman (1978), coloca que os estudos realizados com aplicação de questionários apresentam perguntas semelhantes e costumam obter uma distribuição de respostas igualmente semelhante. Há, na aplicação de questionários, o problema da subjetividade que dificulta a mensuração da satisfação do trabalhador uma vez que nem sempre as respostas recebidas são realmente o que os indivíduos fazem ou pensam a respeito da pergunta.

Quanto aos trabalhos que utilizam bases de dados procurando identificar o comportamento da satisfação no trabalho como uma variável dependente, através de regressões econométricas, autores como Freeman (1978) e Do Monte (2010) colocam que os modelos mais indicados para a realização dessas análises são modelos probabilísticos.

No Brasil, o estudo da satisfação no trabalho é recente, poucos autores tratam do tema, destacando-se os trabalhos de Do Monte (2010) e Fontes e Machado (2007). Ambos procuram identificar características pertinentes ao perfil do trabalhador como, por exemplo, os níveis de satisfação dado a faixa etária, estado civil, gênero e ocupação.

³ “A satisfação no trabalho reflete tanto fatores objetivos quanto subjetivos, é mais complexa do que variáveis econômicas padrão e requer análises mais sofisticadas e cuidadosas” (FREEMAN, 1978, p.139)

⁴ “Satisfação é baseada em dois fatores centrais: aspirações (uma expectativa subjetiva) e oportunidades (representando o conjunto objetivo de oportunidade).” (FASANG *et al.*, 200, p.3)

O trabalho de Do Monte (2010) utiliza dados socioeconômicos disponibilizados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, o IBGE, através da Pesquisa Mensal de Emprego (PME) e, através de modelos de probabilidade, PROBIT. O autor utiliza como proxy de satisfação o fato de o trabalhador estar ou não a procura de emprego já estando empregado. Deste modo, todos os trabalhadores que estiverem empregados e, ainda assim, procurando emprego, são caracterizados como trabalhadores insatisfeitos procurando oportunidades para mobilidade. As variáveis explicativas escolhidas por Do Monte (2010) são: gênero, idade, estado civil, se o indivíduo tem filhos ou não, escolaridade, setor de atividade, estabilidade do emprego e região.

2.3.2 A função de utilidade do trabalhador

O tema da satisfação do trabalhador no seu emprego é, por fim, um estudo do indivíduo em si. Para a realização de análises quanto a satisfação ou insatisfação do trabalhador quanto ao seu trabalho levando em consideração a teoria microeconômica e a literatura de economia do trabalho, Clark e Oswald (1996) sugerem que se utilize uma análise da função de utilidade do trabalhador.

A proposta é que, seguindo a teoria microeconômica, a função de utilidade individual total pode ser representada por inúmeras outras funções de sub utilidade como, por exemplo, na equação (18), onde a utilidade do indivíduo (v) será função de u , que representa a utilidade advinda do trabalho e μ , componente que agrega as sub-utilidades advindas de todas as outras áreas da vida do indivíduo.

$$v = v(u, \mu) \quad (18)$$

A utilidade advinda do trabalho, u , pode então ser demonstrada pela função de utilidade no trabalho, representada pela equação (19).

$$u = u(y, h, i, j) \quad (19)$$

A utilidade advinda do trabalho será função de alguns fatores, sendo eles, a renda proveniente do trabalho (y), a jornada de trabalho (h), as características individuais e específicas da ocupação do indivíduo (i e j , respectivamente).

“(...) $u(\bullet)$ is a kind of sub-utility function capturing the level of well-being that the person receives from all aspects of his or her job. Utility from working depends on the income earned from the job, the number of hours worked, and vectors of person-specific and job-specific characteristics.” (Clark e Oswald, 1996, p. 366)⁵

A partir da função de utilidade do trabalho, que dirá a satisfação que o indivíduo recebe a partir das características referentes ao seu emprego e às suas próprias características, é possível construir uma relação entre cada um destes fatores e o grau de satisfação. Essa relação permitirá que se mensure o comportamento do trabalhador com o seu trabalho e a relação deste com o seu empregador, podendo, assim, ser utilizada também para medidas que visem corrigir problemas de excessiva rotatividade da mão-de-obra, abstenção no trabalho, baixa produtividade, dentre outros.

Na equação (19), a variável i , que representa a influência das características individuais do trabalhador sobre sua satisfação servirá para demonstrar quais efeitos as variáveis socioeconômicas pertinentes a características pessoais influenciam o grau de satisfação no emprego. Trabalhadores com maiores níveis de educação possuem preferências com relação à atividade que realiza e oportunidades diferentes de um trabalhador com menor grau de instrução. Essa diferença não será proveniente apenas da acumulação de capital humano de cada um, que será traduzida no rendimento, mas, também, no seu grau de realização e aspirações, por exemplo.

Segundo Clark (1997), o grau de satisfação do trabalhador não será influenciado apenas por características observáveis do trabalhador, mas, também, por valores subjetivos associados à atividade realizada, aspirações, dentre outras condições diversas da vida do mesmo.

⁵ “(...) $u(\bullet)$ é um tipo de função de sub utilidade que captura o nível de bem-estar que a pessoa recebe de todos os aspectos do seu trabalho. A utilidade do trabalho depende da renda ganha através do emprego, o número de horas trabalhadas, e vetores de características específicas pessoais e do trabalho.” (Clark e Oswald, 1996, p. 366)

3 METODOLOGIA

A metodologia utilizada baseia-se na proposta do estudo que consiste em criar um perfil para o trabalhador gaúcho insatisfeito. Para essa finalidade, é adotada como proxy para a insatisfação o fato de o trabalhador estar empregado e, ainda assim, em busca de outras oportunidades de emprego no mercado de trabalho. Na construção deste perfil há, portanto, dois eventos possíveis: (a) o trabalhador estar insatisfeito, empregado e procurando emprego; (b) o trabalhador estar satisfeito, empregado e não procurando emprego.

A partir da determinação do objetivo, que é verificar as características socioeconômicas que influenciam a insatisfação e constituem o perfil do trabalhador nesse sentido, temos que a variável de interesse, ou variável dependente, é uma variável qualitativa. Na literatura e dentro do escopo da econometria há uma classe de modelos que estudam, em particular, variáveis de resposta qualitativa, sendo esses conhecidos como Modelos de Regressão de Resposta Qualitativa. Dentre eles destacam-se três: o Modelo de Probabilidade Linear (MPL); O modelo PROBIT; E o modelo LOGIT.

3.1 Modelo de Probabilidade Linear (MPL)

O modelo de probabilidade linear é um modelo bastante utilizado apesar das suas limitações frente aos outros dois citados anteriormente. Nele a variável dependente, evento a ser analisado, deverá assumir um resultado binário, podendo ser zero ou um.

$$y = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_n x_n + \mu \quad (20)$$

Os valores dos parâmetros estimados β obtidos através do MPL não podem ser interpretados como os parâmetros estimados pelo modelos dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO), onde os β representam uma mudança em y dado um aumento de uma unidade nas correspondentes variáveis independentes, x . Quando y é uma variável qualitativa, ou seja, que busca representar a probabilidade de ocorrência ou não de um evento a partir das variáveis explicativas, a probabilidade de que o evento ocorra, $P(y=1)$, onde consideramos que y assume valor um, será igual ao valor esperado de y , essa relação fica representada pelas equações (21) e (22).

$$E(y/x) = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_n x_n \quad (21)$$

$$P(y=1/x) = E(y/x) \quad (22)$$

Logo, substituindo $E(y/x)$, da equação (21), por $P(y=1/x)$, da equação (22), dado a relação entre as duas, temos a probabilidade da ocorrência do evento, onde y assumirá valor 1, representada na equação (23).

$$P(y=1/x) = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_n x_n \quad (23)$$

A soma das probabilidades de os eventos ocorrerem deve ser equivalente à 1, ou seja, 100%. Portanto, a probabilidade da não ocorrência do evento será representada pela equação (24).

$$P(y = 0/x) = 1 - P(y = 1/x) \quad (24)$$

O modelo de probabilidade linear (MPL), segundo Wooldridge (2011), será caracterizado pelo fato de que a probabilidade de resposta será linear nos parâmetros β_j , que medirão a mudança de probabilidade de ocorrência do evento quando houver alterações nas variáveis explicativas x , ceteris paribus os demais fatores.

$$\Delta P(y = 1/x) = \beta_j \Delta x_j \quad (25)$$

A estimação e interpretação do modelo são simples, seguem a mesma mecânica das estimativas realizadas por mínimos quadrados ordinários. Porém, algumas deficiências tornam sua utilização limitada como, por exemplo, a obtenção de valores menores que zero e maiores que um para a variável dependente, y , ou seja, é possível obter probabilidades negativas e também maiores que 100%. Outro problema do MPL é "que a probabilidade não pode ser linearmente relacionada com todas as variáveis independentes em todos os seus possíveis valores" (WOOLDRIDGE, 2011, p. 236).

Os modelos de probabilidade linear apresentam alguns outros problemas como a ausência de normalidade dos termos de erro μ_j , onde os termos de erro do MPL não sustentam a hipótese de normalidade dos resíduos porque, assim como a variável dependente, y , os termos de erro μ_j também assumirão dois valores como pode ser visto na tabela (1).

Tabela 1: Distribuição de probabilidade de μ_j

	μ_j	Probabilidade
Quando $Y_j = 1$	$1 - \beta_1 - \beta_2 x_j$	P
Quando $Y_j = 0$	$-\beta_1 - \beta_2 x_j$	(1 - P)

Fonte: Baseado em Gujarati e Porter (2011)

De acordo com Gujarati e Porter (2011), não é possível pressupor que os erros sejam normalmente distribuídos, pois seguem a distribuição de Bernoulli. O fato de a validade da hipótese de normalidade não poder ser observada torna-se menos importante no caso de grandes amostras, onde a teoria estatística mostra que os estimadores de MQO tendem a ter distribuição normal.

Outro problema é o da heterocedasticidade dos termos de erro. Como os termos de erro seguem uma distribuição de Bernoulli, a média e variância serão, genericamente, p e $p(1-p)$, respectivamente, o que demonstra que a variância é uma função da média, caracterizando-se como heterocedástica, por depender dos valores de x . Ainda assim, o problema da heterocedasticidade pode ser facilmente solucionado utilizando-se a mecânica dos mínimos quadrados ponderados (MQP).

O maior problema do MPL é a impossibilidade de satisfazer a condição chave para análises com variáveis qualitativas: $0 \leq E(y_j/x_j) \leq 1$, que diz, essencialmente, que a média condicional de y deve estar entre 0 e 1. O modelo, no entanto, pode não satisfazer essa restrição tornando-se o maior problema na estimação de variáveis de resposta qualitativa. O modelo de probabilidade linear utiliza os procedimentos habituais de MQO que, por sua vez, não levam em conta tal restrição de desigualdade.

Há duas possíveis alternativas para contornar tal deficiência do modelo sendo a primeira delas considerar os valores abaixo de zero como sendo zero e os valores acima de um como sendo um. A segunda alternativa, que será utilizada neste trabalho, consiste na utilização de modelos que respeitem essa restrição e garantam que as probabilidades estimadas estejam entre 0 e 1, esses modelos são o PROBIT e o LOGIT.

3.2 Modelos LOGIT e PROBIT

Os problemas do modelo de probabilidade linear destacados na seção anterior fazem com que surja a necessidade de um modelo de probabilidade “que tenha dois aspectos:

(1) quando X_i aumenta, $P_i = E(Y = 1/X)$ aumenta, mas nunca fica fora do intervalo 0-1; e (2) a relação entre P_i e X_i é não linear” (GUJARATI e PORTER, 2011, p.550). Um dos meios de atender esses aspectos é utilizando uma função de distribuição acumulada (FDA) para corrigir a quebra da restrição que acontece no MPL.

Destacam-se dois modelos capazes de atender as especificações necessárias para a regressão de variáveis dependentes qualitativas sendo eles o modelo LOGIT e o modelo PROBIT. A diferença entre eles reside, basicamente, na função de distribuição acumulada empregada, no LOGIT utiliza-se a distribuição logística e, no PROBIT, a distribuição normal.

É necessário considerar inicialmente a equação (26) como ponto de partida:

$$P(y = 1/x) = G(\beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_n x_n) = G(\beta_0 + \beta x) \quad (26)$$

onde o termo $\beta_0 + \beta x$, do qual G é função, representa todos os regressores e parâmetros, x e β , do modelo a ser estimado. Por simplificação, representa-se $\beta_0 + \beta x$ pela notação ‘ z ’. A função $G(z)$, portanto, deve assumir valores entre zero e um: $0 < G(z) < 1$.

No modelo LOGIT, caracterizado pela utilização da distribuição logística, $Z \sim L(\mu, \alpha)$, temos a seguinte função não linear:

$$G(z) = \frac{e^z}{1+e^z} \quad (27)$$

aplicando a função genérica do modelo LOGIT representado na equação (27), temos a probabilidade do evento ocorrer que será: $P(y = 1/x) = G(z)$. A partir dessa explanação, obtemos a razão de chances do evento ocorrer, demonstrada na equação (28).

$$\frac{p}{1-p} = \frac{e^z}{1+e^{-z}} = e^z \quad (28)$$

A razão de chances, pode ser linearizada quando logaritmicada, por L , equação (29). O logaritmo da razão de chances será linear tanto nas variáveis independentes quanto nos parâmetros, β , o L será o logit da equação, o que dá nome ao modelo. Ao contrário do modelo de probabilidade linear, não será a probabilidade ‘ p ’ que estará relacionada linearmente ao x e, sim, ao log da razão de chances.

$$L = \ln \left(\frac{P}{1-P} \right) = Z = \beta_0 + \beta x \quad (29)$$

Para micro dados, como é o caso da presente análise, é preciso que a estimação ocorra pelo Método de Máxima Verossimilhança (MV) pela impossibilidade de se utilizar os mecanismos de mínimos quadrados ordinários. Antes de explicar a estimação pelo MV será feita uma apresentação do modelo PROBIT que também se utiliza do método de máxima verossimilhança para a realização das estimações.

Cabe ressaltar que “os modelos LOGIT e PROBIT podem ser derivados de um modelo de variável latente subjacente” (WOOLDRIDGE, 2011, p.537). O modelo PROBIT levará em conta a teoria da utilidade tendo por base o preceito de que os agentes fazem escolhas de forma racional. Para isso será utilizada uma variável latente, I , que busca captar o efeito da utilidade sobre a variável dependente, y . Essa variável pode ser determinada pela equação (30).

$$I = \beta_0 + x\beta + \mu, I = 1 [I^* \leq I] \quad (30)$$

A variável I determinará, então, em conjunto com o valor de y a ocorrência ou não do evento. Caso o valor desta seja maior ou igual ao seu valor crítico (I^*), $I^* \leq I$, e a variável dependente seja igual a um, o evento ocorrerá. Tanto a variável latente, I , quanto o valor crítico, I^* , são variáveis não observáveis.

A probabilidade de a variável latente ser maior que o valor crítico pode ser descrita pela equação a seguir:

$$P(y=1/x) = P(I^* \leq I/x) = P(\mu > -(\beta_0 + x\beta)/x) = 1 - G[-(\beta_0 + x\beta)] = G(\beta_0 + x\beta) = G(z) \quad (31)$$

O modelo PROBIT será caracterizado pela utilização de uma distribuição normal, $Z \sim N(\mu, \sigma^2)$, e pode ser expresso genericamente pela equação (32). O termo $\Phi(z)$ é representado pela equação (33).

$$G(z) = \Phi(z) = \int_{-\infty}^z \phi(z) dz \quad (32)$$

$$\Phi(z) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{z^2}{2}} \quad (33)$$

As funções $G(z)$ representadas para os modelos LOGIT e PROBIT são crescentes e atendem a restrição:

$$\begin{aligned} \lim_{\beta x \rightarrow \infty} p(y = 1 | x) &= 1 \\ \lim_{\beta x \rightarrow -\infty} p(y = 1 | x) &= 0 \end{aligned} \quad (34)$$

ou seja, quando a função $G(z)$ tende a $-\infty$ a probabilidade do evento não ocorrer aumenta, já quando $G(z)$ tende a $+\infty$ a probabilidade do mesmo ocorrer aumenta. A restrição demonstrada na equação (34) faz com que os dois modelos, LOGIT e PROBIT, respeitem a restrição das probabilidades ($0 \leq E(y/x) \leq 1$). Apesar de apresentarem funções de distribuição acumulada diferentes, os dois modelos apresentam aspectos semelhantes.

3.2.1 Estimação dos modelos: o Método de Máxima Verossimilhança (MV)

A estimativa dos parâmetros dos modelos de probabilidade LOGIT e PROBIT não podem utilizar os instrumentos de mínimos quadrados ordinários pelo fato de $E(y/x)$ não ser linear, desta forma a utilização do método de máxima verossimilhança torna-se a melhor alternativa. “Para estimar modelos de variáveis dependentes limitadas, os métodos de máxima verossimilhança são indispensáveis” (WOOLDRIDGE, 2011, p. 540).

A estimação de máxima verossimilhança será baseada na distribuição de y dado x . Para obtê-la é necessário obter a função de densidade da variável dependente, dado as variáveis explicativas, como demonstrado na equação (35).

$$f_j(y_1, y_2, \dots, y_n) = \prod_1^n f_j(y_j) = \prod_1^n p_j^{y_j} (1 - p_j)^{1-y_j} \quad (35)$$

A equação (35) mostra a probabilidade conjunta de observar n valores de y . Trata-se da função de densidade da probabilidade conjunta, onde o operador Π é um operador de produtório. A função de densidade da probabilidade conjunta é descrita como um produto das funções de densidade individuais e é conhecida como função de verossimilhança (FV).

Ao tomar o logaritmo da função de verossimilhança caracterizada na equação (35) tem-se a função de verossimilhança logarítmica (FVL), como na equação (34). Na FVL, para

os modelos LOGIT e PROBIT, substitui-se os termos ‘ p_j ’ e ‘ $1-p_j$ ’ pelas respectivas probabilidades de cada modelo.

$$\log f_j (y_1, y_2, \dots, y_n) = \sum_1^n \log p_j + \sum_1^n \log (1 - p_j) \quad (36)$$

Logo, “(...) nosso objetivo é maximizar a FV (ou FVL), ou seja, obter os valores dos parâmetros desconhecidos de modo que a probabilidade de observar os Y dados seja a mais alta possível” (GUJARATI e PORTER, 2011, p. 586). Em suma, para maximizar a FVL, representada na equação (36) e obter as estimativas dos parâmetros β , ($\beta_0, \beta_1, \dots, \beta_n$), basta derivar a mesma em função dos parâmetros de interesse e igualar os resultados a zero.

$$\frac{\partial \log f_j (y_1, y_2, \dots, y_n)}{\partial \log \beta_j} = \sum_1^n \frac{\frac{\partial p_j}{\partial \beta}}{p_j} - \sum_1^n \frac{\frac{\partial p_j}{\partial \beta}}{1 - p_j} = 0 \quad j = 1, \dots, n \quad (37)$$

“O método de estimação de máxima verossimilhança tem uma série de propriedades estatísticas desejáveis sendo todas as estimativas dos parâmetros assintoticamente consistentes e eficientes” (TEIXEIRA, 2009, p. 44).

3.2.2 Interpretação e avaliação dos resultados

A interpretação dos parâmetros estimados para os modelos LOGIT e PROBIT não se dá da mesma forma que nos modelos de probabilidade linear, por exemplo, pois os coeficientes obtidos medem a variação em log para mudanças na variável independente. Assim, cada “coeficiente angular (...) é um coeficiente *angular parcial* e mede a variação no (...) estimado para uma variação unitária do valor do regressor dado (mantendo-se tudo o mais constante)” (GUJARATI e PORTER, 2011, p. 560). De acordo com Wooldridge (2011), os coeficientes darão os sinais dos efeitos parciais de cada variável independente, x , sobre a probabilidade de ocorrência do evento.

Os sinais obtidos nos coeficientes dirão se a variável independente tem efeito positivo ($\beta_j > 1$), aumentando a chance de $y = 1$, ou efeito negativo ($\beta_j < 1$), onde diminuem a chance de $y = 1$, ou seja, diminuindo a probabilidade de o evento ocorrer. A interpretação dos estimadores se dará de forma diferenciada pelo fato de que o efeito da mudança de uma

variável no modelo dependerá dos resultados de todos os outros parâmetros estimados e dados do mesmo.

No modelo LOGIT os resultados devem utilizar o cálculo da razão de chance e os efeitos marginais para que possa ser realizada a interpretação dos coeficientes e seus efeitos em Y. No PROBIT, os resultados podem ser analisados apenas através dos efeitos marginais, não contando com a opção da razão de chance.

$$\text{Razão de chance} = \frac{p(y=1)}{p(y=0)} \quad (38)$$

De acordo com Teixeira (2009) a razão de chance proveniente da estimação mostrará a probabilidade de y ser igual a um com relação a categoria base. Aplicando isso à proxy utilizada nesse estudo, um y positivo resulta em uma probabilidade de insatisfação do trabalhador maior do que satisfação, e um y negativo apresenta efeito contrário. A razão de chance poderá ser obtida através da aplicação de um antilog do n-ésimo parâmetro estimado.

Nos modelos de probabilidade são utilizados para avaliação do ajustamento a qualidade do R², em relação ao número de predições corretas, definido através da análise dos valores obtidos para a variável dependente, sendo atribuído sucesso (ocorrência do evento, y=1) à valores acima de 0,5 e insucesso (ou não ocorrência do evento, y =0) para valores abaixo de 0,5. Essa estatística pode ser útil, porém tende a apresentar problemas e ser enganosa, segundo Wooldridge (2011).

Desta forma, estatísticas alternativas são utilizadas para obter o ajustamento dos modelos PROBIT e LOGIT, estando, dentre elas, a estatística de Wald, o count R², o pseudo R², o R² de McFadden e a estatística da razão de verossimilhança, que funcionará, essencialmente, como um teste F. Como apontado por Gujarati e Porter (2011), em modelos de resposta binária, no entanto, a qualidade do ajustamento terá importância secundária, a prioridade será determinar se há, ou não, associação entre as variáveis do modelo.

3.3 Descrição da base de dados e tratamentos

Os dados utilizados neste estudo são provenientes da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios, a PNAD, fornecida pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) num período que compreende os anos de 2009 a 2012 referentes ao estado do Rio

Grande do Sul. Estes dados serão utilizados na formulação dos modelos a fim de captar a influência de fatores sócio econômicos na presença de insatisfação no emprego dos trabalhadores gaúchos. O ano de 2010 não foi utilizado na amostra, pois neste ano a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios não foi realizada. A estimação dos dados agregados foi realizada através do empilhamento das PNAD's de 2009, 2011 e 2012, os resultados encontram-se no capítulo quatro. Realizou-se também a estimação para as PNAD's de cada ano de forma individual a cargo de comparação, os resultados podem ser observados no apêndice C.

A tabela 2, a seguir, ilustra as características da amostra extraída das PNAD's e utilizada para as estimações dos modelos econométricos escolhidos. Dos trabalhadores gaúchos 7% podem ser considerados insatisfeitos a partir da caracterização de insatisfação sugerida neste estudo, ou seja, empregados e, ainda assim, em busca de outras oportunidades no mercado de trabalho.

Tabela 2: Caracterização da amostra

(continua...)

		Satisfeitos		Insatisfeitos	
		Total	%	Total	%
Trabalhadores Gaúchos		38.158	92,71	2.999	7,29
Ano	2009	12.946	92,18	1.099	7,82
	2011	12.721	93,17	933	6,83
	2012	12.491	92,81	967	7,19
Sexo	Feminino	17.079	92,26	1.433	7,74
	Masculino	21.079	93,08	1.566	6,92
Idade	15 à 24 anos	6.725	88,43	880	11,57
	25 à 34 anos	9.651	90,99	958	9,01
	35 à 44 anos	8.989	93,49	626	6,51
	45 à 54 anos	8.407	95,35	410	4,65
	55 anos ou mais	4.386	97,75	101	2,25
Chefe de Família	Sim	18.159	93,32	1.300	6,68
	Não	19.999	93,17	1.699	7,83

Raça	Negro	2.248	88,75	285	11,25
	Pardo	4.283	90,11	470	9,89
	Branco	31.469	93,39	2.229	6,61
Número de trabalhos	Mais de um	1.749	94,44	103	5,56
	Um	36.409	92,63	2.896	7,37
Tempo de deslocamento até o trabalho	Até uma hora	36.488	92,75	2.854	7,25
	Mais de uma hora	1.670	92,01	145	7,99
Horas trabalhadas semanalmente	Até 44 horas	27.138	92,10	2.328	7,90
	Mais de 45 horas	11.020	94,26	671	5,74
Número de anos no trabalho (estabilidade)	Até 2 anos	15.610	88,82	1.965	11,18
	Mais de 3 anos	22.548	95,62	1.034	4,38
Outras fontes de renda (efeito renda)	Possui	1.806	90,30	194	9,70
	Não possui	36.352	92,84	2.805	7,16
Escolaridade	1 a 4 anos	2.884	93,03	216	6,97
	5 a 8 anos	9.459	93,29	680	6,71
	9 a 11 anos	7.207	91,52	668	8,48
	12 anos ou mais	18.608	92,84	1.435	7,16
Área de atuação	Administração Pública	1.977	95,60	91	4,40
	Indústria	7.274	93,63	495	6,37
	Agrícola	3.765	96,89	121	3,11
	Construção Civil	2.739	87,84	379	12,16
	Comércio	8.527	92,94	648	7,06
	Serviços	7.754	90,90	776	9,10
	Transportes	2.201	94,38	131	5,62
Dependentes	Possui	14.583	91,84	1.295	8,16
	Não possui	23.575	93,26	1.704	6,74
Área de residência	Urbana	33.322	92,25	2.801	7,75
	Rural	4.836	96,07	198	3,93

Carteira assinada	Possui	21.335	94,17	1.322	5,83
	Não possui	14.893	90,00	1.653	10,00
Rendimento	Até 1/4 de Salário Mínimo	605	87,05	90	12,95
	1/4 até 1 Salário Mínimo	11.372	90,17	1.240	9,83
	1 até 2 Salários Mínimos	13.152	93,03	986	6,97
	2 até 3 Salários Mínimos	4.587	94,03	291	5,97
	Mais de 3 até 5 Salários Mínimos	3.004	94,58	172	5,42
	Mais de 5 Salários Mínimos	2.167	95,88	93	4,12

Fonte: Elaboração própria, dados extraídos da PNAD

A escolha das variáveis utilizadas foi feita através da revisão de literatura e do referencial teórico realizado anteriormente, buscando comprovar o efeito das mesmas na insatisfação do trabalhador gaúcho. A amostra contém aproximadamente 39.203 observações, os modelos foram rodados com utilização de peso para aumentar a população e não deixá-los truncados. Foram selecionadas quinze variáveis sendo elas: o sexo do indivíduo, a idade, a posição que ocupa na família, a raça, o número de empregos, o tempo de deslocamento diário até o trabalho, as horas semanais trabalhadas, o número de anos no trabalho, se possui renda proveniente de outra fonte que não o trabalho (riqueza não humana), a escolaridade, área de atuação, a existência de dependentes, área de residência, setor de atividade (formal ou informal) e a renda mensal do trabalho. As variáveis escolhidas estão dispostas e descritas na tabela A.1, no apêndice A.

Para a utilização nos modelos cada uma das variáveis selecionadas recebeu tratamento. O sexo constitui uma variável binária que assume valor 1 para o masculino e valor 0 para o feminino, desta forma, seus resultados serão interpretados usando os indivíduos do sexo masculino em comparação aos do feminino. A variável idade considerou indivíduos potencialmente ativos, ou seja, com idade entre 15 e 64 anos, segundo definição do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Não foram realizados outros tratamentos na referida variável sendo essa utilizada como uma variável contínua. A raça do indivíduo foi tratada por *dummies*, sendo a raça negra a referência, para as demais (branca e parda), logo, as interpretações serão realizadas em comparação com a raça negra.

Quanto às características provenientes do núcleo familiar, foram selecionadas as variáveis: posição que ocupa na família e a existência de dependentes. A posição ocupada dentro do núcleo familiar foi tratada como uma *dummy*, que assume valor 1, caso o indivíduo seja chefe de família, e valor 0, caso contrário. A existência de dependentes levou em consideração a existência ou não de filhos dentro da família com menos de 14 anos, sendo assim, constitui uma variável binária que assume valor 1, na existência de filhos menores de 14 anos e 0, caso contrário.

Para obter a influência sobre os aspectos relacionados ao emprego do trabalhador foram utilizadas as variáveis: número de empregos, tempo de deslocamento diário até o trabalho, horas semanais trabalhadas, número de anos no trabalho, área de atuação e setor de atividade. O número de empregos constitui uma variável binária, assumindo valor 1 para os indivíduos que possuem mais de um emprego e 0 para os que possuem apenas um. O tempo de deslocamento até o trabalho foi dividido em duas categorias na composição da *dummy*: ao indivíduo que leva mais de uma hora no percurso até o trabalho atribuiu-se valor 1 e ao que leva menos de uma hora no percurso até o trabalho, valor 0. A carga horária semanal do emprego foi utilizada como variável contínua.

A variável referente ao número de anos no trabalho atual foi utilizada para caracterizar a estabilidade do indivíduo no seu posto de trabalho, a partir da literatura e do trabalho de Do Monte (2010). Essa variável foi utilizada de maneira contínua. A fim de provar a existência do efeito renda na disposição do indivíduo em ofertar trabalho (que pode ser verificada através da sua satisfação no seu posto de trabalho) foi utilizada a existência ou não de rendas advindas de outras fontes que não o trabalho do indivíduo, tais como pensões, heranças, aluguéis, etc. Essa variável foi tratada como uma *dummy*, assumindo valor 1 para a existência de riqueza não humana e 0 para a não existência da mesma.

O nível de escolaridade do indivíduo foi utilizado de forma contínua levando, assim, em conta os anos de estudo do trabalhador. A área de atuação foi tratada em variáveis *dummy* representando cada atividade, sendo elas: indústria, construção civil, transporte, administração pública, agrícola, comércio, serviços e outras atividades. A variável de referência escolhida foi o setor de administração pública.

A área de residência do indivíduo é caracterizada por uma variável binária que assume valor 1, para indivíduos residentes de áreas urbanas e valor 0, para indivíduos residentes de áreas rurais. O setor de atividade abrange os indivíduos que trabalham no setor formal em detrimento daqueles que estão no setor informal. Essa variável foi tratada como uma *dummy*, assumindo valor 1, para indivíduos do setor formal e 0, caso contrário.

O efeito dos rendimentos provenientes do trabalho ofertado pelo indivíduo será obtido pela utilização da renda mensal do trabalhador estratificada em cinco categorias: os que ganham de $\frac{1}{4}$ até 1 salário mínimo, os de 1 a 2 salários mínimos, de 2 a 3 salários mínimos, de 3 a 5 salários mínimos e os que recebem mais de 5 salários mínimos. A variável de referência neste caso será o estrato correspondente aos trabalhadores que ganha menos de $\frac{1}{4}$ de salário mínimo.

4 RESULTADOS

A primeira estimação realizada foi referente aos dados de 2009, 2011 e 2012 com base o modelo LOGIT. O ano de 2009 foi utilizado como o ano base para a análise e as PNAD's foram empilhadas. Os resultados podem ser observados na tabela 2, a seguir.

Tabela 3: Razões de chance do modelo LOGIT

(continua...)

Variáveis Trabalhador Insatisfeito	Odds Ratio	Robust Std. Err.	Z	p > z
2011	0,8507	0,0022	-62,1643	0
2012	0,9195	0,0024	-32,6247	1,8342E-233
Sexo	1,0403	0,0027	15,3087	6,6921E-53
Idade	0,9791	0,0001	-197,7023	0
Chefe de família	1,2416	0,0030	89,7816	0
Branco	0,6660	0,0025	-106,9169	0
Pardo	0,9192	0,0040	-19,2611	1,1402E-82
Número de trabalhos	0,8877	0,0023	-46,6158	0
Tempo deslocamento	1,1352	0,0063	22,7677	9,582E-115
Carga horária semanal	0,9829	8,8131E-05	-191,8326	0
Estabilidade	0,9476	0,0002	-218,8364	0
Efeito renda	1,2319	0,0054	47,5167	0
Escolaridade	1,0298	0,0004	81,7103	0
Agrícola	0,9029	0,0074	-12,5214	5,7027E-36
Indústria	1,2655	0,0081	36,5728	7,7308E-293
Construção Civil	2,4205	0,0162	132,1106	0
Comercio	1,3914	0,0088	52,4224	0
Transporte	1,3118	0,0102	34,9319	2,4378E-267
Serviços	1,5726	0,0100	71,2687	0
Outras atividades	1,6644	0,0112	75,8243	0
Dependentes	0,9160	0,0021	-37,9496	0
Área de residência	1,7860	0,0089	115,8047	0

Trabalho formal	0,4821	0,0011	-311,4322	0
1/4 até 1 salário mín.	1,1576	0,0054	31,1714	2,6009E-213
1 até 2 salários mín.	0,8223	0,0039	-41,3060	0
2 até 3 salários mín.	0,6613	0,0037	-73,7407	0
3 até 5 salários mín.	0,6195	0,0039	-75,5264	0
Mais de 5 salários mín.	0,4763	0,0038	-93,1494	0
Constante	0,3208	0,0037	-99,4970	0

Fonte: Elaboração própria (nível de significância das variáveis 5%)

Os resultados demonstram que as variáveis selecionadas são significativas para explicar a possibilidade de o indivíduo estar ou não insatisfeito no seu posto de trabalho a um nível de significância de 5% e confirmam a revisão de literatura realizada no capítulo 2. A estimação apresenta um count R^2 de 93,9% (número de predições corretas), demonstrando bom ajustamento do modelo.

No caso da comparação entre os anos 2011/2009 e 2012/2009 são visíveis efeitos macroeconômicos nos níveis de satisfação do trabalhador gaúcho. O modelo infere que nos anos de 2011 e 2012 a probabilidade de o trabalhador estar insatisfeito com relação ao ano de 2009 era, respectivamente, 15% e 8% inferior, mostrando que houve uma diminuição da insatisfação deste nesses anos. Tal resultado se evidencia quando colocado o contexto macroeconômico dos anos apontados. O ano de 2009 é caracterizado por ser o ano seguinte à crise de 2008 que afetou a economia internacional e, embora não tenha apresentado efeitos devastadores na economia brasileira, reduziu a oferta de trabalho ocasionando uma restrição ao trabalhador na obtenção de outras oportunidades e insegurança em abandonar o trabalho por outro e perder a estabilidade anterior.

As variáveis referentes às características individuais do trabalhador apresentaram probabilidades esperadas, ressaltando a literatura de “*Job Satisfaction*”. A variável sexo demonstra que os homens apresentam probabilidade de estar aproximadamente 4% mais insatisfeitos que as mulheres. É notável que apesar do aumento da participação das mulheres no mercado de trabalho, como salienta Borjas (2012), essa participação ainda não é tão expressiva quanto a masculina e, contrastando esse resultado com os obtidos pelas variáveis referentes ao núcleo familiar, temos que os trabalhadores com maior probabilidade de apresentar insatisfação no trabalho são os chefes de família.

A raça do indivíduo demonstra que os brancos e pardos têm, respectivamente, probabilidade inferior de 33% e 8% de estarem insatisfeitos. Tal resultado demonstra que os negros, categoria de referência, apresentam maiores níveis de insatisfação no emprego, o que pode ser explicado pelas diferentes oportunidades oferecidas para estes diferentes indivíduos.

Os trabalhadores gaúchos mais novos têm maiores probabilidades de estarem insatisfeitos em seus postos de trabalho. A cada ano adicional completado pelo indivíduo a sua probabilidade de estar insatisfeito diminui em, aproximadamente, 2%, isso demonstra que os trabalhadores mais jovens não só têm mais dificuldade de inserção no mercado gaúcho como, também, ocupam vagas que não atendem de forma satisfatória suas expectativas fazendo-os a procurar outras oportunidades.

Como esperado, a escolaridade apresenta uma relação positiva com a insatisfação do trabalhador, a cada ano adicional de estudo o trabalhador tem sua probabilidade de estar insatisfeito aumentada em 3%. O resultado expressa que a maior capacitação do mesmo fará com que ele procure oportunidades melhores com maior remuneração e exigência de capital humano, o que salienta a literatura a partir da premissa de que o investimento em capital humano fará com que o custo de oportunidade de ofertar horas de trabalho se eleve.

Duas das variáveis inseridas no modelo, o número de trabalhos e o efeito renda, apresentaram resultados esperados. O número de trabalhos afetará negativamente a probabilidade de insatisfação, em torno de 11%, isso se explica pelo fato de que se o indivíduo tem vários trabalhos ele apresentará ganhos de renda fazendo com que sua utilidade advinda do trabalho seja mais elevada. Já o efeito renda, ou seja, a existência de uma renda adicional não proveniente da oferta de trabalho por parte do trabalhador seja ela em forma de pensão, aluguel recebido, herança, etc, afetará em 23% a probabilidade de insatisfação do trabalhador com relação aos que não recebem qualquer tipo de riqueza não humana. Os trabalhadores, ao receberem uma riqueza não humana, atribuirão maior valor às suas horas de lazer, fazendo com que o custo de oportunidade de trabalhar se eleve. Desta forma, esperarão salários maiores para abdicar de suas horas de lazer.

As variáveis relacionadas as características do núcleo familiar do trabalhador, o fato dele ser ou não chefe de família e possuir dependentes menores de 14 anos, demonstraram efeitos diferentes sobre a probabilidade de estar insatisfeito. A condição de ser o chefe da família, ou seja, o maior responsável pelo sustento da mesma apresentou na estimação um efeito positivo com a insatisfação. Se o trabalhador for o chefe da família apresentará uma probabilidade 24% maior de estar insatisfeito com relação aos que não são, o que é de fácil compreensão uma vez que a partir do momento que ele é o maior responsável

pela renda familiar ele buscará novas oportunidades melhores em busca tanto de renda quanto de menor carga horária, proximidade da residência, estabilidade, etc. Certas condições no posto de trabalho passam a estar entre os fatores principais na escolha entre permanecer ou não no emprego, devido a condição de chefe de família, afetando diretamente seu nível de satisfação.

Poderia se esperar que a variável que corresponde a existência ou não de dependentes menores de 14 anos tivesse um efeito similar sobre a insatisfação do trabalhador, mas isso não se verifica. Os trabalhadores gaúchos que possuem dependentes menores de 14 anos apresentam uma probabilidade menor de 8% de estarem insatisfeitos com relação aos que não têm, a questão a ser observada é que se o indivíduo possui dependentes menores de 14 anos, ou seja, potencialmente ativos economicamente, estes não podem ajudar como trabalhadores adicionais no núcleo familiar. O fato de ter dependentes limita as opções do trabalhador de forma a fazê-lo desconsiderar algumas características que o desagradam em seu trabalho pelo fato de não terem tanta mobilidade quanto os que possuem dependentes maiores de 14 anos que podem atuar como trabalhadores adicionais na renda da família.

A área de residência dos trabalhadores demonstra que indivíduos que moram em áreas urbanas apresentam maior insatisfação. A probabilidade de estes estarem insatisfeitos é 79% maior do que a probabilidade dos moradores rurais estarem insatisfeitos nos seus postos de trabalho.

Com relação as características pertinentes ao posto de trabalho do indivíduo, um resultado importante é o de que os trabalhadores formais apresentam, em relação aos informais, uma probabilidade 52% menor de estarem insatisfeitos nos seus empregos, isso é evidenciado na literatura por fatores presentes no mercado formal como, por exemplo, os benefícios, garantias e maior estabilidade proporcionada aos seus empregados. Essa estabilidade presente no mercado formal pode explicar também a diminuição de 5% da probabilidade de o indivíduo estar insatisfeito no seu emprego, a cada ano adicional empregado neste. Como observado por Do Monte (2010), a variável que capta o efeito da estabilidade no posto de trabalho através do número de anos no emprego atual demonstra um efeito negativo nos níveis de insatisfação.

Os setores que apresentam maiores probabilidades de insatisfação são o setor de construção civil, com 142%, o setor de serviços, com 57% e o setor de comércio, com 39% a mais de probabilidade de estarem insatisfeitos com relação ao setor de administração pública. Esses resultados, em complemento aos obtidos no estudo de rotatividade realizado pelo MTE (2011) onde é ressaltado que os setores da economia com maiores taxas de rotatividade de

mão-de-obra no Brasil são os de construção civil (70,6%), comércio (36,1%) e serviços (33,9%), demonstram que a satisfação no emprego pode ser uma das variáveis determinantes na mobilidade da mão-de-obra na economia e mostram que o Rio Grande do Sul segue a tendência nacional.

Se o trabalhador leva diariamente mais de uma hora no seu deslocamento até o serviço a probabilidade de estar insatisfeito aumenta em 13%, demonstrando que a perda em horas de lazer que este tem pelo maior tempo no deslocamento afeta seus níveis de satisfação fazendo-o buscar novas oportunidades no mercado de trabalho.

Quando analisamos as faixas salariais observa-se que quanto maior a renda recebida pelo indivíduo como remuneração do trabalho menor será a probabilidade de este estar insatisfeito no seu emprego, comprovando o *trade-off* entre as horas de trabalho e as horas de lazer. Trabalhadores que ganham entre $\frac{1}{4}$ a 1 salário mínimo apresentam 16% a mais de chance de estarem insatisfeitos com relação aos indivíduos sem renda, já aqueles que ganham de 1 a 2, de 2 a 3, de 3 a 5 e os que recebem mais que cinco salários mínimos apresentam, respectivamente, probabilidades inferiores de 18%, 34%, 38% e 52% de estarem insatisfeitos nos seus postos de trabalho.

Esse resultado reforça ainda o obtido pelo efeito da variável que diz respeito a carga horária semanal do trabalhador na sua satisfação. Os resultados da carga horária semanal sobre a insatisfação demonstram um efeito negativo, quanto maior a carga horária, menor será a insatisfação do trabalhador, cada hora adicional de trabalho na carga horária semanal diminui em 2% a probabilidade de insatisfação. O número de horas de trabalho estará relacionado os rendimentos provenientes deste, logo, se o indivíduo trabalhar em postos de meio período, ou postos com baixa carga horária, esse poderá ser um fator que resultará em menores rendimentos em conjunto com a qualidade do posto de trabalho determinando, assim, uma maior insatisfação.

Tabela 4: Efeitos marginais do modelo PROBIT

(continua...)

Variáveis Trabalhador Insatisfeito	dy/dx	Delta-method Std. Err.	z	p> z
2011	-0,0093	0,0002	-59,0423	0
2012	-0,0041	0,0002	-26,0254	2,6E-149
Sexo	0,0027	0,0002	17,3690	1,42E-67

Idade	-0,0014	6,55E-06	-209,291	0
Chefe de família	0,0127	0,0001	87,3972	0
Branco	-0,0249	0,0002	-103,852	0
Pardo	-0,0041	0,0003	-14,6227	2,01E-48
Número de trabalhos	-0,0065	0,0002	-42,8852	0
Tempo deslocamento	0,0089	0,0003	26,1529	9,1E-151
Carga horária semanal	-0,0011	5,45E-06	-192,261	0
Estabilidade	-0,0029	1,3E-05	-221,933	0
Efeito renda	0,0127	0,0003	46,4152	0
Escolaridade	0,0017	2,16E-05	80,7121	0
Agrícola	-0,0079	0,0005	-17,1384	7,67E-66
Indústria	0,0135	0,0004	36,6215	1,3E-293
Construção Civil	0,0539	0,0004	136,9533	0
Comercio	0,0189	0,0004	52,3514	0
Transporte	0,0153	0,0004	34,2309	8,4E-257
Serviços	0,0270	0,0004	73,9002	0
Outras atividades	0,0295	0,0004	75,8820	0
Dependentes	-0,0060	0,0001	-42,4453	0
Área de residência	0,0342	0,0003	121,3208	0
Trabalho formal	-0,0442	0,0001	-310,637	0
1/4 até 1 salário mín.	0,0078	0,0003	26,7055	4,1E-157
1 até 2 salários mín.	-0,0125	0,0003	-42,6789	0
2 até 3 salários mín.	-0,0261	0,0003	-76,5567	0
3 até 5 salários mín.	-0,0300	0,0004	-78,5089	0
Mais de 5 salários mín.	-0,0437	0,0005	-94,2728	0

Fonte: Elaboração própria (nível de significância das variáveis 5%)

Os resultados obtidos pelo modelo PROBIT representados na tabela 3 acima, ao contrário dos resultados do modelo LOGIT apresentados na tabela 2, são resultados marginais. Os coeficientes obtidos pelos dois modelos são bem próximos e apresentam os mesmos resultados parciais sobre a probabilidade de o trabalhador gaúcho estar insatisfeito no

seu posto de trabalho. A tabela B.1, no apêndice B, ilustra os resultados parciais dos dois modelos para os dados agregados de 2009-2012. Uma comparação entre os coeficientes estimados para os anos de 2009, 2011 e 2012 separadamente pode ser observada no apêndice C, nas tabelas C.1, C.2 e C.3, respectivamente. O count R^2 do modelo demonstra que 93,6% das predições foram corretas, indicando um bom ajustamento do mesmo.

Os resultados marginais do modelo PROBIT para o período 2009-2012 indicam que no ano de 2011 os trabalhadores estavam 1% mais satisfeitos que em 2009 e em 2012 a satisfação do indivíduo era 0,4% maior que em 2009.

O fato do indivíduo ser do sexo masculino aumenta em 0,2% a sua insatisfação e a cada ano adicional de idade sua insatisfação diminui em 0,1%. O fato do trabalhador ser chefe de família aumenta sua insatisfação em aproximadamente 1% e, com relação a sua raça, sendo ele branco possui insatisfação 2,5% menor do que os trabalhadores gaúchos negros e, sendo ele pardo, 0,04%.

O número de trabalhos, a carga horária semanal e os anos no trabalho afetam negativamente a insatisfação do indivíduo, demonstrando que se esse possui mais de um trabalho, maior carga horária e mais anos no trabalho ele é cerca de 1% mais satisfeito que os demais. Caso o indivíduo possua outra fonte de renda não advinda do trabalho ele é cerca de 1,2% mais insatisfeito do que os que não possuem riqueza não humana.

A única área de atividade, com relação a administração pública, que afeta negativamente a insatisfação do trabalhador gaúcho é a área agrícola, com 0,7%. Se o indivíduo trabalha na construção civil, no setor de serviços e em outras atividades, por exemplo, ele será 5%, 2,6% e 2,9% mais insatisfeito que na categoria de referência. Trabalhar no setor formal afeta negativamente a insatisfação, os trabalhadores do mercado formal são 4% mais satisfeitos que os do informal.

O fato de ter dependentes diminui a insatisfação do trabalhador, aqueles que possuem filhos com menos de 14 anos de idade são 0,05% mais satisfeitos. Residir na área urbana faz com que o indivíduo seja 3,4% mais insatisfeito com o seu posto de trabalho com relação aos trabalhadores gaúchos da área rural.

A renda do trabalhador apresenta um resultado interessante de ser analisado, se o trabalhador recebe de $\frac{1}{4}$ até 1 salário mínimo apresenta maior insatisfação que os que têm salários abaixo deste valor (cerca de 0,7%). Quando os salários aumentam, passando de 1 até 2, de 2 até 3, de 3 à 5 e 5 ou mais o efeito se inverte, passando a contribuir negativamente para a insatisfação do trabalhador demonstrando que quanto maior a renda recebida como remuneração do trabalho, menor será a satisfação. Chegando, o nível mais elevado de renda

(acima de 5 salários mínimos) a apresentar uma satisfação maior de 4,4% com relação aos trabalhadores que possuem renda abaixo de $\frac{1}{4}$ de salário mínimo.

A partir da análise dos resultados dos dois modelos podemos traçar um perfil para o trabalhador insatisfeito gaúcho sendo ele caracterizado por ser homem, negro e chefe de família. A respeito da escolaridade os resultados obtidos demonstram que o trabalhador insatisfeito no Rio Grande do Sul possui baixa escolaridade e, quando comparamos esse com o resultado da renda, observamos que este perfil se replica, os trabalhadores de baixa renda também são os mais insatisfeitos no estado.

Os trabalhadores do Rio Grande do Sul que possuem o perfil de insatisfeito estão em postos de trabalho com carga horárias reduzidas, de baixa estabilidade, no mercado informal e em áreas como a construção civil, o setor de serviços, comércio e outras atividades e possuem outras fontes de renda que não provenientes do trabalho, tornando o custo de oportunidade deste mais alto.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho busca avaliar o perfil do trabalhador gaúcho insatisfeito em atividade no mercado de trabalho do Rio Grande do Sul no período de 2009 a 2012. Para a realização deste objetivo foi utilizada a base de dados das PNAD's de 2009, 2011 e 2012, uma vez que não houve PNAD no ano de 2010, este não foi levado em consideração.

O modelo empírico utilizado para a formulação deste perfil socioeconômico baseou-se no trabalho realizado por Do Monte (2010), que utilizou a metodologia de variáveis dependentes binárias com o modelo PROBIT.

A fim de proporcionar uma comparação entre os dois métodos econométricos mais indicados para análises de variáveis dependentes de resposta binária fez-se, então, o uso do LOGIT e do PROBIT, que utilizam diferentes funções de densidade acumulada, mas apresentam resultados semelhantes. Nos dois modelos ao utilizarmos uma proxy de insatisfação do trabalhador, caracterizado aqui por aqueles gaúchos que, mesmo empregados, estão em busca de novas oportunidades no mercado de trabalho, tem-se dois eventos possíveis: o primeiro onde há insatisfação e a variável explicada assume valor 1 e, o segundo, onde não há insatisfação e ela assume valor 0.

Todas as variáveis foram selecionadas com base na teoria microeconômica utilizada pela economia do trabalho e na literatura existente de “*Job Satisfaction*”, e foram tratadas para que o perfil pudesse ser constituído através da comparação entre categorias de referência. Todas as variáveis utilizadas mostraram-se significativas a um nível de significância de 5% e apresentaram bom grau de ajustamento a partir dos resultados obtidos pelo count R² que apresenta no modelo LOGIT e PROBIT para os dados agregados de 2009 à 2012, respectivamente, 93,9% e 93,6% de ajustamento, demonstrando a porcentagem de predições corretas obtidas pelos modelos.

O perfil do trabalhador gaúcho obtido pelos resultados do LOGIT e PROBIT demonstrou resultados esperados para níveis de escolaridade, faixas de renda e trabalho informal. Mostrando que a baixa renda e baixa escolaridade estão relacionados com maiores níveis de insatisfação, assim como, os empregos do setor informal.

Os resultados obtidos a respeito da variável de estabilidade demonstraram que o trabalhador se encontra mais satisfeito nos trabalhos em que está há mais anos e que, principalmente, os chefes de família limitam suas escolhas de emprego baseados na existência ou não de dependentes por, muitas vezes, baixarem as expectativas quanto ao emprego pela necessidade de uma renda estável.

Aqueles trabalhadores gaúchos que residem em áreas urbanas, levam mais de uma hora no deslocamento para o trabalho e possuem carga horária reduzida estão mais insatisfeitos que os demais. As ocupações nas áreas de construção civil, comércio e serviços apresentam maior insatisfação que as demais e os trabalhadores mais novos apresentam maiores níveis de insatisfação.

A definição deste perfil do trabalhador insatisfeito possibilita a formulação de políticas públicas e ações de iniciativa privada e pública que incentivem a maior satisfação destes trabalhadores insatisfeitos nos seus postos de trabalho. O mercado de trabalho brasileiro é caracterizado por uma grande “flexibilização contratual” o que acaba, como colocado por Gonzaga (1998), refletindo altos níveis de rotatividade da mão-de-obra. Visto que a rotatividade e a insatisfação do trabalhador são fenômenos que possuem interações entre si as políticas adotadas para a diminuição da insatisfação quanto ao posto de trabalho por parte do empregado são semelhantes às sugeridas para diminuição da mobilidade dos trabalhadores dentro da economia.

As políticas públicas direcionadas ao mercado de trabalho no Brasil se desenvolveram tardiamente e, não obstante, não foram pensadas num plano maior, não há uma continuidade na implementação das mesmas tornando-as fragmentadas entre si. “... no Brasil, os vários programas foram gerados em épocas diferentes, com objetivos distintos, fontes de financiamentos muitas vezes precárias e limitadas e desprovidas de uma visão de conjunto” (DIEESE, 2014). Este cenário acaba prejudicando a efetividade das políticas e agravando os problemas que ocasionam os fenômenos da mobilidade e insatisfação da mão-de-obra.

Para a melhoria dos níveis de satisfação não só dos trabalhadores gaúchos, como também dos das demais regiões do país, é importante que políticas como o seguro desemprego e iniciativas como o Sistema S (Senac, Senai, Sesi, dentre outros) sejam repensadas para atender de maneira mais efetiva as demandas do trabalhador. É importante que essas políticas sejam voltadas para uma maior capacitação dos trabalhadores e o aumento da oferta de postos de trabalho mais estáveis e com melhor remuneração no mercado formal.

Reestruturar as políticas vigentes é um dos pontos principais para que os trabalhadores possam obter melhor qualidade no emprego, “é importante que se favoreça, ainda, a negociação coletiva como instrumento de elevar o padrão regulatório das condições de trabalho e que se apoie com políticas modernas, as iniciativas de empreendedorismo, cooperativismo e economia solidária” (DIEESE, 2014).

O perfil do trabalhador insatisfeito gaúcho obtido nesse estudo deixa evidente que políticas que melhorem não só a remuneração, mas também a estabilidade dos vínculos

empregatícios sejam pensadas e elaboradas com maior cautela. Torna-se de extrema importância trabalhar na qualidade de inserção dos jovens e dos negros no mercado de trabalho gaúcho, uma vez que esses apresentam maiores níveis de insatisfação.

Desta forma, reduzindo os níveis de insatisfação, há uma maior chance de se reduzir a mobilidade da mão-de-obra no mercado de trabalho através da rotatividade e isso, por sua vez, proporcionaria um incentivo ao investimento no capital humano por parte dos empregadores e maior comprometimento dos funcionários. Em conjunto, essas mudanças afetariam de forma positiva o crescimento econômico através de ganhos de produtividade e especialização da mão-de-obra no mercado de trabalho gaúcho.

REFERÊNCIAS

- ABDALI, F. Impact of Employee Turnover on Sustainable Growth of Organization in Computer Graphics Sector of Karachi, Pakistan. **Afro Asian Journal of Social Sciences**, v.2, n. 2, 2011
- BORJAS, G. J. **Economia do trabalho**. McGraw Hill Brasil, 2012.
- CLARK, A. Job satisfaction and gender: why are women so happy at work? **Labour Economics**, v.4, n.4, 1997
- CLARK, A. E.; OSWALD, A. J. Satisfaction and comparison income. **Journal of Public Economics**, v.61, 1996
- CURRIVAN, D. B. (1999) – Currivan, D. B. The casual order of job satisfaction and organizational commitments in models of employee turnover. **Human Resources Management Review**, v.9 n.4, 1999
- DEPARTAMENTO INTERSINDICAL DE ESTATÍSTICA E ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS. **Rotatividade e políticas públicas para o mercado de trabalho**, DIEESE/MTE: São Paulo, 2014
- DO MONTE, P. A. Job dissatisfaction and labour turnover: evidence from Brazil. **The International Journal of Human Resource Management**, v.23, n.8, 2012
- EHRENBERG, R. G.; SMITH, R. S. **A moderna economia do trabalho: teoria e política pública**. São Paulo: Makron Books, 2000.
- FASANG, A.; GEERDES, S.; SCHOMANN, K.; SIAROV, L. Job satisfaction and labour market mobility. **European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions**, 2007
- FONTES, A.; MACHADO, D. C. Uma medida do grau de satisfação no trabalho: um estudo para homens e Mulheres. **Anais do XVI Encontro Nacional de Estudos Populacionais. Caxambu**, 2008
- FREEMAN, R. B. Job Satisfaction as an Economic Variable. **American Economic Review**, v. 68, 1978
- GONZAGA, G. Rotatividade e qualidade do emprego no Brasil. **Revista de Economia Política** v.18, n.1, 1998
- GUJARATI, D. N.; PORTER, D. C. **Econometria Básica**. McGraw Hill Brasil, 2011
- HEZBERG, F.; MAUSNER, B.; SNYDERMAN, B. B. **The motivation to work**. New Jersey: Transaction Publishers, 1993
- HOPPOCK, R. **Job Satisfaction**. New York: Harper Brothers, 1935

LAZEAR, E. P. (2000) – Lazear, E. P. Performance Pay and Productivity. **The American Economic Review**, v. 90, n. 5. Dezembro, 2000

LÉVY-GARBOUA, L. MONTMARQUETTE, C.; SIMONNET, V. Job Satisfaction and Quits: Theory and Evidence from the German Socioeconomic Panel. **TEAM Université Paris**, v. 1, 2001

MAYO, E. **The human problems of an industrialized civilization**. New York: Macmillan, 1933

MINISTÉRIO DO TRABALHO E DO EMPREGO. **Apresentação CAGED**. Portal do trabalho e emprego, Programa de disseminação de estatísticas do trabalho, 2008. Disponível em: < <http://portal.mte.gov.br/portal-pdet/o-pdet/registros-administrativos/caged/apresentacao.htm>>. Acesso em: 15 nov. 2014

MINISTÉRIO DO TRABALHO E DO EMPREGO. **Estudo da rotatividade da mão-de-obra**, MTE/DIEESE, Observatório do Mercado de Trabalho Nacional, 2011. Disponível em: < <http://portal.mte.gov.br/observatorio/estudo-de-rotatividade-de-mao-de-obra-mte-dieese.htm>>. Acesso em: 15 nov. 2014.

NGUYEN, A.; TAYLOR, J.; BRADLEY, S. Relative pay and job satisfaction: some new evidence. **Development and Policies Research Center**, n 1382, 2007

PINDYCK, R. S.; RUBINFELD, D. L. **Microeconomia**, 7ª edição. São Paulo: Prentice Hall, 2010

PRICE, J. L. **The Study of Turnover**. Iowa: Iowa State University Press, 1977

RAMOS, C. A.; CARNEIRO, F. G. Os determinantes da rotatividade do trabalho no Brasil: instituições x ciclos econômicos. **Revista Nova Economia**, Belo Horizonte v.12, n. 2, 2002

RAST, S; TOURANI, A. Evaluation of Employees' Job Satisfaction and Role of Gender Difference: An Empirical Study at Airline Industry in Iran. **International Journal of Business and Social Science**, v.3, n.7, 2012

SAMUELSON, P.; NORDHAUS, W. **Economia**. McGraw Hill Brasil, 2012

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. 2009. 70 f. Dissertação (Mestrado em Economia) – Programa de Pós-Graduação em Economia, Universidade Federal da Paraíba (UFPB), João Pessoa, 2009.

WOOLDRIDGE, J. M. **Introdução à econometria: uma abordagem moderna**. Pioneira Thomson Learning, 2006

APÊNDICE A – APRESENTAÇÃO DAS VARIÁVEIS

Tabela A.1: Descrição das variáveis utilizadas

(continua...)

Características do indivíduo	Definição
Sexo	Variável binária: 1 – masculino; 0 – feminino*
Raça	Variável binária: 1 – negro; 0 – demais* 1 – branco; 0 – demais 1 – pardo; 0 – demais
Idade	Idade em anos
Escolaridade	Anos de estudo
número de trabalhos	Variável binária: 1 – mais de um; 0 – apenas um*
efeito renda	Variável binária: 1 – possui riqueza não humana; 0 – não possui*
Características do núcleo familiar	
chefe de família	Variável binária: 1 – responsável pelo núcleo; 0 – caso contrário*
Dependentes	Variável binária: 1 – possui filhos menores de 14 anos; 0 – caso contrário*
Residência	
área de residência	Variável binária: 1 – morador da área urbana; 0 – morador da área rural*
características do emprego	
tempo deslocamento	Variável binária: 1 – mais de uma hora; 0 – menos de uma hora*
carga horária semanal	Número de horas trabalhadas na semana
estabilidade	Número de anos no posto de trabalho
área de atividade:	Variável Binária: 1 – administração pública; 0 – caso contrário* 1 – agrícola; 0 – caso contrário 1 – indústria; 0 – caso contrário 1 – construção civil; 0 – caso contrário 1 – comércio; 0 – caso contrário 1 – transporte; 0 – caso contrário 1 – serviços; 0 – caso contrário 1 – outras atividades; 0 – caso contrário
trabalho formal	Variável binária: 1 – trabalhador do mercado formal; 0 – caso contrário*
salário	Variável binária: 1 – menos de ¼ de salário mínimo; 0 caso contrário* 1 – ¼ até 1 salário mínimo; 0 – caso contrário 1 – 1 até 2 salários mínimos; 0 – caso

contrário

1 – 2 até 3 salários mínimos; 0 – caso

contrário

1 – 3 até 5 salários mínimos; 0 – caso

contrário

1 – mais de 5 salários mínimos; 0 – caso

contrário

Fonte: Elaboração própria (*Categoria de referência/controlado)

APÊNDICE B – RESULTADOS LOGIT E PROBIT PNAD’S EMPILHADAS

Tabela B.1: Coeficientes estimados pelos modelos LOGIT e PROBIT 2009/2011/2012

(continua...)

Variáveis Trabalhador Insatisfeito	LOGIT	PROBIT
2011	-0,1626 (0,0026)	-0,0767 (0,0013)
2012	-0,0921 (0,0026)	-0,0366 (0,0013)
Sexo	0,0668 (0,0026)	0,0367 (0,0013)
Idade	-0,0235 (0,0026)	-0,0123 (5,2727E-05)
Chefe de família	0,2144 (0,0024)	0,1025 (0,0012)
Branco	-0,4111 (0,0038)	-0,2045 (0,0020)
Pardo	-0,0933 (0,0044)	-0,0358 (0,0023)
Número de trabalhos	-0,1026 (0,0025)	-0,0448 (0,0012)
Tempo deslocamento	0,1273 (0,0056)	0,0749 (0,0028)
Carga horária semanal	-0,0148 (8,82E-05)	-0,0073 (4,3484E-05)
Estabilidade	-0,0514 (0,0002)	-0,0226 (0,0001)
Efeito renda	0,1974 (0,0044)	0,0971 (0,0022)
Escolaridade	0,0298 (0,0004)	0,0145 (0,0002)
Agrícola	-0,4257 (0,0079)	-0,2059 (0,0036)
Indústria	0,221304 (0,0064)	0,1028 (0,0030)
Construção Civil	0,8347 (0,0067)	0,4169 (0,0032)
Comercio	0,328775 (0,0063)	0,1535 (0,0030)
Transporte	0,2484 (0,0078)	0,1132 (0,0037)
Serviços	0,4725 (0,0063)	0,2315 (0,0030)
Outras atividades	0,5076 (0,0067)	0,2412 (0,0032)

Dependentes	-0,0882 (0,0023)	-0,0493 (0,0011)
Área de residência	0,4952 (0,0047)	0,2431 (0,0022)
Trabalho formal	-0,7587 (0,0023)	-0,3774 (0,0012)
1/4 até 1 salário mín.	0,1481 (0,0047)	0,0628 (0,0024)
1 até 2 salários mín.	-0,1871 (0,0047)	-0,1004 (0,0024)
2 até 3 salários mín.	-0,4054 (0,0056)	-0,2119 (0,0028)
3 até 5 salários mín.	-0,4668 (0,0063)	-0,2422 (0,0031)
Mais de 5 salários mín.	-0,7297 (0,0080)	-0,3535 (0,0038)
Constante	-1,1265 (0,0113)	-0,7106 (0,0056)

Fonte: Elaboração própria (nível de significância das variáveis 5%)

APÊNDICE C – MODELOS LOGIT E PROBIT PNAD’S INDIVIDUAIS

Tabela C.1: Coeficientes estimados pelos modelos LOGIT E PROBIT para o ano de 2009

(continua...)

Variáveis Trabalhador Insatisfeito	LOGIT	PROBIT
Sexo	0,1269 (0,0044)	0,0721 (0,0022)
Idade	-0,0205 (0,0002)	-0,0113 (9,15E-05)
Chefe de família	0,2514 (0,0042)	0,1219 (0,0021)
Branco	-0,4167 (0,0067)	-0,2166 (0,0035)
Pardo	-0,1127 (0,0077)	-0,0528 (0,0040)
Número de trabalhos	-0,0391 (0,0038)	-0,0217 (0,0019)
Tempo deslocamento	0,2062 (0,0107)	0,1090 (0,0055)
Carga horária semanal	-0,0158 (0,0002)	-0,0081 (7,7E-05)
Estabilidade	-0,0672 (0,0005)	-0,0301 (0,0002)
Efeito renda	0,1160 (0,0070)	0,0437 (0,0036)
Escolaridade	0,0462 (0,0006)	0,0241 (0,0003)
Agrícola	-0,3540 (0,0140)	-0,2101 (0,0065)
Indústria	0,2084 (0,0110)	0,0927 (0,0053)
Construção Civil	0,8186 (0,0117)	0,4137 (0,0057)
Comercio	0,3569 (0,0109)	0,1704 (0,0052)
Transporte	0,3080 (0,0135)	0,1519 (0,0065)
Serviços	0,5447 (0,0109)	0,2711 (0,0052)
Outras atividades	0,5674 (0,0116)	0,2801 (0,0056)
Dependentes	-0,0802 (0,0039)	-0,0531 (0,0020)
Área de residência	0,4688 (0,0081)	0,2194 (0,0038)
Trabalho formal	-0,8706	-0,4452

	(0,0041)	(0,0020)
1/4 até 1 salário mín.	-0,3481 (0,0070)	-0,2053 (0,0038)
1 até 2 salários mín.	-0,6459 (0,0071)	-0,3614 (0,0038)
2 até 3 salários mín.	-0,7984 (0,0087)	-0,4307 (0,0045)
3 até 5 salários mín.	-0,9182 (0,0100)	-0,4996 (0,0051)
Mais de 5 salários mín.	-1,3358 (0,0127)	-0,6920 (0,0063)
Constante	-0,8845 (0,0191)	-0,5117 (0,0095)

Fonte: Elaboração própria (nível de significância das variáveis 5%)

Tabela C.2: Coeficientes estimados pelos modelos LOGIT E PROBIT para o ano de 2011

(continua...)

Variáveis Trabalhador Insatisfeito	LOGIT	PROBIT
Sexo	0,0504 (0,0047)	0,0243 (0,0023)
Idade	-0,0192 (0,0002)	-0,0102 (9,35E-05)
Chefe de família	0,2317 (0,0043)	0,1149 (0,0021)
Branco	-0,3921 (0,0067)	-0,1954 (0,0034)
Pardo	-0,0667 (0,0078)	-0,0246 (0,0040)
Número de trabalhos	-0,3343 (0,0057)	-0,1517 (0,0026)
Tempo deslocamento	-0,0667 (0,0099)	-0,0322 (0,0048)
Carga horária semanal	-0,0223 (0,0002)	-0,0111 (7,8E-05)
Estabilidade	-0,0484 (0,0004)	-0,0213 (0,0002)
Efeito renda	0,2780 (0,0087)	0,1512 (0,0044)
Escolaridade	0,0288 (0,0006)	0,0137 (0,0003)
Agrícola	-0,1301 (0,0155)	-0,0852 (0,0070)
Indústria	0,2662 (0,0125)	0,1138 (0,0057)
Construção Civil	1,0461 (0,0129)	0,5008 (0,0060)
Comercio	0,5748 (0,0120)	0,2677 (0,0055)
Transporte	0,4412 (0,0145)	0,1893 (0,0067)
Serviços	0,5869 (0,0121)	0,270357 (0,0056)
Outras atividades	0,7854 (0,0126)	0,3548 (0,0059)
Dependentes	-0,2598 (0,0042)	-0,1261 (0,0021)
Área de residência	0,4787 (0,0092)	0,2339 (0,0042)
Trabalho formal	-0,6741 (0,0043)	-0,3338 (0,0021)

1/4 até 1 salário mín.	0,2374 (0,0086)	0,0951 (0,0043)
1 até 2 salários mín.	-0,1296 (0,0087)	-0,0731 (0,0043)
2 até 3 salários mín.	-0,4699 (0,0105)	-0,2481 (0,0051)
3 até 5 salários mín.	-0,5110 (0,0117)	-0,2622 (0,0056)
Mais de 5 salários mín.	-0,7001 (0,0141)	-0,3355 (0,0067)
Constante	-1,0454 (0,0209)	-0,6505 (0,0101)

Fonte: Elaboração própria (nível de significância das variáveis 5%)

Tabela C.3: Coeficientes estimados pelos modelos LOGIT E PROBIT para o ano de 2012

(continua...)

Variáveis Trabalhador Insatisfeito	LOGIT	PROBIT
Sexo	-0,0435 (0,0044)	-0,0200 (0,0022)
Idade	-0,0238 (0,0002)	-0,0123 (9,36E-05)
Chefe de família	0,1598 (0,0041)	0,0766 (0,0020)
Branco	-0,4178 (0,0065)	-0,2093 (0,0034)
Pardo	-0,0845 (0,0074)	-0,0332 (0,0038)
Número de trabalhos	-0,0668 (0,0045)	-0,0171 (0,0022)
Tempo deslocamento	0,2003 (0,0087)	0,1177 (0,0045)
Carga horária semanal	-0,0141 (0,0002)	-0,0070 (7,84E-05)
Estabilidade	-0,0463 (0,0004)	-0,0210 (0,0002)
Efeito renda	0,3151 (0,0074)	0,1558 (0,0038)
Escolaridade	0,0137 (0,0006)	0,0070 (0,0003)
Agrícola	0,2476 (0,0133)	0,1172 (0,0062)
Indústria	0,2549 (0,0104)	0,1259 (0,0049)
Construção Civil	0,8120 (0,0107)	0,4236 (0,0052)
Comercio	0,0827 (0,0102)	0,0346 (0,0049)
Transporte	0,1062 (0,0128)	0,0522 (0,0061)
Serviços	0,2622 (0,0103)	0,1328 (0,0049)
Outras atividades	0,1933 (0,0111)	0,0927 (0,0053)
Dependentes	0,0562 (0,0040)	0,0255 (0,0020)
Área de residência	0,7613 (0,0088)	0,3717 (0,0041)
Trabalho formal	-0,6313 (0,0039)	-0,3086 (0,0020)

1/4 até 1 salário mín.	0,9092 (0,0112)	0,4497 (0,0052)
1 até 2 salários mín.	0,5547 (0,0112)	0,2763 (0,0052)
2 até 3 salários mín.	0,3767 (0,0122)	0,1822 (0,0057)
3 até 5 salários mín.	0,3533 (0,0133)	0,1722 (0,0062)
Mais de 5 salários mín.	0,2167 (0,0161)	0,1017 (0,0074)
Constante	-2,0042 (0,0208)	-1,1741 (0,0101)

Fonte: Elaboração própria (nível de significância das variáveis 5%)