

## QUEM SÃO OS TRABALHADORES INSATISFEITOS NO BRASIL? UMA ANÁLISE PARA OS ANOS DE 2005 E 2015

Leonel Dos Santos Silveira<sup>1</sup>, Camilla De Oliveira<sup>2</sup>, Márcio Nora Barbosa<sup>3</sup>,  
Gibran Da Silva Teixeira<sup>4</sup>, Patrizia Raggi Abdallah<sup>5</sup>

**Resumo:** O artigo investiga o perfil dos trabalhadores insatisfeitos no mercado de trabalho brasileiro nos anos de 2005 e 2015, assim como busca identificar os fatores que contribuíram para as mudanças de probabilidades de estar insatisfeito encontradas entre esses dois períodos. Para tanto, foram utilizados dados da PNAD de 2005 e 2015 e o modelo *probit*. Com base nessas informações, busca-se decompor as diferenças das probabilidades encontradas e verificar o quanto cada covariada contribuiu para tal desigualdade. Os resultados mostraram que trabalhadores chefes de família e negros tiveram suas probabilidades positivas para ambos os anos analisados. Já os trabalhadores formais, obtiveram probabilidades negativas para a insatisfação no emprego, assim como os trabalhadores que vivem na zona rural os quais possuem probabilidades menores do que os moradores da zona urbana de estarem insatisfeitos nos seus postos de trabalho. A diferença de probabilidade do trabalhador insatisfeito entre os anos de 2005 e 2015 é explicada principalmente por diferenças não observáveis associadas às transformações do mercado de trabalho no período.

**Palavras-chave:** Trabalho, Probit, Decomposição.

- 
- 1 Mestre em Economia Aplicada pelo PPGE – FURG, atualmente é professor da Faculdade de Colíder – FACIDER.
  - 2 Mestre em Ciências (Economia Aplicada) na Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” - ESALQ/ USP. Bacharel em Ciências Econômicas – FURG.
  - 3 Doutorando em Economia pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS.
  - 4 Doutor em Economia Aplicada pela UFRGS e atualmente é Atualmente é professor Adjunto da Universidade Federal do Rio Grande e professor do Programa de Pós-Graduação em Economia Aplicada - PPGE/Mar/ FURG.
  - 5 Doutora em Economia Aplicada (ESALQ-USP/1999) e pós doutora em Economia Pesqueira (Fisheries Centre - University of British Columbia, Canadá / 2005-2006). É Professora titular do Instituto de Economia da FURG.

---

-- ARTIGO RECEBIDO EM 02/04/2019. ACEITO EM 28/08/2019. --

# WHO ARE DISSATISFIED WORKERS IN BRAZIL? AN ANALYSIS FOR THE YEARS OF 2005 AND 2015?

**Abstract:** The aim of this study was to investigate the profile of the dissatisfied workers in the Brazilian labor market from 2005 to 2015. Besides, the study tried to identify the factors that contribute to the probabilities changes found between these two periods. Data from the PNAD of 2005 and 2015 and *probit* model were used with the goal of analyze the probability of the worker be unsatisfied given the characteristics analyzed. Based on this information, the differences of the probabilities found and how much each covariate contributes to this inequality were discussed. The results showed that household heads and black men have their probabilities positive for both periods analyzed. On the other hand, formally-hired workers presented negative probability of being unsatisfied in the jobs. Rural workers have also showed negative probability, and presented lower possibility of being dissatisfied with their jobs compared the urban workers. The difference in the probability of the unsatisfied workers between 2005 and 2015 is mainly explained by unobservable differences.

**Keywords:** Job, Probit, Decomposicion.

## 1. INTRODUÇÃO

As questões sobre a eficiência no trabalho e sobre os fatores relacionados à produtividade do trabalhador têm sido temas amplamente debatidos pela sociedade brasileira. Alguns dos problemas econômicos discutidos referem-se principalmente à alocação ótima entre capital e trabalho, sendo eles de interesse público e privado, quanto às suas formas de resolução. No entanto, questões relativas à capacitação, à formalização, à precarização, à terceirização, entre outros fatores considerados cruciais para o aprimoramento e flexibilidade das leis e relações de trabalho estão diretamente relacionadas ao desenvolvimento econômico.

A partir deste contexto, este estudo se propõe a identificar as características do trabalhador insatisfeito no seu emprego, com o objetivo de contribuir com um estudo de perfil e conhecimento objetivo destes trabalhadores. A partir dos dados da PNAD – IBGE (2005 e 2015) objetiva-se também, ir além desses perfis, buscando como objetivos específicos, esclarecer as questões relevantes que de fato contribuem para a variação da probabilidade do trabalhador estar insatisfeito no seu emprego nos anos analisados. A relevância do tema da insatisfação no emprego é dada a partir do fato de que trabalhadores insatisfeitos estimulam o aumento da rotatividade no mercado de trabalho e o aumento desta, consequentemente, reduz a produtividade do trabalhador em virtude da diminuição do investimento em capital humano. (FREEMAN, 1978; CLARK e OSWALD, 1996; KAHNEMAN e KRUEGER, 2006).

Especificamente para o caso brasileiro, dois trabalhos abordaram a questão da insatisfação no emprego, sendo eles: Fontes e Machado (2008) e Monte (2012). Os referidos autores, através da literatura de *personnel economics*, buscaram, a partir de variáveis socioeconômicas e setoriais, montar perfis de trabalhadores com maiores probabilidades de apresentar insatisfação no emprego no território nacional.

Raff e Summers (1986) destacam que a ação pioneira implementada para combater o problema da rotatividade em benefício da produtividade do trabalhador ocorreu no ano de 1914, com o programa *five-dollar-day* da *Ford Motor Company* de Henry Ford, através do qual se introduziu pela primeira vez uma medida eficaz de incentivo, utilizando

o instrumento do salário eficiência como diagnóstico principal. A rotatividade no trabalho, por sua vez, está diretamente associada à decisão de investimento das empresas e instituições em capital humano, custos com capacitação profissional e produtividade da mão de obra.

Mais precisamente, a rotatividade representa a substituição do ocupante de um posto de trabalho por outro, ou seja, a demissão seguida da admissão, em um posto específico, individual ou em diversos postos, envolvendo vários trabalhadores. Tal situação gera distorções na economia e no mercado de trabalho em geral, pois além de onerar as contas públicas com pagamento de benefícios, desestimula as firmas a investir em capacitação, treinamento, e pesquisa e desenvolvimento (P&D) assim como destacam, Camargo (1996), Gonzaga (1998), Carneiro e Ramos (2002), Orellano e Pazell (2006), Souza-Poza (2007).

No caso de trabalhadores inseridos no meio rural, é logo visível tratar-se de uma categoria de trabalhadores especiais, cujas características e modo de vida merecem atenção especial. Silva J.M. *et al* (1998), em estudo de análise de relações no trabalho rural em Minas Gerais, verificou a necessidade do desenvolvimento de projetos que analisam o trabalho no campo, sobretudo por constatar carência de boas condições de trabalho, baixa produtividade e alta incidência de doenças inerentes a atividade laboral no campo.

Portanto, o presente estudo pretende contribuir para a literatura identificando as questões cruciais que determinam a insatisfação dos trabalhadores brasileiros, bem como sua variabilidade no decorrer de uma década. Para isto, o estudo foi dividido em cinco seções, a contar desta introdução. A segunda ressalta a literatura sobre insatisfação no emprego em âmbito internacional e nacional. A terceira destaca a metodologia empregue na análise. A quarta aborda os resultados encontrados e suas análises e por fim, a quinta, retrata as considerações finais.

## 2. A (IN)SATISFAÇÃO NO EMPREGO

A presente seção está dividida em dois subitens. A primeira retrata a literatura internacional sobre o tema em destaque e logo após, avalia-se o estado da arte em nível nacional.

### 2.1 Literatura Internacional

Os trabalhos internacionais a respeito de *job satisfaction* são inúmeros e vão desde estudos de caso particulares e revisões de literatura, a estudos gerais sobre a utilização dessa variável analisando o mercado de trabalho. De acordo com Lazear e Oyer (2009), a literatura de *personnel economics* concentrou-se em cinco aspectos da relação de trabalho: (i) incentivos, (ii) as relações de harmonização de empresas com os trabalhadores, (iii) remuneração, (iv) desenvolvimento de competências e o (v) clima organizacional.

Porém, podemos retratar que de modo geral, conforme aponta Borjas (2012), o trabalhador irá procurar obter o máximo de satisfação possível, dada a 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 (1), onde  $U$  medirá o nível de satisfação em função das variáveis referentes ao consumo ( $C$ ) e ao lazer do trabalhador ( $L$ ).

$$U = f(C, L) \tag{1}$$

Rast e Tourani (2012) assinalaram que os conceitos sobre *Job satisfaction* começaram a se difundir entre o fim dos anos 1920 e início de 1930. 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. Já Gintis (1971) destaca que são poucas as pesquisas que relacionam as características de personalidade não cognitivas que têm relação direta com o lucro das empresas e a produtividade do trabalhador, chamando a atenção para as mesmas.

Dentre as variáveis não cognitivas, o autor destaca principalmente as de clima organizacional como perseverança, recompensas negativas, popularidade, liderança social, originalidade, autoconfiança, supressão da agressividade, criatividade e camaradagem. Tais variáveis são tratadas como alguns controles de mecanismos não cognitivos e que, por sua vez, afetam a produtividade do trabalhador e conseqüentemente os lucros das empresas.

No contexto da satisfação de um indivíduo com relação ao seu trabalho, precisam ser considerados 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 satisfação faz com que ela seja desconsiderada em muitos casos por exigir um tratamento mais cuidadoso.

Na literatura sobre satisfação no emprego 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) aponta 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.

Autores como Herzberg et al. (1993), Clark e Oswald (1996) e Nguyen et al. (2007), 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. Staats e Gino (2011) ressaltam que a variedade, ou o trabalho em diferentes tarefas no setor bancário, ajudaram a melhorar a produtividade do trabalhador. Os autores também observaram que trabalhadores que exerciam tarefas variadas foram mais propensos a permanecerem leais às empresas, ganhando mutuamente cumplicidade institucional e por conseqüência, auferindo ganhos em produtividade e por conseqüência maiores salários.

Green e Tsitsianis (2005) afirmam que os aspectos intrínsecos dos postos de trabalho são de grande importância para a detecção da satisfação ou da insatisfação dos trabalhadores. Os autores concluem ainda que a descrição destes aspectos está intimamente relacionada com a ideia de autonomia pessoal, que segundo eles, está associada a relações de confiança mútua. Desse modo, sugerem a necessidade de políticas que, sempre que possível, adotem

relações de maior confiança e autonomia pessoal nas organizações, limitando através deste canal, as pressões excessivas no ambiente de trabalho.

Nesse mesmo sentido, Housman e Minor (2015) estudaram a estratégia de como gerenciar trabalhadores que são prejudiciais para o desempenho organizacional no ambiente de trabalho, os quais intitularam como “trabalhadores tóxicos”. Os autores exploraram um conjunto de mais de 50 mil trabalhadores dos EUA para documentar uma variedade de aspectos das características dos trabalhadores e circunstâncias que os levam a se engajar no que chamam de comportamento “tóxicos”. Segundo os autores, os trabalhadores tóxicos tendem a ser corruptos, mas são muito mais produtivos do que os trabalhadores medianos, entretanto, ao analisar os resultados sugerem mais amplamente que os trabalhadores considerados “ruins ou tóxicos” podem produzir um forte efeito nos “bons” trabalhadores.

A principal característica do perfil dos chamados trabalhadores tóxicos é que, em geral, eles são muito confiantes, egoístas, pois se consideram observadores e cumpridores das regras das instituições. Causados os impactos negativos que os trabalhadores tóxicos produzem, as empresas assumem custos de contratação e treinamento por causa da maior rotatividade, e pode ter de arcar com perdas por roubos ou ações judiciais em consequência da atitude dos mesmos. Os resultados obtidos após os cruzamentos dos dados dos colaboradores é que houve evidências de que se elevam os custos ao se manter um “trabalhador tóxico” no ambiente de trabalho, do que tomar a decisão de contratar um trabalhador “superprodutivo” com salário mais elevado. Tal fato sinaliza que evitar um funcionário tóxico será, no mínimo, mais vantajoso do que contratar um funcionário superprodutivo.

Alguns autores analisam a insatisfação no trabalho levando em conta a diferença de onde residem, buscando a diferença entre trabalhadores na zona rural e trabalhadores na zona urbana. Podem ser destacados os trabalhos de Schuler (1973) e Gellis, Kim, Hwang (2004). Schuler (1973) analisa duas dimensões de background cultural: a quantidade relativa de satisfação no trabalho e a área atual de residência e a quantidade relativa de satisfação no trabalho e área de socialização para empregados em uma indústria de peças automotivas. Os autores Gellis, Kim, Hwang (2004) analisam a qualidade de vida no trabalho de gestores em programas de saúde mental de comunidades urbanas e rurais no Estado de Nova York. Os autores buscaram descrever atividades de trabalho específicas e examinar as diferenças nas percepções de estresse no trabalho e satisfação no trabalho entre os grupos analisados. Para atender aos objetivos, os autores se utilizaram de questionários para o Estresse e a Insatisfação no trabalho e do método da análise de componentes principais com rotação varimax, assim como foram feitas análises das distribuições de frequência, tabulações cruzadas, coeficientes de correlação de Pearson ( $r$ ) e procedimentos de teste  $t$  para diferenças de grupo.

## **2.2 Literatura Nacional**

Em âmbito nacional, o estudo da satisfação no trabalho é recente. Poucos autores tratam do tema no campo da economia do trabalho, destacando-se os trabalhos de Fontes e Machado (2008) e Monte (2012). Ambos procuram identificar características pertinentes ao perfil do trabalhador como, por exemplo, os níveis de satisfação, dada a faixa etária, estado civil, gênero e ocupação, com destaque para Monte (2012) que concluiu que, ao fazer o uso da variável comportamental de insatisfação, foi possível minimizar os possíveis efeitos

associados a fatores psicológicos e subjetivos que afetam as respostas dos trabalhadores sobre o seu nível de (in)satisfação no emprego.

O trabalho de Monte (2012) utiliza dados socioeconômicos disponibilizados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, o IBGE, através da Pesquisa Mensal de Emprego (PME), e utilizou modelos de probabilidade como o *Probit*. O autor utiliza como *proxy* de satisfação o fato de o trabalhador estar ou não à procura de emprego, já estando empregado. Deste modo, todos os trabalhadores que estiverem empregados e, ainda assim, procurando emprego, são caracterizados como trabalhadores insatisfeitos. As variáveis explicativas escolhidas por Monte (2012) são: gênero, idade, raça, estado civil, se o indivíduo tem filhos ou não, escolaridade, setor de atividade, estabilidade do emprego e região.

Já no trabalho de Fontes e Machado (2008), ao buscarem o entendimento das diferenças de mobilidade no mercado de trabalho entre homens e mulheres utilizando base de dados da PME, avaliaram que os determinantes da satisfação no trabalho seriam os mesmos para homens e mulheres, ou seja, não há discriminação. Os resultados encontrados por Fontes e Machado (2008) e Monte (2012) convergiram para o perfil do trabalhador brasileiro insatisfeito no emprego como sendo chefe de família, com nível de instrução elevada, negro e jovens. Esse perfil pode estar associado ao fato de que muitos destes trabalhadores, menos experientes e com um nível de instrução que garante maior possibilidade de inserção em um novo emprego, ainda estão se consolidando no mercado de trabalho e acabam assim mais vulneráveis à insatisfação.

Quanto ao trabalhador rural especificamente, Domingues et. al. (2004), em estudo realizado sobre os riscos no trabalho rural, conclama a adoção de cuidados especiais com os trabalhadores na atividade agrícola. De acordo com os autores, a precarização do trabalho é notória em países como o Brasil, principalmente devido à falta de capacitação, o que tem ocasionado danos à saúde dos trabalhadores, ao meio ambiente e aos alimentos produzidos no campo.

Realizadas estas considerações a respeito do estado da arte do tema, assim como os aspectos relevantes para as questões que explicam a insatisfação, presentes na literatura de *Job Satisfaction*, destacam-se a seguir os procedimentos metodológicos.

### 3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A partir da determinação do objetivo e a descrição da fundamentação teórica relacionada ao problema da insatisfação no trabalho passamos às questões metodológicas. Nesta seção será demonstrada a fonte e natureza dos dados, também será desenvolvido o modelo microeconômico de regressão com resposta qualitativa e variável dicotômica, o modelo *Probit*, com o intuito de traçar perfis de trabalhadores insatisfeitos e seu modelo estrutural, assim como, com base nos resultados do modelo gerado é feita a decomposição das probabilidades através do modelo proposto por Yun (2004), o qual será detalhado ao final desta seção.

### 3.1. Fonte e Natureza dos Dados

Os dados foram extraídos da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD) do ano de 2005 e 2015, realizada pelo IBGE. De acordo com a definição do IBGE (2014), a PNAD é um sistema de pesquisas por amostra de domicílios, que investiga as características socioeconômicas, e as características gerais da população, obtém informações sobre os níveis de educação, trabalho, rendimento e habitação.

Para atender aos objetivos do presente trabalho foi considerado indivíduos que estejam trabalhando na semana de referência da pesquisa, assim como foram mantidos apenas os indivíduos economicamente ativos, o que representa indivíduos da idade de 14 a 64 anos, e outros procedimentos de limpeza nas variáveis explicativas, o que representou o espaço amostral total para a análise em 2005 de 147.807 observações no âmbito nacional, equivalente a um número de cerca de 84,9 milhões de pessoas, e para o ano de 2015 obteve-se 167.145 observações, o que representa cerca de 76,6 milhões de pessoas.

Neste trabalho a variável dependente no modelo é “estar trabalhando na semana de referência e ter procurado emprego nos últimos 60 dias”. A escolha das variáveis explicativas<sup>6</sup> segue a linha da literatura desta temática, de acordo com Fontes e Machado (2008) e Monte (2012).

### 3.2. Estatística descritiva das variáveis

A seguir são apresentadas as estatísticas descritivas da amostra para os anos de 2005 e 2015, de acordo com os dados da PNAD de cada ano.

Tabela 01 – Estatística Descritiva das Variáveis.

VARIÁVEIS	2005			2015		
	Observações	Média	Desvio Padrão	Observações	Média	Desvio Padrão
Trabalhador Insatisfeito	167.145	0,1557	0,3625	147.807	0,1240	0,3296
<i>Sexo</i>	167.145	0,5777	0,4939	147.807	0,5726	0,4947
<i>Idade</i>	167.145	35,0854	12,3007	147.807	37,8862	12,3478
<i>Negro</i>	167.145	0,5322	0,4990	147.807	0,5742	0,4945
<i>Escolaridade</i>	167.145	8,6086	4,3926	147.807	10,1756	4,2009
<i>Chefe</i>	167.145	0,4851	0,4998	147.807	0,4829	0,4997
<i>Dependentes</i>	167.131	0,4576	0,4982	147.807	0,3608	0,4802
<i>Experiência</i>	167.145	20,8829	13,6524	147.807	22,6213	13,6344
<i>trab_formal</i>	167.144	0,4260	0,4945	147.807	0,5195	0,4996
<i>efeito_renda</i>	160.179	3,8145	0,5802	142.445	3,9369	0,3496

6 A descrição das variáveis utilizadas são apresentadas na Tabela A1 em apêndice.

VARIÁVEIS	2005			2015		
	Observações	Média	Desvio Padrão	Observações	Média	Desvio Padrão
<i>ate_um_qua_sal</i>	165.89	0,0839	0,2773	147.386	0,0488	0,2154
<i>um_quar_ate_um_sal</i>	165.89	0,4554	0,4980	147.386	0,4330	0,4955
<i>um_ate_dois_sal</i>	165.89	0,2478	0,4318	147.386	0,3062	0,4609
<i>dois_ate_tres_sal</i>	165.89	0,0825	0,2751	147.386	0,0902	0,2865
<i>tres_ate_cinco_sal</i>	165.89	0,0599	0,2373	147.386	0,0567	0,2312
<i>mais_cinco_sal</i>	165.89	0,0512	0,2205	147.386	0,0425	0,2017
<i>Agrícola</i>	167.145	0,1622	0,3687	147.807	0,1078	0,3101
<i>Industria</i>	167.145	0,1459	0,3530	147.807	0,1215	0,3267
<i>Construção civil</i>	167.145	0,0677	0,2512	147.807	0,0932	0,2908
<i>Comercio</i>	167.145	0,2198	0,4141	147.807	0,2349	0,4239
<i>Transporte</i>	167.145	0,0476	0,2129	147.807	0,0586	0,2349
<i>Serviços</i>	167.145	0,2222	0,4157	147.807	0,2322	0,4222
<i>Outras atividades</i>	167.145	0,0751	0,2635	147.807	0,0902	0,2865
<i>Rural</i>	167.145	0,1743	0,3793	147.807	0,1358	0,3426
<i>Norte</i>	167.145	0,1295	0,3358	147.807	0,1506	0,3577
<i>Nordeste</i>	167.145	0,3060	0,4608	147.807	0,2655	0,4416
<i>Sudeste</i>	167.145	0,2924	0,4549	147.807	0,3064	0,4610
<i>Sul</i>	167.145	0,1615	0,3679	147.807	0,1656	0,3717
<i>CentroO</i>	167.145	0,1106	0,3136	147.807	0,1119	0,3153

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados das PNAD de 2005 e 2015.

Destaca-se que para o ano de 2005 cerca de 15,6% das observações são de trabalhadores insatisfeitos, assim como em 2015 esse número é de aproximadamente 12,4%. Em relação às características individuais dos trabalhadores analisados, podemos destacar que na amostra analisada um percentual em torno de 57,7% são homens, a idade média é de 35 anos em 2005 e 37 anos para 2015, em torno de 53% em 2005 são declarados negros ou pardos e para 2015 esse contingente representado é de 57%. E a escolaridade média é de 8,6 e 10,2 anos de estudos para os anos de 2005 e 2015 respectivamente.

Para as características familiares podemos destacar que, para ambos os anos considerados nesta pesquisa, ser chefe de família representa em torno de 48% e possuir dependentes representa em torno de 45% e 36% da amostra para os anos de 2005 e 2015, respectivamente.

Com relação às características do trabalhador, pode ser destacado que ser formalizado representa cerca de 42% para 2005 e 52% para 2015 da amostra. As rendas com maior percentual de observações encontradas são de um quarto até dois salários mínimos, para ambos os anos. Os setores com maior incidência de trabalhadores são serviços, comércio, agrícola e indústria.

No que se refere à localização desses trabalhadores, podemos destacar que morar na zona rural representou cerca de 17% e 13%, de 2005 e 2015 respectivamente, assim como as regiões sudeste e nordeste apresentaram o maior percentual de observações para os dois anos em análise.

### 3.3. Modelo *Probit*

Na literatura econométrica e dentro do escopo desta há uma classe de modelos que estudam, em particular, variáveis de resposta qualitativa, sendo esses conhecidos como Modelos de Regressão de Resposta Qualitativa. Para análise de insatisfação, usaremos como *proxy*, variável explicativa, o fato de o trabalhador estar empregado e, ainda assim, tomar providência para conseguir outras oportunidades de emprego no mercado de trabalho, conforme MONTE (2010).

Os modelos de probabilidade linear fazem com que surja a necessidade de se obter um modelo de probabilidade que confira 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). 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. Logo, para este fim, utilizaremos o modelo *Probit*, o qual através de uma distribuição normal, será capaz de atender as especificações necessárias para a regressão de variáveis dependentes qualitativas.

Inicialmente, considera-se que a variável dependente, nossa *proxy* de satisfação, assume os seguintes valores:  $P(y=1/x)$ , para quando o indivíduo estiver insatisfeito; e  $P(y=0/x)$ , para quando ele estiver insatisfeito. A partir disso constrói-se a primeira equação:

$$P(y=1/x) = G(\beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_n x_n) = G(\beta_0 + \beta x) \quad (2)$$

Os dados da PNAD foram tratados como amostra complexa, devido a forma de construção dessa amostra, com probabilidades distintas de seleção. Conforme Silva, Pessoa e Lila (2002) a PNAD se define como “plano amostral complexo” pelas características de sua construção, como estratificação das unidades, conglomeração, probabilidades desiguais de seleções e ajustes com pesos. Não podendo ser tratados como observações independentes e identicamente distribuída (IID). E, ao ignorar esta abordagem, pode-se gerar resultados incorretos.

De acordo com as especificações do modelo, o presente estudo tem como propósito avaliar a insatisfação dos trabalhadores brasileiros, utilizando como base de dados os obtidos das PNAD's de 2005 e 2015, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. A equação (3), a seguir, é que será estimada para avaliar a insatisfação do trabalhador.

$$\Phi(x'\hat{\beta}) = \Phi(\hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 \text{sexo} + \hat{\beta}_2 \text{Idade} + \hat{\beta}_3 \text{Negro} + \hat{\beta}_4 \text{Escolaridade} + \hat{\beta}_5 \text{Chefe} + \hat{\beta}_6 \text{Dependentes} + \hat{\beta}_7 \text{Experiência} + \hat{\beta}_8 \text{Experiência}^2 + \hat{\beta}_9 \text{TrabalhoFormal} + \hat{\beta}_{10} \text{EfeitoRenda.} + \hat{\beta}_{11} \text{um\_quar\_ate\_um\_sal} + \hat{\beta}_{12} \text{um\_ate\_dois\_sal} + \hat{\beta}_{13} \text{dois\_ate\_tres\_sal} + \hat{\beta}_{14} \text{tres\_ate\_cinco\_sal} + \hat{\beta}_{15} \text{mais\_cinco\_sal} + \hat{\beta}_{16} \text{agricola} + \hat{\beta}_{17} \text{industria} + \hat{\beta}_{18} \text{construcaocivil} + \hat{\beta}_{19} \text{comercio} + \hat{\beta}_{20} \text{transporte} + \hat{\beta}_{21} \text{serviços} + \hat{\beta}_{22} \text{rural} + \hat{\beta}_{23} \text{Norte} + \hat{\beta}_{24} \text{Sudeste} + \hat{\beta}_{25} \text{Sul} + \hat{\beta}_{26} \text{CentroO}) \quad (3)$$

Desta forma, a variável dependente será a probabilidade do trabalhador estar ou não insatisfeito no trabalho. Dentre as variáveis explicativas indicadas pela matriz  $X'$ , ressaltam-se as características observáveis do trabalhador, dentre elas, sexo, raça, idade, escolaridade, área de ocupação, chefe de família e setor de atividade, assim como informações da renda, emprego formal, região censitária e grandes regiões.

### 3.4. Modelo de Decomposição das probabilidades proposto por Yun.

Com o intuito de responder quais os fatores que mais contribuíram para a variação da probabilidade do trabalhador estar insatisfeito no mercado de trabalho para os anos de 2005 e 2015, buscou-se na literatura o método de Yun (2004)<sup>7</sup>, que tem como objetivo decompor a diferença de probabilidades por grupos, considerando a contribuição de diferenças entre as variáveis explicativas que expressam as variações sobre os fatores observáveis, assim como a diferença entre coeficientes que expressam as variações sobre os fatores não observáveis (dado pela diferença entre os comportamentos dos grupos).

De acordo com Mesquita e Ramalho (2015), o uso do método de Yun (2004) possibilita a computação da importância de cada característica sobre a diferença global das probabilidades entre dois grupos, assim como, corrige a sensibilidade ao se escolher a categoria de referência quando se usa covariadas binárias para múltiplas categorias no modelo. Os mesmos autores complementam que esta sensibilidade é corrigida tomando-se a média das estimativas obtidas pela permuta entre os grupos de referência. Dessa forma, essa técnica possui igual valor a uma normalização que pode identificar o intercepto e os coeficientes de um conjunto de variáveis binárias, incluindo os grupos de referência.

Baseado no conjunto de informações deste trabalho e buscando atingir os objetivos propostos, considera-se inicialmente a diferença média de probabilidade do trabalhador insatisfeito entre o ano de 2015 (1º grupo) e o ano de 2005 (2º grupo) para o modelo *Probit*<sup>8</sup>. Dessa forma, decompõem-se a diferença global da probabilidade do trabalhador insatisfeito em dois componentes principais, onde o primeiro refletirá as diferenças na composição dos grupos e, o segundo, as diferenças nos efeitos das características (diferenças nos coeficientes ou retornos) entre os grupos. A seguir é demonstrada a equação.

7 A técnica utilizada por Yun é uma extensão do modelo de Oaxaca-Blider, e pode ser visto com maiores detalhes no trabalho Oaxaca (1973) e Blider (1973).

8 Baseado na equação 2.

$$\bar{Y}_{2015} - \bar{Y}_{2005} = \underbrace{\{F(X_{2015}\beta_{2015}) - F(X_{2005}\beta_{2015})\}}_E - \underbrace{\{F(X_{2005}\beta_{2015}) - F(X_{2005}\beta_{2005})\}}_C \quad (4)$$

Onde,  $\bar{Y}_{2015}$  e  $\bar{Y}_{2005}$ , são as médias de probabilidades para os anos de 2015 e 2005, respectivamente; a função  $F(X_{2015}\beta_{2015})$  é a média predita considerando as características do ano de 2015 e parâmetros estimados para o mesmo ano. Para a função  $F(X_{2005}\beta_{2015})$ , temos a média de probabilidade com as características do ano de 2005 com os parâmetros estimados em 2015, de forma a mensurar a probabilidade contra factual de um trabalhador no ano de 2005 estar insatisfeito caso estivesse no ano de 2015. A  $F(X_{2005}\beta_{2005})$  é a média predita considerando as características e parâmetros estimados para o ano de 2005.

É oportuno ressaltar que, mensura-se na primeira parcela da equação (4) a diferença de probabilidade do trabalhador estar insatisfeito explicada pela soma das diferenças nas características observadas ( $E$ ) e pelas diferenças dos potenciais efeitos das características, ou seja, a parcela da diferença de probabilidade relacionada ao comportamento dos dois grupos, no ano 2015 e 2005, e às características não observadas ( $C$ ), ou seja, é a parcela explicada por fatores ocorridos entre o período de tempo considerado.

De forma a apresentar pesos apropriados para contribuição de cada atributo e coeficiente na diferença de probabilidade intergrupo, avalia-se, primeiramente, a função de densidade normal acumulada na média das características observadas para cada grupo de análise, neste caso, para os anos de 2015 e 2005, e logo após, usa-se uma aproximação de Taylor de 1ª ordem para obtenção da equação de decomposição com pesos específicos para cada atributo observado e coeficiente estimado, e pode ser observado por:

$$\bar{Y}_{2015} - \bar{Y}_{2005} = \sum_{K-1}^K W_{\Delta x}^K \{F(X_{2015}\beta_{2015}) - F(X_{2005}\beta_{2015})\} + \sum_{K-1}^K W_{\Delta \beta}^K \{F(X_{2005}\beta_{2015}) - F(X_{2005}\beta_{2005})\} \quad (5)$$

Sendo que  $W_{\Delta x}^K$  é o peso da característica  $k$  sobre a explicação da diferença de probabilidade justificada pelo hiato de atributos observados entre os anos; e  $W_{\Delta \beta}^K$  representa a importância do coeficiente  $k$  na explicação da diferença de probabilidade entre os anos devido à inequidade dos coeficientes estimados. O  $\sum_{K-1}^K W_{\Delta x}^K = \sum_{K-1}^K W_{\Delta \beta}^K = 1$  garante que a soma dos respectivos pesos totaliza 1. Com base nessa prerrogativa, o método possibilita calcular a decomposição inicial, e estabelece a parte correspondente à diferença das variáveis e a parte correspondente à diferença dos parâmetros. Calcula-se, também, a importância relativa de cada variável e de cada parâmetro, em cada uma das diferenças de decomposição.

#### 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesta seção, inicialmente, são apresentados os resultados dos determinantes dos trabalhadores insatisfeitos no Brasil, obtidos por meio da estimação do modelo *Probit* para os anos de 2005 e 2015, onde seus resultados são apresentados em efeitos marginais.

Posteriormente, são demonstrados os resultados observados através da decomposição das diferenças de probabilidades da insatisfação do trabalhador entre os anos de 2005 e 2015, através do método proposto por Yun (2004).

#### 4.1. Perfil do Trabalhador Insatisfeito para os de 2005 e 2015.

São apresentados nesta subseção, os resultados do modelo *probit* para avaliação dos determinantes da insatisfação do trabalhador brasileiro e serão discutidos em 3 partes, sendo elas: Atributos Pessoais, Características Relativas ao Trabalho e Características Censitárias e Regionais. Dessa forma, foram estimadas duas regressões, uma para cada ano de interesse, com o objetivo de observar as características de tais indivíduos com o passar da última década. A Tabela 02 apresenta os efeitos marginais sobre a probabilidade do trabalhador estar insatisfeito, estimado a partir das regressões para os anos de 2005 e 2015.

Destaca-se que tais resultados foram obtidos através de análise que leva em consideração a amostra complexa da PNAD, e para inferir sobre a robustez dos modelos gerados, verificou-se que a partir do teste *Wald*, rejeita-se a hipótese nula de que todos os coeficientes são iguais a zero conjuntamente, ou seja, os coeficientes explicam as variáveis nos modelos gerados.

Tabela 02 – Resultados do modelo *Probit (Efeitos Marginais)* do Trabalhador Insatisfeito no Brasil para os anos de 2005 e 2015

VARIÁVEIS	2005	2015
<b><i>Probabilidade de Insatisfação</i></b>	<b>0,1324</b>	<b>0,1044</b>
<i>sexo</i>	0.00891*** (0.00253)	-0.000682 (0.00212)
<i>idade</i>	-0.00238*** (0.000291)	-0.00287*** (0.000282)
<i>negro</i>	0.0243*** (0.00268)	0.0212*** (0.00224)
<i>escolaridade</i>	0.00481*** (0.000344)	0.00147*** (0.000294)
<i>chefe</i>	0.0280*** (0.00243)	0.0151*** (0.00202)
<i>dependentes</i>	-0.0217*** (0.00230)	-0.0110*** (0.00218)
<i>experiencia</i>	-0.00142*** (0.000267)	-0.000207 (0.000365)
<i>experiencia2</i>	-5.85e-06 (4.66e-06)	-7.90e-06 (5.65e-06)
<i>trab_formal</i>	-0.111*** (0.00255)	-0.0760*** (0.00230)
<i>efeito_renda</i>	-0.00914*** (0.00182)	-0.0212*** (0.00235)
<i>um_quar_ate_um_sal</i>	-0.0244***	-0.0103***

VARIÁVEIS	2005	2015
	(0.00410)	(0.00383)
<i>um_ate_dois_sal</i>	-0.0556***	-0.0357***
	(0.00405)	(0.00384)
<i>dois_ate_tres_sal</i>	-0.0691***	-0.0457***
	(0.00391)	(0.00385)
<i>tres_ate_cinco_sal</i>	-0.0752***	-0.0483***
	(0.00413)	(0.00413)
<i>mais_cinco_sal</i>	-0.0817***	-0.0548***
	(0.00396)	(0.00430)
<i>agricola</i>	-0.0299***	-0.0108**
	(0.00623)	(0.00504)
<i>industria</i>	-0.0251***	-0.0190***
	(0.00380)	(0.00340)
<i>construcaocivil</i>	0.0727***	0.0699***
	(0.00603)	(0.00526)
<i>comercio</i>	-0.0103***	-0.00619**
	(0.00339)	(0.00312)
<i>transporte</i>	-0.00558	-0.00150
	(0.00511)	(0.00457)
<i>servicos</i>	0.00832**	0.00311
	(0.00383)	(0.00325)
<i>rural</i>	-0.0829***	-0.0521***
	(0.00471)	(0.00337)
<i>Norte</i>	-0.0223***	-0.0113**
	(0.00791)	(0.00453)
<i>Sudeste</i>	0.0190***	-0.00446
	(0.00459)	(0.00350)
<i>Sul</i>	-0.00656	-0.0260***
	(0.00551)	(0.00394)
<i>CentroO</i>	0.0136**	-0.00176
	(0.00604)	(0.00516)
Observações	158,938	142,037

\*Erro padrão em parênteses.

\*Níveis de significâncias\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados das PNAD de 2005 e 2015.

De acordo com os resultados observados na Tabela 02, nota-se que a probabilidade do trabalhador brasileiro estar insatisfeito, dado as características e amostra analisada, para o ano de 2005 é de 13,2%. Da mesma forma, pode-se verificar que para o ano de 2015 a probabilidade dos indivíduos que trabalham estarem insatisfeito é de 10,4%.

#### 4.1.1. Atributos Pessoais

No que se refere aos atributos pessoais, pode ser observado que a variável *sexo* obteve baixa diferença em relação à probabilidade de insatisfação dos homens quando comparados com as mulheres, menos de 1 p.p. para o ano de 2005, e não obtendo significância estatística para o ano de 2015. Já a idade demonstrou um impacto negativo na probabilidade de insatisfação a cada ano adicional de vida, para ambos os períodos analisados.

A *escolaridade* do trabalhador apresentou uma relação positiva com a insatisfação, sendo que a cada ano adicional de estudo aumenta em cerca de 0,4 p.p. e 0.1 p.p. para os anos de 2005 e 2015, respectivamente, a probabilidade de insatisfação na ocupação que exerce. O resultado confirma que, com uma maior capacitação, o trabalhador irá procurar oportunidades que lhe traga maior satisfação. A literatura aborda esse fato a partir da premissa de que o investimento em capital humano faz com que o custo de oportunidade de ofertar horas de trabalho se eleve. (BORJAS, 2012).

Com relação à raça dos indivíduos (*negro*), obteve-se grau de significância estatística para os dois anos amostrados, sendo que indivíduos auto declarados negros aumentam em mais de 2 p.p. no ponto médio, a probabilidade de insatisfação em ambos os anos analisados. Sobre esse aspecto é válido ressaltar o estudo de Carvalho, Néri e Silva (2006), o qual demonstrou que a discriminação foi responsável por 97% do diferencial de salários entre homens de cor branca e as mulheres de cor preta ou parda, reforçando a ideia da necessidade de aplicar políticas para melhor alocação do trabalho e compensação salarial para os grupos de trabalhadores com estas características.

No que tange à posição familiar, os chefes dos domicílios quando comparados com os não chefes têm sua probabilidade aumentada, em ambos os anos analisados, de estarem insatisfeitos em seus postos de trabalho. No entanto, tal resultado contrasta com os de Fontes e Machado (2008), que com base em suas estimações, obtiveram coeficientes negativos para o fato de ser chefe, sugerindo que tanto homens quanto mulheres na posição de chefe do lar possuem menor probabilidade de satisfação no emprego em relação aos não chefes.

#### 4.1.2. Características Relativas ao Trabalho

Em relação às 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 menor de estarem insatisfeitos nos seus empregos. Destaque para o ano de 2005, o qual mostrou que trabalhadores formais diminuam em mais de 10 p.p. no ponto médio, a probabilidade de insatisfação quando comparados com os informais. Isto é evidenciado na literatura por fatores presentes no mercado formal, como, por exemplo, os benefícios, garantias e maior estabilidade proporcionada aos trabalhadores celetistas.

Quanto ao efeito renda, que se refere à renda adicional não advinda do trabalho principal, foram obtidos resultados esperados para a insatisfação no trabalho de trabalhadores contemplados com renda adicional. Em ambos os anos analisados, foram observados diminuição da insatisfação no trabalho, sendo em torno de 0,9 p.p. para o ano de 2005 e 2,1 p.p. para o ano de 2015, para cada unidade de renda recebida não advinda

da atividade principal do trabalhador, pressupondo uma comodidade do trabalhador, dado essa caracterização.

Todos os setores de atividade econômica apresentaram relação negativa com a insatisfação no trabalho para os anos analisados, com exceção da construção civil, que apresentou suas probabilidades positivas. Este resultado fica fortalecido pelo fato de estar em consonância com os estudos de rotatividade realizado pelo Dieese (2014), no qual destaca que o setor da economia com maior taxa de rotatividade de mão de obra é o da construção civil (70,6%). Importante destacar que os trabalhadores do setor agrícola apresentaram probabilidades negativas para insatisfação no trabalho, para ambos os anos analisados.

#### **4.1.3. Características Censitárias e Regionais**

Análise importante a ser feita é no que se refere à região censitária, onde residem esses trabalhadores, verificando se moradores da zona rural possuem maior ou menor probabilidade de estarem insatisfeitos em seus trabalhos com relação aos trabalhadores que vivem na zona urbana. Dessa forma, observa-se, de acordo com os resultados, que trabalhadores que vivem na zona rural possuem probabilidades menores do que os moradores da zona urbana de estarem insatisfeitos no trabalho, onde em 2005 obteve-se em torno de 8,3 p.p. (negativo) e para o ano de 2015 cerca de 5,2 p.p (negativo).

Por último, pode ser observado as variáveis regionais, onde a região norte foi a única que mostrou-se estatisticamente significativa para ambos os anos amostrados, em torno de 2 p.p. (2005) e 1 p.p. (2015) com relação à região nordeste, base escolhida nessa análise. Enquanto que a região sudeste e a região centro oeste apresentaram probabilidades positivas para o ano de 2005 em comparação à região nordeste, e o ano de 2015 não foi estatisticamente significativo. A região sul apresentou apenas resultados estatisticamente significativos para o ano de 2015, e demonstrou uma relação negativa em cerca de 2,6 p.p. com relação ao nordeste.

É oportuno ressaltar aqui os resultados de Lévy-Garboua, Montmarquette e Simonnet (2001), que evidenciaram a necessidade dos economistas atentarem-se para a oportunidade de levantar informações relacionadas com a satisfação no trabalho, informações estas que são alienadas pelos modelos econométricos. Os autores afirmam que, mesmo que se refram a questões subjetivas simples sobre emprego e o trabalho, não há necessidade de se abrir mão das ferramentas tradicionais.

Dessa forma, com o intuito de buscar maior informação quanto à redução de probabilidade do trabalhador estar insatisfeito, encontrada nos resultados para os anos 2005 e 2015, a próxima subseção busca explicar, de forma mais detalhada, essa diferença através da decomposição dessas probabilidades.

#### **4.2. Decompondo as diferenças de probabilidades dos Trabalhadores Insatisfeitos entre os anos de 2005 e 2015.**

Conforme os resultados anteriormente apresentados, observou-se redução de probabilidade dos indivíduos estarem insatisfeitos no mercado de trabalho (de 13,2% para 10,4%) entre os anos de 2005 e 2015. Desta forma, o principal objetivo desta subseção é

decompor a diferença na probabilidade desses trabalhadores insatisfeitos entre o período indicado e identificar quais fatores mais contribuíram para essa redução.

A decomposição das diferenças neste caso, possibilita a geração de dois efeitos: transformações na composição do trabalhador insatisfeito, em termos de características observáveis; e mudanças relacionadas a outros fatores, que são influenciados pelos retornos dessas características na probabilidade de estar insatisfeito no trabalho, caracterizados como fatores não observáveis.

A Tabela 03 apresenta os resultados obtidos a partir da decomposição da diferença de probabilidade do trabalhador insatisfeito para os anos de 2005 e 2015. Os resultados demonstram que, após considerar o efeito de várias características observadas referentes às características do indivíduo, estrutura familiar, mercado de trabalho e localização, há uma diferença negativa de probabilidade de insatisfação do trabalhador entre a última década analisada. Essa diferença observada de 3,3 p.p. sugere que um indivíduo, no último ano observado, neste caso em 2015, é relativamente menos propenso a estar insatisfeito em seu trabalho que no período inicial de 2005.

Tabela 03 – Decomposição das diferenças de probabilidades do Trabalhador Insatisfeito no Brasil entre os anos de 2005 e 2015.

	Coeficiente		Importância (%)	
Devido à Diferença de Atributos Observáveis (E)	-0.01161***		34.92	
Devido à Diferença nos Coeficientes (D)	-0.021642***		65.08	
<b>Diferença Total</b>	<b>-0.033252***</b>			

  

Variáveis	(E)		(D)	
	Coeficiente	Importância (%)	Coeficiente	Importância (%)
<i>Sexo</i>	0.09752	-0.0293	0.008529***	25.649
<i>Idade</i>	-0.009049***	27.213	-0.04403***	132.42
<i>Negro</i>	0.0009331***	-2.806	0.0001434	-0.43137
<i>Escolaridade</i>	0.003000***	-9.023	-0.03212***	96.588
<i>Chefe</i>	0.00003286***	0.0988	-0.004118**	1.2383
<i>Dependentes</i>	0.001365***	-4.104	0.003861**	-11.61
<i>Experiência</i>	-0.0003274	0.984	0.02874***	-86.437
<i>experiencia2</i>	-0.001045**	3.142	-0.00245	7.058
<i>trab_formal</i>	-0.007547***	22.697	0.01488***	-44.761
<i>efeito_renda</i>	-0.002762***	8.306	-0.06997***	210.42
<i>um_quar_ate_um_sal</i>	0.0003653***	-1.098	0.006269**	-18.852
<i>um_ate_dois_sal</i>	-0.002599***	7.817	0.004679***	-14.071
<i>dois_ate_tres_sal</i>	-0.0004432***	1.333	0.001911***	-5.748
<i>tres_ate_cinco_sal</i>	0.0001955***	-0.5879	0.001812***	-5.450
<i>mais_cinco_sal</i>	0.0006433***	-1.934	0.001188**	-3.572
<i>Agrícola</i>	0.0009618***	-2.892	0.002592**	-7.796
<i>Indústria</i>	0.0006310***	-1.897	-0.0005946	0.1788
<i>Construcaocivil</i>	0.001806***	-5.430	0.0002482	-0.7465

<i>Comercio</i>	-0.00008393*	0.2524	0.0002965	-0.8918
<i>Transporte</i>	-0.07660*	0.0230	0.0001450	-0.4361
<i>Serviços</i>	0.00007889**	-0.2372	-0.0005963	1.793
<i>Rural</i>	0.002799***	-8.419	0.005672***	-17.057
<i>Norte</i>	-0.000232***	0.6989	0.002143***	-6.443
<i>Sudeste</i>	-0.0001388***	0.4173	0.005143***	15.467
<i>Sul</i>	-0.0001235***	0.3715	0.003613***	10.865
<i>CentroO</i>	-0,07753*	0.02332	-0.001453**	4.370
<i>Constante</i>			0.0758***	-227.81

\*Níveis de significâncias\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.10

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos resultados do trabalho.

Conforme os resultados da decomposição, observa-se que o hiato de probabilidade entre os anos analisados, é explicado, principalmente, pelas diferenças não observáveis (65,08%) enquanto que a diferença justificada pelos atributos médios (diferenças observáveis) encontrada é cerca de 34,9%. Dessa forma, se os dois grupos (2005 e 2015) em análise registrassem atributos médios iguais, a diferença de probabilidade de insatisfação do trabalhador aumentaria em cerca de 1,16 p.p, e se os trabalhadores insatisfeitos em 2015 apresentassem o mesmo comportamento médio dos trabalhadores insatisfeitos de 2005 em atributos não observados, o hiato de probabilidade seria aumentado em cerca de 2,16 p.p.

Outras informações importantes a serem destacadas são com relação às características observáveis que mais contribuíram para a diferença de probabilidade do trabalhador estar insatisfeito no intervalo de tempo analisado. Neste caso, em específico, as variáveis que possuem maior peso são: *idade* (27,2%), de *escolaridade* (-9%), o trabalhador estar formalizado – *trab\_formal* (22,7%), renda do não trabalho – *efeito\_renda* (8,3%) e zona *rural* (-8,4%). Dessa forma, estes resultados indicam que se a diferença de idade desses trabalhadores insatisfeitos entre os anos de 2015 e 2005 fosse eliminada, a diferença de probabilidade do trabalhador insatisfeito entre esses anos aumentaria em 0,9 p.p. Dessa forma, utilizando desse mesmo exercício, ao eliminar tais diferenças das demais variáveis citadas obteríamos os respectivos hiatos de probabilidades: redução em 0,3 p.p., aumento de 0,75 p.p., aumento de 0,27 p.p., aumento de 0,28 p.p.

Com relação aos fatores indicados pelas características não observáveis, podemos destacar as variáveis com maior impacto como *idade* (132,4%), *escolaridade* (96,6%), experiência (-86,4%), *trab\_formal* (44,8%), *efeito\_renda* (210,4%). Como já feito anteriormente, caso as médias de idades dos trabalhadores insatisfeitos fossem iguais para o período analisado, a diferença de probabilidade destes trabalhadores nesse intervalo de tempo aumentaria em 4,4 p.p. Dessa forma, para as demais variáveis citadas, os respectivos impactos sobre o hiato da probabilidade do trabalhador insatisfeito entre os anos de 2005 e 2015 seriam: aumento de 3,2 p.p., redução de 2,9 p.p., redução de 1,5 p.p. e aumento de 7 p.p.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo buscou identificar, em primeiro lugar, as questões que envolvem a insatisfação do trabalhador brasileiro, bem como a variação deste fenômeno no decorrer de uma década. Para tanto foram realizadas pesquisas bibliográficas que através de processos indutivos levaram a identificação das premissas teóricas sobre o trabalhador. A partir daí, passou-se a através dos processos dedutivos para a análise de percepção de perfil do trabalhador insatisfeito, no seu posto de trabalho. Este método foi empregado no sentido de buscar por variáveis factíveis, que por suposto, pudessem influenciar na utilidade do trabalhador e na sua atitude na busca constante por um novo emprego. Partindo dos dados das PNAD's de 2005 e 2015 foram construídos modelos probabilísticos que fornecessem embasamento teórico para identificar e analisar os melhores preditores determinantes de satisfação, produtividade e até mesmo questões de caráter propositivo que pudesse influenciar nas decisões a posteriori de formulação e reformulação de políticas públicas para o emprego e a renda da população.

A *proxy* criada para a insatisfação se dá a partir da hipótese de que o indivíduo que toma a decisão de buscar um novo emprego não está satisfeito em sua atual ocupação. A literatura evidencia que trabalhadores insatisfeitos acabam incentivando o aumento da rotatividade no mercado de trabalho, e o aumento desta, conseqüentemente, incorre em problemas como os de custos relacionados com a variável trabalho, e em perdas com os ganhos de capital. Isto implica na redução da produtividade do trabalhador, em virtude do desincentivo ao investimento em capital humano realizado pelas organizações, como treinamento e capacitação da mão de obra através das práticas educacionais.

Foram selecionadas, para este estudo, algumas variáveis socioeconômicas e outras embasadas pela revisão da literatura de *Job Satisfaction*, as quais buscaram identificar características pessoais do trabalhador, de seu posto de trabalho e de sua localização. Destaca-se diferenças na probabilidade de insatisfação para os negros e chefe de família, os quais apresentaram probabilidades positivas, enquanto que os trabalhadores formais e possuir dependentes obtiveram probabilidades negativas.

Importante destacar o caso específico do trabalhador do meio rural e também do trabalhador alocado no setor agrícola, onde observou-se probabilidades negativas de insatisfação no trabalho. Estas probabilidades têm suas magnitudes diminuídas no segundo ano analisado, para este específico grupo de trabalhadores. Entretanto, a literatura destaca a vulnerabilidade do trabalho no campo, o qual carece de atenção especial para as práticas laborais e saúde do trabalhador.

Ao analisar a última década, com foco para os dois anos de 2005 e 2015, nota-se a redução da probabilidade do trabalhador estar insatisfeito, diferença essa que é representada por 13,2% (2005) e de 10,4% (2015). Dessa forma, foi importante investigar o que de fato contribuiu para essa redução de diferença de probabilidades, onde podemos constatar que, em maior parte das diferenças de probabilidades, deveu-se por características não observáveis. Da mesma forma, destaca-se as covariadas que possuem efeito significativos e são explicadas pelos atributos observáveis, como a questão da formalidade do emprego, residir na zona rural, assim como a escolaridade do trabalhador e a renda advindo do não trabalho.

Conforme observado na literatura de *jobsatisfaction*, o uso de variáveis comportamentais pode ser mais eficiente na identificação destes diferentes perfis de trabalhadores insatisfeitos. Sobre isto, Gintis (1971) indica que as variáveis não cognitivas possuem relação direta com a lucratividade das empresas, e recomenda o exame mais aprofundado de questões que tratam sobre autoconfiança, originalidade, supressão da agressividade, camaradagem, entre outras as quais possuem forte influência nas relações interpessoais no ambiente de trabalho.

Portanto, este trabalho, além de destacar o perfil dos trabalhadores considerados insatisfeitos e identificar possíveis características que motivaram a redução de tal insatisfação no trabalho, indica a busca para futuras análises de variáveis comportamentais. Tais variáveis são cruciais para a identificação das questões referentes à insatisfação no emprego e a produtividade no trabalho, e podem ser verificadas, por exemplo, com informações a respeito de litígios trabalhistas.

## REFERÊNCIAS

BLINDER, A. S. **Wage discrimination: reduced form and structural estimates.** Journal of Human Resources, n. 8, p. 436-455, 1973.

BORJAS, G. J. **Economia do trabalho.** McGraw Hill Brasil, 2012.

CAMARGO, J. M. **Flexibilidade do mercado de trabalho no Brasil.** Rio de Janeiro, Editora Fundação Getúlio Vargas, 1996.

CARNEIRO, F.G; RAMOS, C. A. **Os determinantes da rotatividade do trabalho no Brasil: instituições x ciclos econômicos.** Nova economia. Belo Horizonte, 2002.

CLARK, A. E.; OSWALD, A. J. **Satisfaction and comparison income.** Journal of Public Economics, v.61, 1996., 2014 **Rotatividade e políticas públicas para o mercado de trabalho.**D419 Disponível em: <<http://www.dieese.org.br>> Acesso em: 20 Nov. 2015.

DIEESE, 2014. **Rotatividade e políticas públicas para o mercado de trabalho.** D419 Disponível em: <<http://www.dieese.org.br>> Acesso em: 20 Nov. 2015.

DOMINGUES, M.R.; BERNARDIS, M.R.; SATAQUE ONO, E.Y.; ONO, M.A. **Agrotóxicos: Risco à Saúde do Trabalhador Rural.** V.25, n.1 (2004). Disponível em: <[www.uel.br/revistas](http://www.uel.br/revistas)> Acesso em: 10 de Fev. 2017.

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.

GINTIS, H. **Education, Technology, and the Characteristics of Worker Productivity.** American Economic Review. Harvard University, 1971.

GELLIS, Z.D.; KIM, J; HWANG, S.C. **New York State Case Manager Survey: Urban and Rural Differences in Job Activities, Job Stress, and Job Satisfaction.** Journal of Behavioral Health Services & Research, 2004, 31(4), 430-440. 2004.

GREEN, E.; TSITSIANIS. **An Investigation of National Trends in Job Satisfaction in Britain and Germany.** British Journal of Industrial Relations. Blackwell Publishing Ltd. 2005.

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.

HECKMAN, J. **Sample selection bias as a specification error.** Econometrica 47, p.153-61, 1979.

HEZBERG, F.; MAUSNER, B.; SNYDERMAN, B. B. **The motivation to work.** New Jersey: Transaction Publishers, 1993.

HOUSMAM, M; MINOR, D. **Toxic Workers.** Working Paper 16-057. 2015.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional por Amostra a Domicílio – PNAD, 2005, 2015.** Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>> Acesso em: 10 de Fev. 2017.

KAHNEMAN, D., & KRUEGER, A. B. (2006). **Developments in the measurement of subjective wellbeing.** The Journal of Economic Perspectives, 20(1), 3-24.

LAZER, E.P.; OYER P. **Personnel economics.** NBER. 2007.

LÉVY-GARBOUA, L.L.; MONTMARQUETTE C.; SIMONNET V. **Job Satisfaction and Quits: Theory and Evidence from the German Socioeconomic Panel.** Working Paper, Scientific Series, 2001.

MONTE, P. A. **Job dissatisfaction and labour turnover: evidence from Brazil.** The International Journal of Human Resource Management, v.23, n.8, 2012.

NERI, M. C. **Trabalho, Educação e Juventude na Construção Civil.** Instituto Votorantin. Centro de Políticas Sociais, Fundação Getúlio Vargas – FGV, 2011.

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

OAXACA, R. **Male-female wage differentials in urban labor markets.** International Economic Review, n. 14, p. 693-709, 1973.

ORELLANO, V.I.F; PAZELLO, E.T. **Evolução e determinantes da rotatividade da mão-deobra nas firmas da indústria paulista na década de 1990.** Pesquisa e Planejamento Econômico, v.36, n.1, 2006.

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

RAFF D.; SUMMERS L. **Did Henry Ford pay efficiency wages?** NBER Working Paper, 1986.

SCHULER, Randall. **Worker background and job satisfaction: Comment.** ILR Review, v. 26, n. 2, p. 851-853, 1973.

SHERIDAN, J.E. **Organizational Culture and Employee Retention.** Academy for Management Journal, 1992. Disponível em: <www.jstor.org>. Acesso em: 20 de Jan. 2016.

SILVA, J.M.; SILVA, E.N.; FARIA, H.P.; **Agrotóxico e trabalho: uma combinação perigosa para a saúde do trabalhador rural.** Ciência & Saúde Coletiva, 10(4): 891-903, 2005.

SILVA, P. L. N.; PESSOA, D. G. C.; LILA, M. F. Análise estatística de dados da PNAD: incorporando a estrutura do plano amostral. **Ciência & Saúde Coletiva**, 7(4):659-670, 2002

SOUZA-POZA. **The effect of job satisfaction on labour turnover by gender: an analysis for Switzerland.** The Journal of Socio-Economics, 2007.

STAATS B.R.; GINO F. **Specialization and Variety in Repetitive Tasks: Evidence from a Japanese Bank.** Working Paper, 11-015, 2011. Disponível em: <www.hbs.edu> Acesso em: 10 de Mar. 2015.

YUN, M. **Decomposing differences in the first moment.** Economics Letters, n. 82, p. 275-280, 2004.

## ANEXO

Tabela 1A - Descrição das variáveis utilizadas nas regressões.

Variável	Definição
Trabalhador Insatisfeito	Variável binária: 1 - Insatisfeito; 0 - caso contrário
<b>Atributos Pessoais</b>	
Sexo	Variável binária: 1 - Homem; 0 - Mulher
Idade	Variável contínua
Negro	Variável binária: 1 - ser branca/amarela; 0 - caso contrário
Escolaridade	Variável contínua
<b>Atributos familiares</b>	
Chefe	Variável binária: 1 - ser chefe da família; 0 - caso contrário
Dependentes	Variável binária: 1 - tem dependentes; 0 - caso contrário
<b>Atributos do Trabalhador</b>	
Experiência	Variável contínua
Experiencia2	Variável contínua
Trabalho Formal	Variável binária: 1 - carteira assinada; 0 - carteira não assinada
Efeito Renda	Variável binária: 1 - recebe renda não trabalho; 0 - caso contrário
Até 1 salário mínimo (SM)	Variável binária: 1 - recebe até 1 SM; 0 - caso contrário
Acima 1 até 2 SM	Variável binária: 1 - recebe acima de 1 até 2 SM; 0 - caso contrário
Acima 2 até 3 SM	Variável binária: 1 - recebe acima de 2 até 3 SM; 0 - caso contrário
Acima 3 até 5 SM	Variável binária: 1 - recebe acima de 3 até 5 SM; 0 - caso contrário
Acima 5 até 8 SM	Variável binária: 1 - recebe acima de 5 até 8 SM; 0 - caso contrário
Acima 8 SM	Variável binária: 1 - recebe acima de 8 SM; 0 - caso contrário
Agrícola	Variável binária: 1 - trabalha no setor agrícola; 0 - caso contrário
Indústria	Variável binária: 1 - trabalha no setor da indústria; 0 - caso contrário
Construção Civil	Variável binária: 1 - trabalha na construção civil; 0 - caso contrário
Comércio	Variável binária: 1 - trabalha no setor de comércio; 0 - caso contrário
Transporte	Variável binária: 1 - trabalha no setor de transporte; 0 - caso contrário
Administração Pública	Variável binária: 1 - trabalha na adm. pública; 0 - caso contrário
Serviços	Variável binária: 1 - trabalha no setor de serviços; 0 - caso contrário
Outras atividades	Variável binária: 1 - trabalha em outras atividades; 0 - caso contrário
<b>Localização</b>	
Rural	Variável binária: 1 - mora na zona rural; 0 - caso contrário
Norte	Variável binária: 1 - mora na região norte; 0 caso contrário
Nordeste	Variável binária: 1 - mora na região nordeste; 0 caso contrário
Centro Oeste	Variável binária: 1 - mora na região centro oeste; 0 - caso contrário
Sudeste	Variável binária: 1 - mora na região sudeste; 0 - caso contrário
Sul	Variável binária: 1 - mora na região sul; 0 - caso contrário

Fonte: Elaborado pelos autores a partir dos dados das PNAD de 2005 e 2015.