

RESERVA DE VAGAS E SEUS EFEITOS NO MERCADO DE TRABALHO: O CASO DAS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA NO BRASIL.

Tanise Brandão Bussmann¹

Marco Túlio Aniceto França²

Paulo de Andrade Jacinto³

Resumo: Este estudo tem como objetivo analisar os efeitos da legislação de reservas de vagas no mercado de trabalho para as pessoas com deficiência cuja especificação para o setor privado ocorreu em 1991 enquanto que para o setor público se deu em 1999. A legislação mais ampla - o Estatuto do Deficiente - é de 1989, porém a regulamentação específica para o mercado de trabalho ocorreu apenas na década seguinte. Informações a partir dos microdados do Censo Demográfico dos anos de 1991, 2000 e 2010, mostram que, dentre os indivíduos em idade ativa exceto aposentados ou pensionistas, ocorreu um aumento da participação dos deficientes. Em 1991 apenas 26% estavam empregados enquanto em 2010, este percentual aumentou para 50%. Para Garcia e Maia (2014), os deficientes no Brasil estão relacionados a uma jornada de trabalho menor e mais precária, com maiores participações no mercado doméstico e agrícola, além de estarem associados com salários menores. A legislação para a proteção dos deficientes não é inovação brasileira. Ela também está presente nos EUA e Reino Unido (ACEMOGLU, ANGRIST, 2001; LATREILLE, SLOANE, 2006). Além disso, a maior participação dos deficientes no Brasil no período recente não é um atributo exclusivo do mercado de trabalho. Em termos educacionais, França e Rios-Neto (2012) verificaram que houve uma ampliação no número de matrículas dos deficientes. Ao fazer uso dos microdados do Censo Demográfico de 1991 a 2010 com um modelo probabilístico, é estimada a evolução na probabilidade de estar trabalhando entre as pessoas com deficiência e as demais. Observa-se que a situação é desfavorável para as pessoas com deficiência, porém, com o passar dos anos, há uma melhoria gradual. Também é empregada a metodologia de diferenças em diferenças com os dados para os três períodos do Censo Demográfico. Ou seja, procura-se captar um efeito de tempo. Os resultados obtidos indicam uma melhoria (aumento) na probabilidade de emprego dos deficientes, sugerindo dessa forma, que houve efetividade da política.

Palavras-Chave: Reserva de Vagas para Deficientes. Diferenças em Diferenças.

¹ Professora Assistente - UNIPAMPA. Doutoranda em Economia - PPGE/PUCRS. email: tanisebussmann@unipampa.edu.br

² Professor Adjunto do Programa de Pós-Graduação em Economia - PPGE/PUCRS. email: marco.franca@puers.br

³ Professor Adjunto do Programa de Pós-Graduação em Economia - PPGE/PUCRS. email: paulo.jacinto@puers.br

1- Introdução e Revisão de Literatura

Uma questão de política pública a ser analisada é a inclusão das pessoas com deficiência física e mental no mercado de trabalho. Ao observar as maiores dificuldades de acesso aos postos de trabalho que as pessoas com deficiência têm, diversos países publicaram leis visando ampliar o acesso ao emprego destas pessoas. Há ainda os países que adotam programas de assistência social para essa população.

A atuação dos legisladores visando reservar vagas para as pessoas com deficiência física já foi aprovada e avaliada em outros países. Na literatura internacional há inúmeros estudos que analisam a forma como a publicação da legislação local modificou o emprego e os salários dos indivíduos. Para o caso americano, em 1990 ocorreu a publicação do *Americans with Disabilities Act* (ADA) e, a partir daí, diversos trabalhos foram realizados procurando relacionar a publicação desta lei e o impacto no mercado de trabalho local (DELEIRE, 2000; ACEMOGLU, ANGRIST, 2001; YELIN; KATZ, 1994). Alguns estudos procuram observar as principais diferenças entre indivíduos de acordo com seu *status* de deficiência. Neste mesma direção, é possível encontrar trabalhos em que os problemas ao se usar a autodeclaração de deficiência são observados (BOUND, 1989, KRUSE; SCHUR, 1998). Uma síntese desses estudos pode ser encontrada no Anexo A.

Para os EUA, alguns resultados indicaram que o desenho da política acaba reduzindo a probabilidade de participação dos deficientes. Os motivos relacionados a essa redução podem ser listados: como a proibição do acúmulo do recebimento da renda do trabalho em conjunto com a renda assistencial (STAPLETON et al, 2005); como as exigências específicas da lei, como a adequação do local de trabalho e pagamento igual para os trabalhadores com deficiências e os demais (DELEIRE, 2000; ACEMOGLU; ANGRIST, 2001). Yelin e Katz (1994) comprovam que a tendência de contratação e demissão para os deficientes é mais acentuada que os demais indivíduos, respectivamente, no crescimento e na recessão. No entanto, Houtenville e Burkhouser (2004) encontram um efeito positivo na ADA, e Haveman e Wolfe (1990) observam um diferencial de rendas decrescente, utilizando uma análise longitudinal. A análise do diferencial do acesso ao mercado de trabalhos também foi realizada para outros países desenvolvidos, como a Inglaterra, Suécia e Irlanda (JONES, LATREILLE, SLOANE, 2006; THOURSIE, 2004; GANNON, 2005).

Por sua vez, em relação a definição de deficiência, Jones (2008) observa que é preciso considerar os erros de mensuração e vieses ao identificar os deficientes, o que é corroborado por Kruse e Schur (2003). Kreider e Pepper (2002) observam uma tendência maior de indivíduos

desempregados em reportar limitações. Burchart (2000) observa que a proporção de indivíduos que se declara com deficiência em um período, geralmente, não é igual nos períodos seguintes, com dados de uma pesquisa longitudinal do Reino Unido, indicando a mudança de *status* da deficiência durante a vida do indivíduo.

Quando se trata da severidade da deficiência, Baldwin e Johnson (1994) apresenta uma análise empregando os dados do *Survey of Income and Program Participation* (SIPP) apenas para uma amostra de homens considerando três subgrupos de acordo com a deficiência: severa, amena e sem deficiência. Observam diferenças na probabilidade de estar empregado, além de maior desigualdade de emprego e salário para o grupo com maior deficiência. Braithwaite e Mont (2008) traz uma conclusão interessante neste sentido ao mostrar que é possível que a renda necessária para os deficientes seja melhor devido as dificuldades. Uma comparação entre os EUA e a Alemanha é realizada por Burkhouser e Daly (1998), na qual nota-se que o governo alemão consegue agir para reduzir o gap entre os proventos de deficientes e não deficientes de forma mais eficiente do que no caso americano. A comparação com outros sistemas europeus é realizada por Bound e Burkhauser (1989), que expõe os condicionantes das políticas e o valor dos rendimentos e benefícios entre pessoas com deficiência de alguns países da Europa e dos EUA.

Para os países considerados em desenvolvimento, há o caso da Índia, em que Mitra e Sambamoorthi (2008) verificam que há diferenças nos determinantes de emprego entre os diferentes indivíduos, de acordo com o *status* de deficiência. Para a Uganda, no estudo de Hoogeveen (2005) verifica-se que as famílias cujo chefe se declara deficiente tem 60% mais chances de estar em uma situação de pobreza e com menor consumo. Para o México, Scotti e Manzano (2015) observam que os indivíduos sem deficiência têm salários superiores e a maior parcela do diferencial de salários é devida a discriminação.

No caso específico do Brasil, a legislação que trata do tema se inicia com a publicação do estatuto do deficiente no final da década de 1980 (BRASIL, 1989), e desde este momento houve a intenção por parte do governo de criar uma reserva das vagas de emprego – tanto no setor público quanto no setor privado – para as pessoas portadoras de deficiência. A regulamentação específica da reserva de vagas no Brasil ocorreu em 1991 para o Setor Privado (BRASIL, 1991), onde ficou explícita a obrigatoriedade da contratação de, no mínimo, 2% dos funcionários dentre as pessoas com deficiência, para empresas com mais de 150 funcionários. No setor público, o estatuto dos servidores públicos prevê uma reserva de até 20% (BRASIL, 1990), porém a

exigência de reservar obrigatoriamente 5% das vagas ocorreu apenas em 1999 (BRASIL, 1999)⁴. No ano de 2000 há a publicação da lei de acessibilidade (BRASIL, 2000), que também tem efeitos potenciais de ampliar o acesso dos deficientes ao mercado de trabalho.

Para o caso brasileiro o que facilitou a identificação da condição de deficiência foram as mudanças das perguntas nos questionários dos Censos Demográficos, (LENZI, 2012, BANCO MUNDIAL, 2007, NERI *et al*, 2003; NERI e SOARES,2004). Neri et al (2003) observam que, apesar da obrigatoriedade em empregar 5% da mão-de-obra com pessoas portadoras de deficiência, o emprego dessa população ficou em 2,3% com dados do Censo de 2000⁵. Uma outra avaliação foi realizada por Pagame (2010), observando que as pessoas com deficiência não chegam a 1% dos inscritos.

Muitas pessoas portadoras de deficiência tem um recurso de assistência governamental que vem do Benefício de Prestação Continuada (BPC). Este benefício estava previsto na constituição de 1988 e foi regulamentado pela lei 8.742 de 1993 (BRASIL, 1993). Em relação ao Benefício de Prestação Continuada (BPC) observa-se a concessão de mais de 1 milhão de benefícios concedidos em 2001, valor bastante elevado quando comparado aos 384 mil benefícios de 1996 (NERI et al,2003). As transferências do governo são uma parcela importante da renda das pessoas portadoras de deficiência, resultando em 30% da renda total, vis-a-vis aos 16% dos demais indivíduos. Já o poder explicativo na desigualdade pelo fato de ser portador de deficiência é bastante baixo, importando em, no máximo 12,65%.

Para o Brasil, não foram encontrados estudos que observam as diferenças no nível de salários ou probabilidade de emprego de acordo com o *status* de deficiência ao longo do tempo. Porém alguns trabalhos que empregam questões relacionadas ao mercado de trabalho de deficientes para o Brasil já foram realizados. Gomes, Frígoli e Ribeiro (2010) com dados do Regime Geral da Previdência Social (RGPS) de 1999 a 2002, verificaram a probabilidade de ingresso no RGPS por invalidez, encontrando uma relação crescente em relação à idade. Garcia e Maia (2014) analisam a inserção no mercado de trabalho das pessoas com deficiência de acordo com dados do Censo Demográfico de 2010. Para os autores, as pessoas com deficiência estão associadas a jornadas de trabalho menores, situações mais precárias (sem carteira assinada e conta própria), maior participação no trabalho agrícola e também no serviço doméstico. Em relação ao diferencial de rendimentos, os indivíduos com deficiência recebem salários 33% menores, sendo que um terço dessa diferença está relacionada com a heterogeneidade de

⁴ A reserva de vagas é realizada apenas para os portadores de deficiência habilitados ou seja, que tenham conhecimento e habilidades para desempenhar a função/profissão (BRASIL, 1999, Art.28)

⁵Em relação a educação, França e Rios-Neto (2012), utilizando os dados do Censo Demográfico de 2000, observam que existem diferenças tanto no atendimento escolar quanto na progressão por série que desfavorecem os deficientes. A menor escolaridade para os deficientes também foi encontrada por Neri et al (2003).

inserção da ocupação e nível sócio-econômico. Em relação a severidade da deficiência, a discriminação é maior para os indivíduos que estão em uma condição mais severa.

Com os dados do Censo Demográfico, é possível observar que dentre os indivíduos em idade ativa que não se classificaram como pensionistas, 65% dos não deficientes estavam empregados, ao passo que para deficientes era de 26% . Em 1991, 29% dos portadores de deficiência da amostra em idade ativa eram aposentados ou pensionistas, enquanto que este valor era de 7,9% para os demais indivíduos. O diferencial de rendimentos entre os aposentados, de acordo com o *status* de deficiência era da ordem de 236% indicando uma grande desvantagem para os não deficientes. Em relação ao diferencial de salários, de 1991 a 2010, observa-se que as pessoas com deficiência receberam, em média, 33% a menos do que os não deficientes. Também pode-se observar que, dentre os pensionistas, os não deficientes recebem um valor 40% superior, o que é uma vantagem expressiva, mas muito inferior ao valor de 1991.

A partir dessas considerações, esse trabalho tem como objetivo analisar as distinções que existem no mercado de trabalho de acordo com o *status* de deficiência e também verificar as modificações que ocorreram, desde 1991, onde não havia a legislação de reserva de vagas para as pessoas com deficiência, até 2010, quando esta política já estava implementada há bastante tempo. Para tanto se fará uso de um de escolha discreto, visando analisar a probabilidade dos indivíduos estarem trabalhando. A análise será feita para cada um dos anos do Censo Demográfico de forma isolada e de forma conjunta, utilizando os dados empilhados. Para o ano de 2010, além do efeito da legislação de reserva de vagas da década de 1990, é possível que os efeitos do acesso do mercado de trabalho sejam amplificados pela legislação de acessibilidade, promulgada em dezembro de 2000 (BRASIL, 2000).

Além desta introdução, o estudo é composto por mais cinco seções. Na próxima a estratégia empírica é descrita. Em seguida, serão feitas algumas considerações sobre a base de dados, bem como a exposição de suas estatísticas descritivas. Então há uma seção de resultados, seguida da discussão dos mesmos. Por fim, há a conclusão que encerra o presente artigo. Os resultados apontam para redução da discriminação de acordo com o *status* de deficiência, mas ainda há uma menor probabilidade de emprego destes indivíduos.

2- Estratégia empírica

Ao trabalhar com dados não experimentais, é necessário o uso de uma metodologia que leve isso em consideração. Para Aschenfelter e Card (1985), ao ter acesso a séries de tempo que contemplem tanto os indivíduos do grupo de controle e tratamento, é possível usar um método

que observe as distinções entre estes grupos após o tratamento. Este método é conhecido como diferenças em diferenças. Nesta aplicação, temos os deficientes físicos, que definem o grupo de tratamento, e os demais indivíduos, que são o grupo de controle. O ideal seria termos dados para os deficientes, caso não houvesse a reserva de vagas, porém, como isso não é possível, temos que usar um grupo de controle adequado.

Para poder utilizar o método de diferenças em diferenças, é preciso que a tendência dos dois grupos seja igual, exceto no que diz respeito à política de reserva de vagas. Sendo assim, o resultado dos indivíduos que receberam a política pode ser descrito em (1):

$$Y_{idt} = \gamma_d + \lambda_t + \beta D_{dt} + \varepsilon_{idt} \quad (1)$$

Em (1), temos que D define se a pessoa é portadora de deficiência e t é o período. Essa equação diz que, caso não houvesse a política, o resultado seria determinado por um efeito de estado de deficiência (que assume o valor 1 se a pessoa é deficiente e 0 caso contrário) e um efeito de período. Ou seja, o componente λ_t indica um termo de tendência, que é modificado com o passar do tempo de forma semelhante para todos os indivíduos, e γ_d indica as distinções do grupo que contém todos os indivíduos e os deficientes, sendo, por hipótese, invariante em relação ao tempo. D_{dt} é uma *dummy* para a nova política, que só tem valor 1 em períodos posteriores à sua criação. Temos ainda que $E(\varepsilon_{idt}|d, t) = 0$, ou seja, que o termo de erro é independente tanto da característica relacionada à deficiência quanto da trajetória temporal. Também é possível calcular estes valores para o grupo de controle, sendo que neste caso a diferença é explicada apenas pelo diferencial entre as tendências.

Caso não houvesse o tratamento, os dois grupos apresentariam a mesma trajetória ao longo do tempo, descrita pelas modificações entre o termo de tendência nos diversos períodos de tempo. Como um dos grupos foi afetado pela política, é adicionada uma *dummy* que leve em conta este fato. Para os indivíduos que receberam o tratamento, a *dummy* D_{dt} no período 1 terá valor 1. Para aqueles que não receberam e também para aqueles do grupo de tratamento no período zero, ela terá valor zero. Sendo assim, o efeito do tempo para os indivíduos do grupo de tratamento pode ser descrito por (2).

$$E[Y_{idt}|d = 1, t = 1] - E[Y_{idt}|d = 1, t = 0] = \lambda_1 - \lambda_0 + \beta \quad (2)$$

O efeito do programa pode ser descrito por (3), que é a subtração das diferenças do grupo de tratamento e controle após controlarmos o efeito de tempo:

$$E[Y_{idt}|d = 1, t = 1] - E[Y_{idt}|d = 1, t = 0] - [E[Y_{idt}|d = 0, t = 1] - E[Y_{idt}|d = 0, t = 0]] = \beta \quad (3)$$

Que expõe o efeito de interesse. Para efeitos de estimação, é possível calcular (3) de acordo com o método de mínimos quadrados ordinários, estimando a equação (4).

$$Y_{idt} = \alpha + \gamma_d + \lambda d_t + \beta(d_d d_t) + \varepsilon_{idt} \quad (4)$$

Onde α indica o nível onde os indivíduos se encontram *ceterisparibus*, γ_d mostra o diferencial entre as pessoas com deficiência e os demais indivíduos que é fixo ao longo do tempo, d_t é uma variável *dummy* indicativa de tempo e d_d é uma variável *dummy* de deficiência. Logo, o efeito do programa, em (4), é também informado por β .

O cálculo em (4) seria adequado se não houvesse diferenças sistemáticas entre a população-alvo do tratamento e os demais indivíduos. Para a análise do impacto no mercado de trabalho da lei de reserva de vagas para deficientes, é possível que existam diferenças dentro do grupo – indivíduos com escolaridade distintas e deficientes tenham maior chance de ser empregados de acordo com este nível de escolaridade, ou ainda, existem diferenças entre as características médias do grupo dos deficientes e dos demais indivíduos, no grupo de controle. Como existem diferenças, serão adicionadas outras variáveis que descrevam essas diferenças, ou seja, é estimada a equação (5).

$$Y_{idt} = \alpha + \gamma_d + \lambda d_t + \beta(d_d d_t) + \delta_i x_{ijt} + \varepsilon_{ist} \quad (5)$$

Ainda, uma maneira complementar de adequar o grupo de controle é pela aplicação de um método de pareamento antes da estimação. Para a criação de um grupo de controle, é preciso que a condição de suporte comum, que é a sobreposição do grupo de tratamento e de controle ocorra. Essa condição pode ser expressa por (6):

$$0 < \Pr[T = 1|x] < 1 \quad (6)$$

Ou seja, para cada conjunto de valores de x existem indivíduos tratados e outros que não foram tratados. Também é preciso que a hipótese de independência condicional, que descreve

que, condicional em x , os resultados são independentes do tratamento, o que pode ser descrito em (7). Uma versão mais fraca é que apenas o grupo de tratamento satisfaça essa hipótese.

$$Y_{d=1}, Y_{d=0} \perp D | x \quad (7)$$

No método de regressão, todos os indivíduos são considerados com o mesmo peso. Já ao utilizar o pareamento, são utilizados apenas os indivíduos mais semelhantes, ou seja, pesos distintos são aplicados para cada indivíduo do grupo de controle (HIRANO; IMBENS; RIDDER, 2003). Além disso, ao utilizar uma função que dá diferentes pesos para os indivíduos, os grupos de tratamento e controle tem como característica uma maior homogeneidade no período pré-tratamento. Dentre os principais métodos de pareamento, há a opção de usar a probabilidade de estar no grupo de tratamento como função peso, utilizando todos os indivíduos do grupo de controle para ser contrafactual de cada unidade tratada. Neste caso, temos o *propensity score* (que mensura a probabilidade de os indivíduos participarem do grupo de controle, em uma função calculada a partir de suas características individuais e pode ser paramétrico ou não-paramétrico). Neste trabalho, o *propensity score* foi calculado por meio de uma função *logit*.

Para observar as mudanças na probabilidade de emprego, os resultados são expostos em termos da razão de probabilidade. A razão de probabilidade compara indivíduos iguais em todas as demais variáveis observadas menos aquela em análise e expõe como aquela característica específica aumenta as chances para a ocorrência do emprego. Como é uma razão, para valores menores do que 1, a variável de interesse reduz a chance de estar trabalhando enquanto que, para valores maiores que 1, a característica em questão afeta positivamente a chance de trabalhar.

3- Base de dados e estatísticas descritivas

A base de dados a ser utilizada é o Censo Demográfico para os anos de 1991, 2000 e 2010. Apesar da legislação sobre o tema ter sido publicada no período anterior à 1991, a política de reserva de vagas obrigatória é de junho de 1991 para o setor privado e de 1999 para o setor público. Dessa forma, é uma hipótese razoável de que o nível de emprego para deficientes no ano de 1991 não tenha sido afetado pela legislação. O ano de 2010 será utilizado como uma estimativa de longo prazo, visando observar o comportamento da política neste horizonte. Para este trabalho, além das estimativas isoladas para cada ano, também se pretende estimar via

diferenças em diferenças o impacto das políticas de reservas de vagas para uma coorte de pessoas portadoras de deficiência no mercado de trabalho.

Para identificar os deficientes, é criada uma variável indicativa de deficiência para cada um dos anos de análise. A variável, descrita no Anexo B, é condizente com a definição da Organização Mundial da Saúde, que diz que a deficiência é uma restrição no desenvolvimento das habilidades, divididas em 4 categorias: locomoção, visão, audição e cognição (OMS, 1980). Em todos os anos, são captadas informações para essas categorias e foram observados que, 0,01% dos indivíduos apresentaram dificuldade grande ou mesmo a impossibilidade de exercer a faculdade. Em 2000, este valor era de 3,69% e em 1991, de 5,12%.

Por causa da necessidade de compatibilidade entre as variáveis nos três censos, o número de variáveis utilizadas foi muito reduzido. Basicamente, foram utilizadas informações sobre o gênero do indivíduo, sua escolaridade (com *dummies* para conclusão do ensino médio e superior), idade e sua etnia (com *dummies* para pardos e negros), o fato de residir em área urbana, a região do país que reside (com base na região norte), o fato de ter nascido no município (neste caso, porque indivíduos sem dificuldade de locomoção possivelmente tem maiores chances de migrarem). As informações sobre a compatibilização de variáveis estão no anexo B.

Além disso, para o cálculo da probabilidade de emprego, é utilizada a informação sobre estar trabalhando no período de referência, uma vez que nos dois casos o indivíduo tem uma garantia de rendimentos. Como o enfoque diz respeito ao mercado de trabalho, foram utilizados os indivíduos entre 18 e 65 anos, de forma a estimar a população em idade ativa. Também foram retirados da análise os indivíduos aposentados e pensionistas. Em 1991, 29% das pessoas com deficiência da amostra em idade ativa eram aposentados ou pensionistas, enquanto que este valor era de 7,9% para os demais indivíduos.

Para utilizar uma medida que capte o aquecimento do mercado de trabalho local para todo o período, foi calculada a proporção de indivíduos empregados para cada município por ano. Este valor é viesado para baixo, pois não está sendo levado em conta a população economicamente ativa e apenas a população em idade ativa, porém, pela ausência de informações em todos os Censos ou de estatísticas de todo o período, optou-se pela adição deste termo, apesar de seu viés.

É importante observar que, a parcela de indivíduos que é portador de deficiência é muito pequena quando comparada a população total, desta forma, é possível que os valores das médias acabem sendo muito voláteis. Em relação ao gênero, na tabela 1, a amostra total é predominantemente feminina, enquanto o gênero daqueles que se declararam deficientes era em sua maioria é masculina em 1991, tornando-se predominantemente feminina nos anos seguintes.

Em relação à idade, os deficientes são, em média, mais velhos que os demais indivíduos. Aproximadamente 50% da amostra permaneceu no município de origem. Também pode ser observado que há um aumento bastante expressivo da escolaridade no Brasil, sendo que os indivíduos com deficiência apresentam uma menor taxa de conclusão do ensino superior. Este resultado já havia sido exposto na literatura por Jones, Latreille e Sloane (2006), para os EUA.

Também são inferiores os valores para a conclusão do ensino médio, porém a diferença é muito menor neste caso. Em relação ao estado civil, a amostra é majoritariamente casada sendo que há uma concentração maior de solteiros entre os deficientes.

Tabela 1 – Estatísticas Descritivas da Amostra

Variável	Ano= 1991		Ano=2000		Ano=2010	
	Deficiente=0	Deficiente=1	Deficiente=0	Deficiente=1	Deficiente=0	Deficiente=1
Homem	0,49(0,49)	0,57(0,49)	0,48(0,49)	0,50(0,50)	0,50(0,50)	0,45(0,50)
Idade	34,1(11,8)	35,1(12,9)	34,3(11,7)	40,9(13,0)	35,4(11,8)	42,8(12,5)
NascMunic	0,52(0,50)	0,57(0,49)	0,52(0,50)	0,49(0,50)	0,58(0,49)	0,51(0,50)
Urbana	0,77(0,42)	0,75(0,43)	0,83(0,37)	0,81(0,39)	0,86(0,35)	0,84(0,36)
Preto	0,46(0,50)	0,48(0,50)	0,44(0,50)	0,49(0,50)	0,51(0,50)	0,55(0,50)
EnsinoSuperior	0,05(0,21)	0,01(0,11)	0,06(0,23)	0,02(0,14)	0,11(0,31)	0,05(0,22)
EnsinoMedio	0,19(0,39)	0,05(0,22)	0,27(0,44)	0,11(0,31)	0,43(0,49)	0,22(0,41)
Casado	0,66(0,47)	0,26(0,44)	0,63(0,48)	0,54(0,50)	0,61(0,49)	0,59(0,49)
Prop.emprego	0,65(0,06)	0,65(0,06)	0,60(0,08)	0,59(0,08)	0,67(0,10)	0,66(0,10)
Trabalhou?	0,65(0,48)	0,26(0,44)	0,60(0,49)	0,39(0,49)	0,67(0,47)	0,51(0,50)

Elaborado pelos autores a partir de dados do IBGE (1991,2000,2010). Desvio Padrão entre parênteses.

Em relação ao fato de ter trabalhado no período de origem, observa-se uma redução para os não-deficientes de 1991 a 2000, com um incremento para o ano de 2010, enquanto os deficientes apresentam uma trajetória crescente de emprego. Em relação aos postos de empregos públicos, observa-se que eles se mantiveram em 5% da amostra para os deficientes em 2000 e 2010. Em relação à cor, há uma maior concentração de autodeclarados pretos no grupo dos deficientes. Pode-se observar um aumento na urbanização do Brasil, como já era esperado, com uma ligeira vantagem para os indivíduos que não apresentaram deficiência.

4- Resultados

Nesta seção, serão expostos os resultados encontrados para a probabilidade de emprego, com ênfase nas diferenças entre os indivíduos de acordo com o fato de serem portadores de deficiência ou não. Os resultados encontram-se na tabela 2. Como variáveis explicativas foram utilizadas as variáveis urbana, homem, preto, a região, o fato de ser casado, a proporção de emprego, idade, ensino médio e superior, o fato de ter nascido no município e de ser deficiente. Inicialmente, será feito um modelo incluindo todas as observações para cada ano

isoladamente e também de forma empilhada. Além deste modelo, também é exposto um segundo modelo onde as observações foram utilizadas de maneira ponderada, sendo realizado um cálculo do *propensity score*. Para este cálculo são levadas em conta as variáveis urbana, homem, preto, a variável da região, a idade.

A vantagem do uso de uma estimação via *propensity score* para a mensuração do efeito do tratamento é a utilização de toda a amostra com um peso distinto para cada observação, de acordo com a probabilidade de fazer parte do grupo de tratamento. Os resultados do *propensity score* mostram que não houveram modificações substanciais dos coeficientes. Pelos ajustamento, calculado pelo R-quadrado ajustado, o modelo ponderado pelo *propensity score* teve um melhor desempenho. A densidade de kernel calculada a partir do *propensity score* encontra-se no ANEXO C. Como o número de deficientes é bastante baixo, as estimativas vão no máximo a 0,15.

Em relação aos resultados da probabilidade de estar trabalhando, expostos na tabela 2, pode-se observar, em geral, alguns fatores: há um aumento na participação feminina no mercado de trabalho, o que pode ser visto pela redução da razão de probabilidade ao longo do tempo. Isso é uma característica comum em estudos longitudinais mais longos, como é o caso de Yelin e Katz (1994), para a economia estadunidense.

Também é possível observar que a maioria das regiões tem um nível de emprego superior ao norte do Brasil, região que é a base. A idade incrementa a chance de trabalhar, enquanto que a variável ter nascido no município a reduz. Indivíduos que residem em área urbana tem uma maior chance de estar empregado. Indivíduos pretos tem uma chance superior de estar empregado em todos os anos, mas houve uma redução nesta vantagem. Ao levar em conta tanto o trabalho informal quanto o formal, é possível que haja heterogeneidade dentro das posições aceitas de acordo com a cor dos indivíduos, mas quando a análise é feita de maneira agregada, há uma vantagem para os indivíduos pretos.

A conclusão do ensino superior e médio aumenta a probabilidade de estar trabalhando, de forma decrescente ao longo do tempo. Isso pode ser explicado pelo aumento da escolaridade da população, que fez com que houvesse uma redução da escassez da mão-de-obra qualificada no período. Há uma modificação dentro a empregabilidade dos indivíduos casados: no primeiro ano, este *status* estava relacionado a uma probabilidade menor de emprego, o que se modifica para os anos de 2000 e 2010. Em relação ao nascimento no município, esta variável reduz a probabilidade de emprego. Este fator pode estar relacionado com características não observadas dos migrantes pelo modelo, como o fato do migrante já haver mudado de município por um emprego.

Tabela 2 – Probabilidade de Estar Trabalhando(OddsRatio)

Logit	Ano 1991 Toda a Amostra	Ano 2000 Toda A Amostra	Ano 2010 Toda a Amostra	Todos osAnos	Ano 1991 Toda a Amostra (pscore)	Ano 2000 Toda A Amostra(ps core)	Ano 2010 Toda a Amostra (pscore)	Todos osAnos (pscore)
Homem	19,04*** (0,04)	5,35*** (0,00)	4,033*** (0,00)	6,45*** (0,00)	29,08*** (0,08)	6,11*** (0,01)	4,32*** (0,00)	7,38*** (0,00)
Região=2	1,11*** (0,00)	1,04*** (0,00)	1,04*** (0,00)	1,06*** (0,00)	1,13*** (0,00)	1,01*** (0,00)	1,00** (0,00)	1,04*** (0,00)
Região=3	1,03*** (0,00)	0,98*** (0,00)	0,98*** (0,00)	0,98*** (0,00)	0,92*** (0,00)	0,91*** (0,00)	0,93*** (0,00)	0,90*** (0,00)
Região=4	1,18*** (0,00)	1,07*** (0,00)	1,14*** (0,00)	1,11*** (0,00)	1,07*** (0,00)	1,01*** (0,00)	1,07*** (0,00)	1,02*** (0,00)
Região=5	0,98** (0,00)	1,00 (0,00)	1,00 (0,00)	0,98*** (0,00)	0,88** (0,00)	0,93** (0,00)	0,96** (0,00)	0,92*** (0,00)
Idade	1,00*** (0,00)	1,00*** (0,00)	1,00*** (0,00)	1,00*** (0,00)	0,99*** (0,00)	0,99*** (0,00)	0,99*** (0,00)	0,99*** (0,00)
Nascmunic	0,84*** (0,00)	0,90*** (0,00)	0,91*** (0,00)	0,89*** (0,00)	0,87*** (0,00)	0,92*** (0,00)	0,91*** (0,00)	0,91*** (0,00)
Urbana	1,08*** (0,00)	1,32*** (0,00)	1,42*** (0,00)	1,28*** (0,00)	1,06*** (0,00)	1,28*** (0,00)	1,43*** (0,00)	1,26*** (0,00)
Preto	1,17*** (0,00)	1,07*** (0,00)	1,02*** (0,00)	1,08*** (0,00)	1,20*** (0,00)	1,08*** (0,00)	1,03*** (0,00)	1,09*** (0,00)
Defic	0,05*** (0,00)	0,39*** (0,00)	0,53*** (0,00)	0,12*** (0,00)	0,05*** (0,00)	0,42*** (0,00)	0,58*** (0,00)	0,13*** (0,00)
E. Superior	2,86*** (0,01)	2,66*** (0,01)	2,79*** (0,01)	2,85*** (0,00)	3,02*** (0,02)	2,66*** (0,01)	2,94*** (0,01)	2,96*** (0,00)
E. Medio	2,39*** (0,00)	2,12*** (0,00)	1,87*** (0,00)	2,07*** (0,00)	2,74*** (0,00)	2,25*** (0,00)	1,93*** (0,00)	2,20*** (0,00)
Casado	0,67*** (0,00)	1,19*** (0,00)	1,41*** (0,00)	1,12*** (0,00)	0,59*** (0,00)	1,09*** (0,00)	1,26*** (0,00)	1,03*** (0,00)
Propem	362,68*** (6,71)	55,15*** (0,59)	53,13*** (0,45)	85,56*** (0,52)	357,21*** (8,00)	54,36*** (0,69)	48,43*** (0,48)	88,47*** (0,64)
Constante	0,00*** (0,00)	0,03*** (0,00)	0,02*** (0,00)	0,02*** (0,00)	0,01*** (0,00)	0,05*** (0,00)	0,05*** (0,00)	0,04*** (0,00)
Ano=2000				0,91*** (0,00)				0,93*** (0,00)
Ano=2010				0,83*** (0,00)				0,87*** (0,00)
Defic*Ano =2000				2,90*** (0,02)				2,89*** (0,03)
Defic*Ano =2010				4,09*** (0,03)				4,11*** (0,04)
N	8.498.608	10.807.207	11.547.996	30.853.811	8.498.608	10.807.207	11.547.996	30.853.811
Pseudo R2	0,2803	0,1521	0,1469	0,1776	0,3458	0,1672	0,1497	0,193

Elaborado pelos autores a partir de dados do IBGE (1991,2000,2010). Desvio Padrão entre parênteses. Significância Estatística:

***1%;**5%;*10%.

A principal variável que é capaz de aumentar as chances de emprego é a proporção de empregados no município, relacionando uma maior probabilidade de estar trabalhando de forma crescente à esta razão. Houve uma redução bastante grande no coeficiente relacionado a esta variável, mas ela ainda segue como a mais importante para explicar a probabilidade de emprego. Em relação às regiões, a região-base tem em desvantagem em termos de emprego quanto a região Nordeste (2) e a Sul (4). Em relação a Região Centro-Oeste (5) e Sudeste (3) há uma menor probabilidade de estar empregado quando comparadas a região Norte, após levar em conta as demais variáveis de controle.

Em relação aos deficientes, a probabilidade de estar empregado é bastante inferior. No entanto, essa razão vem aumentando ao longo do tempo, o que indica uma redução nas diferenças na probabilidade de trabalhar para os portadores de deficiência. Este fato é corroborado quando são vistas as estimativas para todos os anos: apesar do pequeno valor de nível para a variável indicativa de deficiência (que indica uma razão de probabilidade 0,12 para os dados empilhados), há um aumento nas razões de probabilidade que é crescente ao longo do tempo. O estimador da interação entre os deficientes e anos ficou em 2,89 para o ano de 2000 e 4,09 para o ano de 2010.

5- Discussão dos resultados

Inicialmente, a metodologia utilizada empregada neste artigo já foi utilizada pela literatura, para diversos países: Estados Unidos (DELEIRE, 2000; KREIDER, PEPPER, 2002), para a Irlanda (GANNON, 2005), Índia (MITRA, SAMBAMOORTHY, 2008). Também no caso brasileiro, tal método foi utilizado por Gomes, Frígoli e Ribeiro (2010), com dados do RGPS.

A existência de diferenças entre os indivíduos deficientes e os demais em termos de empregabilidade é a justificativa para a existência de uma política de ações afirmativas com o objetivo de proteção deste mercado. Uma menor participação dos deficientes também foi observada para os EUA, de acordo com Kruse e Schur (2003) e Baldwin e Johnson (1994).

Para observar a modificação no mercado de trabalho decorrente da mudança na legislação, é preciso verificar o coeficiente relacionado ao estimador de diferenças em diferenças. Neste caso, vemos que houve uma melhora bastante significativa para as pessoas com deficiência, pois o valor da interação das variáveis correspondentes aos anos (2000 e 2010) com a variável deficiência teve um sinal positivo, maior do que 1 (o que significa uma probabilidade favorável de emprego para estes indivíduos).

Além disso, vemos que o seu valor é crescente ao longo do tempo: para o ano de 2000, a interação foi de 2,9, enquanto no ano de 2010 foi de 4,09. Estes valores mostram que houve uma ampliação das chances de estar trabalhando para os indivíduos portadores de deficiência ao longo do tempo. No entanto, cabe ressaltar que, este acesso não é igualitário – como pode ser visto pela razão de probabilidade menor do que 1 para todas as análises em questão. Este resultado contrasta com os resultados internacionais para os EUA, por Acemoglu e Angrist(2001), De Leire(2000).

O resultado das interações indica que houve um impacto positivo para o mercado de trabalho dos deficientes, que era realmente o propósito da legislação de reservas no mercado de trabalho e acessibilidade. Há indícios que a legislação tenha incentivado as pessoas com deficiência a ampliarem sua educação formal, uma vez que houve uma ampliação das pessoas com deficiência com escolaridade média e superior completa⁶. Para a economia estadunidense Haveman e Wolfe (1990) apresentam um resultado de redução da discriminação quando é levada em conta a desigualdade salarial, o que é semelhante com o encontrado no presente trabalho.

Em relação a ocupação de vagas no setor público e privado, há a destinação das vagas para profissionais habilitados, ou seja, que tenham o nível de educação formal associado a posição buscada no mercado de trabalho. Ainda, apesar de não haver explicitamente na legislação brasileira a obrigação de adequar o posto de trabalho para a pessoa portadora de deficiência, o que ocorre na legislação estadunidense, no caso brasileiro há a proibição de discriminação, conforme a lei 8753/89, sendo crime passível de reclusão ou multa "negar ou obstar emprego, trabalho ou promoção à pessoa em razão de sua deficiência"(BRASIL, 1989, Art. 8). Ou seja, por mais que não haja a especificação na legislação de obrigatoriedade de adaptação do local de trabalho, a discriminação para posto de trabalho no setor público ou privado é considerada crime. É importante ressaltar que, ainda assim, há uma participação pequena dos deficientes nos concursos públicos (PAGAIME, 2010), e também no mercado de trabalho como um todo (NERI *et al*, 2003).

Além disso, ainda há diferenças em termos de precariedade da jornada de trabalho e também em termos salariais (GARCIA, MAIA, 2014), o que indica a necessidade de interpretação com cautela dos resultados positivos em termos de maior participação no mercado de trabalho pelos deficientes.

⁶ No entanto, é possível que este aumento seja decorrente de algumas mudanças como a política que as pessoas com deficiência fossem atendidas pelas escolas de ensino regular (BRASIL, 2008) ou mesmo pela tendência de aumento da escolaridade do país, que pode ser verificada pelo percentual crescente de incremento da escolaridade para todos os indivíduos.

6- Conclusão

O objetivo deste trabalho era verificar o comportamento na probabilidade de emprego dos indivíduos de acordo com seu *status* de deficiência. De acordo com a legislação da década de 1990, houve a proteção das pessoas com deficiência com a legislação que exigia a contratação de um percentual de indivíduos portadores de deficiência nas empresas do setor privado e no setor público.

O tema já foi analisado de outras maneiras para o mercado de trabalho brasileiro, uma vez que Garcia e Maia (2014) observam que há diferenças no perfil de emprego entre indivíduos portadores de deficiência e os demais. No entanto, este trabalho faz uma análise com 1 ano apenas. O presente trabalho visou analisar as mudanças em termos da probabilidade de estar trabalhando, e as modificações ao longo do tempo, quando analisamos as pessoas com deficiências em relação a população total.

A análise das estatísticas descritivas permite concluir que houve um aumento bastante significativo em termos da participação de pessoas com deficiência no mercado de trabalho, além de uma redução em termos de salários e rendimentos de aposentadoria e pensão, quando são comparados os valores em 1991 e 2010. Ou seja, desde as estatísticas descritivas vê-se que o mercado de trabalho dos deficientes apresentou modificações no período.

Com o objetivo de analisar as mudanças que ocorreram desde a promulgação da lei no mercado de trabalho dos deficientes, foi utilizada uma metodologia de diferenças em diferenças, aplicando um modelo probabilístico (logit) em 2 modelos, um ponderado pelo *propensity score* e outro não. Com a base de dados composta pelos três últimos censos demográficos empilhados, verificamos que a adoção desta legislação teve resultados positivos, aumentando a probabilidade de emprego dos deficientes para anos posteriores à sua implantação. No entanto, ainda há uma desvantagem de emprego quando comparamos os indivíduos portadores de deficiência e os demais. Podemos observar que os efeitos são positivos e mais intensos em termos de magnitude do coeficiente para 2010, indicando que a política se tornou mais efetiva com o passar do tempo.

Ao analisar tanto a dinâmica do mercado de trabalho de acordo com o modelo probabilístico e mesmo as estatísticas descritivas, observa-se que a legislação conseguiu ter efeito no sentido de melhorar as oportunidades do mercado de trabalho. Para pesquisas futuras, será analisada de que maneira essa legislação impactou o salário dos indivíduos, ou seja, as trajetórias de salários. O perfil de ocupação das vagas entre deficientes e não deficientes também é um aspecto a ser analisado no futuro.

REFERÊNCIAS:

- ACEMOGLU, Daron, ANGRIST, Joshua D. Consequences of Employment Protection? The Case of the Americans with Disabilities Act. **Journal of Political Economy**, 2001, vol. 109, no. 5.
- ASHENFELTER, Orley; CARD, David. Using the Longitudinal Structure of Earnings to Estimate the Effect of Training Programs. **The Review of Economics and Statistics**. 1985.
- ANGRIST, Joshua D; PISCHKE, Jorn-Steffen. **Mostly Harmless Econometrics: An Empiricist's Companion**. 2008.
- BALDWIN, Marjorie; JOHNSON, William G. Labor Market Discrimination against Men with Disabilities. **The Journal of Human Resources**. v.29, n.1, p.1-19. 1994.
- BANCO MUNDIAL. People With Disabilities in India: From Commitments to Outcomes. **Documento of the World Bank**. 2007.
- BRAITHWAITE, Jeanine; MONT, Daniel. Disability and Poverty: A Survey of the World Bank Poverty Assessments and Implications. **SP discussionpaper**. 2008.
- BRASIL, 1989. **Lei nº 7.853, de 24 de outubro de 1989**. Dispõe sobre o apoio às pessoas portadoras de deficiência, sua integração social, sobre a Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência - Corde, institui a tutela jurisdicional de interesses coletivos ou difusos dessas pessoas, disciplina a atuação do Ministério Público, define crimes, e dá outras providências.
- BRASIL. **Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990** . Dispõe sobre o regime jurídico dos servidores públicos civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais.
- BRASIL. **Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991**. Dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social e dá outras providências.
- BRASIL. **Lei nº 8.742, de 7 de dezembro de 1993**. Dispõe sobre a organização da Assistência Social e dá outras providências.
- BRASIL. **Decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999**. Regulamenta a Lei nº 7.853, de 24 de outubro de 1989, dispõe sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, consolida as normas de proteção, e dá outras providências.
- BRASIL. **Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000**. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências.
- BRASIL. **Decreto nº 6.571, de 17 de Setembro de 2008**. Dispõe sobre o atendimento educacional especializado, regulamenta o parágrafo único do art. 60 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e acrescenta dispositivo ao Decreto nº 6.253, de 13 de novembro de 2007.
- BURKHAUSER, Richard V; DALY, Mary D. Disability and Work: The Experiences of American and German Men. **FRBSF Economic Review**. n. 2. 1998.

BOUND, John. The Health and Earnings of Rejected Disability Insurance Applicants. **The American Economic Review**, v.79, n.3, p.482-503. 1989.

BOUND, John. BURKHAUSER, Richard V. Economic Analysis Of Transfer Programs Targeted on People With Disabilities. IN: ASCHENFELTER, O. CARD, David. **Handbook of Labor Economics**. 1999. Cap. 51.

BUCHINSKI, Moshe. Quantile Regression With Sample Selection: Estimating Women's return to Education in the US. **Empirical Economics**. v.26, p.87-113. 2001.

COELHO, Danilo. VESZTEG, Róbert, SOARES, Fabio Veras. Regressão Quantílica com Correção para Seletividade Amostral: Estimativa dos Retornos Educacionais e Diferenciais Raciais na Distribuição de Salários das Mulheres no Brasil. **TextoparaDiscussão n. 1483**. IPEA, 2010.

DELEIRE, Thomas. The Wage and Employment Effects of the Americans with Disabilities Act. **The Journal of Human Resources**, Vol. 35, No. 4, pp. 693-715 .

ESTADOS UNIDOS. American Disabilities Act. 1990.

FRANÇA, Tiago Henrique P. M.; RIOS-NETO, Eduardo L. G. A escolarização das pessoas com deficiência no Brasil: atendimento, atraso e progresso no ensino fundamental segundo o Censo 2000. **Revista Brasileira de Estudos Populacionais**. n.29,v.2,p.239-257,2012.

GALLANT, Ronald. NYCHKA, Douglas. Semi-Nonparametric Likelihood Estimation. **Econometrica**. v.55,n.2, 1987. p.363-390.

GANNON, Brenda. A dynamic analysis of disability and labour force participation in Ireland 1995-2000. **Health Economics**. n.14,p.935-938. 2005.

GARCIA, Vinicius Gaspar; MAIA, Alexandre Gori. Características da Participação das pessoas com deficiência e/ou limitação funcional no mercado de trabalho brasileiro. **Revista Brasileira de Estudos Populacionais**. v.31,n.2,p.395-418,2014.

GOMES, Marília Miranda Forte; FÍGOLI, Moema Gonçalves Bueno; RIBEIRO, Aloísio Joaquim Freitas. Da atividade à invalidez permanente: um estudo usando dados do Regime Geral da Previdência Social (RGPS) do Brasil do período de 1999-2002. **Revista Brasileira de Estudos Populacionais**. v.27,n.2,p.297-316,2010.

HAVEMAN, Robert; WOLFE, Barbara. The Economic Well-Being of the Disabled: 1962-1984. **The Journal of Human Resources**. v.25,n.1,p.32-54. 1990.

HECKMAN, James. Sample Selection Bias as an Specification Error. **Econometrica**. v. 47, 1979.

HIRANO, Keisuke, IMBENS, Guido W.; RIDDER, Geert. Efficient Estimation of Average Treatment Effects Using the Estimated Propensity Score. **Econometrica**. v.71,n.4. p. 1161-1189. 2003.

HOOGEVENN, Johannes G. Measuring Welfare for Small but Vulnerable Groups: Poverty and Disability in Uganda. **Journal of African Economies**. v.14,n.4,p.603-631. 2005.

HOUTENVILLE, Andrew J. BURKHOUER, Richard V. Did The Employment of People with Disabilities Decline in the 1990s, and was the ADA responsible? **Reseach Brief**. 2004.

KOENKER, Roger; BASSET, Gilbert. Regression Quantiles. **Econometrica**.v.46,n.1,p.33-50.1978.

JONES, Melanie K. Disability and the Labour Market: A Review of the Empirical Evidence. **Journal of Economic Studies**. V.35, p.405-424. 2008.

JONES, Melanie K; LATREILLE, Paul L.; SLOANE, Peter J. Disability, Gender, and the British Labour Market. **Oxford Economic Papers**. n.58, p.407-449. 2006.

KRUSE, Douglas; SCHUR, Lisa. Employment of People with Disabilities Following the ADA. **Industrial Relations**. V.42, n.1, 2003.

MITRA, SOPHIE; SAMBAMOORTHY, Usha. Disability and the Rural Labor Market in India: Evidence for Males in Tamil Nadu. **World Development**. v.36,n.5,p.934-952. 2008.

NERI, Marcelo et al. **Retratos da Deficiência no Brasil (PPD)**. Rio de Janeiro: FGV/IBRE, CPS, 2003.

NERI,Marcelo Côrtes. SOARES, Wagner Lopes. Idade, Incapacidade e o número de pessoas com deficiência. **Revista Brasileira de Estudos Populacionais**.n.21,v.2,p.303-321,2004.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). International Classification of impairments, disabilities and handicaps: A manual of classification relating to the consequences of disease. Geneva, 1980.

PAGAIME, Adriana. Pessoas com Deficiência: Concursos Públicos e Cotas. **Estudos em Avaliação Educacional**. V.21,n.45,p.127-144.2010.

SCOTTI, Clara Marquez. MANZANO, Jorge Reyes. Análises de la brecha de ingresos entre las personas con y sindiscapacidadesocupaciones no calificadas.**Revista Latino-Americana de Población**. n.16,p.35-38,2015.

THOURSIE, Peter Skogman. Occupational Attainment and Earnings: The case of the disabled. **Labour**. v. 18, n.3, p. 415-442. 2004.

YELIN, Edward; KATZ, Patricia P. Labor force trends of Persons with and without disabilities. **Monthly Labor Review**. 1994.

ANEXO A – ANÁLISE DA RESERVA DE VAGAS NO MERCADO DE TRABALHO: SÍNTESE DA REVISÃO DE LITERATURA

Autoria	Base de Dados	Período	Política Analisada	Modelos	Principais Resultados
Haveman e Wolfe (1990)	CPS(EUA)	1962-1984	Diferencial Salarial	Razão entre a renda (salário) dos deficientes e os demais.	Há uma redução do diferencial de rendimentos e salários, mas com o passar do tempo esse diferencial é revertido, apresentando uma trajetória divergente entre os deficientes e não deficientes.
Acemoglu e Angrist(2001)	CPS (EUA)	1988-1997	ADA	Mínimos quadrados ordinários e diferenças em diferenças.	Há a redução do número de semanas trabalhadas pelos indivíduos com deficiência. Há a redução no emprego para algumas faixas etárias dos deficientes.
DeLeire(2000)	SIPP(EUA)	1984-1995	ADA	Mínimos Quadrados e Modelos Probabilísticos	A legislação não foi capaz de aumentar o emprego e provavelmente o reduziu.
Kruse e Schur(2003)	SIPP(EUA)	1990-1994	ADA	Estatísticas Descritivas e Estimção das tendências de emprego	As diferentes medidas de deficiência resultam em diferentes taxas de participação (crescimento no período). Os indivíduos com deficiência apresentam uma maior suscetibilidade de demissão e admissão com o ciclo econômico.
Yelin e Katz(1994)	NHIS(Eua)	1970-1992	ADA	Observação das tendências, em três grupos etários e de acordo com o gênero	Aumento da participação feminina e redução no número de homens mais velhos; tendência mais acentuada para os deficientes em contratação e demissão de acordo com o ciclo econômico.
Baldwin e Johnson(1994)	SIPP(EUA)	1984	ADA	Probabilidade de emprego e salários	Há discriminação tanto no nível de emprego como de salários. Quanto mais severa é a deficiência, maior.
Burkhauser e Daly (1998)	PSID (EUA) e GSOEP(Alema.)	1988-1993	ADA	Estatísticas Descritivas.	O <i>gap</i> de renda entre os homens em idade ativas portadores de deficiência e os demais é maior nos EUA e este governo é menos capaz de atuar para reduzir este valor do que a Alemanha.
Kreider e Pepper (2002)	HRS(EUA)	1992-1993	Autodeclaração	Probabilísticos	Há uma maior probabilidade dos indivíduos declararem ser portadores de deficiência se estiverem desempregados.
Jones, Latreille e Sloane(2006)	LFS(Inglaterra)	1997-2003	DDA/NDD P	Modelos probabilísticos, equação de rendimentos e decomposição de diferenciais	Os atributos são remunerados de forma distinta entre os deficientes e os demais, porém no geral o sinal é o esperado. Há um diferencial de salários não explicado por características observadas para as mulheres (entre o grupo das deficientes e demais).
Thoursie (2004)	SLLS(Suécia)	1981 e 1991	Salários	Decomposição de diferenciais	Por causa do diferencial de qualificações, eles ocupam posições de menor remuneração. Para o ano de 1991, o hiato entre indivíduos da mesma ocupação foi um importante fator para justificar o diferencial de salários dos grupos.
Gannon(2005)	LIS(Irlanda)	1995-2000	Participação no mercado de trabalho	Modelos Probabilísticos (estáticos e dinâmicos)	Há uma menor participação tanto dos homens e mulheres que se declaram com deficiência, com uma redução de no mínimo 9 pontos percentuais. Outro fator importante é a participação prévia no mercado, que reduz a participação presente em no mínimo 13 pontos.
Mitra e Sambamoorthi (2008)	WBVDS(Tamil Nadu – Índia)	2005	Emprego de Deficientes	Probabilísticos; Decomposição de Diferenciais e Regressão	São diferentes os determinantes do emprego de deficientes e não deficientes; em torno de 26% do diferencial de emprego é devido a características não observadas entre deficientes e não-deficientes, os diferenciais de salários não são estatisticamente significativos.
Hoogeveen (2005)	IHS e PHC(Uganda)	1991-1992	Incidência de Pobreza e Bem Estar	Regressão Linear	Há uma maior incidência de pobreza e um menor nível de consumo nas casas onde o chefe se declara deficiente.
Scotti e Manzano(2015)	NHIE (México)	2015	Salários	Decomposição de Diferenciais	O diferencial de salários é favorável aos não deficientes, que recebem no mínimo 30% a mais. Mesmo levando em conta as características individuais, o diferencial não explicado é de 68%.
Gomes, Frígoli e Ribeiro (2010)	RGPS(Brasil)	1999-2002	Aposentadoria por Invalidez	Modelos Probabilísticos	A probabilidade de ingresso no RGPS por invalidez é crescente em relação à idade. A principal causa eram doenças do aparelho circulatório.
Garcia e Maia (2014)	Censo Demográfico(Brasil)	2010	Salários	Decomposição de Diferenciais	Os indivíduos com deficiência tem jornadas menores de trabalho, situações mais precárias (sem carteira assinada e conta própria), maior participação no trabalho agrícola e no doméstico. O diferencial de salários é de 33% menores. As diferenças de inserção da ocupação, bem como do nível socioeconômico são bastante relevantes e explicam um terço da diferença salarial.

Fonte: Elaboração Própria

ANEXO B- DESCRIÇÃO DA COMPATIBILIZAÇÃO DAS VARIÁVEIS⁷

Variável	Censo 1991	Censo 2000	Censo 2010
Urbana	Situação do Setor: Área Urbanizada e Área Urbanizada Isolada.	Situação do Domicílio: Urbana.	
Trabalhou	Trabalhou nos últimos 12 meses? Foram consideradas “1” as respostas “Habitualmente” e “Eventualmente”.	Resposta “Sim” para a pergunta: na semana de referência, trabalhou remunerado ou na semana, tinha trabalho mas estava afastado.	
Ensino Médio e Superior	Anos de Estudo – Acima de 10 para Ensino Médio e Acima de 15 para	Ensino Superior	Nível de Instrução: Superior Completo para os 2 casos e Médio Completo e Superior Incompleto para o Ensino Médio.
Empreendedor	Posição da Ocupação: Foram Consideradas “1” as respostas “Parceiro ou Meeiro – Autônomo ou Conta Própria” e “Trabalhador Doméstico – Autônomo ou Conta Própria” “Autônomo ou Conta Própria” e “Empregador”	Resposta para Nesse Trabalho Era: Empregador ou “Conta Própria”.	Resposta para posição na ocupação e categoria do emprego no trabalho principal “conta própria ou empregadores”
Servidor Público	Posição da Ocupação: Foram Consideradas “1” as respostas “Empregado do Setor Público- Servidor Público” e “Empregado do Setor Público – Empresa Estatal”	Resposta Afirmativa a: Era Empregado pelo RJFP ou como Militar?	Resposta para posição na ocupação e categoria do emprego no trabalho principal-militares e funcionários públicos estatutários.
Carteira Assinada	Tem carteira de Trabalho Assinada? Foram consideradas “1” a resposta “sim”	Resposta para Nesse Trabalho Era: “Trabalhador Doméstico com Carteira Assinada” e “Empregado com Carteira Assinada”	Resposta para subgrupo e categoria do emprego no trabalho principal sendo trabalhadores domésticos com carteira de trabalho assinada ou demais empregados com carteira de trabalho assinada ou militares e funcionários públicos estatutários
Deficiente	Aqueles que possuem uma das deficiências enumeradas ⁸ .	Aqueles que responderam sim à problema mental permanente, Que responderam ser incapaz ou ter grande dificuldade permanente de visão, de audição, de caminhar ou subir escadas ou possuem algumas das deficiências enumeradas ⁹ .	Aqueles que responderam ser incapaz ou ter grande dificuldade permanente de visão, de audição, de caminhar ou subir escadas ou tem deficiência mental.
Casado	Situação Conjugal Atual (Casado)	Respondeu Afirmativamente viver com cônjuge ou companheiro	

Fonte:Elaboração

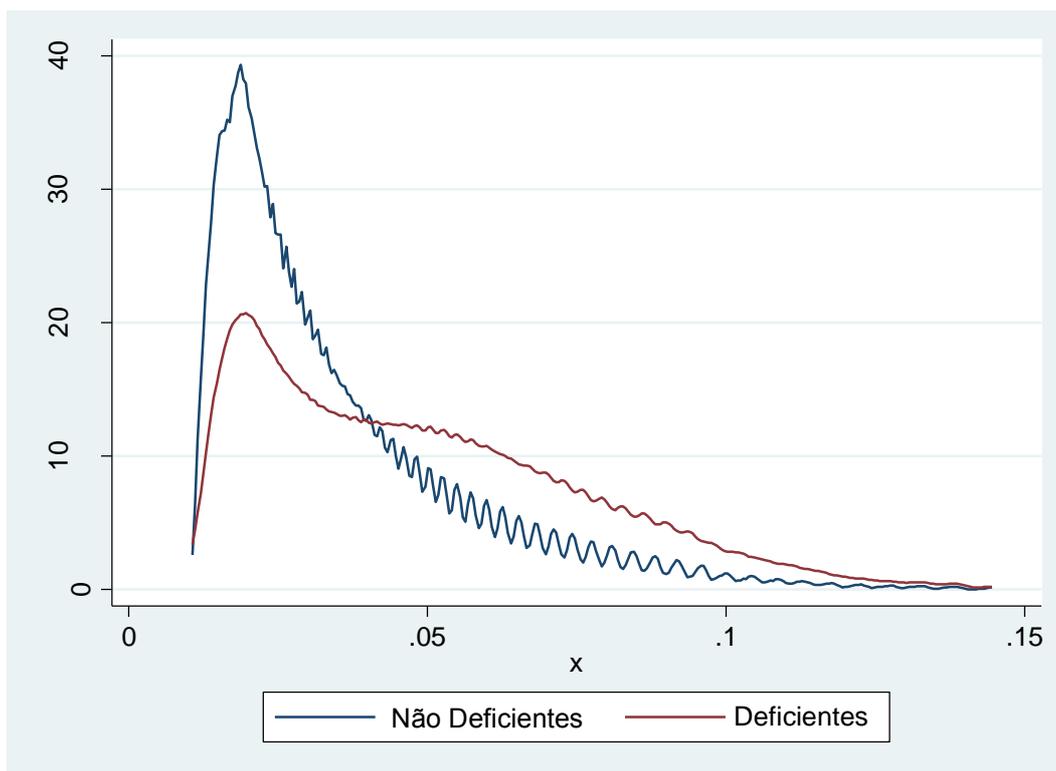
própria.

⁷As variáveis não incluídas neste anexo estão iguais para os três anos do Censo Demográfico.

⁸Cegueira, Surdez, Paralisia de um dos Lados, Paralisia das Pernas, Paralisia Total, Falta de membro(s) ou parte deles, Deficiência Mental ou Mais de uma.

⁹Paralisia permanente total, paralisia permanente das pernas, paralisia permanente de um dos lados do corpo, falta de perna, mão, pé ou dedo polegar.

ANEXO C – Densidade de Kernel do Propensity Score



Elaborado pelos autores a partir de dados do IBGE (1991,2000,2010).