

Proposta de metodologia para monitoramento do mercado de trabalho formal do Brasil assumindo mercados competitivos e em equilíbrio nas bases de dados oficiais do governo

Luiz Honorato da Silva Junior

Doutor em Economia pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) - Recife, PE - Brasil. Professor da Universidade de Brasília (UnB) - Brasília, DF - Brasil.

<http://lattes.cnpq.br/1741285388725128>

E-mail: lula_honorato@hotmail.com

Danilo Nolasco Cortes Marinho

Pós-Doutorado pela Universiteit van Amsterdam (UvA) - Holanda. Pós-Doutorado pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) - Campinas, SP - Brasil. Doutor em Sociologia pela Universidade de Brasília (UnB) - Brasília, DF - Brasil. Professor da Universidade de Brasília (UnB) - Brasília, DF - Brasil.

<http://lattes.cnpq.br/4839056014563910>

E-mail: nolascounb@gmail.com

Antonio Carlos Ferreira de Souza Leal

Mestre em Estruturas e Construção Civil pela Universidade de Brasília (UnB) - Brasília, DF - Brasil. Assistente de Direção do Centro de Pesquisas de Opinião Pública da Universidade de Brasília (UnB) - Brasília, DF - Brasil.

<http://lattes.cnpq.br/9945500447333336>

E-mail: acleal@unb.br

José Angelo Belloni

Doutor em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) - Florianópolis, SC - Brasil. Professor da Universidade de Brasília (UnB) - Brasília, DF - Brasil.

<http://lattes.cnpq.br/6069012270887040>

E-mail: jbelloni@unb.br

Claudete Ruas

Mestre em Estatística e Métodos Quantitativos pela Universidade de Brasília (UnB) - Brasília, DF - Brasil. Professora da Universidade de Brasília (UnB) - Brasília, DF - Brasil.

<http://lattes.cnpq.br/7838603244060430>

E-mail: ruasclau1@gmail.com

RESUMO

O objetivo deste trabalho é propor uma metodologia para monitoramento do mercado de trabalho formal do Brasil. Assumido o pressuposto de competição no mercado de trabalho brasileiro e a disponibilidade de informações nas bases de dados oficiais do governo como Rais e Caged, uma metodologia de monitoramento é apresentada. Admitindo que os salários médios das ocupações CBO disponibilizadas no Caged, assim como o estoque de trabalhadores são resultados da interação dos agentes em um mercado livre e competitivo, propõe-se acompanhar a dinâmica dessa combinação de informações. Assim, serão verificados os quatro possíveis movimentos de equilíbrio no tempo, a saber: redução da demanda; redução da oferta, expansão da oferta; e expansão da demanda. A metodologia apresentada tem resultado potencial de atingir dois objetivos sempre propostos em políticas públicas: o da eficiência e o da indução. Pode ainda ser também muito útil na proposição de caminhos para a formação profissional.

Palavras-Chave: Proposta de metodologia. Monitoramento. Equilíbrio de mercado. Mercado de trabalho.

Proposal of methodology for monitoring the formal labor market of Brazil assuming competitive and balanced markets in official government databases

ABSTRACT

*The objective of this paper is to propose a methodology for monitoring the formal labor market in Brazil. Assuming the competition assumption in the Brazilian labor market and the availability of information in official government databases such as *Relação Anual de Informações Sociais (Rais)* and *Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (Caged)*, a monitoring methodology is presented. Assuming that the average salaries of *Classificação Brasileira de Ocupações (CBO)* occupations available in *Caged*, as well as the stock of workers are the result of the interaction of agents in a free and competitive market, we propose following the dynamics of this combination of information. Thus, the four possible equilibrium movements in time will be verified, namely: *Reduction of Demand; Reduction of Supply, Expansion of Supply; and Expansion of Demand*. The methodology presented can potentially achieve two objectives always proposed in public policies: *efficiency and induction*. It can also be very useful in proposing paths to professional qualification.*

Keywords: *Methodology proposal. Monitoring. Market equilibrium. Labor market.*

Propuesta de metodología para monitoreo del mercado de trabajo formal de Brasil asumiendo mercados competitivos y en equilibrio en las bases de datos oficiales del gobierno

RESUMEN

*El objetivo de este trabajo es proponer una metodología para el monitoreo del mercado de trabajo formal en Brasil. Asumido el supuesto de competencia en el mercado de trabajo brasileño y la disponibilidad de informaciones en las bases de datos oficiales del gobierno como *Relação Anual de Informações Sociais (Rais)* y *Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (Caged)*, se presenta una metodología de monitoreo. Reconociendo que los salarios medios de las ocupaciones del *Classificação Brasileira de Ocupações (CBO)* disponibles en el *Caged*, así como la reserva de trabajadores son resultado de la interacción de los agentes en un mercado libre y competitivo, se propone acompañar la dinámica de la combinación de ambas variables. Por lo tanto, se verificarán los cuatro posibles movimientos de equilibrio en el tiempo: *Reducción de la Demanda, Reducción de la Oferta, Expansión de la Oferta y Expansión de la Demanda*. La metodología presentada posee la capacidad de alcanzar dos de los objetivos propuestos en las políticas públicas: el de la eficiencia y el de la inducción. También podría ser útil en la propuesta de posibilidades para la formación profesional.*

Palabras Clave: *Propuesta de metodología. Monitoreo. Equilibrio de mercado. Mercado de trabajo.*

INTRODUÇÃO

É sabido que as sociedades estão sempre em constantes movimentos. Novas tecnologias são desenvolvidas permanentemente e em velocidade crescente, no intuito de atender a novas demandas sociais. São novos processos tecnológicos que se inter-relacionam gerando um mundo complexo, com mercados dinâmicos, exigentes e também complexos.

Essa complexidade torna-se sistêmica e perpassa pelos diversos segmentos sociais, inclusive no mercado de trabalho, e as funções e postos laborais se tornam parte de complexa cadeia produtiva global (MORAIS, 2012).

As mudanças observadas no mercado de trabalho podem ser entendidas como uma resposta às mudanças de hábitos e tecnológicas. A modificação de preferências do consumidor obriga modificações no mercado de trabalho e em todo o processo de produção para o atendimento dessas alterações. Da mesma maneira, as mudanças tecnológicas trazem consigo mais mudanças, em um processo contínuo, fazendo com que haja um dinamismo cada vez mais frenético em toda a cadeia produtiva global, inclusive na concepção do emprego.

Esse não é um fenômeno novo. A obra de Hubermann (2010) mostra como desde a Idade Média as inovações tecnológicas, entendidas em sentido mais amplo, vêm transformando os processos produtivos e as relações de trabalho de forma cada vez mais rápida.

Sempre há quem questione a velocidade das mudanças e imagine que se possa desacelerar ou mesmo impedi-la, mas a história da humanidade está repleta de exemplos acerca da inutilidade desse esforço. Entretanto, é possível adotar estratégias mais proativas no sentido de se adaptar e se preparar para essas transformações.

Monitorar o funcionamento e as alterações dos mercados de trabalho é uma importante política pública de estado. Tentar compreender o direcionamento que têm tomado os mercados de trabalho é essencial para orientar políticas de infraestrutura física e social.

O maior conhecimento dessa dinâmica orienta as decisões de modernização desses mercados, inclusive na oferta de cursos com formação na direção correta.

O objetivo deste trabalho é o de propor uma metodologia de monitoramento do mercado de trabalho formal do Brasil que possa orientar, entre outras coisas, a política de formação profissional. Com base em informações de séries temporais da Relação Anual de Informações Sociais (Rais)¹ e do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (Caged)²; e hipótese de equilíbrio nos mercados de trabalho em concorrência perfeita, identificar tendências de emprego e remuneração na Classificação Brasileira de Ocupações (CBO)³.

O MERCADO DE TRABALHO

O mercado de trabalho é o lugar onde os agentes econômicos ofertam e demandam trabalho. É nele que os trabalhadores oferecem a sua força do trabalho composta por sua força física, habilidades e competências para contribuir com processos produtivos que visam à geração de bens e serviços que estarão disponíveis para o mercado de bens e serviços. É também no mercado de trabalho que aqueles que demandam trabalho podem encontrar trabalhadores com qualificações adequadas para as inúmeras funções na produção e nas cadeias produtivas.

¹ A Rais é a Relação Anual de Informações Sociais a ser preenchida pelas empresas, contendo elementos destinados a suprir as necessidades de controle, estatística e informações das entidades governamentais da área social.

² Segundo o Ministério do Trabalho (1965) o Caged foi criado pelo Governo Federal, por meio da Lei nº 4923/65, que instituiu o registro permanente de admissões e desligamentos de empregados sob o regime da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT). Este registro, que os estabelecimentos informam mensalmente ao Ministério do Trabalho, é base do Cadastro Geral.

³ Segundo o Ministério do Trabalho (2002) a Classificação Brasileira de Ocupações (CBO), instituída por portaria ministerial nº. 397, de nove de outubro de 2002, tem por finalidade a identificação das ocupações no mercado de trabalho, para fins classificatórios junto aos registros administrativos e domiciliares. Os efeitos de uniformização pretendida pela Classificação Brasileira de Ocupações são de ordem administrativa e não se estendem às relações de trabalho.

Mas como se dá esse processo? Como se determina o nível de contratação e remuneração do trabalho? Quais fatores afetam a determinação da oferta e da demanda nos diversos setores da economia e nível de ocupação? Como seria possível, analisando o funcionamento do mercado de trabalho, propor ações de governo visando contribuir para a expansão do emprego e da remuneração?

Um primeiro e importante aspecto a ser considerado para responder a essas questões refere-se à estrutura desse mercado, que pode ser classificado como competitivo ou não. Mas o que seria um mercado competitivo e que implicações teriam para o nível de emprego e remuneração?

Não se deve confundir a análise das características de um mercado competitivo com as características do trabalhador para que ele seja competitivo, como tem sido tema de alta relevância em debates de especialistas de gestão de carreira, como Bitencourt (2002), Gil (2007), Dias (2018) e Chiavenato (2000, 2004 e 2006).

Segundo Troster (2006) um mercado competitivo se caracteriza (hipóteses) pelas seguintes condições:

- 1) existe grande número de compradores e vendedores (ofertantes e demandantes) – agentes econômicos são tomadores de preços;
- 2) os produtos (mão de obra) são homogêneos, isto é são substitutos perfeitos entre si – homogeneidade da mão de obra;
- 3) existe informação completa sobre o preço (salário) do produto (trabalho) – transparência do mercado; e,
- 4) a entrada e saída das firmas (trabalhadores) no mercado é livre, não havendo barreiras – livre mobilidade.

Assim, um mercado de trabalho competitivo tem grande número de trabalhadores e firmas; em cada mercado os trabalhadores não se diferenciam (significativamente) em suas habilidades e capacidades; não há assimetrias informacionais acerca de valores salariais; e trabalhadores e empresas contratam e demitem livremente, tornando o mercado dinâmico.

É difícil imaginar algum mercado em qualquer lugar do mundo funcionando *stricto sensu* na forma apresentada, entretanto, pode-se entender que boa parte das características apresentadas se verifica nas relações de trabalho no Brasil. Portanto, poder-se-ia descartar a possibilidade de mercado em competição perfeita, mas não haveria razão para considerar que o mercado de trabalho brasileiro não seja competitivo.

A OFERTA DE TRABALHO

A oferta de trabalho é caracterizada pelo conjunto de trabalhadores de uma economia que revelam a sua disposição de trabalhar, e em contrapartida, receber um salário.

Uma característica que determina a curva de oferta de trabalho é o chamado salário de reserva do trabalhador. Conforme define Borjas (2012), o salário de reserva é o salário que faz o trabalhador ser indiferente entre trabalhar e não trabalhar. Uma pessoa entra no mercado de trabalho quando a taxa salarial do mercado excede o salário de reserva.

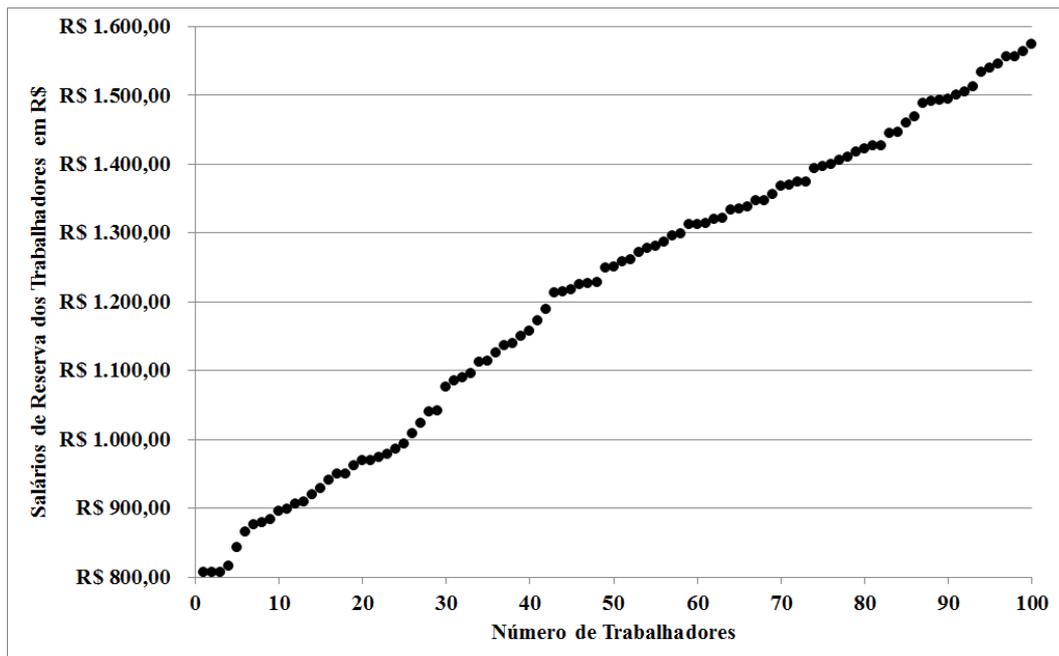
De modo simplificado, pode-se afirmar que a chamada curva de oferta de trabalho em uma economia é a combinação dos preços de reserva de todos os trabalhadores contidos nesse mercado.

É oportuno ressaltar que a teoria microeconômica apresenta uma modelagem muito mais complexa e completa com a assunção de hipóteses e derivando a curva de oferta de trabalho a partir do equilíbrio entre as curvas de indiferença e restrição orçamentária do trabalhador⁴.

Considere-se uma situação hipotética em que um dado mercado de trabalho para uma ocupação específica apresente os seguintes salários de reserva mensal de 100 trabalhadores que estão dispostos a ofertar a sua força de trabalho, conforme mostra a figura 1. É importante apontar que os trabalhadores foram ordenados a partir daqueles que tinham menor salário de reserva até aqueles que tinham os maiores.

⁴ Para que se tenha uma noção mais completa da construção metodológica, ver Borjas (2012).

Figura 1 – Exemplo de uma curva de oferta de trabalho de uma ocupação qualquer



Fonte: Dados hipotéticos e aleatorizados.

Em geral os trabalhadores não têm motivações para revelar diretamente seus salários de reservas, eventualmente tem dificuldades até mesmo de informá-los. Entretanto, os trabalhadores apontam seus salários de reserva quando aceitam um trabalho sob determinado valor de remuneração. Quando o valor é inferior ao seu salário de reserva, eles rejeitam a ocupação, mas quando a remuneração é maior ou igual, a tendência é aceitá-la.

O uso de métodos de regressão pode ser utilizado para a estimação. Com base em informações de contratações e estoques de trabalhadores, assim como os valores de remunerações pagas, características pessoais e do mercado de trabalho, pode-se estimar o comportamento esperado dos sujeitos quanto à disponibilidade para trabalhar.

Monte, Ramalho e Pereira (2011), por exemplo, estimaram o salário de reserva dos trabalhadores ocupados, desocupados e inativos no Brasil. Usando dados da Pnad de 2006, estimaram um modelo de determinação conjunta da oferta

de trabalho, emprego e salários, considerando a correção de viés de seleção amostral envolvida nas decisões de participação no mercado de trabalho e de procura por emprego. Os referidos autores encontraram evidências de uma relação positiva do salário de reserva com o nível de escolaridade e faixa etária dos trabalhadores.

Mas afinal o que determina ou ao menos influencia o salário de reserva do trabalhador? O trabalho é um elemento fundamental na vida em sociedade. Em geral é o trabalho que garante o sustento de indivíduos e famílias. Assim, o que parece determinar de maneira objetiva o salário de reserva do trabalhador é a sua leitura das condições do mercado de trabalho e a necessidade de garantir o próprio sustento, sob condições mínimas.

Quando o trabalhador consegue auferir alguma renda adicional, como aluguel, lucro, juros, doações e transferências, essas condições parecem afetar a decisão sobre salário de reserva e assim, elevá-lo.

Outros aspectos, como a formação profissional, habilidades (inatas ou aprendidas) e o ambiente econômico em que está inserido – tal como as condições macroeconômicas ou a região em que vive – também afetam diretamente o salário de reserva do trabalhador. Por essa razão os salários de reserva dos trabalhadores são diferentes entre grupos distintos de indivíduos, setores da economia e regiões. É evidente que outros fatores determinam também a oferta de trabalho como a realização pessoal.

Agora analisemos novamente o exemplo apresentado na figura 1 e ampliemos esse mercado com apenas 100 trabalhadores, no exemplo, para um mercado com milhares ou mesmo dezenas de milhares de trabalhadores, a oferta de trabalho teria um formato de equivalência com o indicado na figura 2.

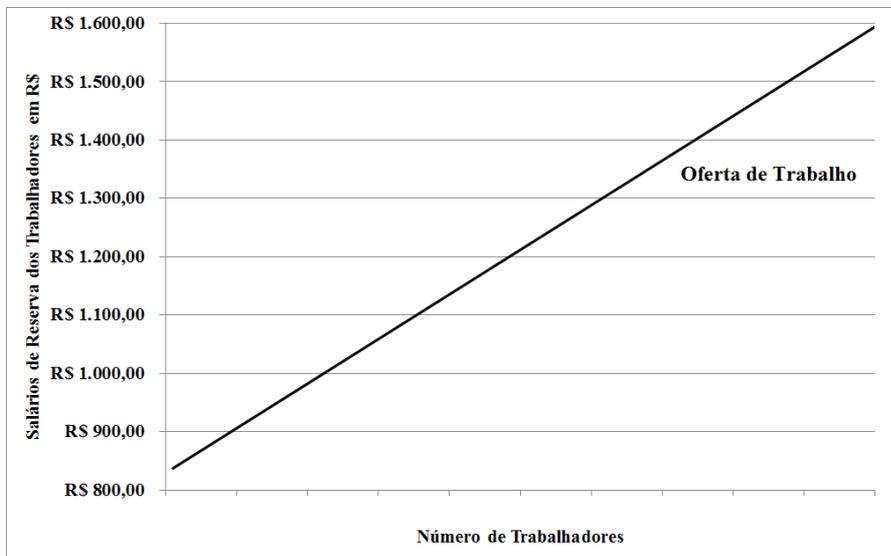
É clara a relação positiva entre salários de reserva e número de trabalhadores dispostos a ofertar trabalho nessa economia. Nessa simulação, verificam-se trabalhadores que têm seus salários de reserva mais elevados, outros mais reduzidos. É importante notar também que há inúmeras configurações distintas entre as diferentes ocupações do mercado de trabalho. As distintas ocupações levarão a formas funcionais e níveis salariais bastante heterogêneos.

DEMANDA POR TRABALHO

Se a oferta de trabalho é caracterizada pelo conjunto de trabalhadores de uma economia que revelam a sua disposição a trabalhar, e em contrapartida, receber um salário, a demanda de trabalho é caracterizada por um conjunto de empregadores (firmas, ONGs, governos, etc.) de uma economia que procuram trabalhadores para compor seu plano de produção, e em compensação estão dispostos a pagar uma remuneração para isso.

É sabido que trabalhadores são diferentes de outros insumos no processo produtivo. Os determinantes da demanda por trabalho têm reflexos sociais e políticos importantes. Ao observar cuidadosamente, verifica-se que muitas das questões centrais na política econômica envolvem o número de trabalhadores que as empresas contratam e o salário pago. Exatamente por isso, políticas como salários mínimos, subsídios e restrições na capacidade de empregadores demitirem são tentativas de regular alguns aspectos da demanda por trabalho (BORJAS, 2012).

Figura 2 – Simulação de uma curva de oferta de trabalho



Fonte: Dados hipotéticos e aleatorizados.

Feitas essas considerações básicas, deve-se atentar para o fato de que o que determina em última instância a demanda por trabalhador é a atividade econômica. Pode-se afirmar que o aquecimento da atividade econômica favorece o aumento da demanda por trabalho, e o contrário acontecendo leva à redução dessa demanda. Essas variações podem ser vistas no agregado do mercado de trabalho, assim como, de maneira microeconômica, observando os setores da economia e ocupações.

As empresas têm um plano de produção que pode ser expresso como uma função de produção, da seguinte fórmula:

$$q = f(E, K) \quad (1)$$

em que q é a produção da empresa, E é o número de (horas dos) trabalhadores contratados pela empresa e K é o capital empregado como estoque de terras, máquinas e outros insumos físicos. A função de produção específica quanto produto é gerado por qualquer combinação de trabalho e capital⁵.

Assumindo a racionalidade dos agentes econômicos⁶, as firmas operam objetivando a maximização de seus lucros. Essa premissa leva as empresas à necessidade de otimizar a seguinte função lucro:

$$\text{Lucros} = pq - wE - rK \quad (2)$$

em que p é o preço pelo qual a empresa consegue vender a sua produção, w é a taxa salarial – custo para contratar um trabalhador adicional – e r é o custo do capital⁷.

Ou, substituindo (1) em (2)

$$\text{Lucros} = pf(E, K) - wE - rK \quad (3)$$

Apresentadas essas condições, pode-se fazer a pergunta: quantos trabalhadores a empresa deveria contratar?

A questão pode ser respondida sendo resolvido o problema de maximização de (3), com relação ao fator de produção trabalho, de lucro de curto prazo⁸.

$$p \cdot PM_E(E, K) = w \quad (4)$$

Assim, o valor do produto marginal ($p \cdot PM_E(E, K)$) de um fator deve ser igual a seu preço (w), ou, em outras palavras, o valor do produto marginal do trabalho deve ser igual ao salário pago ao trabalhador contratado. Isso quer dizer que há uma combinação que a empresa busca satisfazer: ela decide o nível de contratação levando em consideração o preço do produto que ela produz e vende, a produtividade do trabalhador que ela contrata e o nível salarial.

Assim, é fácil perceber que quando o preço sobe *ceteris paribus*, a firma está propensa a contratar mais. Quando a produtividade do trabalhador aumenta, *ceteris paribus*, a empresa também ficará mais propensa a contratar mais. E, por fim, quando o salário do trabalhador se eleva, *ceteris paribus*, a firma ficará propensa a contratar menos ou demitir.

Considerando que essa dinâmica pode ser observada em elevada parcela dos mercados de trabalho, por simplicidade, cada ocupação poderia ser encarada como um mercado de trabalho. Ações que visam aumentar a produtividade do trabalhador podem contribuir para a elevação do estoque de trabalhadores contratados e assim, o aumento de suas remunerações.

Logo, pode-se deduzir, a partir de (4), como se comporta a demanda por trabalho. Considerando que há heterogeneidade na produtividade do trabalho, quando o mercado não está aquecido e o estoque de trabalhador empregado é reduzido, as firmas optam por selecionar os trabalhadores que elas entendem como sendo os mais produtivos.

⁵ Observe que não interessa aqui definir forma funcional dessa função. Para maior detalhamento, conferir Borjas (2012).

⁶ Racionalidade no sentido microeconômico. Para maiores detalhes, ver Varian (2012).

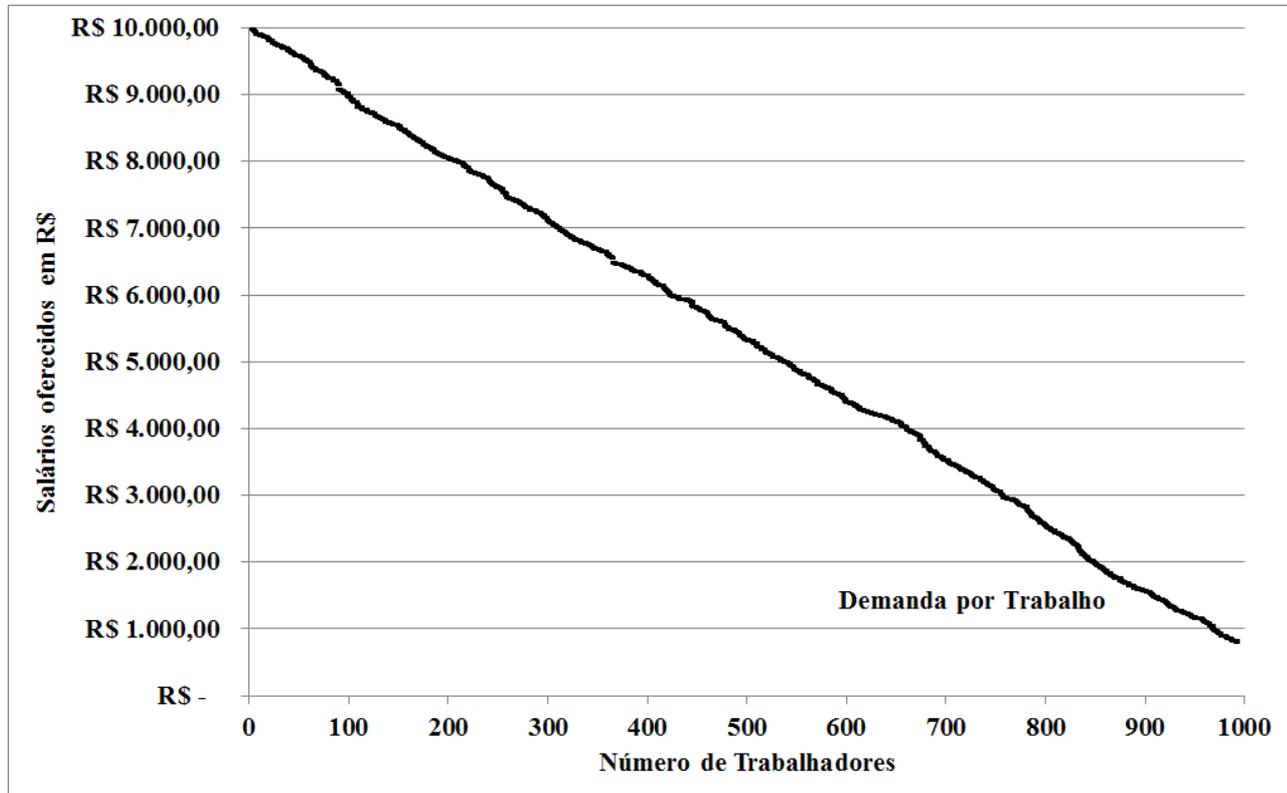
⁷ Assume-se que a empresa opera de forma perfeitamente competitiva e assim, com a sua participação limitada no mercado ela não consegue, com suas decisões, influenciar os preços.

⁸ Ver Varian (2012, p. 372).

À medida que o mercado se expande e os novos trabalhadores conseguem ocupação no mercado, por hipótese tendem a entrar aqueles que possuem produtividade menor, diminuindo a produtividade $PM_E(E, K)$. Esse fato tende a pressionar os salários para baixo, sobretudo daqueles trabalhadores entendidos como menos produtivos.

Essa dinâmica é mostrada na figura 3, denominada Exemplo de uma curva de demanda de trabalho de uma ocupação qualquer. Na figura é apresentada a forma da demanda por trabalho e a sua relação negativa entre os níveis salariais o número de empregados contratados nesse mercado.

Figura 3 – Exemplo de uma curva de demanda de trabalho de uma ocupação qualquer

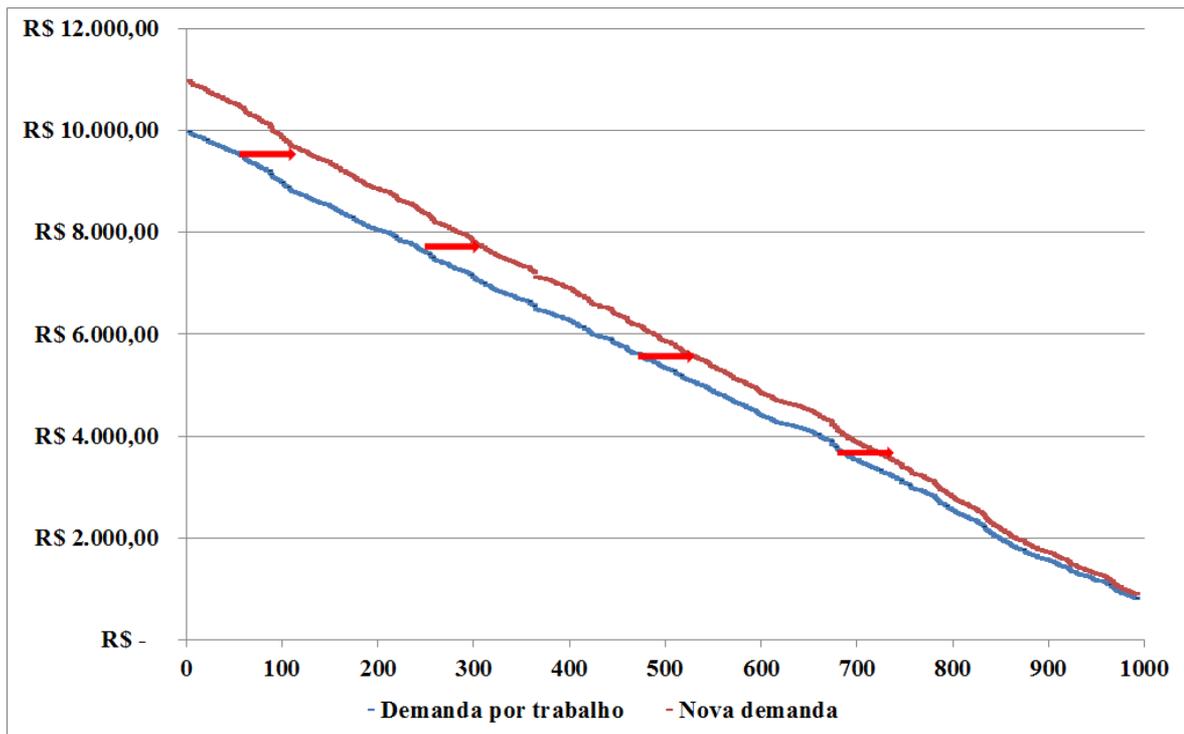


Fonte: Dados hipotéticos e aleatorizados.

Mas o que aconteceria se, por exemplo, houvesse aumento nos preços relativos dos bens e serviços produzidos pelas empresas que contratam trabalhadores nesses mercados de trabalho? Ou, alternativamente, o que aconteceria se houvesse ganhos de produtividade dos trabalhadores?

A resposta está na figura 4. A situação apresentada poderia ser verificada, por exemplo, em situações nas quais o trabalhador recebe qualificação profissional eficaz.

Figura 4 – Exemplo de aumento na produtividade do trabalho ou no preço do bem produzido pelas firmas na demanda por trabalho



Fonte: Dados hipotéticos e aleatorizados.

Feitas tais considerações, resta observar como interagem oferta e demanda por trabalho e quais resultados produzem. Pode-se ainda indagar a respeito de que tipos de políticas públicas podem induzir o crescimento desse mercado e contribuir para o aumento do emprego e da renda.

O EQUILÍBRIO

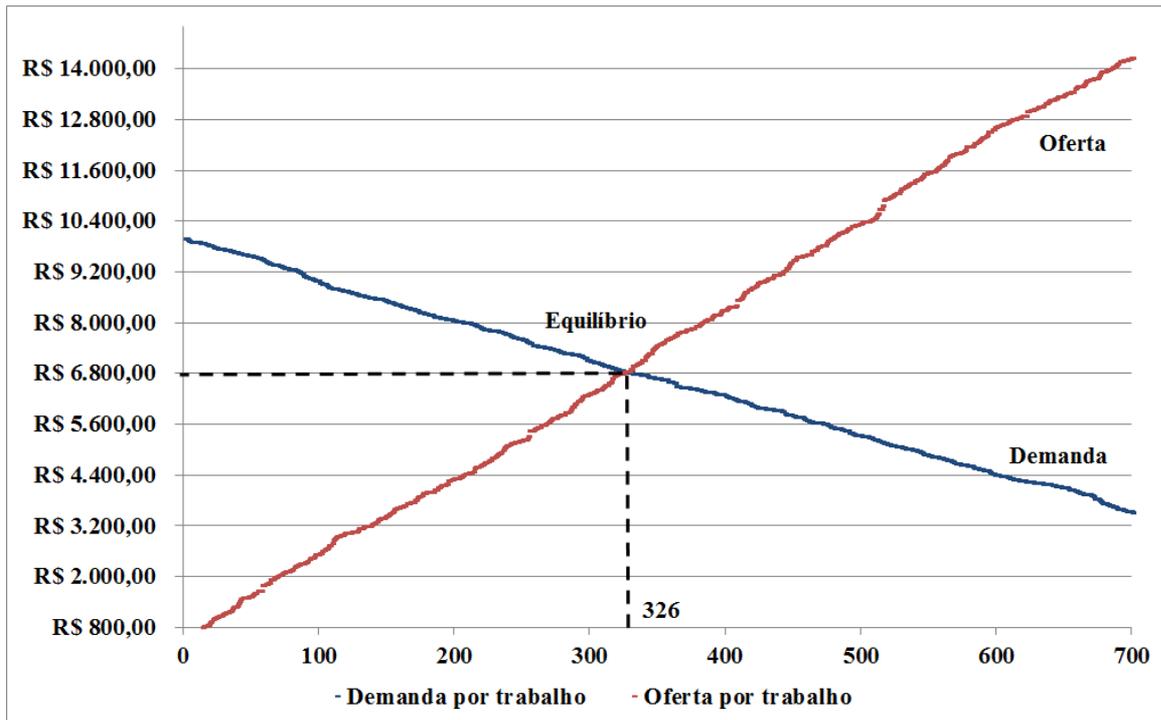
Segundo Borjas (2012), o equilíbrio harmoniza o querer conflitante entre trabalhadores e empresas: os trabalhadores preferem trabalhar quando o salário está alto, e as empresas preferem contratar quando o salário está baixo.

A interação entre as preferências e objetivos de trabalhadores e empresas, representados pelas curvas de oferta e demanda, respectivamente, produz o equilíbrio do mercado de trabalho.

Esse equilíbrio, enfim, determina o salário de equilíbrio, ou de mercado, e a quantidade de trabalhadores contratados naquele mercado. Esse resultado é produto da interação entre o salário de reserva dos indivíduos que ofertam trabalho com o nível de salário capaz de remunerar dado valor do produto marginal, ou seja, o produto marginal que o trabalhador é capaz de oferecer.

A figura 5 traz exemplo de equilíbrio em um mercado de trabalho competitivo. Ela mostra que aqueles trabalhadores que têm salários de reserva menor ou igual ao valor de equilíbrio estarão ativos no mercado de trabalho e, da mesma maneira, as empresas que conseguem um valor do produto marginal maior ou igual ao salário de equilíbrio irão ao mercado contratar.

Figura 5 – Exemplo de equilíbrio em um mercado competitivo



Fonte: Dados hipotéticos e aleatorizados.

Conforme se verifica na figura 5, nesse exemplo numérico, esse mercado entra em equilíbrio com salários em torno de R\$ 6.800,00 e a contratação de 326 trabalhadores.

Se, eventualmente, o nível salarial se sobrepõe ao equilíbrio, essa contingência geraria um excedente de oferta de trabalho. Em um mercado competitivo, tal contingência é rapidamente sanada com a redução de contratações e retorno ao equilíbrio. Da mesma forma ocorreria se o nível salarial ficasse aquém do equilíbrio: os agentes econômicos logo ajustariam as suas decisões e o mercado retornaria ao equilíbrio.

É importante ter em mente que o referido equilíbrio é bastante dinâmico, apesar de ele ser denominado na microeconomia equilíbrio estático. Vários são os fatores que podem afetar os níveis de oferta e demanda e modificar o lugar do equilíbrio. Essas mudanças decorrem basicamente de quatro modos, a saber:

- i. redução da demanda;
- ii. redução da oferta;
- iii. expansão da oferta; e
- iv. expansão da demanda.

A primeira situação, redução da demanda, decorre de algum choque na demanda que faça com que as empresas que contratam naquele mercado de trabalho tomem tal decisão. Redução da atividade econômica naquele setor, mudanças tecnológicas, choques regionais, etc., são exemplos comuns que levam à redução da oferta.

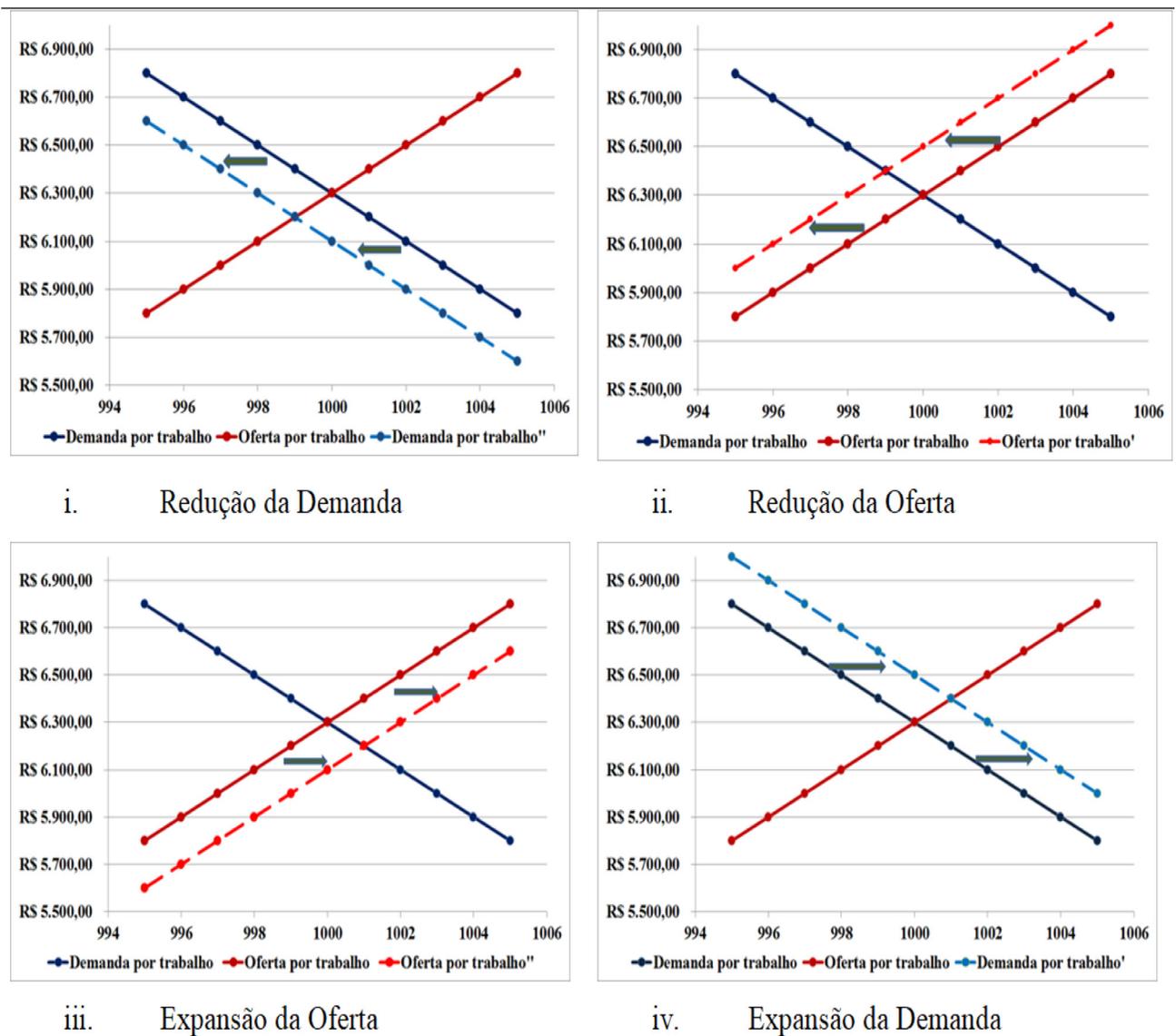
A segunda situação, redução da oferta, ocorre quando uma parcela dos trabalhadores deixa de ofertar trabalho. Situações como essas surgem quando uma parcela dos trabalhadores consegue auferir renda sem trabalho ou ainda em situações de desemprego por desalento.

A terceira situação, expansão da oferta, ocorre quando a massa de trabalhadores cresce, por exemplo, ou quando os trabalhadores perdem benefícios sociais que podem ter algum grau de substituição à renda do trabalho.

A figura 6 representa de forma sintética as quatro situações de mudanças de equilíbrio em um mercado competitivo.

Por fim, a quarta situação, expansão da demanda, acontece quando o mercado de bens finais aquece, por exemplo, obrigando a empresa a demandar mais trabalhadores para atender a seus novos planos de produção.

Figura 6 – Exemplo de mudanças no equilíbrio em um mercado competitivo

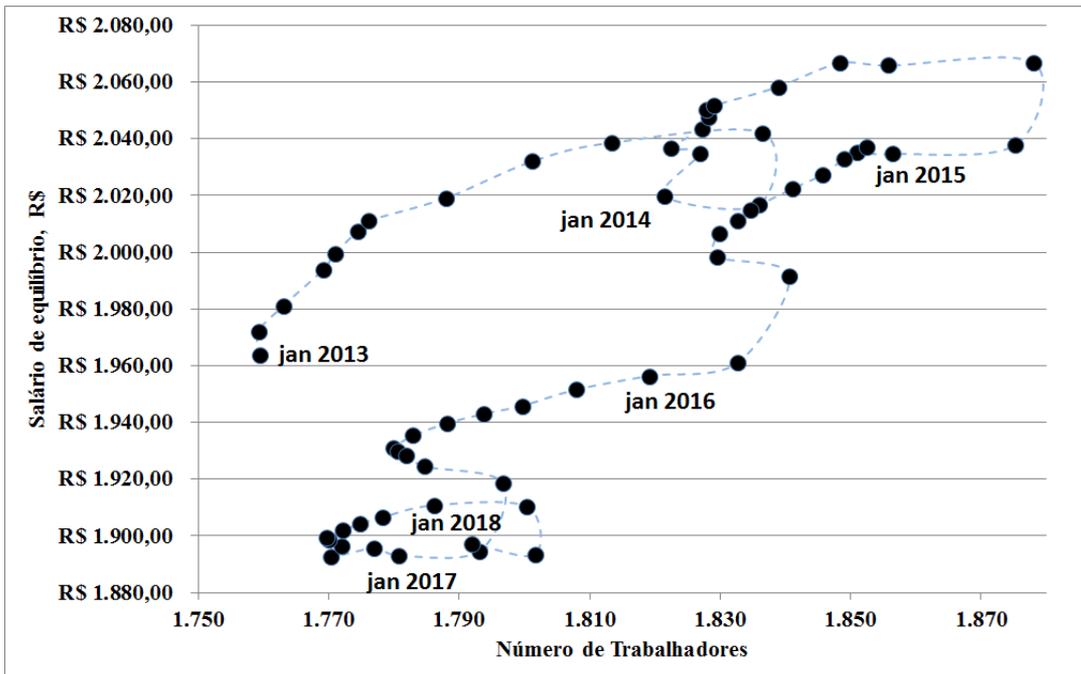


Fonte: Dados hipotéticos e aleatorizados.

Do ponto de vista do trabalhador, a situação expansão de demanda sempre é mais desejável, uma vez que nela o nível de contratação se eleva, também, com o aumento do salário. Nessas circunstâncias é sempre importante o trabalhador se qualificar, tendo em vista que surgem melhores oportunidades para ele e a economia se beneficia com os ganhos de oportunidade.

A análise do equilíbrio no tempo pode revelar tendências. Ao observar uma série histórica dos equilíbrios de mercados, é possível entender como tem se comportado esse mercado no longo prazo. A figura 7 traz um exemplo de mudanças no equilíbrio de um mercado competitivo de trabalho no tempo.

Figura 7 – Exemplo de mudanças no equilíbrio de mercado competitivo de trabalho no tempo



Fonte: Dados hipotéticos e aleatorizados.

Na figura é mostrada a série temporal de um hipotético mercado de trabalho. Cada ponto plotado representa o equilíbrio representativo desse mercado no período entre janeiro de 2013 a janeiro de 2018, e o mês de janeiro de cada ano é destacado no gráfico.

Observando cuidadosamente a figura, é fácil ver que durante o ano de 2013 houve significativo aumento do salário de equilíbrio, assim como crescimento no número de contratação, que salta de 1.759 trabalhadores para 1.836. Igualmente, o salário de equilíbrio começa em R\$ 1.963,58 e vai para R\$ 2.042,11.

Na sequência, verificam-se todos os outros possíveis movimentos, a saber:

- i. redução do salário de equilíbrio acompanhado de redução do estoque de trabalhadores;
- ii. crescimento do salário de equilíbrio acompanhado de redução do estoque de trabalhadores;
- iii. redução do salário de equilíbrio acompanhado de crescimento do estoque de trabalhadores; e
- iv. crescimento do salário de equilíbrio acompanhado

de crescimento do estoque de trabalhadores.

Observe-se ainda que é possível não somente ver para qual direção vai o equilíbrio, assim como o tamanho das variações.

A obtenção de uma informação tão valiosa como essa tem enorme potencial de funcionalidades para a tomada de decisões seja para os agentes econômicos, seja para os tomadores de decisões públicas ou mesmo para os *think tanks*⁹.

Do ponto de vista do formulador de políticas públicas do emprego, tal informação pode ser um poderoso instrumento para decidir a respeito de formação profissional, por exemplo.

Considerando o fato de que os recursos são escassos e não se pode errar nessa alocação, conhecer a dinâmica dos mercados de trabalho pode contribuir para alocações eficientes na política de formação profissional, na discussão sobre legislação trabalhista e nas políticas de incentivos e indução econômicos.

É importante ressaltar que as condições de equilíbrio estabelecidas estão sujeitas à estrutura do mercado de trabalho - no que diz respeito às condições de competitividade desse mercado - e, também, às restrições legais impostas. De toda sorte, o equilíbrio será estabelecido depois da definição dessas condições.

Quando o mercado falha, e é importante dizer que não existe mercado em competição perfeita em seu estado puro, os resultados apresentados aqui são naturalmente alterados.

Os mercados falham em decorrência de algumas razões, dentre elas, as mais relevantes são as seguintes: baixa competição no mercado: geralmente em função das diferenciações entre os ofertantes de trabalho ou pela pequena escala daquele mercado ou mesmo na formação de monopsonios¹⁰ entre os demandantes;

⁹ Faz referência aos centros e institutos de pesquisa independentes, voltados para a produção e disseminação de conhecimento e ideias sobre temas como política, comércio, indústria, estratégia, ciência, tecnologia, ou mesmo, assuntos militares.

¹⁰ Estrutura de mercado caracterizada por haver um único comprador para o produto de vários vendedores (VARIAN, 2012).

i. bens públicos: geralmente se verifica quando alguma atividade laboral não é exclusiva ou rival, ou seja, quando o resultado do trabalho beneficia toda a sociedade dificultando ou mesmo impedindo que o trabalhador cobre por seus serviços em decorrência do comportamento *free rider*¹¹ dos agentes econômicos;

ii. regulação no mercado de trabalho: essa é uma situação muito comum tendo em vista que existe uma percepção clara de que as relações de trabalho geram assimetrias importantes na relação empregador *versus* trabalhador. A mais conhecida regulação é o salário mínimo, que proíbe a contratação de trabalhadores sob remuneração inferior ao determinado por lei. Tal regulação, em alguns mercados, pode gerar excedentes na oferta.

Depois desses postulados, resta saber quais são os pressupostos necessários para que se possa obter tal instrumento. Qual a viabilidade de se executar o referido monitoramento? Que informações são necessárias e como aplicá-la ao caso concreto?

A APLICAÇÃO DA METODOLOGIA PARA MONITORAMENTO DO MERCADO DE TRABALHO FORMAL DO BRASIL

Para se executar uma política pública utilizando a metodologia proposta e assim, monitorar no tempo os mercados de trabalho do Brasil, faz-se necessário ter em mãos a oferta e a demanda por trabalho ou de preferência, sendo mais empírico, suas estimativas.

É sabido que não seria uma tarefa minimamente viável proceder com tais estimativas para, por exemplo, os mais de dois mil códigos CBO. Para se proceder às estimações de oferta e demanda seriam necessárias informações concernentes a salários de reserva dos ofertantes e dos valores do produto marginal ($p PM_E(E, K)$) do trabalho para as empresas demandantes.

¹¹ A microeconomia define o comportamento *free rider* como sendo aquele em que um ou mais agentes econômicos acabam usufruindo de determinado benefício proveniente de um bem, sem que tenha havido contribuição para a obtenção de tal (VARIAN, 2012).

Mas não se pode esquecer que a interação dessas duas “forças” no mercado competitivo de trabalho, uma representando a tomada de decisão de ofertantes do fator e a outra dos demandantes, gera um equilíbrio que por sua vez define o salário de mercado e o número de mão de obra contratada.

Assim, conhecendo a remuneração média (ou mediana) da ocupação, admitida então como salário de equilíbrio, e o número de empregados contratados e registrados, a partir das informações fornecidas pela Rais e Caged, pode-se facilmente acreditar que esses números representam o referido equilíbrio.

É importante ressaltar que, conforme já dito neste trabalho, para que essa tarefa seja possível, deve-se assumir a hipótese de que os diversos mercados de trabalho os quais as Ocupações CBO representam devem ser competitivos, e que as regulações impostas nesse mercado não interferem de forma significativa no equilíbrio desse mercado. É oportuno ainda ter em mente que os valores dos salários de equilíbrio no tempo, assim como qualquer outra forma monetária considerada, devem ser deflacionados para que se evitem distorções advindas de ilusões monetárias.

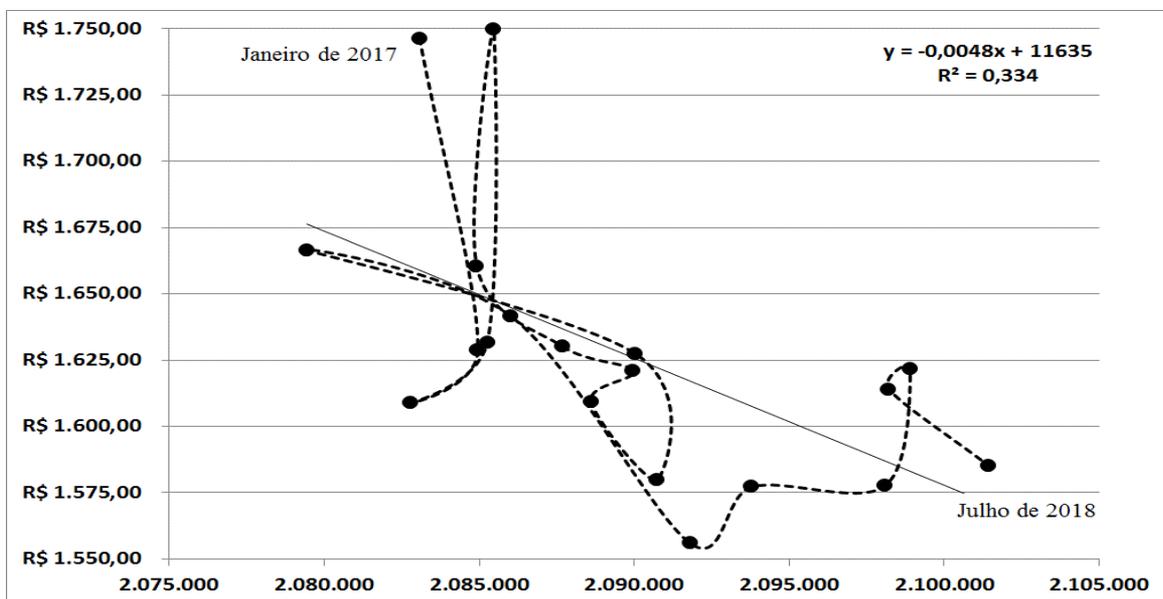
UM MODELO DE VERIFICAÇÃO DE TENDÊNCIAS NO MERCADO DE TRABALHO

A observação desses valores no tempo permitirá monitorar a evolução do mercado de trabalho de forma relativamente simplificada e ao mesmo tempo abrangente, uma vez que se pode fazer tal monitoramento por Ocupações CBO para todo o país, ou até mesmo por Unidades da Federação e municípios.

O acompanhamento temporal permitirá encontrar tendências nos mercados de trabalho. Considerando as tendências da dinâmica econômica do país e isolando a sua influência nos mercados de trabalho, podem-se encontrar tendências de curto, médio e longo prazo nesses mercados.

A figura 8 apresenta valores reais dos salários médios, deflacionados para dezembro de 2018, e o estoque de trabalhadores assistentes administrativos (CBO 411010) empregados e registrados no Caged, no período de janeiro de 2017 a julho de 2018. É importante notar que essa função, juntamente com a de auxiliar de escritório (CBO 411005), são as que mais contratam trabalhadores. Juntas empregam mais de quatro milhões de trabalhadores, segundo os dados do Caged e da Rais.

Figura 8 – Salário médio e estoque de assistentes administrativos no período de janeiro de 2017 a julho de 2018



Fonte: Dados hipotéticos e aleatorizados.

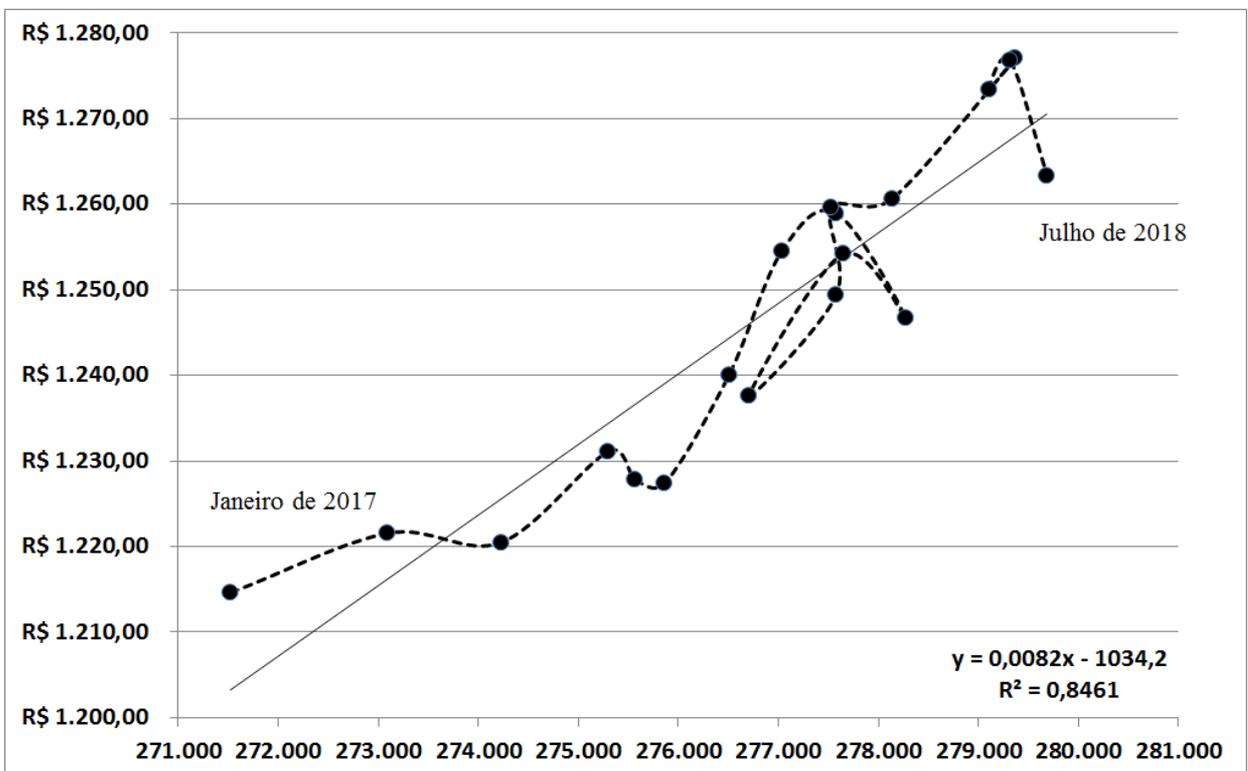
Observando a referida figura, verifica-se que no período de 19 meses houve significativa variação no nível de remuneração, assim como no estoque de trabalhadores contratados. Contudo, é fácil verificar que há uma relação negativa entre salário e o número de trabalhadores empregados.

Na figura 6 verifica-se ainda que o que tem caracterizado esse mercado nesse período é uma **expansão de oferta** do emprego com consequente “redução do salário de equilíbrio acompanhado de crescimento do estoque de trabalhadores”. Essa dinâmica é muito comum em períodos de expansão do emprego na economia entre grupos de ocupação que requerem menor qualificação do trabalhador.

A dinâmica da ocupação auxiliar de escritório (CBO 411005) é idêntica, como se poderia imaginar. Essa informação pode orientar ações públicas, como por exemplo, a melhor capacitar os trabalhadores desse setor, objetivando aumento de produtividade e, conseqüentemente, remuneração.

Da mesma forma, consideram-se os valores reais dos salários médios, também deflacionados como no caso anterior, e o estoque de trabalhador da manutenção de edificações (CBO 514325) registrado no Caged no período de janeiro de 2017 a julho de 2018. A figura 9 traz essas informações.

Figura 9 – Salário médio e estoque de trabalhadores da manutenção de edificações no período de janeiro de 2017 a julho de 2018



Fonte: Dados hipotéticos e aleatorizados.

Observando cuidadosamente a referida figura, verifica-se que houve inversão referente ao caso anterior. Nesse caso, há uma relação positiva entre salário médio e estoque de trabalhadores, no período de 19 meses.

Novamente observando a figura 6, verifica-se que o que tem caracterizado esse mercado nesse período é uma **expansão de oferta** do emprego, com consequente “crescimento do salário de equilíbrio acompanhado de crescimento do estoque de trabalhadores”. Essa dinâmica é muito comum em períodos de expansão do emprego na economia entre grupos de ocupação que requerem maior qualificação do trabalhador.

Considerando o mesmo exercício para todas as ocupações CBO, para as Unidades da Federação e CBO e, até mesmo, eventualmente, para os municípios brasileiros e CBO, ter-se-ia amplo panorama do emprego formal no Brasil e poderoso instrumento de planejamento e gestão do emprego no Brasil.

Não se pode perder de vista que a construção do referido painel de monitoramento teria custos baixíssimos, uma vez que as informações já estão contidas nas séries históricas da Rais e do Caged, necessitando apenas dar o tratamento a esses dados.

CONCLUSÕES

Uma política pública eficiente é aquela que consegue convergir bons resultados para o aperfeiçoamento da vida social com execução simples e de baixo custo. Em tempos de disciplina fiscal, esse é um atributo irrefutável para a governança de um país continental.

De forma semelhante, o planejamento de ações governamentais que possam ser facilitadoras e indutoras do crescimento da ocupação da força de trabalho é absolutamente bem-vindo, sobretudo em momentos de recuperação econômica de um país.

A metodologia apresentada tem resultado potencial de atingir os dois objetivos propostos – o da eficiência e o da indução. Assumindo pressupostos usuais e utilizando informações já disponíveis, a execução metodológica dessa proposta pode ser instrumento útil no planejamento e gestão de indução do mercado de trabalho brasileiro. Pode ainda ser muito útil na proposição de caminhos para a formação profissional.

Pode-se ranquear as ocupações em que mais crescem a remuneração, o emprego ou ambos. Pode-se também ranquear o contrário, os que mais se deprimem.

Assim, está proposta uma metodologia de monitoramento do mercado de trabalho formal do Brasil com base em informações de séries temporais da Rais e do Caged; e ainda, assumindo a hipótese de equilíbrio nos mercados de trabalho em concorrência perfeita, essa metodologia se propõe a identificar tendências de emprego e remuneração na CBO.

A ferramenta pode ser um rico e poderoso instrumento de planejamento e gestão de governos estaduais e municipais, além de fonte de consultas para pesquisadores, setor produtivo e investidores. Pode ser um instrumento de consulta e validação para as proposições de *think tanks* que muitas vezes se veem com dificuldades de verificação empírica.

Por fim, a proposta de metodologia para monitoramento do mercado de trabalho formal do Brasil, aqui apresentada, pode contribuir de inúmeras maneiras para o aperfeiçoamento da gestão da política do trabalho.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Decreto nº 76.900, de 23 de dezembro 1975. Institui a Relação Anual de Informações Sociais – RAIS e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, [2002]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/antigos/d76900.htm. Acesso em: 24 maio 2018.
- BITENCOURT, C. C. A gestão de competências gerenciais e a contribuição da aprendizagem organizacional. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS E PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO – ENANPAD, 26., 2002, Salvador. *Anais* [...]. Salvador: [s.n.], 2002.
- BORJAS, G. J. *Economia do Trabalho*. 5. ed. Porto Alegre: AMGH, 2012.
- CHIAVENATO, I. *Recursos Humanos*. São Paulo: Editora Atlas, 2000.
- CHIAVENATO, I. *Carreira: Você é aquilo que faz*. São Paulo: Saraiva, 2006.
- CHIAVENATO, I. *Gestão de Pessoas: e o novo papel dos recursos humanos nas organizações*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004, p. 113-127.
- DIAS, E. M. M. Quais as Competências Necessárias para se Inserir no Mercado de Trabalho? [S.l.]:RHPortal, 2015. Disponível em: <https://www.rhportal.com.br/artigos-rh/competencias-mercado-de-trabalho/>. Acesso em: 17 maio 2018.
- GIL, A. C. *Gestão de Pessoas: enfoque nos papéis profissionais*. São Paulo: Atlas, 2007.
- HUBERMAN, L. *História da Riqueza do Homem*. 22. ed. [S.l.]: LTC, 2010.
- MINISTÉRIO DO TRABALHO. Manual de Orientação do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados – CAGED: Lei nº. 4923/1965. Brasília: MTE, 2017. Disponível em: https://caged.maisemprego.mte.gov.br/downloads/caged/Manual_CAGED_2012_versaoACI13-1.pdf. Acesso em: 20 maio 2018.
- MINISTÉRIO DO TRABALHO. Portaria nº 397, de 09 de outubro de 2002. Aprova a Classificação Brasileira de Ocupações - CBO/2002, para uso em todo território nacional e autoriza a sua publicação. Brasília: MTE, [2017]. Disponível em: <http://www.mtebo.gov.br/cbsite/pages/legislacao.jsf>. Acesso em: 24 maio 2018.
- MONTE, P. A. do; RAMALHO, H. M. de B.; PEREIRA, M. de L. O salário de reserva e a oferta de trabalho: evidências para o Brasil. *Econ. Apl.* Ribeirão Preto, v. 15, n.4, p. 613-639, 2011. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-80502011000400005. Acesso em: 20 maio 2018.
- MORAIS, I. N. de. Cadeias Produtivas Globais e Agregação de Valor: A Posição da China na Indústria Eletroeletrônica de Consumo. *Revista Tempo do Mundo*, v. 4, n.3, 2012. Disponível em: http://www.en.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/rtm/131219_rtmv4_n3_cap1.pdf. Acesso em: 14 maio 2018.
- TROSTER, R. L. Estrutura de mercado. In: PINHO, D. B.; VASCONCELOS, M.A.S.de. (org.). *Manual de Economia*. 5.ed. São Paulo: Saraiva, 2006.
- VARIAN, H. R. *Microeconomia: uma abordagem moderna*. Tradução: Elfio Ricardo Doninelli. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.