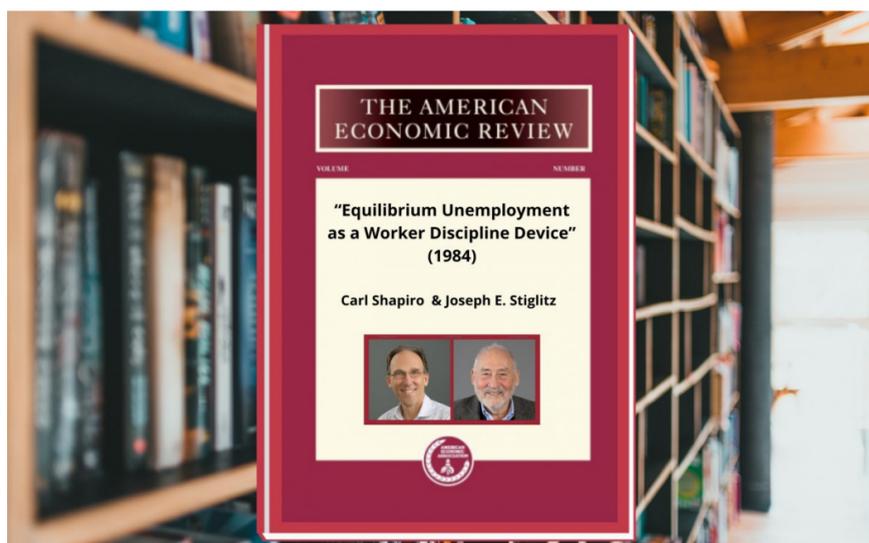




- FCE ▾
- PESSOAS ▾
- ENSINO ▾
- PESQUISA
- EXTENSÃO
- PUBLICAÇÕES
- NOTÍCIAS ▾
- EVENTOS
- SERVIÇOS ▾

Os 40 anos do artigo de Shapiro e Stiglitz (1984)

🕒 31 de dezembro de 2024



Neste artigo, o professor Giacomio Balbinotto Neto celebra os 40 anos do artigo de Carl Shapiro e Joseph E. Stiglitz, intitulado "Equilibrium Unemployment as a Worker Discipline Device", publicado em 1984 na American Economic Review.

Baixe o artigo "Os 40 anos do Artigo Shapiro e Stiglitz (1984) Sobre os Salários Eficiência e sua Contribuição à Teoria Econômica Novo-Keynesiana" [aqui](#).

>> **Novidade!** Acompanhe as atualizações da FCE no 

🔍 *Análise: conjuntura nacional e internacional*



[Post anterior](#)

Últimas atualizações:

LINKS ÚTEIS



Tua UFRGS



Datas letivas



Catálogo do servidor



Oportunidades

Redes sociais



Faculdade de Ciências Econômicas | UFRGS
Av. João Pessoa, 52 – Porto Alegre/RS – Brasil
51 3308.3502
fce@ufrgs.br



Os 40 anos do Artigo Shapiro e Stiglitz (1984) Sobre os Salários Eficiência e sua Contribuição à Teoria Econômica Novo-Keynesiana

Prof. Giacommo Balbinotto Neto

PPGE-UFRGS- EA

Neste ano comemoramos os 40 anos do artigo seminal de Carl Shapiro e Joseph E. Stiglitz, “*Equilibrium Unemployment as a Worker Discipline Device*” (1984) publicado na *American Economic Review*. Este artigo revolucionou a compreensão dos mercados de trabalho e forneceu uma explicação para a rigidez dos salários reais, bem como a existência de uma situação de equilíbrio com desemprego ao introduzir formalmente o conceito de **salário eficiência**. Esta teoria sugere que, em mercados com informações imperfeitas e custos de monitoramento do trabalho não desprezíveis, empregadores (principais) podem, deliberadamente, oferecer salários acima do nível de equilíbrio para incentivar maior produtividade e reduzir comportamentos oportunistas (*moral hazard*) dos trabalhadores (agentes). Este trabalho ainda traz implicações centrais para a teoria econômica Novo-Keynesiana e serve de base para o desenho e estruturação de políticas públicas de emprego.

Shapiro e Stiglitz (1984) partiram de um cenário no qual os trabalhadores podem optar por não se esforçar ou trabalhar com afínco no trabalho, dado que o esforço não pode ser completamente monitorado. Há aqui um problema de assimetria de informação entre os empregadores (principal) e os trabalhadores (agentes). Contudo, a ameaça de demissão estaria associada ao custo de encontrar um novo emprego por parte dos trabalhadores. Isto funcionaria como uma espécie de mecanismo disciplinador no mercado de trabalho. No entanto, para que essa ameaça seja efetiva e crível, é necessário que exista um desemprego e os salários se situem acima do equilíbrio competitivo, criando assim, um hiato de desemprego disciplinador.

Os principais pontos do modelo desenvolvido por Shapiro e Stiglitz (1984), incluem três pontos principais: (i) a existência de informações assimétricas, pois os empregadores não conseguem observar diretamente o esforço dos trabalhadores, eles observam somente o resultado deste esforço; (ii) há um custo de monitoramento não desprezível, de modo que a supervisão total dos trabalhadores torna-se economicamente inviável e (iii) há um prêmio salarial, no qual os salários mais altos buscam reduzir a probabilidade de comportamentos não desejáveis, pois aumentam o custo da demissão para o trabalhador.

A informação assimétrica ocorre quando uma das partes envolvidas em uma transação econômica detém mais informações do que a outra. No contexto do mercado de trabalho, isso significa que os empregadores não podem observar perfeitamente o nível de esforço que seus empregados (agentes) dedicam ao trabalho. Há neste caso, um problema de risco moral (*moral hazard*), pois os trabalhadores (agentes) têm incentivos para reduzir seu esforço (*shirking*) quando acreditam que suas ações não podem ser detectadas facilmente no ambiente de trabalho. Isso cria um problema de risco moral (*moral hazard*), onde a performance do trabalhador pode divergir das expectativas exigidas e contratadas

previamente pelo empregador (principal). Neste contexto, os empregadores (principal) precisam lidar com o risco de contratar trabalhadores que, devido à assimetria de informações, podem apresentar esforço insuficiente. Esse problema é exacerbado principalmente em setores onde a produtividade individual é difícil de medir. Para mitigar o problema, empregadores (principal) recorrem a incentivos financeiros, como salários mais altos, para alinhar os interesses dos trabalhadores com os da empresa, mesmo que isso não elimine completamente a assimetria de informações.

Esta teoria afirma que as empresas não podem monitorar seus empregados perfeitamente e são os próprios trabalhadores que decidem o quanto se empenhar para executar uma determinada tarefa. Os trabalhadores podem trabalhar duro ou fazer corpo mole e correr o risco de serem demitidos. Este é um claro exemplo de *moral hazard*, isto é, a tendência de os indivíduos se comportarem de modo inapropriado quando seu comportamento não for monitorado ou quando for dispendioso e/ou impraticável fazer isto. A firma não incentiva tal comportamento pagando altos salários. Fazendo isto, as empresas induzem mais trabalhadores a não fazer corpo mole e assim aumentar a produtividade. No modelo de *shirking* (*corpo mole*) é assumido que os trabalhadores têm algum grau de discrição com relação ao seu desempenho. Assumindo que existem elevados custos de monitorização e medição do desempenho, o pagamento salarial em excesso ao do equilíbrio de mercado pode ser um meio efetivo de as firmas proverem incentivos aos trabalhadores para trabalhar duro ao invés de fazer corpo mole (*shirking*).

Os modelos de *shirking* assumem que definindo o salário real acima do nível vigente no mercado a firma dá ao trabalhador um incentivo para que ele não faça “corpo mole” no serviço, pois se ele o fizer e for pego fazendo-o, ele poderá ser demitido, e ele sabe que é difícil encontrar uma nova vaga com um salário tão alto como o que está ganhando na firma atual. Assim, se os custos de monitoração do desempenho no trabalho forem imperfeitos e implicarem em elevados custos, a estratégia de pagar salários elevados pode ser lucrativa para a firma.

Deve-se destacar que o monitoramento contínuo do esforço de cada trabalhador tem custos diretos (instalação de sistemas de supervisão, contratação de supervisores etc.) e indiretos (redução na confiança e na moral da equipe). Além disso, o monitoramento completo é praticamente impossível em muitas ocupações e setores da economia. Assim, quando o custo de monitoramento for elevado, os empregadores buscam alternativas para controlar o comportamento dos trabalhadores, sendo os salários acima do equilíbrio uma das estratégias mais eficazes. Em 1984, quando o modelo foi proposto, a tecnologia disponível não permitia monitoramento eficiente em grande escala. Apesar de avanços tecnológicos recentes terem reduzido custos de monitoramento em algumas indústrias, a necessidade de salários eficiência ainda persiste, especialmente em ocupações criativas ou intelectuais. Em outras eles ainda se fazem presentes como veremos abaixo, para o caso de algumas indústrias e setores no Brasil.

O conceito de "prêmio de esforço" é a diferença entre o salário pago pelo empregador e o salário de reserva do trabalhador (aquele que ele aceitaria em uma outra oportunidade de emprego). Essa diferença aumenta o custo de ser demitido, incentivando os trabalhadores a se esforçarem mais no emprego. A ideia básica proposta pelos autores era que, ao oferecer salários mais altos aos trabalhadores (agentes), os empregadores

(principais) criariam um custo significativo para o trabalhador associado à perda do emprego. Essa estratégia, então, iria criar um custo para os trabalhadores e desestimularia comportamentos oportunistas, pois os trabalhadores sabem que será difícil encontrar uma nova vaga equivalente no mercado de trabalho de modo rápido. Contudo, para que o prêmio pelo esforço realizado seja eficaz, é necessário que existam barreiras para que os trabalhadores mudem de emprego rapidamente. Isso implica na existência de um nível de desemprego estrutural no mercado de trabalho, o que é uma característica fundamental do modelo. Deste modo, em setores onde o custo de substituição de trabalhadores é alto (como na indústria tecnológica ou serviços especializados), o prêmio de esforço tende a ser maior. Por outro lado, em setores com alta rotatividade e trabalho de baixa qualificação, o impacto do prêmio de esforço pode ser menos significativo. Assim, temos que os salários e a eficiência podem levar à segmentação do mercado de trabalho, onde trabalhadores qualificados são protegidos por altos salários, enquanto os menos qualificados enfrentam maiores dificuldades de acesso.

A interação entre aqueles três elementos mencionados acima cria um equilíbrio no qual o desemprego é endêmico e os salários não são completamente flexíveis. Essa visão contrasta com os pressupostos clássicos e fornece uma base teórica para intervenções no mercado de trabalho. Além disso, temos que os governos podem intervir para reduzir o custo de contratação e incentivar a formalização no mercado de trabalho, sem comprometer os mecanismos de incentivo descritos no modelo. Por fim, ao elevar o nível de qualificação, os trabalhadores tornam-se mais valiosos, justificando salários mais altos e ampliando o benefício do prêmio de esforço.

O modelo de Shapiro e Stiglitz (1984) destacou também alguns dos aspectos cruciais do funcionamento do mercado de trabalho contemporâneo em contextos de informações imperfeitas e custos de monitoramento elevados. Sua relevância transcende o tempo, proporcionando, deste modo, um arcabouço teórico robusto para o entendimento das rigidezes salariais, do desemprego estrutural e das políticas de emprego contemporâneas, bem como diversas hipóteses que podem ser testadas empiricamente.

O modelo de Shapiro e Stiglitz (1984) tornou-se também um dos pilares da teoria Novo-Keynesiana: a rigidez salarial. Essa abordagem contrasta com a visão clássica de que salários são flexíveis e o mercado de trabalho tende ao pleno emprego. Neste sentido, o modelo provê uma justificativa microeconômica para a rigidez salarial no sentido que o modelo explica e fundamenta teoricamente, com base no comportamento maximizador das firmas, mas num contexto de assimetria de informação, porque salários não caem mesmo em períodos de desemprego elevado, devido à necessidade de manter os incentivos dos trabalhadores. Deste modo, temos que, diferentemente das visões tradicionais, o desemprego não é apenas transitório, mas uma característica estrutural necessária para a disciplina no trabalho num contexto de assimetria de informação e custos de monitoramento. Assim, a teoria dos salários e eficiência foi incorporada em modelos Novo-Keynesianos para explicar fenômenos como ciclos econômicos, produtividade e persistência do desemprego em recessões, bem como passou a ser incorporada em livros e textos de Economia do Trabalho, Economia dos Recursos Humanos (*Personnel Economics*) e Assimetria de Informação.

Shapiro e Stiglitz (1984) mostraram que o desemprego, longe de ser uma anomalia temporária ou fruto de imperfeições existentes no mercado de trabalho, é uma característica estrutural de equilíbrio, ou seja, temos uma situação de desemprego com equilíbrio, sendo a mesma necessária para disciplinar os trabalhadores e incentivar o esforço num contexto de assimetria de informação e com altos custos de monitoramento. Temos assim que os salários não se ajustam automaticamente para eliminar o desemprego, pois os empregadores têm incentivos a pagar salários acima do equilíbrio de mercado para minimizar comportamentos oportunistas (*shirking*). Isso contrasta com os modelos neoclássicos de mercado de trabalho, que pressupõe flexibilidade salarial. Deste modo, modelo seminal de Shapiro e Stiglitz (1984) introduziu, de uma maneira formal e simples, a ideia de que mercados imperfeitos, devido à assimetria de informações, podem levar a equilíbrios com desemprego. Deste modo, o modelo de salário eficiência ofereceu, pela primeira vez, uma base microeconômica para a persistência do desemprego. A rejeição da ideia de mercados autorregulados e a demonstração de que rigidezes salariais são racionais transformaram a análise dos mercados de trabalho e influenciaram teorias macroeconômicas mais amplas, como os modelos Novo-Keynesianos bem como novas áreas de pesquisa como a Economia do Recursos Humanos (*Personnel economics*).

O modelo de salário eficiência gerou um impacto profundo em diversas áreas da economia, servindo como base para novas abordagens e teorias. Por exemplo, o conceito de salários eficiência foi incorporado à teoria de contratos de trabalho para explicar a estrutura de incentivos e a relação principal-agente. A teoria dos salários eficiência foi também incorporada em modelos Novo-Keynesianos, ajudando a explicar ciclos econômicos e a persistência de desemprego em recessões. O modelo de salário eficiência forneceu uma base microeconômica sólida e robusta para fenômenos macroeconômicos, como o desemprego persistente e trouxe maior rigor analítico aos modelos econômicos macroeconômicos que incorporam mercado de trabalho. O conceito de salário eficiência foi também incorporado na gestão organizacional e na economia dos recursos humanos (*personnel economics*), particularmente no entendimento de como os incentivos afetam a produtividade das empresas. Estas inovações macro e microeconômicas foram fundamentais para o desenvolvimento de teorias que lidam com problemas do mercado de trabalho e desemprego em tempos de crise, explicando, por exemplo porque estímulos podem ter efeitos prolongados em economias com rigidez salarial e como as práticas de remuneração e desenho de sistemas de incentivo nas empresas funcionam.

O modelo de Shapiro e Stiglitz (1984) representa, assim, um marco na teoria econômica moderna, desafiando pressupostos fundamentais da teoria neoclássica, justificando intervenções governamentais no mercado de trabalho e estabelecendo uma base para novas abordagens em economia e disciplinas relacionadas que tem o mercado de trabalho como componente importante. Sua ênfase em rigidezes salariais e no desemprego como um dispositivo de disciplinador num contexto de assimetria de informação contribuiu para uma compreensão mais realista dos mercados de trabalho e para o desenho de políticas públicas mais eficazes.

O modelo de salário eficiência introduzido por Shapiro e Stiglitz (1984) tem um papel crucial na evolução da teoria de contratos, especialmente na análise da relação principal-agente. Ele lança luz sobre como estruturas de incentivos podem ser desenhadas para alinhar os interesses de empregadores (principais) e trabalhadores (agentes),

considerando a assimetria de informações e os custos de monitoramento. Incentivo via salários acima do mercado: Empregadores oferecem salários mais altos para aumentar o custo de ser demitido, incentivando maior esforço dos trabalhadores.

O artigo de Shapiro e Stiglitz (1984) permanece sendo um marco na teoria econômica contemporânea, fornecendo uma explicação robusta para a rigidez salarial e o desemprego em equilíbrio. Sua contribuição transcende o campo teórico, influenciando tanto a formulação de políticas públicas quanto o entendimento dos desafios no mercado de trabalho moderno. No contexto das economias contemporâneas, a teoria do salário eficiência oferece uma lente crucial para avaliar os impactos de políticas trabalhistas e tendências tecnológicas emergentes.

A incorporação do conceito de salário eficiência à teoria de contratos foi uma inovação profunda, resolvendo problemas críticos de incentivo e alinhamento em mercados de trabalho e além. Ele continua a influenciar o *design* de políticas econômicas, estratégias organizacionais e mecanismos de governança em múltiplos setores, tornando-se um pilar central na análise das relações econômicas baseadas em assimetrias de informação e incentivos.

Do ponto de vista empírico, temos que diversos trabalhos buscaram testar as implicações derivadas da teoria dos salários eficiência. Aqui apresentamos alguns deles. Um artigo que agora se tornou um clássico foi o de Raff e Summers (1987), que examinaram a introdução do programa – *five dollar day* - em janeiro de 1914 por Henry Ford em suas fábricas de automóveis em Detroit a fim de avaliar a relevância das teorias de salário-eficiência e da determinação do emprego. O artigo considerou este famoso episódio histórico a fim de buscar evidências sobre a relevância da teoria dos salários eficiência. O programa de *five dollar a day* foi instituído em janeiro de 1914 nas fábricas da Ford em Detroit. Isto implicou, na época, em dobrar o pagamento da maioria dos seus trabalhadores. O foco do trabalho de Raff e Summers (1987) foi o de verificar se o dramático aumento salarial oferecido por Henry Ford, que dobrou o valor dos salários de seus trabalhadores poderia ter sido motivado por um desejo de melhorar os lucros através da influência do comportamento dos trabalhadores do modo como sugerido por algumas teorias de salário eficiência. A razão por esta alternativa metodológica envolvendo o teste da teoria dos salários eficiência através de um estudo de caso deveu-se as dificuldades gerais envolvidas no teste destas teorias econometricamente. As teorias de salário-eficiência têm em comum a implicação de que, sob alguma amplitude, uma firma pode aumentar seus lucros elevando os salários que ela paga a seus trabalhadores acima do nível de equilíbrio competitivo. A principal conclusão do artigo de Raff e Summers (1987) foi de que a experiência da Ford referente ao pagamento *five dollar a day* corroborava, com as hipóteses das teorias de salário eficiência. A conclusão geral que eles chegaram[cf. Raff e Summers (1987, p.560)] foi que a experiência da Ford a partir de janeiro de 1914 sustenta a relevância da teoria dos salários eficiência. Ainda segundo eles, a estrutura do programa mostrou ser consistente com as previsões geradas pela teoria dos salários-eficiência.

Para o caso brasileiro, temos diversos trabalhos. Aqui listamos apenas alguns, a fim de ilustrar a aplicabilidade empírica e o teste de hipóteses derivados da teoria dos salários eficiência,

Arbache (2001) testou vários modelos para tentar explicar o diferencial de salários no Brasil (*unmeasured abilities, compensating wage differentials, turnover costs, monitoring and shirking, sociological model*), utilizando dados da Pesquisa Nacional de Amostras por Domicílio (PNAD) e da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) para o período entre 1984 e 1998. No caso específico do modelo *shirking* ele buscou testar a hipótese da existência de uma correlação (utilizando o coeficiente de *Spearman*) entre os diferenciais de salário interindústria e o tamanho da firma (medido pelo número de empregados), encontrando uma relação positiva. A relação positiva entre diferenciais salariais interindústria e o tamanho da firma sugere que as empresas maiores, que podem ter maior dificuldade em monitorar diretamente o desempenho individual dos trabalhadores devido à sua complexidade organizacional, iriam oferecer salários mais altos para reduzir os incentivos ao *shirking*. Este comportamento corroboraria, então, com a teoria dos salários de eficiência, pois quanto maior a firma, maior a seria a dificuldade de supervisionar cada trabalhador diretamente. Portanto, um salário mais alto funcionaria como sendo um incentivo para que os trabalhadores evitem comportamentos negligentes (“corpo mole”). Além disso, temos que ao pagar salários superiores aos mercado, isto seria uma maneira de atrair e reter trabalhadores mais produtivos, reduzindo, assim, a necessidade de monitoramento constante. Deste modo, os resultados obtidos indicariam que o comportamento das empresas brasileiras no período analisado estaria alinhado com a teoria dos salários de eficiência na versão *shirking*. A correlação positiva entre salários e o tamanho da firma pode, então, ser interpretada como evidência de que empresas maiores utilizam diferenciais salariais como mecanismo de controle comportamental e incentivo à produtividade.

Por sua vez Esteves (2006) buscou testar a hipótese da relação negativa entre salários e intensidade de supervisão para as indústrias brasileiras. A hipótese aqui é de que existiria uma relação negativa entre salários e supervisão é assumida pelos modelos de salário eficiência, mais especificamente, na versão *shirking*. O maior problema dos testes empíricos da versão *shirking* repousa sobre a escolha da variável *proxy* para representar a intensidade de supervisão. As variáveis *proxies* mais utilizadas para este propósito são: (a) o tamanho da firma (geralmente utiliza-se a quantidade média de trabalhadores empregados na firma em uma dado período); e (b) a razão supervisores/número de empregados em uma determinada firma ou indústria (conhecida na literatura como *span of control*). Ao contrário dos trabalhos empíricos já desenvolvidos para a economia brasileira (onde a variável tamanho da firma representa a *proxy* para intensidade de supervisão), este artigo utilizou a variável *span of control* para tal finalidade. O termo *span of control* tem origem na teoria da organização militar e tem sido amplamente utilizado pelas ciências administrativas e econômicas. Este termo refere-se à quantidade de supervisores para o total de supervisionados em uma dada organização ou, simplesmente, a razão supervisores/supervisionados. Os dados utilizados para o teste empírico foram obtidos nas bases da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), ano de 2003. A amostra dispôs de informações individuais de 3.975.113 trabalhadores de serviços administrativos, de produção de bens e serviços industriais e de serviços de reparação e manutenção. A amostra também utilizou informações individuais de 60.297 empresas dos setores de indústria extrativa, de transformação, produção e distribuição de eletricidade, gás, água e de construção. O *tradeoff* entre salários e razão supervisores/trabalhadores obtido nas estimativas econométricas sugeriam que a hipótese de salário eficiência seja corroborada para o caso da economia brasileira.

Uhr, Urh e Corrêa (2015) buscaram testar a teoria dos salário eficiência para dados referentes ao setor agrícola brasileiro. Eles também fizeram uso da variável intensidade de supervisão através do uso da variável *span of control* (razão supervisores/supervisionados) como *proxy* para intensidade de supervisão. Eles utilizaram os dados da “Pesquisa Nacional por amostra de domicílios (PNAD) de 2002 e 2012. Foram fornecidos testes para a teoria do salário eficiência em duas diferentes metodologias: (i) MQO e (ii) Heckman e em ambos a hipótese de salário eficiência foi corroborada para caso do setor agrícola brasileiro.

Uhr, Balbinotto, Uhr e Mambrim (2017) também buscaram testar o modelo de salário eficiência (*shirking model*) para a indústria brasileira de construção civil e seus subsetores. A investigação empírica foi também centrada sobre a variável *span of control* (razão supervisores/ supervisionados) como *proxy* para intensidade de supervisão. Os dados utilizados para o teste de hipótese desta teoria foram os da Relação Anual de Informações Sociais para os anos de 2012 e 2013. Como novidade em relação aos trabalhos anteriores, foram utilizados os dados da RAIS em uma estrutura de painel de indivíduos para o referido período, controlando tanto os possíveis vieses de variável omitida (efeito fixo) como o de simultaneidade, bem como os dados referentes aos subsetores que constituem o setor da construção civil (construção de edifícios, obras de infraestrutura e serviços especializados para construção). Os resultados deste estudo mostraram que a hipótese de salário eficiência foi corroborada pelos dados tanto para o setor como um todo como para seus subsetores.

O artigo "*Is there a trade-off between supervision and wage? Evidence from a metal mechanical firm in Southern Brazil*", de Reno Schmidt Junior, Gibran Teixeira, Felipe Ribeiro e Giacomo Balbinotto Neto, procurou explorar a relação entre salários de eficiência e supervisão em uma empresa do setor metalmeccânico no sul do Brasil. Este estudo contribui para a literatura sobre salários de eficiência ao testar a hipótese de que as empresas podem optar por aumentar a supervisão ou pagar salários mais altos para melhorar a produtividade dos trabalhadores. O trabalho utilizou o método de diferenças-em-diferenças, onde os autores avaliam o impacto de mudanças na supervisão sobre a produtividade. Os resultados indicaram que um aumento na supervisão levou a uma elevação da produtividade entre 13,5% e 26,8% no setor, sendo identificado também *trade-off* financeiro, no sentido de que, o custo para aumentar a supervisão foi estimado em US\$ 624,98, enquanto o custo para aumentar os salários de eficiência foi significativamente maior, em US\$ 2.907,72. O estudo forneceu evidências práticas de que empresas podem reduzir custos operacionais optando por supervisão mais rígida ao invés de aumentar os salários. Resultados como este, que usam a abordagem de *insider econometrics* ajudam na formulação de estratégias de gestão do trabalho, especialmente em setores onde os custos salariais são altos e a supervisão é uma alternativa viável. Ao focar em uma empresa brasileira, o estudo agrega valor ao entendimento sobre a aplicabilidade da teoria de salários de eficiência em economias emergentes bem como é o primeiro a usar a abordagem com dados a nível de empresa.

Ao refletirmos e comemorarmos os 40 anos da publicação do artigo seminal de Shapiro e Stiglitz (1984), buscamos destacar como ele trouxe uma compreensão mais profunda das relações entre incentivos, comportamento no trabalho e produtividade, especialmente em contextos em que o monitoramento dos trabalhadores é limitado e o risco de negligência (*shirking*) é elevado, bem como destacar algumas evidências empíricas, especialmente para o caso do Brasil. A teoria tem mostrado como os salários acima do

equilíbrio podem ser usados de forma eficaz para alinhar os interesses dos trabalhadores e empregadores num contexto de assimetria de informação e com custos de monitoramento não desprezíveis, aumentando a eficiência dos mercados de trabalho e reduzindo o *shirking*.

À medida que o mundo enfrenta novos desafios no mercado de trabalho, a teoria dos salários de eficiência de Shapiro e Stiglitz (1984) continua sendo uma ferramenta valiosa para compreender e abordar problemas complexos sobre a produtividade, incentivos tanto do ponto de vista macroeconômico, como mais recentemente, do ponto de vista microeconômico e gerencial. Assim, ao celebrarmos estes 40 anos de sua publicação, podemos ver como um trabalho seminal, visionário, inovador e, ao mesmo tempo, de leitura acessível, pode ter um impacto duradouro e transformador em nossa compreensão da economia e para nos ajudar a entender como a economia funciona.

Concluimos que a teoria dos salários de eficiência, formulada originalmente por Shapiro e Stiglitz (1984), é fundamental para compreender como as empresas podem estruturar políticas salariais para minimizar problemas comportamentais, como a negligência e a rotatividade, e otimizar a produtividade em diversos contextos e setores da economia. Além disso, sua aplicação pode orientar a formulação de políticas referentes ao mercado de trabalho, bem como dos efeitos das políticas macroeconômicas e mais recentemente sua aplicação a políticas de remuneração das empresas e aplicação a economia dos recursos humanos (*personnel economics*). Assim, o artigo de Shapiro e Stiglitz (1984) reafirma sua relevância teórica, empírica e prática na economia e na formulação de políticas econômicas eficazes. Ele tornou-se um artigo influente, passando a ser incorporado em livros textos de macroeconomia, economia do trabalho, microeconomia e economia dos recursos humanos, e que gerou uma enorme literatura, tanto teórica como empírica. Com um conjunto simples e bastante sensato de pressupostos - os trabalhadores podem escolher o esforço; as empresas não podem monitorá-los sem custos - ele se tornou num artigo clássico que deve ser lido por todos aqueles se interessam por economia.

Referências bibliográficas adicionais sobre o artigo.

Akerloff, George A; e YELLEN, Janet L. (1986). *Efficiency Wages Models of the Labor Market*. Cambridge, Cambridge University Press.

Arbache J. (2001). Wage Differentials in Brazil: Theory and Evidence. *Journal of Development Studies*, 38(2):691–714.

Brunello G. (1995). The Relationship Between Supervision and Pay: Evidence from the British New Earnings Survey. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 57(3):309–321.

Cappelli, P. & Chauvin, K. (1991). An Interplant Test of the Efficiency Wage Hypothesis. *The Quarterly Journal of Economics*, 106(3):769–787.

Ehremberg, Ronald G e . Smith, Robert S. (2000). *A Moderna Economia do Trabalho*. 5. ed. São Paulo: Makron Books.

Esteves, Luiz Alberto. (2006). Uma Nota sobre Intensidade de Supervisão nas Indústrias Brasileiras. *Revista Brasileira de Economia*, 60 (3): 235-246, junho-setembro.

_____ (2008). Salário eficiência e esforço de trabalho: evidências da indústria brasileira de construção. *Revista Economia*. Brasília, V. 9. n.2, p. 327-341, maio/agosto.

Ewing, B. & Payne, J. (1999). The Trade-Off between Supervision and Wages: Evidence of Efficiency Wages from the NLSY. *Southern Economic Journal*, 66(2):424–433.

Groshen, E. & Krueger, A. (1990). The Structure of Supervision and Pay in Hospitals. *Industrial and Labor Relations Review*, 43(3):134–146.

Holmstrom, B.. (1979). Moral Hazard and Observability. *Bell Journal of Economics*, 10, 74-91.

Junior, Reno S.; Teixeira, Gibran S. ; Ribeiro, Felipe G. e Balbinotto Neto. (2017). Is There a Trade-Off Between Supervision and Wage? Evidence from a Metal Mechanical Firm in Southern Brazil. *Economia Aplicada*, 21 (1): 111-130.

Kruse, D. (1992). Supervision, working conditions, and the employer size-wage effect. *Industrial Relations*, 31(2):229–249.

Neilson, William S. (2007). *Personnel Economics*. Upper Saddle River, Pearson/Prentice Hall.

Rebitzer, J. B. (1995). “Is There a Trade-Off between Supervision and Wages? – An Empirical Test of Efficiency Wage Theory,” *Journal of Economic Behavior and Organization*, 28, 107-29.

Romer, David. (2012). *Advanced Macroeconomics*. McGraw-Hill Education.

Shapiro, Carl, and Stiglitz, Joseph E. (1984). "Equilibrium Unemployment as a Worker Discipline Device." *American Economic Review*, 74(3), 433-444.

Solow, R. (1979). Another Possible Source of Wage Stickness. *Journal of Macroeconomics*, 1:79–82.

Uhr , D. A. P; Uhr, J.G. Z; Corrêa, P. N. (2016). Existe trade-off entre supervisão e salários? Evidências para o meio agrícola brasileiro. *Revista Brasileira de Economia de Empresas*. 15(2): 7-21

Uhr, D. A. P.; Balbinotto, G.; Uhr, J. G. e Mambrim, D. (2017). Is there a trade-off between supervision and wages in the Brazilian Civil Construction Sector? Additional Evidence Using Panel Data Analysis. *The Empirical Economics Letters*.

Yellen, J.L. (1984). Efficiency Wage Models of Unemployment. *The American Economic Review*. 74 (2): 200–205.

Weiss, Andrew. (1990). *Efficiency Wages: Models of Unemployment, Layoffs and Wage Dispersion*. Princeton, Princeton University Press.

Conversa/entrevista - <https://conversationswithtyler.com/episodes/joseph-stiglitz/>