

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO, CONTABILIDADE E ATUÁRIA  
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

**EFEITOS DA DIVULGAÇÃO DE INFORMAÇÃO SALARIAL EM VAGAS DE  
TRABALHO: UM ESTUDO PILOTO**

Gabriel de Albuquerque Almeida Mendes

**Orientador:** Prof. Dr. Sérgio Almeida de Sousa

**SÃO PAULO**  
**2022**

## **Resumo**

Este estudo procura investigar os efeitos da presença da informação salarial na descrição de uma vaga de trabalho. A literatura existente neste campo indica que há distinções nas características de aplicantes à vaga que são resultadas da decisão do empregador em divulgar o salário no anúncio. Nesse contexto, examinamos dados de candidatos a duas vagas idênticas, com a diferença de que uma delas apresenta a informação de salário, com o intuito de verificar diferenças das distribuições de variáveis que são indicadores de produtividade.

**Palavras chave:** Salário, Recrutamento, Vagas de trabalho

**Código JEL:** J31, J63, M51

## SUMÁRIO

<b>Lista de Gráficos</b>	<b>4</b>
<b>Lista de Tabelas</b>	<b>5</b>
<b>1. Introdução</b>	<b>6</b>
<b>2. Revisão da literatura</b>	<b>8</b>
<b>3. Desenho do experimento</b>	<b>13</b>
<b>4. Análise dos dados</b>	<b>15</b>
<b>5. Resultados e discussões dos testes</b>	<b>20</b>
<b>6. Conclusão</b>	<b>24</b>
<b>7. Referências bibliográficas</b>	<b>25</b>

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>GRÁFICO 1</b> - Distribuição de idade – grupo sem salário	16
<b>GRÁFICO 2</b> - Distribuição de idade – grupo com salário	16
<b>GRÁFICO 3</b> - Distribuição de experiência – grupo sem salário	17
<b>GRÁFICO 4</b> - Distribuição de experiência – grupo com salário	17
<b>GRÁFICO 5</b> - Distribuição de etnia – grupo sem salário	18
<b>GRÁFICO 6</b> - Distribuição de etnia – grupo com salário	18
<b>GRÁFICO 7</b> - Histograma de acertos nas questões de Frederick – Grupo sem informação de salário	20
<b>GRÁFICO 8</b> - Histograma de acertos nas questões de Frederick – Grupo com informação de salário	21
<b>GRÁFICO 9</b> - Histograma de acertos nas questões de Matriz de Raven – Grupo sem informação de salário	21
<b>GRÁFICO 10</b> - Histograma de acertos nas questões de Matriz de Raven – Grupo com informação de salário	22

## **LISTA DE TABELAS**

<b>TABELA 1</b> – Características do quadro de candidatos	19
<b>TABELA 2</b> - Teste t para perguntas de Frederick	23
<b>TABELA 3</b> – Teste t para perguntas de Matrizes de Raven	23

## 1. Introdução

Muitos modelos na literatura econômica analisam as relações no mercado de trabalho entre empregados e empregadores. Firms, ao iniciar o processo de recrutamento e seleção, procuram preencher suas vagas com os melhores candidatos possíveis. Um mecanismo para direcionar as buscas para esses candidatos é a escolha do salário. Diversos estudos investigam os determinantes dessa decisão tomada por empregadores e apontam que a escolha de anunciar o salário previamente, em descrições de vagas, pode influenciar no quadro de candidatos que para ela aplicam. Como resultado, compreender essa decisão e suas implicações é fundamental para aprimorar modelos de busca e a procura por candidatos adequados para as posições em firmas.

Este estudo pretende analisar as diferenças que essa escolha pode ocasionar nas características dos candidatos que aplicam a vaga, especialmente no que se refere a diferença de variáveis que podem indicar produtividade dos mesmos. Adicionalmente, tem a intenção de contribuir para o desenvolvimento das pesquisas nesse campo, que ainda são incipientes e não contam com muitos trabalhos de natureza empírica. Considerando ainda a importância da seleção de candidatos, cada vez com papel maior nas atividades de firmas, nota-se a relevância desse trabalho.

Para isso, serão analisadas características de candidatos de duas vagas similares, com a única diferença sendo a presença da informação salarial. O objetivo será verificar informações que podem indicar diferenças na produtividade, como resultados dos testes de Frederick (JPE 2005), os quais medem capacidade cognitiva e de processamento de informação dos indivíduos. Esses parâmetros serão usados como previsores de produtividade, a fim de identificar se há distinções na distribuição dessas variáveis para os grupos observados, o que poderia ser explicado pelo anúncio do salário na descrição da vaga, uma vez que esse fato teria o poder de atrair diferentes tipos de candidatos quando apresentada.

Nesse estudo, os resultados alcançados não mostraram que a presença da informação salarial foi capaz de induzir candidatos de diferente produtividade a aplicarem as vagas, o que pode ser explicado pela amostra pequena e o fato de a análise se dar para apenas uma posição. Entretanto, o anúncio do salário pode ter sido importante para atrair mais candidatos a vaga, resultando em uma amostra de aplicantes superior ao dobro das candidaturas para vaga sem o salário anunciado.

Além dessa introdução, esse trabalho se divide nas seguintes partes: a próxima seção traz uma revisão

da literatura, expondo os principais trabalhos referentes ao assunto e suas respectivas descobertas. A seguir, detalhamos como serão obtidos os dados e o experimento para testar as hipóteses deste trabalho. Depois, será feita uma análise descritiva das amostras de ambos os grupos, com comparações entre as principais variáveis observáveis, como etnia, idade e experiência. Por fim, comenta-se os resultados dos testes de capacidade cognitiva, analisando a distribuição das respostas dos dois grupos, com e sem salário.

## 2. Revisão da literatura

A literatura acerca da decisão dos empregadores em divulgar o salário nas vagas, ao buscar os candidatos para preenchê-las, é incipiente e não existem muitos trabalhos que abordem esse tema. De modo geral, o papel da informação salarial como instrumento das firmas para obter o quadro de candidatos adequado para a vaga é relevante. A literatura aponta que os salários definidos pelos empregadores e se eles são apresentados aos candidatos influenciam nas características dos mesmos, de maneira que grande parte dos estudos sugerem que a divulgação da informação afasta candidatos de maior produtividade. Esse fenômeno parece estar relacionado com o fato de que os melhores aplicantes possuem salários de reserva mais elevados e, portanto, nem iniciam processos seletivos com salários anunciados inferiores ao seu mínimo esperado. Ainda, a quebra de expectativa quando salários são anunciados em um intervalo, é um motivo para a não concretização de contratações.

Existem diversos modelos de mercado de trabalho estabelecendo a relação entre empregados e empregadores na hora da negociação do salário. Um pressuposto comumente utilizado é a de que existem duas formas para isso: *wage posting* e *wage bargaining*, como em Hall e Krueger(2010). O primeiro conceito diz respeito a ofertas de trabalho com salários já previamente definidos, antes do encontro com os candidatos, e, em sua grande maioria, anunciado nas vagas. Trabalhadores direcionam suas buscas com base nessas informações e as propostas salariais têm o caráter *take it or leave it*, isto é, o candidato possui apenas a opção de aceitá-la ou não, inexistindo uma possibilidade de contraproposta. O segundo se refere a modelos em que o empregador faz uma oferta inicial e, em seguida, candidatos podem fazer uma contraproposta por um salário maior e assim a negociação seguir sucessivamente.

Recentemente, modelos de seleção de candidatos têm ganhado importância na análise do mercado de trabalho e a escolha dos empregados é cada vez mais um processo fundamental para maior produtividade nas empresas. Entre os dois modelos apresentados, a literatura expõe suas respectivas vantagens e desvantagens, entretanto, não há consensos claros sobre diversos tópicos.

Pelo lado do empregador, modelos de busca colocam que quando há escolha pelo anúncio do salário, há uma maior chance de apropriação do excedente dessa contratação. Contudo, a literatura estabelece que a divulgação da informação salarial impede que candidatos com salário de reserva maior se



candidatem, o que desincentiva esse anúncio por parte de empresas e implicaria num sacrifício de parte desse excedente, apropriado pelo trabalhador. Portanto, o modelo de barganha será mais interessante para empregadores quando estiverem em busca de trabalhadores mais qualificados, cujos salários de reserva são mais elevados.

Essa linha é defendida amplamente na literatura e os trabalhos abaixo citados apontam para a mesma relação. Algo que está relacionado ao efeito de uma informação salarial é a expectativa do candidato que, de acordo com modelos de *reference-dependence*, como em Kahneman e Tversky (1979), ao imaginar como expectativa um determinado salário, no momento da barganha com empregador, o candidato pode se decepcionar com o valor oferecido e encarar o mesmo como uma perda, deixando assim de concretizar a contratação, que poderia ter sido realizada considerando um outro modelo para informação do salário.

Em resumo, a literatura existente nesse campo procura esmiuçar os determinantes e as consequências da escolha dos empregadores por anunciar ou não o salário nas descrições de suas vagas. Em sua grande parte, os trabalhos conversam entre si e apontam numa mesma direção. A opção de não informar o salário nas vagas parece estar associada com a busca de candidatos com maiores qualificações ou para vagas com caráter menos urgente para serem preenchidas. A escolha do empregador, ainda, pode ser decisiva para a distribuição de candidatos que estão aplicando, uma vez que nortearão suas decisões utilizando a informação de salário divulgada. A seguir, serão discutidos importantes estudos nesse campo, que argumentam o poder da presença do salário nas vagas.

Primeiramente, com dados de plataformas de vagas de trabalho nos Estados Unidos, Eslovênia e Reino Unido, Brencic (2012) analisa diversos anúncios diferentes de vagas e identifica a incidência da presença de informação salarial nas mesmas. A proposta é examinar a escolha por parte de empregadores sobre quando publicar o salário na descrição do anúncio. O padrão observado é de que a presença do salário nas vagas anunciadas eram mais frequentes em vagas que exigiam níveis de habilidade maior, ou mais difíceis de serem observadas. Portanto, havia mais anúncios com salários em vagas de estágios iniciantes. Além disso, um empregador que divulga a informação salarial atrai candidatos de menor produtividade, uma vez que esse salário fixo os protege contra sua desvantagem produtiva. A partir de um modelo probit em que a variável dependente era equivalente a 1 quando a informação salarial era fornecida e 0 no caso contrário, constatou-se que, vagas que requerem porte

de carteira de habilitação, por exemplo, eram mais prováveis de publicar a oferta salarial do que empregos que requerem um diploma de ensino superior. Essa relação evidencia a diferença dos níveis de habilidade da vaga influenciando a decisão de divulgar o salário na vaga. Adicionalmente, o caráter de urgência da vaga também pode influenciar essa decisão. Quando há a intenção de rápido preenchimento da vaga e pouco tempo para seleção e análise dos candidatos, Brencic (2012) observa que existe uma maior probabilidade de divulgação do salário nos anúncios de vagas. Empregadores que buscam preencher vagas rapidamente incluem os custos de permanecer mais tempo sem o trabalhador na busca no processo de seleção. Dados da plataforma dos Estados Unidos mostram que as vagas que precisam de candidatos imediatamente tinham 9,5% mais probabilidade de anunciar seus salários nas descrições da vaga.

Em um dos poucos artigos com evidências empíricas nesse campo, Hall e Krueger (2010) entrevistam trabalhadores nos Estados Unidos, questionando quantos desses tinham conhecimento da informação salarial antes do momento da entrevista para seus novos empregos. O intuito da pesquisa era investigar os determinantes da escolha entre a divulgação do salário no anúncio da vaga e estar aberto a barganhar esse valor, podendo ouvir contrapropostas do empregado. Uma descoberta interessante desse estudo é que os salários eram maiores, em média, entre trabalhadores que negociavam seus salários do que os que já tinham a informação previamente definida, e que empregadores não estavam dispostos a ouvir contrapropostas. Esse resultado condiz com as conclusões de Brencic (2012), uma vez que trabalhadores de maior produtividade, que possuem salários de reserva mais elevados, não se candidatam a vagas com salário divulgado previamente, quando esse está abaixo do valor de reserva do empregado. Além disso, como visto, os dados analisados sugerem que as informações salariais são divulgadas para vagas de menor habilidade necessária ou níveis iniciantes, que em geral apresentam salários menores. Outro ponto de concordância entre esses artigos mencionados é a descoberta que trabalhadores com nível educacional mais elevado eram menos prováveis de possuir conhecimento do salário para a vaga antes da entrevista, o que corrobora a ideia de que a divulgação dessa informação está associada a cargos de estágios mais iniciais.

Um fator comumente observado na literatura que influencia a decisão das firmas na determinação dos preços são os custos de oportunidade e econômicos de todo o processo de recrutamento e seleção. Menzio (2016) analisa o *trade-off* que os empregadores enfrentam, observando a relação entre salários, duração da vaga e número de aplicantes para a mesma. Modelos de busca de emprego

tradicionais apontam que firmas, ao decidir por um salário inferior, recebem menos candidatos, e, por consequência, demoram mais tempo para preencher a vaga. Da mesma forma, divulgando salários mais elevados, firmas recebem mais aplicantes e preenchem a vaga mais rapidamente. Entretanto, esse artigo, analisando dados da *Employment Opportunity Pilot Project (EOPP)*, pesquisa realizada nos Estados Unidos entre 1980 e 1982, estabeleceu relação positiva entre o salário oferecido com a duração da vaga e relação negativa entre o mesmo com o número de aplicantes e candidatos entrevistados.

Essas descobertas são um pouco intrigantes, porque questionamos a razão de uma firma publicar salários altos se isso significa que terão menos aplicantes e uma menor probabilidade de contratação. Marinescu e Wolthof (2015) apontam na mesma direção mencionada anteriormente. Utilizando dados do site CareerBuilder.com, o artigo encontra uma seleção de palavras que indicam maiores probabilidades de um anúncio de vaga de trabalho conter a informação salarial. Com um modelo de probabilidade linear, o artigo aponta que os títulos da vaga de trabalho tem alto poder explicativo na decisão de divulgar ou não o salário.

Por exemplo, vagas contendo no título palavras como “manager”, “executive” e “senior”, indicando cargos de níveis maiores, apresentaram menor probabilidade de conter o salário na descrição da vaga do que cargos que continham palavras como “entry”, “junior” e “assistant”, que são relacionadas a trabalhos de níveis iniciais. O estudo também investiga a relação entre salários e número de candidatos para a vaga. A conclusão é semelhante a outros modelos da literatura, com a observação de que quando a distribuição de trabalhadores também é heterogênea, vagas com salários maiores podem apresentar menor número de candidatos do que vagas com salários maiores. Há um debate nos modelos tradicionais de pesquisa direta que os trabalhadores direcionam seus esforços de busca a partir de informações salariais. Banfi e Villena-Roldán (2015) analisam dados de uma plataforma de emprego chilena para investigar a relação entre salários e números de aplicações.

Uma particularidade interessante desse estudo é que são consideradas vagas que empregadores decidiram não informar o salário na descrição. O artigo aponta que salários implícitos são medidas confiáveis dos salários que os empregadores devem pagar para a vaga. Isso ocorre porque as descrições da vaga, ao conter informações semelhantes nas descrições de vagas similares, fornecem indícios aos trabalhadores de quanto deve ser o salário do cargo.

Há na literatura estudos empíricos que analisam dados provenientes por partes dos empregadores.

Brenzel, Hermann e Claus (2013) examinam dados do mercado de trabalho na Alemanha a fim de identificar a incidência de negociações salariais e salários previamente estabelecidos. Uma descoberta que segue as demais documentadas na literatura é a de que a presença da informação salarial é menos recorrente em aplicantes com maior nível educacional maior e empregos que requerem habilidades especiais. Além disso, vagas com a informação de salário são menos prováveis de levar a uma contratação de um trabalhador que é mais qualificado para a vaga, enquanto estar aberto a barganha pode concretizar isso.

Neste trabalho, será realizado um estudo de caso para verificar a influência da informação de salário para uma vaga. Esse resultado é importante para direcionar estratégias de firmas para aprimorar o recrutamento e seleção. Principalmente, esse estudo piloto contribuirá para compreender melhor o lado dos candidatos e como os mesmos reagem a vagas com ou sem salário para guiar suas buscas por trabalho. Grande parte dos estudos abordados anteriormente analisam a ótica das firmas sobre como decidir entre anunciar ou não o salário, mas deixam lacunas abertas em relação ao comportamento do aplicante. Investigaremos, para uma mesma vaga, como o quadro de candidatos difere a partir da presença da informação de salário, ao invés de analisar vagas com características distintas, que por consequência terão aplicantes de perfis mais heterogêneos.

### 3. Desenho do experimento

Nesta seção serão descritos os procedimentos para realização do experimento e como serão observados os dados para responder a questão do estudo. O objetivo é identificar se a decisão de divulgar o salário em anúncio de vagas influencia o quadro de candidatos que aplicam para a mesma. Especialmente, o foco será na observação de diferenças nos perfis dos candidatos, observando variáveis que são bons previsores de produtividade.

Os dados serão coletados a partir de duas vagas para posições idênticas, sendo uma com a presença de informação salarial (grupo 1) e um outro tratamento sem essa divulgação (grupo 2). As mesmas serão anunciadas na plataforma LinkedIn, num espaço de tempo de duas semanas entre as duas, e cada vaga ficará disponível na plataforma durante uma semana. Para fins de não deixar rastros de informações, primeiramente será publicada a vaga sem o salário divulgado. A empresa será a Flow Executive Finder, uma consultoria para recrutamento e seleção de executivos, cujo processo se dá por meio digital. A empresa trabalha em todos setores da economia e atua em todo território nacional através do trabalho de *hunting* na busca de profissionais para cargos de liderança, diretoria e CEO.

As vagas ofertadas são de desenvolvedor frontend com, pelo menos, um ano de experiência com stacks, como VueJs, CSS/SASS, Typerscript e Jest/Vue testing utils.

A remuneração será omitida para uma das vagas e postada de um intervalo de R\$X até R\$Y na segunda abertura das vagas. Os restantes benefícios, como vale refeição, vale transporte, planos de saúde e odontológico, permanecerão idênticos para ambos grupos.

Os candidatos, ao observarem as vagas e demonstrarem interesse, realizaram um cadastro com envio dos currículos através da própria plataforma. Além de informações que consegue-se facilmente colher nos currículos dos candidatos, como idade e nível educacional, os aplicantes receberam um formulário, enviado por e-mail, que consiste em três partes: Questões sobre aversão a risco e expectativa salarial, testes para mensurar habilidade cognitiva e perguntas sobre atitudes com relação à desonestidade e “openness to experience”, que podem ser associados à comportamentos contraproducentes no ambiente de trabalho. Esse último é um conceito descritivo para distinguir pessoas imaginativas e criativas de mais convencionais e realistas. Há estudos na literatura, como Kazaz e Ulubeyli (2007), que apontam criatividade e curiosidade como fatores relacionados a

produtividade. Em relação aos testes aplicados, também foram feitos controle de tempo para as respostas. Adicionalmente, os candidatos do grupo 1 também foram solicitados a informar suas respectivas expectativas salariais, podendo ser num valor exato ou dentro de um intervalo.

O principal objetivo, portanto, é verificar possíveis diferenças de características que podem ser previsores de produtividade para os aplicantes que se candidatam para as duas vagas. Efetivamente, a produtividade só pode ser completamente observada após o candidato de fato iniciar seu trabalho, com um acompanhamento no dia a dia das suas atividades. Entretanto, pela proposta deste estudo, usaremos durante o processo seletivo alguns indicadores para inferir a produtividade dos candidatos e identificar se há diferenças significativas nos resultados de ambos grupos.

Os candidatos serão submetidos ao teste de três questões de Frederick (JPE 2005) e uma versão curta do teste de matrizes de Raven. O primeiro tem o objetivo de avaliar a reflexão cognitiva dos indivíduos que, comumente, são impulsivos nas respostas e tendem ao erro. A conclusão do teste é de que os candidatos que responderam incorretamente foram impacientes e não pensaram a fundo na questão. O segundo teste mensura a capacidade de raciocínio analógico, isto é, poder de desenvolver novas compreensões, estabelecer conexões para resolver problemas, capacidade de abstração e percepção. O candidato se vê diante de uma série de figuras geométricas abstratas e incompletas, sequencialmente e em diferentes níveis de dificuldade, e tem o objetivo de escolher o complemento correto.

#### **4. Análise de dados**

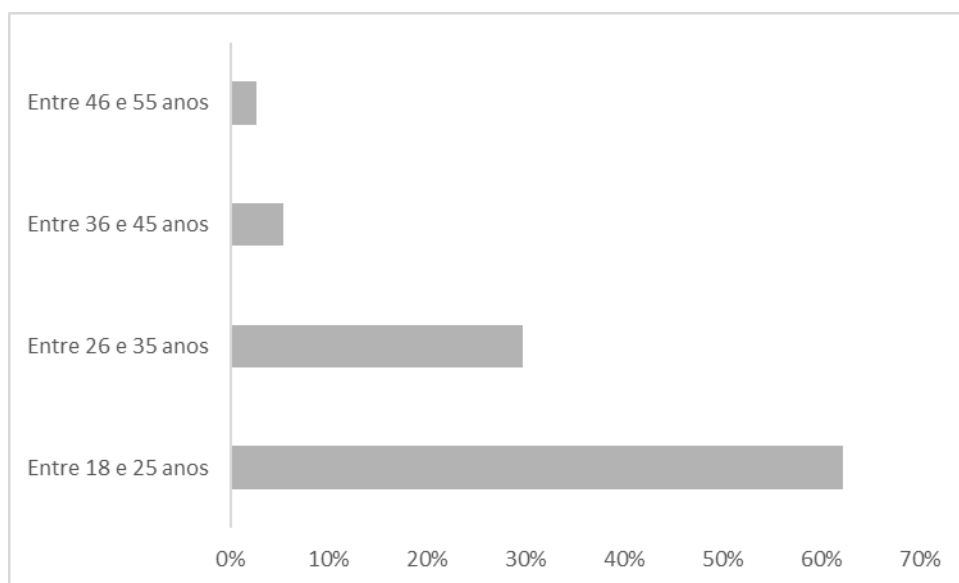
Nesta seção serão expostos detalhes da amostra, assim como uma análise descritiva dos candidatos que aplicaram para as vagas, com e sem salário divulgados.

Com os dados dos candidatos e resultados dos testes aplicados, a análise se dará por meio de testes de diferença de médias entre os grupos de tratamento e controle, observando escolaridade, experiência e idade, além das respostas aos testes aplicados. A principal questão a ser respondida é se há distribuição diferente para essas variáveis entre os grupos.

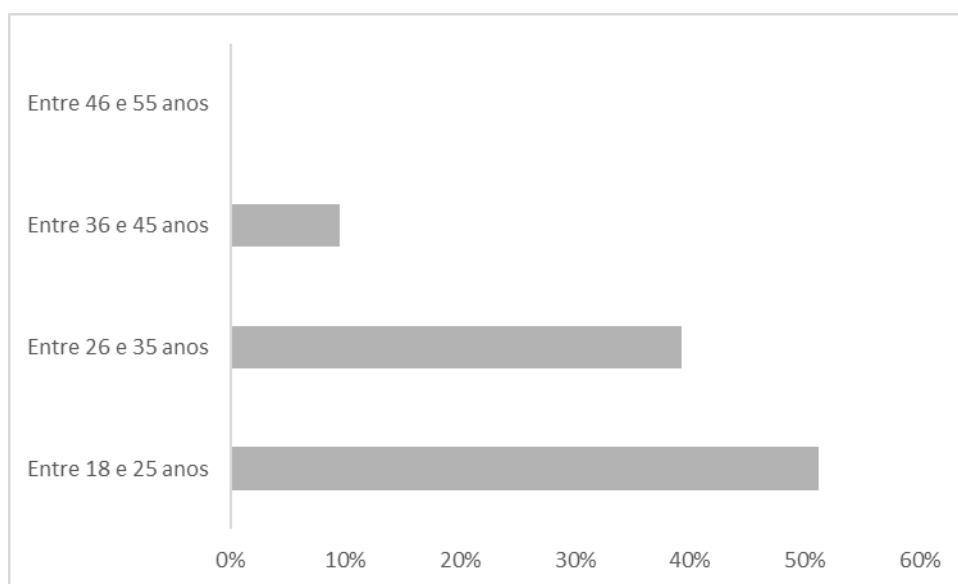
O primeiro grupo observado, com candidatos que não tiveram acesso a informação salarial, obteve 37 candidaturas, enquanto o grupo 2, cuja vaga havia informação de salário, teve 84 respostas. A diferença expressiva no número de aplicantes, considerando que as vagas ficaram disponíveis na plataforma pela mesma duração, pode ser explicada por alguns motivos. Primeiro, como se evidenciou na seção de revisão de literatura, o anúncio de salário nas vagas pode atrair mais candidatos de menor produtividade, uma vez que os mesmos enxergam no salário definido uma proteção contra sua desvantagem produtiva. Ao mesmo tempo, para candidatos de maior produtividade, o conhecimento da informação pode significar redução de custos de busca. A ideia é que esses não se candidatam para vagas sem informação de salário, com o risco de, ao final do processo de seleção, se decepcionar com o montante oferecido. Entretanto, uma possível ameaça a essa conclusão é a de que a segunda vaga possa ter tido maior número de visualizações, sem necessariamente haver relação com a informação de salário, mas uma maior entrega aos usuários por parte da plataforma.

Analisando a amostra de ambos os grupos, o foco será na observação das variáveis de idade, experiência e etnia. Para a primeira, o grupo 1 obteve 62% dos candidatos com idade entre 18 e 25 anos, 30% entre 26 e 35 anos, 5% entre 36 e 45 anos e 3% com mais de 46 anos. Por outro lado, o grupo 2 apresentou 51% dos candidatos com idade entre 18 e 25 anos, 39% entre 26 e 35 anos e 10% entre 36 e 45 anos. Os gráficos abaixo ilustram a distribuição da variável:

**Gráfico 1:** Distribuição de idade – grupo sem salário



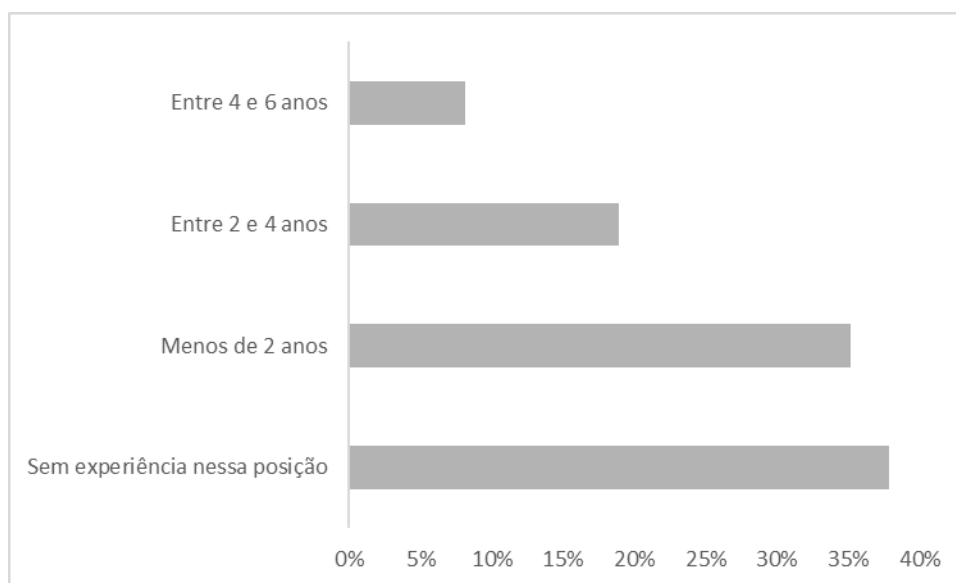
**Gráfico 2:** Distribuição de idade – grupo com salário



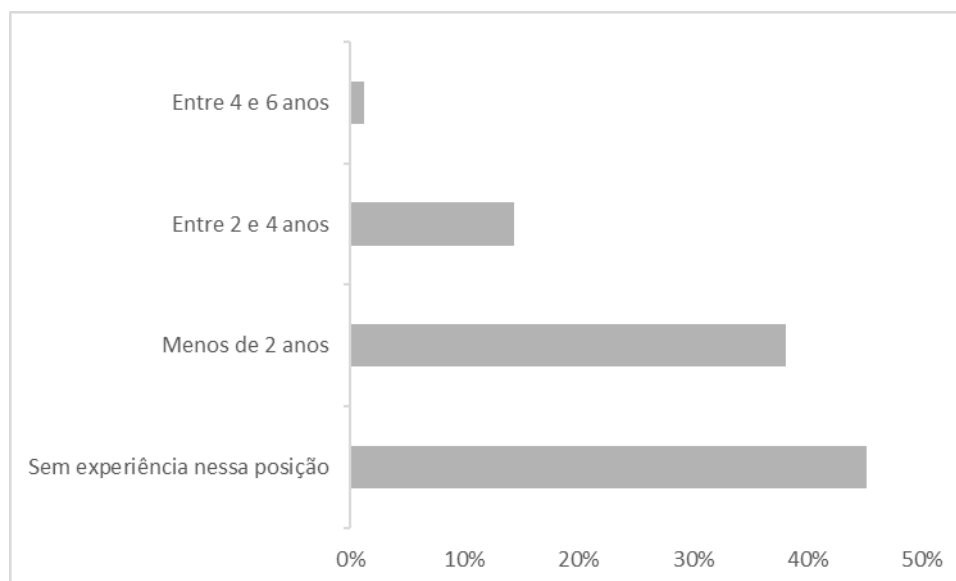
Em relação a experiência, candidatos responderam no questionário perguntas referentes ao tempo trabalhando na área. Para o grupo 1, 38% dos candidatos não tinham experiência prévia na área, 35% tinha menos de 2 anos, 19% entre 2 e 4 anos e apenas 8% com mais de 4 anos de experiência. No grupo 2, 45% dos candidatos não tinham experiência na área, 38% tinha menos de 2 anos, 14% entre 2 e 4 anos e 1% com mais de 4 anos. Os gráficos abaixo ilustram a distribuição da variável:



**Gráfico 3:** Distribuição de experiência – grupo sem salário

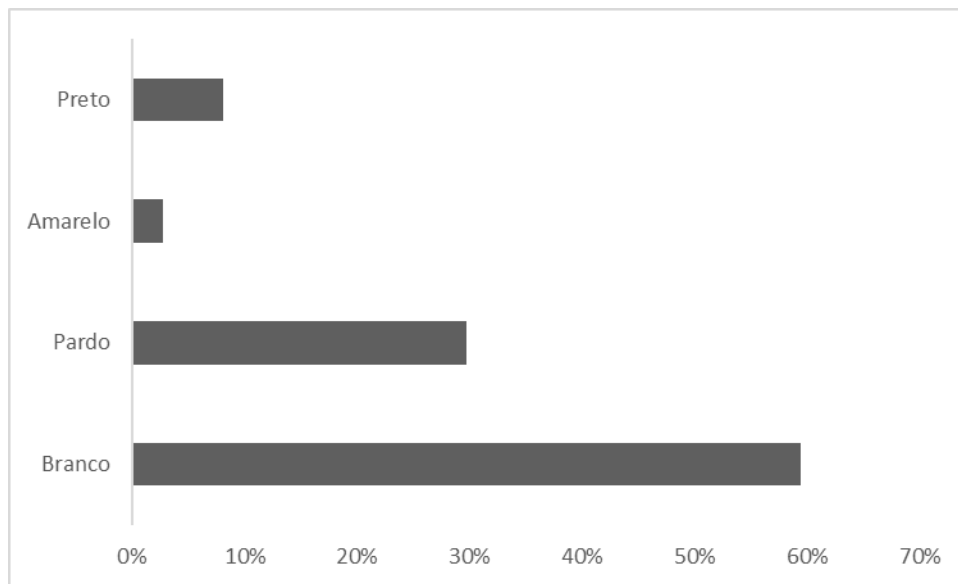


**Gráfico 4:** Distribuição de experiência – grupo com salário

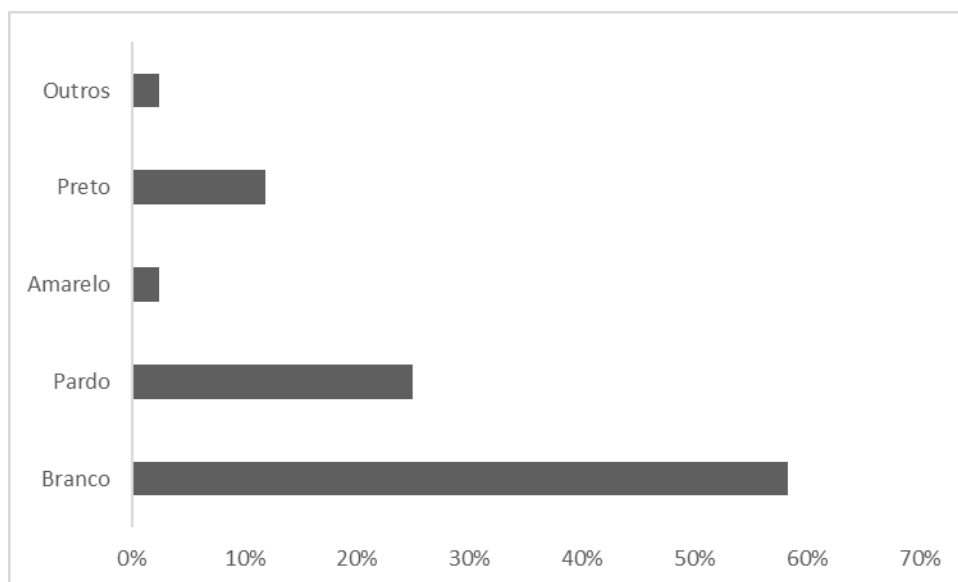


Em relação a etnia, no grupo 1 59% dos candidatos se declararam brancos, 30% pardos, 8% pretos e 3% amarelos. No grupo 2, 58% se declararam brancos, 25% pardos, 12% pretos e 2% amarelos. Além disso, observamos também informações referentes a situação empregatícia atual dos candidatos, estando desempregado ou não.

**Gráfico 5:** Distribuição de etnia – grupo sem salário



**Gráfico 6:** Distribuição de etnia – grupo com salário



Percebe-se, de modo geral, uma predominância de pessoas mais jovens, brancas e menos experientes para ambas as vagas anunciadas. A característica da posição pode explicar esse fenômeno, uma vez que vagas da área de tecnologia comumente atraem candidatos de menor idade e, portanto, menor experiência.

**Tabela 1:** Características do quadro de candidatos

Idade (%)	Grupo com salário	Grupo sem salário	Total
Entre 18 e 25 anos	51.2%	62.2%	54.5%
Entre 26 e 35 anos	39.3%	29.7%	36.4%
Entre 36 e 45 anos	9.5%	5.4%	8.3%
Entre 46 e 55 anos	0.0%	2.7%	0.8%
Anos de experiência (%)			
Não tem experiência nessa posição	45.2%	37.8%	43.0%
Menos de 2 anos	38.1%	35.1%	37.2%
Entre 2 e 4 anos	14.3%	18.9%	15.7%
Entre 4 e 6 anos	1.2%	8.1%	3.3%
Etnia (%)			
Branco	58.3%	59.5%	58.7%
Pardo	25.0%	29.7%	26.4%
Amarelo	2.4%	2.7%	2.5%
Preto	11.9%	8.1%	12.4%
Observações	84	37	121

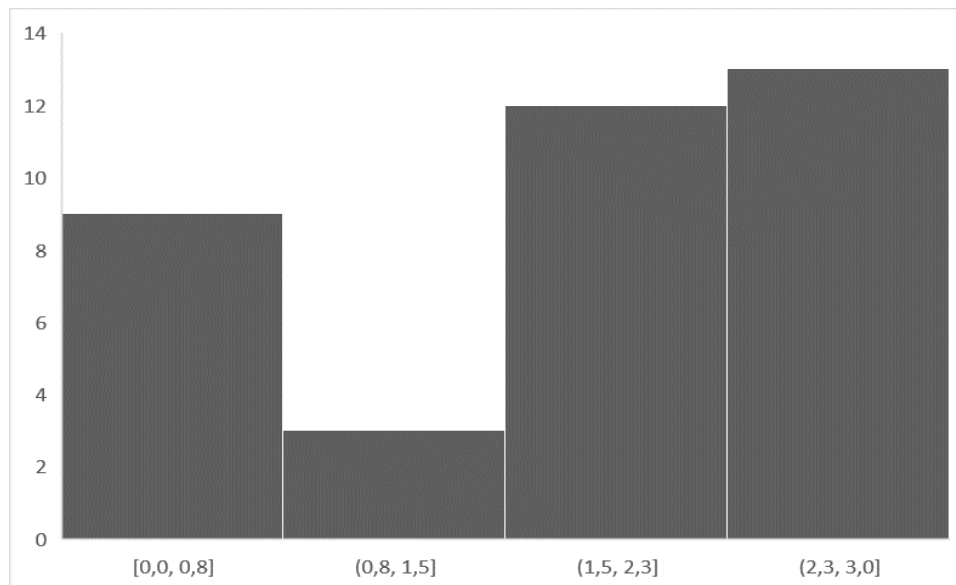
## 5. Resultados e discussões dos testes

Nesta seção serão analisados os resultados dos testes de Reflexão Cognitiva (Teste de Frederick) e as questões relativas as Matrizes de Raven. O foco será na observação de possíveis diferenças na distribuição das respostas para ambos os grupos. As perguntas estavam incluídas no questionário enviado aos candidatos após iniciarem o processo de seleção através do LinkedIn.

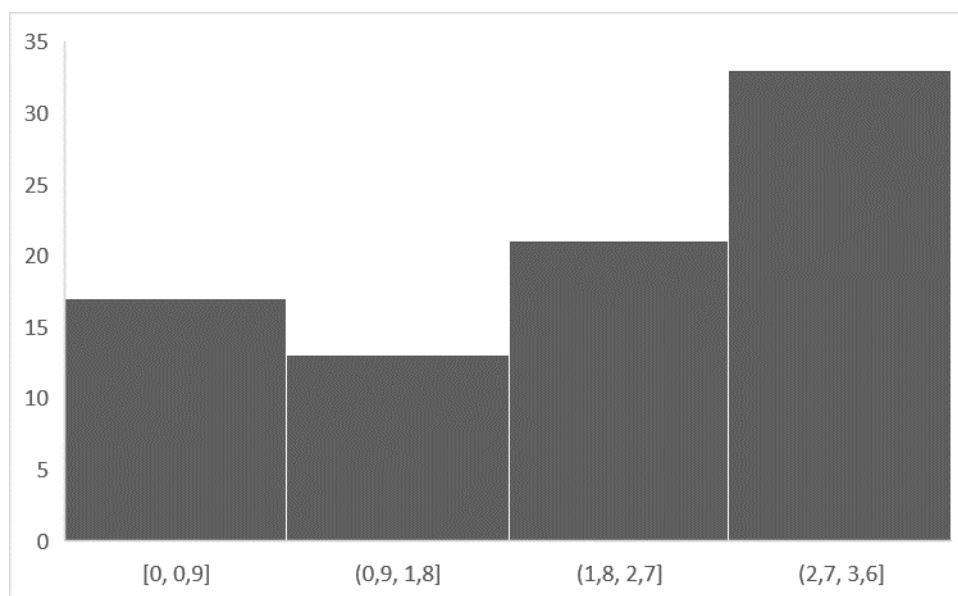
Para avaliar o desempenho das amostras, as respostas foram organizadas determinando uma pontuação para cada acerto nas perguntas. Portanto, para as três questões de Frederick, as pontuações possíveis para cada candidato são 0 ( para nenhum acerto), 1 ( para um acerto), 2 ( para dois acertos) e 3 ( para os três acertos). Para as questões de Matrizes de Raven foi adotado o mesmo modelo.

Para o grupo 1 nas questões do teste de Frederick, 24% dos candidatos não acertaram nenhuma questão, 8% acertaram apenas uma, 32% acertaram duas e 35% acertaram as três questões. No grupo 2, 20% dos candidatos não acertaram nenhuma questão, 16% acertaram apenas uma, 25% acertaram duas e 39% acertaram as três questões. A média de ambos grupos foi, respectivamente, 1,78 e 1,84 de questões acertadas. Os histogramas abaixo mostram a distribuição das frequências de respostas.

**Gráfico 7:** Histograma de acertos nas questões de Frederick – Grupo sem informação de salário

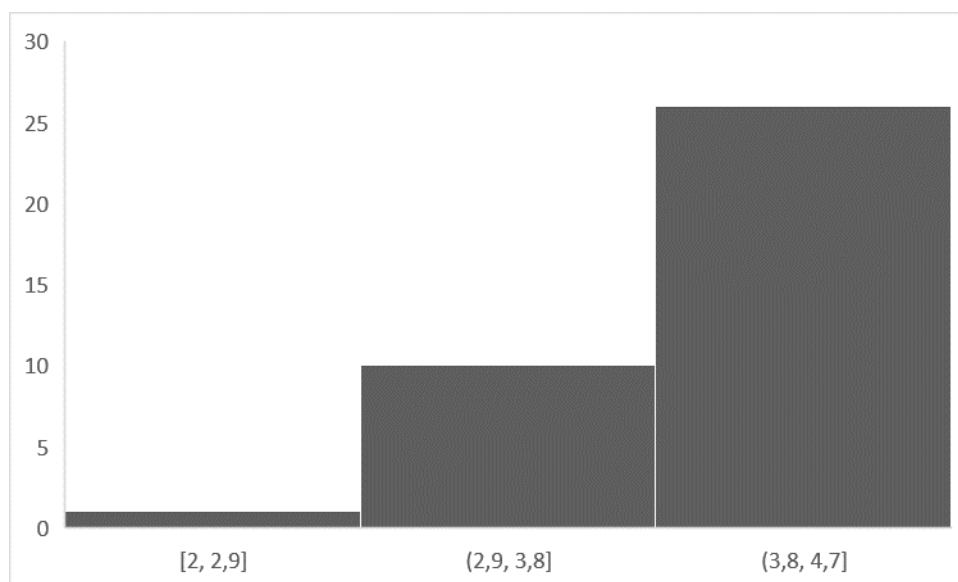


**Gráfico 8:** Histograma de acertos nas questões de Frederick – Grupo com informação de salário

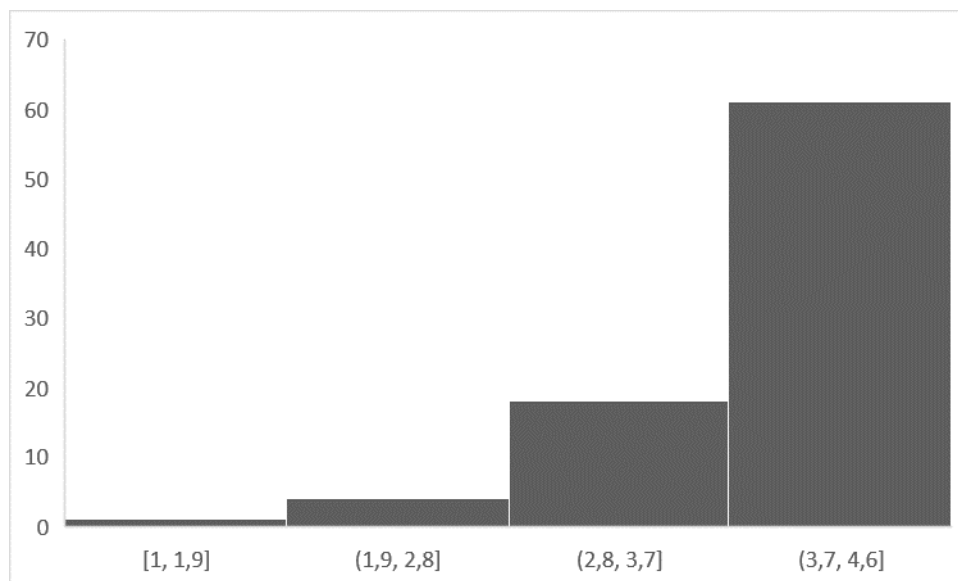


Nas questões das matrizes de Raven, em que os candidatos escolhiam a alternativa que completava a sequência geométrica apresentada, haviam quatro questões e a pontuação foi similar ao teste anterior. Os histogramas abaixo mostram a distribuição das frequências de respostas.

**Gráfico 9:** Histograma de acertos nas questões de Matriz de Raven – Grupo sem informação de salário



**Gráfico 10:** Histograma de acertos nas questões de Matriz de Raven – Grupo com informação de salário



As médias observadas para ambos os grupos foram de 3,68 para o grupo de candidatos sem conhecimento do salário e de 3,66 para o grupo com salário, isto é, muito próximas, sem uma diferença significativa. Possivelmente, uma razão para resultados tão próximos é a da pouca extensão do teste aplicado, uma vez que foram apresentadas quatro questões para os candidatos, para simplificar o questionário e não induzir a desistências nas candidaturas pela longa duração do processo. Usualmente, esse teste é aplicado de forma progressiva, elevando o nível de dificuldade gradualmente.

Em seguida, realizou-se o teste t, com o intuito de verificar se há diferenças significativas entre as médias dos dois grupos observados. Para as respostas dos testes de Frederick, os resultados da estatística são expostos abaixo.

**Tabela 2:** Teste t para perguntas de Frederick

	<i>Variable 1</i>	<i>Variable 2</i>
Mean	1,783783784	1,833333333
Variance	1,396396396	1,345381526
Observations	37	84
Hypothesized Mean Difference	0	
df	68	
t Stat	-0,213708917	
P(T<=t) one-tail	0,415706772	
t Critical one-tail	1,667572281	
P(T<=t) two-tail	0,831413544	
t Critical two-tail	1,995468931	

Observando o p-valor do teste, não é possível rejeitar a hipótese nula, que é de médias iguais para as duas amostras, isto é, as pontuações do teste para os grupos de candidatos com e sem informação de salário.

Para as questões do teste de matrizes de Raven, os resultados são expostos a seguir.

**Tabela 3:** Teste t para perguntas de Matrizes de Raven

	<i>Variable 1</i>	<i>Variable 2</i>
Mean	3,675675676	3,654761905
Variance	0,280780781	0,397446931
Observations	37	84
Hypothesized Mean Difference	0	
df	81	
t Stat	0,188418614	
P(T<=t) one-tail	0,425509886	
t Critical one-tail	1,663883913	
P(T<=t) two-tail	0,851019771	
t Critical two-tail	1,989686323	

Da mesma forma que o teste anterior, não é possível rejeitar a hipótese nula, o que não nos traz evidências de que as médias dos grupos de candidatos são diferentes. Nesse sentido, os testes indicam que o anúncio do salário na vaga não foi um fator significativo para resultar em diferenças nos testes de capacidade cognitiva, que nos trariam indícios de diferença na qualidade dos candidatos, considerando produtividades diferentes. Isso pode estar relacionado com possíveis ameaças ao estudo, como comentado na seção de desenho do experimento. Entre eles, a amostra com relativamente poucas observações e análise de uma vaga. É possível que um cenário com pesquisa envolvendo um maior número de vagas e candidatos de perfis diferentes, encontramos outro resultado.

## 6. Conclusão

Esse trabalho procurou investigar empiricamente a influência do anúncio da divulgação de salário em vagas de trabalho no quadro de candidatos que aplicam para a mesma. Como visto, a literatura atribui a essa decisão de empregadores um papel determinante nas características dos aplicantes, podendo atrair ou afastar candidatos de maior produtividade.

A partir da análise de duas vagas semelhantes, com a única diferença sendo a presença da publicação da informação salarial, foi possível observar variáveis que seriam bons previsores de produtividade, especialmente com aplicações de testes de capacidade cognitiva, além de elementos como idade, etnia e experiência. Os resultados dos testes, entretanto, não apontaram para diferenças de médias significativas nas respostas das questões entre os dois grupos de candidatos, com as hipóteses nulas não podendo ser rejeitadas.

Esse resultado pode ser explicado, principalmente, pela análise em torno de uma vaga específica, o que limita a diversidade de candidatos, que invariavelmente possuem perfis semelhantes. Importante notar a especificidade da vaga, considerando a área de tecnologia, que comumente engloba candidatos com níveis educacionais similares e de idade menos avançada.

Ainda assim, uma descoberta notável do estudo foi a diferença considerável do número de aplicantes para as duas vagas, que ficaram abertas durante um mesmo intervalo de tempo e na mesma plataforma. Nesse sentido, a presença de informação salarial pode ter desempenhado um papel importante, na atração de candidatos de menor produtividade, que se cativam pelo salário já definido e, muitas vezes, acima do seu valor de reserva, e também de candidatos de maior produtividade, que preferem participar de processos seletivos cuja certeza de uma remuneração dentro das expectativas existe.

No geral, esse trabalho contribui para o desenvolvimento de uma literatura em fase inicial, que busca explicar os determinantes da escolha de salário e como é a decisão de anuncia-lo em descrições de vagas, como é abordado por Brencic (2012) e Hall e Krueger (2010). Por fim, muitas questões seguem abertas e podem ser mais aprofundadas. Principalmente, análises com maior número de vagas, atingindo perfis distintos de cargos, desde trabalhos de caráter inicial ou de posições mais elevadas.



## 7. Referências Bibliográficas

- Banfi, S., & Villena-Roldán, B. (2019). Do high-wage jobs attract more applicants? Directed search evidence from the online labor market. *Journal of Labor Economics*, 37(3), 715–746. <https://doi.org/10.1086/702627>
- Brenčič, V. (2012). Wage posting: Evidence from job ads. *Canadian Journal of Economics*, 45(4), 1529–1559. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5982.2012.01738>
- Brenzel, H., Gartner, H., & Schnabel, C. (2014). Wage bargaining or wage posting? Evidence from the employers' side. *Labour Economics*, 29, 41–48. <https://doi.org/10.1016/j.labeco.2014.05.004>
- Doyle, M., & Wong, J. (2013). Wage posting without full commitment. *Review of Economic Dynamics*, 16(2), 231–252. <https://doi.org/10.1016/j.red.2012.12.002>
- Faberman, R. J., & Menzio, G. (2018). Evidence on the relationship between recruiting and the starting wage. *Labour Economics*, 50, 67–79. <https://doi.org/10.1016/j.labeco.2017.01.003>
- Hall, R., & Krueger, A. (2012). Evidence on the Determinants of the Choice between Wage Posting and Wage Bargaining. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 4(4), 56–67.
- Kazaz, A., Ulubeyli, S. (2007). Drivers of productivity among construction workers: A study in a developing country. *Building and Environment*, 42, 2132–2140
- Marinescu, I., & Wolthoff, R. (2020). Opening the black box of the matching function: The power of words. *Journal of Labor Economics*, 38(2), 535–568. <https://doi.org/10.1086/705903>
- Michelacci, C., & Suarez, J. (2006). Incomplete wage posting. *Journal of Political Economy*, 114(6), 1098–1123. <https://doi.org/10.1086/509816>