



**SÉRIE DE TEXTOS PARA DISCUSSÃO
DO CURSO DE CIÊNCIAS
ECONÔMICAS
TEXTO PARA DISCUSSÃO N. 077**

Um Índice de Qualidade do Mercado de Trabalho Metropolitano Brasileiro

**Sandro Eduardo Monsueto
Jaqueline Moraes Assis Gouveia**

**NEPEC/FACE/UFG
Goiânia – Fevereiro de 2019**



**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
GPT/BC/UFG**

Monsueto, Sandro Eduardo. Um índice de qualidade do mercado de trabalho metropolitano brasileiro. / Jaqueline Moraes Assis Gouveia - 2019.

30 f. (Série de Textos para Discussão do Curso de Ciências Econômicas, 077)

Universidade Federal de Goiás, Faculdade de Administração, Ciências Contábeis e Ciências Econômicas (FACE), Goiânia, 2019.

1. Qualidade. 2. Mercado de Trabalho. 3. Índice. IV. Título

Um Índice de Qualidade do Mercado de Trabalho Metropolitano Brasileiro¹

Sandro Eduardo Monsueto ²
PPE/FACE/UFG

Jaqueline Moraes Assis Gouveia³
IE/Unicamp

RESUMO

Este artigo apresenta a metodologia de cálculo do Índice de Qualidade do Mercado de Trabalho (IQT) para as regiões metropolitanas do Brasil. O IQT tenta suprir a falta de um indicador geral sobre a qualidade dos mercados locais de trabalho no país, com uma periodicidade trimestral, de fácil interpretação e amparado na literatura. Desta forma, se pretende oferecer um índice geral que pode ser utilizado para monitorar o comportamento de curto e de longo prazo dos mercados regionais e servir de termômetro para o efeito de variações na economia. Ao mesmo tempo, sua simplicidade de interpretação deve facilitar o uso por interessados em avaliar o impacto de políticas públicas nos mercados locais de trabalho.

Palavras Chaves: Qualidade, Mercado de Trabalho, Índice

ABSTRACT

This paper presents the methodology for calculating the Labor Market Quality Index (IQT) for the metropolitan regions of Brazil. The IQT attempts to address the lack of a general indicator on the quality of the country's local labor markets, with a quarterly frequency, easily interpreted and supported in the literature. In this way, we aim to provide a general index that can be used to monitor the short and long-term behavior of regional markets and that can serve as a thermometer for the effect of changes in the economy. At the same time, its simplicity of interpretation should facilitate the use by those interested in assessing the impact of public policies on local labor markets.

Keywords: Quality, Labor Market, Index.

JEL: J81, J01

¹ Trabalho financiado com a Chamada MCTIC/CNPq N° 28/2018 – processo 429917/2018-0.

² Doutor em Economia. Docente da FACE/UFG. E-mail: monsueto@ufg.br

³ Doutoranda em Economia no IE/Unicamp. E-mail: jaquelinemagouveia@gmail.com

1. Introdução

A qualidade do trabalho tem sido um dos temas centrais nos 100 anos de existência da Organização Internacional do Trabalho. O *World Employment Social Outlook Trends 2018*⁴, por exemplo, dedica um capítulo para analisar as implicações das mudanças produtivas modernas sobre a qualidade do emprego e o trabalho decente é foco da denominada Agenda 2030 pelo desenvolvimento sustentável. Também na literatura teórica econômica, existe uma preocupação cada vez maior com o bem estar e a felicidade dos trabalhadores e sociedade em geral, como mostra a revisão apresentada em Dolan, Peasgood e White (2008).

Desta forma, este artigo apresenta a metodologia de cálculo e alguns resultados de um índice sintético para acompanhar a evolução da qualidade o mercado de trabalho metropolitano no Brasil. Denominado de Índice de Qualidade do Mercado de Trabalho (IQT), o indicador é desenvolvido com base na literatura internacional e direcionado para atender à realidade brasileira, com uma cobertura de 21 regiões metropolitanas e periodicidade trimestral. Se pretende, assim, colaborar com essa lacuna na literatura empírica brasileira, de ausência de um indicador nacional.

Não existe uma definição única para a qualidade do trabalho na literatura e sua concepção nas pesquisas depende dos objetivos dos autores e das limitações das bases de dados disponíveis. Como mostram Leschke e Watt (2014), o conceito mais geral evoluiu desde as preocupações com estresse psicológico nos anos 70, até as noções mais modernas que passam por aspectos de desenvolvimento de habilidades, flexibilidade e segurança, além da preocupação em conciliar as atividades definidas como produtivas com as tarefas do lar e atenção à família. Apesar das dificuldades e falta de homogeneidade, a literatura internacional recente tem observado diversas tentativas de se criar índices micro ou agregados que sejam capazes de incorporar elementos sobre a qualidade dos empregos ou do mercado de trabalho como um todo.

Exemplos destas análises são encontradas em Díaz-Chao, Ficapal-Cusí e Torrent-Sellens (2017), que analisam a capacidade de pequenas e médias empresas espanholas em criar empregos de melhor qualidade durante períodos de crise econômica; Chaudhuri, Reilly e Spencer (2015), que encontram diferenças segundo gênero, idade e tempo de serviço sobre o nível de satisfação do emprego de trabalhadores britânicos; Stier (2015) tenta mensurar a qualidade do emprego usando dados sobre estabilidade, evolução na carreira e flexibilidade nos horários; Muñoz de Bustillo e Fernández-Macías (2005) analisam a relação entre qualidade do

⁴ ILO (2018).

posto de trabalho e o nível de satisfação do trabalhador; Leschke, Watt e Finn (2008) e Leschke e Watt (2014), trabalham em um índice que considera o nível de salário, contratos atípicos de trabalho, possibilidade de conciliar trabalho com família, segurança do trabalho e possibilidades de desenvolvimento na carreira.

No Brasil, alguns esforços têm sido realizados no sentido de considerar aspectos de qualidade das ocupações ou de satisfação com o emprego. Machado e Machado (2011) buscam refletir a insatisfação do indivíduo com a jornada laboral por meio da porcentagem de trabalhadores que desejariam cumprir uma carga horária mais elevada. Machado e Silva (2014) definem como insatisfeitos aqueles que, mesmo ocupados, seguem buscando outro emprego. Monsueto, Carrijo e Moraes (2017) propõem uma classificação das ocupações da Pesquisa Mensal de Emprego considerando aspectos de produtividade e da qualidade dos postos de trabalho. Contudo, esses autores não fornecem medidas sintéticas que sejam capazes de expressar a qualidade média do mercado de trabalho nacional ao longo do tempo. Martins (2010), apesar de propor um índice de qualidade do emprego, limita sua análise aos dados do emprego formal.

Existe, portanto, uma lacuna na literatura brasileira de um indicador mais abrangente, capaz de cobrir tanto o mercado de trabalho formal como as relações informais. Este tipo de ferramenta pode ser útil para poupar tempo do analista que, ao invés de analisar variável por variável, encontra em uma única série a síntese do mercado que se quer analisar. Também fornece uma forma simples de se entender a evolução do mercado de trabalho, sem a necessidade de elevados conhecimentos em microeconomia ou dinâmica macroeconomia, o que pode representar uma vantagem no momento de apresentar resultados aos tomadores de decisão e de avaliar o impacto de políticas públicas. Desta forma, se pretende oferecer um índice geral de qualidade do mercado de trabalho metropolitano, que pode ser utilizado para monitorar o comportamento de curto e de longo prazo dos mercados regionais e servir de termômetro para o efeito de variações na economia. Do ponto de vista teórico, deve contribuir também para suprir a lacuna de um indicador *worker-oriented, individually-constructed e theoretically-grounded*, tal como destacam Munoz de Bustillo *et al.*(2011).

2. Fonte dos dados e variáveis

Para a construção do índice de qualidade, são selecionadas informações provenientes dos microdados de duas fontes de dados: a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNADC), organizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, e o Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED), do Programa de Disseminação

das Estatísticas do Trabalho (PDET). São consideradas apenas as observações das Regiões Metropolitanas (RM) ou Região Administrativa Integrada de Desenvolvimento (RAID), como definido no Quadro 1. Essa escolha geográfica deve gerar maior qualidade das séries de dados, ao mesmo tempo que permite revelar heterogeneidades locais não capturadas pelos índices agregados. Os dados do CAGED são agregados a cada três meses para compatibilizar com os mesmos trimestres da PNADC.

Quadro 1 – Regiões Metropolitanas

Grande Região	Região Metropolitana
Região Norte	RM Manaus (AM) RM Belém (PA) RM Macapá (AP)
Região Nordeste	RM Grande São Luís (MA) RAID Grande Teresina (PI) RM Fortaleza (CE) RM Natal (RN) RM João Pessoa (PB) RM Recife (PE) RM Maceió (AL) RM Aracaju (SE) RM Salvador (BA)
Região Sudeste	RM Belo Horizonte (MG) RM Grande Vitória (ES) RM Rio de Janeiro (RJ) RM São Paulo (SP)
Região Sul	RM Curitiba (PR) RM Florianópolis (SC) RM Porto Alegre (RS)
Região Centro-Oeste	RM de Vale do Rio Cuiabá (MT) RM Goiânia (GO)

Fonte: elaboração própria. RM: Região Metropolitana; RAID: Região Administrativa Integrada de Desenvolvimento.

Destas bases são extraídas treze variáveis, ou indicadores, para a montagem do índice geral, como brevemente descritas no Quadro 2 e com mais detalhes no Apêndice 1. À exceção da taxa de jovens que nem trabalham e nem estudam, que possui faixa etária específica, todas as variáveis são elaboradas com dados válidos de pessoas entre 18 e 65 anos de idade. Além disso, são desconsiderados dos dados da CAGED as informações sobre contratos de Menor Aprendiz. Os treze indicadores são, por sua vez, agrupados em quatro dimensões, que representam faces mais gerais do mercado de trabalho das regiões metropolitanas.

A seleção das variáveis toma como ponto de partida aspectos utilizados nos indicadores internacionais presentes na literatura anteriormente mencionada, com adaptações que sejam capazes de representar a realidade do mercado de trabalho brasileiro. Além disso, se leva em conta a disponibilidade de dados homogêneos ao longo do tempo que capturem diversos aspectos que a literatura tem apontado como relacionados com um mercado de trabalho sustentável e como a melhoria do bem-estar humano. Deste modo, o agrupamento dos indicadores em quatro

grandes dimensões é feito segundo as relações socioeconômicas evidenciadas na literatura empírica nacional e internacional, como as subseções a seguir tentam sintetizar.

Quadro 2 – Síntese das variáveis empregadas na construção do índice

Dimensão	N.	Indicador	Fonte	Descrição Sintética	Sinal de entrada	Algumas referências
Oportunidades	1	Desocupação	PNADC	Taxa de desocupação	-	(Benigno, Ricci, & Surico, 2015; Gouveia & Feistel, 2015)
	2	AD	CAGED	Relação entre admitidos e demitidos	+	(Chahad & Pozzo, 2012)
	3	Nem-nem	PNADC	Jovens que não trabalham e nem estudam	-	(Leme & Wajnman, 2016)
	4	1º Emprego	CAGED	Proporção de admitidos por primeiro emprego	+	(Liu, Salvanes, & Sørensen, 2016; Wolbers, 2016)
Produtividade	5	Produto	PNADC	Taxa de crescimento do rendimento-hora real em relação ao mesmo trimestre do ano anterior	+	(Squeff et al., 2012)
	6	Educação	PNADC	Porcentagem da mão de obra disponível sem instrução ou com primária incompleta	-	(Costa, Evangelista, & Veras, 2014; Crespo & Reis, 2006)
	7	Tempo	PNADC	Proporção de ocupados com 12 meses ou mais no mesmo emprego	+	(Cavalcante, Liberato, Barbosa Filho, & Madeira, 2016; Gonzaga, 1998)
Proteção e Estabilidade	8	Precariedade	PNADC	Taxa de precariedade entre empregados e conta próprias	-	(Guimarães, 2012)
	9	Subremuneração	PNADC	Trabalhadores que ganham até um salário mínimo	-	(ILO, 2009; Neri, Gonzaga e Camargo, 2001)
	10	Demissões	CAGED	Porcentagem de desligamentos por demissão com justa causa e sem justa causa	-	(DIEESE, 2011; Oliveira e Proni, 2001)
Ambiente Interno	11	Subocupação	PNADC	Subocupados por horas trabalhadas	-	(Machado & Machado, 2011)
	12	Faltas	PNADC	Afastamentos do trabalho por razões de doença ou problemas de transporte	-	(Martinez & Paraguay, 2003; Rezende, 2012)
	13	Gênero	PNADC	Rendimento-hora feminino em porcentagem do masculino	+	(Henne & Locke, 1985; Martinez & Paraguay, 2003)

Fonte: elaboração própria. Exceto a taxa de jovens nem-nem, todas as variáveis usam amostra entre 18 e 65 anos. Detalhes das variáveis no Apêndice 1.

2.1. Dimensão de oportunidades

Esta dimensão tenta capturar a dinâmica geral do mercado de trabalho de cada região e sua capacidade de gerar oportunidades de emprego, tanto para antigos trabalhadores como também para a mão de obra mais jovem e recém entrante. É, possivelmente, o grupo de variáveis de relação mais direta com o nível de atividade da macroeconomia nacional, refletida no mercado local. O nível de desemprego, por exemplo, é frequentemente apontado pela literatura como correlacionado com a atividade econômica (Benigno et al., 2015; Gouveia & Feistel, 2015) e também com a desigualdade de renda total (Ramos, 2007).

A proporção de jovens que nem trabalham e nem estudam (ou geração nem-nem), por sua vez, tem relação com o nível de desalento e com a falta de capacidade do mercado em criar novas vagas para trabalhadores mais jovens (Chahad & Pozzo, 2012; Leme & Wajnman, 2016). Jovens nem-nem representam, além da ausência de investimento pessoal em capital humano, uma deterioração e obsolescência do capital previamente acumulado, redução das oportunidades de inserção ocupacional futura e perda de relações sociais (Montgomery, 1991; Pissarides, 1992; Samoilenko & Carter, 2015).

Também são encontradas evidências da relação entre a qualidade do primeiro emprego e os efeitos do ciclo econômico e o desemprego (Liu et al., 2016; Wolbers, 2016), o que permite vincular uma alta taxa de contratações novas à expansão da atividade empresarial, que necessita buscar no exército industrial de reserva novas unidades de mão de obra. Os dados do CAGED são frequentemente usados para medir o dinamismo e a velocidade de ajuste do mercado de trabalho, observando se a criação de novas vagas consegue acompanhar o processo de destruição de postos de trabalho (Remy, Queiroz, & Silva Filho, 2011). Ou ainda, existem análises que utilizam a diferença líquida entre empregos criados e destruídos como *proxy* da evolução das oportunidades de trabalho (C. H. (Organizador) Corseuil et al., 2006; Sobrinho & Sternberg, 2016).

2.2. Dimensão de produtividade

Esta dimensão utiliza variáveis que representam a evolução da produtividade efetiva e o nível da produtividade potencial da mão de obra local. A primeira é normalmente definida nos estudos macroeconômicos como sendo a quantidade de produto obtida por unidade de fator trabalho – Squeff *et al.* (2012) – e, para o presente estudo, é vista como a remuneração média por hora trabalhada no emprego principal. A opção por usar o rendimento-hora se justifica por ser esta a variável mais usada nos estudos empíricos com equações mincerianas para análise de diferenciais salariais. Além disso, ajuda a evitar uma possível super-representação de zonas metropolitanas localizadas na região Sudeste do país, sobretudo São Paulo.

Já a produtividade potencial, ou não-observada, é o nível de produção esperado por determinado tipo de trabalhador, em geral, determinada pelo estoque de capital humano. Tradicionalmente, a literatura tem utilizado o nível de escolaridade como *proxy* para o capital humano mais geral, onde o empregador a utiliza como sinal positivamente correlacionado com a produtividade potencial da mão de obra (Crespo & Reis, 2006). Também são encontradas evidências de efeitos positivos da educação sobre a produtividade total dos fatores da economia

(Barbosa Filho, Pessôa, & Veloso, 2010) e sua associação com um maior poder de barganha, tanto salarial como de escolha ocupacional, dos trabalhadores (Costa et al., 2014).

Além da educação formal, o trabalhador também pode adquirir capital humano por meio da experiência ou treinamento específico em sua ocupação, aproximado pelo tempo no emprego. É visto pela literatura como uma espécie de investimento quase-fixo, uma vez que é mais difícil de ser levado para outra empresa ou atividade. A saída de um empregado com alto capital humano específico representa, em geral, perda do investimento realizado no treinamento e aprendizagem⁵ e, em consequência, queda da produtividade no curto prazo – Gonzaga (1998).

2.3. Dimensão de proteção e estabilidade

A proteção institucional é um dos principais fatores considerados pela OIT para a definição de trabalho decente, destacando o combate à informalidade (Guimarães, 2012). A dimensão de proteção e estabilidade tenta se aproximar deste enfoque ao considerar elementos de cobertura institucional presentes nas características do contrato e na garantia de remuneração mínima. Sua primeira variável, a taxa de precariedade, se preocupa em avaliar a prevalência de contratos atípicos, em geral associados à uma maior instabilidade ocupacional e piores condições trabalho. A definição de contratos atípicos ou mesmo de informalidade é algo ainda heterogêneo no Brasil, dependendo da disponibilidade de dados e objetivos de pesquisa. Para a construção do indicador proposto, se optou por uma definição mais restrita, incluindo os trabalhadores que contribuem para algum tipo de previdência entre os não precários, mesmo que não possuam a assinatura da carteira de trabalho⁶. Isso deve permitir captar os contratos temporais e as novas configurações admitidas pela legislação brasileira recente⁷.

Além dos contratos, a proteção de uma remuneração mínima também é avaliada por meio da proporção de trabalhadores que recebem até um salário mínimo⁸ vigente à época da pesquisa. Existe uma ampla literatura acerca dos efeitos do salário mínimo institucional sobre

⁵ É importante mencionar, contudo, que não há um consenso na literatura acerca dos efeitos de longo prazo da rotatividade. Enquanto autores como Ambrózio, Gonzaga e Moreira (2017) evidenciam que pode não haver um *trade-off* entre rotatividade e investimento agregado em treinamento no longo prazo, análises como as de Gonzaga (1998) e Cavalcante *et al.* (2016) argumentam que a rotatividade brasileira é excessiva, prejudicando a produtividade.

⁶ Para uma revisão de conceitos e discussões sobre a informalidade brasileira, ver, por exemplo, os textos de Saboia e Saboia (2004) e Ulyseia (2005).

⁷ Destaca-se em especial a Lei 13.467/2017, conhecida como Reforma Trabalhista.

⁸ Uma alternativa ao uso do salário mínimo poderiam ser os pisos salariais locais e profissionais definidos em legislações específicas. Contudo, isso inviabilizaria a construção de um índice mais geral, uma vez que essas legislações não são homogêneas e não existem para todas as ocupações ou Unidades da Federação. Ainda assim, o leitor interessado pode realizar a adaptação dos indicadores para situações específicas. Para isso, recomenda-se uma leitura atenta da revisão apresentada em Gonzaga e Tepedino (2015).

a redução dos níveis de pobreza no mercado de trabalho e na população como um todo (ILO, 2009; Lee e Sobeck, 2012), apesar de seu efeito ainda controverso sobre os níveis de emprego e preços relativos (ILO, 2009; Medeiros, 2015). Também existem análises empíricas que mostram que, mesmo nas relações informais e contratos atípicos de trabalho, o salário mínimo atua como um “farol”, ou referência, para as remunerações (Neri et al., 2001). Medeiros (2015) destaca que algo similar pode ocorrer inclusive entre os trabalhadores autônomos, fenômeno que o autor prefere denominar de “efeito propulsão”, para diferenciar os mecanismos de transmissão. Desta forma, a efetividade do salário mínimo pode ser entendida como uma evidência do poder de barganha dos trabalhadores, sobretudo em uma economia com elevado nível de segmentação (Medeiros, 2015), e de como a política nacional afeta a formação dos salários locais.

Por fim, o terceiro indicador usado nesta dimensão analisa a porcentagem de demissões com e sem justa causa entre os desligamentos no mercado de trabalho formal. A soma das demissões com e sem justa causa deve minimizar problemas decorrentes de acordos ocultos entre patrões e empregados para o recebimento das parcelas do FGTS (Fundo de Garantia por Tempo de Serviço), como evidenciado, por exemplo em Macedo e Chachad (1985). Entre os diversos tipos de finalização contratual captados pelo CAGED, os desligamentos voluntários ou à pedido do próprio trabalhador devem estar mais relacionados com a capacidade de escolha do indivíduo ou mudanças em seu status ocupacional (aposentadoria, fim de contratos por tempo determinado, etc) – Sobrinho e Sternberg (2016) – enquanto as demissões são motivadas mais por decisão arbitrária do empregador (Oliveira & Proni, 2001). As demissões sem justa causa têm relação direta com estratégias de redução de custos, *matches* não satisfatórios entre mão de obra e atividade, problemas decorrentes de um processo seletivo pouco rigoroso, etc., enquanto os desligamentos por justa causa são relacionados à faltas graves ou problemas judiciais (DIEESE, 2011). Em ambos os casos, são fenômenos que podem refletir instabilidade nas relações de emprego.

2.4. Dimensão de ambiente interno

É a dimensão responsável por capturar de forma mais direta fatores relacionados com o nível de insatisfação da mão de obra com seu emprego e possíveis desigualdades salariais no ambiente das empresas. Além disso, a literatura empírica tem ligado a satisfação com o ambiente de trabalho com a saúde do empregado, com sua motivação e atitudes em relação ao posto de trabalho (Martinez & Paraguay, 2003). Machado e Silva (2014) argumentam que

trabalhadores mais insatisfeitos são provavelmente os que mais contribuem para a rotatividade no mercado de trabalho brasileiro.

A insatisfação geral com o emprego é medida por meio da taxa de subocupação por insuficiência de horas trabalhadas entre os indivíduos ocupados. Os subocupados são definidos como aqueles que desejam trabalhar mais horas que a jornada de trabalho atual e que, ao mesmo tempo, estão disponíveis para cumprir uma carga horária semanal maior. Para Machado e Machado (2011), a subocupação pode refletir a insatisfação do indivíduo com a jornada semanal ao considerá-la abaixo do adequado. Desta forma, esta carga horária menor involuntária pode ser vista como uma limitação de oportunidades em postos alternativos de trabalho de tempo completo.

Outra forma de entender o nível de contentamento ou satisfação é observar a disposição do trabalhador em frequentar seu ambiente de trabalho. Para tanto, se utiliza a proporção de afastamentos relacionados com licenças remuneradas por razões de doença ou acidente e por fatores ocasionais (clima, paralisação nos serviços de transportes, etc.) Para Martinez e Paraguay (2003), a ausência ao trabalho pode refletir uma forma do empregado evitar a situação que o provoca insatisfação. Marqueze e Moreno (2009) relacionam as faltas ao trabalho com o desgaste ou sofrimento psíquico. Além disso, problemas no percurso até o trabalho podem se transformar em fatores de estresse e queda da produtividade (Rezende, 2012; Young, Aguiar, & Possas, 2013). Portanto, trabalhadores mais insatisfeitos ou pouco apegados ao seu emprego, provavelmente tendem a realizar menores esforços para se deslocar até o local de trabalho em função de problemas no trajeto.

Por último, é considerado o nível de diferencial de rendimento-hora entre homens e mulheres no mercado de trabalho local para captar problemas de diferenças nas oportunidades oferecidas. Segundo autores como Henne e Locke (1985) e Martinez e Paraguay (2003), a equidade nas remunerações em relação aos pares de trabalho, pode ser considerada um elemento da satisfação com o trabalho. Os diferenciais de salários segundo gênero são atribuídos tanto à fatores relacionados diretamente à discriminação como também por outras diferenças, como no acesso à melhores ocupações e segregação ocupacional (C. H. Corseuil, Fernandes, Menezes-Filho, Coelho, & Santos, 2002). Se espera, portanto, que um mercado de trabalho mais igualitário seja um reflexo de uma geração mais equitativa de oportunidades.

3. Cálculo do índice

A operacionalização do índice de qualidade para o mercado de trabalho brasileiro toma como principal referência o estudo de Leschke, Watt e Finn (2008), pela similaridade entre as

variáveis e a facilidade de adaptação. Uma das preocupações metodológicas dos autores é com relação às unidades de medida e amplitude das diversas variáveis usadas, recomendando que seja realizada alguma padronização. Mesmo para o presente caso, onde todas as variáveis são expressas em porcentagens, conforme mostra o Apêndice 1, existe ainda uma alta amplitude na forma como cada uma pode variar ao longo do tempo. O indicador de variação da renda, por exemplo, pode assumir valores positivos e negativos, enquanto é razoável imaginar que a taxa de desocupação não saia muito do intervalo contido entre 3% e 20%.

Desta forma, dado a realidade brasileira, se propõe uma homogeneização em duas etapas. A primeira é a transformação das variáveis originais, para cada região metropolitana, em suas respectivas médias móveis, como explicitado em (1). Tal transformação deve permitir que as variáveis sejam representações mais estruturais do comportamento que se deseja capturar, minimizando efeitos aleatórios de curto prazo, tais como erros de medida nas bases de dados, quebras metodológicas de algumas variáveis ou movimentos bruscos gerados por fatores locais ocasionais (tragédias climáticas, grandes eventos, etc.):

$$X_{it}^{j*} = \frac{X_{it}^j + X_{it-1}^j + X_{it-2}^j + X_{it-3}^j}{4} \quad (1)$$

Onde X_{it}^j é a variável i , da região j , no trimestre t . X_{it}^{j*} é o valor em média móvel desta mesma região. Esta mudança permite, portanto, que o índice geral e seus respectivos indicadores carreguem componentes estruturais e que forneçam uma visão mais precisa de tendências. Os painéis do Gráfico 1 fazem uma comparação entre os valores originais e transformados para a média das regiões metropolitanas, evidenciando um controle maior, por exemplo, de componentes sazonais, típicos da economia brasileira.

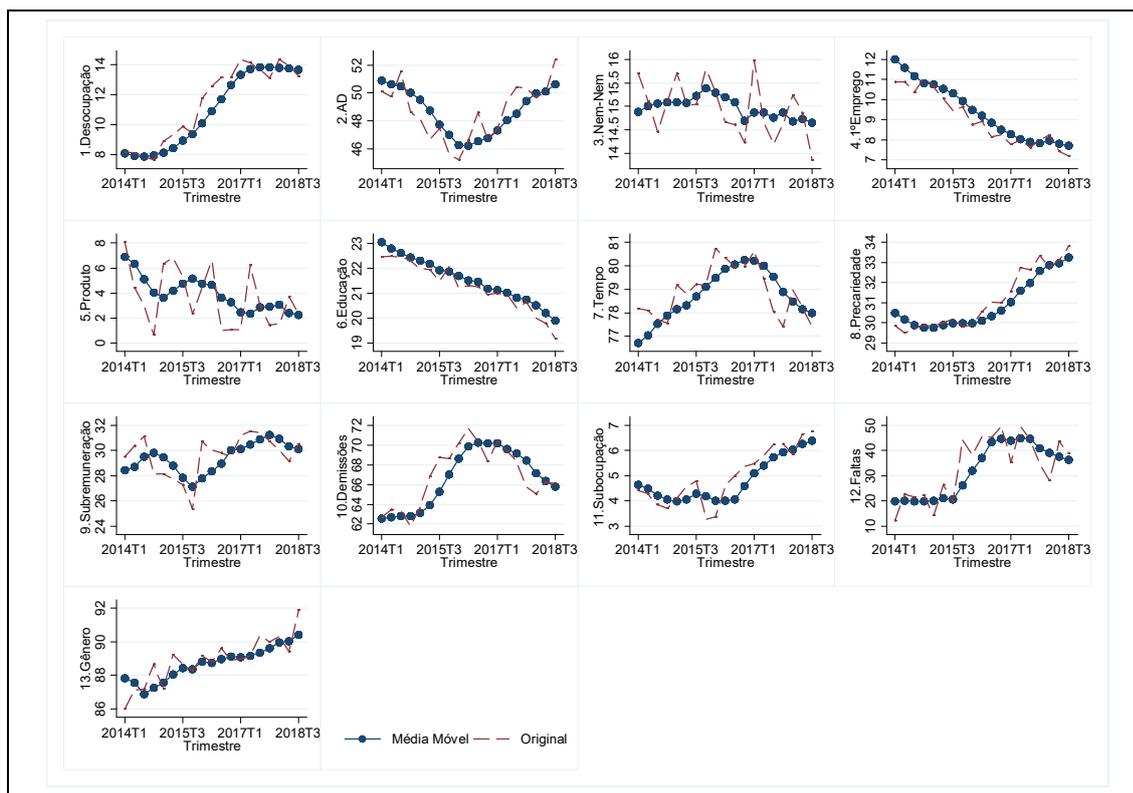


Gráfico 1 – Comparação das variáveis originais e transformadas em médias móveis – média das regiões metropolitanas (2014/1-2018/3)

Fonte: elaboração própria sobre dados da PNADC e CAGED.

A segunda transformação é a padronização das variáveis usando como intervalo seus respectivos valores mínimos e máximos, para homogeneizar as amplitudes e, também neste caso, minimizar problemas de variações bruscas ocasionais de muito curto prazo. Por praticidade técnica, possibilitando que o índice geral seja composto por uma soma simples dos indicadores padronizados obtidos, a transformação depende do sinal de entrada de cada variável. Ou seja, com base na literatura e discussões apresentadas na seção anterior, variáveis positivamente correlacionadas com a qualidade do mercado de trabalho local são tratadas com sinal positivo, enquanto aquelas negativamente correlacionadas têm sinal negativo para entrada. Estes sinais e bibliografia básica de referência se encontram no anterior Quadro 2.

Portanto, a padronização adotada é dada por:

- Sinal de entrada positivo: $ValorNormalizado_{ij} = \frac{Valor_{ij} - \text{Mínimo}}{\text{Máximo} - \text{Mínimo}}$ (2)

- Sinal de entrada negativo: $ValorNormalizado_{ij} = \frac{Valor_{ij} - \text{Máximo}}{\text{Mínimo} - \text{Máximo}}$ (3)

Onde i representa o indicador e j a região metropolitana analisada. Os valores máximo e mínimo de cada indicador são obtidos usando como referência o observado no total do ano de 2014 entre todas as regiões metropolitanas. Ou seja, todas as regiões e em todos os trimestres

possuem os mesmos limites máximo e mínimo. Segundo Leschke, Watt e Finn (2008), este procedimento tem a vantagem de facilitar a comparação dos resultados ao longo do tempo, apesar de não necessariamente deixar cada indicador dentro da faixa entre zero e um, como mostram as estatísticas descritivas da Tabela 1. Contudo, como um dos objetivos do índice geral é fornecer uma série histórica comparável, este é o procedimento escolhido. Além disso, a padronização adotada de fato reduz a amplitude global das variáveis, como era desejável.

Tabela 1 – Estatísticas descritivas das variáveis – média do período 2014/1-2018/3

	Médias Móveis					Padronizadas				
	Média	Desv. Pad.	Mín.	Máx.	Amplitude	Média	Desv. Pad.	Mín.	Máx.	Amplitude
Desocupação	10,9	3,9	3,3	19,3	16,0	0,2	0,4	-0,6	1,0	1,6
AD	48,7	1,9	42,1	53,2	11,1	0,2	0,4	-1,1	1,0	2,1
Nem-nem	15,0	3,1	9,3	22,7	13,4	0,6	0,3	-0,1	1,1	1,1
Primeiro Emp.	9,4	4,0	3,6	23,8	20,2	0,3	0,2	0,0	1,2	1,2
Produto	3,9	5,2	-15,1	29,7	44,8	0,6	0,2	0,0	1,5	1,5
Educação	21,5	4,2	12,9	32,1	19,2	0,6	0,2	0,0	1,1	1,1
Tempo	78,8	3,2	71,9	87,0	15,0	0,5	0,2	0,0	1,1	1,1
Precariedade	30,9	8,1	15,9	47,7	31,9	0,5	0,3	-0,1	1,1	1,2
Subremuneração	29,4	12,8	7,3	50,5	43,2	0,5	0,3	0,0	1,0	1,0
Demissões	66,6	7,2	44,6	78,2	33,6	0,2	0,3	-0,2	1,0	1,2
Subocupação	4,8	3,0	0,5	13,9	13,5	0,7	0,3	-0,2	1,1	1,2
Faltas	32,1	14,0	10,0	74,8	64,7	0,0	0,7	-2,1	1,0	3,1
Gênero	88,7	6,3	74,8	112,3	37,5	0,4	0,2	0,0	1,2	1,2
Amplitude média					28,0					1,4
Desv. Padrão da amplitude					15,6					0,5
C.V. da amplitude					56%					38%

Fonte: elaboração própria sobre dados da PNADC e CAGED.

Finalmente, após os procedimentos de padronização, o Índice de Qualidade do Mercado de Trabalho (IQT_{jt}) para cada região metropolitana j no trimestre t é dado pela média simples dos treze indicadores, multiplicada por 100, tal como mostra a equação (4) abaixo.

$$IQT_{jt} = \frac{\sum \text{Variáveis Normalizadas}}{13} * 100 \quad (4)$$

Um índice sintético, para o Brasil metropolitano como um todo, é calculado por meio da média simples dos índices de todas as regiões. Adicionalmente, é possível realizar algumas adaptações para se obter, por exemplo, índices segmentados por gênero ou setor de atividade, desde que tomadas as devidas providências para padronizar as classificações da PNADC e do CAGED.

4. Resultados

Nesta seção são apresentadas e discutidas algumas características gerais dos resultados obtidos, enquanto o Apêndice 2 exibe os valores calculados do IQT para todas as regiões e para a média do Brasil. Quando se constrói um índice como o proposto, se tenta assegurar que o mesmo seja capaz de representar de forma sintética os elementos que o compõe. Caso contrário, seu resultado poderia ser considerado espúrio ou não confiável. Buscando evidências do nível de robustez do IQT, o Apêndice 3 mostra o resultado da aplicação do índice Alfa de Cronbach, que mensura o grau de aderência de um indicador geral aos seus diversos componentes⁹. Segundo Landis e Koch (1977), valores acima de 0,60 mostram um nível substancial de confiabilidade. Para o caso do IQT, este nível é atingido na maior parte do período, sendo que seus maiores problemas se encontram no início da série histórica. Com uma média geral de 0,6658 (ou de 0,7731, se considerado apenas os valores obtidos a partir do quarto trimestre de 2015), o indicador proposto parece fornecer uma boa confiabilidade.

De maneira geral, o IQT e seus indicadores mostram como o mercado de trabalho tem reagido aos momentos macroeconômicos vividos pela economia brasileira no período de análise, marcado também pelo ambiente político e mudanças na legislação. Tomando em conta o período entre o primeiro trimestre de 2014 e o segundo de 2018, o IQT possui um valor médio de 40,62 pontos, com um ápice de 52,02 no início do período e puxado para baixo principalmente pela recessão econômica vivenciada recentemente, como permite observar os painéis do Gráfico 2. A partir de 2017, depois de atingir seu menor valor da série histórica, o mercado de trabalho volta a mostrar sinais de recuperação de sua qualidade média, guiada sobretudo pela suavização do crescimento da taxa de desocupação.

Do ponto de vista macroeconômico, tradicionalmente a taxa de desocupação, que é a variável popularmente mais conhecida e, em geral, mais facilmente percebida pela mão de obra, tem uma reação tardia aos movimentos recessivos da economia, mas é uma das primeiras a se recuperar quando o ciclo favorece. De fato, o IQT tem uma correlação estatística mais elevada com essa variável¹⁰, o que faz com que o mesmo acompanhe principalmente seu movimento ao longo do tempo. Contudo, a combinação de variáveis do IQT parece deixar o índice mais próximo dos movimentos de ciclo, evidenciando seu potencial como ferramenta mais rápida de antecipação de problemas nas taxas agregadas. Durante o final do primeiro e início do segundo governo Dilma, por exemplo, o ambiente de estagnação e pressão inflacionária são efetivamente

⁹ Mais detalhes sobre o Índice Alfa de Cronbach, podem ser consultados em Ribeiro e Ribeiro (2013).

¹⁰ O Apêndice 4 mostra a correlação de Spearman entre o IQT e as variáveis originais para o período como um todo.

refletidos sobre a taxa de desocupação apenas em 2016, quando a mesma apresenta aceleração em seu ritmo de aumento. O IQT, por outro lado, já demonstra que a qualidade do mercado de trabalho vem em queda desde o início da série.

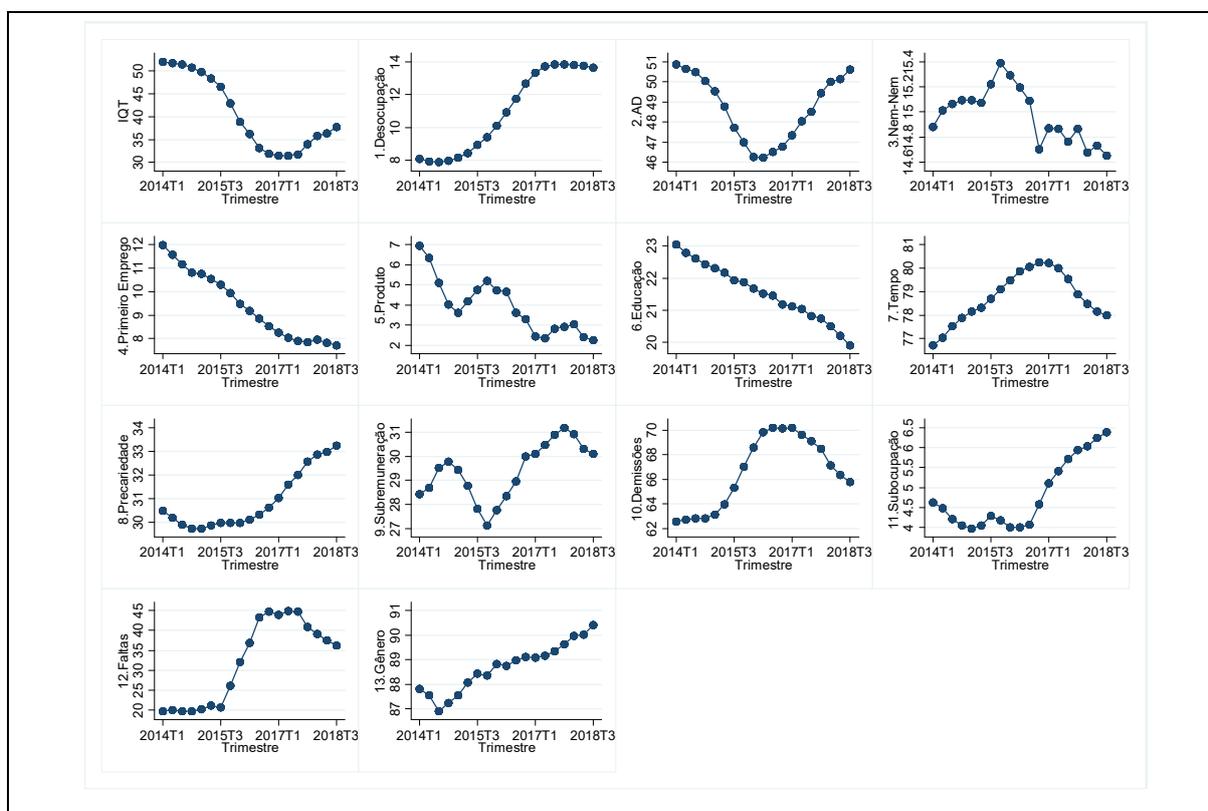


Gráfico 2 – Evolução do índice de qualidade do mercado de trabalho e das variáveis em média móvel – Brasil metropolitano (2014/1-2018/3)
Fonte: elaboração própria sobre dados da PNADC e CAGED.

Entre 2015 e 2016 o cenário de agrava, gerando incertezas sobre a capacidade do governo em aprovar e sustentar medidas fiscais consideradas essenciais. Junto com a queda no PIB, arrecadação, investimento e da parcela do consumo das famílias, as respostas do mercado de trabalho em termos de desemprego e queda da renda real forneceram mais pressões para o processo de impeachment. A perda de quase 1,4 milhões de postos de trabalho sinaliza a recessão que à época foi considerada como a mais profunda e prolongada da história do país (IPEA, 2016).

Pelo lado microeconômico, a suavização da taxa de desocupação é seguida por um aumento da incidência de jovens fora do mercado de trabalho e fora da escola ao final de 2016, evidenciando um aumento no desalento. Ao mesmo tempo, o nível de emprego foi mantido em grande medida graças ao aumento da informalidade, impactando sobre a taxa de precariedade do indicador. A informalidade, que até meados da década de 1980 era vista como uma estratégia provisória de sobrevivência, atuando como um colchão entre ciclos de emprego para aqueles que haviam perdido suas ocupações no mercado de trabalho formal, tem sido cada vez mais

utilizada no Brasil como atividade permanente e principal. Isso se traduz em uma redução da qualidade do mercado, tanto por meio da queda da cobertura institucional como também por reduções na produtividade média das empresas.

O ano de 2017 pode ser visto, em certa medida e guardada as devidas proporções, como um início de ponto de inflexão na situação do país, com indicadores corroborando o diagnóstico de recuperação paulatina da economia. Em relação ao mercado de trabalho, o processo de recuperação começou com desaceleração da taxa de desocupação, expansão dos rendimentos reais e melhoria em termos de ocupação. Contudo, ainda parece cedo para verificar se essa é uma trajetória sustentável ou mesmo se é um efeito das reformas aprovadas neste ano sobre as relações contratuais do mercado de trabalho. Se, de um lado, os indicadores mostram uma recuperação do emprego, o indicador de tempo na ocupação apresenta uma tendência de queda, o que pode comprometer futuramente o crescimento da produtividade.

Por fim, o ano de 2018 trouxe consigo uma trajetória de recuperação cíclica com trajetória crescente da produção industrial e queda na taxa de desemprego. No entanto, ainda que positivo, o ritmo de recuperação era menos intenso. O desempenho fiscal revelou um comprometimento quanto à determinação de reduzir o déficit público e, assim, em trazer a dívida pública para uma trajetória sustentável. Em termos desagregados, o mercado de trabalho apontou um comportamento mais favorável da taxa de desocupação para o grupo dos trabalhadores mais jovens e para mulheres (IPEA, 2018).

Por Regiões Metropolitanas, o Gráfico 3 mostra que Sul, Sudeste e Centro-Oeste se mantêm quase sempre acima da média de qualidade do país. No Nordeste, se destaca o mercado de trabalho de Aracajú no início da série histórica, mas que logo perde força e volta a se situar abaixo da média nacional. Deste modo, o índice também consegue revelar as diferenças regionais do país, já destacadas em análises de diversos temas. Dado que o mercado de trabalho é a principal fonte de renda das famílias brasileiras, uma desigualdade de qualidade deste mercado é um indício das disparidades regionais de renda.

O Gráfico 4 faz uma comparação entre a média do IQT e o PIB per capita das Unidades da Federação em 2016, revelando uma correlação positiva entre os dois. Ou seja, mercados de trabalho mais bem evoluídos do ponto de vista da qualidade, tendem a gerar melhor produtividade e maior produção. Neste sentido, o índice também pode funcionar como *proxy* do nível de desenvolvimento regional, fornecendo uma visão geral da posição de cada região dentro do cenário nacional.

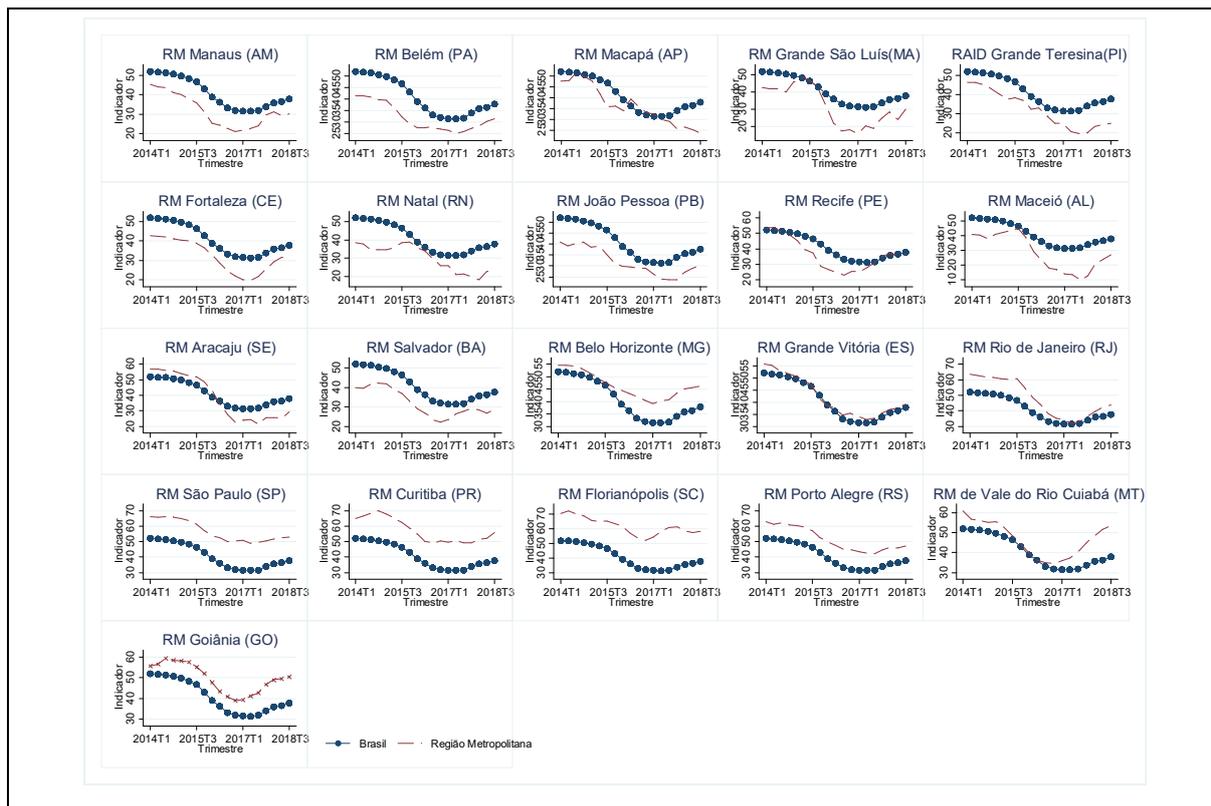


Gráfico 3 – Evolução da qualidade do mercado de trabalho segundo regiões metropolitanas (2014/1-2018/3)

Fonte: elaboração própria sobre dados da PNADC e CAGED.

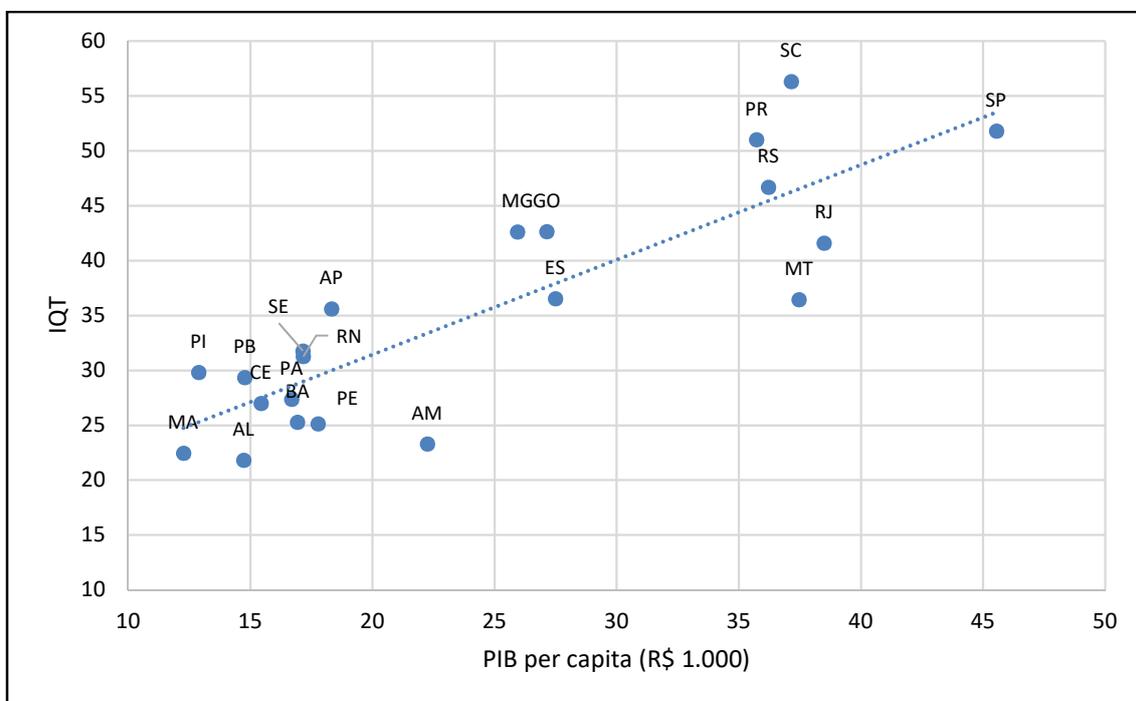


Gráfico 4 – PIB per capita (R\$1.000) e média do índice de qualidade para 2016

Fonte: elaboração própria sobre dados da PNADC, CAGED e Sistema de Contas Nacionais do IBGE.

Esses resultados mostram o potencial do IQT em sintetizar o comportamento do mercado de trabalho metropolitano do país, tanto no aspecto macroeconômico, revelando de forma mais rápida os efeitos do ciclo econômico, como também nas características microeconômicas do mercado de trabalho, evidenciando desigualdades e antecipando quedas na produtividade. Pode ser usado para acompanhar a evolução e tendências nacionais como também para comparar o desempenho das regiões metropolitanas de cobertura do índice. Adicionalmente, sua evolução parece evidenciar que discutir a qualidade do mercado de trabalho não é pensar exclusivamente no trabalhador ou na mão de obra disponível, mas também nos demais agentes envolvidos no processo. Aumentos na qualidade do mercado tendem a ser seguidos por aumentos na produtividade, afetando empresas públicas e privadas, e em maior desenvolvimento, o que requer atenção dos tomadores de decisões públicas. Ou seja, mão de obra, empresas, governos e sociedade como um todo devem se beneficiar de melhorias na qualidade dos postos de trabalho.

Por fim, o IQT possui uma metodologia de cálculo relativamente simples e feito com dados de bases amplamente usadas em pesquisas acadêmicas e pela sociedade como um todo. Suas fontes de dados são atualizadas de forma mais rápida e mais desagregadas que outras variáveis macroeconômicas, como PIB, consumo das famílias e nível de investimento. Desta forma, se espera que a atualização contínua do índice permita uma descrição de comportamentos de curto prazo e tendências de longo prazo para os mercados de trabalho locais analisados, servindo de instrumento de política pública e útil em estudos sobre o impacto de ações sobre o mercado de trabalho.

5. Considerações finais

Se apresentou neste artigo a metodologia de cálculo de um indicador sintético sobre a qualidade do mercado de trabalho brasileiro. Com uma cobertura de 21 regiões metropolitanas, o Índice de Qualidade do Mercado de Trabalho (IQT), combina dados da PNADC e do CAGED para obter uma visão geral não apenas do nível de emprego, mas também da qualidade das relações de trabalho efetivadas. Com periodicidade trimestral e com dados que ficam disponíveis antes que outros agregados macroeconômicos oficiais, o índice pode ser mais um instrumento de monitoramento tanto de curto como de tendências gerais de longo prazo.

O IQT tenta contribuir para preencher uma importante lacuna no país que é a falta de um indicador sintético sobre o mercado de trabalho, de fácil atualização e periodicidade, ao mesmo tempo que possui alguma carga teórica na transformação e escolha de seus componentes. Além disso, sua construção se inicia com o tratamento direto dos microdados e

não de informações já pré-elaboradas e agregadas, o que possibilita um maior cuidado e formatação dos dados. Do ponto de vista da literatura prévia, portanto, este esforço procura atender, ainda que parcialmente, as dificuldades e necessidades apontadas, por exemplo, em Munoz de Bustillo *et al.* (2011), que alertam que tais indicadores devem ser orientados ao trabalhador, construídos de forma individual e teoricamente sustentados.

Referências bibliográficas

- Ambrózio, A. M., Gonzaga, G., & Moreira, H. (2017). Treinamento e busca por melhores parcerias em mercados com informação assimétrica. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, 47(3), 7–38. Recuperado de <http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/8228>
- Barbosa Filho, F. de H., Pessoa, S. de A., & Veloso, F. A. (2010). Evolução da produtividade total dos fatores na economia brasileira com ênfase no capital humano - 1992-2007. *Revista Brasileira de Economia*, 64(2), 91–113. <https://doi.org/10.1590/S0034-71402010000200002>
- Benigno, P., Ricci, L. A., & Surico, P. (2015). Unemployment and Productivity in the Long Run: The Role of Macroeconomic Volatility. *Review of Economics and Statistics*, 97(3), 698–709. https://doi.org/10.1162/REST_a_00508
- Cavalcante, D. G., Liberato, D., Barbosa Filho, F. de H., & Madeira, F. (2016). O Impacto da queda na Rotatividade sobre a Produtividade do Trabalho no Brasil. In *XLIII Encontro Nacional de Economia*. ANPEC - Associação Nacional dos Centros de Pós-Graduação em Economia. Recuperado de <https://econpapers.repec.org/paper/anpen2015/229.htm>
- Chahad, J. P. Z., & Pozzo, R. G. (2012). Mercado de trabalho no brasil na primeira década do século XXI: evolução, mudanças e perspectivas. *Ciências e Trópico*, 36(2), 97–152.
- Chaudhuri, K., Reilly, K. T., & Spencer, D. A. (2015). Job satisfaction, age and tenure: A generalized dynamic random effects model. *Economics Letters*, 130, 13–16. <https://doi.org/10.1016/J.ECONLET.2015.02.017>
- Corseuil, C. H. (Organizador), Servo, L. M. S. (Organizador), Ribeiro, E. P., Furtado, P., Amorim, B. M. F., Souza, A. L., & Santos, D. D. dos. (2006). *Criação, destruição e realocação de empregos no Brasil*. IPEA. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea). Recuperado de <http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/3228>
- Corseuil, C. H., Fernandes, R., Menezes-Filho, N., Coelho, A. M., & Santos, D. D. dos. (2002). *Estrutura salarial: aspectos conceituais e novos resultados para o Brasil*. IPEA. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea). Recuperado de <http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/3038>
- Costa, R. F. R., Evangelista, I. R., & Veras, M. C. (2014). Determinação dos salários num modelo de shirking-matching com informação assimétrica. *Revista de Economia*, 40(2), 7–34. <https://doi.org/10.5380/re.v40i2.37300>
- Crespo, A., & Reis, M. C. (2006). *O Efeito-diploma no Brasil*. Mercado de Trabalho - Notas Técnicas. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea). Recuperado de <http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/4117>
- Díaz-Chao, A., Ficapal-Cusí, P., & Torrent-Sellens, J. (2017). Did small and medium enterprises maintain better jobs during the early years of the recession? Job quality multidimensional evidence from Spain. *European Management Journal*, 35(3), 396–413. <https://doi.org/10.1016/J.EMJ.2016.06.006>
- DIEESE - Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos. (2011).

- Rotatividade e flexibilidade no mercado de trabalho*. São Paulo: DIEESE - Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos. Recuperado de www.dieese.org.br
- Dolan, P., Peasgood, T., & White, M. (2008). Do we really know what makes us happy? A review of the economic literature on the factors associated with subjective well-being. *Journal of Economic Psychology*, 29(1), 94–122. <https://doi.org/10.1016/J.JOEP.2007.09.001>
- Gonzaga, G. (1998). Rotatividade e qualidade do emprego no Brasil. *Revista de Economia Política*, 18(1), 120–140. Recuperado de <http://www.rep.org.br/pdf/69-8.pdf>
- Gonzaga, G., & Tepedino, P. B. (2015). Efeitos do Salário Mínimo: A Literatura Empírica no Brasil e nos Estados Unidos. *Revista Econômica*, 16(2), 99–113. <https://doi.org/10.22409/economica.16i2.p212>
- Gouveia, J. M. A., & Feistel, P. R. (2015). Uma aplicação da Lei de Okun no Brasil (1996-2013). *Revista de Economia do Centro-Oeste*, 1(1), 81–90. Recuperado de <https://www.revistas.ufg.br/reoeste/article/view/34213>
- Guimarães, J. R. S. (2012). *Perfil do Trabalho Decente no Brasil: um olhar sobre as Unidades da Federação*. Brasília: OIT. Recuperado de https://www.ilo.org/brasil/temas/trabalho-decente/WCMS_234424/lang--pt/index.htm
- Henne, D., & Locke, E. A. (1985). Job dissatisfaction: what are the consequences? *International Journal of Psychology*, 20(2), 221–240. <https://doi.org/10.1080/00207598508247734>
- ILO – INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION. (2009). *Update on minimum wage developments*. Geneva. Recuperado de https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_norm/---relconf/documents/meetingdocument/wcms_101713.pdf
- ILO, I. L. O. (2018). *World Employment and Social Outlook: Trends 2018*. Genebra. Recuperado de https://www.ilo.org/global/research/global-reports/weso/2018/WCMS_615594/lang--en/index.htm
- Landis, J. R., & Koch, G. G. (1977). The Measurement of Observer Agreement for Categorical Data. *Biometrics*, 33(1), 159. <https://doi.org/10.2307/2529310>
- Lee, S., & Sobeck, K. (2012). Low-wage work: A global perspective. *International Labour Review*, 151(3), 141–155. <https://doi.org/10.1111/j.1564-913X.2012.00142.x>
- Leme, M. da S., & Wajnman, S. (2016). A alocação do tempo dos adolescentes brasileiros entre o trabalho e a escola. Encontro nacional de estudos populacionais. In *Encontro Nacional de Estudos Populacionais*. ABET. Recuperado de <http://www.abep.org.br/~abeporgb/publicacoes/index.php/anais/article/download/1028/92>
- Leschke, J., & Watt, A. (2014). Challenges in Constructing a Multi-dimensional European Job Quality Index. *Social Indicators Research*, 118(1), 1–31. <https://doi.org/10.1007/s11205-013-0405-9>
- Leschke, J., Watt, A., & Finn, M. (2008). *Putting a number on job quality?: constructing a European job quality index* (ETUI-REHS working paper No. 2008.03). Recuperado de <https://www.etui.org/Publications2/Working-Papers/Putting-a-number-on-job-quality>
- Liu, K., Salvanes, K. G., & Sørensen, E. Ø. (2016). Good skills in bad times: Cyclical skill mismatch and the long-term effects of graduating in a recession. *European Economic Review*, 84, 3–17. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0014292115001403>
- Macedo, R. B. M., & Chachad, J. P. Z. (1985). *FGTS e a rotatividade*. São Paulo: Nobel.
- Machado, D. C., & Machado, A. F. (2011). Um aspecto da subocupação por insuficiência de horas trabalhadas: a análise do desejo de trabalhar horas adicionais. *Ensaio FEE*, 31(2), 395–430. Recuperado de <https://revistas.fee.tche.br/index.php/ensaios/article/view/2391>

- Machado, D. C., & Silva, A. F. da. (2014). Um indicador de não satisfação no trabalho e a mobilidade do mercado de trabalho: Um estudo para homens e mulheres. *Nova Economia*, 24(1), 123–140. <https://doi.org/10.1590/0103-6351/1410>
- Marqueze, E. C., & Moreno, C. R. de C. (2009). Satisfação no trabalho e capacidade para o trabalho entre docentes universitários. *Psicologia em Estudo*, 14(1), 75–82. Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/pe/v14n1/a10v14n1>
- Martinez, M. C., & Paraguay, A. I. B. B. (2003). Satisfação e saúde no trabalho – aspectos conceituais e metodológicos. *Cadernos de Psicologia Social do Trabalho*, 6, 59–78. Recuperado de <https://www.revistas.usp.br/cpst/article/view/25851/27583>
- Martins, P. F. (2010). *O Processo Recente de Aumento da Formalização do Mercado de Trabalho Brasileiro: 2004-2009*. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Recuperado de http://www.ie.ufrj.br/images/pesquisa/publicacoes/dissertacoes/2010/Paula_Martins_dissertação.pdf
- Medeiros, C. A. de. (2015). A influência do salário mínimo sobre a taxa de salários no Brasil na última década. *Economia e Sociedade*, 24(2), 263–292. Recuperado de <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/ecos/article/view/8642080/9570>
- Monsueto, S. E., Carrijo, B. C. P. da S., & Moraes, J. A. (2017). Uma proposta de classificação das ocupações da PME usando indicadores de qualidade. In ABET (Org.), *Encontro Nacional de Estudos Populacionais*. ABET. Recuperado de <https://drive.google.com/file/d/0BzewPTIXjDnnakh6a1NZSE5hWTQ/view?usp=sharing>
- Montgomery, J. D. (1991). Social Networks and Labor-Market Outcomes: Toward an Economic Analysis. *American Economic Review*, 81(5), 1407–1418. Recuperado de https://econpapers.repec.org/article/aeaacrev/v_3a81_3ay_3a1991_3ai_3a5_3ap_3a1407-18.htm
- Muñoz de Bustillo, R., & Fernández-Macías, E. (2005). Job satisfaction as an indicator of the quality of work. *Journal of Socio-Economics*, 34(5), 656–673. <https://doi.org/10.1016/j.socec.2005.07.027>
- Munoz de Bustillo, R., Fernandez-Macias, E., Esteve, F., & Anton, J.-I. (2011). E pluribus unum? A critical survey of job quality indicators. *Socio-Economic Review*, 9(3), 447–475. <https://doi.org/10.1093/ser/mwr005>
- Neri, M., Gonzaga, G., & Camargo, J. M. (2001). Salário mínimo, efeito farol e pobreza. *Revista de Economia Política*, 21(2), 78–90. Recuperado de <http://www.rep.org.br/pdf/82-5.pdf>
- Oliveira, T., & Proni, M. W. (2001). Um mercado de trabalho heterogêneo e flexível: um problema persistente no Brasil. *Revista da ABET*, 15(2), 60–86. Recuperado de <http://www.periodicos.ufpb.br/index.php/abet/article/view/32888>
- Pissarides, C. A. (1992). Loss of Skill During Unemployment and the Persistence of Employment Shocks. *The Quarterly Journal of Economics*, 107(4), 1371–1391. <https://doi.org/10.2307/2118392>
- Ramos, L. (2007). A desigualdade de rendimentos do trabalho no período pós-Real: o papel da escolaridade e do desemprego. *Economia Aplicada*, 11(2), 281–301. <https://doi.org/10.1590/S1413-80502007000200006>
- Remy, M. A. P. de A., Queiroz, S. N. de, & Silva Filho, L. A. da. (2011). Evolução recente do emprego formal no Brasil: 2000-2008. *Revista da ABET*, 10(1), 57–78. Recuperado de <http://www.periodicos.ufpb.br/index.php/abet/article/view/15518/8880>
- Rezende, M. A. (2012). *Influência do transporte sobre o nível de estresse dos trabalhadores: trajeto entre residência e local de trabalho*. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Recuperado de <http://repositorio.utfpr.edu.br:8080/jspui/handle/1/1463>
- Ribeiro, L. C. de Q., & Ribeiro, M. G. (2013). *IBEU - Índice de Bem-estar Urbano*. (L. C. de Q. Ribeiro & M. G. Ribeiro, Orgs.). Rio de Janeiro: Observatório das Metrópoles -

- IPPUR/UFRJ - Letra Capital Editora.
- Saboia, J., & Saboia, A. L. (2004). *Caracterização do Setor Informal a partir dos Dados do Censo Demográfico do Brasil de 2000* (POLÍTICA geral de emprego: necessidades, opções, prioridades No. v. 1). Rio de Janeiro. Recuperado de <http://www.redcelsofurtado.edu.mx/archivosPDF/saboia2.pdf>
- Samoilenko, A., & Carter, K. (2015). *Economic Outcomes of Youth not in Education, Employment or Training (NEET)* (No. 15/01). *Treasury Working Paper Series*. New Zealand Treasury. Recuperado de <https://ideas.repec.org/p/nzt/nztwps/15-01.html>
- Sobrinho, G. G. de F. X., & Sternberg, S. S. W. (2016). Demissões voluntárias: sentidos renovados da rotatividade em um mercado de trabalho aquecido. *Indicadores Econômicos FEE*, 43(3), 85–96. Recuperado de <https://revistas.fee.tcfe.br/index.php/indicadores/article/view/3667>
- Squeff, G. C., Guerra, C. R. B., Bruno, M. A. P., Amitrano, C. R., Yannick, K. Z. J., Acioly, L., ... Pires, M. (2012). *Produtividade no Brasil nos anos 2000-2009 : análise das Contas Nacionais. Comunicados*. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea). Recuperado de <http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/3559>
- Stier, H. (2015). The skill-divide in job quality: A cross-national analysis of 28 countries. *Social Science Research*, 49, 70–80. <https://doi.org/10.1016/J.SSRESEARCH.2014.07.008>
- Ulyseia, G. (2005). *Informalidade no mercado de trabalho brasileiro: uma resenha da literatura* (Texto para Discussão No. 1070). *Texto para Discussão*. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea). Recuperado de <http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/1926>
- Wolbers, M. H. (2016). A generation lost?: Prolonged effects of labour market entry in times of high unemployment in the Netherlands. *Research in Social Stratification and Mobility*, 46, 51–59. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0276562416300014>
- Young, C. E. F., Aguiar, C., & Possas, E. (2013). Sinal fechado: custo econômico do tempo de deslocamento para o trabalho na Região Metropolitana do Rio de Janeiro. *Revista Econômica*, 15(2). <https://doi.org/10.22409/economica.15i2.p70>

Apêndice 1 – Lista de variáveis e forma de cálculo

1. Dimensão de oportunidades

- **Desocupação:** taxa de desocupação entre pessoas economicamente ativas. Deve representar de forma mais direta as relações do mercado de trabalho local e as variações da macroeconomia nacional.

$$\circ \frac{\text{Desocupados}}{\text{PEA}} \times 100$$

- **AD:** razão entre novos contratos e o volume total de admitidos e desligados no mercado de trabalho formal. Capta a velocidade de ajuste do mercado de trabalho local.

$$\circ \frac{\text{Admitidos}}{\text{Admitidos+Demitidos}} \times 100$$

- **Nem-Nem:** proporção de jovens entre 16 e 25 anos que não trabalham, não procuram emprego e nem estudam. Este indicador representa o desalento entre a mão de obra nova entrante no mercado de trabalho e a falta de investimentos em capital humano que pode impactar na produtividade futura.

$$\circ \frac{\text{Jovens fora da PEA e fora da Escola}}{\text{Total de Jovens}} \times 100$$

- **Primeiro Emprego:** proporção de admitidos com contrato de primeiro emprego em relação ao total de admissões realizadas no mercado formal. Representa a geração de novas oportunidades no mercado de trabalho.

$$\circ \frac{\text{Admitidos em 1º emprego}}{\text{Total de Admitidos}} \times 100$$

2. Dimensão de produtividade

- **Produto:** taxa média de crescimento do rendimento-hora real, na ocupação principal, em relação ao mesmo trimestre do ano anterior entre trabalhadores remunerados, exceto empregadores. Capta a evolução da produtividade local. Os montantes reais são obtidos diretamente dos deflatores fornecidos pelo IBGE, no pacote de dados auxiliares da PNADC, e sempre levam o valor do ano anterior para o ano corrente do indicador.

$$\circ \frac{Y_t - Y_{t-1}}{Y_t} \times 100$$

- *Y: média do rendimento-hora real*

- **Educação:** proporção da população economicamente ativa (ocupada e desocupada) com até o ensino fundamental incompleto. Representa o investimento em capital humano geral.

$$\circ \frac{\text{PEA com até primária incompleta}}{\text{PEA}} \times 100$$

- **Tempo:** proporção de trabalhadores com 12 meses ou mais de tempo no emprego atual. Para esta variável, são desconsiderados os indivíduos classificados como empregadores dentro da PNADC. Também tem a função de captar efeitos sobre a produtividade potencial, mas analisando o denominado capital humano específico.

$$\circ \frac{\text{Ocupados com 12 meses ou mais}^*}{\text{Total de Ocupados}^*} \times 100$$

- ** exceto empregadores*

3. Dimensão de proteção e estabilidade

- **Precariedade:** porcentagem de trabalhadores precários sobre o total de empregados da região. Representa o nível de cobertura institucional e a informalidade da economia local. São definidos com precários os empregados sem carteira de trabalho que não contribuem para algum instituto de previdência, os trabalhadores por conta-própria que também não contribuem à previdência e os trabalhadores familiares auxiliares. São excluídos os empregadores.

$$\circ \frac{\text{Sem Carteira}^* + \text{Con Própria}^* + \text{Trab.Familiar Auxiliar}}{\text{Total de Ocupados (exceto empregadores)}} \times 100$$

- * *Apenas aqueles que não contribuem para instituto de previdência.*

- **Subremuneração:** proporção de trabalhadores remunerados que recebem até um salário mínimo vigente. Representa a proteção de renda da mão de obra e o efeito farol ou de propulsão do salário mínimo. Considera todos os trabalhadores remunerados, incluindo as relações informais, mas excluindo os empregadores.

$$\circ \frac{\text{Remunerados}^* \text{ com até 1 SM}}{\text{Todos os Remunerados}^*} \times 100$$

- * *Exceto empregadores.*

- **Demissões:** porcentagem dos desligamentos do mercado de trabalho formal com e sem justa causa no mercado de trabalho formal. Deve estar relacionada com problemas de adequação da mão de obra, necessidades de redução de custos e queda do nível de atividade.

$$\circ \frac{\text{Demissões com justa causa} + \text{Demissões por justa causa}}{\text{Total de Desligamentos}} \times 100$$

4. Dimensão de ambiente interno

- **Subocupação:** porcentagem de ocupados, exceto empregadores, que desejariam trabalhar mais horas que as habitualmente realizadas. Este indicador tem a função de capturar o nível de insatisfação com as horas trabalhadas e a limitação de oportunidades em trabalhos a tempo completo. A variável sofreu uma mudança a partir do quarto trimestre de 2015, deixando de considerar as horas efetivamente trabalhadas para usar a definição de horas habitualmente trabalhadas. Contudo, uma análise gráfica não mostra a evidência de quebra estrutural relevante na evolução do indicador por este motivo.

- $$\frac{\text{Subocupados* por horas trabalhadas}}{\text{Total de Ocupados*}} \times 100$$
 - * *Exceto empregadores.*
- **Faltas:** porcentagem das faltas ao trabalho causadas por licença remunerada por motivo de saúde ou acidente da própria pessoa ou por fatores ocasionais, relacionados com problemas no transporte público, clima, etc.. Não considera os empregadores. Esta variável pode ser associada tanto ao risco e saúde do trabalho como também ao desgaste de deslocamento casa-trabalho-casa. É também uma variável que sofreu alterações em suas definições na PNADC, em 2015/4, deixando de considerar diretamente os afastamentos do trabalho por motivo de greve ou paralização.
 - $$\frac{\text{licença remunerada por saúde ou acidente+fatores ocasionais}}{\text{Total de Afastamentos}} \times 100$$
 - *Não considera os afastamentos entre empregadores.*
- **Gênero:** rendimento-hora feminino em relação ao masculino na ocupação principal. Considera todos os trabalhadores remunerados, exceto os empregadores. Representa a desigualdade de renda e, provavelmente, de condições de trabalho entre homens e mulheres na economia regional.
 - $$\frac{\text{Média do rendimento-hora das mulheres*}}{\text{Média do rendimento-hora dos homens*}} \times 100$$
 - * *Remunerados, exceto empregadores.*

Apêndice 2 – Valores obtidos do Índice para as Regiões Metropolitanas e Brasil

Parte 1:

Trimestre	Manaus (AM)	Belém (PA)	Macapá (AP)	Grande São Luiz (MA)	RAID Grande Teresina (PI)	Fortaleza (CE)	Natal (RN)	João Pessoa (PB)	Recife (PE)	Maceió (AL)	Aracaju (SE)
2014T1	45,42	41,45	47,55	42,64	46,42	42,85	38,51	40,89	53,39	40,96	56,89
2014T2	44,19	41,44	47,88	42,04	46,17	42,59	37,91	39,25	53,79	40,39	56,98
2014T3	43,66	40,92	51,72	41,93	45,33	42,29	34,43	40,16	50,63	37,80	55,81
2014T4	41,08	39,65	49,61	40,05	42,95	41,24	34,76	40,80	48,81	40,67	55,47
2015T1	40,13	39,36	47,59	45,89	40,32	40,36	34,62	38,73	45,24	41,90	53,87
2015T2	37,79	36,39	41,79	48,79	37,44	39,96	35,97	38,92	39,26	43,69	52,47
2015T3	35,96	32,09	35,55	46,93	38,36	38,91	38,48	35,37	37,47	44,76	51,97
2015T4	30,90	29,22	35,94	42,57	37,13	36,38	38,69	31,55	28,73	38,79	48,72
2016T1	25,29	27,40	33,94	32,30	32,44	32,98	35,81	29,81	26,56	29,00	42,61
2016T2	24,36	27,54	39,37	21,97	32,98	28,74	33,80	29,60	25,27	23,36	34,30
2016T3	22,48	27,65	36,08	17,36	28,78	24,42	29,45	29,01	23,12	18,10	27,69
2016T4	21,09	26,89	33,06	18,17	25,03	21,85	25,96	29,03	25,61	16,84	22,48
2017T1	21,74	26,24	32,13	16,04	24,75	20,08	25,94	26,44	25,20	14,16	23,80
2017T2	22,52	24,94	29,85	20,37	20,56	19,93	21,04	23,95	27,98	13,52	24,37
2017T3	23,81	25,77	28,99	19,04	19,67	21,60	21,55	23,64	31,07	10,11	21,33
2017T4	29,57	27,21	25,71	25,05	20,13	25,61	19,82	23,75	35,16	12,63	25,46
2018T1	31,16	28,46	26,43	28,46	23,20	29,16	18,21	27,23	36,78	20,98	25,48
2018T2	29,29	30,32	25,26	24,05	24,43	31,42	22,93	29,10	36,04	23,92	25,48
2018T3	30,22	31,53	23,42	30,05	25,17	32,19	22,49	30,17	36,44	27,16	29,24
Média	31,61	31,81	36,41	31,77	32,17	32,24	30,02	31,97	36,13	28,35	38,65

Fonte: elaboração própria sobre dados da PNADC e CAGED.

Parte 2:

Trimestre	Salvador (BA)	Belo Horizonte (MG)	Grande Vitória (ES)	Rio de Janeiro (RJ)	São Paulo (SP)	Curitiba (PR)	Florianópolis (SC)	Porto Alegre (RS)	Vale do Rio Cuiabá (MT)	Goiânia (GO)	Brasil
2014T1	40,02	54,69	55,73	63,54	66,29	64,99	70,47	62,85	61,10	55,72	52,02
2014T2	39,61	54,44	55,29	62,90	65,63	66,70	72,62	61,18	56,86	56,54	51,64
2014T3	41,77	54,27	53,03	61,81	66,31	68,30	70,45	62,24	56,04	59,46	51,35
2014T4	42,23	53,32	51,95	61,36	65,90	70,00	68,78	60,85	55,34	58,50	50,63
2015T1	41,89	51,54	50,76	60,72	64,74	67,88	65,67	60,47	55,64	58,12	49,78
2015T2	38,76	49,47	48,94	60,22	63,32	65,46	65,38	59,28	52,74	57,61	48,27
2015T3	37,07	47,56	47,36	60,65	61,05	62,24	65,25	56,86	48,55	55,20	46,55
2015T4	32,86	45,79	41,59	55,05	57,01	58,74	63,69	52,58	44,25	51,95	42,96
2016T1	28,91	44,60	38,65	48,78	53,89	54,80	62,06	49,60	39,96	47,59	38,90
2016T2	26,84	43,19	37,39	44,09	52,64	50,07	57,19	47,51	36,26	43,21	36,18
2016T3	23,30	42,09	34,69	38,23	50,25	48,87	53,70	45,06	35,10	40,75	33,15
2016T4	22,10	40,51	35,41	35,21	50,39	50,29	52,27	44,55	34,48	39,06	31,92
2017T1	23,44	39,26	34,07	33,89	50,82	49,83	54,56	43,67	35,91	39,31	31,49
2017T2	26,45	39,94	32,79	31,90	49,04	50,66	58,29	42,68	37,42	41,10	31,39
2017T3	27,66	40,72	33,27	33,07	49,48	49,09	60,90	42,43	40,37	42,65	31,72
2017T4	29,15	43,19	35,51	36,60	50,59	49,21	61,25	44,56	45,02	46,80	33,90
2018T1	28,44	44,96	37,11	39,86	51,69	51,46	58,93	46,05	48,42	49,02	35,78
2018T2	26,92	45,64	37,51	42,54	52,44	52,18	57,39	46,10	51,58	49,64	36,39
2018T3	28,76	46,04	39,22	43,64	52,74	55,73	58,35	47,23	53,55	50,38	37,80
Média	31,90	46,38	42,12	48,11	56,54	57,18	61,96	51,35	46,77	49,61	40,62

Fonte: elaboração própria sobre dados da PNADC e CAGED.

Apêndice 3 – Índice Alfa de Cronbach – média do Brasil

Período	Média
2014 T1	0,4541
2014 T2	0,4435
2014 T3	0,4394
2014 T4	0,4441
2015 T1	0,4717
2015 T2	0,5198
2015 T3	0,5991
2015 T4	0,6776
2016 T1	0,7639
2016 T2	0,7929
2016 T3	0,8316
2016 T4	0,8460
2017 T1	0,8271
2017 T2	0,8220
2017 T3	0,7977
2017 T4	0,7458
2018 T1	0,7399
2018 T2	0,7241
2018 T3	0,7091
Total	0,6658

Fonte: elaboração própria sobre dados da PNADC e CAGED.

Apêndice 4 – Índice correlação entre o IQT e as variáveis originais – média do Brasil

Variável	ρ
Desocupação	-0,7830
AD	0,0783
Nem-nem	-0,4209
Primeiro Emp.	-0,2235
Produto	0,1787
Educação	-0,3620
Tempo	0,1232
Precariedade	-0,6697
Subremuneração	-0,7449
Demissões	-0,7578
Subocupação	-0,4996
Faltas	-0,4535
Gênero	-0,3250

Fonte: elaboração própria sobre dados da PNADC e CAGED.

EDITORIAL

**FACE – Faculdade de Administração,
Ciências Contábeis e Ciências
Econômicas**

Curso de Ciências Econômicas

Direção FACE

Prof. Moisés Ferreira da Cunha

Vice-Direção FACE

Prof. Andrea Freire de Lucena

**Coordenação do Curso de Ciências
Econômicas**

Prof^º. Tiago Camarinha Lopes

**NEPEC – Núcleo de Estudos e Pesquisas
Econômicas**

Coordenação

Prof. Sérgio Fornazier Meyrelles Filho

**SÉRIE DE TEXTOS PARA
DISCUSSÃO DO CURSO DE
CIÊNCIAS ECONÔMICAS DA UFG**

Coordenação e Equipe de Editoração

Prof. Sandro Eduardo Monsueto

Adriana Moura Guimarães

Matheus Henrique de Araújo Dutra

Endereço

Campus Samambaia, Prédio da FACE –
Rodovia Goiânia/Nova Veneza, km. 0 –
CEP 74690-900, Goiânia – GO.
Tel. (62) 3521 – 1390

URL

<http://www.face.ufg.br/economia>

Publicação cujo objetivo é divulgar resultados de estudos que contam com a participação de pesquisadores do NEPEC. As opiniões contidas nesta publicação são de inteira responsabilidade do(s) autor(es), não representando necessariamente o ponto de vista do NEPEC ou da FACE/UFG. É permitida a reprodução, desde que citada a fonte.