

## **Título: Setores chaves da economia goiana – uma análise sobre qualidade do emprego e áreas vulneráveis do comércio e turismo no pós pandemia**

### **1. Justificativa**

A pandemia da COVID-19 trouxe mudanças significativas em toda a sociedade junto com as medidas aplicadas no seu enfrentamento. No plano econômico, o mercado de trabalho talvez seja o reflexo mais visível das bruscas movimentações, quando se observou significativa queda na taxa de participação e na ocupação em postos formais de trabalho, em função das limitações impostas ao funcionamento das atividades comerciais. Segundo dados do IBGE (2020a), a taxa de desocupação em Goiás apresentou um aumento de 11,6% no primeiro trimestre de 2020 para um pico de 13,5% em agosto/2020. Comércio e turismo foram alguns dos setores mais impactados, pois compreendem muitas atividades classificadas como não essenciais para a sobrevivência, saúde e segurança da população. No caso de Goiás, por exemplo, devido a medidas estaduais e municipais de isolamento social durante o início da pandemia, esses setores foram praticamente fechados, incluindo o acesso de não moradores a cidades turísticas como Pirenópolis e Cidade de Goiás.

No estado, as atividades relacionadas a estes segmentos representam cerca de 68% da economia goiana, no qual 20% destes são representados pelo comércio e atividades próximas ao turismo (IBGE, 2020b). Juntas, podem ser consideradas setores chaves de diversas economias locais, onde a atividade turística é uma das principais fontes de renda da população. Com a pandemia, contudo, essas atividades de potencial crescimento podem ter revelado novas zonas de vulnerabilidade social, principalmente quando se considera que o mercado de trabalho é responsável por mais de 70% da renda das famílias brasileiras, sendo que esta participação é tradicionalmente ainda maior para o caso de Goiás (MONSUETO, SANDRO EDUARDO; SIMÃO, 2010). Existe, portanto, uma relação tripartida entre vulnerabilidade social e econômica, setores chave de atividade e o mercado de trabalho, acentuada pelos impactos da emergência sanitária.

A flexibilização das medidas de isolamento vem fazendo com que estes setores voltem a crescer, ainda que abaixo do esperado. Segundo dados do IBGE (2020c), o setor de turismo em Goiás teve um crescimento de 19,3% em setembro/2020 com relação ao mês anterior, mas sem conseguir reverter as quedas de março e abril do mesmo ano. Na comparação entre

setembro/2020 e setembro/2019, o índice de volume de atividade turística em Goiás apresentou retração de 26,3%. Já Azevedo *et al.* (2020) apontam que nos últimos meses de 2020, com a reabertura dos segmentos econômicos, o setor formal vem apresentando sinais de recuperação, como a retomada do número de contratações e de registros de empresas abertas. De acordo com o Painel Mapa das Empresas da REDESIM (2020), houve um crescimento de 2.741 empresas abertas no *coorte* temporal entre maio e julho/2020 em Goiás, embora haja uma certa estabilização na quantidade de empresas abertas nos meses posteriores.

Apesar da recente retomada na atividade econômica, ainda há muita imprevisibilidade e incertezas, pois há tantos riscos sanitários (possível volta do aumento de número de casos, capacidade e eficiência do programa de imunização nacional da COVID-19 etc.), quanto riscos econômicos (fim do auxílio emergencial, limitações fiscais dos estados e municípios, ritmo de retomada da população no comércio e turismo etc.). Um dos grandes desafios das políticas sociais, especialmente em áreas consideradas vulneráveis ou de atenção prioritária, está em transformar riscos em oportunidades, isto é, fazer com que as características do local de residência sejam potencializadas de forma que possam ser aproveitados para a redução das desigualdades regionais internas, desigualdades estas que tiveram aumento significativo a partir da pandemia do COVID-19.

Neste sentido, o Governo do Estado de Goiás instituiu em 2020 a Secretaria da Retomada, órgão que tem sob sua responsabilidade a formulação e execução de políticas públicas para diagnóstico de necessidades, formação e qualificação, defesa e promoção do emprego e da renda, entre outros. A secretaria foi criada dentro do contexto da pandemia do COVID-19 como uma estratégia para a recuperação do território, realizando intensas articulações com outras jurisdições, como o SINE e os COTECs, atuantes respectivamente no encaminhamento de vagas de emprego e qualificação técnica. Dentre as competências da secretaria, destaca-se “*o diagnóstico da demanda profissional dos setores produtivos do Estado e o mapeamento de áreas vulneráveis nas cidades goianas que precisem retomar o desenvolvimento econômico*” (GOIÁS; 2021).

Contudo, a formulação de políticas que atendam a demandas como essas não deve ser feita sem informação adequada sobre as características dos locais que deverão ser atendidos e sem algum mecanismo de avaliação ou acompanhamento, preferencialmente que permita realizar monitoramentos tanto de curto como de longo prazo dos efeitos destas medidas. Existe, portanto, uma dupla necessidade de se fornecer, de um lado, um mapeamento ou diagnóstico das condições existentes e, de forma complementar, criar ferramentas que permitam monitorar

os efeitos das medidas ao longo do tempo. Instrumentos desta natureza são essenciais para direcionar os esforços da nova Secretaria criada, racionalizando o uso dos recursos humanos e financeiros e maximizando os efeitos das medidas implementadas.

Identificar os segmentos-chaves de cada realidade local permite a correta exploração de suas potencialidades na geração de emprego e renda. Tendo em vista que as atividades relacionadas ao comércio e ao turismo são as mais diretamente afetadas pelas restrições impostas ao longo da pandemia, identificar as localidades onde os mesmos se configuram como setores-chaves deve contribuir para observar potenciais pontos de vulnerabilidade econômica e social, mas também identificar seus potenciais de recuperação. Do ponto de vista do mercado de trabalho, mapear as características dos empregos gerados antes e depois da pandemia vai possibilitar o acompanhamento das medidas de recuperação, identificando ocupações-chaves com maior qualidade de emprego e de bem-estar. Caso contrário, a criação de empregos apenas em ocupações de menor bem-estar socioeconômico, longe de levar a um desenvolvimento sustentável do mercado de trabalho da região, deve promover apenas a perpetuação das desigualdades sociais, gerando, por exemplo, uma massa de trabalhadores sem capital humano técnico.

Ao mesmo tempo, dada a conectividade dos mercados, deve-se saber que os efeitos das medidas tomadas irão extrapolar as fronteiras municipais. É necessário pensar em estratégias conjuntas de desenvolvimento destes setores, principalmente para o caso dos municípios menores, ao mesmo tempo em que são consideradas as especificidades de cada território. Isso, por sua vez, exige que o diagnóstico e acompanhamento seja capaz de ser realizado considerando as características espaciais e geográficas das informações.

Os desafios apresentados podem ser sintetizados na necessidade de informação comparável no tempo e no espaço, que seja capaz de ser entendida de forma clara tanto por tomadores de decisão política, gestores e empresariado, que possibilite análises acadêmicas ao mesmo tempo em que seja acessível à aos setores interessados da sociedade. Ao mesmo tempo, para dar conta de investigar o desenvolvimento local, essa informação deve ser localizada, com desagregação regional e, se possível, municipal, com acesso de curto prazo para o melhor acompanhamento das ações. Existem diversas variáveis relacionadas ao desenvolvimento e mercado de trabalho que já são utilizados na literatura, tais como PIB, taxas de desemprego e ocupação, relação admitidos/desligados, escolaridade, etc. Contudo, esses indicadores em geral podem apresentar alguns problemas analíticos, dentre os quais é possível citar: se encontram em fontes distintas; alguns são de difícil compreensão para o cidadão comum e gestores;

isolados são pouco informativos; vários não são disponíveis no curto prazo; a desagregação para níveis regionais ou municipais é uma tarefa dispendiosa; dentre outros.

Diante destes desafios, o presente projeto de pesquisa inova ao fornecer indicadores regionalizados sintéticos, de fácil compreensão aos analistas e agentes da sociedade em geral, combinando informação de curto e longo prazo e oferecendo uma visão sintética de problemas complexos de múltiplas dimensões. São propostos diagnósticos e mapeamentos que identifiquem características estruturais relacionadas com a formação de setores chaves e potenciais áreas de vulnerabilidade socioeconômica e que permitam analisar os impactos da pandemia no desenvolvimento local.

O mapeamento das zonas de vulnerabilidade e os setores chave das economias locais devem fornecer informação mais precisa para a formulação de políticas públicas que respondam de forma mais precisa às necessidades econômicas e sociais. Além disso, dada a íntima relação entre atividades turísticas e a economia da cultura, a preservação dos empregos neste setor representa uma importante fonte de preservação da cultura regional. Assim, para a formulação e implantação de políticas, por segmento de atividade comercial e turístico, torna-se fundamental identificar locais prioritários para a intervenção do governo de Goiás. Em outras palavras, trata-se de localizar espacialmente as áreas que concentram os segmentos populacionais mais vulneráveis social e economicamente, que deverão ser, em princípio, alvos prioritários das políticas públicas tendo em vista a emergência trazida pela pandemia do COVID-19.

Ao mesmo tempo, são oferecidos indicadores de curto prazo regionalizados, em especial sobre as características dos mercados de trabalho, para a orientação das políticas públicas de desenvolvimento, permitindo a melhor identificação das características e dificuldades enfrentadas. Para fornecer as informações necessárias, serão produzidos relatórios sintéticos periódicos sobre a situação de curto prazo dos mercados de trabalho locais, destacando a qualidade dos postos de trabalho gerados. Os relatórios forneceram uma visão rápida sobre a situação do mercado de trabalho do município ou microrregião, permitindo uma comparação ao longo do tempo e no espaço, com localidades vizinhas e a totalidade do estado de Goiás.

O projeto também inova ao combinar em uma única análise as temáticas de clusters setoriais, qualidade do mercado de trabalho e vulnerabilidade. Esses temas tradicionalmente analisados de forma isolada, têm ganhado uma literatura mais recente que tenta combiná-los para analisar o impacto de políticas públicas, bem-estar e desenvolvimento (MONSUETO, S.E.; CARRIJO; MORAES, 2017; PAULO; ALVES; PINHEIRO, 2020; PRONI, 2013;

TEIXEIRA; SOUSA; FARIA, 2017). Portanto, esse tripé de análise é o que compõem os objetivos gerais e específicos do projeto, detalhados na próxima seção.

## **2. Objetivos**

Diante dos desafios e problemas mencionados, o presente projeto de pesquisa pretende mapear e monitorar as condições socioeconômicas dos municípios e microrregiões do estado de Goiás, identificando os principais pontos de vulnerabilidade econômica e os setores com maiores potencialidades de superação dos impactos gerados pela pandemia do COVID-19, analisando a qualidade dos empregos e a participação dos segmentos de comércio e turismo, principais setores que perderam postos de trabalho no período. Atender a esse objetivo geral irá contribuir com a Secretaria da Retomada fornecendo informação sobre a formação de clusters de vulnerabilidade local, identificando os setores com potencial para geração de emprego e renda e monitorando a qualidade dos diversos mercados de trabalho locais.

Outros organismos governamentais relacionados com a Secretaria também serão beneficiados, como o SINE e a rede de Institutos Tecnológicos. Para o primeiro, incorporar a questão da qualidade do emprego em suas atividades permitirá analisar as vagas ofertadas por outra perspectiva além da quantitativa, melhorando o direcionamento da mão de obra para melhores e mais duradouros matches ocupacionais. Cravo et al. (2018), por exemplo, mostram que o SINE pode aumentar a probabilidade de reemprego, principalmente entre os trabalhadores de menor nível de qualificação. Contudo, os encaminhamentos realizados tendem a resultar em salários menores e menor tempo de emprego, evidenciando a necessidade de novos estudos. Para a rede COTEC, significa antecipar as necessidades de qualificação da mão de obra para atender às demandas locais, racionalizando o uso dos recursos e evitando problemas relacionados com a desmotivação e evasão de estudantes.

Especificamente, se pretende:

### **1) Identificar os segmentos chaves da economia local e sua participação na geração de postos de trabalho**

Alguns setores de atividades podem se destacar absorvendo parte considerável da mão de obra, ao mesmo tempo em que geram maior renda. A formação de aglomerações produtivas locais com base nestes setores pode se constituir em um importante mecanismo de desenvolvimento (REZENDE et al., 2012) e a melhor identificação das atividades responsáveis por isso pode, por sua vez, ser de importante contribuição para subsidiar a formação de políticas públicas. Contudo, existem ainda algumas questões em aberto sobre a influência destes

aglomerados, pouco exploradas na literatura e ainda mais escassas para Goiás. Por exemplo, os clusters podem ser capazes de gerar empregos de melhor qualidade e remunerações acima da média, mesmo quando comparados com os postos de trabalho da capital? Como esses setores foram atingidos pelo período de pandemia e quais as potencialidades de recuperação? Quais as características dos mercados de trabalho das localidades que são regidas por estes segmentos?

Tendo em vista que as atividades de comércio e turismo representam segmentos de elevada importância no território goiano, é relevante identificar as localidades onde eles são o motor da economia, ou seja, os setores chave. Se pretende, portanto, identificar quais e onde estão estes setores e como as remunerações se comportam dentro destas atividades em comparação com as demais. Os resultados obtidos podem contribuir para o entendimento da dinâmica do mercado de trabalho local e para o desenho de medidas corretivas e incentivo ao desenvolvimento.

## **2) Identificar as áreas socioeconomicamente vulneráveis no estado de Goiás em relação à questão comercial e turística**

Uma vez identificado onde as atividades comerciais e turísticas se inserem como setores chaves ou as localidades que podem atingir como importante elemento de manutenção e geração de emprego e renda, verificar quais áreas foram as mais atingidas pelos efeitos da pandemia do COVID-19 tornando-se vulneráveis nos aspectos econômicos e sociais, com reduções significativas de postos de trabalho e renda, comprometendo, dessa forma, a economia local.

Vulnerabilidade pode ser delimitada por diversas dimensões, envolvendo riscos e capacidade de adaptação e resiliência das pessoas, além da desigualdade na distribuição de renda e no acesso a serviços (SCHUMANN E MOURA, 2014). As análises deste fenômeno são crescentes na literatura desde meados dos anos 1990, envolvendo desemprego, precariedade do trabalho, pobreza e falta de proteção social, principalmente por meio da definição de zonas de vulnerabilidade, que vão desde os setores mais marginalizados até médios, que buscam manter seu padrão de inserção, bem-estar e qualidade do trabalho (Castel, 1998). Esta ideia acrescenta uma característica dinâmica às análises de desigualdade, permitindo comparar como essas zonas se locomovem no tempo e no espaço. Para Goiás, contudo, os estudos realizados até o momento focam apenas em determinados pontos do tempo, dificultando a comparação e monitoramento das condições sociais. O mapeamento pode melhor direcionar políticas públicas e empresariais, aproveitando as potencialidades locais de geração de renda, onde as atividades

turísticas parecem ter potencial e efeitos de transbordamento para outros setores, em especial, para as atividades comerciais, que podem responder positivamente para a recuperação dessas áreas vulneráveis em relação aos impactos da pandemia do COVID-19.

Enfim, o objetivo é mapear as localidades mais vulneráveis socioeconomicamente em Goiás nos segmentos comerciais e turísticos, e com esse diagnóstico espacial, contribuir para que as políticas públicas tenham mais efetividade na escolha de áreas prioritárias no contexto da recomposição de renda devido ao impacto da pandemia, reverberando na retomada do crescimento econômico regional.

### **3) Monitorar a qualidade dos mercados de trabalho locais, entre municípios e microrregiões do estado de Goiás**

A qualidade do trabalho e o bem estar do trabalhador têm sido temas centrais da OIT (ILO, 2018) e se destacou na literatura econômica (DOLAN; PEASGOOD; WHITE, 2008). A literatura internacional tem elaborado alguns índices para avaliá-la, mesmo considerando a heterogeneidade do conceito. Para o Brasil, também são notadas algumas experiências nesta direção. Trabalhos como Machado e Machado (2011) e Machado e Silva (2014) refletem sobre a insatisfação do trabalhador. Balsadi (2010) e Martins (2010) analisam a qualidade do trabalho criando índices multidimensionais, enquanto Monsueto, Carrijo e Moraes (2017) propõem uma classificação das ocupações considerando aspectos de produtividade e da qualidade dos postos de trabalho. Santos (2019) propõe um indicador sintético direcionado para avaliar a precarização por meio da flexibilização do trabalho e Lirio et al. (2020) discutem a qualidade de vida do trabalho no Rio Grande do Sul.

Essas pesquisas, porém, são ainda limitadas em abrangência e comparabilidade, sem estudos com desagregação por município ou microrregião junto com dimensão temporal. Existe, portanto, uma lacuna para se avaliar o desempenho do mercado de trabalho local, principalmente depois das recentes reformas e efeitos da pandemia. Indicadores desta natureza permitem monitorar no curto e de longo prazo os mercados regionais e servir de termômetro para o efeito de variações na economia, além de permitir um fácil entendimento aos analistas, com resultados mais claros para os tomadores de decisão e para avaliar o impacto de políticas públicas. Desta forma, pretende-se criar indicadores para monitorar as condições gerais de qualidade do mercado de trabalho e dos postos de trabalho gerados nos municípios e microrregiões de Goiás, que possibilitem comparações locais e ao longo do tempo.

Além de formalizar a incorporação da questão sobre qualidade e bem-estar do trabalhador, esses indicadores sintéticos possuem a vantagem de serem de fácil entendimento para gestores públicos e também geram informação útil para agentes privados. Este tipo de análise pode permitir também um melhor acompanhamento das vagas de emprego ofertadas pelo SINE, avaliando os matches ocupacionais conseguidos segundo a qualidade da ocupação e características regionais.

Em síntese, os três objetivos específicos delimitados devem fornecer informação aos gestores públicos, em especial à Secretaria da Retomada e seus órgãos conveniados, que podem ser utilizados para diagnosticar e mapear a situação socioeconômica do estado, além de possibilitar a avaliação do impacto de ações e investimentos. A próxima seção apresenta uma síntese dos métodos empíricos que serão utilizados para atingir esses objetivos.

### **3. Metodologia**

Do ponto de vista quantitativo, atender aos objetivos propostos no trabalho exige a combinação de métodos da econometria clássica, da microeconometria e da estatística espacial. Também se faz necessário o tratamento e combinação de bases de dados com natureza e fontes distintas, que sejam capazes de aproximar as relações socioeconômicas que compõem os conceitos de vulnerabilidade, qualidade do emprego e segmentos chaves. Neste sentido, são apresentados a seguir os principais métodos que serão aplicados para a geração de indicadores, identificação das áreas e setores de interesse e monitoramento dos municípios e microrregiões do estado.

#### **1) Identificação dos setores chave**

Uma forma sintética de identificar a principal fonte setorial de emprego ou atividade econômica de cada município é verificando em qual setor ele se destaca ou se diferencia dos demais territórios da região. Ou seja, se o município forma uma concentração regional de empresas e empregos dentro de uma mesma atividade econômica muito acima da média das demais localidades. Esta aplicação fornece uma medida de quais são os segmentos econômicos com maior capacidade de atração de emprego, facilitando a análise de sua contribuição na formação da remuneração. Uma ferramenta que pode ser usada para este objetivo é o denominado Quociente Locacional (QL).

Seguindo Rezende et al. (2012), o QL faz uma comparação de duas estruturas setoriais no espaço, observando a porcentagem de um segmento de atividade em particular com a

participação do mesmo setor na economia total da região de referência. Assim, a obtenção de um elevado QL em determinada atividade de um município ou microrregião indica a especialização da estrutura de produção local naquela atividade, ou, em outras palavras, a região *i* é concentradora de empregos ou recursos da atividade *j*. Em termos algébricos, e tomando o volume de emprego como exemplo, o QL do setor *j* dentro da região *i* é dado por:

$$QL_j^i = \frac{E_j^i / E_j}{E_{RR}^i / E_{RR}} \quad (1)$$

Onde:

$E_j^i$  indica o volume de emprego do setor *i* na região *j*;

$E_j$  é o total de emprego da região *j*;

$E_{RR}^i$  se refere ao emprego do setor *j* na região de referência, que será o total de Goiás;

$E_{RR}$  é o emprego total da do estado.

Em geral, quando o volume de cidades ou regiões analisadas é relativamente elevado, um QL acima de 1 indica a presença de um cluster locacional do emprego. Alternativamente, Santos et al. (2003) e Rezende et al. (2012) recomendam valores alternativos, maiores que 4, a depender da quantidade de regiões e setores analisados. Os setores são definidos segundo a classificação de 24 subsetores do IBGE. A base de dados principal é a Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), do Programa de Disseminação das Estatísticas do Trabalho (PDET), para avaliar os setores por meio do emprego e salários. Outras fontes podem ser usadas para avaliar, por exemplo, níveis de investimento e P&D.

As atividades relacionadas com operações de comércio e turismo serão destacadas na análise e identificadas regionalmente. A formação de salários e empregos será comparada usando, por exemplo, equações mincerianas de remuneração em conjunto com decomposições de diferenciais.

## 2) Qualidade dos mercados de trabalho locais

Para a construção dos indicadores de qualidade dos mercados de trabalho locais são selecionadas informações provenientes dos microdados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) e do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED), ambas organizadas pelo Programa de Disseminação das Estatísticas do Trabalho (PDET). Estas são fontes de informações sobre as relações formais de trabalho, principalmente as com carteira de trabalho. Enquanto a RAIS captura o estoque final de emprego em cada ano, o CAGED permite observar os fluxos de contratações e desligamentos da mão de obra. Apesar de não captarem os

contratos informais de trabalho e apresentar dificuldades na mensuração do emprego no setor público de algumas localidades, seus dados possuem a vantagem de permitir uma desagregação por município, além de estarem disponíveis, sobretudo a segunda, de forma mais rápida, em cerca de três meses, ao contrário de dados sobre o PIB regional ou mesmo sobre o nível de arrecadação, entre outros.

Destas bases são extraídas ou geradas 10 variáveis, ou indicadores, para a montagem de um perfil geral da qualidade do mercado de trabalho local, como brevemente descritas no Quadro 1. 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 local. Além disso, leve-se em conta a disponibilidade de dados homogêneos ao longo do tempo que captem diversos aspectos que a literatura tem apontado como relacionados com um mercado de trabalho sustentável e com a melhoria do bem-estar humano, conforme as referências citadas na última coluna do quadro.

Quadro 1 – Síntese das variáveis empregadas na construção do índice

Dimensão	Indicador	Descrição Sintética	Algumas referências
Indicadores de Estoque – RAIS	Produto	Taxa de crescimento do rendimento-hora real em relação ao ano anterior.	(Squeff et al, 2012)
	Educação	Porcentagem da mão de obra disponível sem instrução ou com primária incompleta.	(COSTA; EVANGELISTA; VERAS, 2014; CRESPO; REIS, 2006)
	Tempo	Tempo médio de duração dos contratos de trabalho.	(CAVALCANTE <i>et al.</i> , 2016; GONZAGA, 1998)
	Faltas	Afastamentos do trabalho por razões de doença.	(MARTINEZ; PARAGUAY, 2003; REZENDE, M. A., 2012)
	Gênero	Rendimento-hora feminino em porcentagem do masculino.	(HENNE; LOCKE, 1985; MARTINEZ; PARAGUAY, 2003)
	Precariedade	Taxa de precariedade entre empregados e conta própria.	(GUIMARÃES, 2012)
	Subremuneração	Trabalhadores que ganham até um salário-mínimo.	(ILO, 2009; Neri, Gonzaga e Camargo, 2001)
Indicadores de Fluxo - CAGED	AD	Relação entre admitidos e demitidos.	(CHAHAD; POZZO, 2012)
	1º Emprego	Proporção de admitidos por primeiro emprego.	(LIU; SALVANES; SØRENSEN, 2016; WOLBERS, 2016)
	Demissões	Porcentagem de desligamentos por demissão com justa causa e sem justa causa.	(DIEESE, 2011; Oliveira e Proni, 2001)

Fonte: elaboração própria.

Estas variáveis são combinadas para gerar indicadores de qualidade para o mercado de trabalho de cada região toma como principal referência o estudo de Leschke, Watt e Finn (2008), pela similaridade entre as variáveis e a facilidade de adaptação. As variáveis são padronizadas para evitar problemas com as diversas unidades de medida e agrupadas de forma a gerar um indicador sintético, que considere aspectos estruturais, dado pelas informações anualizadas da RAIS, e de curto prazo ou fluxo, por meio dos dados mensais do CAGED. Isso

deve permitir o cálculo do Índice de Qualidade Local do Mercado de Trabalho (IQLT<sub>jt</sub>) para cada região ou município, a depender da forma de agregação,  $j$  no trimestre  $t$ .

Um índice obtido dessa maneira possui a vantagem de, além de se analisar o resultado geral, permitir o acompanhamento padronizado de seus componentes específicos. 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 variáveis. Um índice sintético como esse deve economizar tempo e esforço de analistas, avaliadores e gestores no momento de analisar o comportamento de determinada região.

### **3) Análise de dados espaciais**

Uma forma simples de visualização de dados geográficos é por meio de mapas, que permitem uma mais rápida identificação de regiões ou grupos de regiões e municípios segundo determinado critério. A combinação deste tipo de visualização e o uso de métodos estatísticos é o que compõem a denominada estatística ou econometria espacial, definida como a área que testa hipóteses, estima modelos, prevê comportamentos e analisa fenômenos considerando os efeitos espaciais, ou a relação das variáveis ao longo do território (ALMEIDA, 2004). É um ramo que vem sendo cada vez mais utilizado graças à expansão da disponibilidade de dados geográficos, capacidade computacional e softwares especializados no assunto.

Em economia, estas técnicas têm sido amplamente utilizadas em fenômenos relacionados com a formação de clusters, identificação de territórios relacionais e variáveis das mais diversas naturezas, tais como clima, safra, pobreza, trabalho, energia etc. Para a presente pesquisa, são exploradas as relações de dependência e associação espacial para identificar e classificar municípios ou microrregiões segundo seus níveis de vulnerabilidade, atividade econômica e mercado de trabalho. Isso deve permitir a visualização de “clusters municipais” ou grupos de municípios que compartilham características comuns segundo as variáveis e fenômenos investigados.

O ponto de partida para a análise espacial baseia-se na Primeira Lei da Geografia, Lei de Tobler de que “Tudo depende de todo o restante, mas o que está mais próximo, depende mais...”. Em outras palavras, se propõem, por exemplo, que as variáveis observadas em um determinado município podem apresentar algum tipo de correlação com as mesmas variáveis de outras cidades, sendo esta correlação mais forte quanto mais próximos geograficamente forem as localidades. A identificação do nível desta correlação é tradicionalmente atribuída ao

Índice de Moran global, um indicador que varia entre -1 e +1 e que testa a hipótese nula de não existência de dependência espacial (ANSELIN, 1995; ALMEIDA, 2012).

Além da análise do Índice de Moran global, o indicador de  $I$  de Moran local pode ser usado para identificar localmente os efeitos espaciais. Este indicador é oriundo da decomposição do indicador global de autocorrelação na contribuição local de cada observação em quatro categorias, cada uma de forma individual, o que corresponde a um quadrante no diagrama de dispersão de Moran. Ademais, a interpretação de  $I$  Moran Local revela a indicação do grau de agrupamento dos valores por similaridade em relação a uma determinada observação (município, região, estado, país etc.), resultando na identificação de *clusters* espaciais considerados significantes estatisticamente. De forma sintética, o indicador Moran pode ser expresso como:

$$I_i = \frac{(y_i - \bar{y}_i) \sum w_{ij} (y_j - \bar{y})}{\sum (y_j - \bar{y})^2 / n} = z_i \sum w_{ij} z_j \quad (2)$$

Em que os termos  $z_i$  e  $z_j$  são variáveis padronizadas, enquanto a soma sobre a variável  $j$  indica que somente os vizinhos diretos de um determinado município  $i$ , atende assim o sentido de ser local (ANSELIN, 1995). Nesse caso, a estatística espacial demonstra a significância do agrupamento existente em determinado local decompondo o indicador global em padrões de associação local. O *I de Moran Local* indica o grau de associação existente entre o valor de uma variável  $i$  em um determinado local e a média da outra variável nos municípios contíguos (ANSELIN, 2003). O valor esperado da estatística  $I$  sob a hipótese de aleatoriedade é dado por:

$$E[I_i] = -\frac{w_i}{(n-1)} \quad (3)$$

sendo  $w_i$  o somatório dos elementos da linha. Se  $I > E[I]$  a autocorrelação é positiva com similaridade, ou seja, se  $(y_i - \bar{y}) > 0$ , então  $y_i$ , representa um *hot spot* (concentração); Se  $I < E[I]$ , a autocorrelação é negativa, ou seja, se  $(y_i - \bar{y}) < 0$ , então diz-se que na região  $y_i$  representa um *cold spot* (dispersão) (ANSELIN, 1995; SCRUCICA, 2005; ALMEIDA, 2012).

O *I Moran Local* também mostra o mapeamento dos *clusters* em quatro quadrantes (Alto-Alto, Baixo-Baixo, Baixo-Alto e Alto-Baixo). No primeiro estão os valores acima da média chamado de alto-alto (*high-high*); o terceiro mostra os valores das localidades com valores abaixo da média, chamado de baixo-baixo (*low-low*), ou seja, quadrantes com autocorrelação positiva, com características similares. Os segundo e quarto quadrantes são aqueles em que apresentam valores dissimilares, baixo-alto (*low-high*) e alto-baixo (*high-low*), ou seja, localidade consideradas ilhas com baixa autocorrelação espacial, próximos de zero (0), eixo central (ANSELIN, 2003).

O uso da estatística de dados espaciais irá permitir visualizar de forma simples e didática os resultados atingidos pelo projeto, facilitando o mapeamento das zonas de vulnerabilidade socioeconômica do estado e como as atividades de comércio e turismo se inserem nestes contextos.

#### **4) Síntese das bases de dados e softwares utilizados**

A parte quantitativa do projeto combina dados de diversas fontes, com um grande volume de informações. Os microdados da RAIS para o Centro-Oeste, por exemplo, ocupam cerca de 2 gibas apenas para o ano de 2019 e o projeto pretende cobrir um período de ao menos 5 anos dessas informações, a depender do indicador e fenômeno analisado. As características gerais dos municípios e regiões analisadas, como PIB per capita, escolaridade, pobreza e desigualdade de renda são menores em termos de tamanho dos arquivos, mas se encontram dispersas em diversas fontes e formatos distintos, guardando grande complexidade em seu uso e combinação para o projeto. As fontes principais pré-selecionadas para o projeto de pesquisa são listadas abaixo, mas podem ser alteradas na medida em que novas informações forem sendo atualizadas:

- Relação Anual de Informações Sociais – RAIS.
- Cadastro Geral de Empregados e Desempregados – CAGED.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE.
- Instituto de Pesquisas Econômicas – IpeaData.
- Secretaria do Tesouro Nacional – STN.

O volume de dados utilizado e a natureza das relações a serem investigadas exige o uso de pacotes estatísticos específicos e amplamente utilizados nas áreas de ciências sociais aplicadas:

- Stata – um dos principais software de econometria, suporta uma variedade de modelos, bases de dados e variáveis. Contém diversas aplicações pré-programadas além de permitir a criação de algoritmos próprios, adaptáveis às necessidades do pesquisador.
- ArcGis – pode ser considerado um dos softwares mais completos para análise de dados espaciais e cartografia. Os pacotes da família ArcGis permitem uma fácil visualização de dados espaciais, além da edição de mapas para as necessidades específicas do projeto de pesquisa.

- Geoda – software livre especializado nos modelos de regressão espacial, permite estimar com facilidade os indicadores de I Moran, essenciais para a identificação dos clusters setoriais e de vulnerabilidade.

#### **4. Resultados esperados e produção científica**

Para o futuro das políticas públicas implementadas no território goiano, o uso das métricas desenvolvidas no projeto pode favorecer a criação de empregos em condições socioeconomicamente mais favoráveis, com melhores matches ocupacionais, além de incentivar a formalização de contratos e reduzir a vulnerabilidade social. Apesar de serem indicadores quantitativos, sua forma de construção teórica possibilita uma aproximação de questões qualitativas, como bem-estar da mão de obra e qualidade de vida da população. Representa, portanto, importantes inovações para a forma de se pensar política pública no estado de Goiás. Como haverá transferência de tecnologia, com a disponibilização da metodologia e rotinas computacionais, os resultados podem ser ainda multiplicados para outras áreas do Estado.

Especificamente, podem ser citados os seguintes resultados esperados:

- Desenvolvimento, conceitual e metodológico, de indicadores de vulnerabilidade econômica e social a partir da identificação e análise de áreas prioritárias no estado de Goiás, especificamente com foco nos setores de atividades comercial e turístico, que serão calculados para recortes espaciais pré-definidos.
- Mapeamento, a partir dos indicadores desenvolvidos, da distribuição regional do crescimento econômico, com impacto direto sobre o bem-estar da população local.
- Melhoria do conhecimento sobre a distribuição dos setores de atividade econômica no território goiano, bem como o papel dos segmentos relacionados com as atividades de comércio e turismo.
- Relatórios sintéticos trimestrais sobre o mercado de trabalho formal de cada município ou microrregião: os relatórios irão apresentar os principais dados do mercado de trabalho para cada município ou microrregião, com disponibilidade de informações, com foco na qualidade dos empregos gerados e características da mão de obra local. Os relatórios devem permitir realizar rápidas análises e comparações dos municípios em relação à qualidade de seu mercado de trabalho.
- Disponibilização de base de dados online com os resultados do projeto: será disponibilizada uma base de dados online pública com os resultados do projeto de

pesquisa. A base de dados contará com, além dos relatórios trimestrais, indicadores sobre o desempenho do mercado de trabalho goiano e a qualidade dos postos de trabalho gerados. O repositório da base de dados será abrigado pelo site da FACE/UFG.

- Melhoria no encaminhamento de trabalhadores para as vagas ofertadas pelo SINE, com criação de melhores e mais duradouros matches ocupacionais.
- Melhoria no planejamento da oferta de cursos de qualificação profissional pela rede ITEGO.
- Publicação de 4 artigos científicos em congressos ou periódicos com classificação Qualis com os resultados atingidos pela pesquisa.
- Relatório final.

## **5. Equipe de Pesquisadores**

A equipe principal de pesquisadores é composta por professores da FACE/UFG, todos contratados em regime de dedicação exclusiva na Universidade Federal de Goiás e com experiência nos seus respectivos campos de análise do projeto. Essa experiência pode ser comprovada por meio dos currículos dos pesquisadores:

- Prof. Dr. Sandro Eduardo Monsueto – pesquisador responsável pelo projeto, também atuará na análise dos microdados e do mercado de trabalho, desenvolvendo os indicadores de qualidade do trabalho.
- Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Andrea Freire de Lucena – especialista em comércio exterior, é responsável pela análise das potencialidades setoriais.
- Prof. Dr. Antonio Marcos de Queiroz – responsável pela parte de estatística e econometria espacial.
- Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Claudia Regina Rosal Carvalho – especialista em economia regional e urbana, tem como principal atribuição a identificação do papel das atividades de serviço e turismo.
- Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Débora Chaves Meireles – especialista em dados da RAIS e do mercado de trabalho, atuará na identificação dos setores chaves das economias locais.
- Prof. Dr. Felipe Queiroz Silva – tem como principal área de atuação a inovação e será um dos responsáveis pela análise das potencialidades setoriais.

- Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Flávia Rezende Campos – especialista em economia regional e urbana, tem como principal atribuição a análise dos indicadores de vulnerabilidade socioeconômica.
- Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Larissa Barbosa Cardoso – especialista em economia da saúde e microeconometria, tem como principal função a análise dos indicadores de qualidade do emprego.

## 6. Cronograma de execução físico, financeiro e de entregáveis ao longo do projeto

### 1) Cronograma físico de entregáveis

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Formação e Treinamento de equipe	x											
<b>Objetivo: Setores Chave</b>												
Levantamento bibliográfico	x	x	x	x	x	x						
Formalização da metodologia				x	x	x	x					
Organização inicial da base de dados					x	x	x					
Resultados descritivos preliminares						x	x	x				
Identificação dos setores chaves								x	x	x		
Análise dos resultados										x	x	x
Apresentação dos resultados												x
<b>Objetivo: Áreas de Vulnerabilidade</b>												
Levantamento bibliográfico	x	x	x	x	x	x						
Formalização da metodologia				x	x	x	x					
Organização inicial da base de dados				x	x	x	x					
Resultados descritivos preliminares						x	x	x	x			
Classificação da vulnerabilidade							x	x	x	x	x	
Relacionamento entre setores e vulnerabilidade										x	x	x
Análise dos resultados											x	
Apresentação dos resultados												x
<b>Objetivo Indicadores de Qualidade</b>												
Levantamento bibliográfico	x	x	x	x	x	x						
Formalização da metodologia				x	x	x	x					
Organização inicial da base de dados				x	x	x	x					
Primeiros relatórios						x	x					
Relatórios Sintéticos Periódicos									x			x
Base de dados online										x	x	x
<b>PRODUÇÃO CIENTÍFICA</b>												
Artigos em periódicos ou congressos científicos												x

## 2) Cronograma financeiro

Nome	Instituição de vinculação	Dados				
		Modalidade	Vinculação (Docente, Tec. Adm., Discente)	Duração	Valor Mensal	Valor Total
Sandro Eduardo Monsueto	UFG	Bolsa de Pesquisa	Docente	12 meses	R\$ 3.000,00	R\$ 36.000,00
Andrea Freire de Lucena	UFG	Bolsa de Pesquisa	Docente	12 meses	R\$ 1.950,00	R\$ 23.400,00
Antonio Marcos de Queiroz	UFG	Bolsa de Pesquisa	Docente	12 meses	R\$ 1.950,00	R\$ 23.400,00
Claudia Regina Rosal Carvalho	UFG	Bolsa de Pesquisa	Docente	12 meses	R\$ 1.950,00	R\$ 23.400,00
Débora Chaves Meireles	UFG	Bolsa de Pesquisa	Docente	12 meses	R\$ 1.950,00	R\$ 23.400,00
Felipe Queiroz Silva	UFG	Bolsa de Pesquisa	Docente	12 meses	R\$ 1.950,00	R\$ 23.400,00
Flávia Rezende Campos	UFG	Bolsa de Pesquisa	Docente	12 meses	R\$ 1.950,00	R\$ 23.400,00
Larissa Barbosa Cardoso	UFG	Bolsa de Pesquisa	Docente	12 meses	R\$ 1.950,00	R\$ 23.400,00
<b>Total</b>						<b>R\$199.800,00</b>

## Referências bibliográficas

- BALSADI, O. V. Qualidade do emprego na agropecuária brasileira no período 2001-2004. *Parcerias Estratégicas*, v. 11, n. 22, p. 245–282, 2010.
- CAVALCANTE, D. G. *et al.* O Impacto da queda na Rotatividade sobre a Produtividade do Trabalho no Brasil. 2016, [S.l.]: ANPEC - Associação Nacional dos Centros de Pós-Graduação em Economia, 2016. Disponível em: <<https://econpapers.repec.org/paper/anpen2015/229.htm>>. Acesso em: 5 jan. 2019.
- CHAHAD, J. P. Z.; POZZO, R. G. Mercado de trabalho no brasil na primeira década do século XXI: evolução, mudanças e perspectivas. *Ciências e Trópico*, v. 36, n. 2, p. 97–152, 2012.
- COSTA, R. F. R.; EVANGELISTA, I. R.; VERAS, M. C. Determinação dos salários num modelo de shirking-matching com informação assimétrica. *Revista de Economia*, v. 40, n. 2, p. 7–34, 31 ago. 2014. Disponível em: <<http://revistas.ufpr.br/economia/article/view/37300>>. Acesso em: 5 jan. 2019.
- CRAVO, T. *et al.* O impacto do SINE no mercado de trabalho. *Mercado de Trabalho - Notas Técnicas*, v. 65, p. 113–123, 2018.
- CRESPO, A.; REIS, M. C. *O Efeito-diploma no Brasil. Mercado de Trabalho - Notas Técnicas*. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), 2006. Disponível em: <<http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/4117>>. Acesso em: 5 jan. 2019.
- DIEESE - DEPARTAMENTO INTERSINDICAL DE ESTATÍSTICA E ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS. *Rotatividade e flexibilidade no mercado de trabalho*. São Paulo: DIEESE - Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos, 2011. Disponível em: <[www.dieese.org.br](http://www.dieese.org.br)>. Acesso em: 5 jan. 2019.
- DOLAN, P.; PEASGOOD, T.; WHITE, M. 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*, v. 29, n. 1, p. 94–122, 1 fev. 2008. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0167487007000694>>. Acesso em: 1 fev. 2019.
- GONZAGA, G. Rotatividade e qualidade do emprego no Brasil. *Revista de Economia Política*, v. 18, n. 1, p. 120–140, 1998. Disponível em: <<http://www.rep.org.br/pdf/69-8.pdf>>. Acesso em: 18 out. 2018.
- GUIMARÃES, J. R. S. *Perfil do Trabalho Decente no Brasil: um olhar sobre as Unidades da Federação*. Brasília: OIT, 2012. Disponível em: <<https://www.ilo.org/brasil/temas/trabalho>>.

decente/WCMS\_234424/lang--pt/index.htm>. Acesso em: 17 out. 2018.

HENNE, D.; LOCKE, E. A. Job dissatisfaction: what are the consequences? *International Journal of Psychology*, v. 20, n. 2, p. 221–240, 1 jun. 1985. Disponível em: <<http://doi.wiley.com/10.1080/00207598508247734>>. Acesso em: 7 jan. 2019.

ILO – INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION. *Update on minimum wage developments*. . Geneva: [s.n.], 2009. Disponível em: <[https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_norm/---relconf/documents/meetingdocument/wcms\\_101713.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_norm/---relconf/documents/meetingdocument/wcms_101713.pdf)>. Acesso em: 5 jan. 2019.

ILO, I. L. O. *World Employment and Social Outlook: Trends 2018*. . Genebra: [s.n.], 2018. Disponível em: <[https://www.ilo.org/global/research/global-reports/weso/2018/WCMS\\_615594/lang--en/index.htm](https://www.ilo.org/global/research/global-reports/weso/2018/WCMS_615594/lang--en/index.htm)>. Acesso em: 1 fev. 2019.

LESCHKE, J.; WATT, A.; FINN, M. *Putting a number on job quality?: constructing a European job quality index*. , ETUI-REHS working paper., n° 2008.03. [S.l: s.n.], 2008. Disponível em: <<https://www.etui.org/Publications2/Working-Papers/Putting-a-number-on-job-quality>>. Acesso em: 16 out. 2018.

LIRIO, A. B. *et al.* Percepções da qualidade de vida no trabalho nas diferentes gerações. *Gestão & Regionalidade*, v. 36, n. 107, p. 201–220, 6 jan. 2020. Disponível em: <[http://seer.uscs.edu.br/index.php/revista\\_gestao/article/view/5398](http://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_gestao/article/view/5398)>. Acesso em: 15 jan. 2020.

LIU, K.; SALVANES, K. G.; SØRENSEN, E. Ø. Good skills in bad times: Cyclical skill mismatch and the long-term effects of graduating in a recession. *European Economic Review*, v. 84, p. 3–17, 2016. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0014292115001403>>. Acesso em: 10 out. 2018.

MACHADO, D. C.; MACHADO, A. F. Um aspecto da subocupação por insuficiência de horas trabalhadas: a análise do desejo de trabalhar horas adicionais. *Ensaio FEE*, v. 31, n. 2, p. 395–430, 10 mar. 2011. Disponível em: <<https://revistas.fee.tche.br/index.php/ensaios/article/view/2391>>. Acesso em: 7 jan. 2019.

MACHADO, D. C.; SILVA, A. F. DA. Um indicador de não satisfação no trabalho e a mobilidade do mercado de trabalho: Um estudo para homens e mulheres. *Nova Economia*, v. 24, n. 1, p. 123–140, abr. 2014. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-63512014000100123&lng=pt&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-63512014000100123&lng=pt&tlng=pt)>. Acesso em: 7 jan. 2019.

MARTINEZ, M. C.; PARAGUAY, A. I. B. B. Satisfação e saúde no trabalho – aspectos conceituais e metodológicos. *Cadernos de Psicologia Social do Trabalho*, v. 6, p. 59–78, 2003. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/cpst/article/view/25851/27583>>. Acesso em: 7 jan. 2019.

MARTINS, P. F. *O Processo Recente de Aumento da Formalização do Mercado de Trabalho Brasileiro: 2004-2009*. 2010. 127 f. Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <[http://www.ie.ufrj.br/images/pesquisa/publicacoes/dissertacoes/2010/Paula\\_Martins\\_dissertação.pdf](http://www.ie.ufrj.br/images/pesquisa/publicacoes/dissertacoes/2010/Paula_Martins_dissertação.pdf)>. Acesso em: 18 out. 2018.

MONSUETO, S.E.; CARRIJO, B. C. P. DA S.; MORAES, J. A. Uma proposta de classificação das ocupações da PME usando indicadores de qualidade. 2017, [S.l.]: ABET, 2017. Disponível em: <<https://drive.google.com/file/d/0BzewPTIXjDnnakh6a1NZSE5hWTQ/view?usp=sharing>>.

MONSUETO, SANDRO EDUARDO; SIMÃO, R. C. S. *Distribuição de Renda e Mercado de Trabalho em Goiás entre 2002 e 2009*. , Textos para Discussão do Curso de Ciências Econômicas., nº 013. Goiânia: [s.n.], 2010.

NERI, M.; GONZAGA, G.; CAMARGO, J. M. Salário mínimo, efeito farol e pobreza. *Revista de Economia Política*, v. 21, n. 2, p. 78–90, 2001. Disponível em: <<http://www.rep.org.br/pdf/82-5.pdf>>. Acesso em: 5 jan. 2019.

OLIVEIRA, T.; PRONI, M. W. Um mercado de trabalho heterogêneo e flexível: um problema persistente no Brasil. *Revista da ABET*, v. 15, n. 2, p. 60–86, 16 fev. 2001. Disponível em: <<http://www.periodicos.ufpb.br/index.php/abet/article/view/32888>>. Acesso em: 5 jan. 2019.

PAULO, E. M.; ALVES, C. L. B.; PINHEIRO, V. F. Mercado de trabalho e vulnerabilidade ocupacional na região metropolitana do Cariri. *Acta Scientiarum. Human and Social Sciences*, v. 42, n. 2, p. e52452, 10 ago. 2020. Disponível em: <<http://www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/ActaSciHumanSocSci/article/view/52452>>. Acesso em: 26 abr. 2021.

PRONI, M. W. Trabalho decente e vulnerabilidade ocupacional no Brasil. *Economia e Sociedade*, v. 22, n. 3, p. 825–854, dez. 2013. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-06182013000300009&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-06182013000300009&lng=en&nrm=iso&tlng=pt)>. Acesso em: 26 abr. 2021.

REZENDE, A. C. DE; CAMPOLINA, B.; PAIXÃO, A. N. DA. Clusterização e localização da indústria de transformação no Brasil entre 1994 e 2009. *Revista Econômica do Nordeste*, v.

- 43, n. 4, p. 27–50, 2012. Disponível em: <<https://ren.emnuvens.com.br/ren/article/view/250>>. Acesso em: 19 jun. 2019.
- REZENDE, M. A. *Influência do transporte sobre o nível de estresse dos trabalhadores: trajeto entre residência e local de trabalho*. 2012. Universidade Tecnológica Federal do Paraná, 2012. Disponível em: <<http://repositorio.utfpr.edu.br:8080/jspui/handle/1/1463>>. Acesso em: 7 jan. 2019.
- SANTOS, E. N. DOS. Indicador sintético de precarização pelo trabalho flexível: diferenciação entre dinâmicas dos trabalhos precários formal e o informal. 2019, Salvador (BA): ABET, 2019.
- SANTOS, F. B. T. DOS; CROCCO, M.; SIMÕES, R. F. Arranjos produtivos locais informais: uma análise de componentes principais para Nova Serrana e Ubá-Minas Gerais. *Ensaio FEE*, v. 24, n. 1, p. 177–202, 2003.
- SQUEFF, G. C. *et al. Produtividade no Brasil nos anos 2000-2009 : análise das Contas Nacionais. Comunicados*. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), 3 fev. 2012. Disponível em: <<http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/3559>>. Acesso em: 17 out. 2018.
- TEIXEIRA, M. D. DE J.; SOUSA, L. V. DE C.; FARIA, A. M. DE M. Bem-estar fundamental e econômico: uma análise crítica do PIB e dos indicadores de sustentabilidade. *Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental*, v. 6, n. 1, p. 40, 10 maio 2017. Disponível em: <[http://portaldeperiodicos.unisul.br/index.php/gestao\\_ambiental/article/view/3483](http://portaldeperiodicos.unisul.br/index.php/gestao_ambiental/article/view/3483)>. Acesso em: 26 abr. 2021.
- WOLBERS, M. H. A generation lost?: Prolonged effects of labour market entry in times of high unemployment in the Netherlands. *Research in Social Stratification and Mobility*, v. 46, p. 51–59, 2016. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0276562416300014>>. Acesso em: 10 out. 2018.