

Failing Young and Temporary Workers: The Impact of Covid-19 on a Dual Labor Market

Carolina Nunes¹ Bruno P. Carvalho^{1, 2} João Pereira dos Santos¹
Susana Peralta¹ José Tavares¹

¹ Nova School of Business and Economics

²ECARES (Université Libre de Bruxelles - SBS-EM)

Seminário GEE/ GPEARl

16 de Abril de 2021

Overview (I)

Três questões principais:

1. O impacto da pandemia de Covid-19 no número total de desempregados inscritos nos centros de emprego, nas colocações e nos principais motivos de inscrição nos centros de emprego durante os primeiros seis meses da pandemia em Portugal, i.e., entre Março e Agosto de 2020
2. A desigualdade do impacto desta crise para os diferentes grupos presentes na força de trabalho
3. A relação entre a assimetria dos impactos e a natureza dual do mercado de trabalho português

Overview (II)

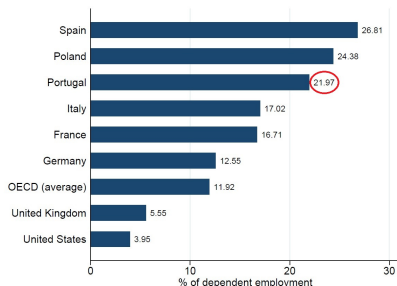
- | Considerou-se um conjunto de dados administrativos do Instituto do Emprego e Formação Profissional (IEFP)
- | A amostra é composta por dados mensais dos 278 concelhos de Portugal Continental entre Outubro de 2016 e Agosto de 2020
- | Metodologia: event study difference-in-differences
- | Triple difference-in-differences para analisar efeitos heterogéneos entre:
 - Diferentes grupos demográficos
 - Concelhos com diferentes percentagens de trabalhadores com contratos temporários

Contexto (I)

Mercado de Trabalho em Portugal

- | Portugal tem um **mercado de trabalho dual**
- | Elevada percentagem de trabalhadores com contratos temporários
- | Forte rigidez nominal dos salários
→ emprego (temporário) torna-se a margem de ajuste

Figura 1: Emprego temporário (% emprego total), 2018



Contexto (II)

Pandemia de Covid-19 e Políticas Públicas

| **Layoff Simplificado:**

- 115 mil empresas aderiram (INE)
- 1.2 milhões de trabalhadores em Abril (1/4 do trabalho dependente)
- Proibido despedir trabalhadores com contratos permanentes
- Permitido não renovar contratos com termo e parar de contratar trabalhadores independentes

| **Setores mais afetados:** restauração e turismo

1. Impacto da Covid-19 no mercado de trabalho

Alstadsæter et al. (2020); Cajner et al. (2020); Betcherman et al. (2020); Forsythe et al. (2020); ...

2. Efeito desigual para diferentes grupos

Casarico and Lattanzio (2020); Adams-Prassl et al. (2020); Meekes et al. (2020); Cho and Winters (2020); ...

3. Impacto da pandemia na economia Portuguesa

Carvalho et al. (2020a); Carvalho et al. (2020b); ...

O nosso contributo

- | Estimativas causais do impacto da pandemia de Covid-19 no mercado de trabalho para diferentes grupos de trabalhadores
- | Uso de dados administrativos (grande parte da literatura utiliza *survey data*)
- | Primeiro paper a demonstrar como a dualidade do mercado de trabalho amplifica o impacto do choque
- | Os esquemas de *layoff* simplificado e semelhantes não são efetivos para proteger os trabalhadores mais vulneráveis

Dados (I)

- | Dados administrativos do Instituto do Emprego e Formação Profissional
- | Amostra composta por dados dos 278 concelhos de Portugal Continental entre Janeiro e Agosto, para os anos de 2017 a 2020, e entre Outubro e Dezembro, para os anos de 2016 a 2019
- | Dados mensais incluem:
 - Número de inscritos no IEFP (total, por género, idade e educação)
 - Número de colocações (total e por género)
 - Motivos de inscrição no centro de emprego
- | Percentagem de trabalhadores com contrato temporário no setor privado de cada concelho em 2018 (com base nos Quadros de Pessoal)

Dados (II)

- | O registo e cumprimento das regras impostas pelo IEFP são condições necessárias para receber subsídio de desemprego
- | Os inscritos têm de procurar ativamente emprego e aceitar propostas de trabalho conveniente ou socialmente necessário
- | Todos os inscritos podem beneficiar de formações e oportunidades de emprego
- | Entre 1999 e 2019, o número de inscritos no IEFP representou em média 94% da população desempregada (INE)

Metodologia (I)

Event study difference-in-differences

- | Começamos por estimar a seguinte equação:

$$\ln(y)_{imt} = \gamma_i 1_i + \sum_{m \in \{1,3,\dots,12\}} (\delta_m \times 1_m) + \lambda 1_T + \sum_{m \in \{1,3,\dots,12\}} (\beta_m \times 1_T \times 1_m) + \epsilon_{imt} \quad (1)$$

- $\ln(y)_{imt}$: logaritmo natural da variável dependente do concelho i , no mês m e ano $t \in \{2016, 2017, 2018, 2019, 2020\}$
- γ_i : efeito fixo de concelho
- δ_m : efeito fixo mensal
- 1_T : indicador do período de tratamento (= 1 para os meses entre Outubro de 2019 e Agosto de 2020)

- | **Variáveis dependentes:** total desemprego, total colocações, motivos de inscrição

Metodologia (I)

Event study difference-in-differences

$$\ln(y)_{imt} = \gamma_i 1_i + \sum_m \{1,3,\dots,12\} (\delta_m \times 1_m) + \lambda 1_T + \sum_m \{1,3,\dots,12\} (\beta_m \times 1_T \times 1_m) + \epsilon_{imt} \quad (2)$$

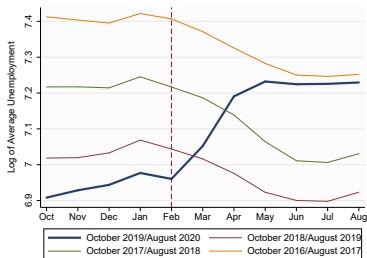
- | **Coefficiente de interesse:** $\hat{\beta}_m$ (corrigido de sazonalidade)
- | Impacto causal da Covid-19 na taxa de variação homóloga para os meses entre Março e Agosto de 2020
- | Erros padrão clustered ao nível temporal (mês, ano) e NUTS II

Metodologia (II)

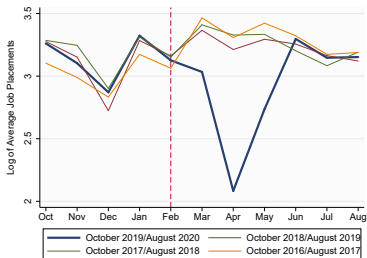
Representação Gráfica

- Estratégia de identificação:** caso a pandemia não tivesse ocorrido, a taxa de variação homóloga mensal entre Março 2020 (resp., Abril, Maio, Junho, Julho e Agosto) e o mês correspondente em 2019 seria igual a uma média geométrica ponderada da variação homóloga para o mesmo mês com um lag entre 1 e 3 anos

Figura 2: Estratégia de Identificação



(a) Desemprego

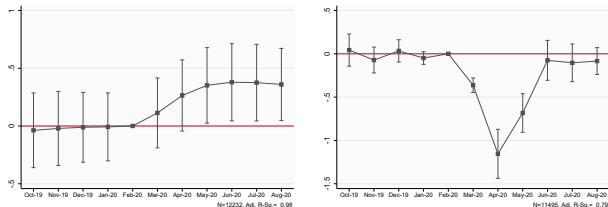


(b) Colocações

Resultados

- | **Grande impacto causal da pandemia no desemprego:** taxa de variação homóloga aumentou desde 27 p.p. em Abril até 39 p.p. e 38 p.p. em Junho e Julho, respetivamente
- | **Queda acentuada das colocações:** taxa de variação homóloga diminuiu 63 p.p. em Abril

Figura 3: Event studies



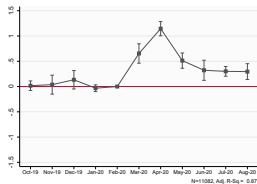
(a) Desemprego

(b) Colocações

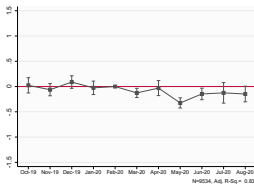
- | **Robustez:** alterando os efeitos fixos (NUTS III e NUTS III \times mês)
- | A região do Algarve foi a mais afetada (aumentos na taxa de variação homóloga de 166 p.p. em Maio, 187 p.p. em Junho e 180 p.p. em Julho)

Transições no mercado de trabalho (I)

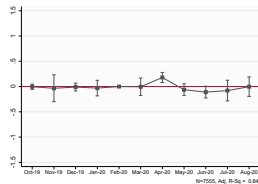
Figura 4: Motivos de inscrição no IEFP



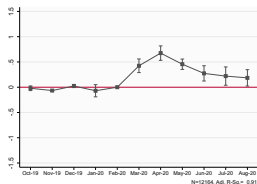
(a) Despedido



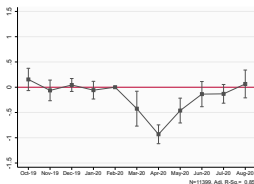
(b) Despediu-se



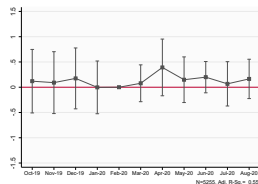
(c) Despedimento de mútuo acordo



(d) Fim de trabalho não permanente

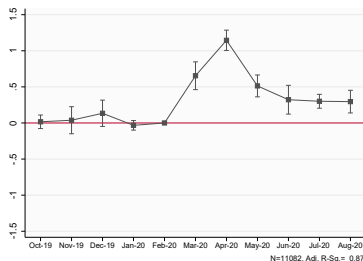


(e) Ex-inativo

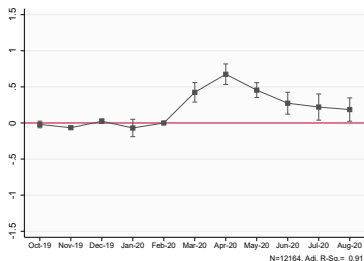


(f) Trabalhador por conta própria

Transições no mercado de trabalho (II)



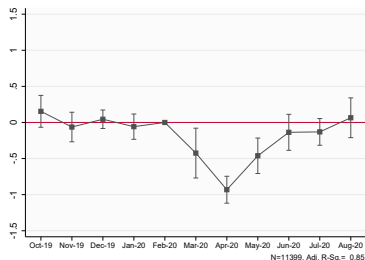
(a) Despedido



(b) Fim de trabalho não permanente

- | **Forte impacto em Abril:** taxa de variação homóloga aumentou 216 p.p. para despedimentos (permanentes ou temporários) e 87 p.p. para fins de contratos temporários
- | Efeito nos despedimentos associado com empresas não qualificadas/não candidatas ao *layoff* simplificado

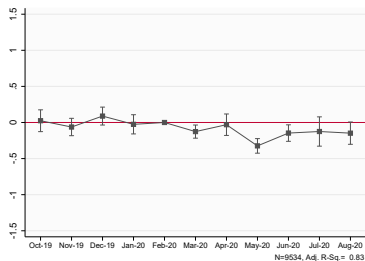
Transições no mercado de trabalho (III)



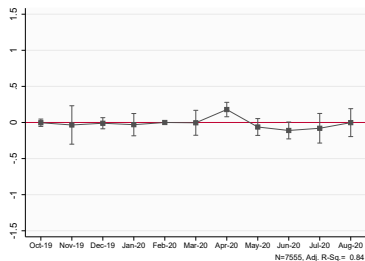
(a) Ex-inativo

- | Diminuição das transições de inatividade para desemprego durante o período de confinamento (tvh diminuiu 53 p.p. em Abril)
- | Impacto no desemprego é um *lower bound* – muitos indivíduos estão "escondidos" na população inativa

Transições no mercado de trabalho (IV)



(a) Despediu-se



(b) Despedimento de mútuo acordo

- | Pequena queda no número de pessoas que se despediram por vontade própria em Maio e Junho
- | Ligeiro aumento nos despedimentos de mútuo acordo em Abril

Metodologia (III)

Triple difference-in-differences: gênero, idade e educação

- | Estimamos a seguinte equação para a dimensão do gênero:

$$\ln(y)_{kimt} = \alpha + \gamma_i 1_i + \delta_m 1_m + \lambda 1_T + \beta_0 1_f + \beta_1 1_T 1_f + \beta_2 1_m 1_f + \beta_3 1_m 1_T + \beta_4 1_m 1_T 1_f + \epsilon_{kimt} \quad (3)$$

- $\ln(y)_{kimt}$: (log) do número de desempregados/colocações de gênero $k \in \{\text{feminino, masculino}\}$, no concelho i , mês m , e ano t
 - $1_m 3$: indicador para os meses de Março e posterior
 - 1_f : indicador para o gênero feminino
 - As restantes variáveis têm o significado descrito anteriormente
- | **Coefficiente de interesse:** β_4
 - | Um equação semelhante é estimada também para três categorias de idade e quatro categorias de nível de educação

Tabela 1: Triple DD desemprego e colocações, por género

| Var. Dep.: | (Log) Total Desemprego | (Log) Colocações |
|---|------------------------|-------------------|
| | (1) | (2) |
| $1_m \ 3 \times 1_T$ | 0.338** (0.08) | -0.241* (0.11) |
| $1_m \ 3 \times 1_T \times 1_{\text{mulher}}$ | -0.026 (0.02) | -0.175* (0.08) |
| Número de Obs. | 24,464 | 21,265 |
| R-quadrado | 0.968 | 0.725 |

Notas: Erros padrão (em parêntesis) clustered ao nível temporal (mês, ano) e NUTS II.

Níveis de significância: * $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

- | Não existe evidência de diferenças entre géneros em termos de desemprego
- | As mulheres sofreram uma queda adicional de 17.5% nas colocações comparado com os homens
- | Em geral, as mulheres foram afetadas mais severamente pela pandemia

Tabela 2: Triple DD desemprego, por idade

| Var. Dep.: | (Log) Total Desemprego |
|--|------------------------|
| | (1) |
| $1_m \ 3 \times 1_T$ | 0.177** (0.05) |
| $1_m \ 3 \times 1_T \times 1_{\text{menos de 25}}$ | 0.208** (0.06) |
| $1_m \ 3 \times 1_T \times 1_{25-34}$ | 0.258*** (0.04) |
| $1_m \ 3 \times 1_T \times 1_{35-54}$ | 0.179*** (0.03) |
| Número de Obs. | 48,928 |
| R-quadrado | 0.953 |

Notas: Erros padrão (em parêntesis) clustered ao nível temporal (mês, ano) e NUTS II.

Níveis de significância: * p < 0.10, ** p < 0.05, *** p < 0.01

- | O impacto é mais forte para os trabalhadores **jovens** do que para os mais velhos
- | Aumento adicional de 20.8%, e 25.8% para indivíduos com menos de 25 anos e entre 25 e 34 anos, respetivamente
- | Baixa percentagem de trabalhadores jovens inscritos em sindicatos ([Portugal and Vilares, 2013](#)) e maior vulnerabilidade a condições de trabalho precárias

Tabela 3: Triple DD desemprego, por nível de educação

| Var. Dep.: | (Log) Total Desemprego |
|--|------------------------|
| | (1) |
| $1_m \ 3 \times 1_T$ | 0.239** (0.07) |
| $1_m \ 3 \times 1_T \times 1_{\text{primeiro ciclo ou menos}}$ | -0.037 (0.03) |
| $1_m \ 3 \times 1_T \times 1_{\text{segundo ciclo}}$ | 0.096** (0.02) |
| $1_m \ 3 \times 1_T \times 1_{\text{terceiro ciclo}}$ | 0.150*** (0.03) |
| $1_m \ 3 \times 1_T \times 1_{\text{secundário}}$ | 0.175*** (0.02) |
| Número de Obs. | 61,156 |
| R-quadrado | 0.930 |

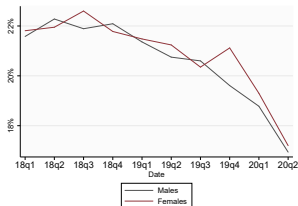
Notas: Erros padrão (em parêntesis) clustered ao nível temporal (mês, ano) e NUTS II.

Níveis de significância: * p < 0.10, ** p < 0.05, *** p < 0.01

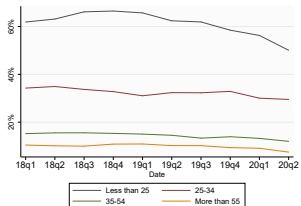
- Impacto 17.5% superior para indivíduos com **ensino secundário** e 15% para indivíduos com o **3º ciclo do ensino básico** (*vis-à-vis* educação superior)
- Trabalhadores com educação secundária estão normalmente empregados em ocupações que não podem ser realizadas remotamente

Mercado de Trabalho Dual e a Covid-19

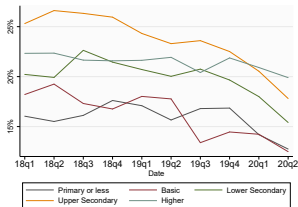
Figura 4: Emprego temporário em Portugal



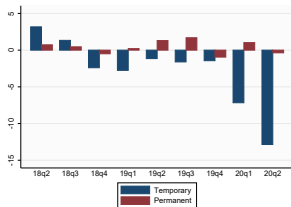
(a) por género



(b) por idades



(c) por níveis de educação



(d) Variação homóloga

Metodologia (IV)

Triple difference-in-differences: heterogeneidade entre concelhos

- | Estimámos a seguinte especificação triple difference-in-differences:

$$\ln(y)_{imt} = \gamma_i 1_i + \delta_m 1_m + \lambda 1_T + \alpha_0 1_T \text{ temp}_i + \alpha_1 1_m \text{ temp}_i + \alpha_2 1_T 1_m \text{ temp}_i + \alpha_3 1_m \text{ temp}_i + \epsilon_{imt} \quad (4)$$

- | temp_i : percentagem de trabalhadores com contratos temporários no setor privado em cada concelho i em 2018
- | **Coefficiente de interesse:** α_3
- | A equação (4) é estimada para a amostra total e para as sub-amostras de acordo com o género, idade e nível de educação

Mercado de Trabalho Dual e a Covid-19

Amostra total

Tabela 4: Contratos temporários e desemprego

| Var. Dep.: | (Log) Total Desemprego |
|------------------------------------|------------------------|
| | (1) |
| $1_{m-3} \times 1_T \times temp_i$ | 1.452* (0.57) |
| Número de Obs. | 12,232 |
| R-quadrado | 0.976 |

Notas: Erros padrão (em parêntesis) clustered ao nível temporal (mês, ano) e NUTS II.

Níveis de significância: * p < 0.10, ** p < 0.05, *** p < 0.01

- | O número de desempregados aumenta 1.452% com um aumento de 1 p.p. na percentagem de trabalhadores temporários no concelho
- | Em termos de magnitude, **um aumento de um desvio padrão (i.e., 8%) na percentagem de contratos temporários gera um crescimento de 11.6% no número de registos**

Mercado de Trabalho Dual e a Covid-19

Género

Tabela 5: Contratos temporários e desemprego, por género

| Var. Dep.: | (Log) Total Desemprego | |
|---|------------------------|------------------|
| | Homem | Mulher |
| | (1) | (2) |
| $1_m \times 3 \times 1_T \times temp_i$ | 1.331** (0.47) | 1.569* (0.66) |
| Número de Obs. | 12,232 | 12,232 |
| R-quadrado | 0.971 | 0.976 |

Notas: Erros padrão (em parêntesis) clustered ao nível temporal (mês, ano) e NUTS II.

Níveis de significância: * $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

- | A dualidade no mercado de trabalho tem um impacto mais forte para as **mulheres**
- | Um aumento de um desvio padrão na percentagem de trabalhadores temporários no concelho gera um aumento de 12.6% no número desemprego feminino e de 10.6% no desemprego masculino

Mercado de Trabalho Dual e a Covid-19

Idade

Tabela 6: Contratos temporários e desemprego, por idade

| Var. Dep.: | (Log) Total Desemprego | | | |
|------------------------------------|------------------------|------------------|------------------|------------------|
| | < 25 | 25-34 | 35-54 | > 55 |
| | (3) | (4) | (5) | (6) |
| $1_m \ 3 \times 1_T \times temp_i$ | 2.065* (0.86) | 1.771* (0.70) | 1.426* (0.54) | 0.919* (0.39) |
| Número de Obs. | 12,232 | 12,232 | 12,232 | 12,232 |
| R-quadrado | 0.940 | 0.961 | 0.971 | 0.983 |

Notas: Erros padrão (em parêntesis) clustered ao nível temporal (mês, ano) e NUTS II.

Níveis de significância: * p < 0.10, ** p < 0.05, *** p < 0.01

- | O impacto negativo da pandemia no mercado de trabalho dual está mais concentrado nos **jovens**
- | Um aumento de um desvio padrão na percentagem de trabalhadores temporários leva a um crescimento entre 16.5% e 14.2% no número de jovens registados nos centros de emprego
- | O impacto para os trabalhadores mais velhos situa-se entre 7.4% e 11.4%

Mercado de Trabalho Dual e a Covid-19

Educação

Tabela 7: Contratos temporários e desemprego, por nível de educação

| Var. Dep.: | (Log) Total Desemprego | | | | |
|--|------------------------|------------------|------------------|------------------|-----------------|
| | 1º ciclo ou menos | 2º ciclo | 3º ciclo | Secundário | Superior |
| | (7) | (8) | (9) | (10) | (11) |
| $\gamma_m \times \gamma_T \times temp_i$ | 1.156* (0.47) | 1.338* (0.58) | 1.712* (0.62) | 1.572* (0.60) | 1.219 (0.58) |
| Número de Obs. | 12,232 | 12,232 | 12,232 | 12,232 | 12,232 |
| R-quadrado | 0.969 | 0.961 | 0.963 | 0.970 | 0.970 |

Notas: Erros padrão (em parêntesis) clustered ao nível temporal (mês, ano) e NUTS II.

Níveis de significância: * $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

- | O impacto é mais acentuado para indivíduos com o **3º ciclo do ensino básico**
- | Um aumento de um desvio padrão na percentagem de trabalhadores temporários no concelho leva a um crescimento de 13.7% no número de trabalhadores com o 3º ciclo do ensino básico desempregados
- | Para os trabalhadores com ensino superior, o impacto não é significativo

Conclusões

- | **Grande impacto causal da pandemia no desemprego** (aumento tvh de 39 p.p. em Junho) e uma **queda acentuada das colocações** (diminuição tvh de 63 p.p. em Abril)
- | Transições para o desemprego impulsionadas por despedimentos e fim de contratos temporários
- | Transições de inatividade para o desemprego diminuíram bastante
- | Impacto no desemprego mais pronunciado para os **jovens e indivíduos com ensino básico e secundário**
- | Não existem diferenças entre géneros em termos de desemprego, mas as mulheres sofreram uma diminuição mais acentuada nas colocações do que os homens (17.5%)
- | Impacto da pandemia no desemprego é **mais forte em concelhos com percentagens mais elevadas de trabalhadores temporários**, com um efeito desproporcionalmente maior para jovens e indivíduos com educação média

Failing Young and Temporary Workers:

The Impact of Covid-19 on a Dual Labor Market

Muito obrigada!

Q&A

Qualquer questão/comentário adicional podem entrar em contacto
(carolina24nunes@hotmail.com)

Referências

- Adams-Prassl, A., Boneva, T., Golin, M., and Rauh, C. (2020). Inequality in the impact of the coronavirus shock: Evidence from real time surveys. *Journal of Public Economics*, 189:104245.
- Alstadsæter, A., Bratsberg, B., Eielson, G., Kopczuk, W., Markussen, S., Raaum, O., and Røed, K. (2020). The first weeks of the coronavirus crisis: Who got hit, when and why? evidence from norway. *National Bureau of Economic Research*, (27131).
- Betcherman, G., Giannakopoulos, N., Laliotis, I., Pantelaïou, I., Testaverde, M., and Tzimas, G. (2020). Reacting quickly and protecting jobs: The short-term impacts of the covid-19 lockdown on the greek labor market. *Institute of Labor Economics*, (13516).
- Cajner, T., Crane, L. D., Decker, R. A., Grigsby, J., Hamins-Puertolas, A., Hurst, E., Kurz, C., and Yildirmaz, A. (2020). The u.s. labor market during the beginning of the pandemic recession. *National Bureau of Economic Research*, (27159).
- Carvalho, B., Peralta, S., and dos Santos, J. P. (2020a). Regional and sectorial impacts of the covid-19 crisis: Evidence from electronic payments. *ULB – Université Libre de Bruxelles*, (2020-48).
- Carvalho, B., Peralta, S., and dos Santos, J. P. (2020b). What and how did people buy during the great lockdown? evidence from electronic payments. *Centre for Economic Policy Research*.
- Casarico, A. and Lattanzio, S. (2020). The heterogeneous effects of covid-19 on labor market flows: Evidence from administrative data. *Centre for Economic Policy Research*.
- Cho, S. J. and Winters, J. V. (2020). The distributional impacts of early employment losses from covid-19. *Global Labor Organization*, (554).
- Forsythe, E., Kahn, L. B., Lange, F., and Wiczer, D. G. (2020). Labor demand in the time of covid-19: Evidence from vacancy postings and ui claims. *Journal of Public Economics*, 189:104238.
- Meekes, J., Hassink, W., and Kalb, G. (2020). Essential work and emergency childcare: Identifying gender differences in covid-19 effects on labour demand and supply. *Institute of Labor Economics*, (13843).
- Portugal, P. and Vilares, H. (2013). Labor unions, union density and the union wage premium. *Banco de Portugal Economic Bulletin*, pages 61–71.