

Mercados de trabalho na América Latina durante a COVID-19¹

Os mercados de trabalho na América Latina sofreram perturbações intensas com as repercussões econômicas da pandemia da COVID-19. Houve um recuo drástico do emprego em toda a região, maior do que em outras economias de mercados emergentes (EME) ou nas economias avançadas, e, em contraste a recessões anteriores, a contração do emprego foi mais acentuada do que a do PIB. Esses padrões estão ligados a características estruturais fundamentais dos mercados de trabalho da região. Uma parcela relativamente grande dos trabalhadores na América Latina exercia funções que não são adaptáveis ao teletrabalho e a proporção dos trabalhadores desempenhando funções com contato intensivo era maior do que em outras regiões. Esses atributos eram mais comuns em setores sujeitos a confinamentos e distanciamento social. Como resultado, grande parte da força de trabalho da região estava vulnerável ex ante ao choque da COVID-19. Além disso, mulheres, trabalhadores informais e pessoas com baixa escolaridade estavam mais propensos a trabalhar em funções com contato intensivo e, exceto as mulheres, menos propensos a trabalhar em funções em que o teletrabalho é viável. Isso explica parcialmente o impacto desproporcional da crise da COVID-19 nesses grupos.

Introdução

A pandemia da COVID-19 desencadeou perturbações econômicas em grande escala e afetou intensamente os mercados de trabalho da América Latina e Caribe (ALC). As políticas necessárias para desacelerar a propagação da doença e criar as condições para os sistemas de saúde lidarem com o surto traduziram-se em um choque econômico sem precedentes. As medidas de contenção reduziram a atividade abruptamente em muitos setores e travaram outros completamente. Como observado na edição de outubro de 2020 de *Perspectivas Econômicas: As Américas*, a recessão causada pela COVID-19 é bem diferente das anteriores, com uma queda muito maior no consumo em setores de serviços com uso intensivo de mão de obra. Como resultado, milhões de trabalhadores na ALC perderam seus empregos e sofreram perdas de renda. Houve uma recuperação recente da atividade econômica, mas tem sido parcial e desigual, com um grau considerável de incerteza acerca do futuro.

Este capítulo oferece uma avaliação detalhada do impacto da pandemia nos mercados de trabalho na América Latina e das perspectivas da recuperação posterior. Começa usando informações de pesquisas de mão de obra para estudar como os mercados de trabalho responderam ao choque da pandemia. Em seguida, mostra como, em vista da natureza do choque econômico, características fundamentais dos mercados de trabalho na ALC os tornam altamente vulneráveis ex ante, pondo em risco uma grande parcela dos empregos. Com efeito, essas características parecem explicar os padrões observados nos resultados de emprego até agora. Por último, discute as perspectivas de emprego, renda e atividade durante a recuperação, com reflexões sobre os potenciais desafios nos mercados de trabalho no mundo pós-pandemia.

Ajustes nos mercados de trabalho durante a pandemia da COVID-19

Os mercados de trabalho na ALC foram rapidamente abalados com a deflagração de surtos em toda a região e a imposição de medidas de contenção. O emprego total no AL-5² caiu 30% em média entre janeiro e maio de 2020, a maior contração já registrada em um período de quatro meses (Gráfico 1). O declínio do emprego no Brasil foi o mais baixo durante esse período, parcialmente em virtude do

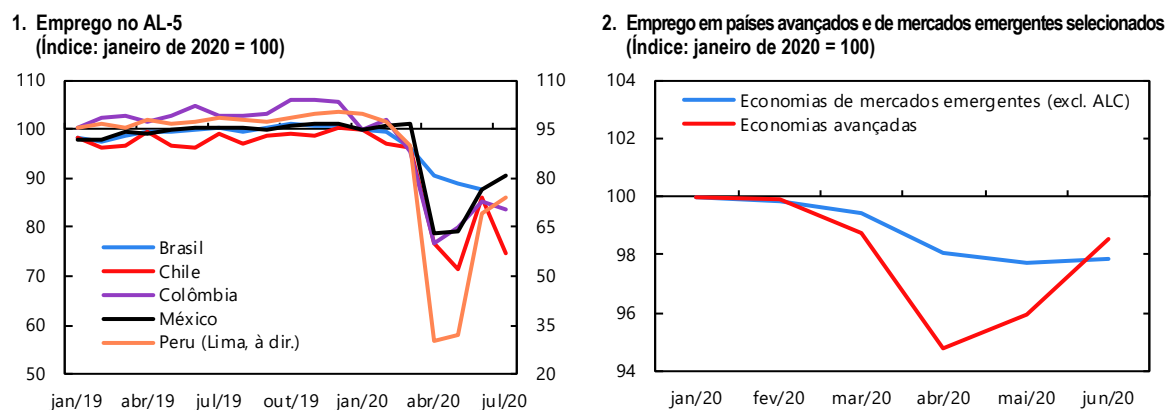
¹Este capítulo foi preparado por Takuji Komatsuzaki, Samuel Pienknagura (colíder), Carlo Pizzinelli, Jorge Roldós (colíder) e Frederik Toscani, e contou com o excelente apoio de pesquisa de Genevieve Lindow, Adam Siddiq e Diala Al Masri.

²AL-5 inclui Brasil, Chile, Colômbia, México e Peru. Em referência a Brasil, Chile e Lima, o capítulo utiliza uma transformação dos dados originais de emprego para capturar variações de mês a mês. As estatísticas oficiais sobre os mercados de trabalho estão apresentadas em um formato trimestral móvel, o que significa que serão diferentes das apresentadas no capítulo.

programa emergencial de manutenção do emprego instituído pelo governo (Quadro 1). O emprego no Chile, Colômbia e México caiu de 20% a 30% no mesmo período. Embora não haja uma estimativa mensal para o Peru, os dados referentes a Lima mostram um declínio pronunciado do emprego (70%).³ Da mesma forma, foram observados grandes declínios em outros países da ALC⁴ – o emprego recuou 15% de fevereiro a maio na Bolívia e houve uma contração equivalente de dezembro de 2019 a maio/junho de 2020 no Equador. O Uruguai sofreu uma redução mais modesta do emprego de fevereiro a maio (6%), provavelmente em decorrência do êxito do controle dos surtos, permitindo que o país mantivesse medidas de contenção relativamente mais brandas (ver FMI 2020a).

O emprego chegou ao ponto mínimo em maio em todos os países, exceto no Brasil. A menor observância dos confinamentos e a reabertura gradual de algumas economias ajudaram a elevar o emprego de maio a junho, mas, em alguns países, os ganhos foram parcialmente revertidos em julho. Peru (Lima), o mercado de trabalho mais afetado até maio, registrou o maior aumento percentual de mês a mês (118%). O emprego no Chile, Colômbia e México cresceu entre 6% e 20% no mesmo período. Em contrapartida, houve outro declínio no emprego no Brasil (1%). O Chile sofreu uma reversão dos ganhos de emprego em julho. Parte dos ganhos pode ser um reflexo de erros maiores de amostragem nas pesquisas nacionais em virtude de mudanças metodológicas adotadas desde a COVID-19 (Anexo 1). Contudo, quando considerados em combinação com outros indicadores de alta frequência, parecem indicar que alguns mercados de trabalho começaram a reagir – embora a um ritmo menor do que a atividade em geral (ver *Perspectivas econômicas: As Américas* de outubro de 2020).

Gráfico 1. Dinâmica do emprego no AL-5 e em países de comparação



Fontes: Haver Analytics; autoridades nacionais; e cálculos do corpo técnico do FMI.

Nota: Os dados referentes ao Brasil, Chile e Peru (Lima) foram transformados para refletir o emprego mensal. Países de comparação: Alemanha, Austrália, Áustria, Canadá, República da Coreia, Estados Unidos, Finlândia, Islândia, Israel, Itália, Japão, Luxemburgo, Malásia, Montenegro, República Quirguiz, Romênia, Rússia, Suécia e Taiwan. ALC = América Latina e Caribe.

Não obstante os ganhos recentes, o emprego continua em depressão no AL-5 e a disparidade em relação aos níveis de janeiro é mais acentuada do que em outras regiões. O emprego em junho era de 13% a 17% menor do que os níveis de janeiro no Brasil, Chile, Colômbia e México, e 30% no Peru. Essa situação diverge do observado em outras economias avançadas e de mercados emergentes, onde o emprego era, em média, 1,5% inferior ao nível de janeiro (Gráfico 1, painel 2). Ademais, em comparação com recessões anteriores, o emprego no segundo trimestre de 2020 caiu de forma mais acentuada do que o PIB (Gráfico 2).

³Lima representa cerca de 33% do emprego total no Peru.

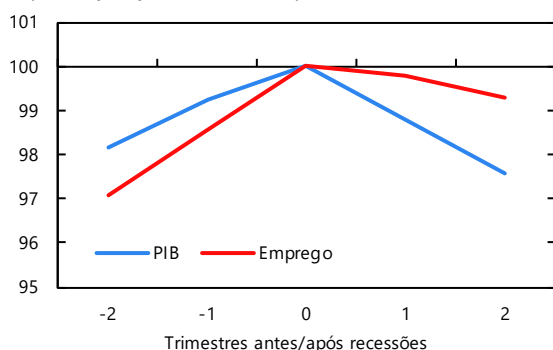
⁴O capítulo concentra-se, em grande medida, nos países do AL-5 em virtude da disponibilidade de dados mensais detalhados.

Em contraste às economias avançadas, onde o desemprego teve um papel mais preponderante, as perdas de empregos no AL-5 resultaram, em grande medida, em declínios pronunciados na força de trabalho ativa. Em média, para cada 100 trabalhadores que perderam seus empregos no AL-5 entre janeiro e junho, 15 informaram que estavam desempregados e 85, que haviam saído da força de trabalho (Gráfico 3, painel 1). A Colômbia se destaca como único país onde o desemprego foi mais pronunciado, em contraste com a maioria dos países avançados, onde as reduções do emprego resultaram, em grande medida, em mais indivíduos desempregados (Gráfico 3, painel 2).⁵ Esse contraste pode decorrer do fato de que a maioria dos países do AL-5 tem sistemas de seguro-desemprego e outros programas de apoio ao emprego menos generosos em comparação com as economias avançadas (Quadro 2), onde os trabalhadores afastados geralmente continuaram na força de trabalho para receber benefícios dos sistemas de apoio ao trabalhador.

Gráfico 2. Atividade econômica e emprego no AL-4

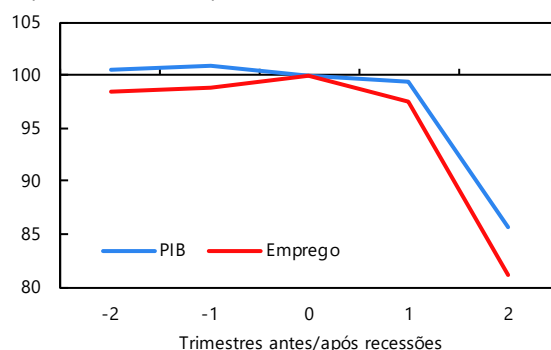
1. Recessões anteriores

(Índice: pico pré-recessão = 100)



2. Recessão da COVID-19

(Índice: 2019:T4 = 100)

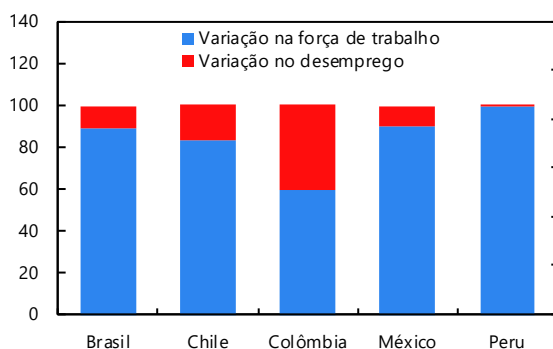


Fontes: Haver Analytics; autoridades nacionais; e cálculos do corpo técnico do FMI.
Nota: AL-4 = Brasil, Chile, Colômbia e México.

Gráfico 3. Como as perdas de empregos foram absorvidas no AL-5 e nos países de comparação?

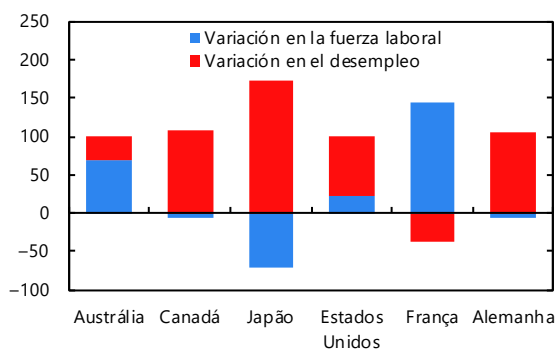
1. ALC: ajuste do mercado de trabalho à queda do emprego

(contribuição percentual à queda do emprego; de fevereiro a junho de 2020)



2. EA: ajuste do mercado de trabalho à queda do emprego

(contribuição percentual à queda do emprego; de fevereiro a junho de 2020)



Fontes: Haver Analytics; autoridades nacionais; e cálculos do corpo técnico do FMI.
Nota: ALC = América Latina e Caribe; EA = economias avançadas.

⁵Na França, o confinamento rigoroso impediu as pessoas de procurar trabalho, resultando em uma grande redução da força de trabalho.

Além das numerosas perdas de empregos, os trabalhadores ativos nos países do AL-5 sofreram, em geral, uma redução significativa da jornada de trabalho semanal, que representa outra margem significativa e excepcional de ajuste. Em média, a redução da jornada de trabalho semanal das pessoas empregadas, de fevereiro a junho, foi maior no Brasil, enquanto o Chile apresentou o menor declínio (Gráfico 4). Uma implicação da redução da jornada é que a oferta total de trabalhadores-horas caiu mais do que o emprego. A OIT (2020) estima que a ALC perdeu o equivalente a 55 milhões de empregados em tempo integral no segundo trimestre, no cômputo conjunto de perdas de empregos e reduções da jornada de trabalho. Para fins de comparação, a Europa, a Ásia Central e a África também sofreram uma redução de 55 milhões de empregados em tempo integral no segundo trimestre, mas os níveis de emprego pré-pandemia em cada região eram cerca de 30% superiores aos da ALC.

O pior desempenho dos mercados de trabalho na ALC em relação a outros países não é obra do acaso. Há um vínculo estreito com fatores estruturais que moldavam os mercados de trabalho antes da pandemia. A próxima seção detalha como a natureza excepcional do choque da COVID-19, combinada com esses fatores prévios, tornou o emprego na região particularmente vulnerável.

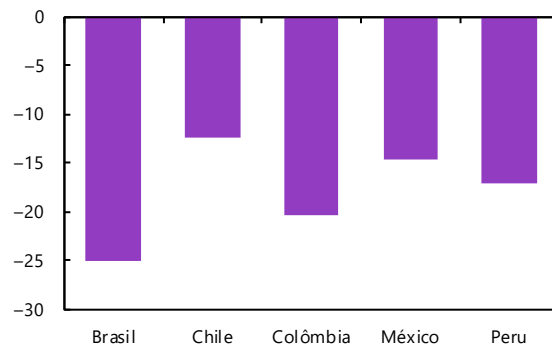
Principais fatores que afetam a dinâmica do emprego durante a COVID-19

A pandemia da COVID-19 desencadeou um choque econômico sem precedentes. Os confinamentos e a evolução da pandemia têm pesado sobre a atividade econômica na ALC, prejudicando simultaneamente a oferta e a demanda interna por meio de vários canais:

- i) políticas de contenção e ordens de distanciamento social impediram os trabalhadores de participar de atividades produtivas em alguns setores, reduzindo as horas de trabalho na economia;
- ii) a redução da mobilidade e o receio de contágio também inibiram a demanda em setores com contato intensivo, como os de hospitalidade, entretenimento e turismo (*World Economic Outlook [WEO]* de outubro de 2020);
- iii) os impactos diretos dos choques iniciais na oferta e demanda foram amplificados por vínculos intersetoriais;
- iv) o choque inicial na oferta poderia ter levado a um choque mais intenso na demanda agregada (Guerrieri et al. 2020).

A intensidade do impacto de cada canal na atividade e no emprego em um país está relacionada com as características fundamentais do mercado de trabalho e da estrutura econômica. O impacto do choque econômico desencadeado pelos confinamentos é menos pronunciado nos países onde os trabalhadores desempenham funções mais adaptáveis ao teletrabalho. O choque causa mais perturbação nos países onde as funções com contato intensivo – que dependem de interações face a face na produção ou entre clientes e vendedores – representavam uma grande parcela do emprego e da produção antes da pandemia. Por último, nos países com baixo volume de poupança e sistemas de proteção social frágeis, o choque da

Gráfico 4. Redução da jornada de trabalho
(Variação percentual; de fevereiro a junho de 2020)



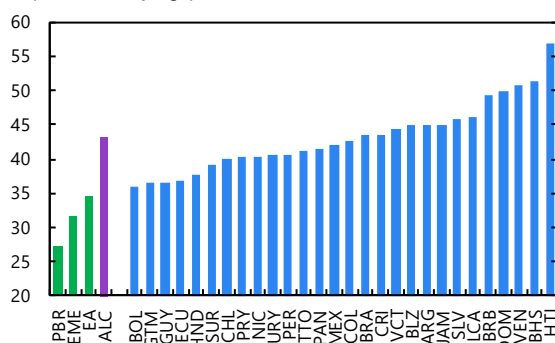
Fontes: Órgãos nacionais de estatística; e cálculos do corpo técnico do FMI.

COVID-19 pode afetar a demanda agregada com rapidez, à medida que as famílias sofrem uma erosão do seu poder de compra.

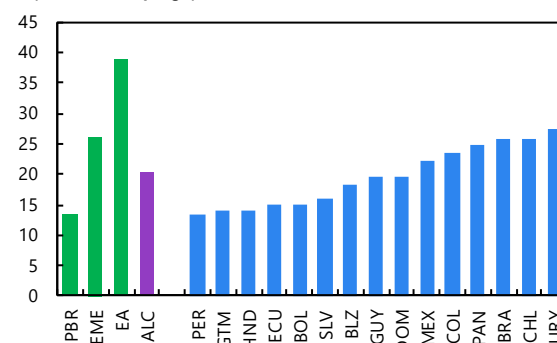
Em virtude de sua estrutura econômica e laboral, a ALC pareceu estar mais vulnerável ao choque da COVID-19 *ex ante* em comparação com outras regiões. Em primeiro lugar, os setores com contato intensivo representam uma parcela maior do PIB do que em outros países, o que é amplificado por fortes vínculos intersetoriais – sobretudo no Brasil (ver *Perspectivas Econômicas: As Américas* de outubro de 2020). Os setores com contato intensivo também são responsáveis por uma parcela maior do emprego na ALC (Gráfico 5, painel 1). Em segundo lugar, menos pessoas na ALC trabalham em funções que podem ser desempenhadas de forma remota (Gráfico 5, painel 2). Brasil, Chile, Panamá e Uruguai são os países com a maior parcela de empregos adaptáveis ao teletrabalho (cerca de 25%), enquanto em outros países menos de 20% das funções podem ser desempenhadas remotamente.⁶ Em contraste, nas economias de mercados emergentes da Ásia e Europa, a parcela de funções adaptáveis ao teletrabalho varia de pouco menos de 30% a mais de 50%. Mesmo que o teletrabalho seja possível em algumas funções, o baixo índice de acesso a Internet de banda larga na ALC dificulta a sua viabilidade (Garrote Sanchez et al., 2020).

Gráfico 5. Setores com contato intensivo

1. Parcela do emprego em setores com contato intensivo¹
(Em % do emprego)



2. Parcela de empregos adaptáveis ao teletrabalho
(Em % do emprego)



Fontes: Dingel e Neiman (2020), exceto para Peru e Colômbia; base de dados da Organização Internacional do Trabalho (ILOSTAT); pesquisas nacionais de mão de obra e cálculos do corpo técnico do FMI.

Nota: Os rótulos de dados usam os códigos de países da Organização Internacional para Normalização (ISO). ALC = América Latina e Caribe; EA = economias avançadas; EME = economias de mercados emergentes; PBR = países de baixa renda.

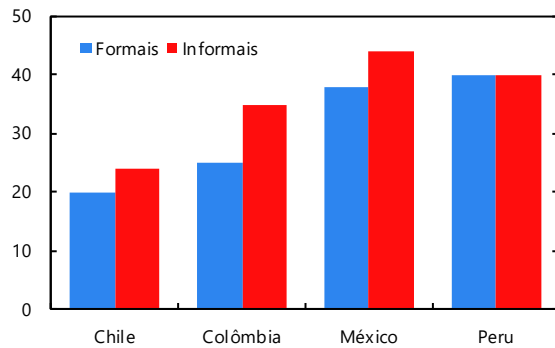
¹Os agregados regionais são médias simples.

A organização geral do trabalho também demarca uma profunda linha divisória entre os trabalhadores no que diz respeito a sua vulnerabilidade ao choque. Os trabalhadores informais, que compõem uma grande parcela do emprego na ALC, têm maior probabilidade de exercer funções com alta intensidade de contato e pouco adaptáveis ao teletrabalho. Com a exceção do Peru, a parcela de trabalhadores informais empregados em funções com contato intensivo é 5 a 10 pontos percentuais maior que a de trabalhadores formais (Gráfico 6). Essas diferenças são mais marcantes no tocante à viabilidade do teletrabalho: a parcela de trabalhadores informais com funções altamente adaptáveis ao teletrabalho é 20 a 40 pontos percentuais menor que a de trabalhadores formais.

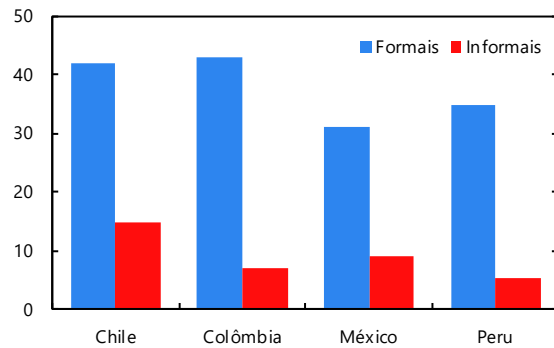
⁶A parcela de funções adaptáveis ao teletrabalho é calculada em Dingel e Neiman (2020). Os autores utilizam a pesquisa O*NET dos Estados Unidos e calculam uma pontuação para a facilidade de desempenho de uma função remotamente. Em seguida, associam essa pontuação às categorias de funções da OIT e estimam a parcela de empregos adaptáveis ao teletrabalho em cada país.

Gráfico 6. Diferenças de intensidade de contato e viabilidade do teletrabalho entre trabalhadores formais e informais

1. Intensidade de contato por informalidade (Em % dos empregados antes da COVID)



2. Viabilidade do teletrabalho por informalidade (Em % dos empregados antes da COVID)



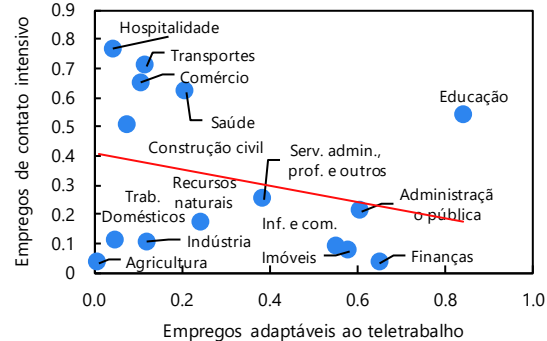
Fontes: Dingel e Neiman (2020); base de dados da Organização Internacional do Trabalho (ILOSTAT); e cálculos do corpo técnico do FMI.

Nota: A viabilidade do teletrabalho baseia-se em Dingel e Neiman (2020); as funções com alta intensidade de contato estão definidas em Leibovici, Santacreu e Famiglietti (2020).

É importante observar que há uma correlação negativa entre intensidade de contato e viabilidade do teletrabalho em todos os setores. Setores como comércio, hotéis e restaurantes, assim como transportes e armazenamento compõem uma grande parcela das funções com contato intensivo e baixa adaptabilidade ao teletrabalho, o que significa que estão mais vulneráveis ao choque (Gráfico 7). Em contraste, setores como finanças e seguros, imóveis e informação e comunicação têm uma grande parcela de funções de baixa intensidade de contato e altamente adaptáveis ao teletrabalho.

Isso não implica que os setores com uma parcela relativamente pequena de funções com contato intensivo e pouco adaptáveis ao teletrabalho não sejam afetados pela COVID-19. Todos os setores estão expostos ao choque, em diferentes graus, por meio dos vínculos de insumo-produto com setores diretamente afetados. Por exemplo, a demanda de serviços de tecnologia da informação (TI) poderia ser afetada pela redução da atividade no setor de varejo.

Gráfico 7. Intensidade de contato e viabilidade do teletrabalho em países específicos da América Latina (Proporção do emprego)



Fontes: Órgãos nacionais de estatística; e cálculos do corpo técnico do FMI. Nota: as funções com contato intensivo e adaptáveis ao teletrabalho são indicadas como médias para Colômbia, México e Peru.

Encaixar as peças: como quantificar o impacto das vulnerabilidades na ALC e da pandemia no emprego e no valor agregado

Para quantificar o impacto agregado das características dos mercados de trabalho na ALC, discutidas acima, no emprego e no valor agregado durante a crise da COVID-19, esta seção segue e adapta a estrutura proposta por Alfaro et al. (2020), utilizando informações de pesquisas de mão de obra para calcular a probabilidade de um indivíduo atualmente ativo perder seu emprego nas várias fases de pandemia/confinamento. Essa probabilidade depende dos seguintes fatores: i) choque de demanda em um setor específico (em virtude do receio de contágio) e choque de demanda agregada (um multiplicador keynesiano); ii) choque de oferta em um setor específico, associado à situação dos confinamentos; iii) as

características da função de um trabalhador (intensidade de contato, atenuada pela viabilidade do teletrabalho); iv) o impacto de confinamentos e choques de demanda em setores *upstream* (fornecedores) e *downstream* (compradores); e v) o impacto desigual de confinamentos em empresas de vários portes.

Com base nas probabilidades individuais de perda de emprego, este arcabouço produz uma estimativa da quantidade total de empregos e do valor agregado em risco na ausência de políticas de apoio. O emprego em risco é simplesmente a soma de todos os indivíduos ativos antes da pandemia, ponderada pelas respectivas probabilidades de perda de emprego. Deriva-se o valor agregado em risco a partir dos resultados do emprego em risco, de acordo com a intensidade de uso de mão de obra no setor.

Esse arcabouço é utilizada para simular o emprego e o valor agregado em risco durante três fases distintas da pandemia:

- Na **fase de confinamento**, todos os trabalhadores empregados em setores não essenciais, como mineração, construção civil, hotelaria, a maior parte da indústria, comércio atacadista e varejista, transportes, serviços, e arte e entretenimento, estão sujeitos a confinamentos. Esse choque é amplificado por vínculos intersetoriais e atenuado pelo grau de viabilidade do teletrabalho. O risco ao emprego também ocorre no lado da demanda, pois certos setores sofrem o choque negativo de demanda, sobretudo em transportes e armazenamento, hotelaria e serviços alimentícios, mas também no comércio atacadista e varejista, indústria, agricultura e certos serviços como arte e entretenimento.
- Na **fase de reabertura seletiva**, alguns setores reabrem, sobretudo indústria e construção civil. Nos setores em que os confinamentos são suficientemente flexibilizados (50% ou mais de reabertura), os trabalhadores em pequenas empresas, com empregos informais ou autônomos, voltam a trabalhar sem restrições. O emprego em risco em empresas de médio porte é reduzido nesses setores, mas menos do que em micro e pequenas empresas, pois estão sujeitos a custos mais elevados de contratação em virtude da maior parcela de empregos formais e/ou porque algumas empresas têm de suspender suas atividades em virtude de restrições de caixa e crédito, além de dificuldades de operar com os protocolos de distanciamento social em vigor. Nos setores que continuam sujeitos a confinamentos nessa fase, o emprego em risco aumenta, pois uma proporção maior das empresas esgota seus recursos com o prolongamento do confinamento e, assim, são obrigadas a fechar. O risco decorrente do lado da demanda diminui 25% em relação ao da fase de confinamento à medida que o receio de contágio começa a diminuir.
- Na **fase de reabertura avançada**, todo o risco ao emprego no lado da oferta desaparece nos setores que haviam retomado suas atividades na fase de reabertura parcial. Em outros setores, o choque de oferta dissipa-se para os trabalhadores autônomos e aqueles em pequenas empresas e empregos informais. Nas empresas de médio porte em setores que acabaram de reabrir, a redução no emprego em risco é menor em virtude das perspectivas de estresse financeiro causado pelo confinamento prolongado e sequelas amplas. Pressupõe-se que o choque de demanda se atenua mais nessa fase (50% menor do que na fase de confinamento), à medida que os protocolos de distanciamento social são internalizados nas empresas e o receio de contágio dos consumidores diminua.

Em termos gerais, as três fases correspondem ao segundo trimestre de 2020, o segundo semestre de 2020 e o futuro próximo no contexto de referência, respectivamente. Contudo, há algumas diferenças nacionais específicas, dependendo do momento de reabertura de cada setor. Caso ocorra um novo surto de casos de COVID-19 e o risco negativo se concretize, é possível que os países recuem para uma fase anterior. Para mais detalhes sobre a metodologia e calibração das três fases, ver Anexo 2.

Há alguns fatores do emprego e valor agregado que esse arcabouço não capta. Por exemplo, não considera o amplo leque de medidas de apoio ao emprego observadas na região, como o programa emergencial de manutenção do emprego do Brasil, descrito nos Quadros 1 e 4. Portanto, os resultados apresentados nesta seção podem exagerar as perdas, sobretudo as da fase de confinamento. Por outro lado, o arcabouço também pode exagerar a velocidade da recuperação da capacidade de oferta na fase de reabertura avançada. Embora esse arcabouço pressuponha que os trabalhadores cujos empregos estejam em risco na fase de confinamento poderão voltar a trabalhar no mesmo setor após o fim do confinamento e que os empregadores retomarão as operações, é provável que, na realidade, ocorram danos permanentes em certos setores, forçando a uma dispendiosa realocação de recursos setoriais e desacelerando a recuperação da capacidade de oferta.⁷

Resultados da simulação

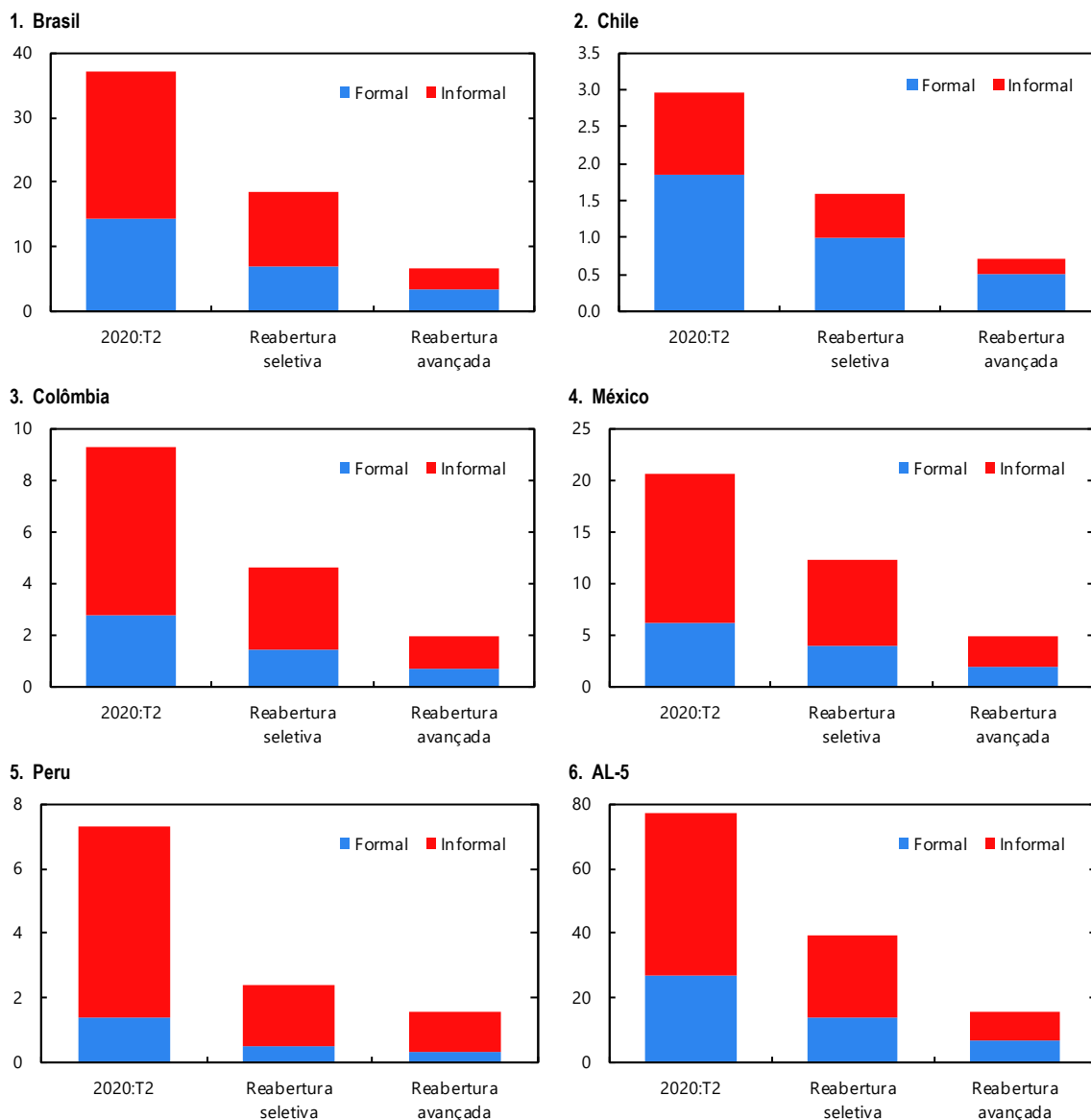
Os resultados das simulações mostram que, uma vez considerados todos os fatores de vulnerabilidade e canais de amplificação, uma grande parcela do emprego no AL-5 estava em risco *ex ante* durante o confinamento e continua em risco durante todo o processo de reabertura. Cerca de 75 milhões de trabalhadores estavam em risco durante a fase de confinamento nos países do AL-5, ou 43% do emprego no início de 2020 (Gráfico 8)⁸. Em seguida, o emprego em risco cai pela metade na fase de reabertura parcial (40 milhões de trabalhadores) e mantém-se no patamar aproximado de 15 milhões à medida que os confinamentos são completamente suspensos. Os trabalhadores informais enfrentam um risco maior de perder o emprego durante os confinamentos, em decorrência dos tipos de funções que desempenham e da falta de vínculos com empresas de grande porte com saldos de caixa mais abundantes e acesso a crédito. Contudo, os trabalhadores informais também são os que mais contribuem para a redução do emprego em risco durante as fases de reabertura.

A persistência do emprego em risco na fase de reabertura avançada está relacionada a dois fatores: i) o choque de demanda, mesmo que seja menor em fases posteriores, deverá continuar afetando os setores de forma direta e indireta até que a pandemia seja completamente controlada; e ii) algumas empresas de médio porte enfrentam restrições ao restabelecimento de empregos formais mesmo com a reabertura dos setores (ou seja, sequelas, ver *WEO* de outubro de 2020).

⁷As operações em certos segmentos (empresas de médio porte que atuam em um setor que ainda inativo na fase de reabertura seletiva) continuam a enfrentar restrições na fase de reabertura avançada, mas quantitativamente pequenas.

⁸A força de trabalho e o emprego no AL-5 totalizavam 203 e 184 milhões de pessoas em janeiro de 2020, respectivamente; ver as proporções do emprego no Gráfico 12.

Gráfico 8. Emprego em risco nos países do AL-5 durante as fases de confinamento e recuperação: por modalidade de emprego formal e informal
(Empregos em risco; milhões)



Fontes: Cálculos do corpo técnico do FMI.

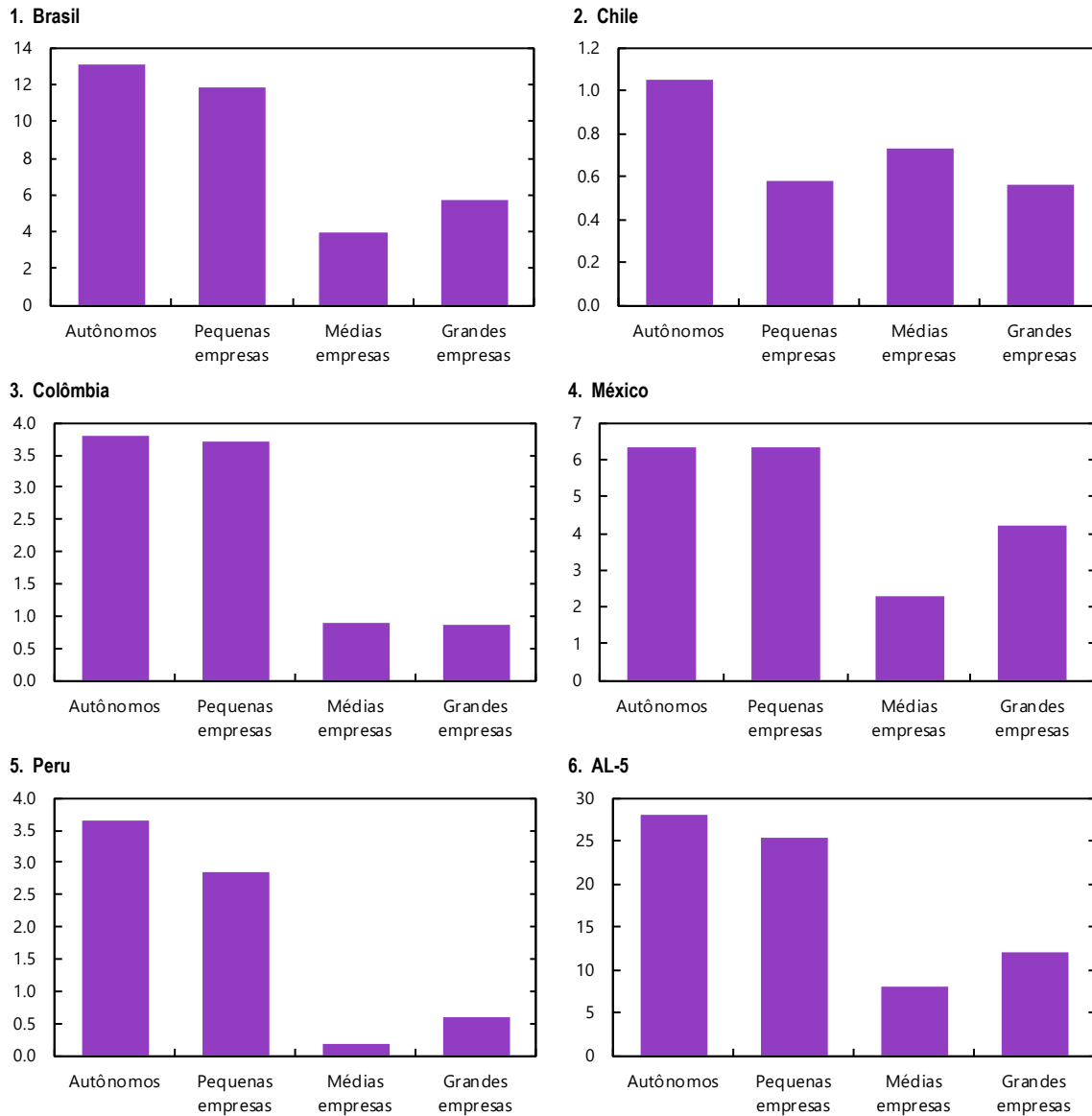
Nota: AL-5 = Brasil, Chile, Colômbia, México e Peru.

Os resultados também destacam a maior vulnerabilidade ao confinamento dos empregados de PME (Gráfico 9). No Brasil, Colômbia e México, o emprego em risco entre os autônomos e os empregados de pequenas empresas é 3 a 4 vezes maior que entre os trabalhadores em empresas de médio e grande porte, enquanto no Chile é 1,4 vezes maior (sobretudo entre autônomos, que são mais vulneráveis aos confinamentos). No caso do Peru, as diferenças são bem maiores do que em outros países, cerca de 6,5 vezes, em virtude da alta incidência de informalidade entre os autônomos e as microempresas. Embora parte dessa heterogeneidade tenha origem nos pressupostos desta simulação,⁹ ela também reflete

⁹As PME foram mais afetadas em pandemias anteriores; ver FMI 2020b, e as evidências referentes ao México indicam que o mesmo está ocorrendo durante a crise da COVID-19 (Quadro 3).

as diferenças na distribuição das empresas de vários portes entre os setores. Pressupõe-se que os trabalhadores autônomos e as pequenas empresas (muitas delas informais) sejam menos capazes de absorver uma queda na atividade sem incorrer perdas de empregos ou uma paralisação total. Além disso, desempenham funções com contato mais intensivo e menor adaptabilidade ao teletrabalho.

Gráfico 9. Emprego em risco nos países do AL-5 durante a fase de confinamento: por porte da empresa
(Empregos em risco; milhões)



Fontes: Cálculos do corpo técnico do FMI.

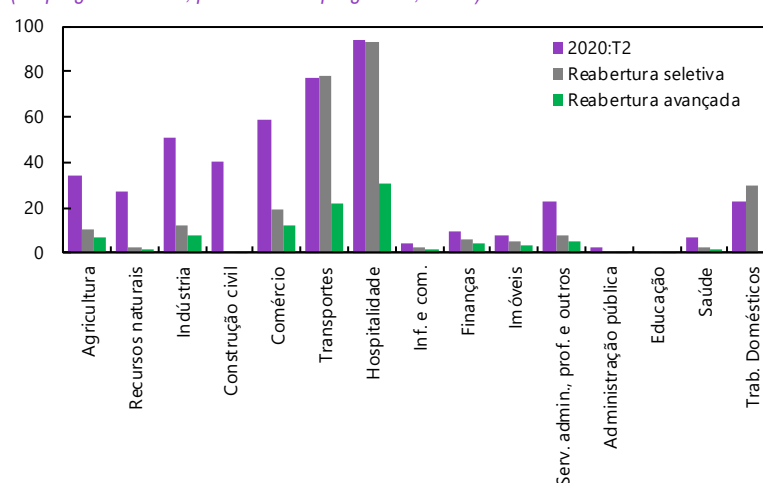
Nota: As pequenas empresas têm de 2 a 10 empregados. As grandes empresas têm 100 ou mais empregados na Colômbia e no México, 200 ou mais no Chile e 50 ou mais no Peru e Brasil. As médias empresas são as que se encontram entre essas faixas. AL-5 = Brasil, Chile, Colômbia, México e Peru.

Como era de se esperar, o emprego em risco está concentrado em setores diretamente afetados pela pandemia em virtude da demanda reduzida ou da incapacidade de operar durante a fase de confinamento. O Gráfico 10 desagrega o emprego em risco na Colômbia por setor (por concisão, os resultados de

outros países são apresentados no Anexo 3).¹⁰ Os setores pouco adaptáveis ao teletrabalho e com alta intensidade de contato – como transportes, hospitalidade (hotéis e restaurantes) e comércio atacadista e varejista enfrentam mais de 50% de emprego em risco durante a fase de confinamento. Entrementes, os setores não afetados diretamente pelo confinamento e/ou mais adaptáveis ao teletrabalho – como finanças, imóveis e educação – enfrentam um risco limitado. Mesmo sem um impacto direto do confinamento, os choques de demanda e na oferta em outros setores extravasarão para esses setores por meio de vínculos a jusante e a montante. Na fase de reabertura seletiva, a reativação de alguns setores (no caso da Colômbia, a indústria, construção civil e parte do comércio) causa uma redução do risco ao emprego na maioria dos setores. Contudo, o emprego em risco aumenta mais ou continua elevado em uns poucos setores (como os de transportes e hospitalidade), pois o impacto direto do confinamento continua – com fechamentos mais rigorosos e as consequentes perdas permanentes de empregos. Por último, na fase de reabertura avançada, o emprego em risco cai em todos os setores.

Gráfico 10. Colômbia: emprego em risco por setor

(Empregos em risco; parcela do emprego total, em %)



Fontes: Autoridades nacionais; e cálculos do corpo técnico do FMI.

O arcabouço de simulação também oferece informações sobre a contribuição relativa dos choques de oferta e demanda e os mecanismos de amplificação. O impacto do choque de oferta é mais intenso do que o do choque de demanda na fase de confinamento em toda a AL-5 (Gráfico 11).¹¹ Cerca de dois terços do emprego em risco no AL-5 podem ser atribuídos aos confinamentos e à sua propagação por meio dos vínculos de insumo-produto. A preponderância do choque de oferta diminui logo que as economias entram na fase de reabertura seletiva. O Gráfico 11 também mostra que o impacto indireto dos choques de oferta e demanda por meio dos vínculos de insumo-produto pode elevar o emprego em risco em 30 a 40% (a diferença entre as barras roxa e cinza).

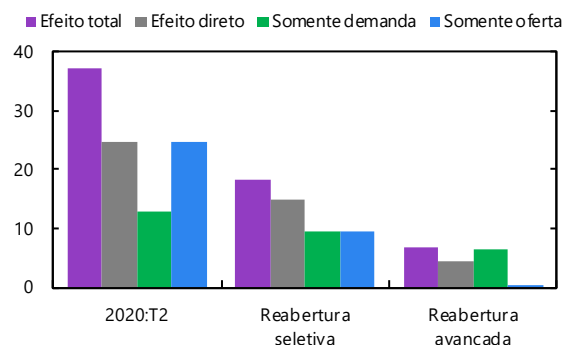
¹⁰Para todos os países, a definição setorial segue a classificação da CITA Rev. 4, agrupando certos setores para aumentar a clareza da exposição. Mineração, água e energia são agrupados como “recursos naturais”, e serviços administrativos, profissionais, científicos e de outra natureza são agrupados com arte e entretenimento.

¹¹A forma funcional assumida para a probabilidade de perda de emprego é tal que a soma dos choques de oferta e demanda pode ser superior a 1. Ver Anexo 2.

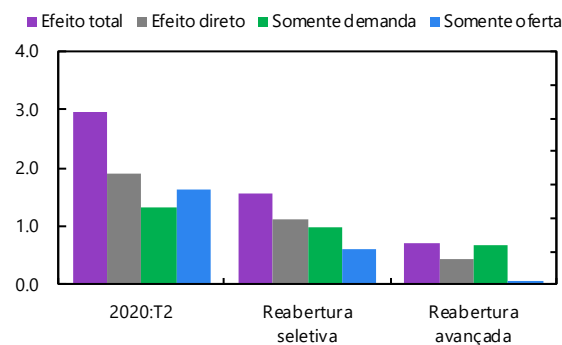
Gráfico 11. Contribuição dos choques de oferta e de demanda e dos vínculos de insumo-produto para o emprego em risco

(Empregos em risco; milhões)

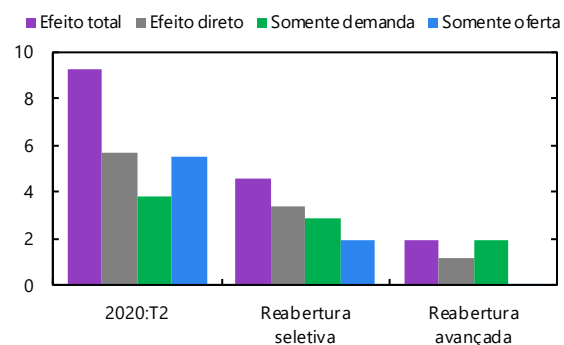
1. Brasil



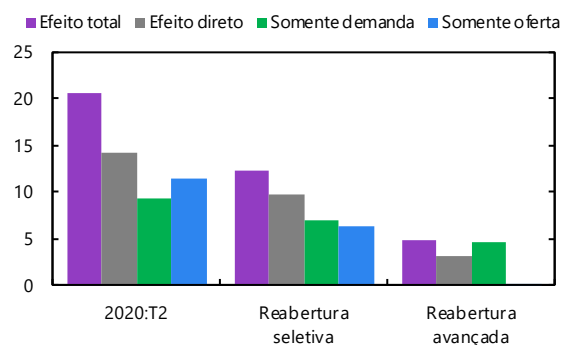
2. Chile



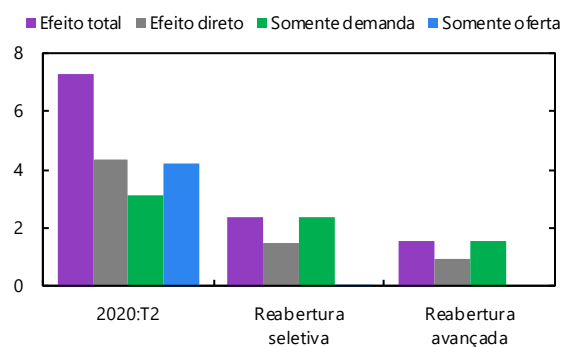
3. Colômbia



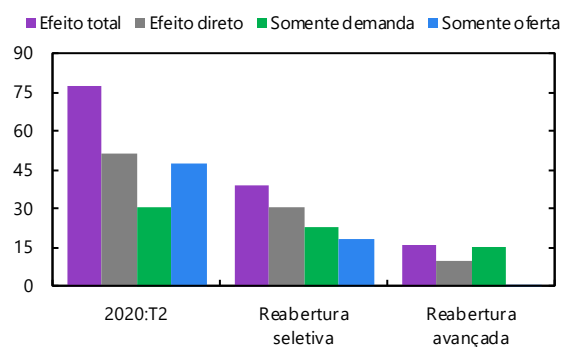
4. México



5. Peru



6. AL-5



Fontes: Cálculos do corpo técnico do FMI.
Nota: AL-5 = Brasil, Chile, Colômbia, México e Peru.

Por último, os resultados mostram que uma fração relativamente grande do valor agregado no AL-5 está vulnerável aos confinamentos e que o PIB poderia continuar relativamente reduzido, mesmo na fase de reabertura avançada. Com base nos dados das contas nacionais por setor, o exercício de simulação pode ser ampliado para calcular o valor agregado em risco.¹² O Gráfico 12 mostra que 25% a 35% do valor agregado está vulnerável aos confinamentos. O valor agregado em risco cai com a reabertura das economias, mas continua acima de 5% mesmo na fase de reabertura avançada.

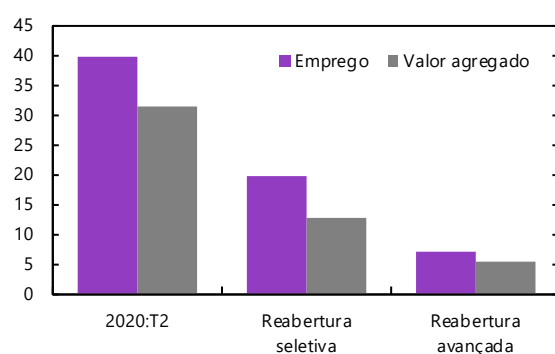
¹²Os detalhes deste exercício são descritos no Anexo 2.

Em todas as fases de confinamento/reabertura, o emprego em risco é consideravelmente maior do que o valor agregado em risco. Essas diferenças refletem o fato de que os setores mais vulneráveis aos confinamentos e à demanda reduzida usam mão de obra com mais intensidade em comparação com os setores menos vulneráveis. O fato de que o emprego parece estar mais vulnerável do que o PIB confirma as evidências apresentadas no Gráfico 2. Contudo, o emprego em risco também apresenta uma queda mais acentuada do que a do valor agregado em risco após o confinamento em virtude da reabertura antecipada dos setores com mão de obra mais produtiva. No AL-5 em geral, o valor agregado em risco na fase de recuperação inicial representa 53% do valor agregado em risco na fase de confinamento, enquanto o emprego em risco na mesma fase é de 43% em comparação com o confinamento. Na reabertura avançada, o valor agregado e o emprego em risco caem para 24% e 20%, respectivamente, dos níveis do período de confinamento.

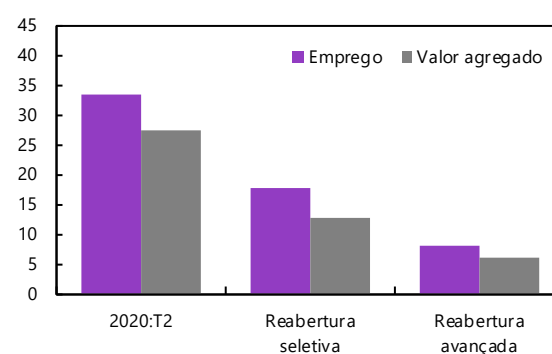
Gráfico 12. Parcela do emprego e valor agregado em risco nos países do AL-5 durante a fase de confinamento e nas fases de reabertura

(Em %)

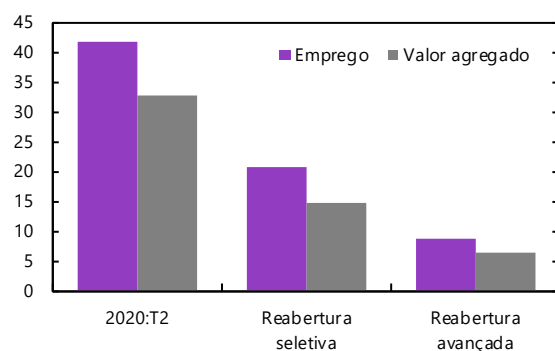
1. Brasil



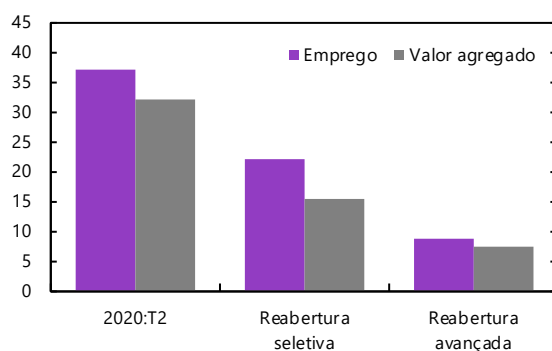
2. Chile



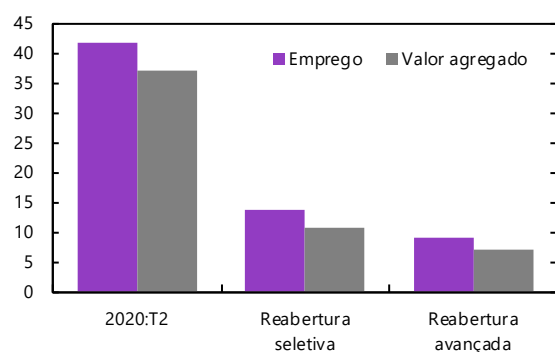
3. Colômbia



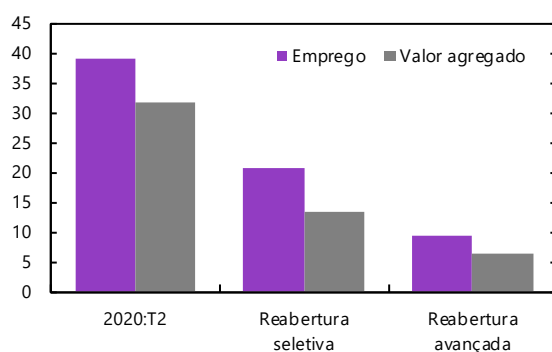
4. México



5. Peru



6. AL-5



Fontes: Cálculos do corpo técnico do FMI.

Nota: AL-5 = Brasil, Chile, Colômbia, México e Peru.

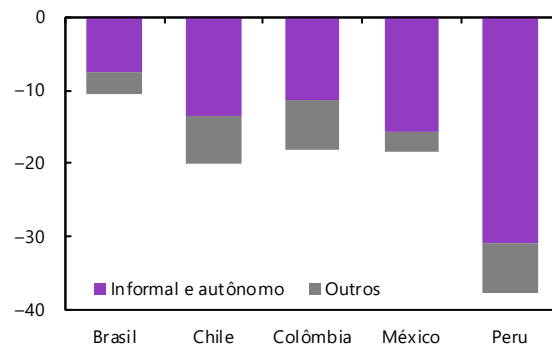
Contraste entre as previsões do modelo e os dados de emprego no segundo trimestre

Os resultados da simulação mostram que o emprego em risco foi maior durante a fase de confinamento em comparação com as perdas de empregos registradas no AL-5 no auge do rigor dos confinamentos, uma diferença que pode ser atribuída a políticas e outras margens de ajuste além das demissões. Como documentado acima, houve uma contração de cerca de 20% a 30% no emprego no AL-5, ou algo em torno da metade a dois terços do declínio sugerido pelas simulações de emprego em risco. Isso reflete o fato de que as simulações não consideram respostas de política que provavelmente atenuaram o declínio do emprego na fase de confinamento. Portanto, os resultados da simulação do emprego em risco representam um limite superior das perdas efetivas de empregos. Além disso, o emprego em risco também pode refletir reduções na jornada de trabalho. Por exemplo, a quantidade de pessoas empregadas no México que trabalham 35 horas por semana ou mais diminuiu cerca de 45% entre maio de 2019 e maio de 2020, um declínio comparável à parcela de emprego em risco no segundo trimestre.

Contudo, as principais previsões das simulações da exposição de diferentes grupos de trabalhadores ao choque da COVID-19 parecem ser confirmadas pelos dados. Os trabalhadores informais e autônomos foram os principais determinantes das perdas de empregos no AL-5 no segundo trimestre. As perdas de empregos entre esses trabalhadores representaram quase dois terços de todas as perdas de empregos entre o primeiro e o segundo trimestres no Brasil, Chile e Peru (Gráfico 13). No México, essa cifra chegou a quase 85%.¹³ Os dados da pesquisa de mão de obra no México também apoiam a previsão de que a viabilidade do teletrabalho, a intensidade de contato e o porte da empresa desempenham um papel importante na determinação da probabilidade de um trabalhador manter seu emprego e preservar sua renda durante a crise da COVID-19 (Quadro 3).

Gráfico 13. Contração do emprego entre 2020:T1 e 2020:T2

(Contribuição por tipo de trabalhador; em %)



Fontes: Autoridades nacionais; e cálculos do corpo técnico do FMI.

As previsões das simulações também parecem ser confirmadas na fase de recuperação, embora as evidências disso ainda sejam esparsas. Nos países que apresentaram melhoras sustentadas do emprego desde abril (Colômbia e México), os trabalhadores informais e autônomos registraram ganhos significativos. Isso sugere que a recuperação no mercado de trabalho na ALC poderá apresentar padrões similares aos sugeridos pelas simulações. Embora a recuperação mais vigorosa de empregos informais e autônomos possa atenuar as perdas de renda sofridas pelas famílias durante a pandemia, é possível que haja consequências em termos sociais e de crescimento. A recuperação poderá criar empregos com menor remuneração em comparação com os salários pré-COVID-19, e assim reduzir a produtividade. Além disso, os fechamentos de empresas e as demissões poderão causar sequelas e má distribuição, o que poderia afetar o ritmo da recuperação. Ambos esses temas são discutidos em mais detalhes nas duas seções seguintes.

¹³O emprego no segundo trimestre na Colômbia e no México é a média de abril, maio e junho. No Chile e Brasil, é a média móvel de três meses até junho.

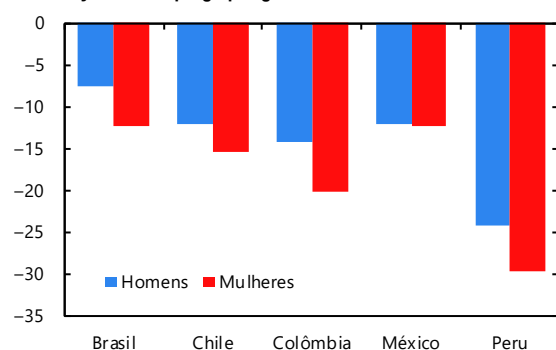
O impacto desigual da COVID-19

Os custos em termos de perdas de empregos causados pela pandemia da COVID-19 têm sido distribuídos de forma desigual entre a população na ALC. A queda do emprego foi mais acentuada para mulheres do que homens, um padrão que parece estar associado à maior exposição das mulheres a funções com contato intensivo. Nota-se essa diferença com mais clareza no Brasil, Colômbia e Peru, onde o declínio do emprego feminino de fevereiro a junho é cerca de 5 pontos percentuais mais pronunciado do que o do emprego masculino (Gráfico 14, painel 1). Da mesma forma, na maioria dos países, exceto o México, os trabalhadores apenas com ensino fundamental, que têm uma propensão maior de atuarem no setor informal, sofreram um declínio mais acentuado do emprego em comparação com os que têm ensino médio (Gráfico 14, painel 2).

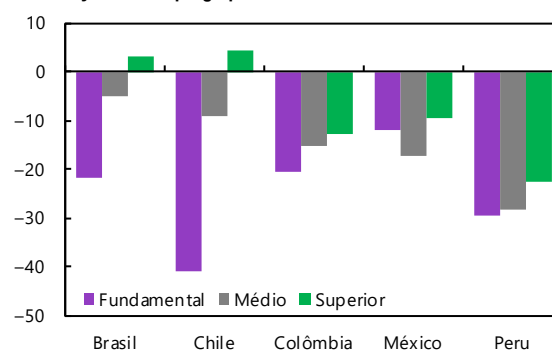
Gráfico 14. Variações de emprego por nível de escolaridade e gênero

(Em %; de fevereiro a junho de 2020)

1. Variações de emprego por gênero



2. Variações de emprego por nível de escolaridade



Fontes: Órgãos nacionais de estatística; e cálculos do corpo técnico do FMI.

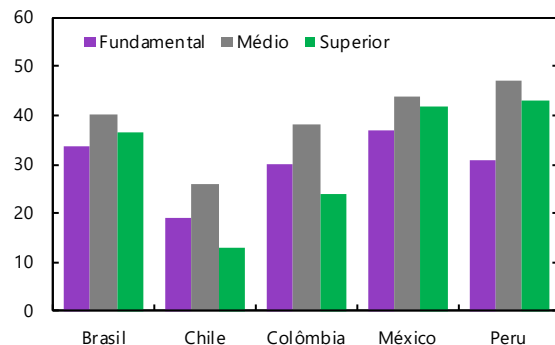
Nota: Para o México, as variações referem-se a junho em relação ao primeiro trimestre de 2020.

A distribuição desigual das perdas de empregos na ALC também está relacionada com diferenças do tipo de funções de vários grupos de trabalhadores. A proporção de mulheres que trabalham em funções com alta intensidade de contato é maior que a proporção de homens (Gráfico 15). Isso é compensado parcialmente pela maior quantidade de mulheres em funções adaptáveis ao teletrabalho. A capacidade de trabalho remoto é claramente uma vantagem para os trabalhadores com ensino superior, enquanto para os trabalhadores com ensino médio é mais comum o emprego em funções de contato intensivo.

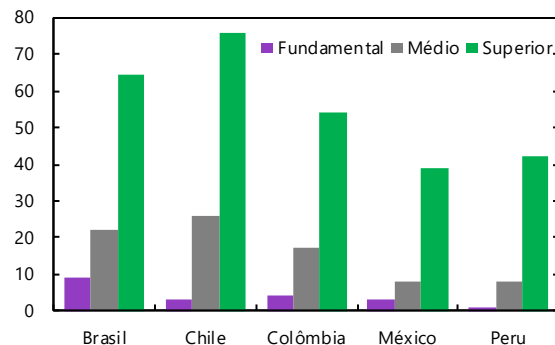
A ligação entre perdas de empregos, nível de escolaridade e informalidade ressalta a natureza regressiva do choque, pois o baixo nível de escolaridade e a informalidade são mais comuns nas famílias pobres e vulneráveis (Busso et al., 2020). Com efeito, Bottan et al. (2020) realizaram uma pesquisa on-line em vários países da ALC e constataram que as perdas de emprego e renda eram mais prováveis entre participantes com renda menor antes da COVID-19. As evidências produzidas pela pesquisa de mão de obra no México mostram que os trabalhadores com nível de escolaridade mais elevado tinham uma probabilidade menor de perder o emprego e sofrer reduções salariais (Quadro 3). O crescimento da renda dos trabalhadores e as tendências seculares de participação na força de trabalho, sobretudo entre trabalhadores pouco qualificados, foram fatores importantes para o declínio da pobreza e desigualdade observado na ALC até 2014 (Messina e Silva, 2018; Balakrishnan et al 2020). Em contraste, na ausência de políticas, prevê-se que o impacto desproporcional do choque da COVID-19 no emprego e na renda de famílias de baixa renda exacerbe a desigualdade e aumente a pobreza. Com efeito, as estimativas iniciais mostram que o impacto puro da COVID-19 no mercado de trabalho poderia resultar em um total combinado de 23 a 30 milhões de “novos pobres” na Argentina, Brasil, Colômbia e México (Lustig et al., 2020; e Tabela 1).

Gráfico 15. Intensidade de contato e viabilidade do teletrabalho por nível de escolaridade e gênero
(Em % dos empregados antes da COVID-19)

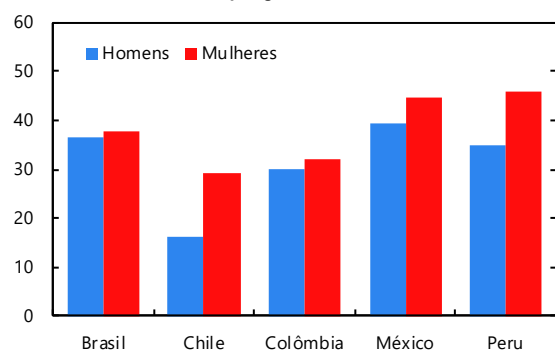
1. Intensidade de contato por nível de escolaridade



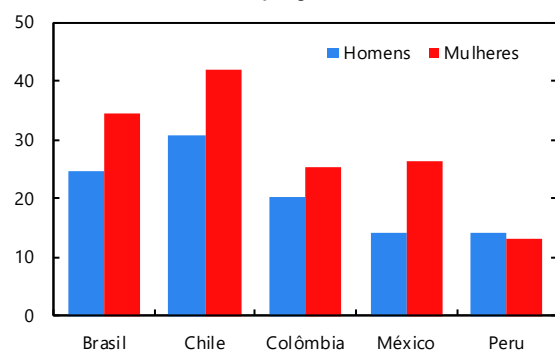
2. Viabilidade do teletrabalho por nível de escolaridade



3. Intensidade de contato por gênero



4. Viabilidade do teletrabalho por gênero



Fontes: Órgãos nacionais de estatística; e cálculos do corpo técnico do FMI.

Nota: A viabilidade do teletrabalho baseia-se em Dingel e Neiman (2020); as funções com alta intensidade de contato são definidas em Leibovici, Santacreu e Famiglietti (2020).

Programas de proteção ao emprego e assistência social em grande escala em alguns países compensaram parcialmente e, em alguns casos, eliminaram o impacto distributivo do choque, pelo menos a curto prazo. Lustig et al. (2020) simulam o efeito combinado do choque da COVID-19 e dos programas assistenciais na pobreza e na desigualdade. Os autores constatam que os programas de apoio de políticas na Argentina e no Brasil eliminaram a maior parte da ampliação da pobreza em virtude da COVID-19, atenuando-a na Colômbia. O Quadro 4 documenta o efeito atenuador do programa emergencial de transferência de renda do Brasil. Contudo, os indicadores sociais poderão sofrer novas deteriorações à medida que esses programas onerosos de assistência sejam desmobilizados e se os efeitos do choque persistirem mais do que o esperado. Este último ponto é explorado em mais detalhes na próxima seção.

Tabela 1. Impacto estimado da COVID-19 sobre a pobreza
(Em milhões)

Fonte	Variação no índice de pobreza extrema (menos de US\$ 1,90 por pessoa por dia)	Variação no índice de pobreza (menos de US\$ 5,50 por pessoa por dia)							
		Argentina		Brasil		Colômbia		México	
		COVID-19 +	Assistência	COVID-19 +	Assistência	COVID-19 +	Assistência	COVID-19 +	Assistência
<i>Monitor Fiscal</i> de outubro 2020	14.7								
Banco Mundial (junho de 2020)		18-35	1.48	6.86	2.66	9.21			
CEPAL (julho de 2020)		44							
Lustig et. al (2020)		1.4-2.0	0.5-1.7	9.3-13.9	(0.4)-5.3	2.5-2.9	2.2-2.7	10.1-11.2	n.a.

Fontes: Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe 2020; Lustig et al. 2020; e Banco Mundial 2020.

Nota: Cada estimativa reflete premissas diferentes sobre as taxas de crescimento de referência e a incidência da crise ao longo da distribuição de renda. Além disso, as estimativas estão sujeitas a um grau de incerteza maior, dependendo da evolução da pandemia, dos patamares de pobreza definidos, das perspectivas de crescimento e das reações de política fiscal. As estimativas do Banco Mundial para a ALC são relativas à quantidade de pessoas em situação de pobreza em um cenário alternativo, sem pandemia. As diferenças nacionais específicas do Banco Mundial são relativas à quantidade de pessoas em situação de pobreza em 2019. ALC = América Latina e Caribe; COVID-19 = doença do coronavírus.

Implicações para os mercados de trabalho no AL-5 após a pandemia

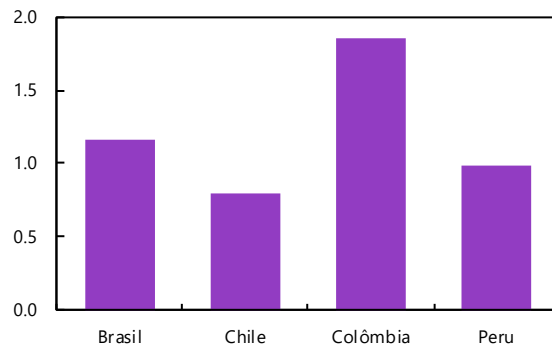
Embora o pior da contração do emprego possa ter passado, continua a haver um alto grau de incerteza em relação à trajetória da recuperação nos próximos meses. O emprego voltará ao nível pré-COVID-19? Em caso positivo, com que rapidez? Ou o choque deixou sequelas permanentes no mercado de trabalho? Em vista da conjuntura econômica sem precedentes apresentada pela pandemia, é difícil chegar a uma resposta definitiva para essa pergunta. Contudo, vale a pena discutir vários pontos referentes às perspectivas de curto e longo prazo.

Com respeito às perspectivas de curto prazo, há três fatores principais:

- Qual será a duração das restrições econômicas associadas à pandemia? Enquanto as medidas de confinamento estiverem em vigor, alguns setores não conseguirão funcionar a pleno vapor, o que limitará a demanda de mão de obra nos países. Ademais, na medida em que haja algum risco de contágio, a demanda continuará reduzida em setores com contato intensivo. Portanto, a capacidade dos países para controlar o vírus e promover a reabertura total da economia é um determinante de primeira ordem da velocidade de recuperação do emprego e da produção.
- As repercussões internacionais por meio das cadeias de valor da produção e os casos de infecção em outros países poderão retardar a recuperação plena mesmo após o controle total do surto em um país. Esse é um ponto de particular importância para países altamente dependentes de exportações de bens e serviços, como o turismo (*Perspectivas Econômicas: As Américas* de outubro de 2020).
- As fricções no processo de busca e *matching* poderão diminuir o ritmo de criação de emprego mesmo depois da recuperação da demanda de mão de obra (Buckman et al., 2020; Kandoussi e Longot, 2020). Como discutido acima, a informalidade da mão de obra nos países da ALC poderá implicar uma recuperação inicial rápida no emprego, seguida de um crescimento mais lento à medida que os empregos formais sejam criados com uma defasagem mais prolongada.¹⁴ Portanto, limitar as perdas de empregos formais durante a contração é crucial para prevenir uma recuperação lenta.

A longo prazo, o choque da COVID-19 ameaça produzir sequelas permanentes no mercado de trabalho. Numerosos estudos discutem os efeitos duradouros das recessões “convencionais”, concentrando-se na histerese da dinâmica dos ciclos econômicos, realocação estrutural, queda dos investimentos e perda de *matching* entre empresas e trabalhadores que implica a destruição de valiosa experiência na função, o que se reflete no prêmio de permanência no emprego (Gráfico 16), e nos efeitos perversos de períodos prolongados de desemprego (Cerra et al., 2020; Portes, 2020). Todos esses canais, que são típicos em choques convencionais no mercado de trabalho, também se aplicam ao choque da COVID-19. Além disso, várias outras considerações são justificadas com respeito ao choque da COVID-19:

Gráfico 16. Prêmio de permanência
(Coeficiente)



Fontes: Base de dados de pesquisas harmonizadas do Banco Interamericano de Desenvolvimento; e cálculos do corpo técnico do FMI.

Nota: As barras representam os coeficientes para os logaritmos dos anos de permanência no emprego obtidos com uma regressão minceriana do logaritmo da remuneração horária. Entre os controles adicionais figuram nível de escolaridade, gênero, idade e efeitos fixos de cada setor.

¹⁴A edição de outubro de 2019 de *Perspectivas Econômicas: As Américas* mostra que, embora os empregos informais possam ser recuperados com rapidez, um alto nível de informalidade pode, na realidade, reduzir a velocidade geral do ajuste a choques macroeconômicos e setoriais – talvez em virtude da falta das qualificações necessárias para os novos empregos criados nos setores com recuperação mais acelerada.

- Quanto mais prolongado o confinamento/pandemia, maior a probabilidade de as perdas se tornarem permanentes. Dados das economias avançadas mostram que a pronta recuperação do emprego se deve à reintegração dos trabalhadores (Jones et al., 2020). Contudo, os trabalhadores que estão temporariamente desempregados, mas mantêm uma relação com seus empregadores, ou que ainda estão empregados, mas com zero horas de trabalho, continuam a enfrentar o risco de dispensa permanente, pois as empresas impedidas de funcionar poderiam rescindir seus contratos em algum momento. Quanto mais prolongado o confinamento, maiores as chances de esse risco tornar-se uma realidade.
- Em termos históricos, as recuperações estimulam a substituição permanente de empregos por meio da automação (Cores et al., 2020; Jaimovic e Siu, 2020). Os avanços tecnológicos aumentam constantemente a quantidade de funções que podem ser substituídas por máquinas a um custo progressivamente menor. Além disso, o confinamento prolongado ou eventuais novos surtos poderiam limitar a possibilidade de desempenho presencial de certas funções que podem ser automatizadas. Nos países da ALC, onde uma grande parcela dos empregos envolve tarefas altamente rotineiras, o potencial de perda de empregos é elevado, sobretudo para as mulheres (Beylis et al., 2020; Brussevich et al., 2019). Contudo, o processo de automação de funções até agora tem sido mais lento nas economias de mercados emergentes do que nas economias avançadas, uma vez que os baixos salários, a informalidade e a escassez de qualificações técnicas avançadas limitam os retornos sobre o investimento em tecnologias que reduzem a necessidade de mão de obra e complementam as qualificações. Além disso, alguns dos setores mais afetados não podem ser facilmente automatizados, como os de hospitalidade, comércio e construção civil. Por último, a pronunciada incerteza macroeconômica criada pela pandemia aumenta os riscos do investimento em máquinas caras em comparação com a capacidade de ajustar facilmente o nível de emprego.
- A participação na força de trabalho poderá diminuir de forma persistente à medida que aumenta a carga de tarefas domésticas. Muitos estudos mostram que as mulheres têm arcado com a maior parte do aumento das atividades relacionadas ao lar e à família durante a pandemia, como o cuidado de crianças e idosos (Andrew et al., 2020; Del Boca et al., 2020; Kalenkoski et al., 2020). A possível paralisação do ensino presencial, em especial, exigirá um aumento das responsabilidades de muitas mulheres pelo cuidado infantil. A potencial redução da participação das mulheres na força de trabalho representa um risco particularmente relevante para os países da ALC, onde o ingresso das mulheres na força de trabalho tem sido um fator importante de crescimento do emprego nas últimas décadas (Busso e Romero Fonseca, 2015).

A análise apresentada neste capítulo tem várias implicações para os mercados de trabalho e as políticas setoriais na esteira da pandemia. Os governos na América Latina devem tentar promover uma recuperação rápida a curto prazo, mas também direcionar seus esforços para apoiar o crescimento inclusivo e sustentável em horizontes mais prolongados. Quatro aspectos estruturais importantes a serem considerados no contexto de políticas de estímulo à recuperação são: favorecer a criação de empregos formais, reforçar os sistemas de proteção dos trabalhadores, equilibrar as condições para a participação das mulheres no mercado de trabalho e promover uma “recuperação verde”.

Embora esteja estimulando o crescimento do emprego, a recuperação rápida de empregos informais nos países do AL-5 também pode criar riscos para os avanços muito necessários da região no sentido da formalidade. Muitos trabalhadores afastados de empregos formais durante o confinamento, e incapazes de encontrar empregos melhores, poderão passar para a informalidade por um período prolongado. Políticas como as discutidas na edição de outubro de 2019 das *Perspectivas Econômicas: As Américas* podem ser sintonizadas de acordo com as fases atuais de reabertura de cada país, para simultaneamente promover a formalidade e estimular o crescimento a curto prazo.

Como discutido neste capítulo, as mulheres e os trabalhadores com baixo nível de escolaridade têm sido os mais expostos à perturbação causada pela COVID-19. A potencial realocação de recursos entre os setores durante a fase de recuperação também ameaça deixar esses grupos vulneráveis para trás. O reforço dos sistemas de proteção social continua a ser crucial para proteger trabalhadores informais e famílias vulneráveis (FMI 2020c). Durante toda essa transição, as autoridades deverão identificar formas de ampliar a cobertura efetiva dos seus sistemas de seguro-desemprego, que é baixa em muitos países da região, para oferecer maior proteção para os trabalhadores caso seus empregos sejam eliminados por causa da transformação estrutural da economia. Como observaram Beylis et al. (2020), a COVID-19 deverá acelerar o aumento da prestação de serviços por meio de plataformas digitais, o que cria tanto desafios como oportunidades para os sistemas de proteção do emprego na ALC. Por um lado, os esquemas flexíveis de trabalho envolvidos nesses serviços – o que se costuma denominar de “gig economy” – não se enquadram nos parâmetros do emprego formal assalariado, que é uma exigência dos sistemas tradicionais de seguro-desemprego. Por outro lado, as plataformas digitais aumentam a visibilidade da atividade econômica e das rendas da mão de obra para as autoridades. Assim, um marco regulatório adaptado e modernizado pode ajudar a ampliar a cobertura dos sistemas de proteção social para os trabalhadores envolvidos nessas atividades.

Embora as mulheres, em média, tenham sofrido o maior impacto adverso do choque da COVID-19 na América Latina, sua participação crescente na força de trabalho tem sido um importante fator de crescimento nas últimas décadas. A inclusividade e o vigor da recuperação também dependem da remoção de mais barreiras ao ingresso das mulheres no mercado de trabalho. Além disso, vários estudos indicam a vantagem comparativa das mulheres nos setores que precisam de mão de obra altamente qualificada para realizar tarefas abstratas e intensivas e nos setores voltados aos serviços (Petrongolo e Ngai, 2017; Bhalotra e Fernández, 2018). Portanto, as políticas destinadas a remover distorções nesses setores aumentariam os incentivos para que as mulheres adquiram capital humano e ingressem na força de trabalho.

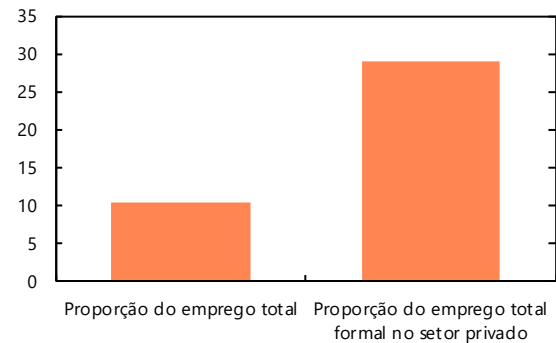
Por último, a recessão causada pela COVID-19 cria uma oportunidade para a adoção de políticas que visem facilitar a realocação de recursos para atividades com baixo consumo de carbono e incentivar a eficiência energética, inclusive por meio de impostos sobre o carbono (*WEO* de outubro de 2020, capítulo 3). Os custos dessas políticas serão também provavelmente menores na presença de um setor informal de grandes proporções, pois o imposto sobre o carbono reduz a distorção relativa entre os setores formal e informal, o que conduz a uma expansão do setor formal que aumenta o bem-estar (Bento et al., 2018). Não obstante, a realocação de recursos envolverá impactos desiguais entre a população. Também seria necessário considerar políticas de apoio à transição entre empregos e transferências de renda destinadas a proteger as famílias mais pobres, talvez financiadas pela arrecadação de imposto sobre o carbono.

Quadro 1. Programas de proteção do emprego contra a crise da COVID-19 na América Latina

Muitos países latino-americanos adotaram programas de proteção do emprego em meio à crise sem precedentes da COVID-19. Os subsídios salariais e empréstimos de apoio à retenção de empregos foram comuns (Argentina, Brasil, Chile, Colômbia, México, Peru) segundo certos critérios, como porte da empresa, perda de faturamento e nível salarial. O seguro-desemprego também foi ampliado em alguns países (Argentina, Chile, Colômbia) para ajudar os trabalhadores a permanecer na força de trabalho e preservar seus meios de subsistência.

O programa de subsídio salarial do Brasil destaca-se pela sua proeminência na proteção do emprego. Seu objetivo foi salvar empregos formais no setor privado no auge da crise. O programa, que conta com uma dotação orçamentária de 0,7% do PIB, permite a redução subsidiada da jornada de trabalho ou a suspensão de contratos de trabalho por até seis meses (a suspensão é totalmente subsidiada para pequenas empresas). Segundo as estatísticas oficiais, no início de julho, mais de 9,1 milhões de trabalhadores haviam sido beneficiados pelo sistema – cerca da metade deles por meio da redução da jornada, e a outra metade, da suspensão total dos contratos. Em termos gerais, o programa atingiu quase 10% de todos os empregos no Brasil e mais de 25% de todos os empregos formais no setor privado.

Gráfico 1.1 do quadro. Trabalhadores cobertos pelo programa emergencial de manutenção do emprego (Em %)



Fontes: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; e cálculos do corpo técnico do FMI.

Este quadro foi elaborado por Diala Al Masri e Frederik Toscani.

Quadro 2. Uma visão comparativa dos sistemas de seguro-desemprego nos países do AL-5 antes e durante a COVID-19

Entre os países do AL-5, apenas Brasil, Chile e Colômbia tinham programas tradicionais de seguro-desemprego antes da pandemia. A estrutura e os termos desses programas (Tabela 2.3 do Quadro) são similares aos das economias avançadas, como EUA e Canadá, mas um pouco menos generosos do que os de alguns países europeus, como França e Alemanha. Na maioria dos casos, apenas os empregados do setor privado estão qualificados para a cobertura, que requer um período mínimo de contribuição de cerca de um ano e é acionada apenas por dispensas involuntárias. Embora os valores desembolsados possam depender do histórico de contribuição e da situação socioeconômica do trabalhador, as taxas médias de reposição no Brasil e Chile são comparáveis às dos EUA e Canadá (cerca de 50%) e da França e Alemanha (cerca de 60%). A duração máxima dos pagamentos no Brasil é de apenas seis meses, mas, no Chile e na Colômbia, as durações de um ano e seis meses, respectivamente, são comparáveis às do Canadá e EUA. Entretanto, os benefícios na França podem durar até dois anos para a maioria dos trabalhadores e até mais para trabalhadores mais idosos.

Embora os sistemas de seguro-desemprego sejam comparáveis, em termos gerais, aos das economias avançadas, a cobertura efetiva dos programas no Brasil e na Colômbia é muito baixa. A fração de trabalhadores desempregados que recebem seguro-desemprego é de 4% e 5%, respectivamente, o que é muito inferior aos 26% dos EUA e 40% do Canadá e da França. Apenas o Chile, com um índice de cobertura de 46%, tem uma situação comparável. A informalidade dos acordos de trabalho provavelmente explica a baixa cobertura dos sistemas de seguro-desemprego na América Latina, pois os trabalhadores informais e autônomos geralmente não contribuem para os sistemas.

Os benefícios de seguro-desemprego, em muitos casos, estão condicionados à inscrição em programas de capacitação ou à demonstração de esforços ativos na procura de um novo emprego, como nos casos da Colômbia e dos EUA. O baixo nível de qualificação para receber seguro-desemprego implica, portanto, incentivos limitados à procura ativa de emprego, sobretudo em um período de demanda extremamente restrita de mão de obra, como a pandemia da COVID-19. Assim, como a procura ativa de emprego é um requisito para atender à definição de desemprego da maioria dos órgãos nacionais de estatística, uma grande parcela dos trabalhadores recém-afastados na América Latina pode ser classificada como estando fora da força de trabalho durante a pandemia. Além da diferença puramente semântica, essa tendência reflete o fato de que, na falta de acesso a seguro-desemprego, há pouca diferença concreta, do ponto de vista do trabalhador, entre estar desempregado ou fora da força de trabalho.

Tanto os EUA como o Canadá expandiram seus sistemas de seguro-desemprego durante a pandemia. Com a adoção da Lei de Auxílio, Alívio e Segurança Econômica do Coronavírus, o governo dos EUA disponibilizou recursos federais aos estados para aumentar o número total de semanas de qualificação dos trabalhadores para receber seguro-desemprego, criou um novo seguro-desemprego para a pandemia (PUA, na sigla em inglês) para quem esgotou seu período de seguro-desemprego e um pagamento de remuneração de desemprego decorrente da pandemia (PUCP, na sigla em inglês), no valor de US\$ 600 por semana, para complementar os benefícios até fins de julho. O governo canadense substituiu temporariamente o programa tradicional de seguro de emprego (EI, na sigla em inglês) pelo benefício de resposta emergencial do Canadá (CERB, na sigla em inglês), que disponibiliza pagamentos semanais de C\$ 500 durante 28 semanas aos trabalhadores qualificados para receber o EI. Além disso, os sistemas de proteção social foram ampliados com a criação do benefício de recuperação do Canadá (CRB, na sigla em inglês) para autônomos desempregados e quem não está qualificado para receber o CERB, consistindo em pagamentos semanais de C\$ 400 durante seis meses.

Este quadro foi elaborado por Carlo Pizzinelli.

Quadro 2 (conclusão)

Na Europa, a escala e a cobertura dos sistemas pré-existent de retenção de emprego, como o *Kurzarbeit* na Alemanha e o *Activité Partielle* na França, foram ampliadas (OCDE, 2020). Nesses sistemas, os empregados afastados preservam seu contrato (e sua relação) com o empregador, mas aceitam uma redução salarial, e o governo paga uma fração ou a totalidade do custo para os empregadores. Além disso, os trabalhadores cujas jornadas de trabalho são reduzidas recebem do governo uma compensação parcial pelas perdas salariais. Esses mecanismos que canalizam o apoio por meio das empresas facilitam o acesso aos trabalhadores em dificuldade e evitam o custo elevado da destruição das relações entre trabalhadores e empresas.

Os países latino-americanos também responderam à pandemia com novas medidas de apoio à renda dos trabalhadores. Os programas criados no Brasil estão descritos em mais detalhes nos Quadros 1 e 4. Com a *Ley de Protección del Empleo*, o governo chileno autorizou os trabalhadores formais a fazer saques das suas contas pessoais de seguro-desemprego com requisitos muito leves de qualificação em caso de suspensão dos seus empregos ou redução de horas em virtude da COVID-19. A Colômbia, com o *Mecanismo de Protección del Cesante*, permitiu que os trabalhadores desempregados acessem rendas adicionais de emergência, além do seu seguro-desemprego, equivalentes a dois meses de salário mínimo (cerca de US\$ 475 no total).

Tabela 2.1 do quadro. Comparação dos sistemas de seguro-desemprego do Brasil, Chile e Colômbia antes da pandemia da COVID-19

Pais	Qualificação	Contribuição mínima	Outras condições	Duração	Taxa de reposição	Cobertura efetiva: % de desempregados beneficiados
Brasil	Empregados do setor privado	12 dos últimos 19 meses para desempregados pela 1ª vez	Dispensa involuntária; exclui má conduta e pedido de demissão	De três a cinco meses (com base no histórico de trabalho anterior)	De 80% a 50%	4%
Chile	UISA: empregados do setor privado.	Doze meses para contratos permanentes, seis para temporários	Desemprego involuntário	Um ano	De 70% a 30%	46%
Colômbia	Obrigatório para pessoas empregadas. Voluntário para autônomos e empregados de baixa renda	Participação em um fundo de pensão familiar por pelo menos um ano (2 anos para autônomos) nos últimos 3 anos.	Seguro-desemprego: inscrição em um serviço de emprego, participação em formação	Seis meses	Valor global de um mês de salário para cada ano de emprego	5%

Fontes: Morgandi et al. (no prelo) para Brasil, Chile e Colômbia.

Nota: No caso do Chile, a tabela abrange o sistema de contas individuais de poupança de seguro-desemprego pós-2002.

Quadro 3. O papel da viabilidade do teletrabalho, intensidade de contato e porte da empresa na identificação do risco ao emprego dos trabalhadores: evidências da pesquisa de mão de obra do México

O choque da COVID-19 afetou os trabalhadores latino-americanos a partir de várias margens. Alguns trabalhadores sofreram reduções de sua remuneração horária. Em outros casos, sua jornada de trabalho foi reduzida e, como resultado, sua renda. Alguns perderam o emprego.

Para estudar os fatores que afetam essas margens, este Quadro apresenta os resultados das regressões de painel baseadas na pesquisa mensal de mão de obra ETOE do México. Essa pesquisa foi realizada de abril a junho e acompanha os trabalhadores entrevistados originalmente na pesquisa regular de março. A estrutura da pesquisa permite estudar a probabilidade de transição dos trabalhadores por diferentes estados. Em particular, a análise enfoca os determinantes de três resultados: i) período de emprego pleno (ou seja, empregado em março, abril, maio e junho); ii) redução de horas em relação a março; iii) redução da renda de trabalho horário em relação a março. A análise econométrica utiliza controles para várias características individuais observadas na pesquisa de março – idade, gênero, nível de escolaridade, tipo de função (teletrabalho ou com contato intensivo), setor de emprego e porte da empresa.

Os resultados mostram que trabalhar numa empresa de maior porte implica uma maior probabilidade de atravessar um período de emprego pleno e uma menor probabilidade de sofrer reduções na jornada de trabalho (Tabela 3.1 do Quadro, colunas (1)-(2) e (5)-(6)). Os resultados referentes a remunerações horárias não são estatisticamente relevantes. A função de um trabalhador também é um determinante importante dos períodos de emprego e de alterações de horas e salários. Mantidas todas as demais condições, os trabalhadores em funções com contato intensivo têm menor probabilidade de ter um período de emprego pleno e maior probabilidade de sofrer reduções de horas e de salários. Em contraste, os trabalhadores em funções adaptáveis ao teletrabalho têm maior probabilidade de ter um período de emprego pleno e menor probabilidade de sofrer reduções de horas e salários.

Por último, os resultados destacam o impacto desigual da crise em termos de gênero e qualificação. Mantidas todas as demais condições, as mulheres têm menor probabilidade de sofrer perdas de emprego e maior probabilidade de sofrer reduções de horas e renda. O mesmo resultado se aplica a trabalhadores com ensino fundamental e médio.

Este quadro foi elaborado por Samuel Pienknagura.

Quadro 3 (conclusão)

Tabela 3.1 do quadro. Determinantes do emprego, horas de trabalho e salários durante a COVID-19

Variáveis	(1) Empregado de março a junho	(2) Empregado de março a junho	(3) Redução da renda desde março	(4) Redução da renda desde março	(5) Redução da jornada em junho em relação a março	(6) Redução da jornada em junho em relação a março
Homem	0.111*** (0.0101)	0.124*** (0.0101)	-0.0442*** (0.0104)	-0.0509*** (0.0105)	-0.0505*** (0.00996)	-0.0534*** (0.0101)
Formação superior	0.140*** (0.0104)	0.0972*** (0.0112)	-0.0770*** (0.0108)	-0.0545*** (0.0117)	-0.0461*** (0.0103)	-0.0357*** (0.0111)
Empregado por uma empresa de médio porte em março	0.174*** (0.0161)	0.171*** (0.0160)	0.000560 (0.0167)	0.000888 (0.0167)	-0.0556*** (0.0159)	-0.0563*** (0.0159)
Empregado por uma empresa de grande porte em março	0.213*** (0.0173)	0.215*** (0.0171)	-0.0114 (0.0179)	-0.0165 (0.0178)	-0.0950*** (0.0171)	-0.101*** (0.0170)
25-40 anos	0.173*** (0.0157)	0.163*** (0.0156)	-0.0552*** (0.0162)	-0.0501*** (0.0163)	-0.0261* (0.0155)	-0.0239 (0.0155)
40-55 anos	0.179*** (0.0160)	0.167*** (0.0160)	-0.0599*** (0.0166)	-0.0538*** (0.0166)	-0.0215 (0.0158)	-0.0190 (0.0159)
Acima de 55 anos	-0.00753 (0.0181)	-0.0221 (0.0180)	-0.0334* (0.0187)	-0.0262 (0.0188)	0.0979*** (0.0179)	0.101*** (0.0179)
Emprego de contato intensivo em março	-0.0187* (0.0101)		0.0322*** (0.0105)		0.0322*** (0.0100)	
Emprego teletrabalhável em março		0.126*** (0.0127)		-0.0671*** (0.0132)		-0.0322** (0.0126)
Constante	0.263*** (0.0165)	0.247*** (0.0157)	0.683*** (0.0171)	0.702*** (0.0163)	0.714*** (0.0163)	0.731*** (0.0156)
Observações	8,946	8,946	8,946	8,946	8,946	8,946
R quadrado	0.101	0.110	0.011	0.013	0.024	0.024

Fontes: Cálculos do corpo técnico do FMI.

Nota: Erros padrão entre parênteses. *** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1.

Quadro 4. Impacto distributivo da crise e papel das transferências emergenciais de renda no Brasil

A renda salarial caiu em todas as faixas de distribuição de renda, e as famílias de baixa renda foram as mais afetadas. As perdas de renda salarial foram consideráveis, somando mais de 15% da renda pré-crise para cada decil de renda. A renda média do decil mais baixo foi a mais impactada, com uma queda de cerca de 30% em virtude da pandemia. As famílias no decil mais baixo perderam cerca de 1,2 pontos percentuais (p.p.) da sua participação percentual, enquanto a participação percentual do decil mais alto aumentou cerca de 2,5 p.p.

A fim de apoiar as famílias vulneráveis, as autoridades ofereceram generosas transferências de renda. O Auxílio Emergencial é uma transferência de renda temporária e de base ampla, condicionada à comprovação de necessidade, que abrange cerca de 33% da população. A duração prevista originalmente era de um trimestre, durante o qual os beneficiários receberiam R\$ 600 por mês (cerca de 40% da renda mediana dos trabalhadores antes da COVID-19, 60% do salário mínimo e mais do que o triplo da transferência média no Bolsa Família). Posteriormente, o programa foi prorrogado duas vezes: primeiro, até agosto (mantendo 100% dos benefícios originais) e, em seguida, até dezembro (com metade do valor dos benefícios originais). Em termos de direcionamento, 70% das famílias no decil mais pobre receberam o auxílio, ganhando 20% do total de desembolsos do programa (mas, inicialmente, quase 10% das famílias no decil de renda mais alto também receberam a transferência). O custo anual do Auxílio Emergencial é de cerca de 5% do PIB em 2020.

As transferências tiveram um forte impacto na renda familiar nos decis mais baixos. Transferências maiores beneficiaram famílias chefiadas por mulheres de 15 a 28 anos de idade e famílias chefiadas por um homem ou uma mulher sem ensino médio ou com ensino médio incompleto. Para as famílias com integrantes afastados do trabalho em virtude de medidas de distanciamento social, o auxílio complementar repôs até 77% da renda pré-COVID-19. Com efeito, em média, a renda da faixa inferior de 40% da distribuição de renda aumentou cerca de 20% em relação à renda declarada antes da COVID-19, com um aumento aproximado de 50% no decil inferior.

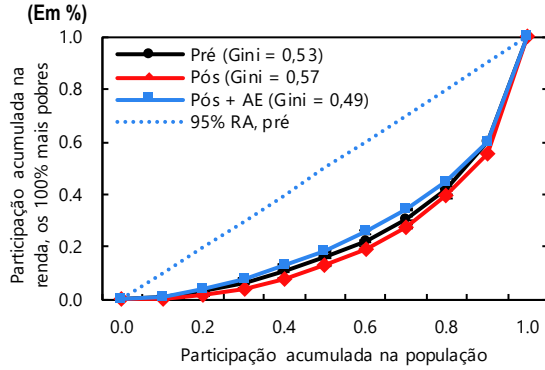
Como consequência, as transferências atenuaram consideravelmente o impacto negativo (imediato) da pandemia na pobreza e na desigualdade. Os cálculos do corpo técnico do FMI, com base na pesquisa PNAD COVID-19, sugerem que, sem o Auxílio Emergencial, a desigualdade medida pelo índice de Gini teria aumentado de 0,53 antes da COVID-19 para 0,58 após a COVID-19 (Gráfico 4.1 do Quadro, painel 1), acompanhada de um aumento drástico no número de pessoas na pobreza, de aproximadamente 6,7% para 14,6% (em relação à linha nacional da pobreza, definida como R\$ 178 em renda familiar per capita, Gráfico 4.1 do Quadro, painel 2). Uma vez considerado o Auxílio Emergencial, o número de pessoas na pobreza caiu (pelo menos na análise de maio e junho) para 5,4% e o coeficiente de Gini, para 0,5 – ambos menores do que os níveis pré-COVID-19.

Este quadro foi elaborado por Diala Al Masri e Frederik Toscani.

Quadro 4 (conclusão)

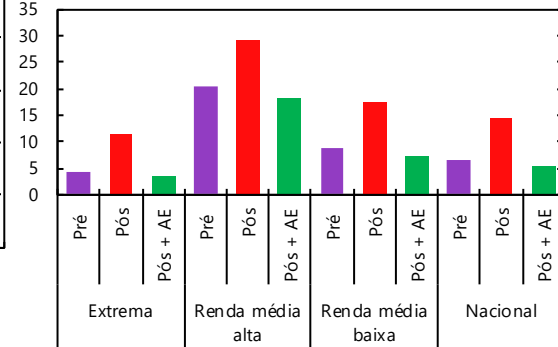
Gráfico 4.1 do quadro. Impacto do Auxílio Emergencial na pobreza e desigualdade

1. Impacto na desigualdade



2. Impacto na pobreza

(Número de pessoas como % da população, por linha da pobreza)



Fontes: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; e cálculos do corpo técnico do FMI.

Nota: Pré = pré-COVID; Pós = pós-COVID; Pós + AE = pós-COVID com Auxílio Emergencial (AE). Linhas da pobreza: pobreza extrema: US\$1,9 PPC per capita por dia; renda média baixa: US\$3,2 PPC per capita por dia; renda média alta: US\$5,5 PPC per capita por dia.

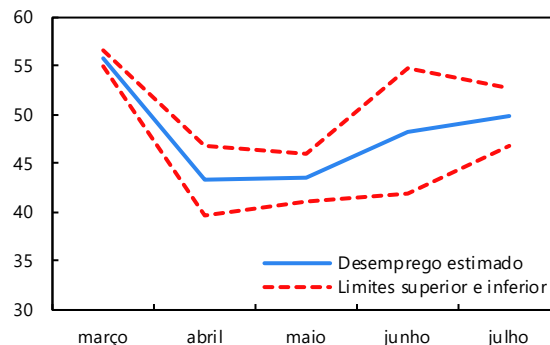
Anexo 1. Os desafios da coleta de dados durante a pandemia

A pandemia da COVID-19 causou perturbações não apenas na atividade econômica e nos mercados de trabalho na América Latina, mas também prejudicou a capacidade dos órgãos nacionais de estatística para coletar os dados necessários para monitorar as economias da ALC. No caso específico das estatísticas sobre o mercado de trabalho, os órgãos nacionais de estatística dependem de pesquisas de emprego, que normalmente são realizadas por meio de entrevistas presenciais para preencher um questionário exaustivo predeterminado. A emergência sanitária e o consequente distanciamento social forçaram os órgãos de estatística a se adaptar à nova realidade e modificar o processo de coleta de dados.

Em geral, foram observadas duas mudanças que ocorreram em meio à emergência sanitária, atendendo às recomendações da OIT. Os órgãos de estatística em todo o AL-5 substituíram as entrevistas presenciais por entrevistas telefônicas para assegurar o distanciamento social. Os números de telefone foram geralmente obtidos em bancos de dados existentes. Em alguns países, a transição para as entrevistas telefônicas foi acompanhada de um questionário mais curto.

A transição assegurou a continuidade do monitoramento da evolução dos mercados de trabalho na ALC, mas também significou que, em alguns casos, a avaliação foi menos precisa. Por exemplo, os dados do Instituto Nacional de Estatística e Geografia do México (INEGI) mostram que o intervalo de confiança da estimativa de emprego alargou-se substancialmente desde a mudança para o processo de entrevistas telefônicas em abril (Gráfico 1.1 do Anexo), pois a amostra de entrevistas telefônicas era menor e menos representativa da população como um todo. Assim, parte das grandes variações que ocorreram no emprego entre março e junho poderia refletir a existência de “ruídos” na estimativa de emprego. A precisão melhorou em julho, quando o INEGI iniciou a transição para entrevistas presenciais.

Gráfico 1.1 do Anexo. México: emprego e intervalos de confiança
(Milhões de trabalhadores)



Fontes: Instituto Nacional de Estadística y Geografía; e cálculos do corpo técnico do FMI.

Anexo 2. Descrição do arcabouço contábil e calibração

Modelo

O arcabouço contábil segue a metodologia proposta por Alfaro et al. (2020). A metodologia calcula o emprego e o valor agregado em risco, como descrito a seguir.

Em cada período t , a probabilidade de o trabalhador i perder seu emprego, $\pi_{it} \in [0,1]$, é função de um choque de oferta, um choque de demanda em um setor específico e um choque de demanda agregada, como resumido abaixo:

$$\pi_{it} = \min \{1, (SShock_{it} + DShock_s) * AD\}$$

O **choque de oferta** (SShock) é uma combinação de uma probabilidade de perda de empregos (S_{it}) associada ao porte da empresa que emprega o trabalhador, uma função indicadora da viabilidade do teletrabalho ($T_i = 1$ implica a viabilidade do teletrabalho) e uma função indicadora da intensidade de contato ($Highcontact_i$), sendo que ambas são uma função das atividades de um trabalhador, uma variável que indica se o setor do trabalhador está em confinamento ($Lock_s$) e duas variáveis que indicam se os setores que oferecem insumos para s ou demandam insumos de s estão em confinamento (Lup_s e $Ldown_s$, respectivamente). Em suma, SShock assume a seguinte forma:

$$SShock_{it} = S_{it} * \min \{1, (1 - T_i) * Highcontact_i\} * \min \{1, Lock_s + Lup_s + Ldown_s\}$$

Para operacionalizar isso, o modelo define Lup_s e $Ldown_s$ como:

$$Lup_s = \sum_{j \neq s} Lock_j * \frac{purchases_{j:from:s}}{grossout_s}$$

$$Ldown_s = \sum_{j \neq s} Lock_j * \frac{purchases_{s:from:j}}{grossout_s}$$

S_{it} está definido como:

- Pressupõe-se que empresas menores, trabalhadores autônomos e o setor informal percam empregos com mais rapidez quando estão em confinamento. Isso ocorre porque não estão sujeitos a restrições de demissão ou outras regulamentações de proteção do emprego e têm menos reservas de caixa e acesso a crédito. Em contraste, empresas maiores dispensariam empregados apenas se o confinamento fosse muito prolongado. Divergindo de Alfaro et al. (2020), onde S_{it} é 0 ou 1, o exercício apresentado aqui permite que S_{it} assumam valores intermediários. Os valores exatos são próximos aos de ITC (2020), que apresenta a probabilidade de fechamento de empresas de diferentes portes. As probabilidades de fechamento dentro de três meses e seis meses são usadas para a fase de confinamento e as fases de reabertura, respectivamente, refletindo as durações previstas para os confinamentos.
- Pressupõe-se que o emprego para pequenas empresas, trabalhadores autônomos e informais se recupere com mais rapidez após a reabertura da economia. Isso porque eles enfrentam custos mínimos de capital organizacional e de entrada, contratação e demissão. Em contraste, em virtude dos custos fixos associados a, *inter alia*, conformidade regulatória, pressupõe-se que as

empresas de médio porte enfrentem mais dificuldades para retomar as operações uma vez flexibilizados os confinamentos.

O choque de demanda em um setor específico é uma combinação de um choque direto de demanda ($Dloss_s$), ponderado pela importância das vendas finais para a produção do setor ($\frac{finalsales_s}{grossout_s}$), e de um efeito indireto que reflete a demanda menor em outros setores que compram de s ($Dloss_j * \frac{purchases_{j;from:s}}{grossout_s}$).

Em suma, o efeito total é:

$$Dshock_s = Dloss_s * \frac{finalsales_s}{grossout_s} + \sum_{j \neq s} Dloss_j * \frac{purchases_{j;from:s}}{grossout_s}$$

Pressupõe-se que a dimensão de $Dloss_s$ diminua 25% na fase de reabertura parcial e 50% na fase de reabertura avançada.

O choque de demanda agregada segue o multiplicador keynesiano padrão $AD = \frac{1}{1 - MPC}$.

Parâmetros de calibração

As informações sobre a dimensão dos diferentes parâmetros necessários para implementar o modelo contábil encontram-se abaixo:

Lock_j reflete o impacto das diferentes fases de confinamento em cada setor. São utilizadas aproximações dos planos de confinamento e reabertura de cada país. No caso da Colômbia, pressupõem-se os seguintes valores:

Código do setor	Nome do setor	Lock _s	Lock _s _selective
A	Agricultura	0	0
B, D, E	Mineração, eletricidade e água	1	1
C	Indústria	0,681	0
F	Construção civil	1	0
G	Atacado e varejo	0,561	0,280
H	Transportes e armazenamento	0,647	0,647
I	Hotelaria e serviços alimentícios	1	1
J	Informação e comunicação	0	0
K	Finanças e seguros	0	0
L	Imóveis	0	0
M, N, R, S	Serviços profissionais, serviços administrativos, arte e entretenimento, etc.	0,114	0,114
O	Administração pública	0	0
P	Educação	0	0
Q	Saúde humana e serviços sociais	0	0
T	Empregados domésticos, etc.	1	1

Relações de I-P (exemplo da Colômbia)

Código do setor	Nome do setor	A montante	A jusante
		$(\sum_{j \neq s} \frac{purchases_{j:from:s}}{grossout_s})$	$(\sum_{j \neq s} \frac{purchases_{s:from:j}}{grossout_s})$
A	Agricultura	0,48	0,27
B, D, E	Mineração, eletricidade e água	0,22	0,22
C	Indústria	0,36	0,32
F	Construção civil	0,05	0,48
G	Atacado e varejo	0,51	0,33
H	Transportes e armazenamento	0,40	0,32
I	Hotelaria e serviços alimentícios	0,24	0,38
J	Informação e comunicação	0,17	0,40
K	Finanças e seguros	0,48	0,17
L	Imóveis	0,32	0,09
M, N, R, S	Serviços profissionais, serviços administrativos, arte e entretenimento, etc.	0,60	0,16
O	Administração pública	0,03	0,41
P	Educação	0,02	0,25
Q	Saúde humana e serviços sociais	0,16	0,32
T	Empregados domésticos, etc.	0,00	0,00

S_{it} assume os seguintes valores:

	Fase de paralisação	Fase de reabertura parcial		Fase de reabertura avançada	
		Reabertura setorial < 50%	Reabertura setorial > 50%	Reabertura setorial < 50%	Reabertura setorial > 50%
Pequeno porte, autônomos, informais	0,31	0,58	0	0	0
Médio porte	0,24	0,45	0,225	0,225	0
Grande porte	0,13	0,29	0	0	0

Dloss (choque direto de demanda): Adotando o choque de consumo na Suécia com a nossa classificação setorial

Código do setor	Nome do setor	
A	Agricultura	0,055
B, D, E	Mineração, eletricidade e água	0
C	Indústria	0,111
F	Construção civil	0
G	Atacado e varejo	0,188
H	Transportes e armazenamento	0,526
I	Hotelaria e serviços alimentícios	0,540
J	Informação e comunicação	0
K	Finanças e seguros	0
L	Imóveis	0
M, N, R, S	Serviços profissionais, serviços administrativos, arte e entretenimento, etc.	0,081
O	Administração pública	0
P	Educação	0
Q	Saúde humana e serviços sociais	0
T	Empregados domésticos, etc.	0

AD=1,692, seguindo Alfaro et al. (2020).

Fontes de dados

Tabela de insumos-produtos: obtida de WIOD para Brasil e México, da OCDE para Chile, Colômbia e Peru, agregados em 15 setores para assegurar uma classificação setorial comum.

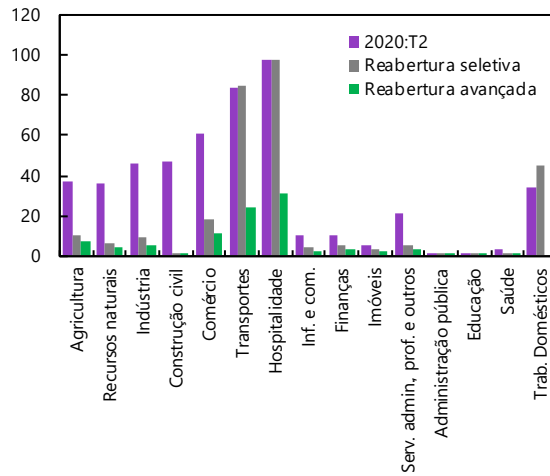
Pesquisas de emprego: obtidas das autoridades nacionais de estatísticas, dados referentes ao segundo trimestre de 2019.

Proporções de alta viabilidade do teletrabalho e alta intensidade de contato em cada função: obtidas de Dingel e Nieman (2020) e Leibovici et al. (2020), calculadas para as funções nos EUA com a classificação SOC 2010 com base na pesquisa *American Community Service* de 2017. Em seguida, as variáveis são aplicadas às pesquisas nacionais de emprego por meio de um conjunto de pontes entre a classificação SOC 2010 e várias edições da CITP (68 para Colômbia e 08 para os demais países).

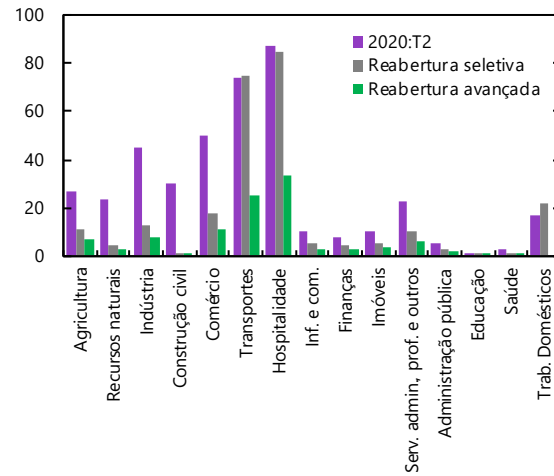
Anexo 3. Resultados adicionais do quadro contábil para o AL-5

Gráfico 3.1 do Anexo. Parcela do emprego na fase de confinamento: por setor
(Empregos em risco; em %)

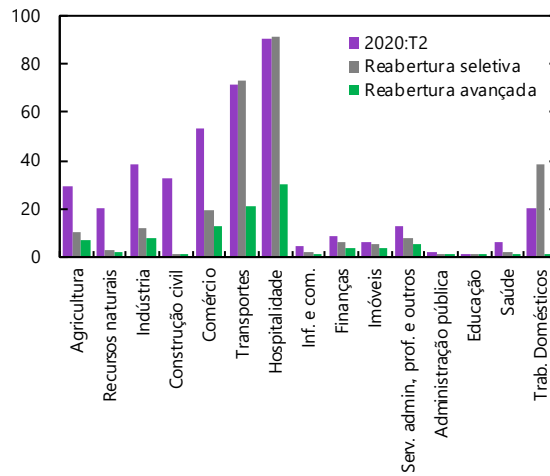
1. Brasil



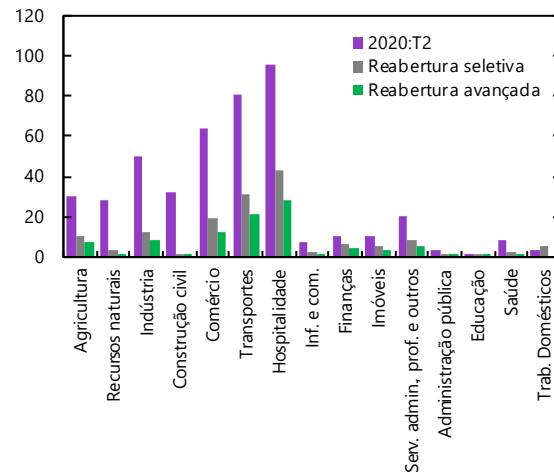
2. Chile



3. México



4. Peru

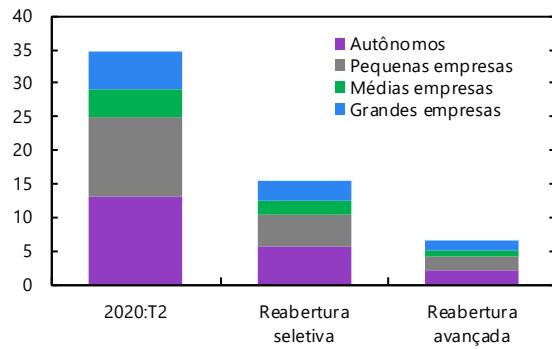


Fontes: Cálculos do corpo técnico do FMI.

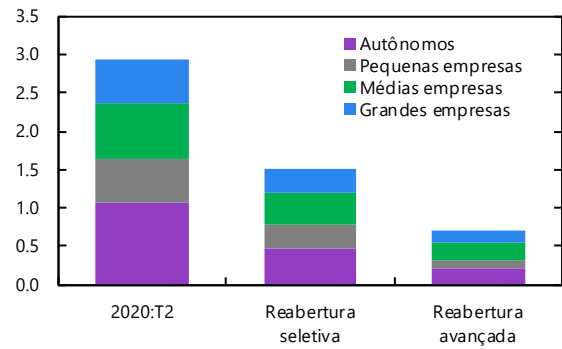
Gráfico 3.2 do Anexo. Emprego em risco nos países do AL-5 durante a fase de confinamento e as fases de recuperação: por porte da empresa

(Empregos em risco; milhões)

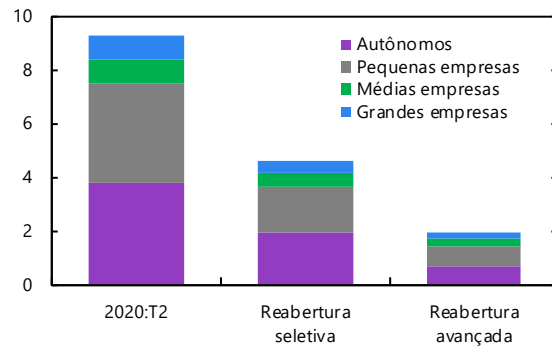
1. Brasil



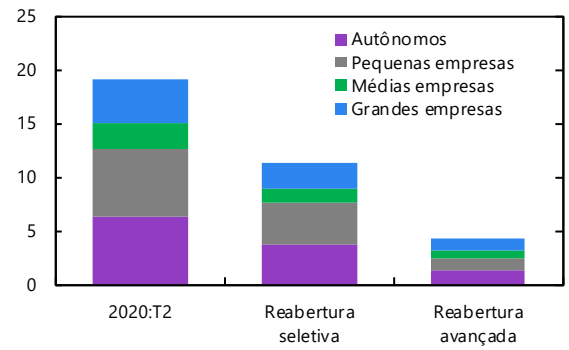
2. Chile



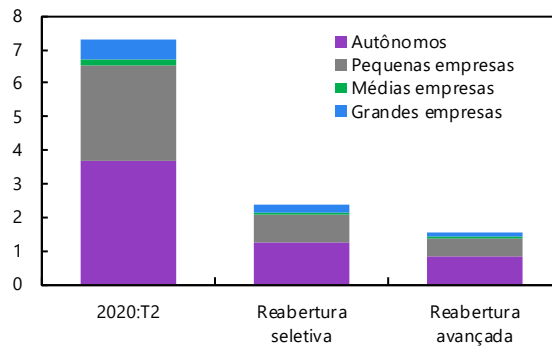
3. Colômbia



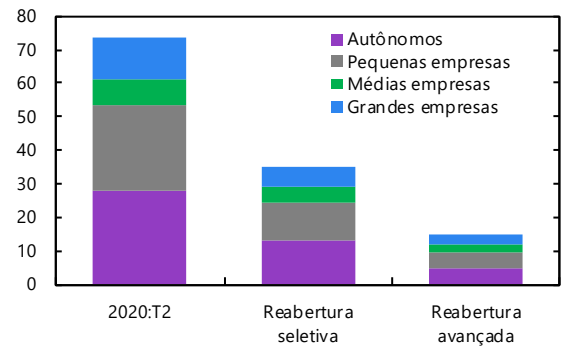
4. México



5. Peru

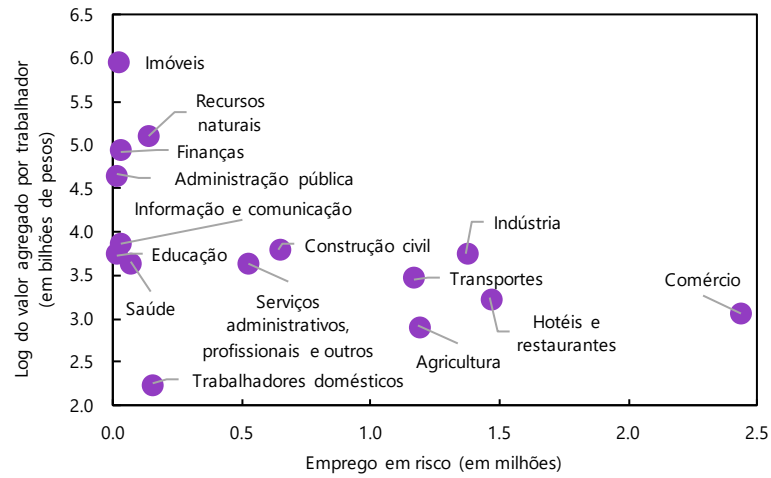


6. AL-5



Fontes: Cálculos do corpo técnico do FMI.
Nota: AL-5 = Brasil, Chile, Colômbia, México e Peru.

Gráfico 3.3 do Anexo. Colômbia: Produtividade da mão de obra e emprego em risco durante a fase de confinamento por setor



Fontes: Autoridades nacionais; e cálculos do corpo técnico do FMI.

Referências

- Alfaro, L., Becerra, O. e Eslava, M. (2020). “EMES and COVID-19: Shutting Down in a World of Informal and Tiny Firms”. NBER Working Paper 27360.
- Andrew, A., Cattan, S., Costa Dias, M., Farquharson, C., Kraftman, L., Krutikova, S., Phimister, A. e Sevilla, A. (2020). “The Gendered Division of Paid and Domestic Work under Lockdown”. IZA Discussion Paper, 13500.
- Banco Mundial (2020). Perspectivas Econômicas Globais. Junho de 2020. Washington: Banco Mundial.
- Balakrishnan, R., S. Lizarazo, M. Santoro, F. Toscani e Vargas, M. (2020). “Commodity Cycles, Inequality, and Poverty in Latin America”, IMF Departmental Paper, Departamento do Hemisfério Ocidental.
- Bento, A., Jacobsen, M. e Liu, A., (2018). “Environmental Policy in the Presence of an Informal Sector”. *Journal of Environmental Economics and Management*, 9: 61-77.
- Beylis, G., R. Fattal Jaef, M. Morris, A. Rekha Sebastian e R. Sinha. (2020). *Going Viral: COVID-19 and the Accelerated Transformation of Jobs in Latin America and the Caribbean*, Latin American and Caribbean Studies. Washington: Banco Mundial.
- Bhalotra, S. e Fernández, M. (2018). “Women’s Labor Force Participation and the Distribution of the Gender Wage Gap”, IZA Discussion Paper, 11640.
- Bottan, N., Hoffmann, B. e Vera-Cossio, D. (2020). “The unequal burden of Coronavirus pandemic: evidence from Latin American and the Caribbean”. Working Paper.
- Brussevich, M., Dabla-Norris, E. e Khalid, S. (2019). “Is Technology Widening the Gender Gap? Automation and the Future of Female Employment”. IMF Working Paper 19/91.
- Buckman, S., Glick, R., Lansing, K., Petrosky-Nadeau, N. e Seitelman, L. (2020). “Replicating and Projecting the Path of COVID-19 with a Model-Implied Reproduction Number”, *Infectious Disease Modelling*, 5: 635-651.
- Busso M. e Romero Fonseca, D. (2015). “Female Labor Force Participation in Latin America: Patterns and Explanations”, CEDLAS Working Papers 0187, CEDLAS, Universidad Nacional de La Plata.
- Busso, M., J. Camacho, J. Messina e G. Montenegro, 2020. “The Challenge of Protecting Informal Households during the COVID-19 Pandemic: Evidence from Latin America”, COVID Economics Vetted and Real-Time Papers, Issue 27, CEPR Press.
- Centro Internacional do Comércio (2020), “Quantifying the effect of COVID-19 on small business around the world”, publicado no blog em 28 de maio de 2020: <https://www.intracen.org/covid19/Blog/Quantifying-the-effect-of-COVID-19-on-small-business-around-the-world-the-world/>

- Cerra, V., Fatas, A. e Saxena, S. (2020). “Hysteresis and Business Cycles”. IMF Working Paper 20/73.
- Cortes, G., Jaimovic, N., Nekarda, C., e Siu, H. (2020). “The Dynamics of Disappearing Routine Jobs: A Flows Approach”. *Labour Economics* 65.
- Del Boca, D., Oggero, N., Profeta, P. e Ross, M. (2020). “Women’s and men’s work, housework and childcare, before and during COVID-19”. *Review of Economics of the Household*.
- Dingel, J. e Nieman, B. (2020). “How Many Jobs Can be Done at Home?” NBER Working Paper 26948.
- Fundo Monetário Internacional (FMI) (2020a). “A COVID-19 na América Latina e Caribe: Um custo elevado em termos de vidas e meios de subsistência”, *Perspectivas Econômicas: As Américas*, Documento de Referência nº 1, Washington, outubro.
- FMI (2020b). “Avaliação do impacto da pandemia de COVID-19 nos setores empresarial e bancário da América Latina”, *Perspectivas Econômicas: As Américas*, Documento de Referência nº 4, Washington, outubro.
- FMI (2020c) “Política fiscal durante uma pandemia: como foi o desempenho da América Latina e Caribe?” *Perspectivas Econômicas: As Américas*, Documento de Referência nº 3, Washington, Outubro.
- Garrote Sanchez, D., Gomez Parra, N., Ozden, C., Rijkers, B., Viollaz, M. e Winkler, H. (2020). “Who on Earth Can Work from Home?” World Bank Policy Research Working Paper 9347.
- Guerrieri, V., Lorenzoni, G., Straub, L., Werning, I. (2020). “Macroeconomic Implications of COVID-19: Can Negative Supply Shocks Cause Demand Shortages”. NBER Working Paper 26918.
- Jaimovic, N. e Siu, H. (2020). “Job Polarization and Jobless Recoveries”. *The Review of Economics and Statistics*, 102(1): 129–147
- Jones, S. R., Lange, F., Riddell, W. C. e Warman, C. (2020). *Waiting for Recovery: The Canadian Labour Market in June 2020*. IZA Discussion Paper, 13466.
- Kalenkoski, C. M. e Pabilonia, S. W. (2020). *Initial Impact of the COVID-19 Pandemic on the Employment and Hours of Self-Employed Coupled and Single Workers by Gender and Parental Status*. IZA Discussion Paper, 13443.
- Kandoussi, M. e Langot, F. (2020). “The Lockdown Impact on Unemployment for Heterogeneous Workers”. IZA Discussion Paper, 13439
- Leibovici, F., Santacreu, A. e Famiglietti, M. (2020). “Social Distancing and Contact-Intensive Occupations”. *On the Economy Blog*. 24 de março.
- Lustig, N., Martinez Pabon, V., Sanz, F. e Younger, S. (2020). “The Impact of COVID-19 Lockdowns and Expanded Social Assistance on Inequality, Poverty and Mobility in Argentina, Brazil, Colombia and Mexico”. CEQ Working Paper 92.

Messina, J. e J. Silva (2020). *Wage Inequality in Latin America: Understanding the Past to Prepare for the Future*, Latin American Development Forum. Washington: Banco Mundial.

Morgandi, M., Farias, A., Fietz, K., Ed, M., Weber, M. e Carnerio, S. (no prelo). “Brazil: Enhancing coverage and cost-effectiveness of Brazil’s Unemployment Insurance system. Insights from international experience”. WB Report AUS0001674.

OCDE (2020). “OECD Employment Outlook 2020: Worker Security and the COVID-19 Crisis”. OECD Publishing, Paris.

Organização Internacional do Trabalho (OIT) (2020). *ILO Monitor: COVID-19 and the World of Work*, fifth edition, junho de 2020.

Petrongolo, S. e Ngai, R., (2017). “Gender Gaps and the Rise of the Service Economy”. *American Economic Journal: Macroeconomics* 2017, 9(4): 1-44

Portes, J. (2020). “The lasting scars of the COVID-19 crisis: Channels and impacts”. Voxeu.org. 01 de junho.