

Produtividade na América Latina e Caribe: Tendências recentes e o choque da COVID-19¹

(Documento de Referência 3)

Este capítulo estuda os padrões e fatores impulsionadores da produtividade na América Latina e Caribe (ALC) e apresenta recomendações de políticas para estimular a produtividade e tornar essas economias mais resilientes a retrações econômicas. O fraco desempenho em produtividade — particularmente em relação aos seus pares em mercados emergentes e às economias avançadas — tem sido um obstáculo para o crescimento econômico da ALC por décadas. O desempenho insuficiente da produtividade na ALC, tanto em níveis como em taxas de crescimento, é generalizado, atingindo diferentes setores e tipos de empresas. Além disso, historicamente as recessões econômicas apresentaram um impacto adverso acentuado sobre a produtividade da região, indicando que a pandemia pode ter deixado sequelas potencialmente consideráveis. Por detrás desse padrão de produtividade baixa e frágil se encontram obstáculos inter-relacionados, como níveis elevados de informalidade, regulamentações onerosas, tributação complexa e distorciva e governança deficiente. Estimular o crescimento da produtividade e tornar essas economias mais resilientes exige uma agenda de políticas que dê prioridade à acumulação do capital humano, simplificação e modernização das regulações empresariais e trabalhistas — inclusive facilitando a abertura e fechamento de empresas — e aprimoramento da estrutura de tributação do trabalho e do capital.

Introdução e resumo

Após um período de sólido crescimento econômico e progresso social no início da década de 2000, os países da ALC experimentaram fraco desempenho econômico desde o final do superciclo das commodities, em 2014-2015. Os desafios para o crescimento da ALC foram exacerbadas pela pandemia e, na ausência de políticas que liberem o potencial de crescimento da região, podemos vir a ter outra “década perdida” — como nas décadas de 1980 e 1990 (*Perspectivas econômicas: As Américas* de outubro de 2020). Além disso, mudanças estruturais globais, como o aumento da automação, a adoção de novas tecnologias para enfrentar as mudanças climáticas e uma desaceleração na integração comercial, poderiam aumentar a volatilidade global por várias décadas, ampliando a necessidade de aprimorar a resiliência das economias da ALC.

Este capítulo apresenta uma avaliação do subdesempenho da ALC em termos de produtividade ao longo das duas últimas décadas, um fator importante por detrás da incapacidade da região de atingir taxas de crescimento e progresso socioeconômico maiores,² e discute as possíveis reformas que poderiam estimular o crescimento da produtividade e tornar as economias da ALC mais resistentes a choques econômicos.

A análise começa pela documentação dos padrões de produtividade da região em comparação com outras economias avançadas e de mercados emergentes utilizando dados em nível macro e micro e identificando as principais restrições estruturais que têm impedido o crescimento da produtividade na região. O capítulo também analisa o impacto das contrações econômicas, inclusive o choque da COVID-19, sobre a produtividade. Ele conclui apresentando algumas recomendações de políticas. As principais constatações são:

- A ALC *exibe um diferencial negativo de produtividade substancial e generalizado* em comparação com outras economias de mercados emergentes e em desenvolvimento e economias avançadas, um fator importante por detrás da incapacidade da região de sustentar um crescimento econômico elevado. O hiato de produtividade da ALC é aparente na maioria dos setores, e as empresas da região têm, em média, níveis

¹Este capítulo foi preparado por Santiago Acosta-Ormaechea (líder), Isabela Duarte e Samuel Pienknagura (líder), sob a orientação de Gustavo Adler, Anna Ivanova. Jorge Roldós forneceu orientação valiosa nas fases iniciais do projeto. Yuanchen Yang colaborou com materiais analíticos. O capítulo foi beneficiado pelo excelente apoio à pesquisa de Genevieve Lindow e Evelyn Carbajal, e se beneficiou de comentários de Wafa Abdelati e Flavien Moreau.

²Ver Pagés (2010) e Sosa, Tsounta e Kim (2013).

de produtividade inferiores em comparação com os de empresas semelhantes em outras economias de mercados emergentes e em desenvolvimento.

- *Informalidade, regulamentação onerosa, problemas na estrutura tributária, governança deficiente e arcabouços de insolvência antiquados, que não facilitam a abertura e fechamento de empresas,* são identificados como obstáculos importantes que limitam a produtividade das empresas na ALC. Estimativas econométricas indicam ganhos de produtividade agregada potencialmente elevados com a remoção de alguns desses obstáculos, sobretudo dos que ajudam a reduzir a informalidade.
- Alguns dos obstáculos que afetam o desempenho da ALC em termos de produtividade também explicam a *vulnerabilidade da região a contrações econômicas*. Por exemplo, os níveis elevados de informalidade estão associados a declínios elevados e sustentados da produtividade na sequência de choques econômicos adversos.
- *Espera-se que a pandemia deixe sequelas maiores na ALC em comparação com crises anteriores e com as economias avançadas,* em grande medida devido ao seu impacto adverso sobre a produtividade e a acumulação de capital humano. Espera-se que, juntamente com as limitações que evitam uma realocação mais eficiente de recursos dentro e entre os setores, a magnitude e a natureza do choque levem a reduções consideráveis e duradouras na produtividade da região.
- Uma agenda de reformas abrangente que *simplifique e modernize as regulamentações empresariais e trabalhistas* é fundamental para liberar o potencial da ALC ao impulsionar a produtividade e promover a formalização, ao mesmo tempo em que aumenta a resiliência da região a choques econômicos. *Aprimorar a elaboração de sistemas tributários baseados em regras,* que permitam uma tributação mais eficiente e progressiva, preservando os objetivos da sustentabilidade fiscal, é uma prioridade. *Reduzir os custos de abertura e fechamento de empresas por meio do fortalecimento dos arcabouços de insolvência,* uma dimensão de política econômica menos explorada na região, também poderia contribuir para a redução da informalidade, uma restrição importante ao crescimento da produtividade na região. Da mesma forma, *enfrentar as dificuldades de longa data em termos da qualidade do ensino na região* é fundamental para promover melhorias na acumulação de capital humano e aumentar a produtividade, especialmente devido às grandes perdas educacionais que a região sofreu em decorrência da pandemia. O fortalecimento das redes de proteção social e dos programas de requalificação profissional, sobretudo os que incentivam a formalização e a melhoria do capital humano, também deve ser uma parte importante da agenda de políticas destinadas a facilitar as transições no mercado de trabalho.

A produtividade da América Latina e Caribe em perspectivas: defasagens generalizadas...

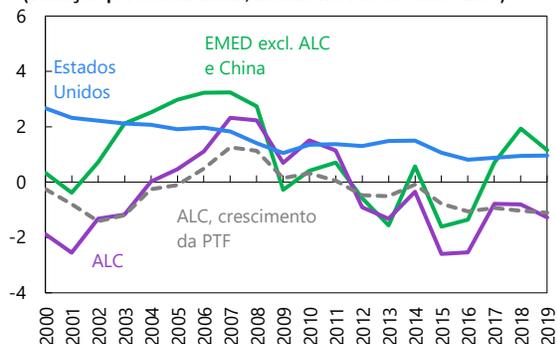
O superciclo das commodities, que teve início em meados da década de 2000, fomentou a atividade econômica da ALC e ajudou a região a reverter as perdas de produtividade decorrentes das crises econômicas e bancárias que atingiram a região durante a década de 1990 e se estenderam até o início década seguinte. Esse padrão é verdadeiro tanto para a produtividade total dos fatores como para a produtividade da mão de obra (Gráfico 1, painel 1).³ Contudo, após quase uma década de melhorias no início da década de 2000, a produtividade da ALC desacelerou nos anos que se seguiram à crise financeira mundial, prejudicando as perspectivas de crescimento da região. Com efeito, à medida que a força dos ventos de cauda externos

³Devido às diversas camadas de análises e à ausência de estimativas de qualidade da produtividade total dos fatores em algumas das fontes de dados utilizadas, a maior parte das evidências apresentadas neste capítulo irão se concentrar na produtividade do trabalho. Entretanto, evidências macro indicam uma forte correlação entre os dois indicadores de produtividade, e a maioria dos resultados deste capítulo não é afetada pelo indicador de produtividade utilizado na análise. Os países incluídos em cada exercício, tanto para a ALC e para os grupos de comparação, são determinados de acordo com a disponibilidade de dados.

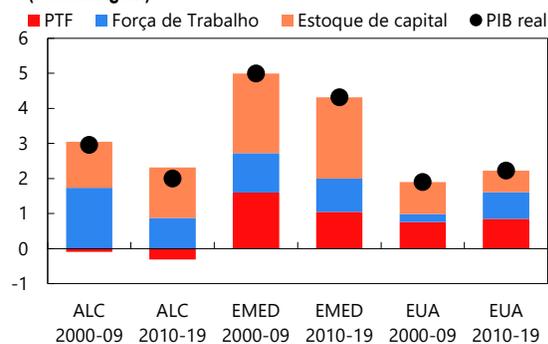
diminuiu, o crescimento da produtividade da região estagnou, contribuindo para o crescimento da ALC nas duas últimas décadas ter sido menor que o dos seus pares (Gráfico 1, painel 2).

Gráfico 1. A desaceleração recente da produtividade contribui para a incapacidade da ALC de alcançar um crescimento sustentável do PIB

1. Crescimento da produtividade total dos fatores e do trabalho (Variação percentual anual, médias móveis de cinco anos)



2. Contribuições para o crescimento do PIB, 2000-19 (Porcentagem)



Fontes: Penn World Tables 10.0 e cálculos do corpo técnico do FMI.

Nota: Média ponderada pelo PIB ajustado pela paridade do poder de compra. ALC = América Latina e Caribe; EMED = economias de mercados emergentes e em desenvolvimento; PTF = produtividade total dos fatores; USA = Estados Unidos.

O crescimento fraco da produtividade na região desde o final do superciclo de commodities contribuiu para a sua histórica incapacidade de diminuir a diferença de produtividade que a separa dos países de alta renda. Ao longo das últimas cinco décadas, a produtividade do trabalho e a produtividade total dos fatores da ALC declinaram de forma consistente em relação aos níveis observados nos EUA (Gráfico 2, painel 1). Ambas atingiram um pico no final da década de 1970, antes da crise da dívida da década de 1980, e apresentaram um declínio sustentado a partir de então, salvo por uma breve interrupção durante o superciclo das commodities.

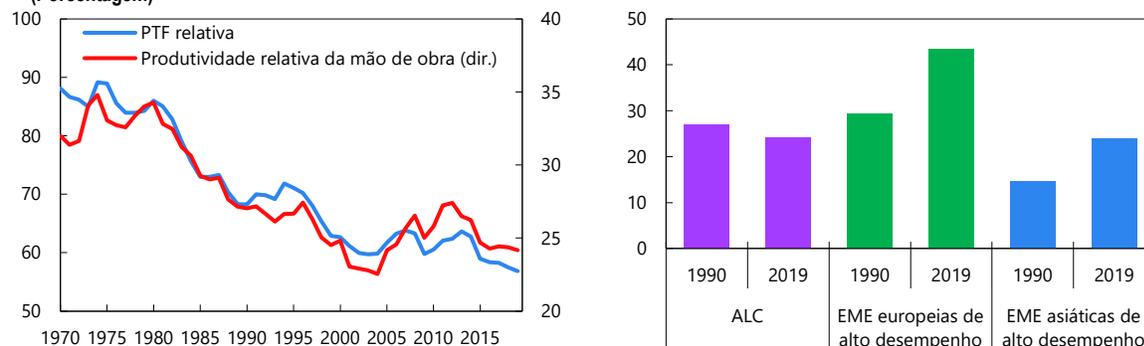
A experiência da ALC contrasta com a de outras economias de mercados emergentes e em desenvolvimento, particularmente na Ásia e Europa, muitas das quais fizeram avanços para reduzir suas diferenças de produtividade em relação aos EUA. Da virada do século até 2015, as economias de mercados emergentes e em desenvolvimento de outras regiões exibiram um padrão qualitativamente similar ao da ALC — sólido crescimento até a crise financeira mundial e uma desaceleração acentuada a partir de então (Gráfico 1, painel 1). Entretanto, antes do choque da COVID-19 essas economias experimentaram uma aceleração no aumento da produtividade, juntamente com um forte crescimento. Isso ajudou as economias de mercados emergentes e em desenvolvimento asiáticas de crescimento rápido a alcançar reduções significativas em suas diferenças da produtividade do trabalho em relação aos EUA entre 1990 e 2019, da mesma forma que as economias de mercados emergentes e em desenvolvimento europeias (Gráfico 2, painel 2). Em contrapartida, a produtividade média da ALC em relação aos EUA declinou no mesmo período.⁴

⁴A falta de convergência da ALC e o nítido contraste com as economias de mercados emergentes e em desenvolvimento da Ásia e Europa também está documentado em Bakker *et al.* (2020).

Gráfico 2. Em contraste com outras economias de mercados emergentes, a defasagem de produtividade da ALC em relação à dos EUA aumentou

(Porcentagem)

1. ALC: Produtividade total dos fatores e do trabalho em relação à dos EUA 2. Produtividade do trabalho em relação à dos EUA: ALC vs. outras EMED (Porcentagem)



Fontes: Penn World Tables e cálculos do corpo técnico do FMI.

Nota: ALC = América Latina e Caribe; EME = economias de mercados emergentes; EME de alto desempenho: Bulgária, Estônia, Hungria, Indonésia, Malásia, Polónia, República Checa, Romênia, Sérvia, Tailândia e Vietnã; PTF = produtividade total dos fatores.

O baixo desempenho da ALC em termos de produtividade se estende entre os setores, reduzindo o potencial de ganhos de produtividade a partir de realocações setoriais. Da mesma forma que nos EUA e em outras economias de mercados emergentes e em desenvolvimento, o *nível* da produtividade do trabalho na ALC é menor no setor de serviços do que na indústria (Gráfico 3, painel 1).⁵ Entretanto, em 2017 a *diferença* da produtividade do trabalho entre a ALC e os EUA era praticamente a mesma em todos os setores (a produtividade setorial da ALC é de cerca de 30% da dos EUA) e maior do que em outras economias de mercados emergentes e em desenvolvimento. Isso indica potencial limitado de ganhos de produtividade com realocações entre setores, um fator relativamente mais importante para o crescimento da produtividade do trabalho em outras economias de mercados emergentes e em desenvolvimento (Gráfico 3, painel 2), e a presença de obstáculos generalizados que afetam todos os setores da economia.

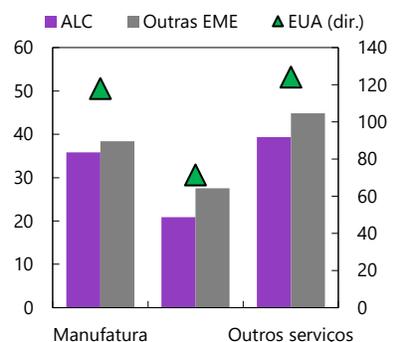
Para ilustrar o papel desempenhado pelas diferenças na produtividade setorial em limitar o crescimento da produtividade agregada do trabalho, o Gráfico 3, painel 3, mostra os resultados de dois exercícios contrafactuais (ver detalhes no Anexo 1). O primeiro deles (chamado C1) quantifica os ganhos de produtividade agregada do trabalho que teria o país médio da ALC, se replicasse a distribuição setorial do emprego observada em outras economias de mercados emergentes e em desenvolvimento de referência, mantendo a produtividade setorial do trabalho na ALC nos níveis atuais. O exercício supõe, implicitamente, que as alocações setoriais do trabalho na ALC são de tal ordem que ela fica “aprisionada” em setores de baixa produtividade (devido, por exemplo, a regulamentos trabalhistas rígidos) e realocações que busquem reproduzir a distribuição da mão de obra observada em um país de referência poderia resultar em ganhos de produtividade.⁶ O segundo exercício (C2) quantifica qual seria o impacto sobre a produtividade agregada do trabalho da ALC caso ela *alcançasse* os níveis de produtividade observado em economias de mercados emergentes e em desenvolvimento de referência, mantendo as parcelas de emprego setorial nos níveis atuais da região. Os ganhos de produtividade do segundo exercício contrafactual são muito maiores devido aos baixos níveis gerais de produtividade observados entre setores na região.

⁵Usando dados do período de 1950 a 2005, Pagés (2010) mostrou que a produtividade da mão de obra no setor de serviços da ALC cresceu a um ritmo mais lento que o de outros grupos de países, e dentro da própria ALC seu crescimento foi menor que o de outros setores. Beylis *et al.* (2020) argumentam que existe uma separação cada vez mais difusa entre o setor de serviços e o industrial, já que muitas empresas manufatureiras não apenas estão integrando mais serviços à sua função de produção, mas também vendendo e exportando mais serviços como atividades integradas. Eles também fazem uma distinção entre serviços de luxo e de necessidade, alegando que, geralmente, eles são subsectores de produtividade baixa e alta, respectivamente.

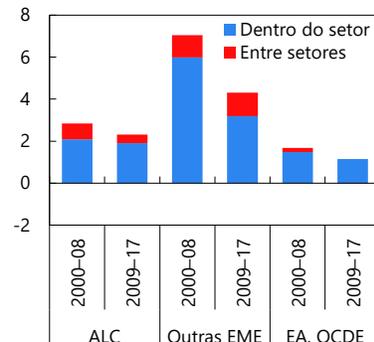
⁶McMillan, Rodrik e Verdugo-Gallo (2014) apresentam uma discussão desse argumento.

Gráfico 3. A defasagem de produtividade afeta todos os setores, limitando os ganhos em potencial das realocações entre setores

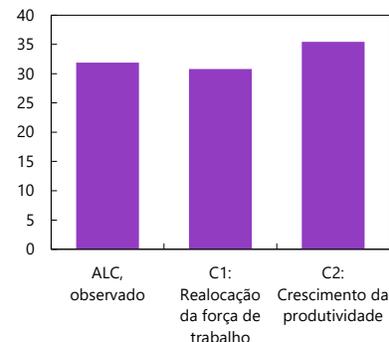
1. Níveis de produtividade do trabalho entre os setores
(Valor agregado por empregado em 2017, milhares de USD constantes ajustados pela PPC)



2. Crescimento da produtividade do trabalho, 2000-17
(Porcentagem)



3. Níveis de produtividade da mão de obra na ALC: cenários observados e contrafactuais
(Valor agregado por empregado em 2017, milhares de USD constantes ajustados pela PPC)



Fontes: Dieppe (2021) e cálculos do corpo técnico do FMI.

Nota: Média ponderada pelo PIB ajustado pela paridade do poder de compra A produtividade setorial do trabalho é calculada para oito setores: agricultura, construção civil, indústria manufatureira, mineração, outros serviços incluídos os serviços de transporte, serviços comerciais, serviços financeiros e empresariais, e serviços de utilidade pública. ALC = Argentina, Belize, Bolívia, Brasil, Chile, Colômbia, Costa Rica, Equador, Guatemala, Honduras, Jamaica, México, Paraguai, República Dominicana, São Vicente e Granadinas, e Uruguai; EA = economias avançadas; Outras EME = Outras economias de mercados emergentes (Azerbaijão, Bulgária, Croácia, Fiji, Filipinas, Hungria, Índia, Indonésia, Malásia, Montenegro, Polónia, República da Mongólia, Romênia, Rússia, Sérvia, Sri Lanka, Tailândia e Turquia); PPC = paridade do poder de compra; USD = dólar americano.

A análise no nível de empresa mostra que até mesmo as empresas formais da ALC apresentam níveis de produtividade do trabalho inferiores aos de outros mercados emergentes e que seu desempenho também é fraco em áreas importantes associadas ao crescimento da produtividade. Os dados dos questionários das *World Bank Enterprise Surveys* – WBES (Pesquisas Empresariais do Banco Mundial), que contêm informações de uma amostra representativa de empresas (industriais e de serviços) do setor privado da ALC e de outras economias de mercados emergentes,⁷ mostram que as empresas formais da ALC apresentam níveis de produtividade do trabalho significativamente inferiores aos de empresas comparáveis em outras economias de mercados emergentes e em desenvolvimento e em outras economias de mercados emergentes de alto desempenho (diferenças de 30% e 70%, respectivamente) (Gráfico 4, painel 1).^{8,9} Em parte, essa defasagem está relacionada aos níveis mais baixos de inovação — as empresas da ALC apresentam uma probabilidade menor de deter certificações internacionais, investir em inovação e lançar novos produtos ou processos que as de outras economias de mercados emergentes e em desenvolvimento — e menor exposição aos mercados estrangeiros. Este último dado indica que é menos provável que elas sejam exportadoras ou subsidiárias de empresas multinacionais.¹⁰ Por sua vez, a inovação e a exposição ao exterior estão fortemente correlacionadas com a produtividade (Gráfico 4, painel 2).¹¹

As diferenças generalizadas de produtividade sugerem que fatores gerais que afetam toda a economia estão por trás dos baixos níveis de produtividade e inovação da região. Valendo-se de questionários no nível da empresa, juntamente com a análise da literatura relacionada, a próxima seção identifica os principais gargalos

⁷Ver no Anexo 1 mais informações sobre as WBES, seu desenho e as especificações econométricas utilizadas na análise.

⁸No caso do setor industrial, é possível calcular indicadores da produtividade total dos fatores no nível de empresa, incorporando informações sobre o uso eficiente do capital físico. Contudo, dado o grande número de empresas em operação no setor de serviços, a análise focaliza em medidas de produtividade do trabalho, que está disponível para todas as firmas, independentemente de seu setor de atuação.

⁹Os resultados apresentados refletem a diferença entre a firma média na ALC e em outros países emergentes e, portanto, mascaram potenciais heterogeneidades no desempenho das firmas e o fato de que muitas empresas na ALC podem ter níveis de produtividade do trabalho maiores que os níveis observados em uma firma média de países emergentes.

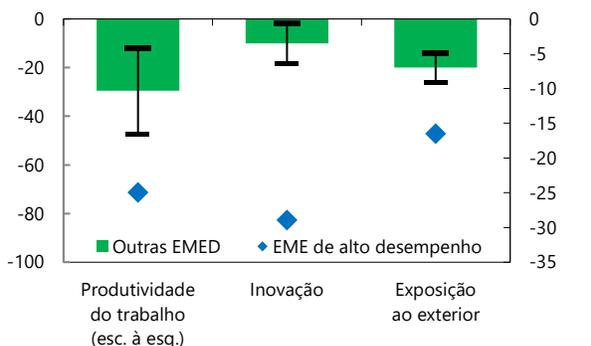
¹⁰Lederman *et al.* (2014) mostram que, apesar de serem mais produtivas e tendentes à inovação do que as empresas locais, as afiliadas locais de multinacionais em operação na ALC têm desempenho inferior ao das que operam em outras regiões.

¹¹O vínculo entre inovação e a produtividade está documentado em Hall (2011). O vínculo entre a exposição ao exterior e a produtividade está documentado em Melitz (2003), Girma, Greenaway e Kneller (2004), e Lederman *et al.* (2014).

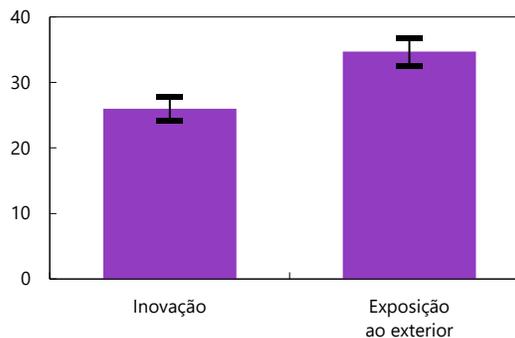
que afetam o potencial de produtividade da região e quantifica o impacto que melhorias em cada uma dessas áreas poderiam trazer para a região.

Gráfico 4. Empresas da ALC estão atrás das de outras EME em diversas áreas associadas ao desempenho em termos de produtividade

1. Características essenciais relacionadas à produtividade: ALC vs. outras EME
(Diferença entre empresas da ALC e de outras EMED, porcentagem)



2. Características no nível das empresas e produtividade da mão de obra
(Impacto estimado das características da empresa sobre a produtividade da mão de obra, porcentagem)



Fontes: Banco Mundial, World Bank Enterprise Surveys; FMI, *World Economic Outlook*, e cálculos do corpo técnico do FMI.

Nota: No painel 1, as barras indicam as diferenças estimadas entre as empresas da ALC e as outras EMED, e os losangos mostram a diferença entre as empresas da ALC e as de EME de alto desempenho. No caso da produtividade da mão de obra, as diferenças são apresentadas em porcentagem. Inovação é uma variável binária que captura se uma empresa detém certificações internacionais, investe em pesquisa e desenvolvimento ou lançou um novo produto ou processo. A exposição ao exterior é uma variável binária que captura se uma empresa é exportadora ou subsidiária de uma multinacional. No painel 2, as barras mostram a correlação entre as *dummies* da inovação e da exposição ao exterior e a produtividade da mão de obra. Nos dois painéis, as linhas representam intervalos de confiança de 90%. Detalhes sobre a especificação econométrica, a amostra e os índices podem ser consultados no Anexo 1. ALC = América Latina e Caribe; EME = economias de mercados emergentes; EMED = economias de mercados emergentes e em desenvolvimento.

...com a informalidade, regulamentações onerosas, tributação complexa e distorciva e fraca previsibilidade institucional desempenhando um papel de destaque

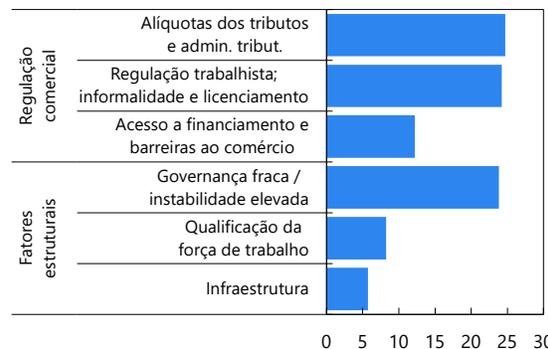
Essencial para o crescimento da produtividade são as decisões de inovação tomadas pelas empresas, moldadas por suas habilidades gerenciais, juntamente com o ambiente capacitador no qual operam (Cusolito e Maloney 2018). Evidências empíricas sugerem que as empresas da ALC têm desempenho inferior ao dos seus pares em termos de produtividade e inovação. Mas o que determina esse desempenho insatisfatório?

Alguns fatores estruturais e regulatórios que afetam a economia como um todo são vistos como restrições importantes ao desempenho das empresas na região. Informalidade, regulações comerciais e trabalhistas onerosas, tributação e governança fraca (o que inclui aspectos como corrupção, funcionamento dos tribunais e estabilidade política) são identificados como as restrições mais relevantes para o desempenho das empresas na ALC (Gráfico 5).¹² Além disso, as empresas da região são mais propensas a citar esses fatores estruturais e regulatórios como principais obstáculos ao seu desempenho em comparação com as de economias de mercados emergentes e em desenvolvimento comparáveis (Gráfico 6, painel 1).

¹²A questionnaire faz duas perguntas sobre os obstáculos percebidos. A primeira, usada no Gráfico 5, pede às empresas que escolham o principal obstáculo enfrentado de uma lista de quinze opções: 1) acesso a financiamento; 2) acesso a terra; 3) licenciamento de empresas e obtenção de licenças; 4) corrupção; 5) tribunais; 6) criminalidade, roubos e desordem; 7) regulamentação aduaneira e comercial; 8) eletricidade; 9) força de trabalho com escolaridade e qualificação insuficientes; 10) regulamentação trabalhista; 11) instabilidade política; 12) práticas da concorrência no setor informal; 13) administração tributária; 14) alíquotas dos tributos e 15) transportes. A segunda pergunta pede às empresas que indiquem se cada um dos 15 obstáculos é considerado um obstáculo importante. Essa pergunta é usada na análise econométrica. Para reduzir a dimensionalidade da variável, o capítulo agrupa a lista dos 15 obstáculos de duas maneiras. Na primeira, cria-se uma lista de oito obstáculos estruturais e sete obstáculos regulatórios. Na segunda, criam-se seis categorias baseadas em tópicos. O Anexo 1 apresenta mais detalhes.

Evidências econométricas confirmam o impacto negativo desses fatores estruturais e regulatórios sobre a produtividade. O Gráfico 6, painel 2, mostra que as empresas que citam fatores estruturais e regulatórios como obstáculos importantes têm níveis de produtividade consideravelmente menores. Esses vínculos também foram documentados em estudos anteriores, o que destaca como os fatores regulatórios e institucionais afetam as decisões de investimento e inovação das empresas. Por exemplo, Amin e Okou (2020) constataram que as empresas formais que enfrentam níveis elevados de concorrência por parte das informais têm níveis relativamente mais baixos de produtividade. O relatório *Monitor Fiscal* de abril de 2017 mostra que os sistemas tributários podem ter efeito adverso sobre a produtividade devido ao seu potencial de gerar má alocação e por direcionar a demanda das empresas por insumos com tributação mais favorável em detrimento daqueles mais produtivos.

Gráfico 5. Impostos, regulamentos trabalhistas, informalidade e governança deficiente são os principais obstáculos ao desempenho das empresas (Maiores obstáculos enfrentados pelas empresas da ALC, porcentagem das empresas)

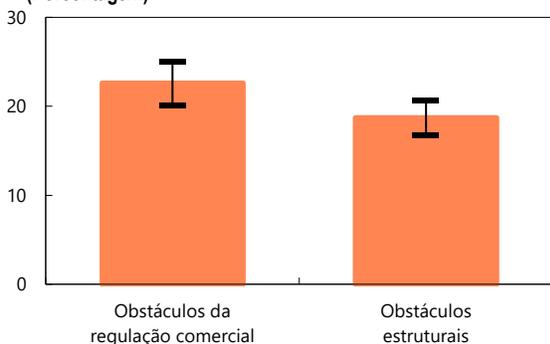


Fontes: Banco Mundial, World Bank Enterprise Surveys; e cálculos do corpo técnico do FMI.

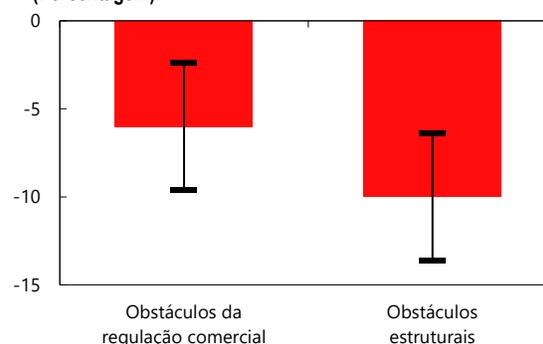
Nota: As barras indicam a porcentagem de empresas da ALC que identificam os fatores indicados no eixo Y como o maior obstáculo às suas operações. ALC = América Latina e Caribe.

Gráfico 6. Impostos, regulação trabalhista/ informalidade e uma fraca previsibilidade institucional aparentam ser limitações à produtividade das empresas

1. Diferenças em características importantes entre as empresas da ALC e de outras EMED (Porcentagem)



2. Impacto dos obstáculos para as empresas sobre o nível de produtividade do trabalho das empresas (Porcentagem)



Fontes: Banco Mundial, World Bank Enterprise Surveys, FMI, base de dados World Economic Outlook, e cálculos do corpo técnico do FMI.

Nota: No painel 1, as barras indicam os coeficientes estimados a partir da comparação entre empresas na ALC com empresas em outras EMED. No Painel 2, as barras indicam os coeficientes de um conjunto de regressões que estimam a relação entre as características no nível de empresa e a produtividade do trabalho. As linhas representam intervalos de confiança de 90%. Ver detalhes no Anexo 1. ALC = América Latina e Caribe; EMED = economias de mercados emergentes e em desenvolvimento.

Os obstáculos listados no questionário da WBES não apenas afetam a produtividade por distorcerem as decisões individuais das empresas, mas também podem impactar a produtividade por afetar o conjunto de empresas que entram no mercado. Por exemplo, há evidências de que existe uma parcela maior de empresas familiares na ALC do que nos EUA (Lederman *et al.* 2014), uma característica mais prevalente em países com previsibilidade institucional mais fraca (Iacovone, Maloney e Tsvanidis 2019). Em geral, empresas familiares têm práticas gerenciais mais fracas e são menos produtivas que as demais. De forma mais ampla, Cirera e Maloney (2017) mostram que as empresas da região têm práticas gerenciais mais fracas do que seus níveis de renda sugeririam, o que pode estar relacionado, em parte, às rígidas regulamentações trabalhistas da região

(Bloom e van Reenen 2010 e FMI 2019).¹³ É importante ressaltar que isso não se aplica apenas às empresas informais, mas também às formais. Por sua vez, práticas gerenciais melhores estão associadas a níveis mais elevados de inovação (Cirera e Maloney 2017) e de produtividade (Bloom e van Reenen 2007 e Bloom *et al.* 2019).

Evidências econométricas obtidas utilizando o crescimento da produtividade total dos fatores agregada confirmam o vínculo entre produtividade, informalidade e governança fraca encontrado com a utilização de dados no nível de empresa. O Gráfico 7, painel 1, mostra os resultados de uma regressão em painel de produtividade sobre um conjunto de variáveis identificadas na literatura como determinantes do desenvolvimento e do crescimento econômico. A lista de variáveis inclui níveis defasados de PIB per capita, aumento dos termos de troca das commodities, um índice de capital humano, abertura do comércio, volatilidade econômica (medida pelo desvio padrão do hiato do produto), informalidade e um índice de governança.¹⁴ Os resultados são compatíveis com as conclusões anteriores de estudos que analisaram isoladamente essas covariáveis: o aumento da produtividade é maior quando a informalidade é menor, quando a abertura comercial é maior, quando o capital humano é maior, e quando a instabilidade política e econômica é menor.¹⁵ A informalidade aparenta ter o maior impacto sobre o aumento da produtividade, mas os coeficientes de outros controles também são econômica e estatisticamente significantes.

Assim, os resultados sugerem que os países da ALC poderiam atingir crescimento consideravelmente mais alto da produtividade total dos fatores se reduzissem a informalidade para os níveis observados nas economias de mercados emergentes e em desenvolvimento de melhor desempenho. Ganhos mais moderados também poderiam ser obtidos a partir de melhorias na governança e aumentos na abertura ao exterior e no capital humano. O país médio da ALC experimentaria um aumento de 2 pontos percentuais no crescimento da PTF se ampliasse a taxa de formalidade do seu PIB do nível atual para o observado no 75º percentil da distribuição de produtividade das economias de mercados emergentes e em desenvolvimento (Gráfico 7, painel 2). Melhorias na estabilidade política e econômica aumentam o crescimento da PTF em cerca de 1 ponto percentual, enquanto melhorias no capital humano e no comércio internacional o aumentam em aproximadamente 0,5 ponto percentual. Observe, entretanto, que o aumento considerável no crescimento da produtividade total dos fatores decorrente da redução da informalidade é um reflexo do valor elevado do coeficiente da regressão de crescimento relacionado a esse fator e da grande diferença entre o país médio da ALC e o 25º percentil da distribuição das economias de mercados emergentes e em desenvolvimento em termos de taxas de informalidade (cerca de 10 pontos percentuais; ver Ohnsorge e Yu 2022). Na esteira do choque da COVID-19, os ganhos com melhorias no capital humano podem ter se tornados maiores (e mais difíceis de atingir), já que se estima que o impacto da pandemia sobre o capital humano da região tenha sido bastante elevado (Banco Mundial 2022). Além disso, embora a ALC tenha melhorado substancialmente em termos de quantidade de capital humano acumulado, a região está abaixo da média em termos da sua qualidade, o que sugere que este exercício pode subestimar os ganhos de produtividade decorrentes de melhorias no capital humano.

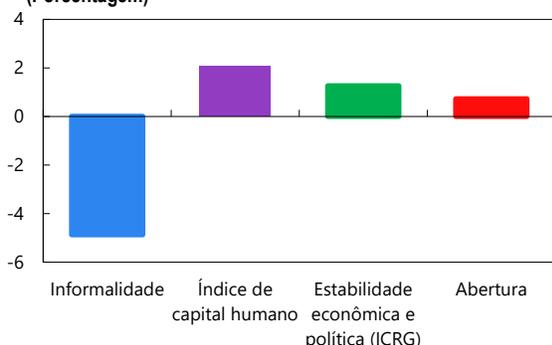
¹³Regulamentos trabalhistas que restringem a capacidade dos gestores para contratar, demitir, pagar e promover empregados podem reduzir a qualidade das práticas gerenciais. Como demonstrado em Bloom e van Reenen (2010), uma regulamentação trabalhista mais rígida apresenta correlação significativamente negativa com índices de gerenciamento que medem incentivos, que capturam se as empresas promovem e recompensam seus funcionários com base no desempenho e se tentam manter seus melhores empregados.

¹⁴O PIB defasado é incluído para controlar para a convergência de renda. O capital humano é incluído porque trabalhadores mais qualificados estão melhor posicionados para contribuir para avanços tecnológicos e ajudar a incorporar novas tecnologias, inclusive do exterior (Benhabib e Spiegel 2003, e Romer, 1990). A abertura impulsiona a convergência tecnológica ao facilitar a transferência de tecnologia por meio do conteúdo tecnológico das importações (Lumenga-Neso, Olarreaga e Schiff 2005) e das melhorias de produtividade obtidas pelos exportadores (De Loecker 2013). O vínculo entre governança (representada pelo índice ICRG Composite), da qual a estabilidade econômica e política é uma das dimensões, e crescimento é estudado em Acemoglu, Antràs e Helpman (2007). De forma similar, Bakker *et al.* (2020) mostram que a governança é um fator essencial para explicar as diferenças de produtividade entre os países.

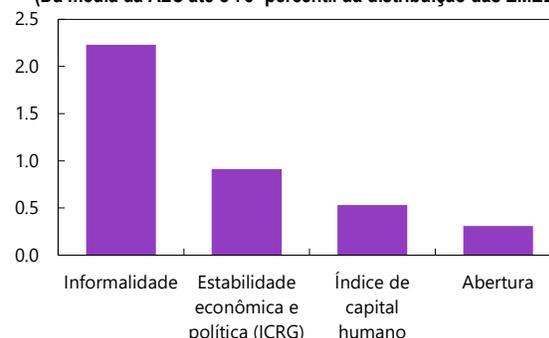
¹⁵A volatilidade econômica reduz o crescimento, mas o coeficiente estimado não é significativo.

Gráfico 7. Redução na informalidade e aprimoramentos na previsibilidade institucional podem estimular o crescimento da PTF agregada na ALC

1. Impacto sobre o crescimento da PTF de uma variação de um desvio padrão em cada controle (Porcentagem)



2. Impacto potencial sobre o crescimento da PTF na ALC a partir de melhorias nos principais controles (Da média da ALC até o 75º percentil da distribuição das EMED)



Fontes: Banco Mundial, World Development Indicators; Gruss and Kebhaj (2019); ICRG; FMI, base de dados *World Economic Outlook*; Penn World Tables 10.0; Ohnsorge and Yu (2022); e cálculos do corpo técnico do FMI.

Nota: No painel 1, as barras indicam os coeficientes estimados de uma regressão em painel do crescimento da PTF, que também inclui o PIB per capita defasado, o crescimento dos termos de troca e a volatilidade do hiato do produto. Essas variáveis têm impacto menor sobre o crescimento da PTF em relação ao apresentado nas barras. Ver os detalhes sobre a especificação no Anexo 1. ALC = América Latina e Caribe; EMED = economias de mercados emergentes e em desenvolvimento; PTF = produtividade total dos fatores.

Além disso, o grande impacto da informalidade sobre a produtividade reflete, em parte, o fato de que ambos são um subproduto de fatores regulatórios e institucionais importantes, muitos dos quais não estão incluídos no exercício econométrico. Como mostrado anteriormente, obstáculos regulatórios estão associados à produtividade baixa. Há evidências de que obstáculos similares exacerbam a informalidade. Por exemplo, um sistema tributário excessivamente complicado pode ser oneroso e tomar o tempo das empresas desestimulando o registro formal, particularmente das firmas com rentabilidade baixa (Morales e Medina 2017; Rocha, Ulyssea e Rachter 2018; Ulyssea 2018). Da mesma forma, nos mercados emergentes existe um vínculo comprovado entre regulações trabalhistas e informalidade (ver Ulyssea 2018, Alvarez e Ruane 2019; David, Lambert e Toscani 2019). Contudo, o impacto de regulações sobre a informalidade é menor nos países com governança melhor (Loayza, Oviedo e Serven 2005). Assim, reformas que amenizem alguns desses obstáculos podem levar a grandes aumentos na produtividade, afetando direta e indiretamente a produtividade por meio da redução da informalidade. Finalmente, existe uma relação negativa entre o nível agregado de capital humano de um país e a informalidade (David, Lambert e Toscani 2019).

Há também uma relação bidirecional complexa entre a produtividade e a informalidade. Por um lado, a informalidade afeta direta e indiretamente a produtividade. As empresas informais são consideravelmente menos produtivas que as formais (Amin e Okou 2020).¹⁶ Entretanto, a informalidade afeta a produtividade também por meio de outros canais indiretos. Por exemplo, o acesso ao emprego informal pode distorcer os incentivos das empresas para investir no treinamento dos seus trabalhadores o que, por sua vez, pode afetar negativamente a produtividade. Além disso, a concorrência de empresas informais e não regulamentadas pode afetar os incentivos das empresas formais para inovar, já que elas podem não conseguir colher todos os frutos desses investimentos. O impacto adverso da informalidade sobre o desempenho da empresa é confirmado pela análise econométrica com o uso dos questionários da WBES, que mostram que empresas em países com níveis elevados de informalidade têm, em média, níveis menores de produtividade do trabalho (ver Tabela 1.1 do Anexo). Por outro lado, a produtividade baixa pode aumentar a informalidade, já que empresas com produtividade baixa geralmente têm crescimento e potencial de emprego fracos, o que leva muitos trabalhadores em potencial para a informalidade (ver Perry *et al.* 2007; Lederman *et al.* 2014). Tudo isso

¹⁶A diferença de produtividade entre as empresas formais e informais é atribuído ao acesso mais limitado a novas tecnologias, capacidade limitada para atrair mão de obra qualificada e explorar economias de escala e menor acesso a serviços e financiamentos (Ohnsorge e Yu 2022).

aponta para efeitos potencialmente grandes de uma agenda de políticas econômicas que aborde simultaneamente a informalidade e a produtividade.

Até o momento, este capítulo analisou os fatores por detrás do fraco desempenho da ALC em termos de produtividade, apontando a informalidade e outros fatores estruturais como os principais obstáculos à melhoria no crescimento da produtividade na região. Contudo, é possível argumentar que o desempenho econômico da região tem sido afetado por choques internos e externos frequentes, muitos dos quais resultaram em crises. Com efeito, existem evidências crescentes das sequelas deixadas pelas crises econômicas na produtividade, particularmente na esteira da crise financeira mundial (Adler *et al.* 2017; Furceri *et al.* 2021). Nesse cenário, a próxima seção quantifica o impacto das retrações econômicas anteriores sobre a produtividade da ALC e lança luz sobre o provável impacto que a crise da COVID-19 pode vir ter sobre o crescimento da produtividade.

Historicamente, contrações econômicas deixam sequelas duradouras na produtividade da região, e espera-se que os efeitos da COVID sejam grandes

Crises econômicas desencadeiam forças que podem ter efeitos opostos sobre a produtividade. Elas podem resultar na “depuração” das empresas improdutivas (Caballero e Hammour 1994) e levar à entrada de um grupo seletivo de empresas mais produtivas no mercado (Hallward-Driemeier e Rijkers 2013; Ates e Saffie 2021), forças que podem levar a uma produtividade agregada maior. No entanto, as crises também podem piorar a qualidade da combinação empresa-trabalhador (Barlevy 2002), levar à alocação ineficiente de recursos e acionar o fechamento de empresas com restrições financeiras, mas produtivas (Hallward-Driemeier e Rijkers 2013), mantendo as improdutivas no mercado (as chamadas “empresas zumbi”). Assim, é provável que o impacto total de crises sobre a produtividade agregada dependa das características do país.

Evidências obtidas a partir de um modelo de projeções local sugerem que, na ALC, as retrações econômicas resultam em reduções grandes e prolongadas na produtividade do trabalho.¹⁷ Historicamente, após retrações econômicas o país médio da ALC experimentou uma redução de cerca de 5% na produtividade do trabalho em relação ao seu nível pré-crise (Gráfico 8, painel 1).¹⁸ Além disso, a produtividade da mão de obra continuou mais de 5% abaixo dos níveis pré-crise quatro anos após o choque. Em contrapartida, a economia avançada média sofreu uma contração mais moderada na produtividade do trabalho, seguida por uma recuperação robusta (embora sem retornar aos níveis anteriores ao choque).¹⁹

Alguns dos fatores estruturais associados ao desempenho fraco da ALC em termos de produtividade no longo prazo também parecem ter desempenhado um papel na reação morosa da produtividade na esteira de crises. O Gráfico 8, painel 2, mostra que países com informalidade elevada geralmente experimentam sequelas mais duradouras em sua produtividade, que se recupera com mais rapidez nos países com níveis de informalidade baixos. Nos países onde as empresas informais são comuns, a realocação de recursos que reforça a produtividade é mais fraca no rescaldo de choques adversos porque é menor a probabilidade de essas empresas fecharem após choques negativos (Dix-Carneiro *et al.* 2021) Esse resultado também reflete o fato de que a informalidade elevada está relacionada a regulamentações trabalhistas restritivas, que impedem a realocação de recursos e limitam a flexibilidade econômica do país (Caballero *et al.* 2013; David, Pienknagura e Roldós 2020).

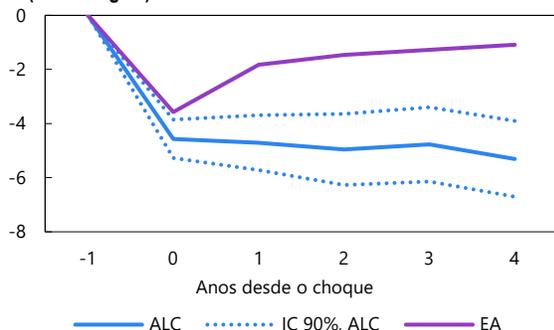
¹⁷Retrações econômicas são definidas como anos com crescimento negativo no PIB real, que foram precedidos por anos com crescimento positivo. Os resultados são qualitativamente similares se nos centrarmos nas grandes recessões — definidas como aquelas onde o PIB continuou abaixo dos níveis pré-choque por pelo menos dois anos — e usarmos a PTF como variável de interesse. Ver no Anexo 1 detalhes sobre as especificações econométricas e outros detalhes técnicos.

¹⁸A reação da ALC é compatível com a da EMED média de outras regiões (não apresentadas no gráfico).

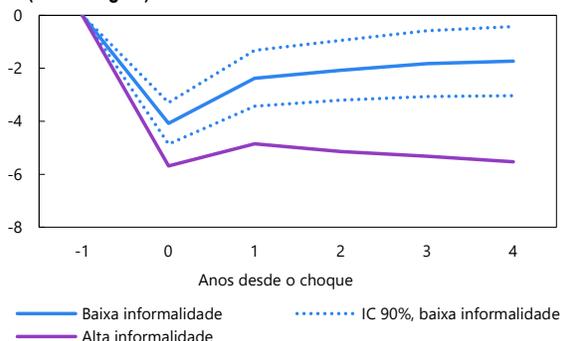
¹⁹As constatações são similares às encontradas por Furceri *et al.* (2021).

Gráfico 8. As contrações econômicas passadas resultaram em perdas de produtividade na ALC, com a informalidade acentuando esse efeito

1. Impacto das retrações econômicas sobre a produtividade da mão de obra: ALC vs. EA (Porcentagem)



2. Impacto das retrações econômicas sobre a produtividade da mão de obra segundo a informalidade (Porcentagem)



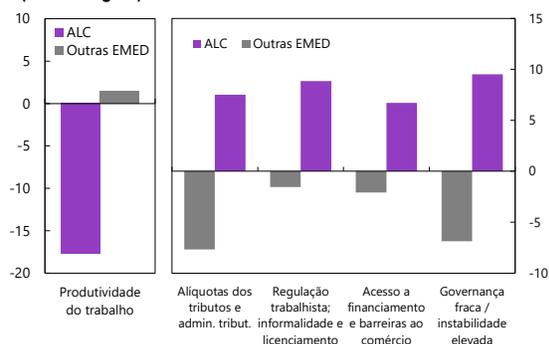
Fontes: Ohnsorge and Yu (2022); Penn World Tables 10.0; e cálculos do corpo técnico do FMI.

Nota: As linhas sólidas representam a reação dinâmica da produtividade da mão de obra às retrações econômicas, estimada por meio de projeções locais. As linhas pontilhadas são intervalos de confiança de 90%. Ver detalhes sobre a especificação econométrica no Anexo 1. ALC = América Latina e Caribe; EA = economias avançadas; IC = intervalo de confiança.

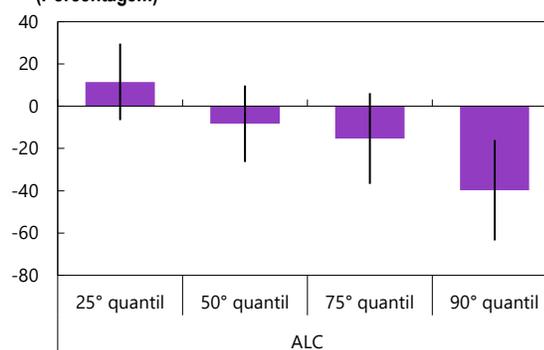
A crise financeira mundial — a retração econômica mais recente a afetar toda a região para a qual existem dados prontamente disponíveis — é evidência adicional acerca do desempenho da ALC em produtividade em momentos de crise, com as empresas na região sofrendo reduções na produtividade maiores do que aquelas instaladas em outras economias de mercados emergentes. Evidências obtidas a partir dos questionários das WBES mostram que, entre as empresas da ALC, a produtividade média do trabalho declinou na esteira dessa crise (Gráfico 9, painel 1). Além disso, a queda pós- crise financeira mundial na produtividade média foi maior nas empresas de produtividade elevada da ALC (Gráfico 9, painel 2). Trata-se de empresas com o maior potencial de crescimento e emprego (Lederman *et al.* 2014), o que destaca o impacto prejudicial da crise financeira mundial sobre as perspectivas de crescimento e emprego na região. Em contrapartida, nas outras economias de mercados emergentes e em desenvolvimento, a produtividade média das empresas manteve-se inalterada após a crise financeira mundial (Gráfico 9, painel 1).

Gráfico 9. A produtividade das empresas diminuiu após a CFM, e a relevância dos obstáculos aumentou

1. Diferenças pré- e pós-CFM na produtividade média do trabalho e principais obstáculos enfrentados pelas empresas (Porcentagem)



2. Diferenças pré- e pós-CFM na produtividade média do trabalho, por quantil (Porcentagem)



Fontes: Banco Mundial, *World Bank Enterprise Surveys*, FMI, base de dados *World Economic Outlook*, e cálculos do corpo técnico do FMI.

Nota: O gráfico baseia-se em dados do último levantamento antes da crise financeira mundial (por volta de 2007) e no primeiro levantamento após essa crise (por volta de 2015). Os anos específicos variam por país devido à disponibilidade de levantamentos. No painel 1, as barras indicam a diferença estimada para uma firma média em variáveis importantes pré- e pós-CFM. No Painel 2, as barras representam o resultado de regressões quantílicas que estimam a diferença pós-COVID na produtividade da mão de obra das empresas na ALC em relação a outras EMED nos diferentes quantis da distribuição de produtividade. O Anexo 1 apresenta mais detalhes sobre a estratégia econométrica e a definição das variáveis. ALC = América Latina e Caribe; CFM = crise financeira mundial; EMED = economias de mercados emergentes e em desenvolvimento.

Pode-se argumentar que o declínio mais acentuado na produtividade observado entre as empresas da ALC refletiu um aumento na percepção dos obstáculos enfrentados por elas após a crise financeira mundial, como indicado pelas suas preocupações declaradas. O Gráfico 9, painel 1, mostra que os fatores estruturais e regulatórios, identificados na seção anterior, como os principais obstáculos às operações das empresas da ALC — incidência de tributação, regulamentações trabalhistas, informalidade e governança deficiente — aumentaram após a crise financeira mundial e mais na região do que em outras economias de mercados emergentes e em desenvolvimento — que, ao contrário, viram uma redução nos mesmos obstáculos após essa crise. Certamente, isso não implica necessariamente mudanças efetivas nestes fatores (por exemplo, mudanças na regulamentação trabalhista). Ao contrário, isso sugere que, conforme as condições econômicas da região se deterioraram na esteira da crise financeira mundial, alguns desses obstáculos se transformaram em restrições mais limitantes para o desempenho das firmas.

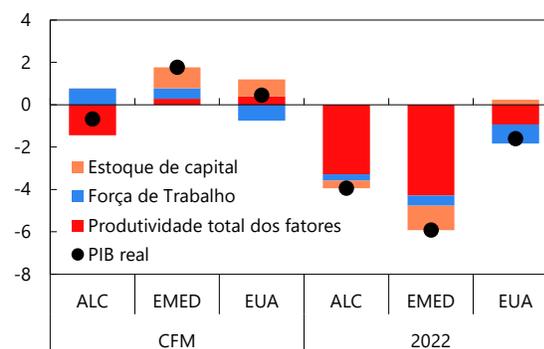
O efeito adverso da crise financeira mundial sobre a produtividade na ALC é evidente também nos dados agregados. Um exercício simples de contabilidade do crescimento ilustra que grande parte das perdas de produto na ALC após essa crise em relação à sua tendência anterior à crise são explicadas por uma tendência de queda na produtividade (Gráfico 10). Tal padrão não foi observado nos EUA ou mesmo em outros mercados emergentes em torno da crise financeira mundial, quando, com efeito, a produtividade total dos fatores aumentou, contribuindo para ganhos de produto em relação à tendência anterior a essa crise.

Dada a experiência das crises anteriores, poderia a recuperação pós-COVID-19 produzir uma resposta diferente na produtividade? As projeções atuais sugerem que esse não será o caso. Um exercício similar de contabilidade do crescimento

mostra que é esperado que a pandemia resulte em perdas no produto maiores na ALC do que nos EUA e até mesmo do que na esteira da crise financeira mundial, e que essas perdas seriam determinadas por defasagens consideráveis na produtividade em relação às tendências pré-pandemia.²⁰ O maior efeito adverso da pandemia sobre a produtividade da ALC está associado à duração, gravidade e natureza do choque, que afetou desproporcionalmente grandes setores da economia (Quadro 1). Espera-se que, em outras economias de mercados emergentes e em desenvolvimento, as perdas de produtividade pós-COVID até 2022 sejam ainda maiores do que na ALC, um padrão que pode ser explicado pelos efeitos positivos que a recuperação nos preços das commodities teve sobre a atividade da região e pelas políticas de apoio relativamente maiores na ALC em 2020.²¹

Tais efeitos adversos da crise sobre a produtividade e as perspectivas de crescimento no longo prazo poderiam ser potencializados se a recuperação do emprego após a pandemia tiver um viés na direção de setores de baixa produtividade, onde a informalidade é prevalente. Geralmente, as crises resultam em realocação de empregos, particularmente os informais, para o setor de serviços. Contudo, o choque da COVID-19 resultou em uma reação atípica do emprego, com o trabalho informal apresentando inicialmente

Gráfico 10. A produtividade na ALC caiu durante a CFM e o impacto da COVID deve ser maior



Fontes: FMI; base de dados *World Economic Outlook*; e cálculos do corpo técnico do FMI.

Nota: No caso da CFM, comparação das projeções do *World Economic Outlook* de outubro de 2009 e de outubro de 2010 em 2010. No caso de 2022, comparação das projeções do *World Economic Outlook* de janeiro de 2020 e de outubro de 2022. ALC = América Latina e Caribe; CFM = crise financeira mundial; EMED = economias de mercados emergentes e em desenvolvimento; USA = Estados Unidos.

²⁰Existem riscos de deterioração da contribuição do capital físico e humano em termos das sequelas para o PIB. O investimento das empresas caiu drasticamente nos estágios iniciais da pandemia e, a despeito dos programas de apoio em muitos países, recuperou-se principalmente em setores menos vulneráveis ao choque (Powell e Rojas-Suarez 2022). O fim dos programas de apoio, combinado com a volatilidade dos mercados internacionais e a debilidade das perspectivas de crescimento, poderia restringir ainda mais a capacidade das empresas de financiar novos investimentos. Da mesma forma, na ausência de políticas, as perdas de capital humano podem ser agravadas pelo pesado custo da pandemia para os sistemas educacionais da ALC.

²¹Ver <https://www.imf.org/en/Topics/imf-and-covid19/Fiscal-Policies-Database-in-Response-to-COVID-19>.

um declínio devido ao peso da pandemia sobre os setores (em grande medida informais) que exigem muito contato. Conforme a recuperação tomava força, o emprego informal se recuperou e espera-se que, no médio prazo, aumente em relação aos níveis pré-pandemia (Cavallo *et al.* 2022; *World Economic Outlook* de outubro de 2022). A forte recuperação no emprego informal foi uma margem de ajuste importante, que facilitou a recuperação em muitos países da ALC, absorvendo trabalhadores ociosos, que tradicionalmente constituem uma “reserva amortecedora” (Alvarez e Pizzinelli 2021). Entretanto, o risco é que uma grande parcela de trabalhadores/fatores de produção possam continuar presos em empresas menores e menos produtivas, o que pode prejudicar as perspectivas de crescimento da produtividade no médio prazo.²²

A perspectiva pessimista para a produtividade da ALC contrasta com as projeções para os EUA, onde as perdas do PIB e da produtividade devem ser menores. Em parte, isso reflete as políticas de apoio econômico implementado pelas economias avançadas, inclusive os EUA, durante a pandemia, que foi maior do que nos países da ALC e fundamental para limitar as sequelas da crise (*WEO* de outubro de 2022). No médio prazo, as perdas educacionais significativas sofridas pela ALC durante a pandemia podem reduzir ainda mais o potencial de crescimento da produtividade na região, particularmente em comparação com os EUA, outras economias avançadas e economias de mercados emergentes e em desenvolvimento de alto desempenho.

De forma mais ampla, as políticas econômicas que contribuem para o tipo de flexibilidade econômica necessária para limitar as sequelas deixadas pelas crises econômicas também parecem explicar as diferenças nas dinâmicas de produtividade entre os países da ALC e os EUA. A próxima seção discute como políticas implementáveis poderiam reforçar uma recuperação pós-COVID-19 sustentável e, ao mesmo tempo, preparar a região para enfrentar eventuais choques futuros.

Liberando o potencial da ALC: Políticas para fomentar a produtividade e reforçar a resiliência

Enfrentar os desafios de produtividade da ALC exigirá uma estratégia que aborde de forma coordenada os impactos da pandemia e os obstáculos há muito existentes na região que têm afetado o crescimento da produtividade e tornado a região particularmente suscetível a choques. Esta seção se concentra em três áreas específicas de política econômica que, com base na análise do capítulo anterior, devem ser parte integrante da agenda de produtividade da região. Melhorias nessas áreas poderiam estimular a formalização, aumentar a produtividade e melhorar a flexibilidade e a resiliência a choques. É importante ressaltar que a relação simbiótica entre informalidade e produtividade sugere que os benefícios desta agenda poderiam ser grandes, sobretudo se muitos dos seus elementos forem implementados simultaneamente.

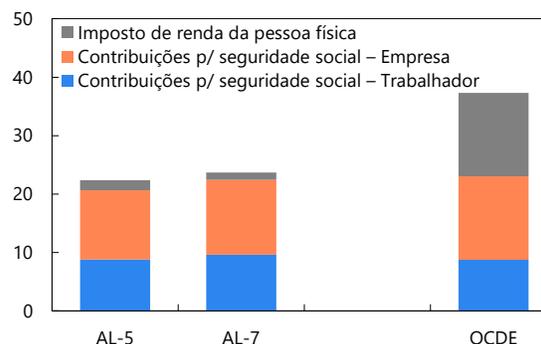
Aprimorar a estrutura tributária para fomentar incentivos ao aumento da produtividade

A estrutura dos sistemas tributários da ALC tende a estimular a informalidade, prejudicar o investimento e, como resultado, restringir a produtividade. Na ALC, a alíquota efetiva de tributos incidentes sobre o trabalho formal é relativamente elevada (uma vez incluídas as contribuições para a previdência social e consideradas correções para a formalidade do trabalho) e estimula a informalidade. Evidências no FMI (2021) também indicam falhas no projeto do imposto de renda de pessoa física e uma estrutura regressiva das contribuições para a previdência social, o que estimula a informalidade e prejudica o crescimento.

²²Powell e Rojas-Suarez (2022) documentam um grande aumento na quantidade de micro e pequenas empresas na ALC na esteira da pandemia. Como argumentado em Arias *et al.* (2018), os custos de passar para empregos formais são maiores do que ir para os informais, o que sugere que os períodos de emprego informal podem ser prolongados.

A produtividade da ALC poderia se beneficiar de uma agenda de reformas que fomente a formalização do trabalho, reduza a má alocação e assegure a previsibilidade. Esforços para reduzir a cunha fiscal do trabalho, por meio do aprimoramento da estrutura de imposto de renda da pessoa física, das contribuições para a previdência social e de outros tributos incidentes sobre o trabalho, particularmente no caso das ocupações de baixa renda e das mulheres, poderia ajudar a incrementar a produtividade na região e incentivar a formalização. O fortalecimento da estrutura tributária poderia incluir incentivos bem focalizados para a participação na força de trabalho, principalmente para as mulheres, por meio de um crédito de imposto de renda auferido (EITC, na sigla em inglês). Esse crédito também poderia oferecer incentivo à formalização, por meio da compensação de contribuições para a previdência social, que respondem quase que totalmente pelos “custos” trabalhistas ou cunha fiscal do trabalhador médio nos maiores países da região (Gráfico 11). A Colômbia oferece um exemplo de reforma tributária que reduziu com sucesso os custos trabalhistas e, como resultado, a informalidade. Uma grande redução nos impostos sobre as folhas de pagamento em 2012 diminuiu em cerca de 7 pontos percentuais a informalidade nas principais regiões metropolitanas (Fernandez e Villar 2017).

Gráfico 11. As cunhas fiscais elevadas sobre o trabalho formal no AL-7 desestimulam a formalização (Cunha fiscal sobre o trabalho formal)



Fonte: Cálculos do corpo técnico do FMI com base no FMI (2021).
 Nota: As estimativas do corpo técnico do FMI usam a metodologia de cunha fiscal da OCDE, mas com a inclusão de todas as contribuições obrigatórias para a previdência social, independentemente de elas serem recolhidas para fundos geridos pelo setor público ou privado. AL-5 = América Latina 5 (Brasil, Chile, Colômbia, México e Peru); AL-7 = América Latina 7 (Argentina, Brasil, Chile, Colômbia, México, Peru e Uruguai); OCDE = Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico.

A estrutura de tributação do capital também pode ser fortalecida para torná-la menos distorciva e impulsionar a produtividade (De Mooij *et al.* 2020). Tributar equitativamente juros, dividendos e ganhos de capital simplifica o sistema, evita distorções na alocação dos ativos e, em alguns casos, pode ampliar a base tributária. Um projeto de tributação das pessoas jurídicas que capture melhor os rendimentos econômicos por meio de um imposto sobre o fluxo de caixa, onde os investimentos possam ser integralmente dedutíveis, também poderia estimular projetos de investimento de alta qualidade. Da mesma forma o uso de incentivos fiscais baseados em regras e centrados no custo, como depreciação acelerada e créditos tributários para pesquisa e desenvolvimento, no lugar de incentivos baseados no lucro (zonas especiais, isenções temporárias), também poderia estimular a inovação. Tais aprimoramentos na tributação do capital poderiam reduzir os custos de conformidade tributária das empresas, facilitar a formalização e impulsionar a produtividade na região.²³

É importante ressaltar que os aprimoramentos no projeto tributário devem ser compatíveis com os objetivos de estabilidade fiscal e macroeconômica. A reforma dos diferentes tributos pode ser feita de forma escalonada para evitar efeitos negativos sobre a arrecadação, que poderiam comprometer a sustentabilidade fiscal. De forma similar, o momento da implementação deve refletir o estado da economia e as necessidades fiscais (FMI 2021). Essas são considerações importantes para reduzir o risco de crises macroeconômicas que, como apresentado anteriormente, poderiam prejudicar as perspectivas de produtividade.

²³Medidas que aumentem a participação das transações em conformidade com o imposto sobre o valor agregado ao, por exemplo, alavancar o uso de métodos eletrônicos de pagamento, poderiam ajudar a promover ainda mais a formalização.

Reforçar o capital humano da região e prepará-lo para o futuro

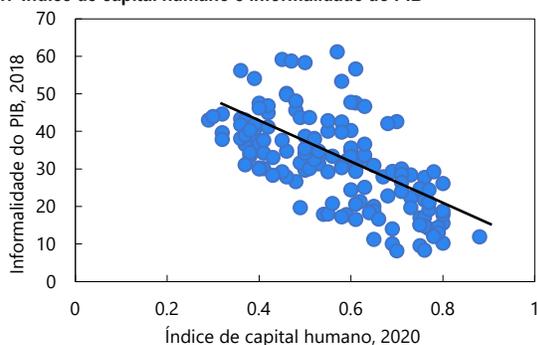
Os países da ALC fizeram avanços importantes nas principais dimensões da formação do capital humano, particularmente nas duas décadas que precederam a pandemia. O acesso ao ensino primário e secundário foi ampliado a partir de da década de 1960 (Bruns e Luque 2015) e o ensino superior se expandiu consideravelmente na ALC entre 2000 e 2019, com o acesso se tornando mais equitativo (Ferreyra *et al.* 2017).

Apesar desse progresso, existem dimensões importantes onde a região ainda está atrasada. Em testes internacionais, os estudantes do ensino secundário têm desempenho inferior ao dos de outros países, padrão relacionado, entre outras coisas, à baixa qualidade dos professores (Bruns e Luque, 2015). Em muitos países, a grande expansão da educação terciária está concentrada em instituições de menor qualidade e as taxas de abandono são relativamente elevadas (Ferreyra *et al.* 2017). Além disso, a região carece do tipo de capital humano — engenheiros e cientistas — que provavelmente podem facilitar as atividades exportadoras (Brambilla, Lederman e Porto 2017 e 2019), e produzir empreendedores inovadores e trabalhadores com a qualificação adequada (Lederman *et al.* 2014).

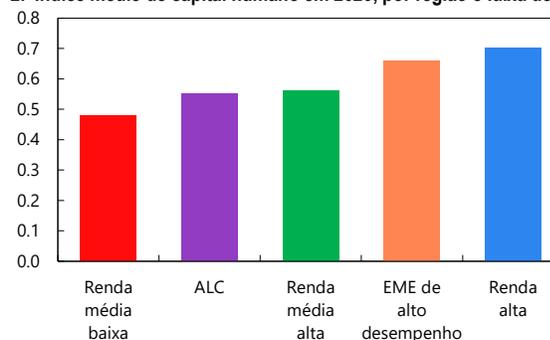
Melhorar o capital humano na ALC, especialmente em termos de qualidade, poderia ajudar a reduzir a informalidade e estimular a produtividade. David, Lambert e Toscani (2019) constataram uma forte associação entre mais anos de escolaridade e um maior nível de formalidade do trabalho. Existe também uma forte correlação negativa entre informalidade e o índice de capital humano do Banco Mundial (Gráfico 12, painel 1), que captura o acesso à educação e sua qualidade. Como mencionado, os países da ALC passaram por uma grande expansão no acesso na década de 2000, o que foi um fator essencial na redução da informalidade na Bolívia, Chile e Colômbia (FMI 2019), mas a região ainda está atrás dos seus pares, particularmente as economias de mercados emergentes de alto desempenho, nos indicadores mais amplos de capital humano (Gráfico 12, painel 2).

Gráfico 12. Capital humano mais alto está associado a uma informalidade menor

1. Índice de capital humano e informalidade do PIB



2. Índice médio de capital humano em 2020, por região e faixa de renda



Fontes: Banco Mundial; Ohnsorge e Yu (2022); e cálculos do corpo técnico do FMI.

Nota: No painel 1, o índice de capital humano calcula as contribuições da saúde e educação para a produtividade dos trabalhadores. A pontuação do índice final varia de zero a um e mede a produtividade como futuro trabalhador de uma criança nascida hoje em relação ao referencial de saúde perfeita e educação completa. A informalidade do PIB é uma estimativa baseada em modelo da parcela informal do PIB do país em 2018. No Painel 2, as faixas de renda média superior e inferior seguem as classificações do Banco Mundial. ALC = América Latina e Caribe; EME = economias de mercados emergentes.

Enfrentar as deficiências de capital humano da região se tornou uma questão premente, já que muitos desses desafios foram acentuados pela pandemia e por mudanças tecnológicas que desestruturaram os processos de produção. Os países latino-americanos sofreram alguns dos períodos mais prolongados de fechamento de escolas e o ensino remoto foi profundamente prejudicado pela baixa qualidade das conexões à internet. Desde o início da pandemia, os estudantes da região perderam, total ou parcialmente, uma média de dois terços de todas as aulas presenciais, com uma perda estimada de 1,5 ano de aprendizagem (Banco Mundial 2022). A pandemia também está acelerando a adoção de novas tecnologias que exigem habilidades específicas, como conhecimentos tecnológicos e de informática, o que poderia abalar significativamente os mercados de trabalho na região na ausência de ganhos educacionais adicionais de boa qualidade.

A política educacional precisa solucionar as dificuldades presentes e futuras da ALC. Os esforços para recuperar e acelerar o aprendizado devem ser uma prioridade. As políticas também devem visar melhorar a qualidade dos insumos educacionais, como a qualidade dos professores, em todos os níveis. O investimento em digitalização pode ser fundamental para reduzir o impacto da pandemia sobre os resultados educacionais dos estudantes vulneráveis. No setor terciário, os países da região poderiam se beneficiar do aumento do investimento em treinamento técnico e profissionalizante (ver Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico 2019; Ferreyra *et al.* 2021). Isso poderia ser particularmente importante para facilitar a realocação de mão de obra devido a mudanças tecnológicas e choques econômicos (Beylis *et al.* 2020). As políticas de treinamento e o aumento da digitalização também podem ajudar a reduzir as desigualdades de gênero, que foram exacerbadas pelo impacto desproporcional da pandemia sobre o emprego e a renda das mulheres (Cucagna e Romero 2021). Para solucionar os gargalos na capacitação da mão de obra, as autoridades poderiam melhorar o fluxo de informações para os potenciais candidatos ao ensino superior, por exemplo, fornecendo informações rigorosas sobre o retorno dos diversos tipos de investimento em educação e sobre as habilidades profissionais necessárias para as empresas de produtividade elevada (Ferreyra *et al.* 2017). Isso poderia ajudar a reduzir a taxa de abandono e reduzir os descasamentos de habilidades no mercado de trabalho.

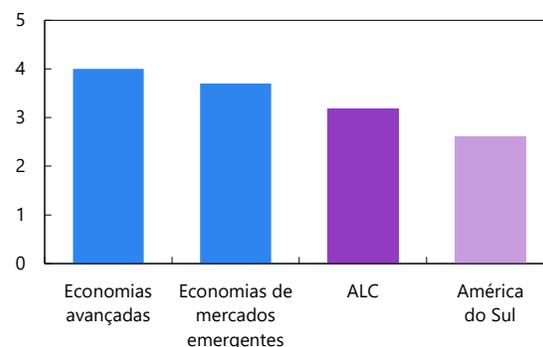
Aumentar a resiliência por meio da dinamização e modernização das regulações comerciais e trabalhistas

Muitos países da região têm regulamentações trabalhistas rígidas, com custos elevados e incertos para contratação e demissão que sufocam o potencial de crescimento das empresas e afetam negativamente a resiliência econômica. A legislação de proteção ao emprego é particularmente inflexível nos países sul-americanos, onde a demissão e a contratação são mais rígidas do que em outras regiões (Gráfico 13), particularmente devido ao valor elevado das indenizações e à impossibilidade de utilizar contratos de prazo fixo (FMI 2019). Regulamentos trabalhistas rígidos estão associados a maior informalidade, menor flexibilidade econômica a choques e, por sua vez, menor produtividade da mão de obra (FMI 2019). Regulamentos trabalhistas rígidos também podem dificultar incentivos à inovação e à adoção de novas tecnologias. Por exemplo, custos de demissão elevados podem levar as empresas a evitar a adoção das tecnologias mais recentes, porque podem impedir os empregadores de mudar sua força de trabalho para acompanhar a evolução da tecnologia. Uma legislação rígida de proteção do emprego também pode desestimular as empresas a conduzir atividades mais arriscadas, como investimentos em inovação, porque aumenta os custos de um eventual fracasso (Dutz, Almeida e Packard 2018).

A dinamização e modernização das regulamentações trabalhistas, com a redução das rigidezes, deve fazer parte da agenda de reformas estruturais da região para fomentar a produtividade. Mudanças nas políticas na direção de um melhor funcionamento dos mercados de trabalho e de crédito, uma melhor regulamentação do mercado de produtos e liberalização do comércio internacional estão associados a melhorias na produtividade da mão de obra e a uma maior resiliência a retrações econômicas (Gráfico 14).²⁴ Além disso,

Gráfico 13. Os mercados de trabalho latino-americanos são percebidos como mais rígidos do que em outros locais

(Práticas de contratação e demissão por grupo de países, média, 1 a 7, 7 = melhor)



Fontes: Cálculos do corpo técnico do FMI com base no FMI (2019) e em Fórum Econômico Mundial.

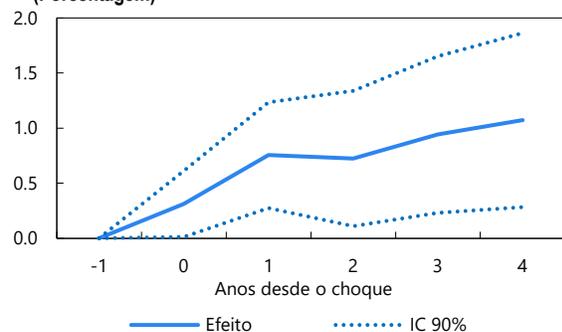
Nota: ALC = América Latina e Caribe.

²⁴A análise se baseia na base de dados *Structural Reforms* do FMI, descrito em detalhes em Alesina *et al.* (2020). Esse é um conjunto de dados abrangentes de regulamentos de reforma estrutural, obtido em uma grande amostra de 90 países desenvolvidos e em

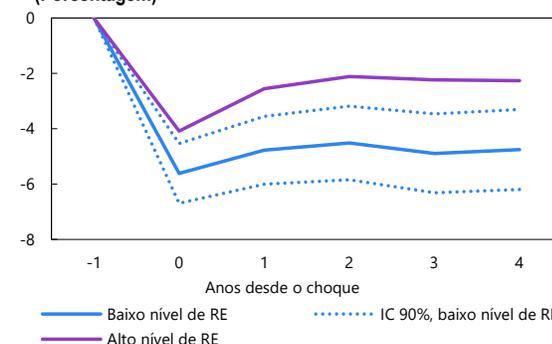
como apresentado em David, Komatsuzaki e Pienknagura (2021) e *World Economic Outlook* de outubro de 2019), essas políticas podem levar à redução da informalidade.

Gráfico 14. Melhorias no funcionamento dos mercados de trabalho e de produtos pode impulsionar o crescimento da produtividade e melhorar a resiliência

1. Reação dinâmica da produtividade da mão de obra da ALC após uma variação de um desvio padrão no índice de reforma estrutural (Porcentagem)



2. Impacto das retrações econômicas sobre a produtividade da mão de obra, por nível do índice de reforma estrutural (Porcentagem)



Fonte: Cálculos do corpo técnico do FMI com base em David, Komatsuzaki e Pienknagura (2021).

Nota: O painel 1 mostra o impacto dinâmico de uma variação de um desvio padrão no índice de reforma estrutural. A projeção local também controla para a dinâmica passada do crescimento, efeitos fixos e valores defasados do índice de reforma estrutural. Painel 2: Respostas de impulso baseadas em uma projeção local com controle para a dinâmica de crescimento passado e efeitos fixos e que inclui uma *dummy* que assume o valor "um" se o país experimentou uma grande contração econômica. O impacto da *dummy* pode variar pelo nível do índice de reforma estrutural. ALC = América Latina e Caribe; IC = intervalo de confiança; RE = reforma estrutural.

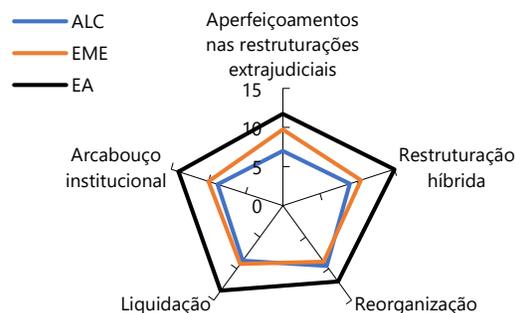
A abertura e fechamento de empresas também são dimensões importantes do ambiente de negócios e que afetam o crescimento da produtividade. Novas empresas trazem novas ideias para o mercado, enquanto o fechamento de empresas, em especial as de produtividade baixa, libera recursos que podem ser utilizados pelas empresas mais produtivas. Evidências empíricas mostram que custos de entrada menores estão associado a um crescimento maior da produtividade e do investimento (Nicoletti e Scarpetta 2003; Alesina *et al.* 2005) e o mesmo ocorre com custos de falência mais baixos (Bergoing *et al.* 2002). É importante ressaltar que regulamentações que desestimulem a abertura e fechamento de empresas também levam à recuperação lenta da produtividade após a ocorrência de um choque (Bergoing, Loayza e Repetto 2004) e, ao desestimular a concorrência e a inovação, podem agravar a má alocação e prejudicar a produtividade (Fattal-Jaef 2022).

Os países latino-americanos reduziram os custos de entrada enfrentados pelas empresas formais ao longo do tempo, mas ainda têm desempenho mais baixo que outras economias de mercados emergentes (Lederman *et al.* 2014). Além disso, Fattal-Jaef (2022) quantifica custos de entrada com base em modelos e mostra que, nos países em desenvolvimento (inclusive os da ALC) eles podem ser maiores do que os medidos em indicadores baseados em questionários. As diferenças podem ser atribuíveis ao fato de que os custos de entrada em Fattal-Jaef (2022) capturam não apenas todos os fatores que afetam as decisões de entrada das empresas, inclusive custos de iniciar um negócio, mas também distorções que afetam os lucros após a entrada. É importante ressaltar que, analisando o caso do México, Alvarez e Ruane (2019) constataram que a remoção de tais barreiras de entrada pode gerar ganhos de produtividade significativos. Os níveis elevados de dispersão da produtividade da mão de obra observados por toda a ALC (FMI 2018) sugerem que ganhos semelhantes poderiam ser alcançados por outros países caso reduzissem as barreiras à entrada.

desenvolvimento. Esta base de dados é única em termos de cobertura de país-tempo e na amplitude das áreas cobertas. A análise se concentra nas reformas implementadas em quatro áreas amplas: 1) finanças internas (controles de crédito, controles de taxa de juros, barreiras de entrada, supervisão, privatização e desenvolvimento do mercado de títulos mobiliários); 2) comércio exterior (com base nos níveis médios de tarifas); 3) mercado de produtos (privatização, barreiras de entrada e supervisão e regulamentação de dois setores de rede: telecomunicações e eletricidade) e 4) mercado de trabalho (com foco na legislação relativa aos requisitos processuais, custos de demissão, motivos válidos para demissão e medidas de compensação).

Ao longo dos últimos 20 anos, os países da ALC aperfeiçoaram seus regimes de insolvência, visando facilitar a reorganização de empresas ilíquidas mas viáveis e a liquidação das inviáveis, com efeitos positivos sobre o crédito, investimento e produtividade (Gine e Love 2010; Ponticelli e Alencar 2016). Apesar das reformas relativamente bem-sucedidas, ao que tudo indica a região precisa trabalhar mais nessa questão. Na ALC, as taxas de recuperação após uma falência ainda são menores do que em outras economias de mercados emergentes e os custos da insolvência são mais elevados (Banco Mundial 2020). Além disso, a governança deficiente e o congestionamento do judiciário limitam o potencial de aumentos na produtividade decorrentes de mudanças nas leis de falência pois aumentam o tempo necessário para solucionar a insolvência (Ponticelli e Alencar 2016). Por sua vez, taxas de recuperação baixas, custo de insolvência elevados e períodos prolongados para solução funcionam como barreiras *ex ante* ao crédito formal e à tomada de riscos pelas empresas e criam incentivos *ex post* para a sobrevivência de empresas ineficientes. Além disso, os sistemas de insolvência dos países da ALC estão, em geral, menos preparados que os de outras economias de mercados emergentes e economias avançadas para tratar com volumes elevados de insolvência ocasionados por crises econômicas (Gráfico 15).²⁵ Como a redução dos custos de falência pode ajudar a reduzir os efeitos adversos da incerteza em nível de empresa sobre o crescimento no longo prazo (Acosta-Ormaechea e Morozumi no prelo), aprimorar os regimes de insolvência na região pode também tornar as economias da ALC mais resilientes às retrações econômicas.

Gráfico 15. Os sistemas de insolvência da ALC estão menos preparados para enfrentar crises do que os das EA e de outras EME



Fonte: Cálculos do corpo técnico do FMI com base em Araújo *et al.* (2022).
 Nota: Quanto mais longe do centro, maior o valor do subindicador. ALC = América Latina e Caribe; EME = economias de mercados emergentes; EA = economias avançadas.

Conclusões

Historicamente, a produtividade baixa tem prejudicado a capacidade da ALC de melhorar seus padrões de vida de forma sustentável. Obstáculos regulamentares e dificuldades institucionais profundamente enraizadas fazem com que as diferenças de produtividade da região em comparação com outras economias de mercados emergentes e em desenvolvimento e com economias avançadas sejam generalizadas e persistentes. Além disso, as grandes desarticulações econômicas e sociais causadas pela pandemia acentuaram os problemas de produtividade da ALC e aumentaram as perspectivas de uma nova “década perdida”, como as de 1980 e 1990.

A agenda de produtividade da ALC deve se centrar na criação de um ambiente de negócios mais previsível e eficiente, que proporcione incentivos para investimentos que aumentem a produtividade e estimulem a formalização de empregos e empresas, além de facilitar realocações eficientes de recursos em momentos de crise. Os países da ALC reduziram os custos de entrada para firmas formais ao longo do tempo. Entretanto, regulamentações empresariais e trabalhistas custosas e antiquadas, juntamente com tributação complexa e distorciva, estão associados a economias menos dinâmicas e informalidade maior. Por sua vez, a informalidade prejudica a produtividade porque empresas informais são menos produtivas e porque a

²⁵O indicador de insolvência apresentado em Araújo *et al.* (2022) apresenta uma visão geral da disponibilidade de ferramentas jurídicas e instituições que são úteis para conduzir a reestruturação financeira e operacional de empresas viáveis e a liquidação das não viáveis no contexto de uma crise, o que normalmente exige o uso extensivo de diversas técnicas de reestruturação, minimizando também o uso de recursos judiciais escassos. Os indicadores são construídos com base em análise das cinco dimensões relevantes de um sistema de insolvência e reestruturação: 1) aperfeiçoamentos nas reestruturações extrajudiciais, 2) reestruturação híbrida, 3) reorganização, 4) liquidação, 5) arcabouço institucional. Essas cinco dimensões ou subindicadores proporcionam uma visão geral do preparo do sistema de insolvência de um país para tratar de crises empresariais.

estrutura regulatória cria uma cunha entre empresas formais e informais, pesando sobre a rentabilidade das empresas formais e sobre sua capacidade de implementar investimentos que aumentem a produtividade. Assim, reformas como o fortalecimento da estrutura de tributação do trabalho e do capital, juntamente com aprimoramentos nos arcabouços regulatórios poderiam reduzir os custos de conformidade para as empresas formais e gerar ganhos de produtividade (FMI 2019 e FMI 2021). Combinadas com regimes de insolvência mais robustos, que não penalizem excessivamente as falências e facilitem o encerramento de empresas, essas reformas também poderiam fomentar realocações que aumentassem a produtividade.

A capacidade da ALC para melhorar suas perspectivas econômicas de médio prazo e iniciar uma trajetória de crescimento sustentado e inclusivo também depende de uma estratégia de política que enfrente simultaneamente os efeitos colaterais da pandemia e os obstáculos que atrapalharam por décadas o dinamismo dos negócios na ALC. Parte da atenção deve ser direcionada à reconstrução do capital humano da região, recompondo as imensas perdas educacionais decorrentes da pandemia. Isso será fundamental para a agenda de produtividade da região, devido ao papel importante que uma mão de obra qualificada desempenha na inovação e adaptação tecnológica necessárias para que se possa aproveitar melhor os benefícios das oportunidades pós-pandemia, como o aumento da automação e da economia digital.

Para obter o apoio da sociedade, a agenda de produtividade da ALC deve ser complementada por políticas que se concentrem no retraining profissional para facilitar transições no mercado de trabalho formal. Sistemas de seguridade mais robustos que estimulem a formalização e o aprimoramento do capital humano devem desempenhar um papel de destaque. Isso ajudaria a tornar as economias da ALC mais resilientes a choques econômicos, a agenda de produtividade mais duradoura e seus benefícios distribuídos de forma mais ampla por toda a sociedade.

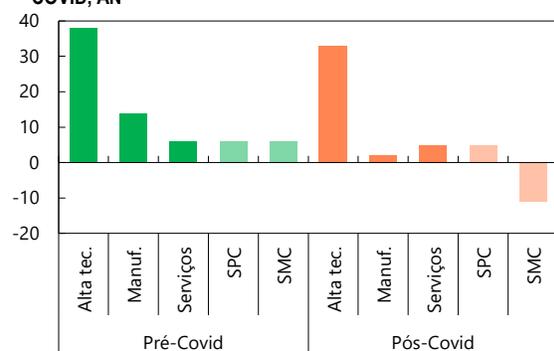
Quadro 1. Produtividade da mão de obra na esteira da COVID-19: Evidências de grandes empresas

A pandemia levou a transtornos sem precedentes na atividade das empresas. O impacto variou consideravelmente segundo o setor e as características das empresas. Vários estudos indicam perdas significativas no produto e no emprego em setores que exigem muito contato nas economias avançadas (Famiglietti, Leibovici e Santascreu 2020, para os Estados Unidos e Industry Strategy Council, 2020 para o Canadá).

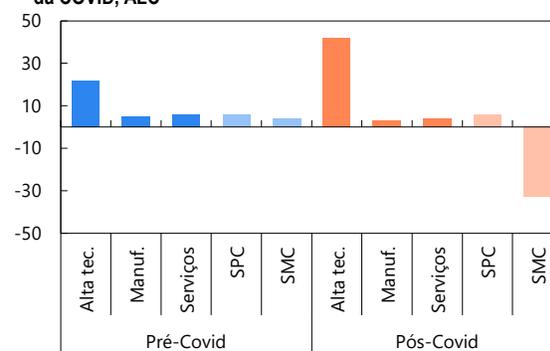
Na América Latina e Caribe, as empresas seguiram padrões similares aos da situadas na América do Norte, com as que operavam em setores que exigem muito contato sofrendo perdas maiores na produtividade da mão de obra¹. Dados do Orbis, da Bureau van Dijk, mostram que após a COVID-19 as empresas da ALC nos setores de muito contato sofreram retração de 33% na produtividade da mão de obra (Gráfico 1 do Quadro, painel 2), uma contração maior do que em setores similares na América do Norte (Gráfico 1 do Quadro, painel 1). Em contrapartida, empresas da ALC atuando em outros setores apresentaram crescimento positivo na produtividade da mão de obra. Por exemplo, empresas de alta tecnologia foram beneficiadas pelo aumento da demanda por tecnologias digitais e de teletrabalho em decorrência da necessidade de distanciamento social e apresentaram forte crescimento na produtividade da mão de obra, ainda maior do que nos anos que precederam a pandemia. As empresas americanas testemunharam um padrão semelhante, embora as empresas que exigem muito contato tenham sofrido uma contração mais moderada.

Gráfico 1 do Quadro. A pandemia atingiu desproporcionalmente empresas dos setores que exigem muito contato, tanto na ALC como na América do Norte
(Porcentagem)

1. Crescimento da produtividade da mão de obra antes e depois da COVID, AN



2. Crescimento da produtividade da mão de obra antes e depois da COVID, ALC



Fonte: Cálculos do corpo técnico do FMI com dados do Orbis.

Nota: ALC = América Latina e Caribe; Alta tec. = alta tecnologia; AN = América do Norte, excluindo o México; Manuf. = indústria manufatureira; SMC = serviços de muito contato; SPC = serviços de pouco contato.

A natureza da pandemia e o rigor das medidas de contenção explicam as trajetórias de crescimento distintas dos diversos setores. Por um lado, são necessárias medidas de política econômica para sustentar a recuperação e atenuar as sequelas da COVID-19 nos setores que exigem muito contato. Por outro, acelerar a transição para uma economia digitalizada, que promete trazer melhorias consideráveis na produtividade, é essencial para estimular a recuperação pós-COVID-19, retomando o crescimento da produtividade e aumentando a resiliência da economia.

Nota: Este quadro foi elaborado por Yuanchen Yang.

¹Como em Andersson *et al.* (2021), a análise definiu que os setores que exigem muito contato abrangem hospedagem, alimentação e transporte.

Anexo 1. Dados e estratégias econométricas

Dados e análises macroeconômicas

Fontes de dados

A análise da produtividade agregada apresentada no capítulo se baseia em diversas fontes de dados:

- Os dados sobre a produtividade da mão de obra, produtividade total dos fatores e capital humanos são da Penn World Tables, versão 10.1.
- Os dados sobre informalidade são de Ohnsorge e Yu (2022).
- Os dados sobre política e incerteza econômica são do International Country Risk Guide (ICRG), compilados pelo PRS Group. A análise utilizou o índice ICRG composite, que sumariza informações sobre riscos políticos, financeiros e econômicos.
- Os dados sobre abertura comercial, medida como exportações + importações sobre o PIB, são da base de dados *World Development Indicators*, do Banco Mundial.
- Os dados sobre o crescimento do PIB são da base de dados *World Economic Outlook* do FMI.
- Os dados do termos de troca das commodities são de Gruss e Kebhaj (2019).
- Os dados setoriais sobre produtividade da mão de obra e emprego são do Dieppe (2021).
- Os dados sobre reformas estruturais são da base de dados *Structural Reforms* do FMI.

Regressões do crescimento da produtividade total dos fatores

Para estudar os correlatos do crescimento da produtividade total dos fatores, o capítulo estima as regressões de crescimento em painel. Em particular, o Gráfico 7 apresenta os resultados da seguinte especificação:

$$g_{i,t} = \alpha_i + \beta X_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

Onde $g_{i,t}$ é o crescimento da PTF do país i no ano t , α_i é um efeito fixo de país e $X_{i,t}$ é uma matriz de controles que inclui o PIB per capita defasado (em log), valores defasados do índice de capital humano, o índice ICRG composite (representação da estabilidade política/econômica), abertura comercial (em log), informalidade (em log), valores defasados do crescimento dos termos de troca de commodities e valores defasados da volatilidade do hiato do produto. O texto principal cita a literatura pertinente que justifica a especificação e a escolha desses controles.

Projeções locais

Para estudar a resposta da produtividade do trabalho a: i) retrações econômicas, e ii) variações no índice de reformas estruturais, estimamos um modelo de projeção local. A especificação de base em cada horizonte h entre 0 e 4 é:

$$lp_{i,t+h} - lp_{i,t-1} = \alpha_i^h + \beta^h shock_{i,t} + \varphi^h X_{i,t} + \varepsilon_{i,t+h}$$

onde $lp_{i,t}$ é o logaritmo da produtividade da mão de obra no país i no ano t , que assumirá valores entre 0 e 4, choque será uma retração econômica (descrita a seguir) ou uma variação no índice de reformas estruturais (ver detalhes em David, Komatsuzaki e Pienknagura, 2021). $X_{i,t}$ inclui controles como crescimento defasado da produtividade da mão de obra e crescimento defasado do PIB (valores defasados do índice de reforma

estrutural no caso do exercício no Gráfico 12). Em todos os casos os desvios padrão estão agrupados em nível de país.

Apresentamos a seguir a definição de retração econômica. Retração econômica são anos de crescimento negativo do PIB quando são satisfeitas duas condições: o crescimento do PIB no ano anterior foi positivo (sendo, portanto, novas retrações), e os níveis do PIB continuam no nível pré-retração por pelo menos um anos após seu início.

Decomposição inter/intracomponentes

Para estudar a contribuição inter e intracomponentes setoriais para o crescimento da produtividade do trabalho, o capítulo segue a decomposição proposta por McMillan, Rodrik e Verduzco-Gallo (2014). Em particular, o crescimento da produtividade do trabalho no país c , no ano t , pode ser expressa como:

$$g_{c,t}^{LP} = \sum_{s \in S} g_{s,c,t}^{LP} \theta_{s,c,t-1} + \sum_{s \in S} \frac{LP_{s,c,t}}{LP_{c,t-1}} \Delta \varepsilon_{s,c,t}$$

onde s são setores, $g_{c,t}^{LP}$ é a taxa de crescimento da produtividade do trabalho, $\theta_{s,c,t-1}$ é a parcela do valor agregado do setor s , no país c , no momento $t-1$, no valor agregado total no momento $t-1$, $LP_{s,c,t}$ é a produtividade setorial do trabalho e $\varepsilon_{s,c,t}$ é a parcela do emprego setorial no emprego total.

O termo $\sum_{s \in S} g_{s,c,t}^{LP} \theta_{s,c,t-1}$ é rotulado como intracomponente, pois captura a contribuição do crescimento dentro do setor para o crescimento total. O termo $\sum_{s \in S} \frac{LP_{s,c,t}}{LP_{c,t-1}} \Delta \varepsilon_{s,c,t}$ é intercomponente, já que captura a contribuição para o crescimento do valor agregado total das variações no emprego setorial (dimensionada pela produtividade relativa do setor que absorve a mão de obra).

De forma similar, os exercícios contrafactuais apresentados no capítulo usam as fórmulas a seguir. Para calcular o aumento na produtividade da mão de obra decorrente da alocação da mão de obra (C1 no texto) é aplicada a seguinte fórmula:

$$\frac{\Delta LP_{C1}}{LP} = \sum_{s \in S} \frac{LP_{s,LAC,t}}{LP_{LAC,t}} (\varepsilon_{s,c',t} - \varepsilon_{s,LAC,t})$$

onde c' é o país/grupo de países utilizado no contrafactual (neste caso, a economia de mercado emergente média).

Similarmente, o aumento na produtividade do segundo contrafactual é:

$$\frac{\Delta LP_{C2}}{LP} = \sum_{s \in S} \frac{(LP_{s,c',t} - LP_{s,LAC,t})}{LP_{LAC,t}} \varepsilon_{s,LAC,t}$$

Análise no nível da empresa

Dados e análises

Os questionários da *World Bank Enterprise Surveys* – WBES (Pesquisas Empresariais do Banco Mundial)¹ agrupam uma amostra representativa de empresas privadas formais² do setor não agrícola. A análise nesse capítulo se concentra nas pesquisas conduzidas segundo a Metodologia Global, que foi implementada em 2006 e determinou uma metodologia uniforme e questionários centrais para todos os países. A pesquisa

¹Fonte: Banco Mundial, *World Bank Enterprise Surveys*, <http://www.enterprisesurveys.org>.

²Os questionários são direcionadas a empresas formais com cinco ou mais funcionários. A maior parte das entrevistas é conduzida nas cidades ou regiões que concentram a maior parcela da atividade econômica do país.

apoiou-se numa amostragem aleatória estratificada, e em nossa análise empírica dos padrões regionais incorporamos as ponderações da amostra para obter resultados representativos da população associada.

Os questionários da WBES contém um rico conjunto de informações sobre o comportamento e as características das empresas, inclusive sobre desempenho, porte, setor, investimento em capital físico e inovação, acesso ao crédito e relacionamento com instituições financeiras, comércio internacional, integração com o exterior e principais obstáculos operacionais segundo a percepção dos gestores. Para a análise econométrica, o capítulo usa a seguinte transformação das variáveis das pesquisas originais:

- A produtividade da mão de obra é medida como o logaritmo das vendas totais por trabalhador (em dólares americanos de 2009)³.
- A *dummy* de exposição ao exterior incorpora informações sobre a firma ser exportadora ou estar sob controle estrangeiro. A *dummy* de exposição ao exterior assume o valor zero para empresas que não são exportadoras nem estão sob controle estrangeiro ou um para empresas exportadoras ou sob controle estrangeiro.
- A *dummy* de inovação incorpora informações sobre se a firma investe em pesquisa e desenvolvimento, introduziu um novo produto ou processo ou tem uma certificação de qualidade reconhecida internacionalmente.

Os índices dos obstáculos percebidos no nível das empresas são construídos da seguinte forma. Com base na lista de 15 obstáculos relacionados nas pesquisas, são criadas duas classificações. A primeira divide os obstáculos em dois grupos, estruturais (oito obstáculos) e regulatórios (sete), e cria um índice que varia de 0 a 1 dentro de cada grupo. O índice é a parcela de itens que a empresa relata como obstáculos importantes.

A segunda classificação divide ainda mais a lista de obstáculos, em seis categorias: alíquotas dos tributos e administração tributária (dois); regulamentação trabalhista, informalidade e licenciamento de empresas (três); acesso a financiamento e barreiras ao comércio (dois); governança insuficiente/grande instabilidade (quatro); qualificação da força de trabalho (um) e infraestrutura (três). Um índice semelhante ao descrito anteriormente é construído para cada uma das seis categorias.

Diferenças regionais nas características da empresa

Na primeira parte do exercício em nível micro, calculamos a diferença entre as empresas da América Latina e Caribe e as de outras economias de mercados emergentes e em desenvolvimento em algumas variáveis de interesse (produtividade, inovação, exposição ao exterior, obstáculos percebidos) estimando a seguinte equação:

$$y_{ict} = \beta_1 + \beta_2 LAC_{ic} + \beta_3 X_{ict} + \epsilon_{ict} \quad (1)$$

onde y_{ict} representa a variável dependente para a empresa i no país c no ano t , LAC representa um indicador variável igual a um para todos os países da ALC e X_{ict} representa um conjunto de controles nos níveis de país e empresa, que incluem o PIB per capita, investimento total como porcentagem do PIB, termos de troca e produção do setor informal. No nível de empresa, incluímos controles para setor, porte, investimento em ativo fixo e um indicador que mostra se ela iniciou operações após a crise financeira mundial. A Tabela 1.1 do Anexo mostra os resultados das regressões em (1).

³Antes de calcular o logaritmo da produtividade da mão de obra, excluímos também os valores atípicos, empresas com produtividade da mão de obra acima do 99º percentil.

Impacto da crise

Para estimar o impacto da crise financeira mundial sobre o desempenho/características da empresa, estimamos a seguinte especificação:

$$y_{ict} = \alpha_1 + \alpha_2 LAC_{ic} + \alpha_3 PostGFC_{ict} + \alpha_4 LAC_{ic} \times PostGFC_{ict} + \alpha_5 X_{ict} + \epsilon_{ict} \quad (2)$$

Aqui y_{ict} representa a variável dependente para a empresa i no país c no ano t . $PostGFC$ representa um indicador variável igual a um para todos os anos após a crise financeira mundial, LAC representa um indicador variável igual a um para todos os países da ALC e $postGFC \times LAC$ representa a interação entre esses dois indicadores variáveis. Essa especificação nos permite avaliar como a produtividade pós-crise financeira mundial e outras variáveis relacionadas à produtividade diferem dos seus níveis pré-crise financeira mundial, com controle para as diferenças regionais que são invariantes no tempo e incorporando a possibilidade de que o impacto da crise financeira mundial tenha sido heterogêneo nas empresas da ALC. Nosso coeficiente de interesse é a soma de α_3 e α_4 .

Os resultados da regressão da análise do impacto da crise concentram-se nos países que realizaram pelo menos uma pesquisa empresarial antes e uma depois da crise financeira mundial e se concentram no comportamento das empresas da América Latina em comparação com as empresas de outras economias de mercados emergentes e em desenvolvimento. Restringimos a amostra para incluir apenas a pesquisa mais recente conduzida antes e a primeira pesquisa conduzida depois da crise financeira mundial. A Tabela 1.2 do Anexo mostra os resultados desse exercício.

Para avaliar a heterogeneidade da crise financeira mundial sobre a produtividade da mão de obra em toda a distribuição de produtividade, o capítulo estima um exercício de regressão quantílica semelhante à especificação em (2).

Tabela 1.1 do Anexo: Produtividade da mão de obra e características no nível de empresa*(ALC em comparação com outras economias de mercados emergentes e em desenvolvimento)*

	(1) Produtividade do trabalho	(2) Dummy de inovação	(3) Dummy de exposição ao exterior	(4) Obstáculos das regulamentações comerciais	(5) Obstáculos estruturais
Dummy da América Latina e Caribe	-0,306*** (0,109)	-0,035* (0,018)	-0,072*** (0,013)	0,226*** (0,015)	0,187*** (0,012)
PIB per capita defasado, dólares americanos	-0,000 (0,000)	-0,000*** (0,000)	-0,000*** (0,000)	0,000*** (0,000)	0,000*** (0,000)
Investimento total defasado, porcentagem do PIB	-0,004 (0,003)	0,007*** (0,001)	-0,002*** (0,000)	0,000 (0,000)	-0,002*** (0,000)
Termos de troca, total, dólares americanos	-0,004** (0,002)	-0,000 (0,000)	0,001*** (0,000)	-0,002*** (0,000)	-0,002*** (0,000)
Produto informal	-0,012*** (0,002)	-0,004*** (0,000)	0,000 (0,000)	0,004*** (0,000)	0,005*** (0,000)
Porte da empresa, médio	0,294*** (0,043)	0,158*** (0,012)	0,074*** (0,008)	0,009 (0,006)	0,015*** (0,006)
Porte da empresa, grande	0,403*** (0,050)	0,310*** (0,013)	0,265*** (0,012)	-0,011* (0,006)	0,001 (0,006)
Operações da empresa iniciadas após a CFM	0,143** (0,064)	0,153*** (0,019)	0,020 (0,014)	0,000 (0,009)	-0,013 (0,009)
Compras de ativo fixo pelas empresas	0,264*** (0,048)	0,072*** (0,012)	0,024*** (0,007)	0,031*** (0,006)	0,046*** (0,005)
Constante	11,527*** (0,171)	0,609*** (0,044)	0,238*** (0,033)	-0,188*** (0,023)	-0,049** (0,022)
R ²	0,217	0,195	0,082	0,255	0,293
Observações	77359	95490	95490	95446	95480

Fonte: Cálculos do corpo técnico do FMI.

Nota: Esta tabela apresenta os resultados da estimação da equação (1). Efeitos fixos de setor e nível de renda estão incluídos em todas as especificações. A estimativa da amostra inclui pesquisas realizadas entre 2006 e 2019. A amostra final contém os seguintes países da América Latina: Argentina, Bolívia, Brasil, Chile, Colômbia, Costa Rica, Equador, Guatemala, Jamaica, México, Paraguai, Peru, República Dominicana e Uruguai. Ela também contém as seguintes economias de mercados emergentes e em desenvolvimento: África do Sul, Albânia, Angola, Armênia, Azerbaijão, Bangladesh, Belarus, Bósnia e Herzegovina, Botswana, Bulgária, Camarões, Camboja, Cazaquistão, China, Congo, Côte d'Ivoire, Egito, Filipinas, Gabão, Gana, Geórgia, Hungria, Índia, Indonésia, Jordânia, Malásia, Marrocos, Maurício, Moldova, Myanmar, Namíbia, Nigéria, Paquistão, Quênia, República Quirguiz, Romênia, Rússia, Senegal, Sri Lanka, Tailândia, Tajiquistão, Tanzânia, Tunísia, Turkiye, Vietnã e Zâmbia. As regressões são ponderadas para incorporar o projeto de amostragem e tornar os resultados representativos da população associada (empresas do setor formal). ALC = América Latina e Caribe; CFM = crise financeira mundial.

Desvio-padrão entre parênteses.

*** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$.

Tabela 1.2 do Anexo: Produtividade do trabalho e características em nível de empresa*(Impacto das características em nível de empresa sobre a produtividade da mão de obra)*

	(1) Produtividade do trabalho	(2) Produtividade do trabalho	(3) Produtividade do trabalho	(4) Produtividade do trabalho
Dummy de exposição ao exterior	0,347*** (0,013)			
Dummy de inovação		0,260*** (0,011)		
Obstáculos das regulamentações comerciais			-0,065*** (0,022)	
Obstáculos estruturais				-0,105*** (0,022)
Constante	10,783*** (0,055)	10,658*** (0,056)	10,837*** (0,055)	10,856*** (0,056)
R ²	0,207	0,205	0,200	0,200
Observações	77.359	77.359	77.343	77.354

Fonte: Cálculos do corpo técnico do FMI.

Nota: Esta tabela apresenta os resultados da estimação da relação entre as características no nível da empresa e a produtividade da mão de obra das empresas. Efeitos fixos de setor, nível de renda e ano estão incluídos em todas as especificações. A estimativa da amostra abrange pesquisas realizadas entre 2006 e 2019. A amostra final contém os seguintes países da América Latina: Argentina, Bolívia, Brasil, Chile, Colômbia, Costa Rica, Equador, Guatemala, Jamaica, México, Paraguai, Peru, República Dominicana e Uruguai. Ela também contém as seguintes economias de mercados emergentes e em desenvolvimento: África do Sul, Albânia, Angola, Armênia, Azerbaijão, Bangladesh, Belarus, Bósnia e Herzegovina, Botswana, Bulgária, Camarões, Camboja, Cazaquistão, China, Congo, Côte d'Ivoire, Egito, Filipinas, Gabão, Gana, Geórgia, Hungria, Índia, Indonésia, Jordânia, Malásia, Marrocos, Maurício, Moldova, Myanmar, Namíbia, Nigéria, Paquistão, Quênia, República Quirguiz, Romênia, Rússia, Senegal, Sri Lanka, Tailândia, Tadjiquistão, Tanzânia, Tunísia, Turquia, Vietnã e Zâmbia.

Desvio-padrão entre parênteses.

*** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1.

Tabela 1.3 do Anexo: Mudanças pós-CFM na produtividade do trabalho e obstáculos percebidos*(ALC em comparação com outras economias de mercados emergentes e em desenvolvimento)*

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	Produtividade trabalho	Alíquotas dos tributos e administração tributária	Regulamentos trabalhistas, informalidade e licenciamento de empresas	Acesso a financiamento e barreiras ao comércio internacional	Governança deficiente / Instabilidade elevada
<i>Dummy</i> da ALC	0,340*** (0,087)	-0,003 (0,024)	0,056*** (0,014)	-0,040*** (0,015)	0,023 (0,018)
<i>Dummy</i> pós-CFM	0,014 (0,055)	-0,077*** (0,011)	-0,015* (0,008)	-0,021* (0,011)	-0,069*** (0,009)
<i>Dummy</i> pós-CFM x <i>Dummy</i> da ALC	-0,192* (0,113)	0,152*** (0,030)	0,104*** (0,018)	0,088*** (0,022)	0,164*** (0,022)
PIB per capita defasado, dólares dos EUA	0,167*** (0,006)	0,016*** (0,001)	-0,001 (0,001)	-0,005*** (0,001)	-0,004*** (0,001)
Investimento total defasado, porcentagem do PIB	0,015*** (0,004)	-0,003*** (0,001)	-0,001* (0,001)	-0,000 (0,001)	-0,006*** (0,001)
Termos de troca, total, dólares americanos	-0,018*** (0,001)	-0,002*** (0,000)	-0,001*** (0,000)	-0,000 (0,000)	
Produto informal	0,007*** (0,002)	0,004*** (0,000)	0,002*** (0,000)	0,003*** (0,000)	0,003*** (0,000)
Operações iniciadas após a CFM	-0,179** (0,078)	-0,014 (0,020)	-0,019* (0,011)	-0,006 (0,017)	-0,037*** (0,013)
Compras de ativo fixo pelas empresas	0,367*** (0,048)	0,001 (0,011)	0,019*** (0,007)	0,017* (0,010)	0,027*** (0,008)
Porte da empresa, médio	0,423*** (0,052)	0,049*** (0,012)	0,008 (0,008)	0,034** (0,014)	0,031*** (0,009)
Porte da empresa, grande	0,544*** (0,075)	0,015 (0,014)	-0,008 (0,008)	0,010 (0,012)	0,011 (0,011)
Constante	9,462*** (0,226)	0,350*** (0,046)	0,184*** (0,028)	0,105** (0,041)	0,477*** (0,034)
R ²	0,293	0,081	0,050	0,025	0,111
Obs.	48326	59366	60047	59675	59947

Fonte: Cálculos do corpo técnico do FMI.

Notas: Esta tabela apresenta os resultados da estimação da equação (2). Efeitos fixos de setor estão incluídos em todas as especificações. A estimativa da amostra inclui a última pesquisa realizada antes e a primeira pesquisa realizada após a CFM em todos os países de nossa amostra final. Os países latino-americanos na amostra final são: Argentina, Bolívia, Cazaquistão, Chile, Colômbia, Equador, Guatemala, México, Peru, Paraguai e Uruguai. As economias de mercados emergentes e em desenvolvimento são Albânia, Angola, Armênia, Azerbaijão, Bangladesh, Belarus, Bósnia e Herzegovina, Botswana, Bulgária, Camarões, Côte d'Ivoire, Filipinas, Gana, Geórgia, Hungria, Indonésia, Moldávia, Namíbia, Nigéria, Paquistão, Quênia, República Quirguiz, Romênia, Rússia, Senegal, Tajiquistão, Tanzânia, Türkiye, Ucrânia, Vietnã e Zâmbia. As regressões são ponderadas para incorporar o projeto de amostragem e tornar os resultados representativos da população associada (empresas do setor formal). ALC = América Latina e Caribe; CFM = crise financeira mundial.

Desvio-padrão entre parênteses.

*** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$.

Referências

- Acemoglu, Daron, Pol Antràs e Elhanan Helpman. 2007. “Contracts and Technology Adoption,” *American Economic Review*, vol. 97 (3): 916-43.
- Acosta-Ormaechea, Santiago e A. Morozumi. 2022. “Bankruptcy Costs, Idiosyncratic Risk e Long-Run Growth,” *Macroeconomic Dynamics*. <https://doi.org/10.1017/S1365100522000475>.
- Adler, Gustavo, Romain A. Duval, Davide Furceri, Sinem Kılıç Çelik, Ksenia Koloskova e Marcos Poplawski Ribeiro. 2017. “Gone with the Headwinds: Global Productivity.” IMF Staff Discussion Note No. 2017/004, Fundo Monetário Internacional: Washington, DC.
- Alesina, Alberto, Silvia Ardagna, Giuseppe Nicoletti e Fabio Schiantarelli. 2005. “Regulation and Investment.” *Journal of the European Economic Association*, 3 (4): (791–825).
- Alesina, Alberto F., Davide Furceri, Jonathan D. Ostry, Chris Papageorgiou e Dennis P. Quinn. 2020. “Structural Reforms and Electoral Outcomes: Evidence from a World-Wide Dataset NBER Working Paper 26720, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Alvarez, Jorge e Carlo Pizzinelli. 2021. “COVID-19 and the Informality-driven Recovery: The Case of Colombia’s Labor Market.” IMF Working Paper 21/235, Fundo Monetário Internacional: Washington, DC.
- Alvarez, Jorge e Cian Ruane. 2019. “Informality and Aggregate Productivity: The Case of México,” IMF Working Paper No. 2019/257, Fundo Monetário Internacional: Washington, DC.
- Amin, Mohammed e Cedric Okou. 2020. “Casting a Shadow: Productivity of Formal Firms and Informality,” *Review of Development Economics*, 24 (4): (1610–30).
- Andersson, Malin, Niccolò Battistini e Grigor Stoevsky. 2021. “Economic Developments and Outlook for Contact-Intensive Services in the Euro Area.” ECB Economic Bulletin 7/2021, Banco Central Europeu: Frankfurt.
- Araujo, Juliana Dutra, Jose M. Garrido, Emanuel Kopp, Richard Varghese e Weijia Yao. 2022. “Policy Options for Supporting and Restructuring Firms Hit by the COVID-19 Crisis.” IMF Departmental Paper 2022/002, Fundo Monetário Internacional: Washington, DC.
- Arias, Javier, Erhan Artuc, Daniel Lederman e Diego Rojas. 2018. “Trade, Informal Employment and Labor Adjustment Costs.” *Journal of Development Economics* 133 (C): 396–414.
- Ates, Sina T. e Felipe E. Saffie. 2021. “Fewer but Better: Sudden Stops, Firm Entry, and Financial Selection.” *American Economic Journal: Macroeconomics* 13 (3): 304–56.
- Bakker, Bas B., Manuk Ghazanchyan, Johannes Emmerling e Vibha Nanda. 2020. “The Lack of Convergence of Latin-America Compared with CESEE: Is Low Investment to Blame?” IMF Working Paper 20/98, Fundo Monetário Internacional: Washington, DC.
- Banco Mundial. 2020. *Doing Business 2020: Latin America and the Caribbean Regional Profile*. Washington, DC.
- Banco Mundial. 2022. *Two Years After: Saving a Generation*. Banco Mundial, Washington, DC.
- Barlevy, Gadi. 2002. “The Sullyng Effect of Recessions.” *The Review of Economic Studies* 69: 65–96.
- Benhabib, Jess e Mark M. Spiegel. 2003. “Human Capital and Technological Diffusion.” Federal Reserve Bank of San Francisco Working Paper 2003-02, San Francisco, CA.
- Bergoing, Raphael, Patrick J. Kehoe, Timothy J. Kehoe e Raimundo Soto. 2002. “A Decade Lost and Found: Mexico and Chile in the 1980s.” *Review of Economic Dynamics* 5 (1): 166–205.

- Bergoing, Raphael, Norman Loayza e Andrea Repetto. 2004. "Slow Recoveries." *Journal of Development Economics* 75 (2): 473–506.
- Beylis, Guillermo, Roberto Fattal-Jaef, Rishabh Sinha, Michael Morris e Ashwini Rekha Sebastian. 2020. *Going Viral: COVID-19 and the Accelerated Transformation of Jobs in Latin America and the Caribbean*. World Bank Latin American and Caribbean Studies. Banco Mundial: Washington, DC.
- Bloom, Nicholas, Erik Brynjolfsson, Lucia Foster, Ron Jarmin, Megha Patnaik, Itay Saporta-Eksten e John Van Reenen. 2019. "What Drives Differences in Management Practices?" *American Economic Review* 109 (5): 1648–83.
- Bloom, Nick e John van Reenen. 2007. "Measuring and Explaining Management Practices Across Firms and Countries." *The Quarterly Journal of Economics* 122 (4): 1351–408.
- Bloom, Nick e John van Reenen. 2010. "Why do Management Practices Differ Across Firms and Countries." *Journal of Economic Perspectives* 24 (1): 203–24.
- Brambilla, Irene, Daniel Lederman e Guido Porto. 2017. "Exporters, Engineers, and Blue-collar Workers." *World Bank Economic Review* 30: 126–36.
- Brambilla, Irene, Daniel Lederman e Guido Porto. 2019. "Exporting Firms and the Demand for Skilled Tasks." *Canadian Journal of Economics* 52 (2): 763–83.
- Bruns, Barbara e Javier Luque. 2015. *Great Teachers: How to Raise Student Learning in Latin America and the Caribbean*. Banco Mundial: Washington, DC.
- Caballero, Ricardo J. e Mohamad L. Hammour. 1994. "The Cleansing Effect of Recessions." *American Economic Review* 84 (5): 1350–68.
- Caballero, Ricardo, Kevin Cowan, Eduardo Engel e Alejandro Micco. 2013. "Effective Labor Regulation and Microeconomic Flexibility," *Journal of Development Economics*, 101(C): 92-104.
- Cavallo, Eduardo, Arturo Galindo, Victoria Nuguer e Andrew Powell. 2022. *From Recovery to Renaissance: Turning Crisis into Opportunity*. 2022 Latin America and the Caribbean Macroeconomic Report. Washington, DC: Interamerican Development Bank
- Cirera, Xavier e William F. Maloney. 2017. *The Innovation Paradox: Developing-Country Capabilities and the Unrealized Promise of Technological Catch-Up*. Banco Mundial: Washington, DC.
- Cucagna, Emilia e Javier Romero. 2021. *The Gendered Impacts of COVID-19 on Labor Markets in Latin America and the Caribbean*. World Bank, Washington, DC.
- Cusolito, Ana Paula e William F. Maloney. 2018. *Productivity Revisited: Shifting Paradigms in Analysis and Policy*. Banco Mundial: Washington, DC.
- David, Antonio C., Takuji Komatsuzaki e Samuel Pienknagura. 2021. "The Macroeconomic and Socioeconomic Effects of Structural Reforms in Latin America and the Caribbean." *Economía, the Journal of LACEA*.
- David, Antonio, Frederic Lambert e Frederic G. Toscani. 2019. "More Work to Do? Taking Stock of Latin American Labor Markets." IMF Working Paper 2019/055, Fundo Monetário Internacional: Washington, DC.
- David, Antonio, Samuel Pienknagura e Jorge Roldós. 2020. "Labor Market Dynamics, Informality and Regulations in Latin America." IMF Working Paper 2020/019, Fundo Monetário Internacional: Washington, DC.

- De Loecker, Jan. 2013. “Detecting Learning by Exporting.” *American Economic Journal: Microeconomics* 5 (3): 1–21.
- De Mooij, Ruud, Ricardo Fenochietto, Shafik Hebous, Sébastien Leduc e Carolina Osorio-Buitron. 2020. “Política tributária para o crescimento inclusivo após a pandemia.” FMI, Série especial sobre a COVID-19, Fundo Monetário Internacional: Washington, DC.
- Dieppe, Alistair, ed. 2021. *Global Productivity: Trends, Drivers, and Policies*. Banco Mundial: Washington, DC.
- Dix-Carneiro, Rafael, Pinelopi K. Goldberg, Costas Meghir e Gabriel Ulyssea. 2021. “Trade and Informality in the Presence of Labor Market Frictions and Regulations.” NBEAR Working Paper 28391, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Dutz, Mark A., Rita K. Almeida e Truman G. Packard. 2018. *The Jobs of Tomorrow: Technology, Productivity, and Prosperity in Latin America and the Caribbean*. Banco Mundial: Washington, DC.
- Famiglietti, Matthew, Fernando Leibovici e Ana Maria Santacreu. 2020. “The Decline of Employment During COVID-19: The Role of Contact-Intensive Industries.” Federal Reserve Bank of St. Louis Economic Synopses 40, St. Louis, MO.
- Fattal-Jaef, Roberto. 2022. “Entry Barriers, Idiosyncratic Distortions e the Firm-Size Distribution.” *American Economic Journal: Macroeconomics* 14 (2): 416–68.
- Fernandez, Cristina e Leonardo Villar. 2017. “The Impact of Lowering the Payroll Tax on Informality in Colombia.” *Economía, Journal of LACEA* 18 (1): 125–55.
- Ferreira, Maria Marta, Ciro Avitabile, Javier Botero Álvarez, Francisco Haimovich Paz e Sergio Urzúa. 2017. *At a Crossroads: Higher Education in Latin America and the Caribbean*. Banco Mundial: Washington, DC.
- Ferreira, Maria Marta, Lelys Dinarte, Sergio Urzúa e Marina Bassi. 2021. *The Fast Track to New Skills: Short-Cycle Higher Education Programs in Latin America and the Caribbean*. Banco Mundial: Washington, DC. Publications.
- Fundo Monetário Internacional (FMI). 2018. “Productividade na América Latina.” *Perspectivas Econômicas: As Américas*, documento de referência n.º 5 (outubro), Fundo Monetário Internacional, Washington, DC.
- Fundo Monetário Internacional (FMI). 2019. “A dinâmica do mercado de trabalho e a informalidade ao longo do ciclo econômico na ALC.” *Perspectivas Econômicas: As Américas*, documento de referência n.º 3 (outubro), Fundo Monetário Internacional, Washington, DC.
- Fundo Monetário Internacional (FMI). 2021. “Política Tributária para o Crescimento inclusivo na América Latina e Caribe.” *Perspectivas Econômicas: As Américas*, documento de referência n.º 1 (outubro), Fundo Monetário Internacional, Washington, DC.
- Furceri, Davide, Sinem Kilic Çelik, João Tovar Jalles e Ksenia Koloskova. 2021. “Recessions and Total Factor Productivity: Evidence from Sectoral Data.” *Economic Modelling* 94: 130–38.
- Gine, Xavier e Inessa Love. 2010. “Do Reorganization Costs Matter for Efficiency? Evidence from a Bankruptcy Reform in Colombia.” *Journal of Law and Economics* 53: 833–64.
- Girma, Sourafel, Avid Greenaway e Richard Kneller. 2004. “Does Exporting Increase Productivity? A Microeconomic Analysis of Matched Firms.” *Review of International Economics* 12 (5): 855–66.
- Gruss, Bertrand e Suhaib Kebhaj. 2019. “Commodity Terms of Trade: A New Database.” IMF Working Paper 19/21, Fundo Monetário Internacional: Washington, DC.
- Hall, Bronwyn. 2011. “Innovation and Productivity.” *Nordic Economic Policy Review* 2: 167–204.

- Hallward-Driemeier, Mary e Bob Rijkers. 2013. “Do Crises Catalyze Creative Destruction? Firm-level Evidence from Indonesia.” *The Review of Economics and Statistics* 95 (5): 1788–810.
- Iacovone, Leonardo, William F. Maloney e Nick Tsivanidis. 2019. “Family Firms and Contractual Institutions.” Policy Research Working Paper Series 8803, Banco Mundial: Washington, DC.
- Industry Strategy Council. 2020. *Restart, Recover, and Reimagine Prosperity for all Canadians*. Canadá.
- Lederman, Daniel, Julian Messina, Samuel Pienknagura e Jamele Rigolini. 2014. *Latin American Entrepreneurs: Many Firms but Little Innovation*. Banco Mundial: Washington, DC.
- Loayza, Norman V., Ana Maria Oviedo e Luis Servén. 2005. “The Impact of Regulation on Growth and Informality: Cross-Country Evidence.” World Bank Policy Research Working Paper 3623, Banco Mundial: Washington, DC.
- Lumenga-Neso, Olivier, Marcelo Olarreaga e Maurice Schiff. 2005. “On ‘Indirect’ Trade-related R&D Spillovers.” *European Economic Review* 49 (7): 1785–98.
- McMillan, Margaret, Dani Rodrik e Inigo Verduzco-Gallo. 2014. “Globalization, Structural Change, and Productivity Growth, with an Update on Africa.” *World Development* 63: 11–32.
- Melitz, Marc J. 2003. “The Impact of Trade on Intra-Industry Reallocations and Aggregate Industry Productivity.” *Econometrica* 71: 1695–725.
- Morales, Leonardo e Carlos Medina. 2017. “Assessing the Effect of Payroll Taxes on Formal Employment: The Case of the 2012 Tax Reform in Colombia.” *Economía, Journal of LACEA* 18 (1): 75–124.
- Nicoletti, Giuseppe e Stefano Scarpetta. 2003. “Regulation, Productivity and Growth: OECD Evidence.” *Economic Policy* 18 (36): 9–72.
- Ohnsorge, Franziska e Shu Yu, eds. 2022. *The Long Shadow of Informality: Challenges and Policies*. Banco Mundial: Washington, DC.
- Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). 2019. “Boosting Productivity and Inclusive Growth in Latin America.” OECD Publishing, Paris.
- Rocha, Rudi, Gabriel Ulyssea e Laís Rachter. 2018. “Do Lower Taxes Reduce Informality? Evidence from Brazil.” *Journal of Development Economics* 134: 28–49.
- Romer, Paul M. 1990. “Endogenous Technological Change.” *Journal of Political Economy* 98 (5): S71–S102.
- Pagés, Carmen, ed. 2010. *The Age of Productivity*. Banco Interamericano de Desenvolvimento: Washington, DC.
- Perry, Guillermo E., William F. Maloney, Omar S. Arias, Pablo Fajnzylber, Andrew D. Mason e Jaime Saavedra-Chanduvi. 2007. *Informality: Exit and Exclusion*. World Bank Latin American and Caribbean Studies; Washington, DC:
- Ponticelli, Jacopo e Leonardo S. Alencar. 2016. “Court Enforcement, Bank Loans, and Firm Investment: Evidence from a Bankruptcy Reform in Brazil.” *The Quarterly Journal of Economics* 113 (3): 1365–413.
- Powell, Andrew e Liliana Rojas-Suarez. 2022. “Healthier Firms for a Stronger Recovery: Policies to Support Business and Jobs in Latin America.” CGD-IDB Working Group Report, Inter-American Development Bank and Center for Global Development, Washington, DC.
- Sosa, Sebastian, Evridiki Tsounta e Marie S. Kim. 2013. “Is the Growth Momentum in LAC Sustainable?” IMF Working Paper 2013/109, Fundo Monetário Internacional: Washington, DC.
- Ulyssea, Gabriel. 2018. “Firms, Informality, and Development: Theory and Evidence from Brazil.” *American Economic Review* 108 (8): 2015–47.