

Fundação
Dom
Cabral

• www.fdc.org.br •

RELATÓRIO TÉCNICO: Abril/2016

Produtividade e Educação

PESQUISA DE PRODUTIVIDADE

FUNDAÇÃO DOM CABRAL



DESENVOLVIMENTO DE EXECUTIVOS E EMPRESAS

SOBRE A EQUIPE TÉCNICA DA FUNDAÇÃO DOM CABRAL (FDC)

COORDENAÇÃO TÉCNICA DA PESQUISA DE PRODUTIVIDADE:

Hugo Ferreira Braga Tadeu é professor e pesquisador da Fundação Dom Cabral (FDC), atuando no Núcleo de Inovação e Empreendedorismo. Coordenador do Centro de Referência em Inovação Nacional, atuando também no programa de Mestrado Profissional e Programas Customizados da FDC. Tem experiência em projetos de pesquisa sobre inovações financeiras, inovação no setor de saúde, indicadores de inovação, cidades inteligentes, inovação e energia, produtividade e cenários de longo prazo. Pós-doutor em Simulação pela Sauder School of Business.

EQUIPE TÉCNICA:

Eduardo Stock dos Santos é bolsista de iniciação científica da Fundação Dom Cabral, atuando no Núcleo de Inovação e Empreendedorismo. Estudante de Economia pela UFMG.

ANÁLISES TÉCNICAS

Em meio à discussão da necessidade do aumento da produtividade brasileira, há diversos fatores capazes de favorecer o ganho de produtividade - a qualificação da mão de obra vem a ser um destes motores. Este relatório técnico busca decompor e analisar a qualificação da mão de obra com foco na educação, abordando a influência desta sobre a produtividade. Para isso, primeiramente, serão explicitadas, por meio de estudos e análises empíricas, as contribuições da educação individualmente e, posteriormente, outros determinantes da qualificação.

Tratando inicialmente da educação, há uma lógica intuitiva entre escolaridade e qualificação, assim como entre escolaridade e produtividade. Em prol da comprovação desta lógica acima, faz-se necessário avaliar e formalizar tal afirmação por meio de dados empíricos. Um estudo de Paulo de Andrade Jacinto (2015) busca evidenciar a relação entre escolaridade e produtividade do trabalho nas empresas no Brasil no período de 1996 a 2010. Para isso, foram comparados os níveis de produtividade de firmas industriais brasileiras, frente a seus graus de escolaridade. As estimações desta comparação foram realizadas por dados em painel, utilizando dados da Pesquisa Industrial Anual (PIA), da Relação Anual de Informações (RAIS) e do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC). Com o objetivo de isolar apenas o efeito da educação na mão de obra, as firmas foram distribuídas por setor de atuação, de acordo com a classificação da CNAE.

Como métricas para mensurar a educação da mão de obra, foram utilizados os seguintes indicadores: escolaridade média dos funcionários, proporção de funcionários com segundo grau, proporção de funcionários com terceiro grau e desvio padrão da escolaridade, ou seja, dispersão da escolaridade entre os funcionários. Além disso, objetivando ganhos na análise destas variáveis acima, foi calculado, separadamente, o efeito geral (todas as firmas), além do efeito de acordo com a intensidade tecnológica das empresas (segundo classificação da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico - OCDE), com as subdivisões: baixa, média-baixa, média-alta e alta intensidade tecnológica.

Os resultados deste estudo comprovaram estatisticamente uma relação positiva entre a proporção do pessoal ocupado com segundo grau e do pessoal ocupado com terceiro grau, frente à produtividade das firmas sobre o efeito geral (todas as firmas em conjunto). Quanto a este resultado acima, verificou-se também um impacto em uma magnitude maior da proporção do pessoal ocupado com terceiro grau, frente ao pessoal ocupado com segundo grau em relação à produtividade. Ou seja, mantendo-se todos os demais fatores que impactam a produtividade de uma empresa constantes, firmas com uma proporção maior de funcionários com apenas o segundo grau completo, apresentam, em média, uma produtividade maior. Já empresas que possuem uma proporção maior de funcionários com terceiro grau completo, têm, em média, uma produtividade ainda maior, sendo esta segunda característica (terceiro grau completo) bem mais impactante que a primeira (segundo grau completo).

Quando levadas em conta as subdivisões das firmas de acordo com a intensidade tecnológica, constatou-se que faz diferença a proporção do pessoal ocupado com terceiro grau sobre a produtividade em todos os graus tecnológicos, sendo esta positiva. Já os resultados obtidos quanto à proporção do pessoal ocupado com segundo grau, esta influência se dá apenas nos setores de baixa e média-alta intensidade tecnológica.

Tratando agora das estimações que tiveram como indicador de educação a escolaridade média dos trabalhadores, estas também demonstraram impactos positivos sobre a produtividade das firmas em efeito geral (todas as firmas). Dessa forma, se todos os demais fatores forem constantes, empresas com escolaridade média de funcionários com ensino superior são, em média, mais produtivas. Separando as empresas por intensidade tecnológica, os resultados também demonstraram impactos positivos, de modo que os ganhos de produtividade, via escolaridade da mão de obra, crescem conforme a intensidade tecnológica dos setores aumenta.

Aprofundando na análise de escolaridade média, ao avaliar a composição e distribuição da escolaridade da mão de obra, foi verificado que incrementos no desvio padrão da escolaridade média corroboram para ganhos de produtividade. Logo, empresas que combinam funcionários com alta escolaridade e baixa escolaridade são mais produtivas que empresas cujos funcionários possuem graus de escolaridade mais homogêneos.

Discorrendo agora sobre outros determinantes da qualificação da mão de obra além da educação, o mesmo estudo de Paulo de Andrade Jacinto (2015) busca estimar a influência da experiência do empregado para com a produtividade. Como indicadores de experiência foram utilizados: idade média dos funcionários, tempo de casa do funcionário e o desvio padrão do tempo de casa. Os resultados para a idade média e o tempo de casa do funcionário deram parâmetros não-lineares, com sinal variando, dessa forma não foi possível fazer nenhuma inferência quanto à relação destes fatores com a produtividade das firmas. Já os resultados do desvio padrão atestaram relação positiva para tempo de casa dos funcionários. Dessa maneira, em média, empresas que combinam funcionários com alto tempo de casa e baixo tempo de casa são mais produtivas.

Examinando agora o quadro agregado do emprego no setor industrial no Brasil, verifica-se, no período entre 1996-2010, um grande aumento da escolaridade média da mão de obra. Este aumento se dá, principalmente, devido a uma grande diminuição dos empregados apenas com primeiro grau completo e um grande aumento dos empregados com segundo grau completo. Há também um aumento do número de empregados com terceiro grau completo, mas esta variação se deu de maneira mais baixa que as demais.

Contrapondo este quadro acima com os resultados empíricos ressaltados neste boletim, temos uma mudança favorável na composição da mão de obra industrial, corroborando para o aumento da produtividade agregada. Ainda assim, esta mudança poderia ter sido ainda mais vantajosa tanto com o aumento do nível de escolaridade média, quanto com mudanças na composição da escolaridade da mão de obra. Projetando mudanças na composição, caso a variação do número de empregados com terceiro grau completo tivesse se dado em uma proporção maior que o aumento dos empregados com segundo grau completo, poder-se-ia alcançar um nível de produtividade maior. Isso é afirmado uma vez que, em média, ganhos de produtividade com o incremento de um funcionário com terceiro grau completo são muito superiores aos ganhos com o incremento de um funcionário com segundo grau completo no setor industrial.

A análise de qualificação da mão de obra em um nível global/agregado, faz-se uma atividade complexa e problemática devido à existência de fatores não-observáveis de extrema relevância, tais como: habilidades inatas, habilidade em trabalhar em grupo e habilidade de resolução de problemas e de se adaptar a novos cenários. Ainda assim, ao examinar apenas a escolaridade dos empregados, está sendo abarcada parte relevante das habilidades que, conjuntamente, compõem uma mão de obra qualificada. Diante desta lógica e dos resultados apresentados neste boletim, a preocupação com o nível de escolaridade da mão de obra vem a ser, sem dúvida, um ponto de atenção para as empresas. Embora o panorama agregado brasileiro tenha melhorado, os níveis de escolaridade no Brasil ainda são baixos. A complementação por parte das organizações é primordial, assim sendo, investimentos em qualificação da mão de obra são críticos para a produtividade das empresas.

FUNDAÇÃO DOM CABRAL



DESENVOLVIMENTO DE EXECUTIVOS E EMPRESAS

Campus Aloysio Faria

Av. Princesa Diana, 760
Alphaville Lagoa dos Ingleses
34000-000 - Nova Lima (MG) - Brasil

Campus Belo Horizonte

Rua Bernardo Guimarães, 3.071
Santo Agostinho
30140-083 - Belo Horizonte (MG) - Brasil

Campus São Paulo

Av. Dr. Cardoso de Melo, 1.184 - 15° andar
Vila Olímpia
04548-004 - São Paulo (SP) - Brasil

Campus Rio de Janeiro

Av. Afrânio de Melo Franco, 290
2° andar - Leblon
22430-060 - Rio de Janeiro (RJ) - Brasil

atendimento@fdc.org.br
0800-941-9200

• www.fdc.org.br •

