



Marcelo Neri

Centro de Políticas Sociais do IBRE/FGV e da EPGE/FGV
www.fgv.br/cps, mcneri@fgv.br

O peixe, a vara e a rede de computadores

A melhor resposta ao dilema confuciano entre “dar o peixe ou a vara de pescar”, é a construção de centros de inclusão digital que socializam os custos da obsolescência tecnológica.

A alta desigualdade de renda brasileira cria demanda por políticas redistributivas. Entretanto, devido à nossa histórica instabilidade, pouco avançamos na implementação de políticas de caráter mais estrutural, indutoras de um reforço do estoque de riqueza dos pobres como educação e ações de inclusão digital. Mais do que estruturais no sentido de não darem apenas o peixe das políticas compensatórias, estas ações são voltadas para frente (*forward looking*), procurando alavancar retornos sociais futuros e não apenas compensar problemas e fracassos passados. Mal comparando, é como se, por um lado, guiássemos o carro olhando pelo espelho retrovisor e, pelo outro, pelo pára-brisa.

Boa parte da literatura de inclusão digital discute o seu impacto instrumental na acumulação de capital humano. O analfabetismo digital, ao afetar a capacidade de aprendizado, a conectividade e a disseminação de informações, gera consequências virtualmente em todos os campos da vida do indivíduo. Identificamos aqui

alguns cuidados no desenho das ações de inclusão digital com o forte processo de inovação tecnológica observado. Em primeiro lugar, enfatizamos um canal alternativo de distribuição de inclusão digital pelas quais entidades privadas tais como empresas, famílias e Organizações Não-Governamentais (ONGs) poderiam contribuir na redução da chamada brecha digital. A doação de computadores e a sua realocação em direção aos segmentos excluídos da sociedade, se encaixam na categoria de ações redistributivas estruturais propiciadas pela tentativa de pessoas físicas e jurídicas se livrarem de seus equipamentos usados ao lutarem contra a contínua defasagem criada pela inovação tecnológica. Em segundo lugar, no caso da inclusão digital, a melhor resposta ao dilema confuciano entre “dar o peixe ou a vara de pescar”, é propiciar a construção de redes coletivas. Não só pelas economias de rede e de escala propiciadas, mas pela conveniência da socialização dos custos da obsolescência tecnológica. Defendemos aqui que esta redistribuição se dê para centros comunitários e escolas, como em algumas ações já realizadas no Brasil, a partir do trabalho pioneiro da ONG denominada Comitê para Democratização da Informática (CDI).

A brecha digital preocupa não apenas porque a distância de oportunidades e de resultados entre providos e desprovidos de acesso à Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC) tende a aumentar numa época de forte inovação tecnológica, mas pela oportunidade de diminuir esta mesma desigualdade através de ações que melhorem a distribuição da quantidade e a qualidade do acesso digital. Entretanto, existem ainda poucos diagnósticos empíricos no contexto brasileiro sobre o binômio inclusão/exclusão digital e políticas associadas. O debate frequentemente se restringe à questão da geração de empregos para as classes média e alta pelas vias do fomento às indústrias de TIC, tal como no caso da reserva de informática em vigor nos anos 80. A discussão raramente envereda pelo acesso às tecnologias pelo lado do pobre usuário, ou do usuário pobre, seja ele empregado, desempregado ou estudante, seja ele um trabalhador por conta-própria. É preciso desenvolver tecnologias para o uso da tecnologia da informação no combate à pobreza e à desigualdade.

O tamanho da exclusão — A brecha digital brasileira pode ser representada da seguinte forma: na classe A 90% de domicílios possuem acesso a computador, contra apenas 2,5% na classe E. A mesma situação se observa quando analisamos o acesso à internet. Estes dados da PNAD se restringem ao acesso digital doméstico. Outros lugares de acesso a TIC pela população como escolas, centros de acesso público, ONGs, entre outros, representam canais de inclusão a serem analisados. Mas de qualquer forma observamos uma proximidade muito grande entre o mapa da miséria baseada em renda e o mapa da exclusão digital doméstica brasileira, o que reflete a escassez de crédito

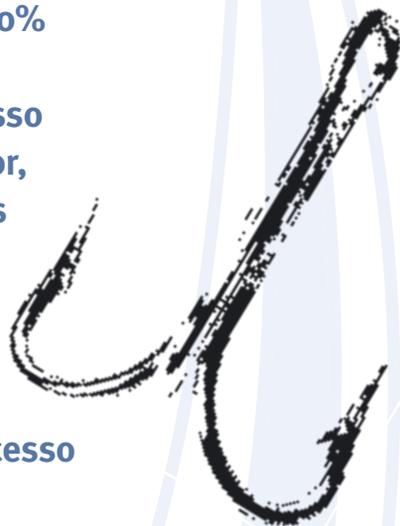
neste segmento. Ações recentes como o programa do PC conectado, que além do barateamento inclui o financiamento de computadores e o crédito vinculado a benefícios previdenciários e a folha de salários, procuram propiciar algum descolamento entre as situações de baixa renda corrente e a possibilidade de aquisição de computadores, o que é fundamental quando estes são utilizados como bem de capital — e não de consumo — entre os mais pobres.

A faixa etária que possui maior percentual de acesso ao computador é a de 45 a 60 anos (21%). A população jovem, com potencial ainda a ser explorado, ainda possui um percentual baixo de acesso (16,7%), apesar de estar um pouco acima da média nacional (15,14%). Entretanto nesta faixa é que se situa o maior potencial de retorno de ações de inclusão digital. Nesta fase o acesso a TIC pode afetar de maneira decisiva a acumulação de capital humano da pessoa, não só pela maior frequência escolar mas pela própria facilidade de uso de computadores pelos mais jovens.

Em outras pesquisas sobre acesso a novas tecnologias e conhecimentos observa-se que a percepção de incorporação regular de novos equipamentos no trabalho é maior para o total da população do que para os pobres, como já poderia ser esperado. Ao decompor estas estatísticas de acordo com a faixa etária do indivíduo, verificamos que a população mais jovem percebe com maior frequência à incorporação de novos equipamentos no seu posto de trabalho. A dificuldade de adequar-se aos novos equipamentos é maior para a população de mais idade. Entre os indivíduos de 25 a 30 anos, por exemplo, apenas 12,42% apresentam dificuldade na adequação aos novos equipamentos no trabalho; e para os entre 65 e 70 anos, 22,34%. A faixa etária que apresenta menor dificuldade de adaptação é aquela situada entre 20 e 35 anos. Observamos uma discrepância ao compararmos a população total e a população pobre na faixa etária de 20 a 25 anos; na população total 14,50% apresentam dificuldade, enquanto que na população pobre, 23,95%.

O entendimento do funcionamento do mercado secundário de equipamentos de informática permite a avaliação da provisão de insumos e identificação de oportunidades para ampliação da base de operações de entidades da sociedade civil (campanhas de doação de computadores por ONGs), ou mesmo iniciativas governamentais nacionais ou locais (programas de micro-crédito para compra de computadores). Os dados de pesquisas mais antigas nos mostram que 62% das aquisições de microcomputadores foram à vista, 31,2% foram a prazo. E de todas as aquisições 91,8% eram novos e 8% usados. Complementarmente, apenas 4,22% foram recebidos como doação. Cerca de 72% dos domicílios com acesso a computador se encontram no quinto quintil de renda, enquanto que nos dois primeiros quintis, os percentuais são de 1,84%

Na classe A 90% de domicílios possuem acesso ao computador, contra apenas 2,5% na classe E. A mesma situação se observa no acesso à internet



no primeiro e 1,67% no segundo, respectivamente. Isso reflete nitidamente a situação de exclusão digital da população mais carente. População essa que é o público-alvo de ações diversas da sociedade civil como ONGs. Por exemplo, a campanha de doação de computadores Mega Ajuda empreendida pelo Comitê para Democratização da Informática (CDI).

Qual a melhor escolha? — Ações de inclusão digital nos remetem à escolha da combinação de tecnologias utilizadas (ex. computadores, TVs, celulares etc.). Ou no caso de uma tecnologia específica, por exemplo, a idéia é um computador por domicílio ou por pessoa? Ou alternativamente deveria a estratégia contar com o acesso institucional que permitiria a divisão dos custos diretos dos itens de TICs e da sua respectiva taxa de depreciação entre um grupo maior de indivíduos? Em outras palavras, a pergunta é: prover a inclusão digital está relacionada com os lugares de acesso. Devemos ainda lembrar que a inclusão digital não é um fim em si mesma. É necessária a estimativa dos efeitos concretos do acesso às TICs na vida das pessoas como, por exemplo: 1) impacto na empregabilidade; 2) impacto na renda de quem está ocupado; 3) impacto na desigualdade de oportunidades; 4) impacto na *performance* escolar; 5) impacto na habilidade para suavizar bem-estar através do tempo pelo acesso a mecanismos de poupança, crédito e seguro; e 6) finalmente, o efeito da inclusão digital na cidadania através do acesso às iniciativas do *e-gov*, ou somente o impacto direto no bem-estar de pertencer à chamada sociedade da informação. Finalmente, o acesso à tecnologia digital pode se dar em várias instâncias: nos lares, no trabalho, nos negócios, nas escolas, nos serviços públicos, em geral, etc. A inclusão digital é cada vez mais parceira da cidadania e da inclusão social. Ela está presente no apertar do voto das urnas eletrônicas ao uso dos cartões do Bolsa Família.

Regularidades empíricas quando robustas ganham o nome de lei. Empreendedores sociais utilizam a Lei de Moore para impulsionar a inclusão digital da mesma forma que os engenheiros tiram partido da lei da gravidade para impulsionar as turbinas de hidrelétricas. Moore averiguou que durante os últimos 30 anos a unidade de potência dos computadores dobra a cada 18 meses. Isto significa que um computador de última geração adquirido hoje vai valer muito pouco, dentro de pouco tempo. O baixo preço de revenda abre espaço para doações de computadores usados, o que não acontece, por exemplo, no mercado de automóveis. Em 1980, um aparelho capaz de armazenar um gigabyte custava milhares de dólares, hoje custa cerca de US\$ 200. Este processo abre espaço para doação de equipamentos em bom estado, fato raro no caso de outros duráveis como automóveis e televisões. É possível também aprender, a partir da curva de difusão nos lares de outros bens modernos (isto é, DVD, celulares, etc.) e antigos (TV, automóveis, etc.), algo sobre o processo de aquisição de tecnologia nos domicílios. A alta obsolescência tecnológica dos computadores leva à possibilidade de doação de equipamentos usados em bom estado. Esta mesma inovação introduz incentivos para se enfatizar menos ações de utilização individual em domicílios e estabelecimentos em prol de escolas e centros comunitários. Estes representam um canal privilegiado para criação de oportunidades de geração de renda e cidadania em plena era do conhecimento. Agora, a doação digital tem de ser incentivada.

Na perspectiva das políticas de redistribuição de equipamentos, os segmentos que possuem computador em seus domicílios constituem potenciais doadores de equipamentos, e os excluídos digitais são potenciais receptores de políticas públicas de inclusão digital e de equipamentos. O lócus de recepção de equipamentos não se dá necessariamente em suas casas, mas em centros comunitários e escolas, o que permite socializar os custos de obsolescência tecnológica dos equipamentos pelo potencial aumento da taxa de utilização dos mesmos. Embora isto seja mais importante para equipamentos novos do que para os usados, quando boa parte dos custos de depreciação por obsolescência já foram incorridos. ■

Referências

NERI, M. et al, Mapa da Exclusão Digital, Rio de Janeiro: FGV/IBRE, CPS, 2003.

NERI, M., Carvalhais, L. e Pieroni, A. Inclusão Digital e Redistribuição Privada, Educação Corporativa, organizado por Fátima Bayma, FGV, 2005.