
A influência da tecnologia na formação do aluno de ensino superior no Brasil

Luciano Schmitz Simões¹

1. Luciano Schmitz Simões é doutorando em Sociologia pela PUC/SP

Resumo

A inovação tecnológica tem provocado mudanças jamais vista na história da sociedade industrial. Da mesma forma que ela destrói vários postos de trabalho ao redor do planeta, surgem novos desafios para contemplar as vagas que são criadas por meio desta mesma tecnologia. O mundo do trabalho está em plena transformação. Porém, instituições de ensino dificilmente acompanham esta revolução na mesma velocidade, comprometendo assim a formação dos jovens trabalhadores. O mesmo acontece por parte do Estado, que por sua vez, não desenvolvem políticas públicas que atendam as novas demandas de mercado provocadas pela tecnologia. Assim surgem novos conceitos sobre trabalho e emprego, bem como a necessidade de uma nova postura do trabalhador nesse mercado. Aquele trabalhador braçal, muito valorizado durante os séculos XIX e XX está com dificuldades para encontrar um ofício, já que hoje, é valorizado aqueles que dominam plenamente tecnologias e que são, principalmente, criativos. Por fim, a proposta deste texto é mostrar as transformações que advêm dessa nova revolução e refletir, com base empírica, sobre a nossa estrutura de ensino.

Palavras-chave: Tecnologia. Educação. Mercado de trabalho. Jovem.

Objetivo

O trabalho procura problematizar as relações entre o jovem, o sistema de ensino/aprendizado e o mercado de trabalho, cuja dinâmica, ora, provoca desequilíbrios sociais e econômicos, ora, busca conjuntamente alternativas para superar desafios.

Metodologia

A fim de permitir uma análise comparativa entre a realidade do sistema de ensino brasileiro e de outros países, foi considerada como fonte de informação a base de dados da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura – UNESCO. No contexto brasileiro, outras três bases de dados foram usadas: a primeira menciona o número de vistos de trabalhos emitidos pelo Ministério das Relações Exteriores para estrangeiros que vieram trabalhar no país nos últimos anos. A segunda base, é do Instituto de Pesquisa

Econômica Aplicada – IPEA, que aponta o número de jovens que trabalha para complementar renda no Brasil. Por último, considero os dados no MEC/INEP para mostrar a discrepância entre os números de matriculados e concluintes do ensino superior no Brasil. Ainda assim, a contextualização do texto será feita com base no trabalho de Manuel Castells, bem como, em trabalhos de autores como Carlos Benedito Martins.

As mudanças tecnológicas estão nos levando a uma reflexão sobre o conjunto em que as instituições de ensino superior público e privado estão estruturadas para oferecerem qualificação ao futuro jovem trabalhador. O papel destas instituições tornou-se fundamental para acompanhar e antecipar-se às transformações tecnológicas, já que este processo é irreversível em tempos de modernização e automatização de serviços e produtos, pois ele não aceita rotinas ou qualificações obtidas pelo esforço repetitivo do trabalhador. Essas novas exigências de mercado muitas vezes já suplantam métodos ineficientes e ultrapassados dos sistemas formais de educação sugeridos pelos Estados, fazendo com que empresas do setor privado invistam, independentemente, na formação, bem como, na atualização técnica e cognitiva de jovens funcionários.

Na verdade, essas mudanças se processaram velozmente nos últimos 20 anos. Tudo porque o modelo de industrialização sofreu grandes adaptações, a fim de acompanhar o cenário globalizante da economia, provocando efeitos sociais irreversíveis, como a eliminação de muitos postos de trabalho. No caso do Brasil, por exemplo, a liberalização do comércio fez com que a produção fosse internacionalizada e, assim, aumentasse a concorrência entre empresas e países, estabelecendo novas exigências profissionais que até então não eram conhecidas. Essas novas exigências

modificaram a estrutura do mercado de trabalho e obrigaram instituições de ensino público e privado a repensarem o papel do trabalhador neste novo contexto. Porém, a adaptação deste segmento é lenta, provocando um descompasso entre o ensino e as novas exigências deste mercado. Geralmente, o resultado desse processo é uma crise no emprego formal que, para ser evitada, devem-se mobilizar ações tripartite¹, com o envolvimento de vários atores sociais, a fim de buscar soluções mais efetivas para lidar com tais transformações. Enfim, esta é uma época onde antigos e novos trabalhadores experimentam grande instabilidade profissional em função das novas mudanças nos processos produtivos que afetam diretamente o mercado de trabalho e, sobretudo, o jovem que está iniciando sua vida profissional.

Na verdade, devemos reconhecer que esta sempre foi a dinâmica do capitalismo, onde as tecnologias surgem repentinamente para otimizar processos produtivos e que, em alguns momentos, substituem por completo o trabalhador. Castells (2007), porém, acredita que esta mesma dinâmica do capitalismo contemporâneo, baseada na tecnologia da informação, está abrindo novos postos de trabalho numa proporção jamais vista em qualquer outro momento da história, não existindo, contudo, instituições de ensino e tampouco mão-de-obra qualificada capazes de acompanhar estas mudanças. É deste último ponto que surge o grande problema para o autor: a deterioração nas condições de trabalho, cujas consequências são a precarização e a exclusão social. Estas características são bastante comuns em países que não conseguem acompanhar plenamente esta

¹ Baseado na Declaração Tripartite da Organização Internacional do Trabalho – OIT, que é composta pelos três principais atores do mercado de trabalho: representantes de entidades dos trabalhadores, empregadores e governo.

revolução tecnológica, onde indivíduos e até mesmo grupos inteiros de profissionais ficam com sua atuação limitada no mercado de trabalho por não existir mais oferta de determinadas funções para a aplicação de sua especialização técnica profissional. Neste caso, a tendência destes indivíduos é submeter-se a qualquer tipo de atividade para garantir minimamente a sua sobrevivência. É neste sentido que Castells vai definir a forma atual de exclusão social, sendo para ele

[exclusão social] um processo pelo qual certos indivíduos e grupos são impedidos sistematicamente de ter acesso a certas posições que lhes permitiram uma subsistência autônoma dentro dos níveis sociais determinados pelas instituições e valores de um contexto dado. Em circunstâncias normais, no capitalismo informacional, esta posição costuma associar-se com a possibilidade de obter um trabalho remunerado relativamente regular ao menos a um integrante de uma unidade familiar estável. De fato, a exclusão social é o processo que desqualifica uma pessoa como trabalhador no contexto do capitalismo. (CASTELLS, 2007, p. 187)

Isto é, a variável “desqualificação” provocada pela introdução da nova tecnologia, para Castells vai caracterizar o movimento possível de excluir do mercado de trabalho parcelas cada vez mais numerosas da população. E isto representa uma agressão ao estatuto universal da condição humana, cujo instrumento sugere igualdade, equidade e cidadania.

Talvez, se estados-nações investissem mais recursos na formação de seus cidadãos, provavelmente poderíamos retardar ou nem passar por esta situação. Porém, não é isso que se percebe quando consideramos alguns números. Dados da UNESCO mostram que, em média, os países gastam

aproximadamente 0,97% do PIB com o ensino superior. O Brasil se encontra ligeiramente acima da média, com 1% do PIB investido, superando inclusive muitos países já desenvolvidos na área da educação (Tabela 1).

Tabela 1

Despesa pública com educação superior como proporção do PIB (2003)

Países	Ensino Superior
Alemanha	1,2
Argentina	0,6
Brasil	1
Chile	0,5
Coréia	0,6
Espanha	1
EUA	1,5
França	1,2
India	0,7
Itália	0,8
Japão	0,6
México	1
Portugal	1,1
Reino Unido	1,1
Suíça	1,6
Média	0,97

Fonte: UNESCO (2003) – Elaborada pelo autor.

Mas na prática, este investimento não tem o mesmo retorno, uma vez que, o valor investido por estudante (ver tabela 2) não assegura necessariamente uma educação formal com qualidade e a garantia do ingresso desta população no mercado de trabalho em posições profissionais que correspondam todo este investimento.

Tabela 2

Gasto com educação superior por estudante (2003)

Países	Ensino Superior (US\$/ano)
Alemanha	11.594
Argentina	2.896
Brasil	10.054
Chile	7.011
Coréia	7.089
Espanha	8.943
EUA	24.074
França	10.704
India	2.243
Itália	8.764
Japão	11.556
México	5.774
Portugal	7.200
Reino Unido	11.866
Suíça	25.900
Média	10.378

Fonte: UNESCO (2003) – Elaborada pelo autor.

No caso do Brasil, a tabela aponta a ineficiência do nosso sistema de ensino, onde, mesmo havendo gastos parecidos com o de países já avançados neste quesito, não conseguimos garantir boa formação técnica/intelectual do nosso aluno, a ponto de prepará-lo adequadamente para este mundo em transformação.

Por outro lado, o nível de escolaridade deste público está nitidamente maior se comparado a escolaridade do adulto. Segundo relatório da OIT, “enquanto 41% destes [adultos] tinham de 0 a 4 anos de estudo, esse mesmo percentual caía para 11,9%, no caso dos jovens de 15 a 24 anos. (...) Os dados mostram [também] que a juventude atual tem feito um maior investimento em educação formal, um reflexo da demanda do mercado de trabalho por níveis de educação mais elevados” (2009: p. 27). Entretanto, é importante destacar que, apesar do jovem brasileiro passar mais tempo na escola nos últimos anos, dados da UNESCO² demonstram que, entre 1999 e 2007, a expectativa do nosso aluno em permanecer na escola caiu 0,3 pontos, passando de 14,1 para 13,8 anos de estudo, conforme aponta a tabela 3.

² Global Education Digest 2009: Comparing Education Statistics Across the World, p. 158 – 162.

Tabela 3
Expectativa de vida na escola³
(em anos)

	1999	2007
Alemanha	N.D.	N.D.
Argentina	14,3	15,4
Brasil	14,1	13,8
Chile	12,8	14,5
Coréia	15,3	16,9
Espanha	15,8	16,2
EUA	15,7	15,8
França	15,7	16,2
Índia	8,4	10
Itália	14,7	16,5
Japão	14,4	15
México	11,8	13,6
Portugal	15,7	15,4
Reino Unido	15,9	15,9
Suíça	14,7	14,9
Média	14,2	15,0

Fonte: UNESCO, 2009 – Elaborado pelo autor.

Mas vale lembrar que, apesar de tudo, o país está vivendo um bom momento econômico nos últimos anos, colaborando para uma taxa de desemprego muito baixa

³ Notas: (1) Os países selecionados competem com o Brasil em termos econômicos. (2) Alemanha, China, Rússia e Turquia não tem dados computados no referido relatório.

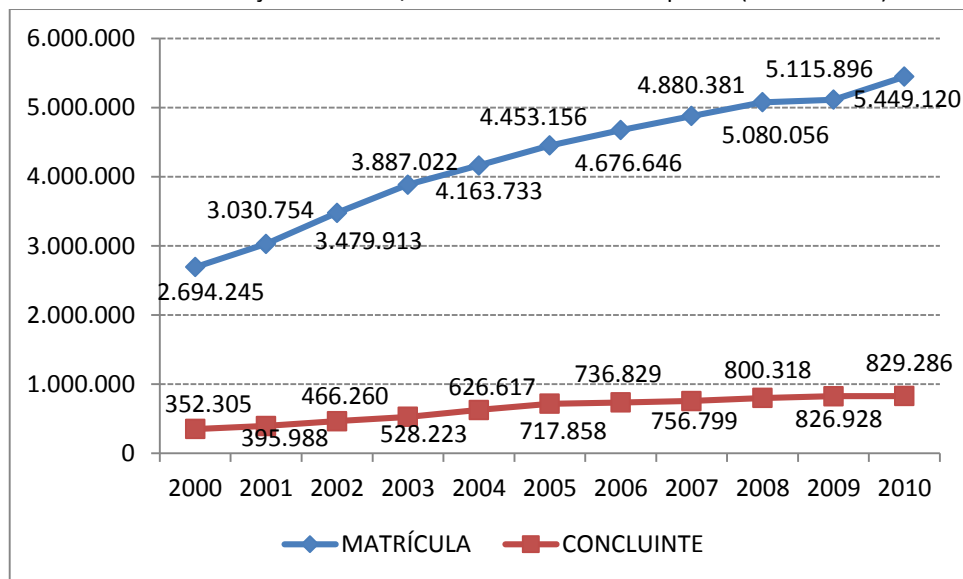
comparado com alguns países da Europa, como a Espanha, por exemplo. Entretanto, mesmo com este cenário econômico favorável, o mercado agora está percebendo que não existe profissional capaz de assumir funções mais complexas, isto é, que requerem maior nível intelectual. Segundo o Ministério do Trabalho, o Brasil está importando cada vez mais mão-de-obra especializada, já que o número de vistos de trabalho concedidos para estrangeiros que vieram atuar no Brasil, aumentou 19,4% entre 2010 e 2011. Este, talvez, seja mais um indicador que não estamos formando profissionais adequadamente qualificados. Enfim, as consequências desta combinação são grandes, pois sem uma formação adequada e um mercado de trabalho global competitivo, o jovem estará naturalmente em desvantagem para obter uma chance, a fim de comprovar suas habilidades profissionais.

É exatamente sobre este ciclo que Castells (2007) se refere na introdução deste texto. Ele chama atenção para a falta de capacidade das instituições em geral, especialmente aquelas responsáveis pela elaboração de programas de políticas públicas em educação, em acompanhar na mesma velocidade as transformações tecnológicas geradas pela competitividade. Isto é, o esforço necessário para este acompanhamento precisa ser gigantesco, pois se deve considerar desde a capacitação docente até a operacionalização de uma estrutura de ensino que desperte efetivamente o interesse do aluno na busca de um conhecimento crítico/analítico. Por fim, Castells (2007) vai dizer que, como resultado desse desinteresse na formação, jovens trabalhadores se submeterão a empregos que necessitam de menos qualificação, gerando a precarização e subalternização do trabalho em função desta nova ordem mercantilista. Isso ocorre, principalmente, entre os alunos de famílias

pobres e temos dois grandes motivos para considerar: o primeiro porque, na maioria das vezes, são eles os responsáveis pelo complemento familiar; e, o segundo, por não encontrar na escola o meio ideal para a sua formação técnica/intelectual. Estes jovens que trocam cedo as salas de aula pelo trabalho, mal conseguem uma inserção profissional que garanta um futuro mais promissor em termos de renda. Além do

mais, as formas mais eficazes de inserção de jovens no mercado de trabalho costumam acontecer somente no topo da pirâmide social, isto é, para uma parcela muito pequena de estudantes se comparada ao total de estudantes que ingressam na vida acadêmica. No gráfico 1, podemos observar quantos alunos, de fato, ingressam e concluem o ensino de nível universitário.

Gráfico 1 - Evolução matrícula/concluinte no ensino superior (2000 – 2010)



Fonte: Censo da Educação Superior – MEC/INEP – Elaborado pelo autor.

Por fim, há de se considerar que somente a educação não garantirá uma ocupação e nem resolverá o problema do desemprego. Como já mencionado no desenvolvimento do texto, esta solução depende também de um quadro econômico favorável, bem como, de variáveis demográficas e de incentivos do setor público e privado. Porém, em termos de probabilidade, uma educação com qualidade àquele que teve acesso, pode ser decisiva no momento de se conseguir uma ocupação no mercado de trabalho (CORBELLINI, 2004). Isto é, baseado na lógica de estudo-emprego, este sistema obriga não só um esforço maior

do estudante que vem de camadas mais baixas da sociedade, como também, do trabalho redobrado de instrutores e docentes no incentivo e motivação destes jovens profissionais.

Nesse sentido, conforme observado por Martins (2000, p. 47),

[...] o ensino superior assumiu, nesse momento, maior visibilidade para determinados setores das camadas médias urbanas, mais desprovidas de capital econômico e/ou de capital cultural, que viam nele um possível campo de manobra para colocar em prática suas estratégias de reconversão

para obter melhores posições materiais e/ou simbólicas. Essa demanda foi absorvida, em parte, por uma relativa expansão do ensino público e, em maior escala, pelo setor privado, que apresentou um acentuado crescimento nessa época.

Mas para que a educação do ensino superior ocorra de uma forma mais homogênea entre todos os tipos de instituições, algumas perguntas deverão ser feitas, como, por exemplo:

1. Qual seria o novo papel do Estado em relação as instituições de ensino?
2. Considerando este novo contexto da globalização, qual deve ser a relação adotada entre o educador e o educando?
3. Uma nova metodologia, talvez mais adequada ao contexto econômico global, deve ser pensada na formação dos jovens?

De certa maneira e corroborando com Castells (2007), Martins (2000, p. 57) diz que,

[...] este novo cenário da expansão deve combinar, mais do que nunca, o aumento da capacidade de atendimento do sistema à maior qualificação acadêmica. Essa dinâmica se soma a outra, presente no mercado de trabalho, cada vez mais exigente e seletiva quanto ao perfil dos profissionais que se dispõem a empregar, aliado ao progressivo esgotamento dos segmentos do mercado mais interessados em profissionais de nível superior com perfil diferenciado.

Assim, podemos considerar que as respostas para cada pergunta acima perpassam, necessariamente, pela aplicação de uma nova metodologia, cujo elemento deve considerar a tecnologia, que já faz parte integral de nossas vidas e da formação destes

jovens. Porém, deve estar claro que acessos à internet, bons computadores, entre outros instrumentos tecnológicos, bem como estruturas em boas condições de uso, não vão garantir a qualidade do processo de ensino/aprendizado sem o papel de um educador também bem qualificado.

Considerações Finais

Percebe-se que muitos especialistas têm escrito sobre a força da tecnologia em decidir os rumos da economia de mercado e, principalmente, os rumos do mercado de trabalho. Para reforçar essa tese, boa parte dos responsáveis pela elaboração de programas de políticas públicas dizem que os jovens, por exemplo, devem começar desde já a se preparar para um mundo totalmente interligado, com elevadíssima produtividade e com processos altamente automatizados.

Por outro lado, um número crescente de críticos desta “nova revolução”, questiona a eficiência do atual e, principalmente, do futuro processo de desenvolvimento e capacitação destes jovens, uma vez que, cada vez mais observa-se o deslocamento constante e repentino da tecnologia de uma parte para a outra do mundo, bem como, a perda de emprego e a consequente precarização do trabalho deste grupo social numa determinada região do planeta.

Por fim, cabe aos muito bem organizados movimentos sociais de resistência às mudanças acompanhar mais de perto a implementação dessas forças tecnológicas e de mercado, pois assim poderia dar tempo para a sociedade refletir e absorver as novas formas de relação do trabalho de uma maneira mais homogênea. Assim também poderíamos evitar a corrosão da capacidade do estado em administrar eficazmente seus programas de políticas

públicas de educação, a fim de garantir ao jovem trabalhador e a outros cidadãos meios para acompanhar todas essas mudanças.

Referências Bibliográficas

1. BRASIL. Ministério da Educação. Censo da Educação Superior, em 28 de junho 2012.
2. _____. Ministério do Trabalho e Emprego, em 28 de junho de 2012.
3. CASTELLS, M. Era da informação: a sociedade em rede. V. 1. 10 ed. São Paulo: Editora Paz e Terra: 2007
4. CORBELLINI, M. L. Empreendedorismo juvenil: caminhos e travessias. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. São Paulo: 2004.
5. IPEA. A desigualdade no desemprego no Brasil metropolitano. Brasília: 2009.
6. MARTINS, C. B. O ensino superior brasileiro nos anos 90. São Paulo Perspectiva. Vol.14 no.1 São Paulo jan./mar, 2000
7. OIT. Trabalho Decente e Juventude. Brasília: 2009.
8. UNESCO. World Education Indicators Programme, 2003.