

# Relatório da sessão “Recursos humanos - qualificação e mercado de trabalho”

*Alvaro Toubes Prata*

---

## 1. Introdução<sup>2</sup>

O processo de reestruturação produtiva pautada em novos padrões tecnológicos, que vem ocorrendo nas diferentes sociedades em decorrência também da expansão de uma economia cada vez mais globalizada, tem implicado significativas mudanças no mundo do trabalho. Assim, cada país, de acordo com seu grau de desenvolvimento e inserção no novo paradigma de “sociedade do conhecimento”, vê-se diante do desafio de adequar os seus modelos de formação de recursos humanos a um mercado de trabalho que passou a demandar novos perfis de qualificação profissional.

Desse modo, a partir das diferentes experiências de adequação, o que se configura, de maneira geral, no novo contexto, como novo perfil de qualificação, está relacionado a uma formação mais plena, crítica, não direcionada para uma especialização exacerbada – mas que atinja graus satisfatórios de competência/excelência –, a uma capacidade de resolver problemas e apropriar-se de novos conhecimentos e novas tecnologias, ou seja, a uma formação abrangente com bases sólidas.

É interessante observar também que esse processo de adequação às novas exigências para formação de recursos humanos, em casos de países como o Japão, Coreia e China, esteve/está atrelado a um planejamento associado a um projeto nacional de desenvolvimento. Dessa forma,

---

<sup>1</sup> Reitor da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

<sup>2</sup> Esta seção reproduz as duas primeiras seções do texto preparado pela Prof. Wrana Panizzi, coordenadora da sessão “Recursos Humanos: Qualificação e Mercado de Trabalho”.

nesses países, tem-se não só trabalhado numa perspectiva de longo prazo, como também garantido um maior balanceamento entre a formação em áreas estratégicas prioritárias e absorção desses recursos pelo mercado de trabalho.

O Brasil tem uma economia em crescimento e dispõe de uma reconhecida capacidade científica e tecnológica expressa, entre outros indicadores, em números de cursos e de formandos em todos os níveis, e em publicações em revistas indexadas que nos colocam em décimo terceiro lugar em produção de artigos científicos, representando 2,6% da produção mundial.

Todavia, são inúmeros os estudos que apontam para uma demanda de profissionais em todas as áreas e setores pesquisados, não só em termos quantitativos como também qualitativos. Há ainda que se chamar a atenção para o fato de que esta demanda assume características bastante diferenciadas nas grandes regiões brasileiras. Como se sabe, as acentuadas desigualdades econômicas, sociais e culturais que marcam nosso território implicam estágios de desenvolvimento que abrigam diversificada estrutura produtiva que acabam por requerer níveis e perfis de qualificação bem variados. Como mostra, por exemplo, o estudo “demanda e perfil dos trabalhadores formais no Brasil em 2007”, desenvolvido por técnicos do Ipea, tal situação se projeta de forma bastante diferenciada entre as cinco regiões. É interessante destacar que, enquanto no norte, sul e centro-oeste faltam trabalhadores qualificados e com experiência profissional, nas regiões sudeste e nordeste, que são as mais populosas do país, sobram trabalhadores mais preparados. A interpretação de tal situação pode estar relacionada tanto ao perfil da escolaridade média da mão de obra demandada quanto ao tipo de especialização em falta no Brasil. Com relação ao perfil, o estudo mostra que, de uma maneira geral, a preferência na indústria concentra-se nos trabalhadores com escolaridade média de 9,3 anos de estudo, embora subsectores da indústria têxtil, vestuário e calçados, bebidas e fumo absorvam mão de obra de menor escolaridade (abaixo de 8,5 anos). Já os setores de serviço financeiros e auxiliares, e de comunicação e telecomunicações, demandam trabalhadores com maior escolaridade (12 anos e mais de estudo).

A partir destes dados, podemos pensar em hipóteses explicativas para a sobra de trabalhadores qualificados nas duas regiões mais populosas. Enquanto no nordeste esta ocorrência pode ser identificada devido à baixa capacidade de absorção do mercado local de trabalho por pessoal mais capacitado, no sudoeste, onde o processo de modernização das atividades econômicas está mais concentrado, pode estar havendo demandas por outros tipos de qualificação. De todo modo, é importante ressaltar o descompasso existente no Brasil entre a oferta de mão de obra e a qualificação para o mercado de trabalho, conforme mostra o estudo do Ipea anteriormente referido. Este estudo estima que, de um total de 9,1 milhões demandantes de emprego em 2007, apenas 1,7 milhão possuía qualificação e experiência profissional adequadas aos postos de trabalho gerados.

Não obstante a complexidade e heterogeneidade da realidade brasileira, pode-se dizer que o novo modelo de desenvolvimento ancorado no conhecimento, que dinamiza a economia mais globalizada, está também em expansão na sociedade brasileira. Esta situação, portanto, vem sendo estudada e avaliada criticamente por diversos atores e agentes associados ao sistema de formação, o que tem contribuído para transformações no sistema formal de preparação de recursos humanos no país.

## 2. Educação profissional e tecnológica e ensino superior

A qualificação pretendida para a formação de recursos humanos especializados é suportada tanto pela educação tecnológica como pelos cursos de graduação acadêmicos e pós-graduação acadêmicos e profissionais. A educação profissional é oferecida tanto pela rede pública como pelo “sistema s” formado a partir do conjunto de onze contribuições de interesse de categorias profissionais, estabelecidas pela constituição brasileira. O senac, ligado ao comércio, e o senai, ligado à indústria, são os braços de aprendizagem profissional mais conhecidos deste sistema. Alguns setores de atuação profissional são atendidos exclusivamente ou majoritariamente pelo senai, dentre os quais estão: alimentos e bebidas, têxtil, plástico, couro e calçados, metalmecânica, automação industrial, cerâmica industrial, mineração e gráfica. As matrículas em educação profissional e tecnológica no país totalizam 2,4 milhões de alunos e diferentemente da educação básica onde o país não ocupa boa posição no desempenho de seus alunos em competições internacionais, na educação profissional estamos entre os melhores do mundo. Por exemplo, na *world skills internacional*, competição internacional de educação profissional que é realizada a cada dois anos, o brasil ficou em terceiro lugar em 2009 e em segundo lugar em 2007<sup>3</sup>. Do ponto de vista do governo federal, o país tem experimentado diversas transformações em anos mais recentes com destaque para a criação dos ifets a partir da lei 9.892, De 29 de dezembro de 2009. Até 2010, a rede federal de educação profissional, científica e tecnológica compreenderá 366 escolas.

O ensino superior presencial associado aos cursos de graduação também tem expandido muito, notadamente em anos mais recentes. Hoje, o país tem aproximadamente seis milhões de estudantes matriculados em vinte e sete mil cursos de graduação presencial, oferecidos por duas mil e quinhentas instituições de ensino superior. Estes números seguem crescendo, pois só em 2009 foram criadas 96 novas instituições privadas que, por sua vez, criaram 836 novos cursos de

---

3 Grande parte das informações ligadas ao ensino profissional e tecnológico aqui apresentadas foi fornecida pela Palestrante Regina Maria de Fátima Torres, Diretora de Operações do SENAI.

graduação presencial. Nossos cursos de graduação oferecem 200 perfis profissionais com aproximadamente cinco mil denominações<sup>4</sup>.

Os dados mais recentes divulgados pelo mec se referem às estatísticas de 2008 e indicam números que são preocupantes<sup>5</sup>. Por exemplo, mais de 35% dos nossos estudantes de graduação estão matriculados em três cursos: administração, direito e pedagogia. Tais números, quando confrontados com o percentual de 13% da população de 18 a 24 anos que está no ensino superior, deixam visíveis as carências de profissionais em diversas áreas, não condizentes com uma nação que é hoje a oitava economia mundial e caminha para ser a quinta economia ao longo desta próxima década. Das instituições superiores, 87% possuem menos do que cinco mil alunos, 89% são privadas e apenas 8% são universidades. Adicionalmente, 63% dos estudantes estão matriculados em cursos noturnos. Este cenário do ensino superior, quando confrontado com a necessidade de qualificação para o mercado de trabalho torna a questão da boa formação de recursos humanos particularmente crítica.

### 3. Desafios e recomendações

A questão mais premente e já amplamente posta referente à educação se refere à baixa qualidade da nossa educação básica que acaba por refletir na educação profissional e superior. Este problema já vem sendo enfrentado em diversos níveis e a expectativa é que nos próximos anos os esforços que vêm sendo realizados para melhoria do ensino fundamental e médio comecem a se fazer sentir. Não obstante, muito ainda há por fazer e também nas apresentações e discussões da presente sessão associadas à qualificação de recursos humanos e o mercado de trabalho as questões referentes à educação básica se fizeram presentes.

A educação profissional e tecnológica foi apontada como uma experiência brasileira bem-sucedida e o nosso principal desafio nesta área parece ser sua expansão. Historicamente, verifica-se que, sempre que o crescimento nacional sobe além de 3,5% por ano, há uma forte necessidade de profissionais em nível tecnológico e profissional que não é atendida pelo sistema. Adicionalmente, as tendências tecnológicas indicam um aumento da produtividade por meio da automação de etapas de processos, adoção de “tecnologias mais limpas” nos processos produtivos, uso de ferramentas computacionais nas fases de criação e desenvolvimento de produtos, uso de tecnologias da informação e comunicação (tic) nas fases de estocagem, distribuição e comercialização, uso de *softwares* de gerenciamento e simulação de processos e crescimento da difusão de nanotecnologias.

---

4 Números apresentados pelo Prof. Paulo R. Wollinger, Diretor de Regulação e Supervisão da Educação Superior do MEC, em debate na ANDIFES, 14/04/2010.

5 Censo da Educação Superior, INEP/MEC.

A educação superior pública foi criticada por apresentar um modelo indiferenciado de ensino de graduação e de organização institucional, em que todas as instituições, apesar da dita autonomia, são avaliadas e cobradas a partir de um único modelo que muitas vezes não contempla as questões territoriais e as relações com a sociedade e o meio ambiente. Com a expansão do ensino público, aumenta a dificuldade de manter e até melhorar a qualidade da educação e da formação dos egressos. As questões sociais colocam um desafio adicional associado ao financiamento dos alunos mais carentes no que tange a moradia, alimentação, transporte e custos relacionados com as próprias demandas curriculares. Para o setor privado, os principais desafios estão nos custos associados à criação de novos cursos nas áreas exatas, tecnológicas, agrárias e da saúde, que requerem maior infraestrutura laboratorial. Ainda em relação ao setor privado, o financiamento estudantil segue sendo um impedimento para uma maior expansão. De uma maneira geral, a sociedade reclama por uma melhoria de qualidade do ensino superior privado.

Tanto no setor público quanto no setor privado, a educação brasileira precisa resolver a dificuldade existente entre o papel do ensino superior no que se refere à formação do cidadão em um contexto mais ampliado, no qual a educação mais plena e abrangente e alicerçada em bases sólidas educa o cidadão, e o papel de profissionalizar o cidadão, capacitando-o para o exercício de uma atividade específica ligada ao mercado de trabalho. Neste particular, um dos palestrantes da sessão defendeu a exigência da certificação profissional, como requisito necessário para que o indivíduo possa exercer determinadas profissões<sup>6</sup>. Assim, a conclusão do curso superior passaria a ser uma condição necessária, mas não suficiente, a exemplo do que ocorre no direito, onde a conclusão do curso superior não garante o exercício da atividade de advogado. Para exercer a advocacia, o graduado em direito deve passar no exame da ordem dos advogados do Brasil, OAB. A proposta defendida na sessão é de que as ações para a certificação profissional sejam independentes do MEC e que este processo de certificação seja iniciado com os recém-graduados. A defesa da proposta foi colocada como forma de proteger a sociedade dos profissionais não qualificados.

Em decorrência dos diversos papéis assumidos pela universidade moderna, que tanto ensina e pesquisa no espírito humboltiano<sup>7</sup> como educa e liberta no espírito do cardeal Newman<sup>8</sup>, e que também precisa estar a serviço da sociedade no espírito das instituições napoleônicas, foi defendido que as instituições brasileiras precisam ser mais flexíveis e menos rígidas em suas estruturas. Contribuições foram dadas no sentido de reconhecer que, para melhor qualificar para o mercado de trabalho, as instituições precisam avançar em vários aspectos tais como: novas propostas pedagógicas que incluam uma maior interação entre o ensino presencial e

6 Proposta apresentada pelo Palestrante Francis Bogossian, Presidente do Clube de Engenharia e Associação das Empresas de Engenharia.

7 Wilhelm von Humboldt, ministro alemão fundador da Universidade de Berlim.

8 John Henry Newman, fundador da Universidade de Dublin.

o ensino a distância, maior mobilidade estudantil, favorecimento da interdisciplinaridade, desenvolvimento de cursos cooperativos (tendo como parceiros a indústria e diferentes setores da sociedade), diferentes formas de ingresso, etc.

Algumas experiências inovadoras foram apresentadas na sessão, dentre as quais o curso de engenharia da mobilidade da universidade que admite 400 alunos por ano e titula os alunos em dois momentos. Após o terceiro ano, o aluno recebe um diploma de bacharel em tecnologia da mobilidade e, para avançar em busca da graduação em engenharia, ele é convidado a fazer uma opção dentre diferentes áreas conforme ilustrado na figura a seguir. Esta proposta reconhece a necessidade de se formar profissionais com diferentes visões da engenharia que transbordam as tradicionais áreas de civil, mecânica e elétrica, estabelecidas nos séculos dezoito e dezenove. O engenheiro da mobilidade terá conhecimentos das áreas clássicas, mas seu compromisso é projetar sistemas e veículos que transportam e movimentam produtos e pessoas dentro de uma abordagem moderna e integrada da mobilidade.

**Quadro 1.** Figura esquemática ilustrativa do curso de engenharia da mobilidade em implantação na ufsc, campus de joinville.

<b>Saída: Engenheiro da mobilidade, veicular ou sistemas</b>						
<b>Ano 5</b>	Naval e Oceânica	Automotiva	Aeroespacial	Ferroviária	Infraestrutura portuária	Infraestrutura aeroportuária
<b>Ano 4</b>						
<b>Saída: Bacharel em tecnologia da mobilidade, veicular ou sistemas</b>						
<b>Ano 3</b>	Veicular			Sistemas		
<b>Ano 2</b>	Fundamentos para engenharia					
<b>Ano 1</b>	Fundamentos para engenharia					
<b>Ingresso: Curso de engenharia de mobilidade</b>						

Na discussão de novas propostas curriculares e programáticas, não faltaram debates e observações sobre perfis profissionais, formação de docentes, dedicação exclusiva, inserção no mercado de trabalho, acreditação profissional e órgãos de classe, dentre outros aspectos levantados e comentados, indicando a riqueza do tema.

## 4. Observações finais

A sessão foi muito concorrida e sua duração não foi suficiente para que todos os inscritos pudessem se manifestar e contribuir com o tema, indicando a necessidade de se promoverem novos debates sobre o assunto. Um aspecto adicional que foi abordado tanto pelos palestrantes como por aqueles que se manifestaram durante as discussões refere-se à questão da inovação e do empreendedorismo e da necessidade de se educar incorporando estas variáveis. Muitos se manifestaram sobre a importância de formar pessoas capazes de enfrentar desafios. Uma maneira de se avançar neste cenário é permitir que durante sua formação nossos alunos enfrentem desafios como parte do processo pedagógico. Como observação final de certa forma compartilhada por todos, a “sala de aula” precisa se modernizar bem como as relações entre os professores e seus alunos.