

João E. C. Sobral¹
Anna L. M. S. Cavalcanti²

Especificidades do mestrado profissional

Particulars of the professional master's degree

Resumo

Este artigo se refere à palestra realizada durante o evento “Encontro de Pós-Graduação em Design – Cenários e Perspectivas” realizado na sede da ESPM-Rio, em outubro de 2017. Nesse encontro foi oportunamente tratado sobre as características inerentes aos programas profissionais na pós-graduação brasileira. O artigo manteve o mesmo título da apresentação: “Especificidades do mestrado profissional”. De forma coerente à exposição, procurou-se contextualizar o ensino profissional no Brasil, caracteriza-lo e abordar os desafios dos programas profissionalizantes no âmbito do *stricto sensu*, propondo uma reflexão sobre a origem, a trajetória, as dificuldades enfrentadas e os desafios para o futuro. Discorre sobre as leis e ações que possibilitam e incentivam esses programas, assim como as principais dificuldades apresentadas pelas universidades na manutenção dos mesmos, e o que tem sido feito para enfrentar o paradigma que manteve até então a divisão entre o mundo acadêmico e o do setor produtivo.

Palavras-chave: Ensino Profissionalizante no *Stricto Sensu*; Programas profissionais em Design; Ensino Profissionalizante e Pesquisa Aplicada

Abstract

*This article refers to a lecture given at the “Graduate Meeting on Design - Scenarios and Perspectives” held at the headquarters of ESPM-Rio in October 2017. Amid the topics of the gathering were considered the features inherent to professional masters degree programs. The essay maintained the same title of the presentation: “Specificities of the professional master degree”. Similarly as in the talk, we sought to contextualize professional education in Brazil, to characterize it and to address the challenges of vocational programs within *stricto sensu*; moreover, we intended to propose a reflection on the origin, the path, the difficulties and the challenges for the future. Additionally laws and actions that enable and encourage these programs were analyzed, as well as, the main difficulties handled by universities in their maintenance, and what has been done to face the paradigm that sustain the division between the academic world and the sector productive.*

Keywords: Vocational Education in *Stricto Sensu*; Professional programs in Design; Vocational Education and Applied Research

¹ Doutor em Design e Sociedade pela PUC-Rio (2011). Conselheiro de Cultura da cidade de Joinville/Santa Catarina. Coordenador do Fórum Nacional de Pós-Graduação em Design. Membro da Diretoria de Internacionalização da CAPES e Professor Titular da Universidade da Região de Joinville/Univille, com experiência nas áreas do Design, com ênfase em Educação e Imagem. Coordenador do projeto de pesquisa Design e Processos e do Laboratório Iris, ambos ligados ao PPGDesign/Univille.
E-mail: sobral41@gmail.com

² Master em Industrial Design com enfoque em Biônica pelo Centro Ricerca do Istituto Europeo di Design-IED-Milão-Itália (1992). Professora nos cursos de graduação e mestrado em design na Univille - Universidade da Região de Joinville, Santa Catarina.
E-mail: anna.cavalcanti08@gmail.com

1 INTRODUÇÃO

O Brasil, ao longo de sua história, sempre foi um grande território de trabalho, cuja a técnica e a labuta desempenharam um relevante papel; um país desbravado como colônia e obrigado a fornecer matéria prima, tinha, da mesma forma, que produzir mão de obra. A técnica representava mais do que o saber fazer, garantia a sobrevivência e o conforto local, representava a economia do além-mar.

Com a estruturação urbana, os meios de produção se tornaram complexos, demandando mais conhecimento técnico e especialização, exigindo capacitação e estruturação dos processos de ensino técnico, entendido aqui, como o ensino de um conhecimento operatório, além de uma forma de saber.

A necessidade de qualificação de mão de obra se inicia no Brasil em ações duais e opostas, refletindo o entendimento e a organização social da época; dualidade e oposição que influenciaram todo sistema educacional brasileiro posterior. Por um lado, a visão de que o estudo das letras era resguardado aos brancos, ricos e livres; por outro, que o ensino profissional estava ligado à qualificação dos pobres e desvalidos. Para os dirigentes e intelectuais de então, o trabalho manual era algo vil, inferior, resguardado aos negros e aos que viviam à margem da sociedade. Esta foi, e em muitos casos continua sendo, a visão predominante.

Seguindo esta lógica, foi criado primeiro o Ensino Superior (1808) com o objetivo de qualificar a elite burocrática e militar para servir à corte recém-chegada e, posteriormente, o Ensino Profissional (1856), com uma visão assistencialista, voltado à qualificação para o trabalho nas oficinas de artesanias e fábricas. A dicotomia do sistema educativo brasileiro consistia na dualidade, Ensino Secundário e Superior para as elites e Ensino Primário e Profissionalizante para o povo.

A educação profissional brasileira, desta forma, respondeu aos impulsos promovidos pelos chamados ciclos desenvolvimentistas, que exigiam um aumento da mão de obra. Estes ciclos repetiram-se em 1910 com os colégios e as escolas técnicas; a inclusão do Ensino Técnico, em uma ação estratégica na constituição de 1937; a equiparação do Ensino Profissionalizante ao Ensino Médio em 1942; e por fim, recentemente, em 2008, com o crescimento econômico brasileiro, a criação dos Institutos Federais de Ciência e Tecnologia.

A formação de mão de obra, por estar conectada aos impulsos econômicos de seu tempo, iniciou com a qualificação da mão de obra escrava e posteriormente daqueles que vendiam a sua força de trabalho para sobreviver.

Na tentativa de valorizar e ressignificar o Ensino Profissionalizante, em 2002, o Congresso Nacional aprovou a Lei Darcy Ribeiro, que definiu três níveis de ensino da educação profissional: a formação inicial e continuada, a educação técnica profissional de nível médio, e a educação tecnológica de graduação e pós-graduação.

O ensino de pós-graduação brasileiro foi inspirado no modelo americano com duas linhas de desenvolvimento: uma voltada ao ensino do conhecimento de base e a outra voltada ao conhecimento aplicado. Em outras palavras, uma linha voltada ao ensino acadêmico e a outra ao ensino profissional. Este projeto foi timoneado

pelo jurista, intelectual, educador e escritor baiano Anísio Teixeira, que defendeu a escola democrática, pública e laica, propondo desta forma, acesso à educação e chances sociais iguais, reafirmando a educação como um direito universal.

Anísio Teixeira estudou com John Dewey, acompanhado de outros brasileiros como Monteiro Lobato e Gilberto Freire. Dewey defendia a 'educação progressiva', cuja experiência do aluno era a base para construção do saber; propunha, portanto, uma educação focada na individualidade, que valorizava o conhecimento científico, como defendia a relação deste conhecimento e suas aplicações sociais cotidianas.

A adesão a esse princípio não é apenas a via mais direta para compreensão da própria ciência, mas, a via mais direta para a compreensão da própria ciência, mas, na medida em que os alunos amadurecem, é também o caminho óbvio para a compreensão dos problemas econômicos e industriais da sociedade atual. Por serem estes problemas, em larga escala, o resultado da aplicação da ciência na produção e na distribuição de commodities e serviços, conseqüentemente, são também o fator mais importante das relações atuais dos seres humanos e dos grupos sociais entre si. (DEWEY, 2010, p.83).

Portanto, Anísio Teixeira foi um homem com os olhos atentos para a valorização do trabalho. Influenciado pelas ideias de Dewey, propôs o rompimento da dualidade estabelecida na educação brasileira, defendendo "a educação pelo trabalho". Em 1931 apresentou a reforma do ensino articulando o ensino primário, secundário e universitário, respondendo às questões do desenvolvimento nacional frente às necessidades da qualificação.

Em junho de 1961, cria a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) como instrumento de promoção e expansão da pesquisa científica e do ensino de pós-graduação no Brasil. Por meio desta, objetivou, também, valorizar a formação profissional e técnica de alto-nível, contudo a demanda mais urgente no ensino superior naquele momento era a qualificação de professores/formadores para suprir a demanda das escolas e universidades, já que as primeiras indústrias apenas engatinhavam.

Nas décadas seguintes até a década de 1990, a CAPES, o CNPq e a FINEP implantaram e consolidaram a pós-graduação brasileira com foco no avanço científico na fronteira do conhecimento, o que resultou por permitir um esboço de desenvolvimento socioeconômico nacional no início do século 21 (PNPG 2011-2020, Vol.1, 2010, p.180).

Anísio Teixeira construiu, desta forma, as bases para a ressignificação da educação profissional, que no âmbito da pós-graduação só iria ocorrer em 1995 com o início dos programas profissionais, sendo autorizado apenas o funcionamento de cursos em nível de mestrado. Em 2017, foi publicada a autorização para o lançamento dos programas profissionais em nível de doutorado, caracterizada como política de Estado, que visa a uma articulação entre as competências do mundo do trabalho com os conhecimentos da academia; constituição de um espaço para o desenvolvimento de processos de criação conjunta e colaborativa entre o fazer acadêmico e o fazer profissional; ambiente para estudantes que não visam apenas a academia

como campo de trabalho, mas buscam qualificação, reflexão e/ou novos métodos do fazer profissional.

2 OS INCENTIVOS A INOVAÇÃO

O governo brasileiro, por meio do Plano Nacional de Pós-Graduação (PNPG-2011-2020), reconhece que a inovação é um dos fatores decisivos para o desenvolvimento socioeconômico da nação. Acredita-se, portanto, que fomentar a pesquisa científica junto às empresas e incentivá-las a participar das pesquisas na academia é imprescindível para o desenvolvimento mútuo. Dados atuais da OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico) demonstram que mais da metade do produto interno bruto (PIB), ou seja, a soma de todas as riquezas produzidas no país, depende da dinâmica da inovação, por isso, é consenso que o conhecimento científico-tecnológico e a inovação são patrimônios sociais que contribuem para o bem-estar coletivo.

Diante de um cenário pobre em inovação e fortemente estruturado em práticas tradicionais, mudar o entendimento do papel da universidade, junto ao setor produtivo, representará uma mudança significativa na economia brasileira para os próximos anos. Com uma ressignificação do ensino profissionalizante, em nível de mestrado e doutorado, cria-se a perspectiva de aumentar o volume financeiro investido nas universidades e até mesmo torná-las empreendedoras.

O sistema conhecido como "universidade empreendedora" (CLARK,1998) foi praticado inicialmente na Inglaterra e, a partir de então, tornou-se sedutora para todo o mundo. As universidades americanas, por exemplo, tornaram-se excelência nesta prática, principalmente a *Massachusetts Institute of Technology* (MIT) e a *Stanford University*. Esse modelo permite a transferência de conhecimento às empresas, mas, sobretudo, desempenha o papel de agente comercial de suas próprias pesquisas, desenvolvimento e inovações (PDI). A universidade empreendedora parte, portanto, do conceito de tríplex hélice, qual seja, governo, universidade e empresa.

Neste sentido, o governo brasileiro tem implementado várias ações para melhorar a performance do país diante dos desafios impostos pelo mercado e pelas novas relações sociais, pois apenas a criação dos programas profissionais, por si só, se mostra insuficiente diante da complexidade da sinergia necessária para iniciar o movimento da tríplex hélice da inovação.

Dentre estas ações podemos destacar a Lei da Inovação de 2004, uma ação conjunta entre o BNDES e o FINEP, com subvenções para investimentos em empresas inovadoras; a Lei do Bem – um Programa de Incentivos à Inovação Tecnológica (PIT) editada em 2005 pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), visando fomentar as atividades de pesquisa por meio de incentivos fiscais diretamente as empresas, ou apoiando planos de ação que incentivem as incubadoras, parques tecnológicos e arranjos institucionais. Com essa lei, o pesquisador passa a ser um agente de inovação, podendo ser remunerado também pelo setor produtivo. As universidades lançam assim as bases para o empreendedorismo. A Lei do Bem impulsionou mudanças significativas na concepção de universidade no Brasil, país que

até o início da primeira década do século XXI estava investindo, ainda, fortemente na qualidade. Por fim, destaca-se um programa criado em 1987 pelo MCTI e o CNPq visando à qualificação profissional por meio de bolsas de fomento tecnológico em atividades de pesquisa e desenvolvimento (P&D) nas empresas, conhecido como Recursos Humanos em Áreas Estratégicas (RHAE).

Este grupo de ações, juntamente com os programas profissionais, em nível de mestrado e doutorado, visam formar uma base de atitudes afirmativas que possa promover o incentivo à inovação e dar respostas a um plano estratégico de desenvolvimento científico e tecnológico para melhorar a competitividade das empresas. A sinergia da tríplice hélice traz ganhos significativos para os seus atores: a universidade consegue acessar recursos adicionais para financiamento de pesquisa, ganha mais autonomia fundada no aumento de recursos, passa a ter maior acesso ao conhecimento industrial e regional, aumentando a possibilidade de internacionalização, cria maior inserção para pesquisadores e alunos; a empresa ganha competitividade com a inserção da inovação na atividade de P&D, além de aumentar a capacidade de atração de talentos; a sociedade, com o fortalecimento da capacidade inovadora, aumenta o PIB, melhora a qualidade de produtos e serviços, eleva o nível de arrecadação e promove o bem-estar social. (SOBRAL et al, 2014)

A produção científica brasileira se destaca mundialmente, ocupando a 15ª posição, quando comparada com outros países, sendo responsável por 2,02% dos artigos científicos. A contribuição brasileira é maior em relação à produção científica global do que com o PIB. No entanto, observa-se uma baixa aplicabilidade deste conhecimento junto ao setor produtivo, e são muitos os motivos que levam a esta situação. Os dados reportados pela Pesquisa de Inovação (PINTEC), realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), com o apoio do FINEP e do MCTI, mostram que no biênio 2009-2011, em valores absolutos, em um total de 128.699 empresas, 45.950 apresentaram-se como inovadora, mas deste total, 38.335 foi inovação em processos e só 23.282 foi inovação em produtos. Esta pesquisa tem como objetivo a construção de indicadores setoriais da indústria nacional e visa ao levantamento de dados sobre o comportamento das empresas frente às ações de inovação.

Destaca-se que, do universo apresentado pela pesquisa PINTEC, nesse biênio, 78,4% das empresas que não investiram em P&D alegaram dificuldades em arcar com os custos embutidos no processo; 65,6% colocaram a responsabilidade no risco que este investimento representa para a empresa; e por fim, 61,2% argumentaram a falta de qualificação profissional para enfrentar os desafios da pesquisa e do desenvolvimento em direção à inovação. Este último argumento é facilmente demonstrado pelo número de doutores alocados na indústria brasileira: 7,1 em cada 10.000 trabalhadores da indústria; muito pouco se comparado ao Canadá com 62,2 ou com a Itália: 52,6.

A importância da presença de engenheiros na indústria pode ser exemplificada na comparação do número de engenheiros nas equipes de desenvolvimento dos projetos dos aviões da Boeing B-17, na década de 1940 e do Boeing 777, na década de 1990. Enquanto que no primeiro havia menos de 100 engenheiros envolvidos no projeto, o segundo envolveu

5.600 desses profissionais (The New York Times, 10 de novembro de 1991). Isso se deve ao processo de aumento da quantidade de trabalho sobre a informação em relação à quantidade de trabalho sobre a matéria, isto é, a "informacionalização" da economia". (PNPG 2011-2020 Vol.1, 2010, p.186).

A mesma pesquisa fornece importantes dados sobre a composição dos recursos humanos envolvido em atividades de pesquisa e desenvolvimento (P&D) nas empresas pesquisadas por nível de qualificação, aqui especificamente na indústria: 24,0% é o percentual de pessoas com apenas o nível médio ou fundamental; 58,9% o grupo de pessoas em nível de escolaridade compreendida como graduadas; 9,1% sem escolaridade; e por fim, 8,0% de pós-graduados. Esses números, sempre tratando do biênio 2009-2011, mostram que a pesquisa e o desenvolvimento nas indústrias brasileiras estão sendo realizados, majoritariamente, por profissionais em nível de graduação, nível médio ou fundamental. A participação de pessoal mais qualificado pelo ensino de pós-graduação é muito baixa comparativamente.

É possível observar, por meio dos dados reportados pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), que as empresas só investiram 0,28% e o governo brasileiro, em 2015, investiu R\$ 37,1 bilhões em ciência e tecnologia, o que representou 0,63% do PIB. O Reino Unido no mesmo período apresentou o seguinte perfil reportado no artigo de Squeff e De Negri:

Em 2014-2015, cerca de 2,27 milhões de estudantes estudavam em instituições de ensino superior no Reino Unido. Contando com aproximadamente 1% da população mundial, o Reino Unido congrega 4% dos pesquisadores, 3,2% dos gastos em pesquisa e desenvolvimento (P&D) e produz 16% dos artigos mais citados em periódicos influentes. Avaliações de impacto estimaram que as universidades do país geraram mais de £ 39 milhões para o produto interno bruto (PIB) do país em 2011-2012, o equivalente a 2,8% do produto e £ 10,7 bilhões de receitas de exportação. Por mais que tais resultados decorram de uma gama de fatores, o sistema de financiamento da pesquisa universitária, conhecido como *dual-support system*, é amplamente considerado pelos *policymakers* e pela comunidade acadêmica, um dos pilares da robustez do sistema de inovação do Estado. (SQUEFF E DE NEGRI, web, 2016, p.7)

Isto posto, tem-se um breve cenário onde se desenvolverão os desafios resguardados aos programas de pós-graduação profissionais que estão se estruturando pelo país e atuando nas mais diversas áreas do conhecimento. A este ponto é possível iniciar, mesmo que de forma reducionista, pois não se trata de um aprofundamento definitivo de tais questões, a caracterizar as especificidades da pós-graduação profissional no *stricto sensu*. Dessa maneira, se delineia, conjuntamente, os desafios a serem enfrentados pelos professores e suas instituições que, ao aderir a estes programas, se comprometem com o desenvolvimento tecnológico, as atividades de P&D junto com as empresas e a formação de profissionais qualificados para os setores produtivos do país.

3 OS DESAFIOS DOS PROGRAMAS PROFISSIONALIZANTES

Os programas profissionalizantes, também, em nível de pós-graduação stricto sensu, têm como um dos maiores desafios ajudar a ressignificar o ensino profissional no Brasil e acabar com a separação existente entre universidade e o setor produtivo, traço característico de uma industrialização que inicia junto com a consolidação tardia do sistema educacional brasileiro.

Os primeiros empreendedores não passaram pelos bancos das universidades e não necessitaram destas instituições para construir ou gerir suas empresas. Pode-se inferir que a incompreensão destes com as atividades universitárias, se dava por não ter claro o que se produzia atrás daqueles muros que abrigavam a elite intelectual brasileira. Contudo, esta geração enviou, grosso modo, os seus filhos às universidades. A segunda geração, portanto, teve uma experiência acadêmica, não obstante, a formação universitária estava, majoritariamente, voltada a qualificação de profissionais para fortalecer os quadros docentes, segundo indica a mesma pesquisa já citada do IBGE/IPEA, que aponta que 63% dos mestres e doutores formados no Brasil se concentram nas instituições públicas.

Os programas de pós-graduação stricto sensu são tidos como desafiadores para o meio acadêmico, pois representam a necessidade de um redesenho das habilidades e competências desenvolvidas até hoje, por isso é considerado um tema que provoca tensão, turbulência e disputa ideológica no sistema de avaliação.

[...]nossas tradições burocráticas e ancestralidade cartorial em um sistema centralmente regulado como é o da educação brasileira em geral e da pós-graduação em particular, leva-nos a perguntar primeiro quais são as regras antes de criar um desenho de curso, pois o sistema de avaliação que construímos, com mérito e pelo mérito, ostenta duas faces: estimula a qualidade e reprime a criatividade e a inovação, atributos fundamentais de processos artesanais, dos quais o mestrado profissional é um exemplo pleno de significado". (PNPG 2011-2020, Vol. 1, 2010, p.265).

O desafio também se apresenta em receber alunos com um perfil totalmente distinto do qual a academia tem como prática centenária. A chegada de estudantes com novas experiências e necessidades, impulsionam estas instituições a desenhar cursos que atuem junto ao setor produtivo, com características necessariamente inovadoras que emergem, como visto anteriormente, de um campo repleto de convergências e divergências, e que exige novas formas de ensino e aprendizagem. A vivência nestes novos cursos possibilita a adaptação, tanto do setor produtivo, quanto da academia, a uma nova forma de interseção que precisam ser campos de inovação como estratégia para lidar com o momento em que vivemos.

Neste sentido, espera-se que as universidades usem os programas profissionais stricto sensu para também habilitar pesquisadores oriundos da academia à transferir e difundir conhecimentos científicos e tecnológicos à sociedade, do mesmo modo, tem-se a expectativa na formação de pesquisadores capazes de responder às demandas sociais, e que esta ação possa abrir novos canais para aportes financeiros à universidade e principalmente à pesquisa, pois observa-se a relação estreita entre o volume de investimentos em pesquisa e a inovação.

Os programas profissionalizantes no stricto sensu está em linha com o que afirma Morin (2001) quando trata da ciência em um mundo de complexidade: a ciência é um campo de conhecimento inter-poli-transdisciplinar, onde os problemas invadem as disciplinas, rompem as fronteiras, fazem circular os conceitos, provocam o nascimento de disciplinas híbridas, formam-se espaços novos e mais complexos, e estas são características ao processo de inovação.

No entanto, eliminar as barreiras que separam as universidades do setor produtivo, não é uma tarefa fácil. Enquanto países como os Estados Unidos, Coreia do Sul e Finlândia, dentre outros, já praticam há décadas essa parceria, o Brasil, resguardando casos isolados de sucesso, ensaia os seus primeiros passos nessa direção. O distanciamento da academia do setor produtivo se mantém embasado sob preconceitos de ambas as partes, e para mudar uma cultura é necessário, sobretudo, afrontar inicialmente, paradigmas estabelecidos na própria academia. Forty (2007) nos adverte como são sedutoras as mudanças e seus benefícios. Sob esta perspectiva se tem a tendência a aderir ao novo, mas quando se percebe as perdas do sabido, do consolidado, da estabilidade, a tendência é se tornar resistente.

O paradigma estabelecido, tanto na academia como no setor produtivo, apresenta motivos para justificar a manutenção do abismo entre universidade e empresa, dentre tantos, destacamos alguns: o tempo é frequentemente citado, pois a academia está envolvida em um tempo próprio, destacado das demandas urgentes do mercado e do capital. O setor produtivo trabalha com foco no mercado, e com raras exceções, dedica pouco tempo para o planejamento de longo prazo. Outro argumento bastante citado é que a academia desenvolve suas atividades em longo prazo, envolvida em pesquisas que não tem uma aplicação bem definida, pois as investigações geram diversas descobertas. Para o setor produtivo, a academia promove um ensino distante da realidade, e a academia afirma que o envolvimento do capital, via setor produtivo, pode contaminar as pesquisas em desenvolvimento. Dessa forma, a imagem do cientista sonhador e do empresário usurpador se consolidaram nestes dois mundos aparentemente distantes. Pode-se, apenas com estas impressões, perceber os desafios a serem afrontados pelos programas profissionalizantes, que ainda se propõe auto sustentáveis.

4 ESPECIFICIDADES E PERSPECTIVAS FUTURAS

A introdução da academia na dinâmica da inovação gera novas funções à universidade, como consultorias, prestação de serviços, formação de profissionais específicos, assessoria tecnológica, tudo isto impulsionando a geração de novos conhecimentos e apresentando-se como novos e futuros desafios. Esta nova missão universitária promete uma alteração nos procedimentos de pesquisa e desenvolvimento(P&D), dinamizando o processo de inovação que deverá retroalimentar o processo da pesquisa, desenvolvimento e inovação (PDI).

Cabe à academia, portanto, exercer estas atividades e qualificar profissionais para estas novas funções, não apenas para o setor produtivo, mas para os seus próprios quadros, onde estes profissionais irão atuar como professores, pois um país

com as dimensões brasileira, apresenta grande demanda educacional, fazendo-se necessário um esforço contínuo no sentido de capacitar pessoas para o ensino.

Os programas profissionalizantes *stricto sensu* necessitam, para cumprir estas funções, elaborar currículos que possam atender as demandas de qualificação advindas do mercado, o que requer adentrar no universo do setor produtivo com uma visão clara dos objetivos do programa, e fazer um recorte do campo de atuação. Esta ação proporcionará a produção de dados que, por sua vez, permitirá avaliar as competências necessárias e as intervenções possíveis.

Os currículos oferecidos devem ser flexíveis para que possam acompanhar a dinâmica do setor produtivo, e ao mesmo tempo ativo, para facilitar o fluxo contínuo na troca de conhecimentos entre os diversos setores que integram a área de atuação do programa, pois é uma característica do ensino profissionalizante a valorização do conhecimento técnico do aluno e da área em que atua. Dessa maneira, é importante oferecer disciplinas que atuem sobre o contexto socioeconômico regional, visando o processo da dinâmica da inovação aplicada localmente.

Os programas profissionais *stricto sensu*, assim como os programas acadêmicos, são também incentivados a desenvolver e implementar ações que visem o desenvolvimento do ensino médio e fundamental, por isso deve manter ações voltadas ao processo de educação continuada, embora consciente que o foco da qualificação dos programas profissionalizantes está nos alunos que já estão no mercado de trabalho, ou na preparação de profissionais que possam ser inseridos, por demanda, no próprio mercado. Para identificar estas potencialidades é de fundamental importância a sinergia e parceria do setor produtivo com a academia no campo de atuação do programa. Esta sinergia é construída com a inserção de profissionais do mercado atuando junto aos professores nos processos de ensino, ao mesmo tempo que os professores desempenhando atividades profissionais nos setores de atuação do programa.

É necessário também criar um ambiente de aprendizagem misto entre os setores de atuação e a academia permeado por atividades conjuntas, tanto no espaço corporativo como na universidade. Para que isto seja possível, até 30% do corpo docente pode ser composto de profissionais que atuam fora da universidade, em atividades no setor produtivo. Para facilitar esta relação, a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) aceita que estes professores, advindos do mercado de trabalho, tenham qualificações reconhecidas pelo próprio setor e ou pela universidade e, portanto, possam ser apenas graduados ou mestres. No mesmo sentido, o programa pode, a partir de uma demanda específica, estruturar, juntamente com uma determinada corporação, uma ação de qualificação específica para uma única turma.

Como se pressupõe que o programa profissionalizante esteja vivenciando demandas e problemas do setor produtivo, os trabalhos técnico-científicos desenvolvidos junto ao programa também estarão ligados a estas demandas. O conceito é que o profissional, em via de qualificação, possa desenvolver junto aos seus colegas e professores, trabalhos ligados à problemas reais enfrentados por ele no seu dia-

-dia laboral. Portanto, os trabalhos de conclusão de curso (TCCs) podem estar compreendidos em diversas naturezas, como por exemplo: projeto, relatório técnico, patentes ou em outros formatos condizentes ao problema em questão. Além disso, o profissional que esteja se qualificando poderá realizar, da mesma forma que em um programa acadêmico, um trabalho de pesquisa teórico e apresentar o seu projeto final no formato de uma dissertação para o mestrado ou uma tese para o doutorado.

Outra questão, não menos importante que as anteriormente reportadas, é a promoção da capacidade empreendedora incentivada junto a todos os participantes, pois em um programa profissionalizante, tanto o pesquisador quanto a universidade podem ser agentes de exploração econômica do conhecimento desenvolvido. Os arranjos empreendedores podem ser de distintas naturezas e nas mais variadas formas, como por exemplo, entre a universidade e a empresa; entre os professores e a universidade, etc.

Além do fomento ao empreendedorismo, em um programa profissionalizante se espera o incentivo e o desenvolvimento de estratégias integradoras estimulando o trabalho interdisciplinar, interno e externo à academia, valorizando o cruzamento e a construção coletiva dos saberes que são a base da inovação.

Os arranjos de parceria e empreendedorismo nos programas profissionalizantes não se restringem apenas ao âmbito da indústria e do serviço, procura também fomentar o desenvolvimento de tecnologias sociais, vinculadas à sustentabilidade em seus três pilares: social, econômico e ambiental. Os programas abrem um leque de possibilidades de atuação no desenvolvimento de projetos e qualificação de profissionais envolvidos com ONGs e instituição da administração pública municipal, estadual e federal, além de incentivar o próprio corpo docente e discente a desenvolver trabalhos de extensão e produções coletivas com foco no desenvolvimento social.

Neste arcabouço de referências e especificidades, necessidades e desafios, não é possível deixar de citar o incentivo constante e necessário por parte dos programas profissionais em promover estratégias de criatividade e habilidade na capacidade aprendente, bem como no desenvolvimento científico a partir dos problemas advindos do setor produtivo e da pesquisa aplicada. Da mesma forma, se concentra esforços no permanente exercício do processo reflexivo sobre o fazer profissional. Pode-se afirmar que cada oportunidade representa um desafio e uma etapa do processo de construção que requer, acima de tudo, experimentação e flexibilidade.

As demandas e questionamentos são constantes durante o período de implantação e funcionamento de um projeto tão ambicioso como os programas de pós-graduação profissional *stricto sensu*. A tentativa de enumerá-los, nos põe em risco de incorrer no erro de realizar uma ação reducionista, não obstante, delineando as bases de suas premissas, propõe-se contextualizar e colocar em discussão esta modalidade de ensino, que apesar de ter mais de 10 anos de sua implantação (2005) e mais de 20 de sua criação (1995), ainda se constitui como uma novidade, e portanto, suscita dúvidas e controvérsias.

Este artigo, como referido em sua introdução, não pretende esgotar ou ser

definitivo em um assunto desta magnitude, contudo, após traçar um arcabouço de referências, impõe-se, por igualdade de tratamento, referir-se as dificuldades encontradas por parte das universidades, no tratar tamanho desafio: até o presente momento não existe bolsas de estudo diretamente destinadas aos programas profissionais; a expectativa governamental é que as universidades busquem recurso junto ao setor produtivo e/ou por meio de editais específicos de incentivo.

Ações neste sentido implicam em um longo trabalho de criação e consolidação de parcerias e isso significa agir sobre uma cultura conservadora e separatista, que, como vimos anteriormente, por enquanto, encontra-se consolidada.

As universidades privadas fazem os cálculos deste retorno, e as públicas apresentam dificuldades na captação de alunos, já que as mensalidades só podem ser pagas pelas empresas. Essas por sua vez, reclamam de uma dupla tributação. As universidades públicas ainda apresentam dificuldades adicionais como, a burocracia que dificulta o relacionamento com empresas privadas.

Sabemos da importância da dinâmica da inovação e da importância decisiva das universidades na “tríplice hélice”, mas para colocar em funcionamento esta dinâmica, significa vencer uma cultura secular de separação. (SOBRAL, 2014)

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A relação da universidade com o setor produtivo gera uma série de possíveis serviços, contudo este tipo de produção de recursos nem sempre é suficiente para manter os investimentos que as atividades de P&D demandam, restando o desafio da sobrevivência dos programas até que aja uma consolidação dos processos de parceria, o que pode representar um longo período de trabalho com pouco recurso. Durante este período de transição, observa-se como necessário um esforço coletivo na promoção do diálogo entre os atores deste processo: universidade, governo e empresas, para que sejam criadas estratégias e políticas públicas conjuntas que possam se somar as já existentes no sentido de melhorar a divulgação das políticas de incentivo à inovação tecnológica, com intuito de estimular a participação da iniciativa privada.

Da mesma forma, deposita-se esperanças que os programas de pós-graduação profissionalizante, em nível de *stricto sensu*, articulados às ações de políticas públicas, possam construir vias sólidas que permitam eliminar as barreiras existentes entre academia e o setor produtivo. Espera-se, pois, que estes programas sejam elementos de conectividade entre o conhecimento produzido nos espaços universitários e no setor produtivo, entendido neste artigo, como o conjunto de todos os setores responsáveis pelas atividades econômicas desenvolvidas no país. Em outras palavras, os programas profissionalizantes devem valorizar o conhecimento aplicado como elo entre o conhecimento científico e o setor produtivo; ao mesmo tempo que, inversamente, articula e promove a inserção dos conhecimentos produzidos no setor produtivo com a academia, alimentando desta forma um fluxo em constante retroalimentação.

A universidade brasileira responde hoje a uma crescente expectativa do papel

social a ser desempenhado, dentre eles, tratou-se aqui da dinâmica de inovação, onde foram expostos alguns desafios de curto prazo, que correspondem ao processo de adaptação que os programas profissionalizantes *stricto sensu* atravessam. As mudanças são significativas, e não se trata de levar a inovação ao setor produtivo. A inovação é uma dinâmica que afeta tanto os que a produzem, como os que usufruem dela; afetam, conseqüentemente, a sociedade como um todo. Os processos de inovação vivenciados atualmente, impõe flexibilidade e ações que permitam vislumbrar novos caminhos capazes de quebrar o paradigma que mantém o distanciamento entre o mundo acadêmico e a sociedade.

REFERÊNCIAS

- CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOS (CGEE). A ciência e a tecnologia no olhar dos brasileiros. Percepção pública da C&T no Brasil: 2015. Brasília, DF, CGEE, 2017. Disponível em: <https://www.cgee.org.br/estudoscgee>. Acesso em: 25/01/2018
- CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOS (CGEE). Doutores 2010: Estudos da Demografia da Base Técnico- Científica Brasileira. Brasília, DF, CGEE, 2010. Disponível em: <http://www.cgee.org.br/publicacoes/doutores.php>. Acesso em 24/01/2018
- CLARK, B. *Creating Entrepreneurial Universities: Organisational Pathways of Transformation*. New York: International Association of Universities and Elsevier Science. 1998.
- DEWEY, John. *Experiências e educação*. Rio de Janeiro: Editora Vozes, 2010.
- FORTY, Adrian. *Objetos de Desejo. Design e Sociedade desde 1750*. São Paulo: Cosac Naify, 2007.
- IPEA. Brasil gasta menos que outros países com P&D (16/01/2017). Disponível em: http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=29255. Acesso em 29/01/2018
- MORIN, Edgar. *A cabeça bem-feita: repensar a reforma e reformar o pensamento*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.
- PLANO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO – PNPg 2011-2020. Coordenação de Pessoal de Nível Superior. Brasília, CAPES, v. 1, 2010
- PLANO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO – PNPg 2011-2020. Coordenação de Pessoal de Nível Superior. Brasília, CAPES, v. 2, 2010.
- SOBRAL et al. A experiência curricular no mestrado profissional: o desafio da construção de pontes. *Revista Projética*, vol. 5, n. 1, Londrina, 2014
- SQUEFF e DE NEGRI. Financiamento à Pesquisa no Reino Unido: o *Dual Support System*. *Revista Radar: tecnologia, produção e comércio exterior*, nº 48, Brasília, Ipea, 2016. Disponível em: http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/radar/20170110_radar_48.pdf. Acesso em 29/01/2018.