

REFLEXÕES SOBRE O MESTRADO PROFISSIONAL

Adelaide Maria Coelho Baeta *

Vanessa Padrão de Vasconcelos Paiva **

Reginaldo de Jesus Carvalho Lima ***

RESUMO

As empresas vêm sendo estimuladas a ampliar sua capacidade de inovação devido às mudanças no padrão de desenvolvimento econômico. O mercado requer empresas mais competitivas e estas passam a exigir empregados mais bem qualificados com vistas a acelerar os processos de mudança e inovação. Observa-se ainda que o aumento da produção de conhecimento nas universidades não é suficiente. Há que se transformar conhecimento em novos produtos e processos capazes de satisfazer às demandas da sociedade. Assim é que o aprimoramento humano condiciona o surgimento de novas formas de organização empresarial capazes de estabelecer redes com as instituições de ensino e pesquisa. Nessa direção, impõe-se o redirecionamento da política educacional de modo a orientar a pesquisa acadêmica e gerar impacto positivo no processo de produção de bens e serviços. Este artigo tem por objetivo refletir sobre a criação dos mestrados profissionais e o seu papel na nova economia.

71

Palavras-chave: Mestrado profissional. Interdisciplinaridade. Integração Universidade/Empresa.

* - Doutora em Engenharia de Produção pela COPPE-UFRJ – Professora do Centro Universitário de Sete Lagoas – Coordenadora do NCITI – Núcleo de Estudos em Ciência, Tecnologia e Inovação – FAPEMIG/UNIFEMM.

** - Doutora em Sociologia - Université Paris V - René Descartes- Professora do Centro Universitário de Sete Lagoas – Pesquisadora do NCITI – Núcleo de Estudos em Ciência, Tecnologia e Inovação – FAPEMIG/UNIFEMM.

*** - Doutorando em Administração – CEPEAD / UFMG -Pesquisador do NCITI – Núcleo de Estudos em Ciência, Tecnologia e Inovação – FAPEMIG/UNIFEMM.

REFLEXIONES SOBRE EL MASTER PROFESIONAL.

RESUMEN

Las empresas están siendo alentadas a ampliar su capacidad de innovación debido a los cambios en el padrón de desarrollo económico. El mercado requiere empresas más competitivas y éstas empiezan a exigirles a los empleados una mejor cualificación con el fin de acelerar el proceso de cambio e innovación. También se observó que el aumento de la producción de conocimiento en las universidades no es suficiente. Hay que transformar conocimiento en nuevos productos y en procesos que puedan satisfacer las demandas de la sociedad. Así es que las condiciones de mejoría y perfección humana condiciona la aparición de nuevas formas de organización empresarial capaces de establecer redes con instituciones de educación e investigación.

En este sentido, se impone un nuevo rumbo de la política educativa para orientar la investigación académica y generar un impacto positivo en el proceso de producción de bienes y servicios. Este artículo tiene como objetivo reflexionar sobre la creación de másteres profesionales y su papel en la nueva economía.

Palabras claves: *Máster profesional. Interdisciplinariedad. Integración Universidad/Empresa.*

REFLECTIONS ON PROFESSIONAL MASTERSHIP

ABSTRACT

Enterprises have been challenging to increase the innovation capacity stimulated by changes in economic development standards. Market demands more competitive companies, which in turn demand better qualified people to speed the processes of innovation and changing. For this purpose, the increased production of knowledge that can be found in the universities proves to be insufficient; knowledge has to result in new products and processes to satisfy the demands of the community. That is how human improvement conditions the development of new forms of enterprise organization that are able to

set up networking with research and education institutions, therefore, requiring the educational policy to be redirected so as to guide academic research and generate a positive impact on the production process of goods and services. This article aims to discuss the creation of postgraduate Professional Master Programs and their role in the new economy environment.

Keywords: *Professional Mastership. Interdisciplinarity. Integration of University Business.*

1. INTRODUÇÃO

A exigência por parte das empresas de empregados mais bem qualificados e o requisito do mercado por empresas mais bem preparadas aceleram os processos de mudança e inovação. A dinâmica de globalização dos mercados e a entrada de novos competidores nas economias regionais dão ênfase a tal processo. A aceleração das mudanças confronta agentes e organizações com novos problemas e a solução para tais problemas requer novas habilitações. (ORGANIZAÇÃO DE COOPERAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO/OECD, 2000).

As empresas vêm sendo estimuladas a ampliar sua capacidade de inovação em razão das mudanças no padrão de desenvolvimento econômico. Mudança e aprendizado são as duas faces da mesma moeda.

Nesse novo contexto, o objetivo principal de uma política de inovação deve ser o de contribuir para a capacitação das empresas e das instituições voltadas para o conhecimento. O aprimoramento humano impõe-se, assim, como novas formas de organização empresarial que estabeleçam redes com as universidades, e de mais instituições de ensino e pesquisa como promotoras do aprendizado. (LUNDEVALL, 2001).

Convém observar que o crescimento da produção científica nos últimos anos e a ampliação dos cursos de pós-graduação não geraram o impacto esperado no desenvolvimento tecnológico. Informações do ISI (Institute for Scientific Information) - colocaram o Brasil na 17ª posição da produção científica, à frente de países como Bélgica, Áustria e Polônia. No entanto, esse saldo positivo do Brasil possui uma discrepância significativa em relação ao número de patentes depositadas no país (0,2%). Nas palavras de Guimarães (2009):

Nosso número de patentes, infelizmente, é vexatório. Mas, entendemos que um dos fatores que pode modificar este cenário é a aproximação da indústria com as universidades, de forma que se invista para que as dissertações e as teses saiam das prateleiras e possam virar uma aplicação prática. (GUIMARÃES, 2009).

74

Esta preocupação já aparece em discussões da comunidade acadêmica e também no mundo do trabalho e, a partir dela, surgem inovações nas propostas de formação e de produção acadêmica que aproximam essas esferas. A área da educação precisa integrar-se na estratégica de fazer face aos desafios da economia do aprendizado ou sociedade do conhecimento. Nesse sentido, observa-se o surgimento de cursos que buscam ampliar a relação Universidade-Empresa a fim de contribuir para a competitividade das empresas, tendo em vista o desenvolvimento econômico, como é o caso dos cursos de mestrado profissional.

A proposta do Mestrado Profissional

De acordo com a divulgação da Capes, por ocasião do lançamento do Edital nº 005, de 2010:

O Mestrado Profissional visa à formação pós-graduada *stricto sensu* de recursos humanos para atuar nos setores não acadêmicos, fazendo assim que estes profissionais qualificados tenham o exercício da prática profissional avançada e

transformadora de procedimentos para atender demandas sociais, organizacionais e do mercado de trabalho, bem como possam transferir conhecimento para a sociedade, atendendo demandas específicas e de arranjos produtivos com vistas ao desenvolvimento nacional, regional ou local. (CAPES, Edital nº. 005, 2010).

Ainda que esta modalidade de curso exista há algum tempo, a necessidade de maior aproximação entre a academia e o mundo do trabalho, da produção científica e da inovação trouxe para o centro das discussões a pertinência da ampliação desses cursos. (PORTARIA NORMATIVA Nº 17, 29/12/2009).

Em especial, o processo de consolidação de um sistema de ciência, tecnologia e inovação tornou mais evidente para os diferentes setores da sociedade (acadêmico e empresarial), que a ampliação da produção acadêmica e tecnológica brasileira é real, mas que esse incremento do conhecimento nem sempre redundava em oportunidade de desenvolvimento e inovação do parque industrial brasileiro. Da mesma forma, os grandes avanços da indústria em processos de inovação tecnológica não têm se configurado como conquistas acadêmicas e de conhecimento.

75

Por outro lado, essa preocupação desencadeou também, nos órgãos de fomento, uma atenção para com os esforços de compreensão dessa relação empresa-centro de pesquisa. O grupo NCiTi- Núcleo de Estudos em Ciência, Tecnologia e Inovação surge como proposta da FAPEMIG – Fundação de Amparo à Pesquisa no Estado de Minas Gerais para desenvolver estudos e criar metodologias de avaliação dos programas e projetos de incentivo à inovação.

Caracterização da pesquisa

A pesquisa teve início em 2008 e, como projeto piloto, foi escolhido o Programa de Apoio à Pesquisa nas Empresas – PAPPE-MG.

O PAPPE é uma iniciativa conjunta e compartilhada do Ministério da Ciência e Tecnologia - MCT, da FINEP e das Fundações de Amparo à Pesquisa - FAPs estaduais, visando financiar atividades de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) de produtos e processos inovadores, empreendidos por pesquisadores que atuem diretamente ou em cooperação com empresas de base tecnológica.

Nessa direção, uma das instituições que participa do NCiTI – o Centro Universitária de Sete Lagoas -, que se situa em uma região do Estado onde o afluxo de grandes empresas é evidente, entendeu a importância de criar um Mestrado como um dos instrumentos dessa aproximação.

A partir dessas considerações, entendemos ser importante analisar o surgimento dessa nova modalidade e de que maneira ela pode se constituir em fator de aproximação e consolidação de uma nova forma de produzir conhecimento.

76

Assim, buscamos refletir sobre o sistema científico em transformação e a criação dos Mestrados Profissionais. Em que medida o conceito de Nova Produção do Conhecimento, criado por Gibbons e outros (1994), ou MODO 2 de fazer ciência, termo usado por Hessels e Lente (2008), é útil para explicar as mudanças que ocorrem na prática científica? Quais são as principais questões quando estamos interessados na transformação do sistema científico?

A nova produção do conhecimento, expressão cunhada por Gibson e outros (1994), identifica a transformação da produção científica para um sistema de pesquisa altamente integrativa e socialmente distribuída.

Desde os anos 1980, os estudos de Bohme (1983), Irvine e Martin (1984) apontam para o crescente movimento da ciência em direção a

fins estratégicos e constata a conseqüente produção de conhecimento relevante. Nos últimos anos, tal abordagem tomou força.

Este novo modo de produção do conhecimento, denominado MODO 2 – em referência à ciência normal – MODO 1 – tem características que o distinguem da pesquisa tradicional. (HESSELS; LENTE, 2008).

Tal noção refere-se ao conjunto de mudanças que vem ocorrendo na forma tradicional de realização de pesquisas. O argumento básico é que a produção do conhecimento no MODO 1 é centrada em universidades e baseada em estruturas de disciplinas científicas, utilizando práticas e princípios homogêneos. No MODO 2, diferentemente, observam-se práticas e princípios mais heterogêneos e a pesquisa se realiza em colaboração não apenas interdisciplinar, mas também transdisciplinar.

A discussão sobre Transdisciplinaridade, iniciada por Jean Piaget em 1972, abriu um novo horizonte ao definir a Transdisciplinaridade pelo respeito ao que está ao mesmo tempo entre as disciplinas, através das disciplinas e além de toda disciplina, buscando a unidade do conhecimento e tendo como finalidade a compreensão do mundo atual, conforme a Carta da Transdisciplinaridade assinada pelos participantes do Congresso de Locarno, realizado em 1997, com apoio da UNESCO.

Transdisciplinaridade é uma nova abordagem para pesquisa e solução de problemas. A ideia central é que pesquisadores, profissionais e empreendedores devem cooperar para enfrentar os complexos desafios da sociedade. (KLEIN et al., 2004).

Certamente, a definição exige um novo olhar, menos normativo e fragmentado, e mais integrado. A proposta não se limita apenas a ser uma resposta às limitações das diferentes áreas da ciência, isoladamente; mas a de articular a percepção da existência de certos fenômenos que não podem ser adequadamente abordados por uma

só disciplina. São os fenômenos que emergem de uma ordem de indeterminação entre o social, o pessoal e o ambiental e que não se prestam a uma observação fragmentada, rápida e abstrata dos diferentes níveis da realidade.

A transdisciplinaridade se impõe como uma nova e importante estratégia de pesquisa para a solução de problemas globais e que nos permite compreender algumas das mais importantes, complexas e difíceis questões com que o mundo se defronta hoje. (SOMERVILLE; RAPPORT, 2002; NICOLESCU, 2008; ZIERHOFER; BURGER, 2007).

Por ciência transdisciplinar, entende-se uma abordagem que acrescenta à pesquisa interdisciplinar a relação estreita com a sociedade, no sentido de que o problema a ser resolvido não seja circunscrito a uma única disciplina, mas a várias. Quando a pesquisa trabalha de forma interdisciplinar com o objetivo de resolver um problema que se tornou uma demanda da sociedade, estamos fazendo a "ciência do modo 2".

Augsburg e Henry (2009) conceituam a pesquisa interdisciplinar como um modo de pesquisa em equipe ou individual que integra informações, dados, técnicas, modelos, perspectivas, conceitos e teorias de duas ou mais disciplinas ou área de conhecimento especializado para avançar no entendimento ou resolver problemas cuja solução vai além do escopo de uma simples disciplina ou área de conhecimento. A característica principal da interdisciplinaridade, como seu nome dá a entender, é promover a interação entre disciplinas e gerar algo novo, uma propriedade emergente que não existiria se não tivesse havido a interação. Consequentemente, nesse caso, a novidade emerge de uma tensão que leva ao preenchimento de uma lacuna existente entre as disciplinas. Essas zonas de tensão podem servir para o pesquisador encontrar novos problemas sem solução e transformá-los em linhas de pesquisa originais.

As mudanças climáticas são um exemplo desse novo jeito de fazer pesquisa. A elevação na temperatura global foi descoberta pelos cientistas. O tema virou assunto de Estado e se tornou uma grande demanda da sociedade. E, agora, juntando o saber de várias disciplinas, os pesquisadores tentam frear o aquecimento global. (BUCKERIDGE, 2009).

Nesse tipo de pesquisa, os cientistas tornam-se mais reflexivos e operam de acordo com critérios de qualidade mais amplos se comparados com o modo disciplinar tradicional. Como decorrência dessa tendência, surgem várias iniciativas que vão possibilitar o avanço do conhecimento nesta direção. Destacariamos a realização da pesquisa em rede, que configura uma maneira de associação de diferentes atores e organizações para a produção de conhecimento em colaboração transdisciplinar. A Europa já vem se movendo nessa direção há algum tempo e existem discussões bastante profundas sobre o assunto. (BOHME, 1983; IRVINE E MARTIN, 1984).

79

Desde o trabalho de Gibbons e outros (1994), o MODO 2 ou ciência transdisciplinar tem ganhado enorme visibilidade na reflexão contemporânea sobre a prática científica. Tal noção é referenciada em mais de 1.000 artigos científicos e parece influenciar as políticas de ciência, tecnologia e inovação. (HESSELS & LENTE, 2008).

Essa linha de preocupação com a pesquisa voltada para fins estratégicos se insere no pensamento sobre desenvolvimento local que impõe questões essenciais e complexas: qual o papel das universidades para a preparação e capacitação de pessoas com vistas a incrementar o processo de inovação das empresas e para transformar uma localidade ou região do ponto de vista econômico e social? Quais as condições para essa transformação ser sustentável?

E ainda, como pensar tais questões em um mundo em transformação? A última pergunta impõe a necessidade de nova formulação a partir

da convergência de diferentes enfoques teóricos e analíticos como os da nova geografia econômica, da perspectiva evolucionista econômica e das abordagens institucionalistas.

As pistas para compreender a relação entre emergência de uma sociedade do conhecimento e o desenvolvimento regional requerem, pela própria complexidade do tema, uma visão integradora de diversas disciplinas e abordagens teóricas. Podem-se tomar como premissas algumas formulações fundamentais do processo de inovação como seu caráter de destruição criadora, proposta por Schumpeter, dentro de uma perspectiva evolucionária em um ambiente de seleção e rotinas. O ambiente institucional é determinante, mas não reprodutível; a forma e a intensidade das interações sociais, culturais e econômicas influenciam e conformam o sistema. Além do mais, assume-se que o desenvolvimento é, por natureza, desequilibrado regionalmente. Esse corolário desemboca na percepção de que a luta competitiva e a inovação abrem janelas de oportunidade, que também são janelas locais, ou seja, profundamente relacionadas às características do ambiente local.

80

No Brasil, observa-se o esforço de aproximação do setor produtor de ciência (Universidades e Centros de Pesquisa) com o setor empresarial, sobretudo a partir dos anos 1990. Vários fatores, segundo Mello, Maculan e Renault (2010), contribuíram para tal esforço. Esses autores assinalam que a desregulamentação da economia nos setores de telecomunicações, água e distribuição de eletricidade, assim como a privatização de grandes companhias estatais, além da abertura para o investimento estrangeiro em algumas indústrias influenciaram a adoção de novos padrões de desempenho que eram essenciais para competir na economia global. Todavia ainda são incipientes os estímulos à construção interativa do conhecimento no contexto de sua aplicação.

Nessa direção, as iniciativas de incentivo à inovação nas empresas, que se traduzem em políticas públicas e, ainda, a repercussão das exigências de uma sociedade que valoriza o conhecimento como ativo fundamental para o processo produtivo vêm promovendo mudanças também dentro das universidades e instituições de ensino.

O esforço de busca e a luta competitiva centrados no processo inovativo dependem de duas dimensões fundamentais: 1) a capacidade empresarial de identificar novos produtos e processos e 2) a capacidade local de aprender, no sentido de criar uma atmosfera de transformação e progresso para o aprendizado regional e coletivo.

É nesse contexto que se insere a oportunidade de estruturação de um curso de mestrado profissional. Muito além de empreendimento acadêmico, um curso de mestrado profissional é um programa intensivo em conhecimento e tecnologia, que se beneficia das disciplinas científicas e das atividades de pesquisa compartilhadas com empresas e instituições para gerar um ambiente de “fertilização cruzada” e sinergias para a disseminação e aprofundamento do conhecimento. Destina-se, pois, a contribuir para a construção de “regiões de aprendizagem” ou “baseadas no conhecimento”. Os Mestrados Profissionais se caracterizam, pois, como uma rede de conhecimento. Nesta linha de raciocínio também as metodologias de ensino e pesquisa se voltariam para a nova produção do conhecimento chegando mesmo à criação de dissertações em rede.

Para cumprir esse papel, tais mestrados precisam atuar, também, como núcleos difusores e coordenadores das atividades de pesquisa e desenvolvimento (P&D) regionais, resultando em processos contínuos de inovação tecnológica com caráter sistemático, cumulativo e progressivo. Acreditamos que somente dessa perspectiva os Mestrados Profissionais poderão construir sua identidade dentro da academia.

REFERÊNCIAS

AUGSBURG, T., & HENRY, S. (Eds.) **The politics of interdisciplinary studies:** Essays on transformations in American undergraduate programs. Jefferson, NC: McFarland & Company, 2009.

BOHME, G., VAN der DAELE, W., HOHLFELD, R., KROHN, W., SCHÄFER, W. **Finalization in science:** The Social Orientation of Scientific Progress, 1983.

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria Normativa nº 17 de 29 de dezembro de 2009, dispõe sobre o mestrado profissional no âmbito da Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de pessoal de nível superior – CAPES. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 29 dez. 2009. Seção 1, p.20. Disponível em: <http://profmat-sbm.org.br/docs/portaria_normativa_mec17_28_12_2009.pdf>. Acesso em: 02 out. 2012.

BUCKERIDGE, Marcos. **Misturando saberes de distintas disciplinas.** (Texto mimeo), 2009.

BURGER, P. **Cognitive integration in transdisciplinary science:** Knowledge as a key notion. *Issues in Integrative studies*, 2007.

CAPES. Edital nº 005/2010/DAV. Chamada de novas propostas de novos cursos de mestrado profissional. **Diário Oficial da União**, Seção 3, p. 32, nº9, 14 jan. 2010.

COMMITTEE on SCIENCE, ENGINEERING and PUBLIC POLICY. **Facilitating interdisciplinary research.** Academy of Science, Engineering and Institute of Medicine. Washington: Academic Press, 2005.

GIBBONS, M., LIMOGES, C., NOWOTNY, H., SCHWARTZMAN, S., SCOTT, P., TROW, M.,. **The new production of knowledge:** The Dynamics of Science and Research in Contemporary Societies. SAGE, London, 1994.

GUIMARÃES, Jorge. Brasil ocupa 17º lugar em produção científica. **Universia Brasil notícias.** 17 jul 2009. Disponível em: <<http://noticias.universia.com.br/destaque/>

noticia/2006/07/17/436887/rasil-ocupa-17-lugar-em-produo-cientifica.html>. Acesso em: 04 out. 2012.

HESSELS, L.K., van LENTE, H., **Re-thinking new knowledge production**: A literature review and a research agenda. Res Policy, 2008.

IRVINE, J., MARTIN, B.R. **Foresight in science**: Picking the Winners, Frances Pinter, London, 1984.

KLEIN, J. T. **Prospects for transdisciplinarity**. Futures, 2004, 36, p.515–526. Disponível em: <www.elsevier.com/locate/futures>. - Acesso em: 8 jul. 2009.

KLEIN, J. T.. A platform for the shared discourse of interdisciplinary education. **Journal of social science education**, 2006, 5(2), p. 10-18.

LATTUCA, L. **Creating interdisciplinarity**: Grounded definitions from the college and university faculty. History of Intellectual Culture, 2003, 3(1), 1-20.

LUNDEVALL, Bengt-Ake. Políticas de inovação na economia do aprendizado- parcerias. **Parcerias estratégica**, n.10, mar. 2001. Disponível em: <http://seer.cgee.org.br/index.php/parcerias_estrategicas/article/view/149/143>. Acesso em: 06 out. 2012.

MELLO, José Manoel, MACULAN, Anne Marie D, RENAULT, Thiago Borges. Brazilian and their Contribution to Innovation and Development . In :GORANSSON, B and BRUNDENIUS, C (eds). **Universities in Transition**: The Changing Role and Challenges for Academic Institutions, 2010.

NICOLESCU, Basarab. **Transdisciplinarity**: theory and practice. Hampton Press.

OECD. 2000. **A new economy?** The changing role of innovation and information technology in growth. Paris : OECD, 2008.

REPKO, A.F. **Interdisciplinary research**: process and theory. Sage Publications Inc., 2008. 416p.

Adelaide Maria Coelho Baeta, Vanessa Padrão de Vasconcelos Paiva e
Reginaldo de Jesus Carvalho Lima

SCHUMPETER, Joseph Alois. **Capitalismo, sociedade e democracia**. São Paulo: Abril Cultural, 1988. 534 p.

SOMERVILLE, Margaret and RAPPORT, David .
Transdisciplinarity: Recreating Integrated Knowledge, 2002.

WEINGART, Peter; STEHR, Nico. **Practising interdisciplinarity**.
Toronto, 2000.

ZIERHOFER, W. ; BURGER,P. Disentangling Transdisciplinarity: an
analysis of knowledge integration in problem-oriented research.
Science Studies, 20 v. 1, 2007, p.51-74.

Recebido: 05/11/2012

Aprovado: 14/11/2012