



CEST

Centro de Estudos Sociedade e Tecnologia



Universidade de São Paulo

Boletim - Volume 3, Número 3, Abril /2018

Reflexões sobre a produção do conhecimento, multidisciplinaridade, interdisciplinaridade e transdisciplinaridade

Sonia Maria Viggiani Coutinho

O mundo contemporâneo demonstra-se cada vez mais intrincado com relações das mais diversas ordens e níveis: o local com o global; o social com o ambiental; e o econômico e cultural. Exige-se, por conseguinte, produção do conhecimento e governança de conformações diferentes. A ciência vem demonstrando há alguns anos que o paradigma das especialidades até então dominante não é mais suficiente para abarcar a complexidade das relações do homem com a natureza. Há incapacidade das teorias científicas mais tradicionais em fornecer soluções plausíveis para as dificuldades encontradas pelos cientistas na abordagem de problemas relacionados com fenômenos cada vez mais complexos, que exigem mudança de paradigmas, produção de novos conhecimentos, diálogo, integração de saberes e colaboração de diferentes especialidades.

A Academia Brasileira de Ciências – ABC, em articulação com o Escritório Regional para América Latina e Caribe do *International Council for Science – ICSU/ROLAC* e o *International Social Science Council – ISSC*, realizou, em 2014, o “*Society and Nature – International Workshop on Challenges of Sustainability*” com o objetivo de facilitar e ampliar a necessária comunicação que deve haver entre cientistas das ciências naturais e das ciências sociais em torno de temas como as mudanças climáticas, energia, riscos ambientais, mobilidade urbana, pobreza, desigualdades sociais, esperando identificar processos e metodologias que facilitem projetos nesta interface e encorajem a criação de grupos multidisciplinares de pesquisa. Este encontro, chancelado pelo selo da academia, demonstra a importância e a certeza de visibilidade que a questão da interdisciplinaridade vem alcançando.

A nova realidade global exige visões múltiplas, saberes diversos e intercâmbio permanente entre pessoas. O método científico de análise decompôs o mundo em tantos fragmentos, criando tantas esferas de conhecimentos, que precisamos uns dos outros para os temas mais simples.

A origem do conceito de interdisciplinaridade é, para alguns, um conceito antigo, já presente em Platão, Aristóteles, Kant, Hegel, entre outros, descritos como pensadores interdisciplinares e enciclopédicos. Para outros, o conceito surgiu na metade final do século XX, com a reforma na educação, a pesquisa aplicada e os movimentos através das fronteiras disciplinares.

A interdisciplinaridade possui objetivo diferente da multidisciplinaridade, pois envolve a transferência de métodos de uma disciplina para outra e há alargamento nos limites das disciplinas, podendo inclusive gerar novas disciplinas, enquanto que a multidisciplinaridade refere-se a estudar determinado tópico de pesquisa a partir da perspectiva de várias disciplinas ao mesmo tempo, que irão incorporar perspectivas das diversas disciplinas, trazendo algo a mais ao universo disciplinar. Contudo este algo a mais será sempre usado a serviço de uma disciplina.

A expansão do pensamento interdisciplinar teria se dado em virtude de tentativas de se retomar a ideia de unidade e síntese, contudo esta expansão encontrava limitações, e ainda encontra, na estrutura

A nova realidade global exige visões múltiplas, saberes diversos e intercâmbio permanente entre pessoas.



organizacional das universidades, na política de disciplinas individuais, nas conexões entre as disciplinas e na generalidade dos conceitos a ponto de incluir todas as disciplinas.

A transdisciplinaridade se dá entre, através e além das disciplinas, com o objetivo de entender o mundo presente e, para isso, um de seus imperativos seria a unidade do conhecimento. É apresentada pela primeira vez, em 1970, por Erich Jantsch, Jean Piaget e André Lichnerowics, durante o Workshop Internacional “*Interdisciplinarity – Teaching and Research Problems in Universities*”, organizado pela Organização de Cooperação e de Desenvolvimento Econômico – OCDE, em colaboração com Ministério Francês da Educação e a Universidade de Nice

Responsável pela avaliação de cursos de Pós-Graduação no Brasil, a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES classifica as áreas do conhecimento a partir de uma função prática para facilitar a agregação de dados, especialmente sobre projetos de pesquisa e recursos humanos.

A Grande Área Multidisciplinar foi criada pela Portaria nº 9, de 23/01/2008 e inclui as áreas: Interdisciplinar, Ensino de Ciências e Matemática, Materiais e Biotecnologia. Além disso, criou dentro da área Interdisciplinar, as subáreas Meio Ambiente e Agrárias; Engenharia/Tecnologia/Gestão; Saúde e Biológicas; e Sociais e Humanidades. A justificativa dada pela Capes para esta criação aponta para uma organização das áreas para facilitar a avaliação das áreas, os responsáveis pelos processos de avaliação e os fomentos.

A criação da área interdisciplinar na CAPES, em 2008, surge da necessidade de se lidar com novas questões de níveis de complexidade cada vez maiores, decorrentes de uma nova visão do saber científico, que já não encontra respaldo, nem respostas, em âmbitos somente disciplinares e, portanto exige-se diálogo entre as disciplinas de áreas diferentes e de áreas congêneres, gerando outras formas de produção do conhecimento, especialmente nas áreas em que os fenômenos ocorrem entre fronteiras disciplinares, como ocorre com as questões ambientais, trazendo grandes desafios teóricos e metodológicos.

Os diversos campos do conhecimento, bem como seus processos e relações, estão estreitamente ligados à comunicação, conduzindo a diferentes formas comunicacionais, como a capacidade de se trabalhar e se comunicar dentro de múltiplos campos simultaneamente e a habilidade de tornar-se parte de redes intelectuais, científicas, profissionais e artísticas.

Diante do importante papel do conflito, da interação entre uma rede de intelectuais para produção da ciência, é fácil entender as críticas à ciência normal ou pesquisa especializada de Kuhn, fundada na ausência de dissenso e padronizada, que gera fragmentação do conhecimento e isolamento da comunidade científica. Ao praticar a

ciência normal, os pesquisadores lidam com as questões ontológicas, metodológicas e epistemológicas de forma homogênea, configurando as especialidades que acabaram por gerar os departamentos universitários e o engessar o próprio conhecimento.

Deve-se considerar que a comunicação do saber na atualidade não vem mais somente das universidades, fluindo de fontes diversas, retirando das universidades a privilegiada posição de hegemonia e impulsionando-as a aperfeiçoarem a forma como o saber produzido deva ser transmitido e direcionado à sociedade.

É preciso que a academia siga a direção apontada por Edgard Morin, quando afirmou que o papel da academia, enquanto produtor e divulgador do conhecimento científico perante uma sociedade cada vez mais complexa, é ampliado e destacado, sendo contrário a uma posição social periférica, passando também a ser um processo inter-retroativo, no qual a ciência é colocada no centro da sociedade, transformando-a e sendo transformada por ela.



Sonia Maria Viggiani Coutinho
é advogada, mestre em saúde pública e doutora em ciências, com pós-doutorado pela Universidade de São Paulo e pesquisadora do CEST-USP.

Coordenador Acadêmico: Edison Spina

Este artigo resulta do trabalho de apuração e análise da autora, não refletindo obrigatoriamente a opinião do CEST.