

O QUE É TRANSDISCIPLINARIDADE¹

Akiko Santos

Parte I

O termo é novo, mas a atitude transdisciplinar acompanha o homem desde a sua origem. Por ser o homem produto da natureza biofísica e cósmica, essa mesma natureza que sempre se comportou de forma transdisciplinar, o homem traz na sua estrutura esse modo de se inserir e evoluir no ambiente peculiarmente constituído por essa conjuntura cósmica e planetária.

O atual modo de raciocinar, sentir, organizar é direcionado pelo meio no qual nos desenvolvemos e nos transformamos em seres humanos. A sociedade nos configura com a predominância atual do cartesianismo. O cartesianismo (Descartes 1596-1650)² passou a organizar todo o sistema social e educacional e conformou o MODO DE PENSAR dos homens nos últimos 400 anos. As estruturas e normas universitárias por longos anos têm se apoiado nos princípios cartesianos (fragmentação, descontextualização, simplificação, redução, objetivismo e dualismo). Esse modo cartesiano de ser direciona o olhar das pessoas, exclusivamente para o que é objetivo e racional, desconsiderando a dimensão da vida e da cotidianidade: a emoção, o sentimento, a intuição, a sensibilidade e a corporeidade.

A identidade do homem é construída a partir das profissões estabelecidas na modernidade. A identidade dos jovens é formatada nas parcelas do conhecimento com uma cultura, linguagem e leituras pertinentes a tais parcelas e não estimula abertura e diálogos entre as diversas profissões. Nas universidades se organizam, anualmente, as “semanas” do biólogo, do agrônomo, etc., mas não existe a “semana” do diálogo entre os diversos profissionais, a “semana” do homem. Incentiva-se a identidade parcelada, segundo o molde cartesiano. Assim, se diz “eu sou biólogo”, ou físico, agrônomo, veterinário, zootecnista, sociólogo, filósofo, economista, etc. Ser professor é uma identidade menosprezada, mas ser biólogo é uma identidade valorizada. A disciplinaridade se sobrepõe a transdisciplinaridade, a visão articulada do conhecimento. Na vida, somos todos “transdisciplinares”, mas quando colocamos os pés nas salas de aula, somos disciplinares.

Apesar de o currículo dos cursos contemplarem um leque de disciplinas de outras áreas (multidisciplinaridade), muitas vezes como disciplinas optativas, a estrutura disciplinar impede que os respectivos docentes se articulem e articulem seus conhecimentos. Alguns até dizem “esta disciplina é minha e não admito interferências de outros especialistas”. E os alunos, reféns dessa estrutura/atitude, saem com as cabeças “bem cheias” (MORIN, 2000)³ de uma variedade de informações, justapostas, sem saber articulá-las com vistas a terem cabeças “bem feitas”.

Os problemas da vida resolvem-se com um pensar transdisciplinar, mas os problemas do conhecimento tendem a seguir um raciocínio cartesiano de objetividade, linearidade e descontextualização. Pedro Álvares Cabral não teria chegado ao Brasil se não tivesse a capacidade de estabelecer relações entre os diferentes saberes da época, aplicando um pensar transdisciplinar e se não tivesse a coragem de desafiar as incertezas e as credências de “fim do mundo”. A natureza não é linear. A linearidade é uma lente construída pela lógica clássica, faz parte, mas a natureza tem uma lógica complexa.

O predomínio da disciplinaridade aprofundou os conhecimentos específicos e deu condições ao desenvolvimento das ciências e ao progresso tecnológico que hoje desfrutamos. Mas se pensarmos no rumo da humanidade, conduzido pelas ciências disciplinares, perceberemos o seu aspecto desumano e a miopia do MODO DE PENSAR disciplinar. A história humana está repleta dessa miopia. Destacando os fenômenos mais marcantes, temos a bomba atômica e Auschwitz; mais recente, o 11 de setembro. As diferentes raças e culturas não têm o mesmo direito de habitar o planeta terra? Não é da responsabilidade de cada geração da espécie humana de preservar o planeta para as gerações futuras? Edgar Morin (2000) diz que um especialista que somente é especialista é um perigo para o mundo e para a humanidade.

A ciência especializada não explica a vida. Esta só adquire sentido ao ser contextualizada através de todos os saberes acumulados, reconhecendo o direito de cada ser humano, qualquer que seja sua verdade, religião, sexo, cultura e raça de existir e habitar este planeta, convivendo e contribuindo, respeitando e sendo respeitado pelas diferenças individuais e grupais.

Esta mudança de atitude, no nível local das comunidades universitárias, começa com o sentimento de TOLERÂNCIA e ABERTURA ao lidar com as diferenças humanas. São palavras de Paulo Freire: *amar o igual é amar a si próprio, o desafio está em amar o diferente.*

A transdisciplinaridade é a busca do sentido da vida através de relações entre os diversos saberes (ciências exatas, humanas e artes) numa democracia cognitiva. Nenhum saber é mais importante que outro. Todos são igualmente importantes. Niels Bohr (prêmio Nobel de Física em 1975)⁴ já dizia: *“O problema da unidade do conhecimento é intimamente ligado à nossa busca de uma compreensão universal, destinada a elevar a cultura humana”.*

Parte II

A transdisciplinaridade é uma nova abordagem científica e cultural, uma nova forma de ver e entender a natureza, a vida e a humanidade. Ela busca a unidade do conhecimento para encontrar um sentido para a existência do Universo, da vida e da espécie humana. Se a Ciência Moderna significou uma mudança radical no MODO DE PENSAR dos homens medievais, a transdisciplinaridade, hoje, sugere a superação da mentalidade fragmentária,

incentivando conexões e criando uma visão contextualizada do conhecimento, da vida e do mundo.

A disciplinaridade retirou o sentido da vida preenchendo-o com valores de adaptação ao sistema em voga. A educação moderna não se ocupa de desenvolvimento integral dos jovens. Simplesmente prioriza a dimensão racional tratando de dotá-los do necessário para integrar-se e dar continuidade ao sistema. Ao dicotomizar o sujeito do objeto, o ser do saber, considera os fenômenos da subjetividade como a emoção, o sentimento, a intuição, a sensibilidade como sendo um aspecto de segunda categoria, *fonte de erros* no dizer de Descartes. Mas a própria globalização vem indicando uma nova forma de educar os jovens, sugerindo o resgate dessa dimensão omitida ao longo da modernidade.

A transdisciplinaridade reivindica a centralidade da vida nas discussões planetárias, propondo mudança no sistema de referência e se apóia em três exigências:

1. considerar vários níveis de realidade;
2. trabalhar com a lógica do Terceiro Termo Incluído; e
3. abranger a visão da complexidade dos fenômenos.

Vários níveis de realidade. O paradigma da modernidade vem se revelando insuficiente devido à compartimentação do conhecimento. No estudo do ser humano, o homem é estudado no departamento de biologia, como um ser anatômico, fisiológico e também é estudado nos diversos departamentos das ciências humanas e sociais. Estuda-se o cérebro como órgão biológico e estuda-se o espírito, como função ou realidade psicológica. Cada qual com um quadro conceitual específico e diferenciado. A simples soma desses estudos especializados não nos diz o que é homem. O homem não é simplesmente a soma das partes estudadas pelas disciplinas singulares. Na relação das partes com o todo, a articulação é que faz a diferença e isso inexistente como foco central na estrutura disciplinar. A transdisciplinaridade é a tentativa de construção de uma conceituação multidimensional, considerando vários níveis de realidade. A vida existe na relação com o meio ambiente, com o todo.

Lógica do Terceiro Termo Incluído. Os problemas complexos não se resolvem com a lógica clássica do “falso” e do “verdadeiro”, do “é” ou “não é”. Exigem uma terceira lógica, a da complementaridade dos opostos. Por exemplo, no nível do *quantum*, onda e corpúsculos formam uma unidade. A unidade se dá pela tensão entre ambos e o que parecia contraditório num determinado nível, noutro não é. E os opostos não são eliminados, eles continuam existindo. Esta lógica não abole a lógica aristotélica do “sim” e do “não”. Apenas não mais se considera a existência de somente dois termos e, sim, três; um terceiro que é o Terceiro Termo Incluído. A lógica do Terceiro Termo Incluído permite cruzamento de diferentes olhares, construindo-se um sistema coerente e sempre aberto, o que nos permite compreender, principalmente, os fenômenos sociais e políticos. A lógica aristotélica justifica

a exclusão do diferente, dando lugar ao fundamentalismo, ao racismo e ao cientificismo, bem como separa o “bem” do “mal”. Por isso se diz que a transdisciplinaridade está “entre”, “através” e “além” das disciplinas (Basarab Nicolescu, 1999)⁵. A transdisciplinaridade transgride as fronteiras epistemológicas de cada ciência disciplinar e constrói um novo conhecimento “através” das ciências, um conhecimento integrado em função da humanidade, resgatando as relações de interdependência, pois a vida se constitui nas relações mantidas pelo indivíduo com o meio ambiente.

Complexidade dos fenômenos. Reconhecer a complexidade intrínseca aos fenômenos. A vida se manifesta na complexidade das relações que são estudadas separadamente pelas ciências, ciências exatas, biológicas e humanas. A interdependência é um princípio que sustenta a vida nesse planeta. Negar a interdependência entre Ciência e Cultura significa negar o sujeito, desvanecendo o sentido da vida. A transdisciplinaridade é a dissolução dos discursos homogeneizantes na ciência e na cultura.

O diálogo entre os estudiosos constitui uma prática necessária ante a deterioração do mundo sob o domínio da fragmentação e objetividade do conhecimento que omite e desencanta a vida. O compartilhamento universal do conhecimento não poderá ocorrer sem a autotransformação apoiada no sentimento de tolerância e abertura. No diálogo, *a tolerância é o reconhecimento do direito às idéias e verdades contrárias às nossas* (art.14 da Carta da Transdisciplinaridade, Convento de Arrábida, Portugal, 2 a 6 de novembro de 1994)⁶. Tolerância e abertura são duas atitudes imprescindíveis no diálogo entre os diferentes saberes, as diferentes culturas, as diferentes teorias e os diferentes modos individuais de ser.

¹ Publicado no periódico *Rural Semanal*, da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, I parte: na semana de 22/28 de agosto de 2005; II parte: na semana de 29/04 de setembro de 2005.

² DESCARTES, R. Discurso do Método. In: *Coleção Os Pensadores*, São Paulo: Abril Cultural, 1973.

³ MORIN, E. *A cabeça bem feita: repensar a reforma. Reformar o pensamento*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000.

⁴ BOHR, N. *Atomic Physics and Human Knowledge*. Science Editions Inc, 1961

⁵ NICOLESCU, B. *O manifesto da transdisciplinaridade*. São Paulo: Triom, 1999.

⁶ I CONGRESSO MUNDIAL DE TRANSDISCIPLINARIDADE. *CARTA DA TRANSDISCIPLINARIDADE*. Portugal: Convento de Arrábida, 1994.