

Uma nova visão do mundo:

A transdisciplinaridade

Basarab Nicolescu

O processo de declínio das civilizações é extremamente complexo e suas raízes estão mergulhadas na mais completa obscuridade. É claro que podemos encontrar várias explicações e racionalizações superficiais, sem conseguir dissipar o sentimento de um irracional atuando no próprio cerne deste processo. Os atores de determinada civilização, das grandes massas aos grandes líderes, mesmo tendo alguma consciência do processo de declínio, parecem impotentes para impedir a queda de sua civilização. Uma coisa é certa: uma grande defasagem entre as mentalidades dos atores e as necessidades internas de desenvolvimento de um tipo de sociedade, sempre acompanha a queda de uma civilização. Tudo ocorre como se os conhecimentos e os saberes que uma civilização não para de acumular não pudessem ser integrados no interior daqueles que compõem esta civilização. Ora, afinal é o ser humano que se encontra ou deveria se encontrar no centro de qualquer civilização digna deste nome.

O crescimento sem precedente dos conhecimentos em nossa época torna legítima a questão da adaptação das mentalidades a estes saberes. O desafio é grande, pois a expansão contínua da civilização de tipo ocidental por todo o planeta torna sua queda equivalente a um incêndio planetário sem termo de comparação com as duas primeiras guerras mundiais.

Para o pensamento clássico só existem duas opções para sair de uma situação de declínio: a revolução social ou o retorno a uma suposta "idade de ouro".

A *revolução social* já foi tentada no decorrer do século que está acabando e seus resultados foram catastróficos. *O homem novo* não passou de um homem vazio e triste. Quaisquer que sejam os retoques cosméticos que o conceito de "revolução social" sofrer no futuro próximo, eles não poderão apagar de nossa memória coletiva aquilo que efetivamente foi experimentado.

O retorno à *idade de ouro* ainda não foi tentado, pela simples razão de que a idade de ouro não foi encontrada. Mesmo que supomos que esta idade de ouro tenha existido em tempos imemoriais, este retorno deveria necessariamente se fazer acompanhar por uma *revolução interior dogmática*, imagem espelhada da revolução social. Os diferentes integristas religiosos que cobrem a superfície da terra com seu manto negro são um mau

presságio da violência e do sangue que poderia jorrar desta caricatura de "revolução interior".

No entanto, como sempre, há uma terceira solução. Esta terceira solução é o objeto do presente manifesto.

A harmonia entre as mentalidades e os saberes pressupõe que estes saberes sejam inteligíveis, compreensíveis. Todavia, ainda seria possível existir uma compreensão na época do big-bang disciplinar e da especialização exagerada?

Um Pico de la Mirandola é inconcebível em nossa época. Dois especialistas na mesma disciplina têm, hoje em dia, dificuldade de compreender seus resultados recíprocos. Isto nada tem de monstruoso, na medida em que é a inteligência coletiva da comunidade ligada a esta disciplina que a faz progredir e não um único cérebro que teria de conhecer todos os resultados de todos seus colegas-cérebros, o que é impossível. Pois, hoje em dia, existem centenas de disciplinas. Como poderia um físico teórico de partículas dialogar seriamente com um neurofisiologista, um matemático com um poeta, um biólogo com um economista, um político com um especialista em informática, exceto sobre generalidades mais ou menos banais? E, no entanto, um verdadeiro líder deveria poder dialogar com todos ao mesmo tempo. A linguagem disciplinar é uma barreira aparentemente intransponível par um neófito. E todos somos neófitos uns dos outros. Seria a Torre de Babel inevitável?

No entanto, um Pico de la Mirandola em nossa época é concebível na forma de um supercomputador no qual poderíamos injetar todos os conhecimentos de todas as disciplinas. Este computador poderia tudo saber mas nada compreender. O usuário deste supercomputador não estaria em melhor situação que o próprio supercomputador. Ele teria acesso instantâneo a não importa que resultado de não importa qual disciplina, mas seria incapaz de compreender seus significados e muito menos de fazer ligação entre os resultados das diferentes disciplinas.

Este processo de babelização não pode continuar sem colocar em perigo nossa própria existência, pois faz com que qualquer líder se torne, queira ou não, cada vez mais incompetente. Um dos maiores desafios de nossa época, como por exemplo os desafios de ordem ética, exigem competências cada vez maiores. Mas a soma dos melhores especialistas em suas especialidades não consegue senão gerar uma incompetência generalizada, pois a soma das competências não é a competência: no plano técnico, a intercessão entre os diferentes campos do saber é um conjunto vazio. Ora, o que vem a ser um líder, individual ou coletivo, senão aquele que é capaz de levar em conta todos os dados do problema que examina?

A necessidade indispensável de *laços* entre as diferentes disciplinas traduziu-se pelo surgimento, na metade do século XX, da pluridisciplinaridade e da interdisciplinaridade.

A *pluridisciplinaridade diz respeito ao estudo de um objeto de uma mesma e única disciplina por várias disciplinas ao mesmo tempo*. Por exemplo, um quadro de Giotto pode ser estudado pela ótica da história da arte, em conjunto com a da física, da química, da história das religiões, da história da Europa e da geometria. Ou ainda, a filosofia marxista pode ser estudada pelas óticas conjugadas da filosofia, da física, da economia, da psicanálise ou da literatura. Com isso, o objeto sairá assim enriquecido pelo cruzamento de várias disciplinas. O conhecimento do objeto em sua própria disciplina é aprofundado por uma fecunda contribuição pluridisciplinar. A pesquisa pluridisciplinar traz *algo a mais* à disciplina em questão (a história da arte ou a filosofia, em nossos exemplos), porém este “algo a mais” está a serviço apenas desta mesma disciplina. Em outras palavras, a abordagem pluridisciplinar ultrapassa as disciplinas, mas *sua finalidade continua inscrita na estrutura da pesquisa disciplinar*.

A *interdisciplinaridade* tem uma ambição diferente daquela da pluridisciplinaridade. *Ela diz respeito à transferência de métodos de uma disciplina para outra*. Podemos distinguir três graus de interdisciplinaridade: a) *um grau de aplicação*. Por exemplo, os métodos da física nuclear transferidos para a medicina levam ao aparecimento de novos tratamentos para o câncer; b) *um grau epistemológico*. Por exemplo, a transferência de métodos da lógica formal para o campo do direito produz análises interessantes na epistemologia do direito; c) *um grau de geração de novas disciplinas*. Por exemplo, a transferência dos métodos da matemática para o campo da física gerou a física-matemática; os da física de partículas para a astrofísica, a cosmologia quântica; os da matemática para os fenômenos meteorológicos ou para os da bolsa, a teoria do caos; os da informática para a arte, a arte informática. Com a pluridisciplinaridade, a interdisciplinaridade ultrapassa as disciplinas, *mas sua finalidade também permanece inscrita na pesquisa disciplinar*. Pelo seu terceiro grau, a interdisciplinaridade chega a contribuir para o big-bang disciplinar.

A *transdisciplinaridade*, como o prefixo “trans” indica, diz respeito àquilo que está ao mesmo tempo entre as disciplinas, *através* das diferentes disciplinas e *além* de qualquer disciplina. Seu objetivo é a *compreensão do mundo presente*, para o qual um dos imperativos é a unidade do conhecimento.

Haveria alguma coisa entre e através das disciplinas e além delas? Do ponto de vista

do pensamento clássico, não há nada, absolutamente nada. O espaço em questão é vazio, completamente vazio, como o vazio da física clássica. Mesmo renunciando à visão piramidal do conhecimento, o pensamento considera que cada fragmento da pirâmide, gerado pelo big-bang disciplinar, é uma pirâmide inteira; cada disciplina proclama que o campo de sua pertinência é inesgotável. Para o pensamento clássico, a transdisciplinaridade é um absurdo porque não tem objeto. Para a transdisciplinaridade, por sua vez, o pensamento clássico não é absurdo, mas seu campo de visão é considerado restrito.

Diante de vários níveis de Realidade, o espaço entre as disciplinas e além delas está cheio, como o vazio quântico está cheio de todas as potencialidades: da partícula quântica à galáxias, do quark aos elementos pesados que condicionam o aparecimento da vida no Universo.

A estrutura descontínua dos níveis de Realidade determina a *estrutura descontínua do espaço transdisciplinar*; que, por sua vez, explica porque a pesquisa transdisciplinar é radicalmente distinta da pesquisa disciplinar; mesmo sendo complementar a esta. *A pesquisa disciplinar diz respeito, no máximo, a um único e mesmo nível de Realidade*; aliás, na maioria dos casos, ela só diz respeito a um único e mesmo nível de Realidade. Por outro lado, *a transdisciplinaridade se interessa pela dinâmica gerada pela ação de vários níveis de Realidade ao mesmo tempo*. A descoberta desta dinâmica passa necessariamente pelo conhecimento disciplinar. Embora a transdisciplinaridade não seja uma nova disciplina, nem uma nova hiperdisciplina, alimenta-se da pesquisa disciplinar que, por sua vez, é iluminada de maneira nova e fecunda pelo conhecimento transdisciplinar. Neste sentido, as pesquisas disciplinares e transdisciplinares não são antagonistas mas complementares.

Os três pilares da transdisciplinaridade - os níveis de Realidade, a lógica do terceiro incluído e a complexidade - determinam a *metodologia da pesquisa transdisciplinar*.

Há um paralelo surpreendente entre os três pilares da transdisciplinaridade e os três postulados da ciência moderna.

Os três postulados metodológicos da ciência moderna permaneceram imutáveis de Galileu até os nossos dias, apesar da infinita diversidade dos métodos, teorias e modelos que atravessaram a história das diferentes disciplinas científicas. No entanto, uma única ciência satisfaz inteira e integralmente os três postulados: a física. As outras disciplinas científicas só satisfazem parcialmente os três postulados metodológicos da ciência moderna. Todavia, a ausência de uma formalização matemática rigorosa da psicologia, da história das religiões e de um número enorme de outras

disciplinas não leva à eliminação destas disciplinas do campo da ciência. Mesmo as ciências de ponta, como a biologia molecular, não podem pretender, ao menos por enquanto, uma formalização matemática tão rigorosa como a da física. Em outras palavras, há *graus de disciplinaridade* proporcionais à maior ou menor satisfação dos três postulados metodológicos da ciência moderna.

Da mesma forma, a maior ou menor satisfação dos três pilares metodológicos da pesquisa transdisciplinar gera diferentes *graus de transdisciplinaridade*. A pesquisa transdisciplinar correspondente a um certo grau de transdisciplinaridade se aproximará mais da multidisciplinaridade (como no caso da ética); num outro grau, se aproximará mais da interdisciplinaridade (como no caso da epistemologia); e ainda num outro grau, se aproximará mais da disciplinaridade.

A disciplinaridade, a pluridisciplinaridade, a interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade são as quatro flechas de um único e mesmo arco: o do conhecimento.

Como no caso da disciplinaridade, a pesquisa transdisciplinar não é antagonista mais complementar à pesquisa pluri e interdisciplinar. A transdisciplinaridade é, no entanto, radicalmente distinta da pluri e da interdisciplinaridade, por sua finalidade: a compreensão do mundo presente, impossível de ser inscrita na pesquisa disciplinar. A finalidade da pluri e da interdisciplinaridade sempre é a pesquisa disciplinar. Se a transdisciplinaridade é tão frequentemente confundida com a inter e a pluridisciplinaridade (como, aliás, a interdisciplinaridade é tão frequentemente confundida com a pluridisciplinaridade), isto se explica em grande parte pelo fato de que todas as três ultrapassam as disciplinas. Esta confusão é muito prejudicial, na medida em que esconde as diferentes finalidades destas três novas abordagens.

Embora reconhecendo o caráter radicalmente distinto da transdisciplinaridade em relação à disciplinaridade, à pluridisciplinaridade e à interdisciplinaridade, seria extremamente perigoso absolutizar esta distinção, pois neste caso a transdisciplinaridade seria esvaziada de todo seu conteúdo e sua eficácia na ação reduzida a nada.

O caráter complementar das abordagens disciplinar, pluridisciplinar, interdisciplinar e transdisciplinar é evidenciado de maneira fulgurante, por exemplo, *no acompanhamento dos agonizantes*. Esta atitude relativamente nova de nossa civilização é extremamente importante, pois, reconhecendo o papel de nossa morte em nossa vida, descobrimos dimensões insuspeitas da própria vida. O acompanhamento dos agonizantes não pode dispensar uma pesquisa transdisciplinar, na medida em que a compreensão do mundo

presente passa pela compreensão do sentido de nossa vida e do sentido de nossa morte neste mundo que é o nosso.