



Interdisciplinaridade e desenvolvimento sustentável à prova de trinta anos de história

Interdisciplinarity and sustainable development under the test of thirty years of history

*Palestra apresentada no Programa de Pós-graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento da Universidade Federal do Paraná (UFPR)
Curitiba, 26 de abril 2023*

Claude RAYNAUT

Antropólogo, foi Diretor de Pesquisa no *Centre National de la Recherche Scientifique* (CNRS, França) e Diretor do Laboratório de Pesquisa *Santé, Sociétés, Développement* da Universidade Bordeaux 2. É Doutor *Honoris Causa* pela Universidade Federal do Paraná (UFPR).

E-mail de contato: craynaut@hotmail.com

Conferência publicada em 8 de dezembro de 2023.

Abertura

Antes de mais nada, queria exprimir a minha profunda emoção ao ter sido convidado a participar desta comemoração dos trinta anos do MADE.

Emoção pessoal por ter participado do projeto no seu início e admiração para todos os que atuaram e lutaram depois, contra ventos e tempestades, para que a semente que um pequeno grupo plantou no início dos anos noventa crescesse e se tornasse a bela e solidamente enraizada árvore que ela é hoje.

Quando faço o caminho mental para me projetar 30 anos atrás, descobrindo o Brasil que não conhecia, são imagens de intenso dinamismo e imensa esperança que surgem. Ao sair de 20 anos de ditadura, achei, nos jovens colegas brasileiros que encontrei, a energia de quem vê portas fechadas se abrirem, liberando um campo novo para iniciativas criadoras e esperanças brilhantes para o futuro.

A ideia de um Doutorado de caráter inovador na área do Meio Ambiente e do Desenvolvimento surgiu entre um pequeno grupo de jovens profes-

sores e pesquisadores curitibanos, no início da preparação da conferência das Nações Unidas sobre o mesmo tema: a famosa Conferência Rio 92 que se dava como objetivo redigir um plano de ação para o desenvolvimento sustentável para o próximo século. Não era pequena a ambição aquela de se reunir para construir coletivamente o futuro da humanidade e do planeta. Tamanha fé na inteligência humana!

Essa ambição teve um efeito altamente mobilizador no Brasil, num momento em que o país se engajava num movimento de reconstrução ideológica e social. Efeito tanto mais pungente pelo fato de que o país tinha sido incumbido de uma responsabilidade central na organização e na condução do processo. Apesar das dificuldades encontradas nos seus primeiros passos na volta à vida democrática, a efervescência intelectual e social era muito grande no Brasil nesse momento. Prevalencia o sentimento de que o futuro estava entre as mãos de quem era engajado na sua construção.

Quanto a mim, chegava de um país, a França, onde a efervescência dos anos sessenta e dos primeiros anos da década de oitenta – com a grande mudança política ocorrida – já pertencia ao passado. Muitas esperanças haviam sido decepcionadas. Após um breve momento de abertura e de renovação, as instituições acadêmicas estavam de novo congeladas e fazê-las evoluir para se adaptarem aos novos desafios da sociedade contemporânea se revelava muito difícil. A África tinha sido meu campo de pesquisa desde os meados dos anos sessenta. Eu tinha compartilhado o grande entusiasmo que se seguiu à independência das antigas colônias francesas. A esperança de seu rápido desenvolvimento social e econômico era imensa. Aqui também forte tinha sido a desilusão.

Por tudo isso foi o sentimento de um dinamismo inesperado que tomou conta de mim quando encontrei essa equipe de jovens professores de Curitiba mobilizados com entusiasmo por um projeto pedagógico inovador. Um projeto cujo objetivo era formar não apenas pessoal acadêmico, mas também profissionais engajados na ação concreta. Com intuito de prepará-los para assumir a rica complexidade de uma nova visão do desenvolvimento que abarcava a multiplicidade das dimensões da ideia: não apenas produtivas, mas também sociais e ambientais, na linha do espírito que animava a Agenda 21. Quando volto os olhos da memória para essa época, são os rostos desses primeiros pioneiros de aventura que surgem. Não posso citá-los todos aqui e arriscaria de me esquecer de alguns. Mas queria apenas destacar, para uma homenagem especial, duas figuras que nos deixaram cedo demais: Paulo Lana, biólogo marinho cujo rigor de pensamento, associado a uma grande abertura de espírito e uma ampla cultura desempenharam um papel essencial na nossa reflexão. E a nossa cara Magda Zanoni que, com seu poder de convicção e uma energia capaz de mover montanhas, foi a força motriz do lançamento do projeto. Foi ela que me levou da França para o Brasil, ela que foi o ponto de partida de minha relação tão especial com esse país. Era minha irmã de espírito e sua recordação é inseparável de minhas memórias dessa aventura.

Uma aposta ousada

Foi então o sentimento inesperado de um pungente dinamismo, de um espaço aberto para a inovação no campo da produção e da transmissão do saber, que acompanhou minha descoberta do Brasil.

Os esforços que eu desempenhava na França, de muitos anos e com dificuldade, para promover uma pesquisa e um ensino que não fossem presos aos quadros rígidos das estruturas disciplinares acadêmicas, pareciam achar ressonâncias positivas e um quadro de aplicação favorável num Brasil em reconstrução. Um Brasil muito sensibilizado pelas ideias que animavam a efervescência intelectual de Rio 92.

Pensar o desenvolvimento sustentável implica em lidar com a complexidade e a diversidade de uma realidade múltipla que não se deixa encerrar nos limites rígidos demais das disciplinas científicas, tal como são praticadas nas instituições acadêmicas. Quando se fala de desenvolvimento sustentável, o intuito é agir para permitir às sociedades humanas de florescer não apenas materialmente, mas também socialmente numa relação durável com seu ambiente físico e natural¹. O real assim encarado é totalidade. Não se podia então pensar numa formação que fosse focalizada num setor restrito do conhecimento. Ela devia ser interdisciplinar. Combinar olhares diversos para abranger as múltiplas facetas de uma realidade complexa. O desafio era imenso.

Nessa época, já se falava de interdisciplinaridade havia algum tempo, mas nenhum modelo bem-sucedido existia². Na França, a grande reforma das universidades no início dos anos setenta, que pretendia tornar mais permeáveis as fronteiras entre as disciplinas, havia perdido fôlego frente à resistên-

cia de territórios de poder disciplinares solidamente estabelecidos na instituição acadêmica. Algumas experiências existiam nos Estados-Unidos e na Europa, mas no nível local e pouco conhecidas. A literatura existente na época sobre o tema era muito reduzida e voltada mais para ideias gerais que para indicações metodológicas concretas.

No que me diz respeito, tinha uma experiência da prática interdisciplinar na pesquisa por meio de vários programas conduzidos na África. No âmbito dessas pesquisas, tinha colaborado com várias disciplinas das ciências naturais e médicas e com especialistas de ciências sociais oriundos de outras disciplinas do que a minha, a antropologia social. Tinha, então, uma boa experiência na colaboração interdisciplinar na pesquisa, mas quase nada no que diz respeito à transmissão desse saber-fazer e dos princípios teóricos que o sustentam. Os colegas curitibanos tinham uma sólida experiência no ensino e na formação, mas não tanto no que diz respeito à prática interdisciplinar.

Dá para entender que, nessas condições, a construção de um projeto pedagógico coerente e a sua implementação foram mais do que um desafio: uma façanha. Lembro-me a imagem utilizada por um dos primeiros coordenadores do Doutorado: “Estamos numa barca que devemos fazer avançar à força de remos e ao mesmo tempo acabar sua construção para que não afunde”.

¹ A noção de desenvolvimento sustentável, mais consensual do que aquela de eco-desenvolvimento, sua antecessora promovida na Conferência das Nações Unidas de Estocolmo em 1972, foi a palavra-chave da Conferência do Rio, vinte anos depois. Pode-se pensar que seu sucesso seja ligado a suas ambiguidades que permitem uma maior diversidade de interpretações. Cf. Raynaut C., *Atras das noções de meio-ambiente e de desenvolvimento sustentável: questionando algumas representações sociais*, Conferência apresentada em Curitiba em novembro 2008.

https://www.academia.edu/37197181/ATRÁS_DAS_NOÇÕES_DE_MEIO_AMBIENTE_E_DE_DESENVOLVIMENTO_SUSTENTÁVEL_QUESTIONANDO_ALGUMAS_REPRESENTAÇÕES_SÓCIAIS

² Raynaut C. Paradoxos e ambiguidades da ideia interdisciplinar, *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, Vol 47, Outubro 2018

O Brasil em destaque na promoção da interdisciplinaridade

Apesar das muitas dificuldades encontradas, esse projeto ousado acabou por encontrar sucesso. Um sucesso que se confirmou ao fio dos anos e o conduziu até hoje, após uma longa caminhada de trinta anos. Vejo duas maiores razões deste êxito.

A primeira é evidentemente a dedicação incansável dos docentes e coordenadores, durante esse longo tempo, para manter e reforçar a qualidade do ensino ministrado no MADE, bem como sua atração sobre gerações sempre renovadas de alunos. Mais uma vez eu sou muito grato a eles e cheio de admiração, por terem feito crescer a nossa pequena semente. Levar ao sucesso uma iniciativa que, no início, não passava de uma aposta.

A segunda razão é de caráter mais geral. Ela diz respeito a algo que coloca o Brasil em destaque no nível internacional: a existência de uma verdadeira política pública de promoção da perspectiva interdisciplinar nas universidades do país. Enquanto estávamos elaborando o projeto de Doutorado em Curitiba, poucas iniciativas inspiradas pela mesma perspectiva interdisciplinar estavam em andamento em outras universidades brasileiras, inspiradas também pela impulsão dada pelo Rio 92 e pela abertura de espírito que existia nesse momento de remodelagem profunda do projeto nacional.

Essas inovações pedagógicas se faziam no âmbito já estabelecido de acompanhamento e de avaliação dos cursos de pós-graduação. Rapidamente surgiu a constatação de que os processos corriqueiros aplicados pela CAPES, estabelecidos

conforme o recorte disciplinar, não podiam ser utilizados para esses novos cursos. Por exemplo o MADE era avaliado pela Ecologia e as ciências naturais e não cumpria os requisitos científicos dessas disciplinas. Isso criou embates fortes entre as universidades que se inspiravam nesta nova perspectiva e a CAPES. E vários desses novos cursos foram ameaçados de extinção.

No entanto, em lugar de ficar rigidamente congelada na aplicação de seus procedimentos tradicionais, a CAPES se adaptou à nova situação. Acabou por criar em 1999 uma área multidisciplinar incumbida de avaliar esses novos cursos a partir de uma perspectiva mais diversificada e mais aberta, incorporando o objetivo de colaboração entre as disciplinas. Durante os anos que se seguiram, a problemática interdisciplinar ganhou força e espaço no universo acadêmico brasileiro. Os cursos de cunho interdisciplinar se multiplicaram nas universidades do país. Aproximadamente dez anos mais tarde, foi criada a Área interdisciplinar com sua Comissão de Coordenação (a CAinter). Muito além das funções da Comissão anterior, a CAinter assumiu o papel de “incubadora” e de fomentadora da interdisciplinaridade em todas as regiões do país. Ela animava a reflexão coletiva em todo o território nacional, acompanhando e aconselhando os responsáveis por novos projetos no momento de sua concepção e em fases críticas de seu percurso. A publicação de três volumes dedicados à teoria e à prática interdisciplinar trouxe um marco conceitual fundamental nesse esforço para dar coerência à política nacional de renovação das formas de produção e de transmissão do conhecimento³.

³ Philippi Jr A., Silva Neto A. J., (eds.) *Interdisciplinaridade em ciência, tecnologia & inovação*, Barueri, Manole, 2011.

Philippi Jr A., Fernandes V., (eds) *Práticas da interdisciplinaridade no ensino e pesquisa*, Barueri, Manole, 2015

Philippi Jr A., Fernandes V., Pacheco R (eds) *Ensino, pesquisa e inovação, Desenvolvimento e interdisciplinaridade*, Barueri, Manole, 2017.

Há de se ressaltar o fato de que temos aqui um exemplo, que me parece único no âmbito internacional, de uma política pública nacional tão ampla e tão determinada de fomento da interdisciplinaridade, dando a essa forma de produzir e transmitir o conhecimento uma legitimidade institucional que a tornou uma dimensão integrante do sistema de ensino e de pesquisa. Estou pessoalmente convencido de que a experiência brasileira nessa área é sem igual na escala internacional.

Fico então não apenas feliz, mas também orgulhoso por ter sido um dos muitos operários que participaram dessa aventura excepcional. E minha satisfação é ainda mais completa ao ver que o MADE-que podia ser visto como uma utopia 30 anos atrás- tem-se revelado, graças aos esforços, à teimosia e à capacidade inovadora de tantos jovens professores e alunos uma sólida instituição no palco acadêmico brasileiro.

A ideia do desenvolvimento sustentável à prova da história recente

Trinta anos fluíram então desde que esse projeto foi idealizado. Uma geração humana! Talvez alguns alunos dessa trigésima turma nasceram no ano em que o MADE foi criado! Isso representa quase um terço de século da história de nosso planeta, de nossa humanidade. Não é pouca coisa. Será que o mundo de hoje é igual àquele no qual vivíamos e pensávamos naquela época remota? De jeito nenhum. Nós estamos e vivemos num mundo totalmente diferente. Diferente culturalmente, nos formatos sociais, políticos e no âmbito ambiental.

Nesse momento de celebração do aniversário do Doutorado, acho que faz sentido perguntar-se até

que ponto essas mudanças afetam a perspectiva na qual podemos abordar hoje a questão da sustentabilidade e das relações entre sociedades humanas e meio ambiente. Uma questão central para o Doutorado Meio Ambiente e Desenvolvimento. Não estou a par das evoluções pelas quais passou o MADE desde que deixei de acompanhá-lo. Não tenho então a pretensão de fazer qualquer observação concreta no que diz respeito à sua concepção e seu modo de atuação atuais. Minhas colocações vão então ficar no nível geral, com cunho subjetivo, esperando que possam alimentar as próprias reflexões de vocês sobre o assunto.

Em primeiro lugar, há de se considerar que a última década do século vinte constituiu um ponto de viragem decisivo na história posterior à segunda guerra mundial. Acabou-se o longo episódio da guerra fria entre a URSS e os países ocidentais. Após uma lenta e progressiva abertura, a China confirmou sua integração na economia mundial. Densos laços e Intercâmbios comerciais se teceram na escala do planeta até formar uma rede que prometia unir a maior parte dos países do mundo numa economia global, fonte de interdependências e solidariedades.

O espectro da guerra sumia. O comércio, valendo-se das complementaridades entre economias locais, ia substituir os confrontos de guerras. As inevitáveis rivalidades de interesses e as concorrências iam ser vigiadas e arbitradas por uma organização do comércio comum. Ainda que subsistissem situações conflituais agudas – como no Oriente Médio – elas permaneciam locais e podiam ser tratadas como tais. Pensava-se então que um horizonte global de paz ia acompanhar um processo mundial pelo qual as dinâmicas conjugadas do mercado e da democracia iam manter um equilíbrio durável.

É nesse contexto que foi elaborada a noção de desenvolvimento sustentável. Preocupações sérias se exprimiam no que diz respeito às consequências de um crescimento acelerado sobre os recursos limitados do planeta, sobre o funcionamento dos ecossistemas e sobre a saúde e o bem-estar dos seres humanos. Mas não se colocava em questão as perspectivas de paz e de prosperidade que permitiam esperar a nova situação geopolítica e a globalização da economia⁴. A principal preocupação era como harmonizá-las, o quanto possível, com a fragilidade da natureza e os limites de seus recursos.

A realidade vivida durante esses trinta anos passados foi bem diferente dessa visão idílica do futuro.

Do ponto de vista geopolítico, o fim da guerra fria e da polarização do mundo entre duas superpotências não resultou em uma configuração mais equilibrada das relações internacionais. Totalmente ao contrário, uma situação dissimétrica se estabeleceu. Caracterizada, num primeiro momento, pela posição dominante adquirida por um grupo de países liderados pelos Estados-Unidos. Marcada depois pela emergência de um mundo multipolar no qual a contestação dessa hegemonia e o surgimento de novos polos de potências criaram fontes de tensão e de conflito não mais locais como esperado, mas de abrangência mundial.

As instituições internacionais criadas ao fim da segunda guerra mundial para garantir um espaço de concertação, negociação, mediação e arbitragem entre interesses rivais, em vez de poder valer-se da nova situação para desempenhar um papel central

na manutenção da ordem mundial, se tornaram mais fracas nesse contexto de tensões e rivalidades.

Do lado da economia, durante o mesmo período, uma rede globalizada de intercâmbios comerciais se estabeleceu na escala do planeta. Os países dominantes foram os arquitetos e principais beneficiários dessa rede. Mas ela trouxe também oportunidades novas de crescimento para os países que conseguiram valer-se de uma nova divisão internacional do trabalho e da deslocalização das atividades produtivas. No entanto, os países mais frágeis e com menos capacidade de adaptação, ficaram à margem da onda de prosperidade e muitos entre eles saíram ainda mais enfraquecidos dessa nova ordem econômica mundial.

Considerando essa globalização com critérios meramente mercantis, ela foi um extraordinário sucesso: entre a última década do século vinte e hoje, o volume do comércio mundial multiplicou-se por 7 e o volume do PIB mundial quase por 4. Com esses mesmos critérios, nunca o mundo tinha alcançado tal nível de produção de riqueza. Mas, pode-se encarar essa realidade com outro olhar: questionando a lógica e o modelo de pensamento segundo os quais foram concebidos e organizados os intercâmbios e as atividades produtivas que permitiram tal crescimento.

Do ponto de vista conceitual, a característica desse período foi o triunfo de uma visão dominada por uma lógica que fazia da economia um universo em si, regido por suas próprias leis. Leis apresentadas como tão objetivas e incontornáveis quanto as leis naturais. A economia se impunha, nessa

⁴ O protocolo internacional de fundação da Organização Mundial do Comercio foi assinado em 1994, enquanto instrumento da globalização dos intercâmbios comerciais. Nenhuma contradição potencial foi identificada entre esse projeto e o objetivo do desenvolvimento sustentável vigorosamente afirmado dois anos antes. Isso mostra a força do modelo ideológico baseado sobre a convicção do triunfo da economia de mercado como quadro de organização das relações entre os países do mundo.

perspectiva, como um nível de realidade em si. Devia evidentemente manter relações com outros níveis da realidade, material, natural ou social. Mas, permanecendo regida por seus próprios objetivos e obedecendo às suas próprias “leis” incontornáveis.

Dando-se as aparências de uma ciência rigorosa, em particular por meio do uso de instrumentos de formalização matemática, essa teoria se apoia numa definição parcial da economia. No final das contas, ela limita seu território ao mercado e seus modos de atribuição de valor. Ela externaliza dimensões fundamentais presentes na definição originária do conceito. Com efeito, “Economia” *Oikos Nomos* em Grego, significa etimologicamente “gestão, administração da casa”. Isso leva em conta a totalidades das atividades de produção e de organização dos bens e serviços que contribuem à reprodução material e social das sociedades humanas. É bem essa visão global que a Antropologia aplica, confirmando a abrangência potencial muito mais ampla do conceito⁵.

A definição clássica, standard, da economia em função da qual foi organizada e gerida a globalização da produção e dos intercâmbios durante os trinta anos passados não passa de uma construção mental e social baseada num processo de abstração. Um processo que amputa a definição de uma parte fundamental de seu conteúdo potencial: a reprodução material e social das sociedades humanas – incluindo a manutenção do caráter durável de suas relações com o meio natural do qual elas obtêm os recursos necessários à sua existência.

Assim, extrai-se a economia do corpo da sociedade na qual, segundo Polanyi, ela tinha permanecido historicamente “encastrada” (*embedded*) até os tempos modernos⁶.

Consequências de uma visão parcial e desencarnada da economia

Não se pode contestar que o fantástico crescimento das atividades mercantis na escala do planeta tenha tido efeitos positivos sobre o nível de vida médio da população humana e contribuído a uma redução global da pobreza extrema⁷. Mas esse mesmo crescimento tem gerado em contrapartida consequências dramáticas.

Em primeiro lugar, uma concentração fenomenal da riqueza, assim produzida, entre poucas mãos: hoje, 10% dos habitantes desse planeta concentram 76% do patrimônio mundial, enquanto uma metade da mesma população apenas detém 2% do mesmo⁸.

Além disso, como bem se sabe, enfrentamos hoje desequilíbrios ambientais de formas tão diversas, tão maciços e de abrangência tão ampla que criam ameaças, imediatas bem como de longo prazo, para nossa sobrevivência e para aquela das futuras gerações humanas. Entrámos nessa última década num período de crises intensas. Alguns exemplos:

- A terrível pandemia do COVID acaba de mostrar os limites de uma gestão da economia que prioriza a lógica do mercado.

⁵ Godelier M., *Un domaine contesté, l'anthropologie économique*, Paris/la Haye, Mouton, 1974. Polanyi,

⁶ Polanyi K., *The great transformation, the political and economic origins of our time*, Beacon Press, 1944 (reed. 2001)

⁷ World Bank, *Poverty and Shared Prosperity 2020: Reversals of Fortune*. © Washington, DC: World Bank 2020.

⁸ Lucas Chancel et al, *Rapport sur les inégalités mondiales 2022*, World Inequality Lab, 2022

Tanto em nível nacional quanto mundial, essa lógica se revela incapaz de responder a essa exigência básica de qualquer sociedade humana: deter uma hemorrhagia que a esvazia de seus membros.

- Catástrofes ambientais locais testemunham desde já, em todo o planeta, a ameaça letal que representam as mudanças climáticas globais. Esses eventos locais são os sinais anunciadores de transtornos que afetarão em breve a totalidade do planeta.
- Enfim, um recurso tão vital para a humanidade quanto a água vai se tornando um bem escasso, cujo uso é fonte de tensões e conflitos sempre mais acirrados.

Poderíamos multiplicar os exemplos. O contraste é enorme entre a situação que vivemos hoje e os objetivos do desenvolvimento sustentável que pareciam encontrar consensos no Rio, no final do século passado. Inúmeras vezes se levantam para proclamar que a concepção mutilada da economia, já vigente desde o início da revolução industrial, mas aplicada durante os trinta anos passados em nível nunca encontrado antes, conduz a humanidade a um impasse⁹.

Não vou tentar listar aqui as muitas causas e circunstâncias do que pode ser considerado como um fracasso das esperanças do Rio 92, pois ele é resultado de um processo muito complexo. A hegemonia, na escala mundial, de uma concepção financeira e mercantil – truncada - da economia detém a responsabilidade mais visível. Mas uma

análise mais abrangente mostra que, no final das contas, essa definição da economia foi utilizada enquanto instrumento ao serviço de estratégias de outra natureza. Estratégias alimentadas por um conjunto de ambições, de paixões, de fantasmas individuais e coletivos. Impérios e territórios de poder privados e públicos de abrangência mundial foram edificados graças à concentração de riqueza viabilizada pela globalização do mercado. Alguns dirigentes de empresas internacionais conseguiram alcançar hoje um poder quase equivalente àquele de chefes de Estado.

Os países dominantes utilizaram a arma econômica para manter e reforçar sua dominação política na escala mundial, perseguindo com novos instrumentos de poder seu antigo sonho hegemônico. Outros lançaram mão da nova divisão do trabalho e da deslocalização das atividades produtivas para reforçarem sua posição de força no palco mundial, movidos tanto pela rejeição dessa dominação quanto por seus próprios sonhos de potência. Um cenário complexo tem se desenvolvido a partir do campo da economia. Cenário que envolve estratégias de poder, mas também representações sociais e simbólicas (como imagens identitárias, mitos políticos, ideologias e crenças religiosas). Cenário que mobiliza emoções e sentimentos (como orgulho, ambição, medo, ódio). Tudo isso constitui um universo imaterial – o antropólogo que eu sou diria um universo cultural – cuja própria dinâmica impõe sua marca sobre o modo como os seres humanos organizam suas relações entre si e interagem com o mundo material do qual eles tiram os meios de sua existência física e social¹⁰.

⁹ Entre muitos outros, ver o livro de Kate Raworth: *Doughnut Economics : Seven Ways to think Like a 21st-Century Economist*, London, Random House Business, 2017.

¹⁰ Godelier M. *L'idéal et le matériel : pensée, économies, sociétés*, Paris, Fayard, 1984.

A força do universo imaterial

Quando foco meu olhar para esses trinta anos passados, a constatação que se destaca na minha mente é a força desse universo imaterial. Uma força que orienta e modela o curso de nossa história. A alquimia complexa que associa e combina os vários componentes em jogo nesse cenário pode levar as sociedades humanas muito longe do ideal de equilíbrio, de harmonia com o meio ambiente e de justiça social que inspirava a noção de desenvolvimento sustentável.

A capacidade de dar assim nascimento a um mundo imaterial, cultural, conceitual e emocional, que se desenvolve com um amplo grau de liberdade em relação às bases materiais de sua existência, caracteriza o ser humano, as sociedades humanas, entre os outros ocupantes de nossa Terra. É nessa capacidade criativa que se origina a imensa diversidade das culturas humanas e dos sistemas sociais que floresceram em nosso planeta ao longo de nossa longa história.

Mas, essa autonomia criativa não deixa de ser parcial, provisória e potencialmente ilusória. Por um lado, os sistemas sociais aos quais ela dá nascimento, por mais solidamente organizados que possam parecer, não deixam de conter tensões e contradições internas que portam em germe a potencialidade de seu desabamento. Por outro lado, as relações estabelecidas com o meio físico e natural para manter e sustentar um sistema social e sua cultura devem permanecer compatíveis com as restrições e os limites desse meio físico-natural. Sempre a Natureza tem a última palavra! Sejam

quais forem as astúcias inventadas pelo gênio humano para contornar ou superar os ditames dela. A História nos traz inúmeros exemplos de sociedades, de civilizações que desapareceram por causa da incompatibilidade de sua organização e de sua cultura com as capacidades e as exigências do meio natural no qual estavam estabelecidas¹¹.

O destino de toda e qualquer sociedade humana depende, por um lado, das tensões e contradições internas intrínsecas a seu sistema de representações mentais e de valores, o qual rege as relações entre seus membros. Rupturas podem acontecer, por exemplo, como consequências dos conflitos que geram uma estrutura social altamente desigualitária ou, ao contrário, como efeito das forças centrífugas que podem comprometer a coerência de uma organização social pouco hierarquizada. Esse destino é também, e de modo às vezes ainda mais brutal no caso de choque ambiental, resultado da firmeza ou da fragilidade do sistema de interações, de ajustes recíprocos, que se estabelecem entre uma civilização e seu ambiente natural, base material de sua existência. São essas tensões, essas contradições que estamos a experimentar hoje. A amplitude e o tamanho do perigo letal que as mudanças climáticas globais impõem sobre a humanidade são hoje amplamente documentados pela ciência. Não poderia existir ameaça maior sobre a sustentabilidade que se pretendia procurar trinta anos atrás. No entanto, imensas são as dificuldades encontradas na elaboração de uma estratégia internacional comum para lutar contra um fenômeno que coloca em perigo a sobrevivência de nossas sociedades, de nossa humanidade.

¹¹ E Diamond, J. *Collapse. How Societies Chose to fail or succeed*, New York, Viking Press, 2005

Pode-se adotar uma atitude moral e denunciar os jogos de interesses econômicos e políticos que alimentam as resistências encontradas. Mas denunciar não basta, pois não abre caminho para uma compreensão do que está acontecendo. Há de se tentar ir além dos comportamentos mais imediatos e entender como responsáveis políticos, empreendedores privados, cidadãos, ficam quase cegos frente a uma catástrofe anunciada. Por isso há de se considerar essa indiferença, essas resistências, às vezes essas denegações do inelutável, não apenas como manifestações de escolhas individuais, mas como manifestações de um sistema social e cultural. Um sistema onde a inércia de uma economia baseada numa lógica truncada – cega frente a o que está acontecendo fora de sua lógica interna - se conjuga a estratégias públicas ou privadas assentadas, por um lado, na concepção delirante de poder que anima os dirigentes e por outro lado na confusão ansiosa de cidadãos que procuram no mercado e no consumo o significado de sua existência¹². Uma combinação de imagens mentais, modelos sociais, teorias, ideologias, mitos, mas também emoções – desejos, medos, ódios – que se alimentam mutuamente e provocam a cegueira frente à realidade.

Quando olhamos para o passado, a História nos mostra as derivas catastróficas, sangrentas, letais às quais uma dinâmica descontrolada desse universo imaterial pode conduzir. O feitiço das religiões ou das ideologias, o apetite sem limites de poder, a hipertrofia das afirmações identitárias, estão entre as causas mais pujantes dessas catástrofes. Após a terrível experiência dos horrores aos quais os delírios da segunda guerra mundial conduziram, encorajados pela esperança do fim do confronto

pernicioso entre dois blocos ideológicos, nasceu a esperança de um mundo em cuja organização a razão desempenhasse um papel preponderante. Foi essa esperança que alimentou o espírito do Rio 92. No entanto, as inúmeras guerras que continuaram a ensanguentar o planeta durante os trinta anos passados, até a ameaça presente de uma nova guerra mundial, revelam a inanidade deste sonho.

Uma realidade histórica híbrida

Sabemos hoje o quanto essa esperança foi ilusória. Tanto no âmbito das relações dos seres humanos entre si quanto naquele de suas interações com a natureza. Apesar dos triunfos da razão humana na área da ciência e apesar da capacidade de compreensão do mundo material que essa ciência traz, as sociedades contemporâneas, como suas antecessoras, permanecem regidas por um modo de pensar que obedece a sua própria lógica. Uma lógica que, às vezes, as conduz a se distanciarem do universo material do qual, no final das contas, depende sua sobrevivência.

Essa tensão instável e conflitual entre esses dois universos - material e imaterial - é constitutiva da condição humana – a nível coletivo como individual. Sempre atuou desde o passado mais antigo. Mas ela toma uma forma e uma intensidade particular no mundo contemporâneo. Para resumir a dinâmica em andamento, eu diria que são as fronteiras entre materialidade e imaterialidade que se tornam hoje mais fracas e mais frouxas do que nunca.

¹² Dany-Robert Dufour : *Le Divin Marché. La révolution culturelle libérale*. Denoël, 2008

-
- No olhar da ciência -da biologia, das neurociências- as funções do espírito humano se revelam cada vez mais como resultados de interações biofísicas. Para as pesquisas em inteligência artificial, os processos neurobiológicos da inteligência humana podem ser emulados e superados nas suas performances por processos físicos e eletromagnéticos. A imaterialidade do pensamento humano pode então ser pensada como surgindo da matéria. Numa perspectiva inversa, as ciências físicas, quando exploram os níveis infinitesimais da matéria subatômica ou a imensidão do universo sideral, falam de uma realidade totalmente desconectada daquela que vivemos no nosso nível de experiência. Uma realidade onde, por exemplo, a própria noção de materialidade se torna compatível com aquela de vácuo¹³. Onde o tempo, o espaço, os princípios de não contradição, de causalidade que constituem as bases constitutivas do mundo “material” no qual vivemos, tomam significados totalmente diversos. Aos olhos do homem comum, esse modelo da realidade, simplificado e deformado pela distância que se criou entre a ciência e o cidadão, parece uma construção mental. Uma construção tão imaginária quanto os mitos religiosos que falam de uma realidade outra daquela na qual vivemos no cotidiano. De um certo modo, uma forma de realidade “supranatural” (no sentido de alheia à materialidade tal como

experimentada no dia a dia) se impõe como dimensão intrínseca da natureza.

- Simultaneamente, os avanços da ciência e da tecnologia dotam os seres humanos de uma capacidade de intervenção sobre a matéria nunca atingida antes. Permitem atuar nos níveis mais íntimos da matéria viva e inerte. Os progressos da biologia e da genética tornam possíveis intervenções sobre funções corporais fundamentais dos seres vivos, incluindo o ser humano. A manipulação genética oferece a possibilidade de produzir ou de “reprogramar” material vivo vegetal, animal e humano para cumprir objetivos terapêuticos ou produtivos. Os progressos da física subatômica tornam possíveis intervenções a nível da estrutura da matéria inerte e de produzir materiais que apresentam propriedades físicas e químicas não presentes na natureza: tais como os “*smart materials*” que se adaptam às informações oriundas de seu meio ambiente. Os avanços da eletrônica e da inteligência artificial trazem possibilidades de tratamento da informação que abrem, no nível individual ou coletivo, perspectivas totalmente inéditas em todos os domínios de intervenção do ser humano sobre ele mesmo. Bem como intervenções sobre o meio físico e natural. A realidade pode ser “aumentada”, “emulada” dando nascimento a Universos paralelos, *metaversos*, nos quais o real e o virtual se misturam.

¹³ Étienne Klein, *Ce qui est sans être tout à fait. Essai sur le vide et ses métamorphoses*, Actes Sud, 2019.

Não é necessário multiplicar os exemplos. O resultado é que a ciência e a tecnologia alimentam como nunca o orgulho, a *húbris* do ser humano. Todo desejo, todo sonho, todo fantasma que surge na sua mente pode ser pensado como realizável – hoje ou num futuro próximo. As fronteiras entre o imaginário e a realidade se dissolvem. Surge assim uma situação paradoxal. Ao mesmo tempo que experimentamos as forças irresistíveis da natureza em reação a todas as pressões que nossos fantasmas exercem sobre ela, cresce o sentimento de que mais que nunca temos os instrumentos para subjugar o mundo, tanto nas suas dimensões materiais como imateriais, às exigências de nossos mitos, de nossos fantasmas e de nossos desejos.

Qual forma de saber para pensar a sustentabilidade?

Essas observações sobre a realidade complexa na qual vivemos e que se revelou com ainda mais força durante esses trinta anos passados abrem perspectivas imensas no domínio da ética e da filosofia. Poderíamos aprofundar sem fim o que acabo de esboçar aqui. Deixando aberto esse campo de reflexão, eu queria colocar essa simples questão. Qual é o nosso papel, nós, professores, pesquisadores, alunos? Nossa responsabilidade frente a uma catástrofe anunciada, provocada pelo confronto entre a liberdade da criatividade mental, imaginária e emocional das sociedades humanas e os requisitos e limites da Natureza (no sentido mais amplo do termo)?

Não temos a capacidade de influir diretamente sobre as decisões políticas. O conhecimento que

produzimos e transmitimos é sempre reintegrado, interpretado, metabolizado pelo imaginário, pelas emoções, os interesses e lutas de poder na sociedade. Mas temos a capacidade, a responsabilidade, de produzir um saber que desvele e questione os emaranhados das relações mútuas entre o universo imaterial que sustenta e anima as sociedades humanas e a materialidade do mundo que, no final das contas, determina a existência dessas sociedades. A viabilidade dessas interrelações foi sempre um desafio para o ser humano. Mas esse desafio toma uma força e uma urgência particular nesse momento de nossa história, na medida em que nos aproximamos de um ponto de ruptura entre a hipertrofia de nossa *húbris* e a tolerância de nosso planeta a nossas exigências.

Isso implica em produzir um saber assentado no diálogo entre as disciplinas. A nossa intuição inicial quanto à necessidade da interdisciplinaridade permanece pertinente. Mas um desafio se impõe hoje com uma força que não tínhamos identificado. O futuro da humanidade, bem como foi seu passado, não é apenas fruto dos cálculos da razão. Ele se constrói a nível de nossas culturas, de nossas representações do mundo, de onde nossos sonhos e nossos fantasmas nos conduzem e do peso que exercem sobre a Natureza. Por isso, se impõe enquanto imperativo superar as barreiras entre as ciências sociais e humanas cuja matéria científica é justamente esse universo imaterial, e as outras ciências, que exploram o mundo em todas suas dimensões físicas, químicas, biológicas, ambientais. Esses intercâmbios, essa colaboração entre essas duas grandes vertentes da ciência, num esforço comum de compreensão dos embates de hoje e das perspectivas de amanhã, se colocam mais do que nunca no cerne de qualquer projeto de ensino

superior e de pesquisa na temática das interrelações entre desenvolvimento e meio ambiente.

O saber assim produzido e transmitido deve ser um saber híbrido, reflexo da complexidade do real. Um saber cujo intuito não é propor uma “verdade” tecnocrática para responder às questões vitais às quais a espécie humana é confrontada hoje. Mas sim, trazer um alimento para as reflexões, os debates, os confrontos, as lutas imprescindíveis para que aconteça a revolução cultural sem a qual nunca serão vencidos os desafios ambientais e sociais que temos que enfrentar. Há de se produzir um saber científico que alimente a tomada de consciência das estreitas interdependências, dos ajustes recíprocos, dos embates que interligam as evoluções do mundo material – natural bem como antropizado - e a dinâmica intrínseca das culturas humanas nas quais os cálculos da razão se combinam, se confrontam, entram às vezes em contradição com um universo de emoções, de símbolos, de fantasmas alimentados pelo imaginário.

Não tenho dúvida de que o Doutorado MADE, com seus trinta anos de existência e de experiência, seja um dos atores mais ativos e eficientes num esforço para renovar o nosso posicionamento individual e coletivo nesse mundo - um objetivo para os próximos trinta anos que acompanho desde já com todos meus votos de sucesso.