

RACIONALIDADE: O ELO ENTRE A ECONOMIA E A BIOLOGIA DA CONSERVAÇÃO

Ricardo Santos do Carmo¹

Ihering Guedes Alcoforado²

El gran logro de la teoría económica fue que, 200 años antes de la cibernética, reconoció la naturaleza de tales sistemas de autorregulación, en los cuales ciertas regularidades (o quizá mejor, ciertas limitaciones) de la conducta de los elementos, llevaron a la adaptación constante del orden comprensivo a los hechos particulares, que afectan en primera instancia sólo a los elementos separados. Un orden tal, que lleva a la utilización de mucha más información de la que ninguno posee, no puede haber sido "inventado". Esto se deduce del hecho de que el resultado no pudo haber sido previsto. Ninguno de nuestros antepasados podría haber sabido que la protección de la propiedad y de los contratos llevaría a una división extensiva del trabajo, a una especialización y al establecimiento de mercados, o que la extensión a los extraños de las reglas que sólo eran aplicables a los miembros de la misma tribu tendería a la formación de una economía mundial (HAYEK, 1998, p. 94).

RESUMO

Este trabalho faz uma recuperação das críticas à racionalidade gerada em três registros distintos: (i) Escola de Frankfurt de Horkheimer, Marcuse e Habermas, (ii) Escola Austríaca de Hayek e Vernon Smith e (iii) Ecologismo Radical de Enrique Leff, tendo em mente a necessidade da construção do conceito de racionalidade ambiental. A construção aludida da racionalidade é proposta através da “racionalidade ambiental” formulada a partir da contribuição, de um lado da “racionalidade ecológica” de Vernon Smith, através da qual vislumbramos a superação da “unidimensionalidade interna da racionalidade” – aqui assentada nos avanços das ciências cognitivas – e, do outro, pela contribuição da “racionalidade ambiental” de Enrique Leff, no que concerne à liberação da “unidimensionalidade externa da racionalidade” – aqui alicerçada nos avanços da Escola de Frankfurt e Escola Austríaca, além das aberturas sugeridas por Levinas. O nosso propósito principal é fornecer subsídios à formulação de políticas para o desenvolvimento sustentável que superem a dicotomia entre o ‘critério da eficiência’ e ‘critério da conservação’, a partir da integração no desenho das políticas dos interesses em jogo.

1. INTRODUÇÃO

Nos anos recentes a nossa sociedade tem manifestado uma grave crise ambiental, mas como um paciente desinformado ou que pouco deseja saber sobre sua condição patológica, relegamos a segundo plano uma investigação mais detida sobre o agente etiológico responsável pela crise. Alguns, mais incomodados com os sintomas, empreenderam esforços para identificar tal agente e, de fato, lograram sucesso, porém por razões diversas, a maioria optou pelo procedimento mais conveniente de administrar os sintomas e usufruir, por um

¹ Graduando em Ciências Biológicas e membro do Grupo de Pesquisa em História, Filosofia e Ensino de Ciências Biológicas, Instituto de Biologia, Universidade Federal da Bahia, Salvador-BA, Rua Barão de Jeremoabo, s/n, Ondina, 40170-115. Bolsista de Iniciação Científica, CNPq. E-mail: rscarmo@ufba.br

² Professor do Departamento de Economia Aplicada, Universidade Federal da Bahia, Salvador-BA, Praça da Piedade, 06, Centro, 40060-300. E-mail: ihering@ufba.br

período ainda que lábil, os prazeres pragmáticos proporcionados pelo crescimento econômico. O aspecto mais preocupante de não enfrentar, logo de início, o causador da enfermidade é que, se dado tempo suficiente, ele geralmente é capaz de desenvolver estratégias de defesa, isto é, torna-se robusto. Assim, uma situação possível é ele não apenas ter efeito localizado, mas também interferir no funcionamento de outros sistemas e, em última análise, conduzir o hospedeiro à morte por septicemia. É provável ainda que, além de adquirir robustez, pode evoluir a estratégia de manter relações estreitas com o portador, sem levá-lo ao óbito precoce, uma vez que depende dos recursos fornecidos pelo infectado.

A despeito de não sabermos *ex ante* qual estratégia foi adotada, é certo que, em vista da sintomatologia apresentada, uma espécie infectante tem modificado profundamente os equilíbrios ecossistêmicos. Como toda grave doença, é imperativo administrar um tratamento o quanto antes, a fim de aumentar a probabilidade de cura. É totalmente condenável o comportamento de procrastinação que, apenas quando o quadro está avançado e a sobrevivência está ameaçada, busca o tratamento.

Este trabalho toma a questão acima, como pano de fundo e, busca contribuir com a criação das condições de enfrentamento desta crise do ponto de vista analítico, a partir de uma aproximação da Economia com a Biologia. Este campo de investigação foi iniciado, conforme Robert Costanza, na década de 1960 através de Boulding (1966) e Daly (1968), embora ele mesmo reconheça que apenas nos anos 1980 este esforço foi formalizado e deu origem à International Society for Ecological Economics (ISEE) e ao seu periódico Ecological Economics.

Neste trabalhamos retomaremos este esforço, por um ângulo bem específico, tendo em tela a(s) racionalidade(s) proposta(s) e manejada(s) no(s) âmbitos da economia e da ecologia, com o objetivo de apontar a possibilidade e as implicações de uma racionalidade comum compartilhada pelos economistas e pelos biólogos. Com este propósito, a comunicação consta desta introdução, mais duas partes e uma conclusão.

Na primeira parte, sistematizaremos sucintamente uma parte da crítica à ‘racionalidade’, aquela que permanece no campo racionalista e se expressa através da Escola de Frankfurt (Max Horkheimer, Jürgen Habermas) e da Escola Austríaca (Friedrich August von Hayek). Aqui, a intenção é apontar, na confluência destas duas críticas, elementos que poderão ser recuperados na configuração de uma compreensão ampliada da racionalidade na qual se possa apoiar um programa de integração da economia e da biologia, a exemplo da ampliação do escopo da racionalidade e da incorporação de referências de múltiplas disciplinas na sua configuração.

Na segunda parte, argumentaremos que as limitações da racionalidade apontadas por Hayek e Habermas são parcialmente corrigidas; de um lado, pela contribuição da “racionalidade ecológica” de Vernon Smith, no que concerne à superação da “unidimensionalidade interna da racionalidade” e, do outro, pela contribuição da “racionalidade ambiental” de Enrique Leff, a respeito da extrapolação da “unidimensionalidade externa da racionalidade”.

Na conclusão, apontaremos as implicações destas contribuições no âmbito da formulação das políticas ambientais e, em consequência, na criação das condições de possibilidades de um desenvolvimento sustentável.

2. A CONTRIBUIÇÃO DA CRÍTICA RACIONALISTA À RACIONALIDADE

2.1. AS CONTRIBUIÇÕES DA ESCOLA DE FRANKFURT

Neste tópico, apresentamos a crítica da Teoria Crítica a razão, a partir de fragmentos de alguns dos seus expoentes, tanto da primeira geração (Horkheimer e Marcuse), como da segunda (Habermas), ressaltando suas implicações para o âmbito ambiental.

a) Max Horkheimer

Para Max Horkheimer, o ponto de partida para o entendimento dos desvios da razão encontra-se no “processo da ilustração” que “[...] guiou a razão, atravessando milênios, contra a mitologia e as superstições, e se volta ao final contra os conceitos que haviam permanecidos como ‘naturais’ e até contra o conceito de sujeito e da própria razão”. Ainda para Horkheimer, “[...] a pretensão do espírito de poder apoiar a vida humana na razão, na inteligência razoável, em um sentido, tem parecido ficar reduzido ao absurdo pela própria razão”. A explicação para esta situação é “a razão subjetiva – a saber, a relação racional do meio aplicado com a finalidade – entra a serviços não meramente inumanos, mas disparatados” e como decorrência, “... o conceito de razão da auto conservação começa a passar a ser o da autodestruição”, arremata Horkheimer (1973, p. 273-274).

Em outras palavras, para Max Horkheimer, “[a] passagem da Ilustração ao positivismo tem terminado por cancelar o conceito da própria razão como certa classe de posição última da mitologia”, posto que “[...] a funcionalização da razão se completa num processo que recorre à história contemporânea”, isto é, “a pretensão de justificar-se ante o juízo subjetivo se

funda na própria razão” e, em consequência, qualquer “tentativa de estorvá-la desde fora ter que permanecer infrutífera” (HORKHEIMER, 1973, p. 274-275).

O motivo deste impasse é associado ao processo de divisão da racionalidade entre duas correntes: de um lado, uma racionalidade subjetiva e, do outro, uma racionalidade objetiva, com a sobreposição da primeira sobre a segunda, de maneira que a saída encontra-se na recuperação da racionalidade objetiva como instrumento de combate da racionalidade subjetiva. Ou, dito de outro modo, seu programa não é combater a razão, mas a irracionalidade da razão, através da recuperação da racionalidade objetiva.

A Razão Objetiva

Para Horkheimer, sempre que falamos de filosofia no sentido enfático, o que significa associá-la a Platão e Aristóteles, aos grandes sistemas do idealismo alemão – na Escolástica –, sempre nos encontramos frente a uma concepção objetiva da razão. Esta concepção de razão se refere à totalidade do existente – donde incluir o indivíduo e seus fins, mas sem coincidir com ele. Em outras palavras, a razão objetiva, segundo Horkheimer, é apropriada ao objeto e ao sujeito e, como tal, refere-se à totalidade do existente, ao mesmo tempo em que apresenta, como critério de verdade, a consonância com a dita totalidade e, portanto, não se esgota em uma pura função de finalidade e meio.

Horkheimer (1973, P. 269) chama atenção que a razão objetiva

tem sido próprio dos grandes sistemas filosóficos desde Platão: nele a filosofia se concebe como imagem da essência razoável do mundo, algo assim como linguagem ou eco da essência eterna das coisas; a percepção da verdade pelo homem era uma única coisa com a manifestação da própria verdade, e a capacidade para semelhante percepção incluía todas as operações do pensar.

Nela, “a existência tem de compatibilizar-se sempre com esta estrutura objetiva, não somente com os interesses parciais” (HORKHEIMER, 1973, p. 271), como é o caso da racionalidade subjetiva.

A Razão Subjetiva

Horkheimer sugere àqueles que queiram delimitar o conceito de razão subjetiva, a recorrência, em primeiro lugar, à doutrina de Max Weber. De acordo com esta doutrina, um fim não pode reivindicar ante a razão nenhuma prioridade frente a outros. Nesta perspectiva, então,

o pensamento de um fim inteligente, razoável em si mesmo, sem considerações de ganho nem vantagem alguma, é estranho ao conceito subjetivo de razão, incluso quando se levanta por cima do ponto de vista da utilidade pessoal e compreende em si unidades mais amplas, como a própria família ou outros grupos (HORKHEIMER, 1973, p. 271).

A razão subjetiva avança por etapas. Inicialmente, dá-se “o aperfeiçoamento de uma lógica própria, com a autonomização do sujeito e seu distanciamento do mundo como mero material”, a partir do qual surge, “enquanto uma *ratio* formal, desvinculada, certa de si mesma” (HORKHEIMER, 1973, p. 269), cuja característica básica é a resistência a mesclar-se com o ser. Em seguida, o desvio se aprofunda, quando ela passar a operar “[...] como um instrumento, e trata mais e mais de entender por ‘razoável’ aquilo cuja utilidade fica por demonstrar: quem seja capaz de reconhecer o que é útil será uma pessoa razoável; e a força que o faz possível será a capacidade de classificar, de sacar conclusões, da indução e da dedução com indiferença do conteúdo particular [...]” (HORKHEIMER, 1973, p. 270). Assim,

na vida cotidiana – e não somente nela –, a razão passa por ser a função formal do mecanismo do pensar, e as regras de acordo com as quais trabalha serão as leis da lógica formal discursiva – o princípio de identidade, o de contradição, o do terço excluído, o silogismo –, como forma, a modo de esqueleto do pensamento, se manterá firme frente ao influxo da experiência mutante (HORKHEIMER, 1973, p. 270).

Na medida em que este conceito de razão, cujo predomínio não é separável em absoluto da sociedade burguesa e caracteriza em especial o presente, não se preocupa pela questão de um “em si” (de algo objetivamente razoável), mas que tem ante a vista exclusivamente o razoável para o que pensa, para o sujeito, se o pode chamar de conceito da razão subjetiva.

De forma que a razão subjetiva, diferentemente da objetiva, tem que ver, *ante todo*, com a relação entre finalidades e meios, com a adequação dos modos de comportamento aos fins, que, como tais, se aceitam mais ou menos, sem submetê-los por sua parte, em geral, a uma justificação razoável. Horkheimer lembra que a razão subjetiva se ocupa dos fins por dois motivos. O primeiro é para constatar se os fins são razoáveis também em sentido subjetivo – logo razoável quer dizer que sejam convenientes para os interesses do sujeito, para sua autoconservação econômica e vital, se não do indivíduo isolado, ao menos do grupo em que se identifique. O segundo motivo é para introduzir os fins nas considerações razoáveis para constatar a possibilidade de sua realização e, por exemplo, a adequação dos meios que se tenham de escolher (HORKHEIMER, 1973). Por fim, vale ressaltar que Horkheimer lamenta o fato de que “o conceito subjetivo de razão não tem sido sempre dominante, apesar do

natural que possa parecer hoje a muitos: se o opunha a tese de que a razão não domina unicamente na consciência dos indivíduos, mas que a questão da razão e a não razão é também aplicável ao ser objetivo” (HORKHEIMER, 1973, p. 271).

A Crise da Razão

A fim de entender a crise da razão na perspectiva de Horkheimer, é importante ter na devida conta que, para ele, na tradição da razão objetiva não se condenava a tradição subjetiva, mas apenas se a “entendia como uma expressão limitada da razoabilidade geral”. É a partir desta constatação, que seu *framework* estabelecido a partir da razão objetiva, remete à idéia de conciliação de uma ordem objetiva com a existência humana e sua autoconservação. É por isso mesmo que, no nosso entendimento, configura-se um *link* para as abordagens macro-ecológicas ancoradas numa razão objetiva. Neste contexto, Horkheimer busca se apoiar nas manifestações históricas da razão objetiva e alimenta sua “convicção de que a intuição na natureza do ser não é separável do valioso, do orientador: quanto mais penetramos no verdadeiro, com maior segurança também saberemos que é preciso fazer; as regras das virtudes decorrem do conhecimento do que existe – a virtude e o saber seriam no fundo uno”. Enfim, “a razão objetiva incorpora em si a razão subjetiva” (HORKHEIMER, 1973, p. 272).

Em função do exposto acima, fica claro que para Horkheimer a razão que está em crise é a subjetiva, aquela que toma impulso a partir de Descartes, e que a saída encontra-se não na opção pela razão objetiva, mas na imersão na contradição estabelecida entre as razões objetiva e subjetiva e, devido a isso, propõe que se “desenvolva a subjetivação da razão objetiva”. (HORKHEIMER, 1993, p. 282).

A valorização e conseqüente recuperação da razão subjetiva deve-se ao fato que, para ele, era necessário que a razão desprendesse-se dos momentos objetuais e fizesse-se independente para arrancar-se das mãos da *violência natural cega e dominar a natureza*. O problema é que como não se coloca limites (papel exercido pelos mitos) neste processo, esta mesma razão nos *produz verdadeiro pavor*. Ou seja, o processo através do qual a razão subjetiva se livrou dos mitos, é o mesmo que a levou a se auto-entronizar e ao longo do qual perde a referência do objetivamente razoável – sem a qual a razão subjetiva revela-se inconsciente ou um mero resquício de mitologia (HORKHEIMER, 1993). O mais grave deste processo, ainda segundo ele, é o seu rebatimento no espírito vigente, através do despojamento dos conceitos da sua substancialidade, convertendo-se em cascas formais, cujo conteúdo depende do mero arbítrio, pois já não é suscetível de justificação razoável alguma.

É importante manter na memória analítica, para uso mais adiante, que estas razões subjetiva, formal e instrumental se expressam através da linguagem do positivismo. Linguagem que ressalta apenas seu valor operativo, isto é, seu papel na dominação do homem e da natureza. E chama atenção que no processo de deslocamento do quadro categórico para os quadros conceituais, a linguagem do positivo perde sua capacidade de expressar as qualidades das coisas, já que passa a se restringir à “organização de um material de saber para quem possam dispor habilmente dele” e, como resultado, “todo uso dos conceitos que vá mais além de seu puro significado instrumental cai baixo o veredicto de estar detido na superstição” (HORKHEIMER, 1993, p. 277).

O lamentável em tal evolução, para Horkheimer, é que “[...] a luta contra os ídolos conceituais, que na história da humanidade tem tido uma importância tão necessária”, leva-a a extrapolar, e é contra esta extrapolação que se alinham Horkheimer, Marcuse e Habermas, como veremos a seguir, nas suas críticas à linguagem e à razão positivada.

Em síntese, no entender de Horkheimer, na atual hegemonia da racionalidade subjetiva, “[...] já não se subjugam os conceitos com um duro trabalho concreto teórico e político, mas se os explica abstrata e sumariamente, mediante o que poderíamos chamar um decreto filosófico” (HORKHEIMER, 1993). Os conceitos são tomados “como recursos ou receitas que poupam trabalho”, ou seja, “leva-se o próprio pensamento ao nível dos modos de comportamentos industriais e converte-se em um elemento da produção”. Neste processo, ainda de acordo com Horkheimer (1993, p. 277), “quanto mais degeneram as idéias de automatização e instrumentalização, quanto menos significam em si mesmas, mais sucumbem por sua vez à coisificação, como se fosse um tipo de máquina”.

Ou seja, para Horkheimer, “a *hybris* do sujeito que se emancipa corresponde à razão subjetiva e formal, para as quais tudo se converte em meio”, o que torna imperativo a conciliação do “ser humano a ser humano – e com isto também de homem a natureza”, mas para tanto é necessário que a razão esteja configurada de outra forma, o que “exige o trabalho nas totalidades sociais, a atividade histórica” (HORKHEIMER, 1993, p. 283).

Esta nova configuração da razão passa, como podemos inferir acima, por uma problematização da linguagem, uma vez que a linguagem se transformou assim em

uma ferramenta no todo poderoso aparato de produção da sociedade moderna: toda palavra que não sirva de receita para um processo [...], mas que queira ser entendida como sentido próprio, como reflexo do ser, como moção própria deste, passa por mítico e carente de sentido, e os homens experimentam já inteiramente a linguagem como o expõem o positivismo e o pragmatismo (HORKHEIMER, 1993, p. 277).

b) Jürgen Habermas

Habermas se filia na tradição da crítica da razão e da linguagem, a partir de argumentos racionais e lingüísticos no sentido lato. Ele retoma a visão dicotômica da racionalidade dominante no mundo germânico, a partir da sua divisão em racionalidade técnica-instrumental e racionalidade prática, mas também retoma a contribuição à linguagem anglo-saxônica, em especial a teoria dos atos de fala. Esta teoria imprime um giro lingüístico da crítica à racionalidade, que vai ser sua marca distintiva, através da construção da noção de “racionalidade comunicativa”.

Habermas estrutura sua compreensão da questão da racionalização associando-a aos interesses cognitivos dos estágios da luta da humanidade, através do que se vislumbra um *telos* associado a uma consciência emancipada herdada do projeto iluminista. No primeiro estágio da luta pela sobrevivência, ele considera o estágio de dominância da racionalidade técnica instrumental, e o segundo estágio – da libertação política e pessoal – é considerado o da dominância da racionalidade prática. A primeira opera no âmbito da *techné*, e a segunda no da *práxis*. Contudo, como mostraremos adiante, ao longo destes estágios da luta e da racionalização, o projeto filosófico de Habermas é submetido a um “giro lingüístico”. Portanto, sentimo-nos confortáveis em falar de dois Habermas: (i) um vinculado à crítica da ideologia e outro (ii) associado à crítica da linguagem.

A Racionalidade Técnica-Instrumental

A racionalidade técnica-instrumental, tal como considerada por Habermas, articula-se na dimensão meio-fim que corresponde ao atuar orientado até o êxito através da eficiência técnica, tanto estática como dinâmica. Trata-se de uma racionalidade exercida sobre as coisas, que busca se legitimar na verdade do conhecimento das *hard sciences* (ALCOFORADO, 1993). O exercício desta racionalidade foi posicionado por Alcoforado (1993, p. 78) na convergência dos processos de racionalização substantiva da conduta, e da racionalização funcional dos sistemas, ou seja, na perspectiva da razão dos cientistas que subjazem às diversas formas de tecnologias sociais, a exemplo das políticas ambientais de comando e controle. Na racionalidade substantiva da sua conduta, a ação busca o domínio sistemático sobre seus impulsos, de tal maneira que cada ato é orientado por um princípio e dirigido até o objetivo que ele tem concebido, caracterizando uma ação racional monológica. Na racionalização funcional do sistema, os atos racionais técnicos estão organizados de tal

maneira que cumpram um papel funcional e conduzam a um objetivo previamente fixado. (MANNHEIM, 1940, p. 63).

Estas duas racionalidades tomadas conjuntamente configuram uma “racionalidade cognitiva instrumental” identificada com a auto-afirmação com êxito no mundo objetivo possibilitado pela capacidade de manipular informações e de adaptar-se inteligentemente às condições de um ambiente em mudanças aceleradas. Em resumo, devemos enfatizar que o Habermas julga legítimo o exercício desta racionalidade cognitiva instrumental na luta pela sobrevivência, ou seja, no seu exercício sobre as coisas. Ele se torna um crítico da racionalidade técnico instrumental quando ela se desloca do “sistema” para o “mundo da vida”, a partir do que identifica uma colonização do mundo da vida pelos procedimentos do sistema.

A Racionalidade Prática

A racionalidade prática habermasiana é vinculada à *práxis* (ação dos homens sobre os homens) e estabelecida não sobre as coisas, mas entre as pessoas. Com efeito, ela é determinada no âmbito da linguagem e privilegia as relações intersubjetivas, com o propósito não instrumental, isto é, de alcançar resultados, mas de construir consensos. É por isto que ele considera a linguagem a partir dos níveis estabelecidos por Morris: (i) semântica, (ii) sintaxe e (iii) pragmática. A semântica é a dimensão da nomeação e que podemos considerar com a da conceitualização. A sintaxe é a da articulação interconceitual, enquanto que a dimensão pragmática da linguagem é a que se abre para o ambiente. É nesta última dimensão que Habermas configura sua racionalidade comunicativa, a partir da contribuição da Teoria dos Atos de Fala, na qual Habermas apóia seu projeto de reconstrução da linguagem.

O Habermas sugere que a racionalidade discursiva seja considerada como “metanorma”, porque é nela que se alojam as condições de possibilidades do tão invocado pluralismo do mundo moderno, julgamos que ele pode ser um ponto de partida para a construção de uma racionalidade ambiental.

c) Hebert Marcuse

A despeito de anteceder cronologicamente Habermas, do ponto de vista ambientalista, Marcuse está um passo a frente, dado que encetou uma ampla reflexão sobre a questão ambiental. Neste sentido, vale ressaltar que entre as muitas contribuições relevantes de

Marcuse sobre a questão em tela, destaca-se sua crítica à linguagem dominante na sociedade unidimensional caracterizada pelo fechamento do universo da locução (MARCUSE, 1967).

Vale ressaltar que a patologia lingüística a que Marcuse faz alusão é a mesma a que associamos a Horkheimer, e será entendida pelo autor da Sociedade Unidimensional como um instrumento para a opressão do homem pelo homem, e da natureza pelo homem, já que é por meio dela que se estabelece a “orientação social da agressividade”, por intermédio da transferência do ato agressivo para a linguagem instrumento (MARCUSE, 1967). É neste contexto lingüístico que Marcuse vai desvelar “o vínculo concreto que existe entre a libertação do homem e a da natureza”, o que segundo ele “tornou-se manifesto no papel que a defesa da ecologia desempenha no movimento radical”, e cuja orientação vislumbra ser a “luta pela vida”, isto é, “a substância comum do homem e da natureza”. Em última análise, a estratégia política por ele derivada é focada numa “sensibilidade radical” que tem alicerce na constatação de “[...] que existem forças na natureza que foram distorcidas e suprimidas – forças que poderiam apoiar e incentivar a libertação humana” (MARCUSE, 1967). Note que é através do conceito de sensibilidade radical, que Marcuse pretende realçar o papel ativo e constitutivo dos sentidos na conformação da razão, isto é, na forma das categorias em que o mundo é ordenado, experimentado e transformado (MARCUSE, 1967). Esta sensibilidade radical será retomada nas nossas considerações finais e será colocada em relevo a partir das possibilidades da racionalidade comunicativa.

2.2. AS CONTRIBUIÇÕES DA ESCOLA AUSTRIACA

A Escola austríaca configura uma corrente econômica que de forma alguma se alinha do ponto de vista metodológico com o dominante e, muito menos, com as vertentes radicais. Ou seja, ela expressa uma compreensão da problemática econômica a partir de uma tradição filosófica que a singulariza no âmbito das escolas econômicas, ao mesmo tempo em que a aproxima das escolas filosóficas que se constituem a partir de uma crítica à razão, mas permanecendo no marco racionalista. Hayek é um economista emblemático desta escola. De um ângulo, ele é crítico da razão construtiva e, de fato, opõe-se de forma visceral ao seu exercício econômico no campo econômico, em especial no planejamento econômico. No entanto, é defensor de uma racionalidade espontânea que afirma se manifestar através do mercado.

a) Friedrich August von Hayek

Não devemos deixar de comentar que Hayek é figura de destaque não somente na Escola austríaca, mas também no âmbito mais geral dos economistas, por principiar uma crítica consistente da racionalidade, mas permanecendo no interior da tradição racionalista. Em outras palavras, sua crítica alimenta-se na mesma tradição da crítica a razão, motivo pelo qual se alinha à Escola de Frankfurt, isto é, àquela crítica que toma impulso a partir de uma apreensão dicotômica da problemática em tela, e que já foi exemplificada acima através das contribuições de Max Horkheimer e de Habermas.

Antes de introduzir a abordagem dicotômica de F. von Hayek, julgamos pertinente recuperar sua narrativa da racionalidade, porque ela toma impulso a partir de um problema que ele julga ter surgido quando os antigos gregos introduziram a dicotomia entre as estruturas do “natural” e do “artificial”. Hayek julga tal dicotomia dos antigos “ser o maior obstáculo para todo progresso ulterior”, isto porque ela passou a ser interpretada como uma alternativa excludente que não somente é ambígua, como falsa” (HAYEK, 1988, p. 88). O núcleo duro do problema para Hayek, é que a parte mais importante das estruturas sociais – aquelas estruturas sociais que mesmo sendo resultado da ação humana, não são fruto da concepção humana, a exemplo da linguagem e do mercado – não podem ser descritas como “naturais” ou “artificiais” (HAYEK, 1988).

Uma tentativa de superação desta dicotomia, segundo Hayek, existiu durante o século XVI, para se extinguir logo em seguida, no século XVII, “[...] quando surgiu uma poderosa nova filosofia, o racionalismo de René Descartes e seus discípulos, do qual derivam todas as formas modernas do construtivismo” (HAYEK, 1988). A partir de então, passou-se a crer que “‘o homem’ criou sua civilização e suas instituições [...] porque estava dotado da razão [...]” (HAYEK, 1988, p. 88). Não esquecer que a visão derivada de Descartes foi associada por Horkheimer, como vimos acima, à racionalidade subjetiva, enquanto que F. von Hayek vai associá-la à racionalidade construtiva.

A Racionalidade Construtiva

A dominância da racionalidade construtiva estabelece um entendimento ambíguo da relação entre a razão e a civilização, a qual para Hayek, desenvolveu-se em constante interação mútua, gerando como resultado um complexo de estruturas sociais que resulta da ação, mas não da intenção humana. Esta ambigüidade é que, de acordo com Hayek, ora admite-se que a estrutura social resulta de uma interação mútua entre a razão e a civilização, como acontece com a linguagem – âmbito no qual a racionalidade construtiva até agora não

usou propor intervenções estruturantes –, ora desconhece-se todas estas evidências, a exemplo do acontece com o Direito, a Moral, as Artes e as Instituições – as quais passam a ser objeto de ações orientadas pela racionalidade construtiva. Neste universo, “estamos ainda facilmente propensos a tomar como dado que estes fenômenos, que são evidentemente o resultado de ações humanas, também devem haver sido concebidos por uma mente humana em circunstâncias criadas para os objetivos que são úteis” (HAYEK, 1988). Então, conclui que “[...] somos induzidos erroneamente a pensar que a moral, a lei, as artes e as instituições sociais podem justificar-se somente enquanto correspondam a um propósito específico” (HAYEK, 1988, p. 87).

Conforme a tradição cartesiana referida por Hayek e embutida na Razão subjetiva tematizada por Horkheimer, conforme tratamos, só deveríamos crer no que se possa provar, o que significa “que só deveríamos aceitar como obrigatório aquilo que pudéssemos reconhecer com uma concepção racional para um propósito reconhecível” (HAYEK, 1988, p. 88). Uma decorrência nefasta deste construtivismo foi, segundo ele, “a crença no poder ilimitado de uma autoridade suprema necessária”, o que é agravado pelo fato dele não ser “uma mera especulação filosófica inofensiva”, pois através dele “[...] se derivam conclusões que concernem tanto a explicação dos processos sociais como as oportunidades para a ação política” (HAYEK, 1988, p. 89).

Nesta perspectiva, as ações racionais são aquelas determinadas totalmente por verdades conhecidas e demonstradas, e só podem ser exercidas por uma instituição social desenhada para fins específicos e definidos. Para o racionalismo construtivista, a fonte e a origem dos erros da humanidade é a supremacia da racionalidade espontânea sobre a racionalidade construtiva.

Para Hayek, a manifestação deste “construtivismo, no curso do século XIX, foi o utilitarismo que era o tratamento de todas as normas como positivismo epistemológico no geral e positivismo legal no particular; depois segundo creio, a totalidade do socialismo”. E chama atenção que “no caso do utilitarismo, esta característica se demonstra claramente na sua forma original e exclusivista, que agora se distingue geralmente como ‘utilitarismo de ato’ (fiel à idéia original de que toda decisão individual deve observar-se na utilidade social percebida pelos seus efeitos particulares) frente ao ‘utilitarismo de regra’” (HAYEK, 1988, p. 97).

A Racionalidade Espontânea/Evolutiva

É a esta concepção construtivista que se alimenta na tradição racionalista cartesiana que F. von Hayek opõe-se e, para tanto ele apóia-se na tradição empirista de crítica ao racionalismo que, a partir de David Hume, passa por Adam Smith, e desemboca no programa do próprio Hayek que busca “elaborar lentamente os fundamentos de uma teoria verdadeira das estruturas sociais [...] uma teoria dos fenômenos que seria o resultado da ação humana, mas não da concepção humana, isto é, configura uma ordem espontânea” (HAYEK, 1988, p. 88). Este programa será retomado por Vernon Smith, como mostraremos a seguir.

A contribuição de Hayek dá-se neste ponto, quando adentra a questão da racionalidade a partir das ordens sociais: de um lado, uma ordem espontânea (*spontaneous orders*) que vincula a um racionalismo evolucionário e, do outro, uma ordem construída (*designed or made orders*) que associa a um racionalismo construtivista, termos que ele usa para designar especificamente um modo de pensar que de forma equivocada tem sido comumente descrito no passado como ‘racionalismo’, e que Hayek prefere chamar de “racionalismo construtivista”. Ou seja, no âmbito do racionalismo espontâneo de Hayek (1988, p. 90)

[...] os homens nunca estão guiados em sua conduta exclusivamente pela compreensão das conexões causais entre os meios específicos e certos objetivos desejados, mas que também o estão por regras de condutas das quais raras vezes estão conscientes, e que certamente, não inventaram conscientemente.

Em outras palavras, “[...] o êxito do esforço (*el zweckrationales Handeln de Max Weber*) em sua maior parte é devido à observância de valores, cujo papel em nossa sociedade deveria ser distinguido cuidadosamente dos objetivos buscados deliberadamente” (HAYEK, 1988, p. 90).

A Crise da Razão e os Valores Objetivos

Vale notar que os valores a que se refere Hayek são aqueles que Horkheimer aninha na razão objetiva. Estes valores são expressos através de regras resultantes não

de uma escolha deliberada de meios para objetivos determinados, mas de um processo de seleção, no curso do qual os grupos que haviam alcançado uma ordem mais eficiente, deslocaram a (ou eram imitados por) outros, comumente não sabendo a que devia sua superioridade. Este grupo social de regras inclui as regras legais, morais, de costumes, etc., e de fato todos os valores que regem a sociedade (HAYEK, 1988, p. 90).

O conceito de valor manejado por Hayek não se remete “aos objetivos particulares da ação individual” e “não nos diz em forma positiva o que devemos fazer”, mas apenas “nos indica o que não devemos fazer” (HAYEK, 1988, p. 90-91), de forma que sua orientação se aproxima da heurística do temor de Jonas.

Nesta direção, Hayek chama atenção que

a representação antropomórfica e hipostática de uma humanidade personificada que persegue finalidades elegidas conscientemente, leva assim à exigência de que todos os valores desenvolvidos que não sirvam visivelmente a objetivos aprovados, mas que sejam condições para a formação de uma ordem abstrata, deveriam ser descartados, para oferecer aos indivíduos expectativas melhoradas de lograr suas metas diferentes e com frequência conflitantes. Erros científicos deste tipo tendem a desacreditar os valores de cuja observância pode depender a sobrevivência de nossa civilização (HAYEK, 1988, p. 97).

É importante ter mente que Hayek (1988, p. 102) não advoga que “devamos aceitar os valores antigos e tradicionais”, ou reserve “alguns valores ou princípios morais que a ciência não possa questionar ocasionalmente”; ele defende “o direito de examinar criticamente e ainda mais de julgar cada um dos valores individuais de nossa sociedade”, de forma que a única recomendação que faz é “que não podemos questionar, ao mesmo tempo, todos e cada um dos seus valores”.

A Contribuição de Vernon Smith³

Vernon Smith requalifica e aprofunda, a partir de referências não manejadas por Hayek, a dicotomia racionalista hayekiana referida acima, assim como justifica sua importância para a compreensão e unificação da experiência da nossa vida sócio-econômica. Esta tarefa é conduzida mediante o conceito de racionalidade ecológica, uma atualização do conceito de racionalidade espontânea de Hayek, no qual julgamos existir potencialidades em latências a serem exploradas no processo de construção de uma racionalidade ambiental.

Na sua *Nobel Prize Lecture*, Vernon Smith inicia recuperando o tema recorrente entre os economistas liberais desde Adam Smith, isto é, que os valores por meio dos quais as pessoas respondem não são confinados aos que se espera que sejam, quando baseados apenas na racionalidade meio fim. O ponto de partida deste intento é a crítica à apreensão corrente da ontologia smithiana como manifesta no *economic man* (e sua racionalidade unidimensional), desconsiderando-se, segundo Vernon Smith, a existência simultânea de duas ordens racionais com características distintas, as quais julgam essenciais para a compreensão e unificação do conjunto das políticas: a racionalidade construtivista e a racionalidade ecológica.

A racionalidade construtivista

³ Este tópico é baseado em Alcoforado (2003)

A racionalidade construtivista é associada por Vernon Smith, tal como havia sido associado por Hayek, particularmente, a Descartes (mas também a Bacon e Hobbes), quem acreditava e defendia que todas as instituições sociais deveriam ser criadas por processos dedutivos e conscientes. No seu entendimento, a racionalidade construtivista usa a razão para deliberadamente criar regras de ação e instituições socioeconômicas humanas que produzam resultados considerados preferíveis, dado as circunstâncias particulares – aquelas outras regras criadas por arranjos alternativos e espontâneos (SMITH, 2003).

Para Hayek, a concepção básica do construtivismo é a crença de que, como o próprio homem criou as instituições da sociedade e da civilização, também deve ser capaz de alterá-las para satisfazer seus desejos e necessidades. O equívoco está no fato de admitir que aquela criação foi intencional, o que traz implícito a noção de que o homem já possuía a razão antes da civilização. Em função disto, a crítica ao construtivismo que abre as portas para a racionalidade ecológica é que a razão surge com a civilização (HAYEK, 1967).

Nesta direção, Vernon Smith lembra que, apesar do construtivismo ser uma influente corrente intelectual humana que informa boa parte das instituições humanas e dos tomadores de decisão, os arranjos emergentes, mesmo se inicialmente construtivista na forma, são submetidos às restrições ambientais e cognitivas que são inapreensíveis aos nossos esforços de modelagem apoiada na racionalidade construtiva, ainda que possa ser desvelado através da modelagem ancorada na racionalidade ecológica.

A racionalidade ecológica

A racionalidade ecológica, segundo Vernon Smith, emerge de processos evolutivos culturais e biológicos, através dos quais se configuram os princípios de ação, normas, tradições e moralidades. A racionalidade ecológica apóia-se na razão, enquanto reconstrução racional através do exame do comportamento dos indivíduos nas suas experiências, nos seus conhecimentos tácitos e nos *folk knowledge* detidos pelos concernidos, os quais constituem uma resistência natural à concretização das ações racionais construtivistas. Ao mesmo tempo em que os *folk knowledge* sublinhados por Vernon Smith revelam-se *naive* na sua capacidade de aplicação como ferramentas para as tomadas de decisão.

Em função disto, ele adota o *insight* haekeano, segundo o qual a compreensão da ordem emergente nas culturas humanas avança com a descoberta do sentido embutido nas regras, normas e instituições de nossa herança biológica e cultural que são criadas mediante a interação humana, mas não pelo desenho humano deliberado. Portanto, do ponto de vista da

racionalidade ecológica, as pessoas seguem regras, mesmo sem serem capazes de articulá-las, mas como estas regras podem ser descobertas, a partir delas pode-se descrever e interpretar a ordem econômica e social (SMITH, 2003).

A Contribuição de Enrique Leff

A contribuição de Leff será considerada em dois planos: (1) no primeiro, ressaltaremos suas possibilidades; (2) no segundo, enfocaremos suas limitações. As possibilidades abertas por Leff estão associadas ao seu esforço de construção da ‘racionalidade ambiental’ como um instrumento de combate à crise ambiental e condução à construção, no futuro, ainda a terem seus desenhos concluídos, de sociedades sustentáveis. Enquanto que as limitações estão vinculadas às suas críticas genéricas, algumas das quais equivocadas, e que desprezam contribuições relevantes para a questão que temos em tela.

3. AS POSSIBILIDADES EM LATÊNCIA NA CONTRIBUIÇÃO DE ENRIQUE LEFF

Nesta direção, iniciaremos com sua crítica à racionalidade econômica alicerçada na visão mecanicista de natureza adotada, particularmente no domínio da física, a partir do século XVII (ABRANTES, 1998), de forma a transparecer que, no entender de Leff, esta racionalidade é o referido agente etiológico responsável pela crise ambiental por que passamos. A tentativa, radicada na racionalidade científica do Iluminismo, de livrar o homem das leis-limite da natureza – em especial a lei-limite da entropia – abriu espaço para que a razão cartesiana e a física newtoniana moldassem, nesse programa reducionista, a racionalidade econômica (LEFF, 2006) que, ao longo do desenvolvimento da sociedade moderna, evoluiu um sistema imune baseado numa estratégia de poder e, por isso mesmo, permanece forte ainda hoje.

Ainda nesta perspectiva, tornaremos saliente a crítica mais forte de Leff dirigida à abordagem neoclássica da economia ambiental e seus pressupostos – utilitarismo, individualismo metodológico e equilíbrio. Nessa abordagem que segue os critérios da racionalidade econômica intrinsecamente vinculada, no dizer de Leff, ao “discurso neoliberal e a geopolítica do desenvolvimento sustentável” (LEFF, 2006, p. 255), a natureza é submetida às leis do mercado e passam ao largo quaisquer discussões que intentem ou atribuir ou enfatizar valores culturais ao ambiente.

Para ele, uma das falhas da economia ambiental reside na forma de valorar o ambiente, porque utiliza uma medida homogênea de valor; a esse respeito, ele comenta que só é possível

valorizar os recursos naturais num dado momento, isto é, numa temporalidade ecológica de regeneração e produtividade, e que é imprescindível dispensar atenção aos atores sociais e processos culturais que não podem ser reduzidos à esfera econômica (LEFF, 2006). Leff matiza a importância concedida à tecnologia como medida de garantir a oferta, pois ela não é capaz de “equilibrar o balanço entre entropia e neguentropia do processo econômico” (LEFF, 2006, p. 228). Ao adotar esta postura, ele está alinhado a outros autores (e.g. GEORGESCU-ROEGEN, 1966, 1971; AYRES, 1996; COSTANZA *et al.*, 2002).

Em face das falhas da abordagem neoclássica, Leff pinta um cenário onde destaca a necessidade de avançarmos para uma economia, fundada numa outra ‘racionalidade produtiva’, que estabeleça os limites entrópicos do processo econômico. A “economia do estado estacionário”, de Herman Daly, é, pois, uma solução possível porque reúne, segundo ele, princípios ecológicos, morais e religiosos que normatizariam o processo econômico. As propostas da economia ecológica também são válidas, já que, além de reconhecer as leis da termodinâmica, imbuí de valor as tradições culturais de povos e comunidades, junto aos processos econômicos e ecológicos. Entretanto, contesta, com referência ao próprio Daly, a eficiência desses modelos econômicos, dado que “o problema não está em definir as regras que devem normatizar o processo econômico, mas sim nas vias de transição para uma economia do estado estacionário” (LEFF, 2006, p. 231). Em resumo, nem as propostas da economia ecológica, que “chama para uma consciência da dependência humana sobre o bom funcionamento dos ecossistemas que fornecem os recursos básicos para as sociedades humanas” (RØPKE, 2005, p. 266), nem a economia do estado estacionário lograram, nos últimos trinta anos, sucesso no combate à racionalidade econômica (LEFF, 2006).

Então, ele entende que é necessário um procedimento mais radical para fazer definir a racionalidade econômica; em outras palavras, está claro que a outra ‘racionalidade produtiva’ é a “racionalidade ambiental”. A partir da ‘taxonomia de racionalidade’ estabelecida por Weber (1983), a racionalidade ambiental de Leff constitui, na verdade, quatro racionalidades ambientais, a saber: (1) racionalidade ambiental substantiva; (2) racionalidade ambiental teórica; (3) racionalidade ambiental técnica ou instrumental; (4) racionalidade ambiental cultural.

Em contraste à racionalidade econômica na qual a racionalidade formal e instrumental predomina, a racionalidade ambiental incorpora um conjunto de critérios que deve nortear as decisões dos agentes sociais, orientar as políticas públicas, normatizar os processos de produção e consumo. Não apenas isso, busca valorizar os valores subjetivos da sociedade, e é,

portanto, *ipso facto* preferível devolver a saúde social mediante o alcance dos objetivos do desenvolvimento sustentável (LEFF, 2002, 2006).

Os comportamentos sociais normatizados em um sistema de valores estabelecidos pela racionalidade substantiva devem reconhecer o valor do ambiente como um saber em desajuste à racionalidade comunicativa de Habermas, já que esta “ignora a outridade que abre a porta para o futuro” (LEFF, 2006, p. 361). A lógica – de consenso na prática comunicativa dos sujeitos – que assenta a racionalidade comunicativa vai de encontro à idéia de dissenso ou heteronomia, no dizer de Leff, imprescindível para a pretendida demarcação clara entre a racionalidade instrumental e a racionalidade ambiental. No entender de Leff, porque a racionalidade comunicativa espera a magnificação, durante a prática comunicativa cotidiana das pessoas, de um conhecimento sobre o mundo real que estabelece relações com os mundos social (entendido “como totalidade das relações interpessoais legitimamente regulamentadas” (HABERMAS, 1990, p. 171) e subjetivo (entendido como a soma das experiências pessoais de um falante), produz conhecimento teleológico e insensível à existência do ser. Assim, em vez de questionar a racionalidade teórica e instrumental da modernidade, a sua racionalidade comunicativa de Habermas acabou por aliar-se a ela. Em contraste, na perspectiva explanatória da outridade de Levinas, não há um ‘saber de fundo comum’, mas um diálogo de saberes diversos, marcado pela complementaridade dos saberes dos seres culturais e criatividade que suscita novas mediações signo-objeto, de modo que esse diálogo caminha para “novas formas de compreensão do mundo [... e] reapropriação social da natureza e da cultura” (LEFF, 2006, p. 387).

A *racionalidade substantiva* ambiciona instruir as pessoas para a valorização da diversidade ecológica, identificada nos materiais, e cultural das diferentes comunidades. Com efeito, esta racionalidade deve avançar para o estabelecimento da racionalidade ambiental em respeito ao ambiente enquanto saberes em constante aperfeiçoamento pelo diálogo entre culturas diversificadas. A fim de organizar os valores estabelecidos pela racionalidade substantiva sobre uma base sólida de conceitos elaborados em consonância com a notória diversidade cultural das comunidades, a *racionalidade teórica* é forjada. A operacionalização dos valores materiais através dos conceitos exige instrumentos funcionais próprios da *racionalidade técnica*. Estas racionalidades se aglutinam na *racionalidade cultural* para fazer reconhecer a diversidade cultural dos povos e a impossibilidade desta ter sua complexidade quantificada em uma unidade de medida dos valores de mercado. Essas quatro racionalidades formam o esqueleto da *racionalidade ambiental* “construída pela articulação de processos ecológicos, tecnológicos e culturais – com sua expressão em diferentes espacialidades e

temporalidades – [...]” (LEFF, 2006, p. 263). Na visão de Leff, é indiscutível o caráter incomparável da racionalidade ambiental com a racionalidade econômica dominante, pois enquanto a primeira enfatiza a importância dos valores subjetivos, como diálogo de saberes, racionalidades culturais, pluralidade étnica, para uma boa qualidade de vida e ambiental, a segunda se sustenta nas racionalidades formal e instrumental e nas leis de mercado (LEFF, *id.*).

Norton e Toman (2003) elencaram e discutiram pontos de discordância entre biólogos e economistas: (i) os economistas favorecem formas marginais de análise na prática e tendem a atribuir pouca importância ao conceito de escala entre a economia e os recursos básicos; (ii) os biólogos realçam a importância do conceito de escala, e chamam a atenção para o fato de que as atividades humanas mal intencionadas podem levar a perdas em longa escala e irreversíveis nos ecossistemas; (iii) economistas e biólogos discordam sobre como avaliar o valor de um local no que concerne às mudanças na qualidade ambiental, especialmente quando as mudanças são de longo prazo; (iv) economistas favorecem cálculos de valoração baseados em valores atuais, ao passo que os biólogos destacam a dificuldade de estabelecer critérios consensuais de valoração e, por isso mesmo, a subestimação dos recursos. É possível dizer as causas destes dissensos? Para estes autores, a falta de comunicação entre os cientistas das diferentes disciplinas alimenta as ambigüidades de conceitos importantes, como “sustentabilidade”, “reversibilidade” e “substitutabilidade”, aplicados nestas duas disciplinas.

O discurso do desenvolvimento sustentável bastante propalado a partir da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Eco-92), realizada no Rio de Janeiro, não chegou a alcançar, na visão de Leff, uma deontologia. Os diferentes significados do termo *sustainability* receberam atenção de Toman (1992) e Leff (2006), cujas discussões possibilitam entender o porquê do esmaecimento experimentado por este termo até recentemente. Esta questão, ao menos, serve para ilustrar as dissonâncias entre biólogos e economistas. Uma interpretação possível para o termo é *sustentabilidade*; nesta acepção, os biólogos entendem como a incorporação das condições ecológicas, isto é, a internalização das externalidades, no processo produtivo. Os economistas, contudo,

estão preocupados com a sustentabilidade no sentido da manutenção de níveis aceitáveis de bem-estar humano ao longo do tempo e, deste modo, estão preocupados com a capacidade do ambiente natural e outros bens sociais para satisfazer os desejos e as necessidades humanas (NORTON & TOMAN, 2003, p. 228).

Assim, os biólogos utilizam o termo para prover a definição de *desenvolvimento sustentável* – o desenvolvimento capaz de suprir as necessidades da geração atual, sem comprometer a capacidade de atender as necessidades das futuras gerações –, ao passo que os economistas constroem a idéia de *desenvolvimento sustentado* – “a perdurabilidade no tempo do progresso econômico” (LEFF, 2006, p. 137). Nas palavras de Norton e Toman (2003, p. 227), enquanto a substitutabilidade é referida pelos economistas como “a capacidade de alterar a produção e as atividades de consumo na ocorrência da escassez crescente de alguns recursos para manter um fluxo total desejável de serviços”, e reversibilidade como “as conseqüências econômicas definidas de um modo geral para incluir tanto os valores de mercado quanto os de não-mercado”, para os biólogos as explicações de reversibilidade e substitutabilidade estão intimamente relacionadas às conseqüências das mudanças nas condições ecossistêmicas, em particular a resiliência. Na Física, de onde termo provém, a resiliência nomeia a propriedade de alguns materiais de acumular energia, quando exigidos e estressados, e voltar ao seu estado original sem qualquer deformação – significado bastante similar ao empregado na Biologia, como a capacidade de um ecossistema em retornar à situação que antecedeu a perturbação. Assim, os biólogos abordam os significados de reversibilidade e substitutabilidade de modo intercambiável ao conceito de resiliência, mas inclusive este termo tem significado outro para o economista, conforme evidenciado por Common e Perrings (1992), que o explica com ênfase no comportamento estado estável (*steady-state*) das organizações econômicas (DALY, 1992).

A comunicação profícua entre estas disciplinas torna-se mais obstruída quando, além destes desajustes conceituais, são eles compelidos a raciocinar o ambiente como resultantes de processos ecológicos de escala de tempo ampla (históricos) e recentes. Além do valor biológico, há que se considerar os valores da diversidade étnica e cultural inclusos no ambiente, como Leff põe em relevo. Em particular sobre estes dois aspectos, os biólogos mostram-se mais sensíveis que os economistas na compreensão destes valores, embora os economistas freqüentemente se apresentem resistentes a esta opinião. A complexidade inerente aos sistemas biológicos está assentada no forte acoplamento entre a biota e subsistemas físico-químicos, através de muitas alças de retroalimentação positiva e negativa – tese central da teoria Gaia (CARMO et al., 2007; GUIMARÃES et al., não publicado). O funcionamento dos ecossistemas ainda é pouco compreendido pelos pesquisadores das ciências naturais, mesmo com os avanços alcançados pela Ecologia, mediante a metodologia de combinação de modelos teóricos e dados empíricos obtidos em estudo de campo, marcada

pela abordagem “mecanística” amplamente usada na ecologia teórica das últimas três décadas (GHILAROV, 2001).

As discordâncias entre biólogos e economistas acerca da avaliação dos valores ambientais são fortemente influenciadas pelo tipo de racionalidade que orienta suas práticas. A articulação dos biólogos para o desenho de políticas públicas com o objetivo de garantir a conservação dos ecossistemas tem como mote central a proteção da biodiversidade, e esta postura está claramente alinhada à racionalidade ambiental defendida por Leff. Por outro lado, o acento dos economistas na utilização dos recursos naturais para promover o crescimento sustentado da economia com vistas ao bem-estar humano tem vínculo estreito com as racionalidades que alicerçam a racionalidade econômica que domina atualmente. Então, eles entendem de modo distinto as interações dos humanos com o meio ambiente e empregam conceitos também diferenciados para explicar estas interações. Em face desta questão, uma perspectiva que se afigura interessante é a proposta pelo conceito de “administração adaptativa” (HOLLING, 1978; GUNDERSON et al., 1995) que busca aprimorar os conhecimentos relacionados ao meio ambiente e reduzir as incertezas por aproximação (NORTON & TOMAN, 2003). Uma outra abordagem útil, associada a este conceito, é a pluralística dos valores ambientais que enfatiza a relevância da investigação interdisciplinar do ambiente natural.

Um questionamento que pode ser feito é se os biólogos são capazes de fornecer bons motivos para a proteção da biodiversidade; mas o que este termo significa? Embora não seja nosso objetivo fornecer uma explicação exausta do termo, os biólogos utilizam-no com quatro significados distintos. A biodiversidade significa diz respeito à diversidade de grupos funcionais de espécies (e.g., guildas de abelhas). A diversidade genética de populações de espécies, assim como o número de populações de espécies geograficamente separadas é entendido como biodiversidade. Contudo, a acepção mais trivial é da diversidade de espécies, isto é, o número de espécies de plantas, animais, fungos e microorganismos de um dado ecossistema. Dado estas explicações, passemos à importância das espécies para a dinâmica ecossistêmica. Certas espécies cumprem papéis-chave no funcionamento dos ecossistemas, a exemplo das bactérias fixadoras do nitrogênio – sem as quais a vida na Terra seria impossível. Determinadas espécies possuem adaptações biológicas singulares e formam um grupo funcional de importância crucial para o ecossistema, de modo que resulta frequentemente difícil outras espécies assumirem as funções ecológicas executadas por um grupo em particular. Em resumo, “a biodiversidade cumpre um papel importante na manutenção dos nossos sistemas de suporte da vida, além de nos fornecer alimento, fibra, combustível e

remédios” (EHRLICH & LEVIN, 2001, p. 48). Não restam dúvidas sobre a necessidade de integrar conservação e desenvolvimento; de fato, “estão inextricavelmente ligados em um sistema complexo” (SALAFSKY, 2001, p. 184). A degradação dos solos, a chuva ácida e o aquecimento global ilustram a nossa intervenção nos ecossistemas, alterando a fina regulação do sistema cibernético Gaia que a Terra exhibe em sua superfície. Então, entendemos que além das estratégias da administração adaptativa, da abordagem pluralística e da racionalidade ambiental, a teoria Gaia fornece um conjunto de conceitos necessários ao entendimento integrado das ciências e à compreensão do funcionamento do Sistema Terra.

As políticas para desenvolvimento sustentável devem superar a dicotomia entre o ‘critério da eficiência’ e critério da conservação’ (PAGE, 1977) dos economistas e biólogos, respectivamente. Apesar da diversidade de interesses em jogo, os critérios precisam ser integrados com valor na prática, sem a necessidade de novos termos ‘ecos’ e/ou ‘ismos’.

4. AS LIMITAÇÕES DA CONTRIBUIÇÃO DE ENRIQUE LEFF

As limitações de Enrique Leff se aninham, de um lado na sua leitura da “crítica à razão do Iluminismo e da modernidade” – tanto nas suas vertentes racionalistas quanto nas irracionais – e, do outro, na sua crítica à teoria do valor.

No primeiro caso, ele acusa que a tradição crítica “não tem sido suficiente para nos mostrar a radicalidade do limite da natureza diante dos desvarios da racionalidade econômica” (LEFF, 2006, p.16). Uma afirmação demasiada forte, dado que desconsidera a cada vez mais influente crítica de Hans Jonas, o qual coloca em toda sua radicalidade os limites da natureza. Além disso, não aprecia a contribuição de Hebert Marcuse que vincula com toda sua radicalidade sua libertação da natureza a libertação humana (MARCUSE, 1973, 1999). No segundo caso, ele desvela, a partir de Baudrillard, os limites da teoria do valor, o que para ser consistente implica a opção pelo campo não racionalista. Entretanto, por falta de condições de possibilidades neste âmbito de proposições, ele ‘retorna’ ao campo racionalista para propor sua concepção de racionalidade ambiental, a partir do campo racionalista, de forma que resulta impossível posicioná-lo. Entendemos que o exagero, não só de sua crítica, mas de seus elogios acarreta uma série de limitações aí em seu programa, as quais serão por nós discutidas.

No que concerne à crítica de Leff à racionalidade econômica, é necessário deixar claro que a associação da racionalidade técnica instrumental, na sua manifestação econômica, à maioria dos males da nossa sociedade, inclusive os ambientais é parte, como mostramos

acima, da herança da crítica racionalista à razão, tanto da Escola de Frankfurt como da Escola Austríaca. No caso da Escola de Frankfurt, ele desconsidera que o núcleo do seu programa é uma crítica da racionalidade técnica instrumental em geral, e da sua manifestação econômica em particular, a qual debita todos os excessos não do nazismo e do socialismo, mas do próprio capitalismo, sem abdicar da herança racionalista. Enquanto que no caso da Escola Austríaca, Hayek vai inclusive chamar atenção que esta razão que ele considera como construtiva, como vimos acima, quando exercida pelas agências estatais na formulação de políticas na área do meio ambiente é a responsável pelos problemas ambientais, donde ele propõe como alternativa institucional o mercado, o qual acredita que se comporta a partir de uma outra racionalidade espontânea (HAYEK, 1983).

Devemos ainda dizer que ao tecer suas críticas à economia ambiental, ele centra seu foco na forma de valorar o ambiente, esquecendo-se que a valoração é uma pré-condição para o exercício da racionalidade criticada por ele, a racionalidade técnica instrumental, que está subjacente à economia ambiental. Caso Leff tivesse levado em consideração a crítica à racionalidade econômica desenvolvida no campo econômico, ele certamente teria entendido (i) que a “instituição” que demanda a valoração é incapaz de equacionar o equilíbrio entre entropia e neguentropia, logo torna imperativo o recurso à racionalidade técnica-instrumental, e (ii) que a “racionalidade produtiva” sugerida por ele é a expressão de um ambiente institucional, e que é por isto (iii) que a nova racionalidade deve emergir no bojo de um novo contexto institucional que alinhe os mecanismos de (des)incentivos aos processos entrópicos e neguentrópicos e que é, por falta disto (iv) nem a economia ecológica nem a economia do estado estacionário lograram sucesso no combate à racionalidade econômica como ele, com muita pertinência, percebeu. Em síntese, não dá para dissociar o ambiente institucional da nova racionalidade, tal como mostra os críticos racionalistas da racionalidade econômica vigente, a despeito do mérito das suas propostas. Então, ao desconsiderar toda a crítica à racionalidade econômica formulada no âmbito racionalista, boa parte dela situada na mesma tradição da crítica à razão na qual se filia Weber (isto porque Leff entra nesta questão a partir de outra tradição crítica, tradição que não se identifica com a razão), ele é obrigado a optar por Weber, uma decisão feliz, já que através dela ele abriu, talvez inconscientemente, uma “janela” que poderá fornecer as condições para o desenvolvimento de *s insights*, a despeito das suas inclinações não racionalistas.

5. CONCLUSÃO

Todas estas contribuições avançam de alguma forma na criação das condições de possibilidade de um programa comum entre a economia e a biologia da conservação, em particular, com atenção aos valores múltiplos em expressão no meio ambiente – seja relacionados aos propósitos da manutenção do bem-estar das sociedades, seja na imprescindível necessidade de proteção da biodiversidade dos ecossistemas do Sistema Terra.

6. REFERÊNCIAS

- ALCOFORADO, I. G. *Teoria Crítica e Planejamento: Uma reflexão acerca da experiência do planejamento*. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano (IPPUR/UFRJ), 1993. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, 1993.
- AYRES, R.U. Limits to the growth paradigm. *Ecological Economics*, v. 19, p. 117–134, 1996.
- ABRANTES, P. C. C. *Imagens de natureza, imagens de ciência*. Campinas, SP: Papirus, 1998.
- BOULDING, K. The Economics of the Coming Spaceship Earth. In: BOULDING, K. et al. (Eds). *Environmental Quality in a Growing Economy*. Baltimore: John Hopkins University Press, 1966. p. 3–14.
- CARMO, R. S. NUNES-NETO, N. F.; EL-HANI, C. N. Gaia Theory in Brazilian High School Biology Textbooks. In: International Organisation for Science and Technology Education (IOSTE), 2007, Hammamet (Tunisia). *Anais...* Hammamet: IOSTE, 2007. p. 365–379.
- COMMON, M.; PERRINGS, C. Towards and Ecological Economics of Sustainability. *Ecological Economics*, v. 6, p. 7–34, 1992.
- COSTANZA, R.; FARLEY, J.; TEMPLET, P. Quality of life and the distribution of wealth and resources. In: COSTANZA, R.; JORGENSEN, S.E. (Eds). *Understanding and solving environmental problems in the 21st century: toward a new, integrated hard problem science*. Elsevier: Oxford, United Kingdom, 2002. p. 221–258.
- DALY, H. E. On Economics as a Life Science. *Journal of Political Economy*, v. 76, p. 392–406, 1968.
- DALY, H. E. Allocation, distribution, and scale: towards an economics that is efficient, just, and sustainable. *Ecological Economics*, v. 6, p. 185–193, 1992.
- EHRlich, P. R.; LEVIN, S. A. Biodiversity It Is and Why We Need It. In: NOVACEK, M. J. (Ed). *The Biodiversity Crisis*. New York: The New York Press, 2001.
- GEORGESCU-ROEGEN, N. Some orientation issues in economics. In: GEORGESCU-ROEGEN, N. *Analytical Economic Issues and Problems*. Cambridge: Harvard University Press, 1966.
- GEORGESCU-ROEGEN, N. *The Entropy Law and the Economic Process*. Cambridge: Harvard University Press, 1971.
- GHILAROV, A. M. The changing place of theory in 20th century ecology: from universal laws to array of methodologies. *Oikos*, v. 92, p. 357–362, 2001.
- GUIMARÃES, M. D. M.; LIMA-TAVARES, M.; NUNES-NETO, N. F.; CARMO, R. S.; EL-HANI, C. N. A Teoria Gaia é um Conteúdo Legítimo no Ensino Médio de Ciências? A sair em *Pesquisa em Educação Ambiental*.
- GUNDERSON, L. H.; HOLLING, C. S.; LIGHT, S. S. *Barriers and Bridges to the Renewal of Ecosystems and Institutions*. New York: Columbia University Press, 1995.

- HABERMAS, J. *Pensamento pós-metafísico: estudos filosóficos*. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1990.
- HAYEK, F. von. Economics and Knowledge. In: *Economica IV*, new ser., p. 33–54, 1937.
- HAYEK, F. von. The Use of Knowledge in Society. *American Economic Review*, v. 4, p. 519–530, 1945.
- HAYEK, F. von. *Kinds of Rationalism. Studies in Philosophy, Politics and Economics*. New York: Clarion Book, 1967a.
- HAYEK, F. von. The Result of Human Action but not of Human Design. *Studies in Philosophy, Politics and Economics*. New York: Clarion Book, 1967b.
- HAYEK, F. von. The errors of Constructivism. *New Studies in Philosophy, Politics, Economics and the History of Ideas*. London: Routledge & Kegan Paul, 1978.
- HAYEK, F. von. Agricultura e os Recursos Naturais. In: *Os Fundamentos da Liberdade*. Brasília, DF: Editora UNB, 1983.
- HAYEK, F. von. Los Errores del construtivismo. Santiago. *Estudios Públicos*, n. 29, 1988.
- HOLLING, C. S. *Adaptive Environment Assessment and Management*. London: Wiley, 1978.
- HORKHEIMER, M.; ADORNO, T. W. *Dialectic of enlightenment*. London: Allen Lane, 1973.
- HORKHEIMER, M. *Between Philosophy and Social Science*, Cambridge-MA: The MIT Press, 1993.
- JEPSON Jr., EDWARD, J. Human Nature and Sustainable Development: A Strategic Challenge for Planners. *Journal of Planning Literature*, vol. 19, n. 1, p. 3–15, 2004.
- LEFF, E. *Epistemologia Ambiental*. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2002.
- LEFF, E. *Racionalidade Ambiental: a reapropriação social da natureza*. Tradução Luís Carlos Sobral. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.
- MANHEIM, K. *Men and society in age of reconstruction*. New York: Harcourt, Brace & World, 1940.
- MARCUSE, H. O Fechamento do Universo da Locução. In: *Ideologia da Sociedade Industrial*. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1967.
- MARCUSE, H. Natureza e Revolução. In: MARCUSE, H. *Contra-Revolução e Revolta*. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1973.
- MARCUSE, H. Ecologia e Crítica da Sociedade Moderna. In: LOUREIRO, I. (Org). *Grande Revolução Hoje*. Rio de Janeiro: Vozes, 1999, p. 143–154.
- NORTON, B. G.; TOMAN, M. A. Sustainability – Ecological and Economic Perspectives. In: NORTON, B. G. *Searching for Sustainability – Interdisciplinary Essays in the Philosophy of Conservation Biology*. Cambridge: Cambridge University Press, 2003, p. 225–248.
- PAGE, T. *Conservation and Economic Efficiency*. Baltimore: Johns Hopkins University Press for Resources for the Future, 1977.
- RØPKE, I. Trends in the development of ecological economics from the late 1980s to the early 2000s. *Ecological Economics*, v. 55, p. 262–290, 2005.
- SALAFSKY, N. Community-Based Approaches for Combining Conservation and Development. In: NOVACEK, M. J. (Ed). *The Biodiversity Crisis*. New York: The New York Press, 2001.

- SMITH, V. L. Constructivist and Ecological Rationality in Economics. *The American Economic Review*, v. 93, n. 3, p. 465–508, 2002.
- TOMAN, M. A. The difficulty in defining sustainability. *Resources*, v. 61 (Winter), p. 3–6, 1992.
- WEBER, M. *Economía y Sociedad*, México, Fondo de Cultura Económica, 1983.