

# CRISE ESTRUTURAL DO CAPITALISMO NAS ANÁLISES SISTÊMICO-PRIGOGINEANAS DE IMMANUEL WALLERSTEIN E DE ISTVÁN MÉSZÁROS: CRISE INEXORAVELMENTE TERMINAL?

Guilherme Vieira Dias<sup>1</sup>, José Glauco Ribeiro Tostes<sup>2</sup> e Marcelo Silva Sthel<sup>3</sup>

A teoria sistêmica de Ilya Prigogine (Prêmio Nobel de Química), ou “ciência da complexidade”, vem sendo apropriada paulatinamente em ciências sociais. O caso da análise crítica do sistema-mundo capitalista do sociólogo Immanuel Wallerstein é um dos mais notáveis. Tal teoria prigogineana está debaixo do “guarda chuva” transdisciplinar maior do novo paradigma sistêmico da ciência, em conflito com o paradigma – ainda substancialmente hegemônico - newton-cartesiano da ciência. Um outro caso de uma apropriação filosófico-sociológica da teoria sistêmica prigogineana para uma análise crítica do “sistema do capital” é do filósofo marxista húngaro István Mészáros, tal como já argumentamos (Tostes, Cemarx 2007). Existem, a nosso ver, vários pontos em comum desta análise com aquela de Wallerstein, inclusive e principalmente quanto ao caráter estrutural (terminal) da atual crise – crescentemente socioambiental segundo nossa análise (Dias, Dissertação de Mestrado, PGCA/UFF 2009) – do capitalismo, em curso desde os anos 1970. Apresentaremos inicialmente alguns elementos prigogineanos da análise meszariana do sistema do capital, exibindo uma comparação esquemática com análise similar de Wallerstein e com destaque para a presente “crise estrutural” do capital, defendida por ambos. Em seguida, argumentaremos que tal crise socioambiental em curso do capitalismo não é necessariamente terminal. Tal argumentação está centrada na projeção de um cenário possível de saída capitalista de tal crise socioambiental, construído por analogia com a saída capitalista da crise de 29, mas com o sistema capitalista manipulando novos elementos não existentes naquela crise passada, particularmente ingredientes ambientais. Finalmente, agora em acordo com as análises sistêmicas de Mészáros e Wallerstein, defenderemos que mesmo que o projetado cenário de saída se cumpra, as contradições acumuladas serão, posteriormente, mais ameaçadoras potencialmente do que aquelas acumuladas pela saída da crise de 29.

## Introdução

*Partimos* de duas análises críticas – relativamente semelhantes – do capitalismo enquanto sistema complexo: a de Immanuel Wallerstein (2004) e a de István Mészáros (2002), provindas do fim do século XX e já bastante aprimoradas – em relação a Marx e a trajetória do marxismo até os anos 1970 – pelos próprios desdobramentos *históricos* do

---

<sup>1</sup> Professor de Sociologia do Instituto Federal Fluminense (IFF). [guiv.dias@gmail.com](mailto:guiv.dias@gmail.com)

<sup>2</sup> Professor da Universidade Estadual do Norte Fluminense (UENF). [glauco@uenf.br](mailto:glauco@uenf.br)

<sup>3</sup> Professor da Universidade Estadual do Norte Fluminense (UENF). [sthel@uenf.br](mailto:sthel@uenf.br)

capitalismo e da *ciência* no período mencionado de oitenta anos. No caso dos desdobramentos históricos, ambas as análises convergem para a conclusão de que a crise – crescentemente *socioambiental* – que se inicia nos anos 1970 seria *estrutural* ou “terminal” para o capitalismo/capital. No caso da ciência temos a apropriação sociológica e interdisciplinar da teoria sistêmica rotulada de *ciência da complexidade* de Ilya Prigogine (1984a) – originalmente desenhada para a Termodinâmica de processos longe do equilíbrio (área da físico-química) nos anos 1960-70 – por parte de Wallerstein e Mészáros, enriquecendo suas respectivas análises *sistêmicas* do capitalismo\capital.

*Fechamos* o trabalho com possível cenário de saída capitalista de presente crise socioambiental em curso. Não temos a certeza de Wallerstein/Mészáros quanto ao caráter *necessariamente* terminal (ponto de bifurcação prigogineano) da atual crise (de cerca de 40 anos) do capitalismo; assim, estamos propondo, com base em analogias com a saída capitalista da crise de 1929 e com base nos “*novos ingredientes ambientais*” da trajetória da presente crise, um cenário de possível “saída” do capitalismo face a esta mencionada crise *socioambiental* em curso. Com a ressalva que, obedecendo às análises sistêmicas de Wallerstein e Mészáros, tal saída vai gerar posteriormente novas e mais gigantescas barreiras a sobrevivência do sistema capitalista, com destaque para barreiras *ambientais*.

## **Paradigma sistêmico e teorias sistêmicas**

### *O conceito de paradigma*

Podemos traçar uma trajetória, relativamente bem definida, pelo menos desde Aristóteles, da razão ocidental; apesar de rupturas e bifurcações de tempos em tempos. Uma primeira característica marcante de tal trajetória é que a filosofia (grega) foi deslocada, da condição de ponta avançada da razão ocidental, pela ciência moderna, em processo percorrendo os sécs. XVII e XVIII. Tratou-se de uma mudança “paradigmática”. O termo “paradigma” vem se prestando a múltiplas e desencontradas interpretações. Vamos entendê-lo aqui em um dos dois sentidos apresentados no “Posfácio” de 1969 que Kuhn fez à sua obra *Estrutura das Revoluções Científicas* de 1962, a saber, como um dado conjunto de crenças e valores<sup>4</sup> que orienta consensualmente a construção\utilização de teorias científicas em uma

---

<sup>4</sup> Respostas às perguntas sobre o ser e o conhecer ou, dito de outro modo, pressupostos implícitos que configuram a visão do mundo que “todo o mundo tem”.

dada comunidade científica. Assim: a) utilizaremos “paradigma” exclusivamente neste último sentido, apenas como “paradigma da ciência”; b) não o usaremos no outro sentido apresentado – também muito empregado na literatura – naquele mencionado “Pós-fácio”, a saber, no sentido de teoria científica ou “matriz disciplinar”. Cada teoria de um mesmo paradigma tem seu próprio conjunto de regras e padrões de práticas, constituindo, portanto *uma* “disciplina” específica. Já o paradigma é, por conseqüência, naturalmente *transdisciplinar*, atravessando todas as teorias dele “dependuradas”. A síntese sobre o conceito de paradigma deste presente parágrafo foi traçada a partir de Vasconcellos (2002).

Já o conceito de “epistemologia”, ainda segundo Vasconcellos (2002), será: a) usado essencialmente como sinônimo do conceito de “paradigma” – tal como acima selecionado; b) e não mais separável do conceito clássico de ontologia.

### *O paradigma tradicional ou cartesiano da ciência*

O paradigma cartesiano da ciência emergiu processualmente nos séculos XVII e XVIII como a ponta avançada de uma transição inter-paradigmática na trajetória da *razão ocidental*, onde este então novo paradigma foi destruindo a hegemonia do paradigma então vigente desde o século XIV: o paradigma aristotélico-tomista<sup>5</sup> ainda centrado na filosofia, não na ciência. Trata-se, portanto, de um processo com profundas raízes em transformações político-econômicas então em curso na Europa. A filosofia a partir de então começa, aos olhos do novo paradigma cartesiano da ciência, a perder qualquer pretensão a um papel “científico” e, portanto, *racional*. Uma maneira mais simples de dizer a mesma coisa é que filosofia e ciência teriam sido “separadas” a partir da modernidade ocidental. Este ponto é decisivo para se compreender as dificuldades – desde Hegel e Marx – provocadas pelo uso de uma *filosofia dialética* para apoiar uma visão *racional* da história. E é esta dificuldade que vai, entre outros fatores, ajudar a abrir a perspectiva de articulação, em curso, entre marxismo (e adjacências) e o novo paradigma sistêmico da ciência, conforme discutiremos mais adiante quando trabalharmos com Wallerstein e Mészáros.

O paradigma cartesiano da ciência foi, desde o século XVIII, o “guarda-chuva” de múltiplas teorias científicas ou “matrizes disciplinares”, seja, predominantemente, em ciências naturais, seja, em alguns casos, em ciências humanas, particularmente, desde a Mecânica Newtoniana e suas leis supostamente *universais*, até – desde o século XVIII até, em parte,

---

<sup>5</sup> Estamos aqui, apenas nesse parágrafo, expandindo o conceito de paradigma, ligando-o também à *filosofia grega* na guinada tomista do século XIV.

ainda hoje – as teorias *econômicas capitalistas*. Estas últimas foram construídas desde meados do século XVIII até meados do século XIX, a partir – em boa parte – de metáforas e analogias *mecânicas* (é a *science* inglesa, em última instância, é o paradigma cartesiano da ciência) e sob a total ausência de influência alemã (particularmente ausência do idealismo alemão e mais especificamente da *wissenschaft* hegeliana, relegada pelo paradigma cartesiano, como notamos no parágrafo anterior, à “mera e vã” filosofia em sua “nova e decadente” esfera não-científica).

Baseados em Vasconcellos (2002) temos as três grandes dimensões “epistemológicas” ou crenças – inextricavelmente entrelaçadas – no paradigma tradicional ou cartesiano da ciência:

### 1. Simplicidade

O pressuposto da *simplicidade* [do mundo]: a crença em que, separando-se o mundo complexo em partes, encontram-se os elementos simples, [a crença] em que é preciso separar as partes para entender o todo, ou seja, o pressuposto de que “microscópico é simples”. Daí decorrem entre outras coisas, a atitude de *análise* [cartesiana] e a busca de *relações [causais] lineares* [grifos nossos nessa última frase].

### 2. Estabilidade

O pressuposto da *estabilidade* do mundo: a crença em que o mundo é estável, ou seja, em o “mundo é”. Ligados a esse pressuposto estão a crença no *determinismo* – com a consequente previsibilidade dos fenômenos – e a crença na *reversibilidade* - com a consequente controlabilidade dos fenômenos [grifos nossos nessa última frase].

### 3. Objetividade

O pressuposto da *objetividade*: a crença em que é possível conhecer objetivamente “o mundo tal como ele é na realidade” e a exigência de objetividade com critério de cientificidade. Daí decorrem os esforços para colocar *entre parênteses a subjetividade* do cientista, para atingir o *uni-verso* ou versão única do conhecimento [grifos nossos nessa última frase].

## *Paradigma sistêmico da ciência*

O paradigma sistêmico da ciência tem seus lampejos iniciais na segunda metade do século XIX, na *física*, com a termodinâmica de equilíbrio e a sua famosa segunda lei (entropia). Esses lampejos prosseguem na primeira metade do século XX. Seja na *matemática* de Poincaré, antecipando a futura *teoria do caos*, seja na *física* através da interpretação de Copenhague da nova Mecânica Quântica, com sua incomum participação do *observador* no ato de medida e com as correlações de Einstein-Podolsky-Rosen que *prescindem* do conceito de “objeto” quando associado às partículas quânticas, já antecipando a primazia das *relações*

sobre *objetos* no novo paradigma, seja – agora dentro do horizonte da *biologia* – com o primeiros estudos (*cibernética*) nas relações entre seres vivos e máquinas com uma causalidade não linear dos laços de realimentação (*feedback*) e com os primeiros estudos de *princípios gerais sistêmicos* do biólogo von Bertalanffy (devidamente antecedido pelo russo Bogdonov no início do século XX).

Mas é apenas na segunda metade do século XX, quando as intensas e “instabilizantes” transformações sociais dos anos 1960, inclusive na área da informática, abrem oportunidades de inovação/contradição em múltiplas direções, que o paradigma sistêmico da ciência ganha em consistência e em robustez suficientes para conflitar com o paradigma cartesiano hegemônico, na medida em que este já apresentava sinais de “cansaço” diante de uma série crescente de problemas, particularmente no que tange ao binômio disciplinar *biologia/ecologia*. Podemos resumir a importância dessas duas últimas disciplinas na emergência do novo paradigma por uma espécie de um já bem conhecido aforismo: assim como a *física* (particularmente a mecânica newtoniana) foi a disciplina central na construção do paradigma cartesiano da ciência, a *biologia* o foi na construção do novo paradigma sistêmico da ciência.

Vamos apresentar, sempre segundo Vasconcellos (2002), as três dimensões do novo paradigma, por contraste com aquelas três acima apresentadas do paradigma cartesiano. Somente então poderemos nomear teorias sistêmicas orientadas pelo novo paradigma da ciência, dentre as quais será encontrada aquela que diz respeito diretamente ao presente trabalho.

### 1. Complexidade

Do pressuposto da simplicidade para o pressuposto da *complexidade* [do mundo]: o reconhecimento de que a simplificação obscurece as inter-relações de fato existentes entre todos os fenômenos do universo e de que é imprescindível ver e lidar com a complexidade do mundo em todos em todos os seus níveis. Daí decorrem, entre outras, uma atitude de *contextualização* [objetos perdem a primazia] dos fenômenos e o reconhecimento [das relações de] *causalidade* [não linear] *recursiva* [grifos da última frase são nossos].

### 2. Instabilidade

Do pressuposto da estabilidade para o pressuposto da *instabilidade* do mundo: o reconhecimento de que “o mundo está em processo de tornar-se” [e não de simplesmente “ser”]. Daí decorre necessariamente a consideração da *indeterminação* [indeterminismo], com a conseqüente imprevisibilidade de alguns fenômenos, e da sua *irreversibilidade* [temporal], com a conseqüente incontrolabilidade dos fenômenos [grifos nossos na última frase].

### 3. Intersubjetividade

Do pressuposto da objetividade para o pressuposto da *intersubjetividade* na constituição do conhecimento do mundo: o reconhecimento de que “não existe uma realidade independente do observador” e de que o conhecimento do mundo é construção social, em espaços consensuais, por diferentes sujeitos/observadores. Como consequência, o cientista coloca [ao contrário do cientista cartesiano] a “objetividade entre parênteses” e trabalha admitindo autenticamente o *multi-versa*: múltiplas versões da realidade, em diferentes domínios lingüísticos de explicações [grifos nossos na última frase].

Queremos ser mais cautelosos quando à dimensão 3. Vamos reter “o pressuposto da intersubjetividade na constituição do *conhecimento* do mundo”, mas consideraremos, como enfatiza Vasconcellos, a teoria sistêmica – biológica – da *autopoiesis* de Maturana-Varela de que “*não* existe uma *realidade* independente do observador, não necessariamente humano” (ou melhor, a vida – não apenas a vida humana – *é* cognição) como apenas uma dentre duas possibilidades *ontológicas*; a outra que estamos admitindo seria aquela que Vasconcellos detecta, mas rechaça, na constituição do paradigma sistêmico realizada em Capra e Morin: existe uma (ou “a”) realidade independente do observador. Vamos manter também essa segunda possibilidade sem abirmos, repetimos, mão do “pressuposto da intersubjetividade na constituição do *conhecimento* do mundo” como terceira dimensão do novo paradigma da ciência. Nessa segunda possibilidade, até certo ponto, também *construímos* o objeto de nosso conhecimento. Teríamos aí uma objetividade “fraca”. Mas *sem* a tradicional crença no progresso linear ou cumulativo da ciência, com sua suposta aproximação assintótica do conhecimento limite “verdadeiro” da realidade. Essa crença acabou incorporada ao paradigma *cartesiano* da ciência.

Queremos também cautelosamente afirmar que não estamos excluindo *ontologicamente* as duas possibilidades extremas e opostas de mundo: i) a crença na objetividade, “pura”, “contemplativa” e “forte”, de uma realidade *plenamente* acessível à observadores neutros (isto é, aí temos a chamada “teoria cognitiva do reflexo perfeito” da realidade externa uni-versa ou da verdade como adequação) e ii) a crença na afirmação de que “tudo é cultura”, inclusive quaisquer teorias *biológicas* da cultura, como uma posição construtivista demasiado reducionista e antropocêntrica. Num extremo (i) “tudo é *descoberta*”, noutra extremo (ii), “tudo é *construído* socialmente”. Simplesmente estamos excluindo (i) e (ii) da terceira dimensão (epistemológica) do paradigma *sistêmico* da ciência; (i) e (ii) são mais aderentes ao paradigma *cartesiano* da ciência: se na crença (i) restringirmos “realidade objetiva” à *natureza* do paradigma cartesiano – separada visceralmente do sujeito *humano* – recaímos na separação cartesiana sociedade-natureza, onde “sociedade” estaria

contida na crença (ii) e “natureza” na crença (i). Agora, porém, com a novidade de que cada uma das duas crenças defende-se a si própria como fonte “única” de conhecimento, por meio de respectivas operações *reduccionistas* radicais. De qualquer modo, sujeito e objeto estão sempre separados aí (quando não chegam até a se excluir mutuamente).

As duas possibilidades ontológicas, do penúltimo parágrafo, retidas por nós na terceira dimensão epistemológica acima são intermediárias entre tais dois extremos opostos. Ambas, ainda que diferentemente, envolvem alguma forma de composição – mesmo que tensa ou “dialética” – entre elementos de *descoberta* e de *construção* de objetos\relações.

Uma vez partindo-se do *paradigma* (transdisciplinar) sistêmico da ciência, chegamos ao patamar das suas *teorias* (disciplinas) sistêmicas. Existem várias dessas teorias disponíveis hoje: i) teoria das estruturas dissipativas de Prigogine (ou “complexidade” de Prigogine), fundamentadas na termodinâmica longe do equilíbrio, que levou Prigogine ao Nobel de química de 1977; ii) teorias cibernéticas que em estágio mais avançado na segunda metade do século XX procuram relacionar inteligência humana e máquinas trabalhando em redes (sistêmicas) sob causalidade recursiva (realimentação), além de perspectivas (que Vasconcellos denomina de “cibernética da cibernética”, inicialmente sob responsabilidade de Von Foerster) que levariam à terceira dimensão intersubjetiva do paradigma sistêmico no entendimento de Vasconcellos, isto é, “não existe realidade independente do ou não construída pelo observador”, crença consubstanciada segundo ela – não para os autores do presente trabalho – apenas na teoria autopoietica biológica de Maturana e Varela; iii) teoria da complexidade de Morin etc.

Diversos autores, marxistas e não-marxistas, vêm se apropriando de teorias sistêmicas para suas abordagens em ciências sociais. Dentre autores marxistas (ou próximos ao marxismo) destacamos o sociólogo I. Wallerstein e o filósofo I. Mészáros que vêm se apropriando da teoria sistêmica *prigogineana*, o primeiro deles para suas análises do sistema-mundo capitalista e o segundo para suas análises do sistema do Capital. Em particular, tais análises de ambos os levam – ainda que por argumentos diferenciados – a mesma conclusão de que a atual crise socioambiental em curso do capitalismo (disparada, segundo ambos, no início dos anos 70) seria uma crise estrutural ou *terminal* do capitalismo.

Ao invés de construir um esboço preliminar da teoria sistêmica de Prigogine, em termos da físico-química da termodinâmica longe do equilíbrio, preferimos, tendo em visto nosso leitor da área das ciências sociais, introduzir tal teoria pelo próprio uso qualitativo que dela fazem Wallerstein e Mészáros. É isto que faremos no próximo tópico.

## **A ciência da complexidade de Ilya Prigogine e sua “apropriação sociológica” na crítica ao capitalismo: notas sobre as análises sistêmicas de Immanuel Wallerstein e István Mészáros**

A teoria sistêmica ou *ciência da complexidade* de Ilya Prigogine<sup>6</sup> (1984a) foi elaborada originalmente para investigações e aplicações na área das ciências naturais. No entanto, desde os anos 1980, ela vem sendo apropriada por diversos autores da área das ciências sociais, sob um diversificado leque de interesses<sup>7</sup>. Nesse sentido, destacamos dois intelectuais respeitados mundialmente pela qualidade de suas obras que têm adotado perspectivas sistêmicas apoiadas na complexidade prigogineana, a saber, o filósofo húngaro István Mészáros e o sociólogo estadunidense Immanuel Wallerstein.

No “campo marxista”, Mészáros vem utilizando, desde final dos anos 1980, certos traços da ciência da complexidade prigogineana que podem ser reconhecidos implicitamente em sua vasta e robusta crítica ao capitalismo, ainda que, conforme veremos adiante, o autor não faça referência explícita à Prigogine (Tostes, 2007).

No “campo braudeliano” (escola ligada ao historiador Fernand Braudel), e com bastantes afinidades com o marxismo, Wallerstein vem desde os anos 1980 utilizando centralmente a complexidade prigogineana para uma também profunda crítica ao capitalismo. Ambos, Mészáros e Wallerstein, convergem suas respectivas críticas para uma suposta “crise terminal” do capitalismo que já estaria em curso desde os anos 1970 e apontam algumas causas sistêmicas semelhantes para tal crise.

Pretendemos gerar, nesse presente tópico, uma síntese da apropriação dessa nova ciência da complexidade por parte de Wallerstein e Mészáros. Com maior destaque, enfocaremos nesses autores uma *crise estrutural* ou *sistêmica* do capitalismo do último quarto do século XX e início do XXI descrita via complexidade, expondo alguns conceitos-chave de Prigogine tal como utilizados para descrever a “trajetória” capitalista e suas crises.<sup>8</sup>

---

<sup>6</sup> Prêmio Nobel de Química em 1977.

<sup>7</sup> Podemos citar como exemplos Pablo G. Casanova, Enrique Leff, entre outros.

<sup>8</sup> O ambiente adquire cada vez mais centralidade no que diz respeito às crises conjunturais e (possível) crise estrutural e, conseqüentemente, o ambiente torna-se crescentemente um elemento central para a possível superação (ou não) do atual sistema capitalista.



*Wallerstein e a complexidade (articulação Braudel-Marx-Prigogine): a análise dos sistemas-mundo*

Wallerstein defende um padrão comum, não obstante as especificidades de cada sistema, para cada um dos grandes e sucessivos sistemas históricos (ao menos os ocidentais). Em particular, a etapa ou processo final de “crise sistêmica”, de cada sistema histórico, seguiria um mesmo padrão de complexidade prigogineano. Grande parte da obra de Wallerstein consiste em aprofundar a aplicação deste padrão ao que ele denomina de “crise sistêmica” do capitalismo, para distingui-la de todas as suas crises anteriores, apenas “conjunturais” ou “superáveis” (essencialmente o mesmo para Mészáros). Vamos, a partir de agora, explicitar esse padrão prigogineano de crise, dentro de uma abordagem sistêmica do capitalismo, tanto em Wallerstein como em Mészáros.

Além de apresentar textos de Wallerstein pertinentes ao nosso tema central, vamos nos aproveitar da sua própria e didática utilização em ciências sociais da ciência da complexidade de Prigogine nestes mesmos textos, para apresentar qualitativamente certos conceitos fundamentais dessa teoria sistêmica da complexidade. Eis uma boa síntese, relativa ao sistema-mundo capitalista, construída pelo próprio Wallerstein (2002, pp. 67-68):

- O sistema-mundo moderno é uma economia-mundo capitalista, o que significa que é governado pelo ímpeto de acumulação incessante de capital;
- Este sistema-mundo nasceu ao longo do século XVI e sua divisão internacional do trabalho original incluía grande parte da Europa e partes das Américas [...] e se expandiu ao longo de dois séculos, incorporando sucessivamente outras partes do mundo em sua divisão do trabalho [...] até a Ásia Oriental ser [a ele] incorporada em meados do séc. XIX [...]: o sistema-mundo adquiriu [então] uma extensão verdadeiramente mundial, sendo o primeiro sistema-mundo a integrar o globo;
- O sistema-mundo capitalista é constituído por uma economia mundial dominada por relações centro-periferia e uma estrutura política formada por Estados soberanos dentro de uma estrutura de um sistema inter-estados;
- As contradições fundamentais do sistema capitalista se expressaram no bojo do processo sistêmico através de uma série de *ritmos cíclicos*, os quais têm servido para conter essas contradições;

- Os *ritmos cíclicos* resultaram em *deslocamentos* geográficos lentos, mas significativos, nos lócus de acumulação de capital e poder, sem, entretanto, mudar as relações fundamentais de desigualdade no interior do sistema;
- Tais *ciclos* nunca foram perfeitamente simétricos; em vez disso, cada novo ciclo levou a cabo *deslocamentos* pequenos, mas significativos, nas direções particulares que constituíram as *tendências seculares* do sistema;
- O sistema-mundo moderno, como todos os sistemas, é finito em duração e chegará ao fim quando suas *tendências seculares* alcançarem o ponto em que suas *flutuações* se tornarão suficientemente amplas e *erráticas*, deixando [tais flutuações] de poder garantir a viabilidade renovada das instituições do sistema. Quando este ponto for atingido, ocorrerá a *bifurcação*, e o sistema será substituído por outro ou vários outros através de um período (*caótico*) de transição.

Colocamos em *itálico* acima – e nos próximos textos desse mesmo autor – aqueles conceitos diretamente apropriados, para sistemas históricos, da ciência da complexidade de Prigogine, elaborada originalmente para sistemas naturais. Apresentamos a seguir novos textos de Wallerstein, daqui em diante com o duplo intuito de focarmos – agora especificamente – sua teoria da crise estrutural do capital e de aprofundar o entendimento de sua apropriação explícita de certos conceitos de Prigogine, que tem seu ponto de aplicação justamente em tal crise. Eis o primeiro texto (Wallerstein & Hopkins, 1996, p. 8):

A historical system is both systemic and historical [...] it has enduring structures that define it as a system – enduring, but not of course eternal. At the same time, the system is evolving second by second such that it is never the same at two successive points in time. [...] Another way to describe this is to say that a system has cyclical rhythms (resulting from its enduring structures as they pass through their normal fluctuations) and secular trends (vectors which have direction, resulting from the constant evolution of the structures). Because the modern-world system (like any other historical system) has both cycles and trends – cycles that restore “equilibrium” and trends that move “far from equilibrium”- there must come a point when the trends create a situation in which the cyclical rhythms are no longer capable of restoring long-term (relative) equilibrium. When this happens, we may talk of a crisis, a real “crisis”, meaning a turning point so decisive that the system comes to an end and is replaced by one or more alternative systems. Such a “crisis” is not a repeated (cyclical) event. It happens only once in life of any system, and signals its historical coming to an end. And it is not a quick event but a “transition”, a long period lasting a few generations.

Aprendemos aqui que a ampliação descontrolada de *flutuações* internas, geradas e enfrentadas pelo capitalismo, se dá quando esse sistema é levado, pelo acúmulo de suas próprias contradições, para *longe do equilíbrio* que até então conseguira sustentar, quando final e inevitavelmente as *tendências seculares* não mais serão “re-equilibráveis” pelos *ritmos cíclicos* do capitalismo. Aqui Wallerstein lança mão de uma metáfora geométrica, traduzindo essa evolução do sistema através de uma “trajetória” ou “curva da vida do sistema histórico”. Enquanto há condições de sustentar-se dinamicamente o “equilíbrio sistêmico”, tal curva é ascendente assintoticamente (isto é, seu crescimento é cada vez mais amortecido). O texto a seguir explicará que essa tendência ao desequilíbrio na “trajetória” desse sistema implicará em um processo *caótico* (deslanchado pela ampliação descontrolada de suas *flutuações sistêmicas*) que provocará abrupto e irreversível declínio daquela “trajetória” e finalmente desembocará em uma *bifurcação* que extinguirá – a partir daí – a própria “trajetória” do sistema-mundo capitalista e abrirá para novas possibilidades sistêmicas, cuja seleção é ainda, nesta etapa, “imprevisível”:

All systems (physical, biological and social) depend on cyclical rhythms to restore a minimum equilibrium. [...] But systems have [also] secular trends [which] always exacerbate the contradictions (which all systems contain). There comes a point when the contradictions become so acute that they lead to larger and larger fluctuations. In the language of the new science, this means the onset of chaos (which is merely the widening of the normal fluctuations in the system, with cumulative effects), which in turn leads to bifurcations, whose occurrence is certain but whose shape is inherently unpredictable. Out of this a new system order emerges (Wallerstein, 1995, p. 27).

Há algum papel da intervenção ou escolha humana na decisão entre mais de uma nova possibilidade de ordem sistêmica (excluindo ao mesmo tempo a sustentação do atual sistema histórico), possibilidades essas que vão se desenhando nesse processo caótico que culmina numa bifurcação? Wallerstein resume a sua resposta à questão:

A chaotic situation is, in a seeming paradox, that which is most sensitive to deliberate human intervention. It is during periods of chaos, as opposed to periods of relative order, that human intervention [or choice] makes a significant difference. Chaotic situation is, in a seeming paradox, that which is most sensitive to deliberate human intervention. It is during periods of chaos, as opposed to periods of relative order, that human intervention [or choice] makes a significant difference (*ibidem*, p. 44).

Ou, de um ponto de vista inerente à matemática de sistemas não lineares, um outro texto (Wallerstein, 2002, p. 33) aponta que nestes pontos de bifurcação, ao contrário de períodos de relativa ordem, “insumos pequenos geram grande produto (em oposição ao tempo de desenvolvimento normal do sistema, quando grandes insumos geram pequeno produto)”.

*Mészáros e a complexidade (articulação Marx-Prigogine): o sistema do capital*

Mészáros é um autor bem conhecido na área acadêmica marxista. O autor está em pleno acordo com o que Marx denominava de “contradição central e irreconciliável do capitalismo” (contradição capital-trabalho) e expõe tal e mesma contradição ora centrada no fator trabalho, ora na lei do valor (Mészáros, 2002). O núcleo de seu próprio pensamento crítico sobre o capitalismo – estando este englobado por Mészáros no sistema do capital – talvez resida numa grande comparação entre uma “fase I” do capitalismo onde a produção ainda atenderia progressiva e essencialmente às necessidades humanas e exigiria expansão planetária do círculo produção-consumo (de acordo com Marx) e uma “fase II” – desencadeada a partir da resposta do capital à crise de 1929 – da “produção destrutiva” (não prevista por Marx) caracterizada pela *taxa de uso decrescente* (TUD) da produção via, originalmente, o complexo industrial-militar, isto é, com o Estado agora assumindo o papel de “consumidor” de tal produção militar. Trata-se da nova era da “obsolescência programada”. Essa nova via “produtiva” do capitalismo teria conseguido deslocar, com relativo sucesso, a contradição central da superprodução – desencadeada pela crise de 1929 – apenas por algum tempo, durante a “Era do Ouro” (Hobsbawm, 1995) que dura aproximadamente de 1945 ao final dos anos 1960. A partir daí delinear-se-ia uma “fase III”, que seria uma etapa de restrição (também não prevista por Marx, nem admitida por Wallerstein) à expansão geográfica do círculo produção-consumo, excluindo-se dele camadas crescentes de trabalhadores da periferia e mesmo do centro (tanto como força produtiva, como na condição de consumidor, dois aspectos indissociáveis). Isto é, a TUD passa a aplicar-se também à “mercadoria força de trabalho” como meio imperioso de se continuar sustentando a auto-reprodução destrutiva do capital.

Estariam assim sendo ativados, nessa mesma “fase III”, segundo a obra fundamental de Mészáros (2002), os “limites absolutos do capital” e o conseqüente desencadeamento de sua “crise estrutural ou sistêmica”, uma crise insolúvel do sistema do capital. Aqui temos a forma – ainda simplificada – pela qual se desenvolve esse processo de crise para Mészáros

que, segundo nossa interpretação a seguir, tem muito a ver com a complexidade de Prigogine e, portanto, aproxima ao menos parcialmente as perspectivas de Mészáros e Wallerstein. Para Mészáros (*ibidem*, p. 797), em termos genéricos:

Uma crise estrutural afeta a totalidade de um *complexo social* em todas as relações com suas partes constituintes ou *sub-complexos*, como também a outros complexos aos quais é articulada. Diferentemente, uma crise não-estrutural afeta apenas algumas partes do complexo em questão e, assim, não importa o grau de severidade em relação às partes afetadas, não pode por em risco a sobrevivência contínua da *estrutura global*. Sendo assim, o *deslocamento das contradições* só é possível enquanto a crise for parcial, relativa e interiormente manejável pelo *sistema*, demandando apenas mudanças – mesmo que importantes – no interior – do próprio sistema [ainda] relativamente autônomo. Justamente, por isso, uma crise estrutural põe em questão a própria existência do complexo global envolvido, postulando sua transcendência e sua substituição por algum complexo alternativo [...] Por conseguinte, quanto maior a *complexidade* de uma estrutura fundamental e das relações entre elas e outras com as quais é articulada, mais variadas e flexíveis serão suas possibilidades objetivas de ajuste e suas chances de sobrevivência até mesmo em condições extremamente severas de crise. Em outras palavras, contradições parciais e “*disfunções*”, ainda que severas, podem ser *deslocadas* e tornadas *difusas* – dentro dos limites últimos ou estruturais do sistema – e neutralizadas, assimiladas, anuladas pelas forças ou tendências contrárias, que podem até mesmo ser transformadas em forças que ativamente sustentam o *sistema* em questão (*grifos nossos*).

Aí estão expostas algumas características sistêmicas centrais do pensamento de Mészáros perfeitamente relacionáveis a ciência da complexidade de Prigogine. Em primeiro lugar, as partes de um *complexo* também podem possuir características *sistêmicas* (“sub-complexos”). Por sua vez, a “totalidade sistêmica” considerada pode, ela própria, formar parte dinâmica de um “super-sistema” (que congregaria essa “totalidade” e “outros complexos” articulados à ela). Em segundo lugar, na citação acima está claramente exposta a forma de “auto-organização” de *sistemas complexos*, que pode também ser exibida (Prigogine, 1984) sob certas circunstâncias na matéria inanimada e, necessariamente, nos seres vivos.<sup>9</sup> Em terceiro lugar, temos o apelo a uma metáfora de processo físico-químico de *difusão* de *flutuações sistêmicas* (flutuações essas, como em Wallerstein, trazidas para o campo social pelo rótulo de “contradições sistêmicas”). Em suma, temos – metaforicamente – um

---

<sup>9</sup> Note-se a metáfora – ainda biológica – da “sobrevivência sistêmica” empregada por Mészáros.

mecanismo prigogineano de “difusão de flutuações” como instrumento de amortecimento ou dissipação interna de certas flutuações perigosas a um sistema complexo.

Até aqui focamos mais em como Mészáros entende as formas de amortecimento/dissipação de contradições perigosas ao sistema complexo capitalista. Veremos agora como ele entende, sistemicamente, o processo de “crise estrutural” do capital, onde não seria mais possível a esse próprio sistema amortecer as “contradições perigosas” que ele mesmo engendra. Inicialmente, Mészáros (*ibidem*, p. 798) nos recorda que:

No curso do desenvolvimento histórico, as três dimensões fundamentais do capital – produção, consumo e circulação/distribuição/realização – tendem a se fortalecer e a se ampliar por um longo tempo, provendo também a motivação interna para a sua reprodução dinâmica recíproca em escala cada vez mais ampliada.

Mas a seguir, o autor aponta para o fim deste relativo “equilíbrio” sistêmico do capital:

A crise estrutural do capital que começamos a experimentar nos anos 70 [...] significa simplesmente que a tripla dimensão interna [do texto anterior] de *auto-expansão do capital* exhibe *perturbações* cada vez maiores. Ela [tal crise] não apenas tende a romper o processo normal de crescimento, mas também pressagia uma falha na sua função vital de *deslocar as contradições* acumuladas no *sistema* [...]. A situação muda radicalmente quando [...] os interesses de cada uma [daquelas três dimensões] deixam de coincidir com os das outras, até mesmo em última análise [leia-se: tal “falta de coincidência” não é mais apenas conjuntural]. A partir desse momento, as *perturbações* [...], ao invés de serem absorvidas/*dissipadas*/desconcentradas e desarmadas, tendem a ser tornar cumulativas e, portanto, *estruturais*, trazendo com elas o perigoso bloqueio ao *complexo mecanismo de deslocamento de contradições*. Desse modo, aquilo com que [agora] nos confrontamos [...] é [...] potencialmente muito explosivo. Isto porque o capital jamais resolveu sequer a menor de suas contradições. Nem poderia fazê-lo, na medida em que, por sua própria natureza o capital nelas prospera (até certo ponto, com relativa segurança). Seu modo normal de lidar com contradições é intensificá-las, transferi-las para um nível mais elevado, deslocá-las para um plano diferente, suprimi-las quando possível, e quando não puderem mais ser suprimidas, exportá-las para uma esfera ou país diferente (*ibidem*, pp. 799-800; *grifos e colchetes nossos*).

Agora, tal como na descrição de Wallerstein, as turbulências/flutuações/perturbações impostas ao sistema capitalista tendem a se tornar cumulativas, o que na linguagem sistêmica

(absorvida na ciência da complexidade) significa “mecanismo dinâmico, não-linear de realimentação (feedback) positiva” de uma pequena flutuação inicial no sistema.

Quando dizemos “realimentação negativa” referimo-nos a mecanismos sistêmicos que contrabalançam e superam uma relativamente pequena (para as dimensões do sistema) flutuação inicial; já a “realimentação positiva” refere-se ao processo inverso, justamente aquele em tela agora, de uma “crise estrutural”. Uma pequena flutuação se amplifica descontroladamente pelo sistema e termina por gerar um processo de transição *caótico* que por sua vez o leva a um *ponto de bifurcação* que extingue esse sistema até então vigente, conforme já analisamos anteriormente através da aplicação da ciência da complexidade à “crise estrutural” do sistema capitalista por Wallerstein. Novamente encontramos, agora em Mészáros, uma causalidade típica de sistemas não-lineares (em “crise”) já acima apontadas por Wallerstein: nesse mencionado processo *caótico*, pequenas causas (perturbações “microscópicas” no sistema) podem gerar grandes efeitos no sistema total. Em outro texto o pensador húngaro trabalha esse mesmo processo de ruptura sistêmica por um ângulo muito semelhante ao da “curva da vida do sistema histórico” de Wallerstein, curva essa crescente de forma assintótica (isto é, crescimento cada vez mais amortecido) fruto de “tendências seculares e contraditórias” do próprio sistema, com um abrupto e irreversível declínio a partir de uma (única) crise estrutural do sistema. Compare agora com o texto de Mészáros (2002, pp. 217-219):

Quanto mais mudam as próprias circunstâncias históricas, apontando na direção de uma mudança necessária das contraditórias e cada vez mais devastadoras premissas estruturais irracionais do sistema do capital, mais categoricamente os imperativos de funcionamento devem ser reforçados e mais estreitas devem ser as margens dos ajustes aceitáveis [...]; a margem de deslocamento das contradições do sistema se torna cada vez mais estreita.

Finalmente, em texto originário de 1989, Mészáros (1996, pp. 391-393) utilizou a linguagem da complexidade de modo significativo através de uma dada específica relação complementar (“reciprocidade dialética” nas suas próprias palavras) de tendências opostas (tendência x contra-tendência): é a relação equilíbrio x colapso do equilíbrio. Mészáros distingue o inter-relacionamento “conjuntural” entre tais pares de tendências, que pode levar inclusive à alternância de dominância de uma ou outra das tendências, de seu relacionamento nos limites do desenvolvimento de capitalismo global, onde acaba se estabelecendo “em

última instância” o que Marx denominava de “momento (ou tendência) dominante”. No caso da relação específica de tendências “equilíbrio x colapso do equilíbrio”, Mészáros conclui que naqueles “limites” do capitalismo que acabamos de comentar a desorganização e o colapso do equilíbrio vem a ser a tendência fundamentalmente dominante do sistema do capital, em lugar da tendência complementar do equilíbrio.

Note-se aqui mais uma das semelhanças de Mészáros com texto de Wallerstein (Wallerstein e Hopkins, 1996, p. 8) quando esse último autor tratou de “tendências seculares” e intrinsecamente contraditórias de longo prazo (e, em última instância, dominantes) do capitalismo, tendências dominantes essas que terminariam inexoravelmente por arrastar a “trajetória” do sistema histórico “para longe do seu equilíbrio” e, assim, para condições “caóticas” de “crise estrutural”<sup>10</sup>.

### **A crise estrutural do sistema capitalista a partir dos anos 1970: tendências seculares, limites absolutos do capital**

Resumiremos – para cada um dos dois autores em tela – a trajetória do sistema capitalista com suas contradições intrínsecas/fundamentais (principalmente a contradição capital x trabalho), de efeitos cumulativos no longo prazo, e suas conseqüentes gerações de crises e respectivas “soluções” cíclicas ou de curto prazo (que efetivamente não resolvem jamais aquelas contradições nucleares mas simplesmente as *deslocam*, por exemplo, do “centro” para a “periferia” do sistema até que tais mecanismos “dissipadores” de crises se esgotem ou saturem, por exemplo, quando se alcançam os *limites* de exploração destrutiva dos recursos naturais/energia *planetários* e, por fim, uma crise terminal do sistema). Esse resumo da trajetória sistêmica capitalista em cada um dos dois autores será configurado de modo a facilitar comparação/contraste com nossa própria e posterior crítica daquela suposta “terminalidade inexorável”, por eles defendida.

*Immanuel Wallerstein*

---

<sup>10</sup> As semelhanças entre Wallerstein e Mészáros serão aprofundadas em futura publicação



Começamos por Wallerstein (2004a). Nele, a “economia-mundo capitalista” (sistema-mundo que ao contrário dos impérios-mundo tem mais de um centro político) se desenvolveu nos últimos quinhentos anos a partir de ingredientes sistêmicos (permanentes) denominados de “tendências seculares”, principalmente a tendência (econômica) central de acumulação ilimitada de capital a partir de exploração de trabalho: estavam dadas as condições para a emergência de uma contradição cumulativa – e, *no limite*, insolúvel – capital x trabalho. Estas tendências levaram o sistema cada vez para mais longe do equilíbrio e, daí, aumentaram as chances de que instabilidades/flutuações originalmente pequenas ou “locais” (para as dimensões do sistema) – ao invés de serem facilmente compensáveis, quando o sistema ainda estava próximo do seu saudável equilíbrio original – pudessem se tornar suficientemente grandes a ponto de se espalharem incontrolavelmente por todo o sistema, levando-o a uma “crise terminal”, isto é, ao seu fim.<sup>11</sup> Porém, ainda que tal desenlace sistêmico seja “inevitável” no tempo, ele pode ser retardado, levando a trajetórias sistêmicas de longo prazo. Assim, o sistema capitalista vem desde suas origens lançando mão de mecanismos de deslocamento/dissipação/inversão (nunca de plena resolução) de suas sucessivas crises político-econômicas. Para Wallerstein tais mecanismos são essencialmente agrupados dentro do que ele denomina de “ritmos cíclicos”, que se apresentam em duas grandes modalidades: sucessivos ciclos econômicos “curtos” tipo Kondratieff com fase econômica ascendente (A) e descendente (B) – com períodos invariavelmente menores que cem anos - e ciclos (políticos) hegemônicos de sucessivas potências ou Estados dentro de um sistema inter-estatal maior capitalista (nos últimos quatrocentos anos, sucessivamente: Holanda, Inglaterra, EUA) – com períodos que podem alcançar cem anos ou mais. Embora até aqui eficientes em debelar as crises periódicas do sistema, tais mecanismos não podem debelar as contradições associadas as “tendências seculares” do sistema: em particular, não conseguem eliminar a tendência irreversível (no longo prazo) de queda da taxa de lucros, na contramão da necessidade central do capitalismo de expansão ilimitada da acumulação. Paradoxalmente, os “avanços”/ “progressos” (urbanização/ industrialização, democratização/ livre-mercado, colonialismo “civilizador”, progresso científico-tecnológico de exploração da natureza, etc.) fomentados pelo sistema capitalista para sustentar aquela acumulação crescente (o que são capazes de fazer até certo ponto, deslocando obstáculos à tal acumulação), terminam por tender sistematicamente a frear a acumulação. Em termos de metáfora geométrica, usada por

---

<sup>11</sup> Aqui salta aos olhos a metáfora da “metástase” cancerígena, que na linguagem sistêmica corresponde à chamada “realimentação positiva” (*positive feedback*).

Wallerstein, a curva representativa da trajetória do sistema capitalista começa crescendo rapidamente (inclinação aguda) e continua crescendo com inclinações cada vez mais suaves (é uma curva chamada de “assintótica” pelos matemáticos, isto é, aproxima-se de um limite final onde acaba completamente o crescimento). Na teoria wallersteiniana do capitalismo esse limite e, portanto, a crise terminal do sistema, teria finalmente começado a ser alcançada no final dos anos 60, quando o principal sustentáculo ideológico do capitalismo – o liberal-centrismo e sua promessa de um futuro sempre melhor para as grandes massas, ideologia essa também compartilhada à esquerda com o leninismo – teria entrado em colapso a partir da “revolução (cultural) de 68” nos países centrais (Wallerstein, 1993). Segundo ele, uma vez plenamente desenvolvida a crise terminal (fim esse que ele projeta para algo em torno de 2050-2070), a trajetória do capitalismo será simplesmente extinta e daí começam a se desenvolver – na linguagem sistêmica de Prigogine – sucessivas *bifurcações* onde a opção por cada elemento do par de cada uma delas é imprevisível.<sup>12</sup>

#### *István Mészáros*

Vejamos agora Mészáros, com sua análise marxista do capitalismo, também calcada em uma teoria sistêmica do tipo prigogineano.<sup>13</sup> O núcleo do pensamento crítico de Mészáros sobre o capitalismo talvez resida numa robusta comparação entre três fases do capitalismo, a saber: a) *fase I* – fase de *produção civilizadora*, que iria grosso modo da Revolução Industrial até os anos 20, onde a produção ainda atenderia progressiva e essencialmente, ao mesmo tempo à acumulação de capital (sua auto-reprodução) e às necessidades humanas (de acordo com Marx) e exigiria expansão planetária do círculo produção-consumo (ainda de acordo com Marx); b) *fase II* – desencadeada a partir da resposta do capital à crise de 29 e que se estenderia até o final dos anos 60 – é a fase da *produção destrutiva* caracterizada por uma TUD *permanente* (não prevista por Marx) na ponta do consumo de mercadorias implementada inicialmente via CIM, com o Estado assumindo o papel de “consumidor” de tal produção militar. Como ressaltamos, essa estratégia conseguiu *deslocar* (por certo tempo e de modo original) uma gigantesca crise (ainda cíclica) de superprodução e um correspondente e

---

<sup>12</sup> Adiante veremos que para Mészáros – de modo extremamente simples – a extinção da curva capitalista desaguará numa única e simples bifurcação: socialismo ou barbárie.

<sup>13</sup> Lembremos que já existem elementos de tal teoria em Marx (Mészáros, 2002) e mais ainda em Engels (Branco de Moura et. al, 2007).

ameaçador incremento no desemprego, conseguindo desse modo sustentar novos e impressionantes índices de acumulação e ao mesmo tempo conseguindo incluir (“globalizar”), no círculo produção-consumo, uma periferia em rápido processo de industrialização/urbanização nos anos 1950-60, até que esse ciclo positivo esgotou-se na sua trajetória acumulativa; c) *fase III – crise terminal ou sistêmica* – desencadeada a partir dos anos 1970 e atualmente em curso – onde, para sustentar-se o processo de crescimento acumulativo e a taxa de lucros, a mesma produção destrutiva, calcada na TUD e inovadoramente aplicada na fase II para “salvar” o emprego agora volta-se *contra* ele, ou seja, é aplicada agora também à própria mercadoria força de trabalho. Mais especificamente, segundo Mészáros, para manter a sua auto-reprodução capitalista, delinear-se-ia uma etapa (final) de restrição (também não prevista por Marx) à própria expansão geográfica do círculo produção-consumo, excluindo-se dele camadas crescentes de trabalhadores (tanto como produtor, como na condição de consumidor, dois aspectos indissociáveis e crescentemente/mortalmente contraditórios do fator trabalho no capitalismo) da periferia e mesmo do centro. Sendo assim, agora o capital vai preferir ampliar ou acelerar a velocidade de trocas dentro de um círculo já dado ao invés de – como antes – preferir arriscar-se a ampliar o próprio círculo; assim, com a produção destrutiva aplicada à própria mercadoria força de trabalho, com o aprofundamento articulado – a essa “destruição de trabalho” – da crise *ambiental* e com mais outros dois ingredientes, todos os quatro articulados entre si<sup>14</sup>, ativam-se, segundo Mészáros (2002), os até então latentes *limites absolutos do capital* e o conseqüente desencadear-se de sua crise *terminal*. Essa crise, por sua vez, levará a completa extinção da “curva” ou trajetória do capitalismo, desaguando-se então numa única e simples bifurcação sistêmica não determinista, tipicamente prigogineana: socialismo ou barbárie.

Pergunta-se: fornecerá Mészáros, tal com já vimos acontecer com Wallerstein, alguma previsível característica da trajetória desta crise “terminal”, mesmo afirmando que seu clímax – entre socialismo ou barbárie – é imprevisível? Sim, ele o faz, mas de modo algo oscilante

---

<sup>14</sup> Segundo Mészáros (2002), os *limites absolutos* do sistema do capital: a) a incapacidade do sistema em criar sua formação estatal global e a manutenção e intensificação da contradição entre o capital transnacional e os Estados nacionais; b) a crise ecológica ou ambiental, ou seja, a eliminação das condições da reprodução sociometabólica da relação homem-natureza; c) a liberação da mulheres, com a questão da igualdade substantiva; d) aplicação da TUD à mercadoria força de trabalho, isto é, o desemprego crônico ou estrutural. Embora todos esses limites absolutos se relacionem e sejam importantes para explicar a *crise estrutural* do sistema do capital na perspectiva de Mészáros, destacamos no presente trabalho o “item b”, ou seja, o aprofundamento dos problemas socioambientais que tendem à eliminação das condições da reprodução sociometabólica.

(portanto involuntário) entre duas alternativas de trajetória da crise, como discutiremos agora. A primeira alternativa, já constante em pequeno texto (Mészáros, 1989), cuja publicação deve ter-se dado entre 1983-84 e depois literalmente transportada para parte do cap. 15 e para todo o cap. 16 de *Para além do capital* (2002), prevê que ao contrário de todas as convulsivas crises anteriores, a crise final será uma lenta e contínua decaída (*continuum depresso*). Ao mesmo tempo, em várias outras partes da mesma obra (certamente faltou aqui maior cuidado editorial), escritos a partir do fim dos anos 80/início dos 90, ele parece adotar uma perspectiva mais *sistêmica* de crise terminal: no par dialeticamente articulado dos momentos de equilíbrio/desequilíbrio ao longo da trajetória capitalista, Marx aponta claramente que no limite a fatal tendência ao *desequilíbrio* prevalecerá. Pois bem, quando Mészáros adota no texto de 2002 uma perspectiva sistêmica semelhante à de Prigogine/Wallerstein, aquela fatal tendência se desenvolve através de uma trajetória de *longa duração* que transporta o sistema capitalista *para cada vez mais longe do seu saudável equilíbrio original* (esta tendência predominará apesar, como reconhece Mészáros, de todas as oscilações ao longo dessa trajetória, onde, em processos bem sucedidos de deslocar/dissipar crises cíclicas, pode-se até, local ou momentaneamente, *inverter-se* o processo em favor do momento do equilíbrio, ou, numa linguagem sistêmica mais rigorosa, em favor de uma certa estabilidade – dinâmica – ainda que cada vez mais afastada e qualitativamente diferente do “equilíbrio primitivo”). Ora, nesse caso, quando a tendência ao desequilíbrio finalmente predominar, sem mais válvulas de escape que o dissipem/desloquem, pequenas perturbações/flutuações poderão ser enormemente amplificadas, gerando uma trajetória final *caótica/incontrolável* que muito dificilmente se coadunaria com uma trajetória de queda final previsível do capitalismo, por Mészáros em 1983-84, como sendo linear, contínua (sem grandes saltos) e lenta. De fato, Mészáros nos mencionados trechos mais recentes (2002), abre novamente a possibilidade de *grandes convulsões* também nessa queda ou crise “final”, mesmo que ele ainda pareça tentar combinar as duas alternativas (depressão lenta e convulsões).

### **Possível cenário de “saída” capitalista da crise terminal: o crescente papel do ambiente**

O cenário será construído a partir:

a) das duas respostas articuladas do capitalismo à *crise de 1929*;

b) do caráter *crescentemente* socioambiental da crise em curso (admitida começada no início dos anos 1970);

c) da hipótese de que o sistema capitalista só vai tentar superar realmente tal crise socioambiental próximo do *limite* de saturação da própria crise.

O principal ponto do cenário é admitir-se o recurso a uma estratégia dupla, com os seus dois termos devidamente articulados, e análoga (não idêntica) à estratégia de saída da crise de 1929:

*Iniciativa “civilizadora”:*

Por analogia com a iniciativa civilizadora de saída da crise de 1929 (absorção sistêmica de ingredientes socialistas do rival soviético), teremos, no limite de saturação da atual crise, a possível absorção sistêmica (via intervenção do Estado) de ingredientes *ambientalistas* (ou até mesmo *ecossocialistas*), que – também tal e qual os ingredientes socialistas – terão que, depois de deslocada a ameaça maior de extinção do próprio sistema, ser em parte ao menos eliminados do metabolismo sistêmico, pois que naturalmente são também – tal como os ingredientes socialistas – *irracionais do ponto de vista da acumulação de capital privado*, pela provavelmente pesada “internalização” de custos da degradação industrial do ambiente recaindo sobre os capitalistas. Isto quer dizer que parte ao menos dos benefícios socioambientais inicialmente trazidos por medidas ambientalistas, serão posteriormente eliminados, naturalmente sob a justificação de que a fórmula (preferida pelo ex-presidente Bush) “novas tecnologias (progresso) + mercado” acabará prescindindo daquelas medidas que *bloqueiam* as válvulas da acumulação capitalista.

*Iniciativa “anticivilizadora”:*

Também por analogia com a iniciativa anticivilizadora da saída da crise de 1929 (apelo ao CIM e a uma permanente obsolescência programada da produção), teremos dessa vez, no limite de saturação da atual crise, o possível recurso não apenas à exclusão de boa parte da humanidade do círculo agora *necessariamente* restrito do estágio de hiper-consumismo predatório/poluidor (só temos ainda apenas *uma* Terra), mas também o possível recurso a processos de *eliminação* de parte ao menos dessa periferia, que por motivos de pura sobrevivência contribuirá também – somando-se ao centro hiper-consumidor – para acelerar graves efeitos climáticos globais. Em suma, uma (possível) postura de inédita *barbárie* contra uma periferia “improdutiva/poluidora”.

## Síntese

Em síntese, apresentamos – de um modo que nos parece *original* – um possível “cenário de saída capitalista” para a sua crise crescentemente socioambiental e, portanto, em contraposição a Wallerstein e Mészáros, para os quais tal crise já é estrutural ou “terminal” desde a década de 1970, como já vimos no decorrer do trabalho. Tal cenário aponta para a adoção de medidas ambientalistas (e talvez socialistas) por parte do capitalismo – em outras palavras, aponta para a internalização de custos ambientais ou socioambientais – no momento em que o sistema atingir algo como um limite de saturação diante do qual não possa mais evitar o uso de mecanismos de dissipação/deslocamento de crise. A questão do aquecimento global – mas não só ele, pois existem inúmeros outros problemas socioambientais – poderá fazer com que aquele limite se torne mais próximo do que poderia se supor há algumas décadas atrás.

## Referências

BRANCO DE MOURA, M.C.; FERREIRA, M.; MORENO, R. *Friedrich Engels e a ciência contemporânea*. Salvador: EDUFBA, 2007.

CAPRA, Fritjof. *O ponto de mutação: a ciência, a sociedade e a cultura emergente*. São Paulo: Cultrix, 2006.

\_\_\_\_\_. *Teia da vida*. São Paulo: Cultrix, 1996.

CASANOVA, Pablo González. *As novas ciências e as humanidades: da academia a política*. São Paulo: Boitempo, 2006.

CHALMERS, A. F. *O que é ciência afinal?*. São Paulo: Brasiliense, 1983.

DIAS, Guilherme Vieira. *Contribuição à crítica ao desenvolvimento sustentável*. Campos dos Goytacazes, 2007. 59 f. Monografia (Licenciatura em Geografia) – Instituto Federal Fluminense, Campos dos Goytacazes, 2007.

\_\_\_\_\_. *Immanuel Wallerstein e o debate ecológico: o desenvolvimento em questão – alguns apontamentos*. Campos dos Goytacazes, 2008. 48 f. Monografia (Bacharelado em Ciências Sociais) – Centro de Ciências do Homem, Universidade Estadual do Norte Fluminense, Campos dos Goytacazes, 2008.

DIAS, Guilherme Vieira; TOSTES, José Glauco Ribeiro. Capitalismo: crise terminal ou não terminal? In: I JORNADAS INTERNACIONALES DE INVESTIGACIÓN Y DEBATE POLÍTICO, 1ª, 2008, Buenos Aires, Argentina. *Resumo expandido, Anais eletrônicos da “I Jornadas”*. Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires, 2008. Disponível em: <http://www.razonyrevolucion.org/jorn/>. Acesso em: 15 dez. 2008.

\_\_\_\_\_. O sistema do capital e o ambiente: sociedade e natureza a partir da obra de István Mészáros. In: VI COLÓQUIO INTERNACIONAL MARX E ENGELS (CEMARX), 6º, 2009, Campinas. *Comunicação*. Campinas: Universidade de Campinas (Unicamp), 2009. DVD.

DIAS, Guilherme Vieira; TOSTES, J.G.R.; SHEL, M. Troca desigual e questão ambiental: a inserção brasileira no atual estágio da trajetória do sistema-mundo capitalista. In: III COLÓQUIO BRASILEIRO DE ECONOMIA POLÍTICA DOS SISTEMAS-MUNDO, 3º, 2009, Brasília. *Resumo expandido*. Brasília: Universidade de Brasília (UnB), 2009a.

\_\_\_\_\_. A trajetória de longa duração do sistema capitalista e suas mini-trajetórias: um estudo sobre as tendências da acumulação de capital no século XXI. In: II JORNADAS INTERNACIONALES DE INVESTIGACIÓN Y DEBATE POLÍTICO, 2ª, 2009, Buenos Aires, Argentina. *Resumo expandido*. Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires, 2009b.

FAUSTO, R. *Marx: lógica e política*. Tomo I. São Paulo: Brasiliense, 1983.

FOSTER, John Bellamy. *A ecologia de Marx*. São Paulo: Boitempo, 2005.

GEORGESCU-ROEGEN. *The entropy law and the economic process*. Harvard University Press, 1971.

GOULDNER, A.W. *The two marxisms*. London: MacMillan, 1980.

GUIMARÃES, J. *Marxismo e democracia*. São Paulo: Xamã, 1999.

MÉSZÁROS, István. *Estado capitalista e produção destrutiva*. São Paulo: Ensaio, 1989.

\_\_\_\_\_. *O poder da ideologia*. São Paulo: Ensaio, 1996.

\_\_\_\_\_. *Para além do capital: rumo a uma teoria da transição*. São Paulo: Boitempo, 2002.

\_\_\_\_\_. *O século XXI: socialismo ou barbárie?*. São Paulo, Boitempo, 2003.

\_\_\_\_\_. *A teoria da alienação em Marx*. São Paulo: Boitempo, 2006.

\_\_\_\_\_. *O desafio e o fardo do tempo histórico: socialismo no século XXI*. São Paulo: Boitempo, 2007.

MONOD, J. *O acaso e a necessidade*. Rio de Janeiro: Vozes, 1977.

PINGUELLI ROSA, Luiz. *Tecnociências e Humanidades*. Vol. 1. São Paulo: Paz e Terra, 2005.

\_\_\_\_\_. *Tecnociências e Humanidades*. Vol. 2. São Paulo: Paz e Terra, 2006.

PRIGOGINE, Ilya; STENGERS, Isabelle. *A nova aliança: a metamorfose da ciência*. Brasília: UNB, 1984a.

\_\_\_\_\_. *Order out of chaos*. New York: Bantam, 1984b.

TOSTES, José Glauco Ribeiro. Os dois marxismos de Marx. *Cadernos CEMARX*, vol.2, nº2, 2005.

\_\_\_\_\_. Capitalismo no século XX: aspectos civilizadores e anti-civilizadores. In: CARVALHO E SILVA, J.A. *Estresse no trabalho: machismo e papel da mulher*. Niterói: Muiraquitã, 2006.

\_\_\_\_\_. Crise no capitalismo e ciência da complexidade. In: V COLÓQUIO INTERNACIONAL MARX E ENGELS (CEMARX), 5º, 2007, Campinas. *Comunicação*. Campinas: Universidade de Campinas (Unicamp), 2007. DVD.

VASCONCELLOS, M.J.E. *Pensamento sistêmico: o novo paradigma da ciência*. São Paulo: Papirus, 2002.

WALLERSTEIN, Immanuel. *The modern world-system: I-III*. Academic Press, 1974-1989.

\_\_\_\_\_. O conceito de desenvolvimento nacional. In: RIBEIRO, Darcy. *Carta' 8: falas, reflexões, memórias/ informe de distribuição restrita do Senador Darcy Ribeiro*. Brasília: Gabinete do Senador Darcy Ribeiro, 1993.

\_\_\_\_\_. *After Liberalism*. New York: The New Press, 1995.

\_\_\_\_\_. *O fim do mundo como o concebemos: ciência social para o século XXI*. Rio de Janeiro: Revan, 2002.

\_\_\_\_\_. *World-systems analysis: an introduction*. Durham: Duke University Press, 2004a.

\_\_\_\_\_. *O declínio do poder americano: os Estados Unidos em um mundo caótico*. Rio de Janeiro: Contraponto, 2004b.

\_\_\_\_\_. *Impensar a ciência social: os limites dos paradigmas do século XIX*. Aparecida, SP: Idéias & Letras, 2006.

WALLERSTEIN, Immanuel; HOPKINS, Terence. (orgs.). *The age of transition: trajectory of the world-system, 1945-2025*. London: Zed Books, 1996.