

TRANSFORMAÇÃO SOCIAL DA RELAÇÃO HOMEM E NATUREZA

Helder Jaime Kus¹

Elisete Guimarães²

RESUMO: As relações entre o homem e natureza vêm se alterando, principalmente a partir da era moderna em que se inicia o êxodo rural para as cidades, originando duas classes sociais, a burguesia e o proletariado. Isto levou inicialmente a superpopulação no capitalismo determinado não simplesmente pela existência de uma população excedente constituída de ex-camponeses que cultivavam o solo, mas mudanças de relação com a terra. O objetivo deste artigo é evidenciar as mudanças na relação homem e a natureza, a partir do conceito de “falha” na interação metabólica entre o homem e a terra. A partir da gênese do capitalismo vieram as revoluções industriais e agrícolas, o desenvolvimento desigual, a destruição da natureza, os conceitos de países desenvolvidos do hemisfério norte e países periféricos subdesenvolvidos que em sua maioria geograficamente se encontram no hemisfério sul. Com a crescente polarização do sistema capitalista mais evidente a partir de 1970 em diante visualiza-se os blocos hegemônicos de dominação capitalista. Finalizando a abordagem sobre a transformação social da relação homem e natureza observa-se que nos espaços urbanos e rurais o ser humano se distancia da natureza, as relações sociais, consciência humana e ecológica esbarra em limitações poderosas pela hegemonia do capitalismo mundial, ainda a superação desta dicotomia das relações homem e natureza estão em longos caminhos até a sua harmonia.

Palavras chave: relação homem e natureza; capitalismo; falha metabólica

1 Introdução

A primeira forma de exploração da era moderna foi a extração dos excedentes agrícolas para financiar a indústria, alimentar a população urbana e prover a matéria prima para o início do desenvolvimento industrial. Com o tempo as áreas rurais sofreram transformações sociais em suas relações de produção agropecuária para fornecer força de trabalho para as empresas, iniciando o êxodo rural para as cidades, originando duas classes sociais, a burguesia e o proletariado.

Neste sentido Marx (1852) desenvolve uma crítica a degradação ambiental, com o seu “conceito de falha metabólica na relação entre a cidade e o campo”. Para atender a

¹Aluno do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional – Campus Pato Branco, ²Professora do Curso de Engenharia Ambiente, doutora em Química - Campus Francisco Beltrão.

população que migrava das regiões agrícolas para as cidades em início de desenvolvimento havia a necessidade aumento na produção de alimentos.

Malthus (apud Foster, 2005) na mesma época desenvolve a teoria de que “a população humana cresce em progressão geométrica e a capacidade de produção de alimentos em progressão aritmética”, Marx discorda desta teoria porque Malthus não reconhece o caráter histórico e social da reprodução humana quando limitava a reprodução de plantas e animais para a subsistência humana e não tinha nenhuma explicação para sua razão aritmética.

Ocorre a exemplificação por Marx (1852) como se “as samambaias cobririam a terra inteira, a reprodução delas só cessaria onde elas cessassem de ter espaço”. Para esse autor a superpopulação no capitalismo era determinada não simplesmente pela existência de uma população excedente relativa de trabalhadores em busca de emprego e de meios de subsistência, mas pelas relações de produção que tornavam a existência continuada dessa população excedente relativa necessária ao sistema.

2 Desenvolvimento

Para atender a demanda na produção de alimentos, o modelo de Anderson em que a melhoria continuada do solo, através de adubação com esterco, drenagem e irrigação era possível e a produtividade do solo menos fértil podiam crescer a ponto de chegar muito mais perto da produtividade do solo mais fértil, considera o inverso verdadeiro e o solo podia ser degradado pelos seres humanos. Essas mudanças na produtividade eram responsáveis pelo arrendamento diferencial. Segundo ele “o fracasso agrícola decorria da incapacidade de adotar práticas agrícolas racionais e sustentáveis”.

Essa irracionalidade advinha de que a terra dos proprietários fundiários era cultivada por agricultores arrendatários capitalista, afirma ainda o autor que “a crescente divisão entre cidade e campo havia levado a perda de fontes naturais de fertilizantes e todo o esterco desperdiçado pelos animais e seres humanos poderiam ser aplicado no solo”. Neste sentido Marx observa que Anderson havia historicizado a questão da fertilidade do solo, não presumindo que os diferentes graus de fertilidade sejam mero produto da natureza e que o arrendamento diferencial dos senhores da terra é em parte resultante da fertilidade artificial

oferecida a terra pelos agricultores. Ressalta, ainda, a visão de Anderson que o declínio da fertilidade poderia estar associado a conflitos entre proprietário fundiário e o agricultor arrendatário e o empobrecimento do solo associado a incapacidade de reciclagem do esterco em virtude da crescente divisão entre cidade e campo.

John Bellamy Foster (2005) observa que Marx citando Liebig (Justus Von Liebig) diz que “o problema do esgotamento do solo também estava vinculado a poluição das cidades com os detritos humanos e animais”. Este comparativo já havia sido evidenciado por Edwin Chadwick citado por Foster desde 1842 teria originado o movimento de saúde pública tendo forte influência em Engels, citando que “o estoque de elementos minerais existentes em todo campo fértil seria suficiente para as necessidades das populações crescentes desde que fossem os excrementos sólidos e líquidos dos habitantes das cidades devolvidos aos agricultores, originalmente fornecidos por ele à cidade”.

Segundo Foster, Marx em 1852 já havia dito que “o solo há de se tornar uma commodity comerciável e a exploração do solo há de ser feita segundo as leis comerciais comuns”.

Na época os solos da Inglaterra haviam sido exauridos, percebendo-se a necessidade de adubá-los seguidamente, indicando que a agricultura no capitalismo havia cessado de ser auto-sustentável.

Marx (1852) demonstra duas questões referentes a agricultura capitalista de que como a indústria e agricultura de larga escala se conjugam para empobrecer o solo e o trabalhador que segundo este autor “todo progresso na agricultura capitalista é um progresso de roubar”.

Na transformação social entre o ser humano e a natureza fica evidente o conceito teórico de “falha” na interação metabólica entre o homem e a terra, este metabolismo social prescrito pelas leis naturais da vida através do “roubo” ao solo em relação aos seus elementos constitutivos, exige a sua restauração sistemática Marx (apud Foster, 2005).

Com a contribuição de vários autores às suas teorias, o metabolismo representou para Marx (1852) “um processo que vincula os seres humanos à natureza, por meio do trabalho, o homem socializado e os produtores associados precisam governar a natureza de modo racional, por meio de controle coletivo em vez de um poder cego e gastar o mínimo de

energia e em condições dignas a sua natureza humana”. Em suas declarações o ser humano e natureza exercem interdependência complexa, explicando em seus manuscritos em 1844 (*apud* FOSTER, 2005) que “o homem vive da natureza”, em outros termos “a natureza é o seu corpo e ele precisa manter com ela um diálogo continuado para não morrer, sua vida física e mental está vinculada a natureza e a natureza vinculada a si mesma, pois o homem é parte da natureza”.

Desde a década de 1840, o conceito de metabolismo tem sido muito utilizado nas abordagens que envolvem organismos e suas interações com o meio ambiente. Este capta o complexo processo bioquímico da troca metabólica, através do qual um organismo se serve dos materiais e da energia do seu ambiente e os converte por meio de várias reações metabólicas nas unidades constituintes do crescimento e processos regulatórios específicos.

Segundo Foster (2005), o conceito de metabolismo não pode ser atribuído a um único pensador, apesar de ter sido Liebig (1842) que desempenhou atuação importante quando na sua conceituação dava a noção de degradação de tecidos, mais tarde utilizado na bioquímica.

Na análise de Marx (1852) “para agricultura de larga escala a questão principal era a interação metabólica entre os seres humanos e a terra que apenas poderia ocorrer onde houvesse condições de sustentabilidade”, para o autor os grandes proprietários fundiários eram mais destrutivos na sua relação com a terra do que os agricultores independentes. Outros problemas ecológicos também foram investigados sob a concepção materialista de Marx e Engels, destacando o esgotamento das reservas de carvão e a destruição das florestas, o capitalismo era afetado por problemas crônicos de produção na agricultura, que podia ser atribuído a maneira insustentável como se organizava a produção.

Este autor estava ciente do enorme desperdício gerado na indústria e salientava a necessidade da redução e reutilização dos resíduos, o que demonstrava preocupações com as questões da sustentabilidade e limites ecológicos. Ainda suas preocupações com a necessidade de medidas voltadas para a eliminação da divisão antagônica do trabalho entre cidade e campo, incluindo a dispersão equilibrada da população, a integração da indústria e agricultura e a restauração e melhoria do solo através da reciclagem dos nutrientes, sugerindo para isto que houvesse o metabolismo humano com a natureza de modo racional.

Foster (2005) salienta que estas observações de Liebig e Marx sobre “o esgotamento dos nutrientes do solo para a manutenção do sistema promoveram a segunda revolução agrícola e a primeira revolução industrial”. Esta revolução industrial esteve ligada aos cercamentos das terras comuns separando os camponeses dos seus meios de produção transformando-os em sua maioria em proletários que só podiam vender sua força de trabalho nas cidades e ligados a crescente centralidade do mercado e mudanças nas atividades agrícolas.

A segunda Revolução Agrícola no mesmo sentido caracterizava-se pelo crescimento da indústria de fertilizantes e evoluções tecnológicas da química e a terceira, agora no século XX com a tração mecânica em lugar da tração animal na agricultura, alterações genéticas de plantas, sementes híbridas de plantas cultivadas e o intenso uso de agro-químicos.

As revoluções industriais e tecnológicas ao introduzirem as máquinas no processo produtivo geraram diversas conseqüências negativas aos trabalhadores, sociedade e meio ambiente, se manifestando na forma de desemprego ao serem substituídos pelas máquinas, neste momento surgem as organizações nas cidades, observa-se claramente a falha na relação metabólica dos seres humanos e natureza na sociedade capitalista (Marx, apud Foster, 2005).

Marx, em seu Volume I de “O Capital” observa para as leis da população, apontando que a condição prévia do capitalismo é a retirada em massa da população do solo que possibilitou o desenvolvimento histórico do próprio capital, criando a polarização entre ricos e pobres e cidade e campo, para este autor estes antagonismos eram inseparáveis em virtude da alienação e a busca do valor de troca, lucro, e não a satisfação das necessidades universais e naturais, constituindo o objeto ou o motivo da produção.

A gênese do capital industrial esteve ligada à acumulação primária com a criação do tráfico no sistema transatlântico, descoberta do ouro e da prata na América, a escravização e saque da Índia e conversão da África em reserva para a caça comercial de negros caracterizam o alvorecer da era da produção capitalista, marcando os principais momentos da acumulação primitiva, como precondição do capital.

Na apropriação do sistema capitalista predominam a concentração da riqueza em número reduzido de indivíduos, enquanto a maioria da população, o proletariado, fica a

margem de atender suas necessidades básicas, com sua exploração pelo trabalho alienado, porém formalmente livres.

Neste contexto de desenvolvimento e transformações das relações sociais sob a égide do modo de produção capitalista James O'Connor (2003) descreve a respeito da distribuição espacial histórica desenvolvida pelos setores primários, secundários e terciários da economia mundial, caracterizando um desenvolvimento combinado de formas econômicas, sociais e políticas características das regiões desenvolvidas com as subdesenvolvidas.

A partir da primeira guerra mundial, da recessão de 1930 e segunda guerra mundial começou os programas nacionalistas de industrialização e substituição de importações por países do hemisfério norte.

Observa que:

nem sempre a ocorrência dos recursos naturais abundantes determina o desenvolvimento e que muitas vezes o capital industrial, financeiro e a economia política definem o crescimento, o capital assume a forma de desenvolvimento combinado, pois a tecnologia o torna flexível e adaptado ao mesmo tempo em que o capital migra para regiões onde a tecnologia agrícola criou excedentes do trabalho para obter mais lucros (O'Connor, 2003).

O desenvolvimento desigual e a destruição da natureza contemplada em Marx e corroborada por Connor (2003) exemplificam que no modo de produção capitalista ocorre a divisão entre cidade e campo alterando o metabolismo básico entre o ser humano e a terra e o retorno ao solo dos elementos consumidos pelos seres humanos e animais. Segundo Connor (2003):

esta divisão do trabalho viola a condição natural de fertilidade duradoura do solo, pois o desenvolvimento desigual que se observa não se resume na concentração da produção industrial, mas de outros setores produtivos, agravando ainda mais o esgotamento de recursos pela extração de matéria prima dos chamados países periféricos em atendimento às demandas dos países industrializados (Connor, 2003).

Nesta condição pode-se dizer que ainda mais o ser humano se distancia da natureza pela questão em que o mito do crescimento econômico, aponta para os limites do sistema

capitalista, isto se mostra logo no início do século XX, que segundo Celso Furtado (1974) “pela incrementação da concentração de renda destes países centrais e dos impactos ambientais que têm causado, sem escrúpulos e sem precedentes pela dominação e exploração de países centrais desenvolvidos” característicos do hemisfério norte sobre países periféricos subdesenvolvidos que em sua maioria geograficamente se encontram no hemisfério sul.

Com a crescente polarização do sistema capitalista de 1970 em diante visualiza-se os blocos hegemônicos de dominação capitalista e integração do centro, é apontado por Sachs, (2008) “um distanciamento crescente entre o centro caracterizado pelos países desenvolvidos e a periferia e uma ampliação considerável do fosso que, dentro da periferia, separa uma minoria privilegiada e as grandes massas da população”.

A integração dos países centrais do hemisfério norte centro alavancou suas taxas de crescimento econômico, o que responde, em grande parte, pela ampliação do fosso que o separa da periferia. Por outro lado, (FURTADO, 1974) considera que “a intensidade do crescimento no centro condiciona a orientação da industrialização na periferia, pois as minorias privilegiadas desta última procuram reproduzir o estilo de vida do centro”.

Finalizando a abordagem sobre a transformação social da relação homem e natureza, observa-se que nos espaços urbanos o ser humano se distancia da natureza partindo em direção as relações sociais dominadas pela forma da cidade e desta acumulação humana surgem as necessidades de consumo, os resíduos domiciliares, as poluições da água, solo e atmosfera, assim a sociedade moderna altera profundamente a relação homem-natureza. A vida nos meios urbanos envolve então a incorporação da ciência, como também dos conhecimentos intelectuais no ambiente da sociedade.

Vê-se que as conseqüências da modernidade, do desenvolvimento, do distanciamento do homem e natureza nos países centrais e nos países periféricos ou subdesenvolvidos têm reflexos diferenciados e nas mãos da burguesia internacional permanece o controle político e econômico controlando o empobrecimento ou crescimento em alguns países.

Diante da insustentabilidade do sistema capitalista a sociedade deverá seguir rumo a novos conhecimentos e comportamentos superando a visão antropocêntrica, como afirma:



Essa consciência ecológica, que se manifesta, principalmente, como compreensão intelectual de uma realidade, desencadeia e materializam ações e sentimentos que atingem, em última instância, as relações sociais e as relações dos homens com a natureza abrangente. Isso quer dizer que a consciência ecológica não se esgota enquanto idéia ou teoria, dada sua capacidade de elaborar comportamentos e inspirar valores e sentimentos relacionados com o tema. Significa, também, uma nova forma de ver e compreender as relações entre os homens e destes com seu ambiente, de constatar a indivisibilidade entre sociedade e natureza e de perceber a indispensabilidade desta para a vida humana. Aponta, ainda, para a busca de um novo relacionamento com os ecossistemas naturais que ultrapasse a perspectiva individualista, antropocêntrica e utilitária que, historicamente, tem caracterizado a cultura e civilização modernas ocidentais. (Leis, 1992).

Diante das atividades humanas sobre o meio ambiente ficam evidenciadas as relações de falha metabólica citadas por Marx e as conseqüências conduzindo, de um lado a exaustão e desperdícios do uso de recursos naturais e energéticos e de outro o agravamento dos problemas sócio-ambientais, econômica e culturalmente. Assolam-se a alienação e opressão do trabalho que provoca irracionalidades sem precedentes em busca do acúmulo pelo capital. Desta forma voltamos a retórica do modelo de desenvolvimento de ideologia capitalista que sustenta o processo de degradação nas relações sociais humanas e das relações entre sociedade e natureza.

3 Conclusão

Vê-se pela análise exposta, que as mudanças da consciência humana e ecológicas esbarram em limitações poderosas pela hegemonia do capitalismo mundial, cuja superação exigem mudanças paradigmáticas no modelo de desenvolvimento econômico e social, a reforma do individualismo e antropocentrismo para o sentido de interdependência entre o ecossistema nos quais as vida humanas então vinculadas, irá exigir predisposições, novos marcos para o desenvolvimento e sustentabilidade. Estes são assuntos de longos debates e discussões, onde as posições política, social e ambiental mundiais terão que ceder em prol de um futuro que propicie a permanência das espécies no planeta.

Referências



CONNOR, James O'. **Desarrollo desigual y combinado y crisis ecológica.** Ambiente & Sociedade – Vol. VI nº. 2 jul./dez. 2003

FOSTER, John Bellamy. **A Ecologia de Marx – Materialismo e Natureza.** 1ª Ed. Rio de Janeiro: 2005.

FURTADO, C. **O Mito do Desenvolvimento Econômico.** 3ª Ed., Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1974.

GIDDENS, Anthony. **As Conseqüências da Modernidade.** São Paulo: Ed. UNESP, 1991.

LEIS, Hector Ricardo. **Ética ecológica: análise conceitual e histórica de sua evolução.** In: Reflexão cristã sobre meio ambiente. São Paulo: Loyola, 1992