

História Ambiental: constituindo um campo de estudos.

JOZIMAR PAES DE ALMEIDA*

Prólogo.

Ao buscarmos realizar um estudo de história ambiental, temos como princípio que a ecologia o campo do conhecimento que enfoca o meio ambiente, tem uma racionalidade diferente, ela nos faz descobrir os limites da eficiência da atividade econômica e as condições extra-econômicas desta. Assim, estudar a sociedade e sua produção através da ótica de uma racionalidade ecológica pode trazer contribuições para a resolução de problemas atuais ou futuros.

Na produção a relação homem/natureza ocorre simultaneamente e necessariamente se interagem, constituindo e resultando ações oriundas deste relacionamento. Desta forma, ao estudarmos esta interação poderemos tentar iluminar algumas partes de existência do homem, em sua busca incessante da resposta de seus enigmas.

Iniciamos com a construção do conceito de meio ambiente, bem como os signos lingüísticos que usamos para nos comunicar ou efetuar cálculos, são criações históricas que estão vinculados carnalmente a existência humana. Ambos são influenciados pelo antropocentrismo e pelo etnocentrismo.

Estas produções são diferentes em decorrência das várias culturas que as produziram, e pela época em que foram geradas. Isto significa dizer que esquimós, aborígenes da Austrália, camponeses medievais, egípcios do tempo de Cleópatra e executivos de Manhattan, compreendem diversamente o mundo através destes signos.

Enfim, existe uma leitura hegemônica do mundo dentro de cada cultura, que não é uma devido às relações sociais de sua própria formação histórica. Isto não significa necessariamente uma exclusão de qualquer comunicação que possa ocorrer entre elas ou mesmo entre grupos que demonstram uma dissidência com a cultura dominante. Nesse caso, ocorre então, a possibilidade de entendimento recíproco de valores por intermédio de uma sensibilidade e comunhão de interesses. (ORTIZ, 1994)

* Universidade Estadual de Londrina, Prof. Dr.

Uma estratégia pela qual se poderia compreender os eventos está marcada, pelo modo de como estes são criados e moldados por seus produtores e escritores. As ações construídas pelos homens entre si e com o meio ambiente expressam a História. Desta forma, as reflexões contidas sobre este processo estão no seu interior, sendo, portanto históricas.

Em outras palavras, os homens produzem a sua História imprimindo na natureza a sua marca: diques, estradas, ferramentas, casas; assim como em uma atividade dinâmica e reflexiva, elabora conhecimento sobre esta produção. Este conhecimento criado pode transmitir através da escrita, reflexões sobre estas impressões, permitindo compreender estes eventos e seus autores, pela forma ou pelo papel que lhes foi inscrito neste processo.

Uma perspectiva de compreensão da Ecologia.

A ecologia, segundo nossa compreensão, é um campo de conhecimento que está fundamentado no estudo do funcionamento das relações estabelecidas entre as espécies bióticas e os elementos abióticos formadores de um ecossistema, o qual compreendemos como um complexo relacionamento desordenado, interativo, dinâmico e constante de energia e matéria nos meios físico e biológico, possuindo uma capacidade auto-organizativa e reprodutiva, que permite a geração e manutenção da vida. (CAPRA, 1997)

Em determinados momentos, a ecologia privilegia estudos sobre processos voltados totalmente às correlações fisio-bio-químicas de organismos vivos, os quais não receberam influências humanas para alterar suas características principais.

Os elementos naturais que integram e formam esse sistema são constantemente reaproveitados em ciclos vitais, gerando um equilíbrio auto-regulado pela ampla diversidade de elementos e interdependência entre eles.

Este complexo não pode ser reduzido a simplesmente uma análise particularizada dos elementos que o integram, mas deve ser entendido por inteiro, isto é, aos relacionamentos de todos os elementos que o compõe.

Em um ambiente fechado quando há rupturas em seu movimento, surge o perigo evidente de destruição do mesmo, nesse sentido o homem e suas atividades, ambos

determinados historicamente e imersos no meio ambiente, podem contribuir para aumentar as probabilidades deste evento, ao explorá-lo a uma velocidade ou intensidade que quebre a sua estabilidade.

No decorrer do século XX, esta disciplina científica ampliou o seu campo de influência não se restringindo mais apenas ao campo das ciências naturais e abrangeu as ciências sociais. Como o ecossistema abrange o mundo natural, e o homem dele faz parte, pode-se inferir que neste processo dinâmico o ecossistema é uma relação social, pois está intrinsecamente integrado às ações humanas. (ACOT, 1990; DELÉAGE, 1991; WORSTER, 1991)

A ecologia, quando enfatiza as relações estabelecidas entre o homem e a natureza, recebe a denominação de ecologia humana. (LIMA, 1984) Da aplicação orientada deste conhecimento na sociedade, deriva a ecologia política.

Pode-se explicar esta interação através do entendimento do dinamismo e da complexidade dos sistemas naturais, os quais por sua vez estão intrinsecamente ligados às formas de como a sociedade humana estabelece as suas relações e modos de produção. É isto que as diferenciam no processo histórico.

A visualização ecológica da relação homem-natureza, contribuiu na constituição de um pensamento político, que se posicionou criticamente às consagradas estruturas de produção, degradadoras do ambiente. (ENZENSBERG, 1974)

A Ecologia Política surge como fruto emergente deste processo, que ao utilizar-se das concepções ecológicas, proporciona o surgimento de uma dimensão crítica diferente à sociedade industrial: reconhecendo o homem como portador de desejos e valores culturais e não meramente como um mecanismo na engrenagem da maquinaria, opondo a noção de melhor **Ser** à do mais **Ter**, (FROMM, 1979) questionando a natureza e o desenvolvimento dos meios de produção, contrapondo a dimensão incalculável da vida ao reducionismo econômico, criticando o fato de que neste sistema se vive para produzir, e não mais se produz para viver. (SHIVA, 2001)

A produção humana e a natureza.

Os homens vivem em sociedade e organizam-se de diferentes formas para produzir a sua subsistência, retirada de uma fonte: a natureza. Nela repousam os elementos primordiais para a existência humana e de todos os seres vivos, pois ela é

vida. Esta fonte, a natureza, vem sendo fortemente depauperada e vilipendiada pelos homens que pensam e agem como se fossem os proprietários da terra, aspirando até a conquista do cosmos.

A noção de apropriação da natureza implica numa manipulação da mesma, subordinada aos fins propostos por seu dominador, que, em primeira instância, é o homem. Mas a atividade definidora e determinadora de tal apropriação está diretamente ligada à organização de sua produção econômico-social.

A natureza onde se constituiu a vida é composta por energia e matéria, formando um complexo sistema de condições atmosféricas, hidrológicas, geológicas, climáticas, energéticas, gerando ciclos bio-físio-químicos favoráveis à composição de organismos vivos e que por sua mortalidade, necessariamente tem que renovar-se constantemente, dependendo, pois de seu bom funcionamento para que isto ocorra. Desta forma, as ações que a organização social efetuar sobre ela são de vital importância para a existência e condições de vida desta geração e conseqüentemente das futuras.

O capitalismo, sistema no qual o Brasil se insere advindo de uma organização social e material de uma determinada classe social, impôs-se à sociedade criando o seu “*totem*” - A Mercadoria. A ele subteve-se toda uma série de complementos, dentre outros o consumismo, o racionalismo, a maquinaria e seu arcabouço teórico, que não é neutro sendo utilizado para manipulação e opressão.

Atualmente a maior parte dos objetos utilizados pelo homem são produtos industriais fabricados pela sociedade dita civilizada que destrói o selvagem e o natural, para o desenvolvimento e o progresso.

Sabe-se que o desenvolvimento econômico e social, afeta o meio ambiente e por ele é afetado, e que só pode se manter mediante o uso adequado dos componentes ambientais, especialmente os recursos naturais. (CAVALCANTI, 1995)

Em busca do maior lucro possível, o sistema capitalista, com o seu sistema de produção, utiliza-se da fauna e flora e recursos materiais como se fossem infinitos. A extração das riquezas minerais vegetais e animais obedecem à lógica do capital de obtenção do lucro fácil e rápido, sem a preocupação de renovação dos recursos naturais.

Estes são destruídos segundo uma progressão geométrica, concomitantemente com o crescimento da população e das técnicas de degradação. Estas constatações são fundamentadas estatisticamente pelo clube de Roma. (MEADOWS e outros, 1973).

Onde está a lógica e a razão ao se caminhar para a destruição do meio ambiente, estando umbilicalmente dependente dele? Assim, ao buscarmos realizar um estudo no campo da história ambiental, temos como princípio que a ecologia tem uma racionalidade diferente: faz-nos descobrir os limites da eficiência da atividade econômica e as condições extra-econômicas desta.

A ecologia nos faz descobrir em particular, que o esforço econômico para atingir ofertas relativas produz, depois de certo limite, demandas absolutas e intransponíveis: os rendimentos tornam-se negativos, a produção destrói mais do que produz. Esta inversão aparece quando a atividade econômica sobrepõe-se ao equilíbrio dos ciclos elementares e/ou destrói fontes que é incapaz de regenerar ou de reconstituir. (GORZ, 1978)

Estudar a sociedade e sua produção através da ótica de uma racionalidade ecológica pode trazer contribuições a problemas atuais ou futuros que possam advir da forma organizada para produzir.

As formas de produção e comercialização de bens extraídos da natureza definem seu grau de apropriação e destruição pela vinculação direta com a tecnologia, fruto de uma organização social e mediadora da produção material. O conjunto de conhecimentos/instrumentos (C&T) utilizados nesta atividade mediadora é utilizado correntemente para definir o grau de “*desenvolvimento*” de uma sociedade.

A sociedade produz para sobreviver e responder às suas necessidades sociais. Tais necessidades são criadas e diferenciadas culturalmente, dependendo de cada formação social.

Faz-se necessário lembrar que as chamadas sociedades consideradas primitivas, devido ao estágio de evolução da técnica dominante da natureza, conseguiam com um mínimo de esforço produzir o suficiente para a sobrevivência, ficando o tempo restante utilizado para lazer: festas e jogos.

Se entendermos por técnica o conjunto dos processos de que se munem os homens, não para assegurarem o domínio absoluto da natureza (isto só vale para o nosso mundo e o seu insano projeto cartesiano cujas conseqüências ecológicas mal começamos a medir), mas para garantir um domínio do meio natural adaptado e relativo às suas necessidades, então não mais podemos falar em inferioridade técnica das sociedades primitivas: elas demonstram uma capacidade de satisfazer suas necessidades pelo menos igual aquela de que se orgulha a sociedade industrial e técnica (...). Não existe, portanto hierarquia no campo da técnica, nem tecnologia superior ou inferior; só se pode medir um equipamento tecnológico pela sua

capacidade de satisfazer, num determinado meio, as necessidades da sociedade. E, sob esse ponto de vista, não parece de forma alguma que as sociedades primitivas se mostraram incapazes de se proporcionar os meios de realização desse fim. (CLASTRES, 1982:133-134)

Vê-se através deste enfoque de Clastres a explicitação, que não se pode utilizar a categorização sob forma hierárquica das sociedades por intermédio da tecnológica, pois ela é falha.

Resguardamo-nos, no entanto, para o perigo de incorrerem em uma visão romântica de que a sociedade contemporânea pode prescindir de tudo o que foi construído nestes últimos séculos para voltar ao primitivo.

A contribuição de Marx.

Karl Marx, que analisou profundamente como se realizam as relações entre os homens, enfatizando as relações sociais como atividade produtiva determinante de uma sociedade, não deixou de assinalar a grande importância da terra, afirmando: “Portanto, o trabalho, não é a única fonte dos valores de uso que produz, da riqueza material. Dela o trabalho é o pai, como diz William Petty, e a terra a mãe”. (MARX, 1985)

Assim, poderíamos dizer que a terra, bem como os outros elementos que compõem o universo, tem sua importância intrínseca ao seu próprio existir e extrínseca no que se refere às relações estabelecidas com o Todo. O homem é uma parte deste universo e é composto por este, no entanto, ele se auto-declara ter o poder de estipular a importância dos outros componentes em relação ao seu interesse.

O homem é um ser cultural e histórico, no entanto é também um ser biológico (natural). “O fato da vida física e espiritual do homem estar vinculada à natureza não tem nenhum outro sentido a não ser que está vinculada consigo mesmo, pois o homem é uma parte da natureza.” (MARX Apud SCHMIDT, 1976:88).

A relação homem/natureza ocorre simultaneamente e necessariamente se interagem, produzindo e resultando ações oriundas deste relacionamento. Desta forma, ao estudar esta interação poderemos tentar iluminar algumas partes de existência do homem, em sua busca incessante da resposta de seus enigmas. Este intrincado nó górdio pode ser resolvido pelo fio da lâmina? O corte epistemológico mutila a complexidade dinâmica das múltiplas relações entre os homens e a natureza.

O homem é composto por elementos integrantes do universo, então necessariamente: ocupa um espaço, movimenta-se no espaço e no tempo pela sua duração/degradação. No entanto enquanto vivente possui características fisiológicas e sociais inerentes à sua espécie.

A ação que o homem/natureza exerce sobre a natureza, portanto sobre si mesmo, enquanto pertencente a ela, é dirigida para determinados fins. Esta atividade de criação/transformação é denominada trabalho, o mesmo pode ser compreendido como criador/criatura da consciência, exemplo da singularidade humana composta pela cultura e raciocínio.

Por trabalho entendemos a criação do homem/natureza. Esta atividade integra-se simultaneamente à noção de cultura e raciocínio, energias transformadoras internas à sua corporalidade, não construídas necessariamente, por contato direto com o meio natural circundante.

Antes de tudo, o trabalho é um processo entre o homem e a natureza, um processo em que o homem por sua própria ação, media, regula, e controla seu metabolismo com a natureza. Ele mesmo se defronta com a matéria natural. Ele põe em movimento as forças naturais pertinentes à sua corporalidade, braços e pernas, cabeça e a fim de apropriar-se da matéria natural de uma forma útil para sua própria vida.

Ao atuar, por meio desse movimento, sobre a natureza externa ele e, ao modificá-la, ele modifica, ao mesmo tempo, sua própria natureza. (MARX, 1985:149)

Para Marx, a ação de apropriação da natureza é denominada processo de trabalho:

[...] é atividade orientada a um fim para produzir valores de uso, apropriação do natural para satisfazer a necessidades humanas, condição universal do metabolismo entre o homem e a natureza, condição natural eterna da vida humana e, portanto, independente de qualquer forma dessa vida, sendo antes igualmente comum a todas as suas formas sociais. (MARX, 1985: 153)

Para sua sobrevivência, necessariamente o homem relaciona-se com a natureza constituindo um processo acentuadamente desestabilizador desta, pois não retira somente o necessário para sua reprodução física, mas para satisfazer necessidades que são socialmente fabricadas, as quais surgem com o crescimento da complexidade sócio-econômica e cultural das sociedades, com o crescimento da divisão e da estratificação social no interior dos grupos humanos. “O impacto do homem sobre o

meio ambiente, portanto, vai variar historicamente de acordo com o modo de produção, a estruturação de classes, o aparato tecnológico e o universo cultural da cada sociedade.” (LAGO & PÁDUA, 1984: 29)

No processo de interação homem/natureza estabelece-se o trabalho humano adequado, como atividade própria para o controle da natureza. Através do trabalho, os homens contraem entre si determinadas relações sociais, constituindo com a natureza uma relação biossocial pelas atividades nela realizadas.

As relações dos homens com a natureza constituem o pressuposto para as relações recíprocas dos homens entre si, dialética do processo de trabalho como processo natural se amplia à dialética da história humana em geral. (SCHMIDT, 1976: 57)

Para o homem o trabalho é criador de “valores” no plano formal, a natureza o é no plano material, a separação entre substância natural e trabalho não é de maneira nenhuma absoluta. (SCHMIDT, 1976:74)

O processo de trabalho é uma forma determinada de efetivação da matéria natural, gerando o produto social. Portanto, forma e matéria serão singularizadas em decorrência de suas relações instituídas obrigatoriamente como substâncias naturais - força humana natural e matéria natural.

O conceito valor estabelecido pelo antropocentrismo é aplicado à matéria natural, quando esta é vista pela ótica de sua utilidade para o homem, no entanto, deve-se adotar um princípio básico antropocêntrico, em relação a toda matéria natural, pois ela existe indiferente às relações estabelecidas com o homem neste universo.

Marx adota o conceito de valor de uso com uma perspectiva de utilização dessa matéria natural sob a ótica das “necessidades” sociais (criadas culturalmente), que variam segundo as sociedades.

É importante expor aqui que determinadas matérias naturais são indispensáveis às necessidades biológicas para a existência do ser vivo resguardando-nos do que conhecemos por existência, limitados ao tempo e espaço até agora explorado pelos humanos.

O valor de uso, fruto da matéria natural, podendo ser ou não, produto de um trabalho, em sua maior parte, excluindo os elementos indispensáveis para a vida, é resultado da construção cultural da sociedade em que ele está inserido. Bem como, o

conceito valor de troca, o qual adquiriu características sociais de intercâmbio e, ambos são provenientes de toda matéria que tem valor de uso.

Nesta relação com o trabalho, o ecossistema é compreendido como possuidor de uma relação dinâmica entre energia e matérias naturais, fontes primordiais de toda e qualquer relação humana, que ao passarem pelo processo de interação, podem transformar seus elementos fundamentais, modificando a sua essência. Esta modificação pode exterminar, ou destruir parcialmente os seres vivos que necessitam biologicamente das condições originais ou propícias do ecossistema para sobreviver.

Estudar e analisar o meio ambiente pela forma como os homens instituem as suas relações sociais e seu modo de produção está diretamente ligado a um conceito holístico de investigação extremamente dinâmico, das interações homem/natureza que pode e deve ser uma nova área de pesquisa para o historiador. (ALMEIDA, 1988)

O materialismo histórico elaborado por Marx fundou suas concepções de investigação da história sobre bases reais, pois através delas podemos realizar constatações empíricas pela materialidade de suas existências.

Comprovou como bases reais, a existência de um patrimônio corporal dos seres humanos e as relações que este desenvolve com o resto da natureza.

Desta forma, a natureza é a condição material primeira de existência da espécie humana, o homem é fundamentalmente constituído por ela. Esta natureza por sua vez sofreu transformações pela ação concreta dos homens em sociedade, com o objetivo de auto-assegurarem melhores condições de sobrevivência.

Através destes fundamentos Marx desenvolveu sua análise demonstrando que a ação dos homens entre si e com a natureza é real e irá variar de acordo com o que produzem, quanto, como a maneira pela qual o produzem. Os indivíduos são, portanto resultantes de suas condições materiais de produção. O processo de produção de uma canoa, ou de uma nave espacial, demonstra diferentes relações entre os homens, como também diferentes relações com a natureza.

O homem é matéria natural e enquanto matéria recebe e emite energia proveniente dos átomos que o compõe ou incorpora do exterior. Energia é a propriedade que tem a matéria de realizar transformações, pois ela é composta por átomos que se movimentam.

Quando o homem come, incorpora energia sob a forma de alimentos e a libera, por exemplo, sob a forma de calor. No entanto o homem é possuidor de uma característica diferenciadora em relação às outras matérias, já que todas recebem e emitem energia. Ele pode orientar a emissão de parte de sua energia para realizar determinadas tarefas, que lhe é conferida de acordo com as condições materiais de produção num dado momento histórico.

Pode-se entender também, que no mesmo momento em que o homem está emitindo esta energia orientada, atividade-trabalho, ele sofre modificações internas em seu metabolismo, transformando a natureza externa e auto transformando-se como matéria natural num processo dialético.

Assim, por exemplo, quando o homem pulveriza sua plantação agrícola com biocidas para destruir “pragas”, irá sofrer um retorno de sua própria energia transmitida sob a forma de doenças, ocasionadas pela ingestão de alimentos contaminados pelos biocidas.

Esta capacidade humana de orientação da aplicação da energia é resultante e se desenvolveu pelas transformações ocorridas nas relações entre os homens e destes com a natureza. Ambos se modificam na dinâmica de suas relações, determinando características específicas do homem que também é natureza.

Podemos dizer que o ser humano se auto-constrói ao estabelecer relações de vivência com indivíduos da mesma espécie e, estas relações entre os homens dirigem a aplicação de energia para a realização de um determinado trabalho.

A matéria humana natural relaciona-se entre si e com outras matérias possuidoras de características e propriedades diferentes, ela forma interconexões dinâmicas entre estes elementos, que não se realizam simplesmente como um processo linear, seqüencial, mas, por exemplo, articulando um conjunto de dimensões de espaço e tempo, como um jogo de constelações estelares.

Sem jogo, não haveria conhecimento do mundo nem de nós mesmos. Nenhum ato livre vem munido de certeza. Rigor absoluto, só no que funciona mecanicamente, e nem dele pode remover-se a possibilidade de uma pane sem hora nem dia para acontecer. O jogo gera o novo em associações e disposições novas, sem transgredir as leis do sistema. A decadência do jogo congela a história. (SCHÜLER, 2001:69)

O fato de o homem refletir sobre sua própria existência faz parte de sua essência natural? Afinal o que somos? De onde viemos? Para onde vamos? São os dilemas da história humana.

Bibliografia Citada.

- ACOT, Pascal. **História da ecologia**, Rio de Janeiro: Campus, 1990.
- CAPRA, Fritjof. **A teia da Vida**. São Paulo: Cultrix, 1997.
- CAVALCANTI, Clóvis (Org.) **Desenvolvimento e Natureza**, São Paulo: Cortez, Recife: Fundação Joaquim Nabuco, 1995.
- CLASTRES, Pierre. **A sociedade contra o Estado**, Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1982.
- DELÉAGE, Jean-Paul - **Histoire de L'écologie**, Paris, La Decouverte, 1991.
- ENZENSBERG, Hans Magnus. A Critique of Political Ecology: **New Left Review**, London, N 84:31, March-April, 1974, pp.3-31.
- FROMM, Eric. **Anatomia da destrutividade humana**, Rio de Janeiro: Zahar, 1979.
- GORZ, André. **Écologie Politique**, Paris: Éditions du Seuil, 1978.
- LAGO, Antonio e Pádua, José Augusto. **O que é Ecologia**, São Paulo: Brasiliense, 1984.
- LIMA, Maria José Araujo. **Ecologia humana - realidade e pesquisa**, Petrópolis: Vozes, 1984.
- MARX, Karl. **O Capital**, 2ª ed. São Paulo: Nova Cultural, 1985, Livro I. Vol.1.
- MEADOWS, Dennis e outros, **Limites do Crescimento**, São Paulo: Perspectiva, 1973.
- ORTIZ, Renato. **Mundialização e Cultura**, São Paulo: Brasiliense, 1994.
- PAES DE ALMEIDA, Jozimar - **A extinção do arco-íris**, Campinas: Papyrus, 1988.
- SCHMIDT, Alfred. **El concepto de naturaleza en Marx**, España: Siglo Veintiuno, 1976.
- SCHÜLER, Donaldo. **Heráclito e seu (dis)curso**, Porto Alegre: L&PM, 2001.
- SHIVA, Vandana. **Biopirataria: A pilhagem da natureza e do conhecimento**, Petrópolis: Vozes, 2001.
- WORSTER, Donald. Para fazer história ambiental, Revista **Estudos Históricos**, História e Natureza, APDOC, FGV: Rio de Janeiro, Vol.4, N 8, 1991, pp.149-280).