

UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL  
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA  
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS  
MESTRADO EM DIREITO

FÁBIO RODRIGUES

**HOMEM, TRABALHO E MEIO AMBIENTE: DESENVOLVIMENTO E  
SUSTENTABILIDADE**

**Caxias do Sul - RS  
2009**

**FÁBIO RODRIGUES**

**HOMEM, TRABALHO E MEIO AMBIENTE: DESENVOLVIMENTO E  
SUSTENTABILIDADE**

Dissertação apresentada como requisito parcial ao Programa de Mestrado em Direito da Universidade de Caxias do Sul, para obtenção do grau de Mestre em Direito, área de concentração em Direito Ambiental e Relações de Trabalho.

Orientador: Prof. Dr. Carlos Alberto Gomes Chiarelli

**Caxias do Sul - RS  
2009**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
Universidade de Caxias do Sul  
UCS - BICE - Processamento Técnico

R696t Rodrigues, Fábio  
O trabalho como elemento transformador do homem e da natureza : desenvolvimento e sustentabilidade. / Fábio Rodrigues - 2009.  
104 f. ; 30 cm.

Apresenta bibliografia.  
Dissertação (Mestrado) – Universidade de Caxias do Sul, Programa de Pós-Graduação em Direito, 2009.  
“Orientação: Prof. Dr. Carlos Alberto Gomes Chiarelli”

1. Sociologia do trabalho 2. Trabalho. 3. Meio ambiente.  
4. Ecologia social I. Título.

CDU: 316.334.22

Índice para o catálogo sistemático:

1. Sociologia do trabalho	316.334.22
2. Trabalho	331
3. Meio ambiente	502
4. Ecologia social	504.03

Catalogação na fonte elaborada pelo bibliotecário  
Marcelo Votto Teixeira – CRB 10/ prov. - 029/08



UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL

**"Homem, Trabalho e Meio Ambiente: Desenvolvimento e Sustentabilidade"**

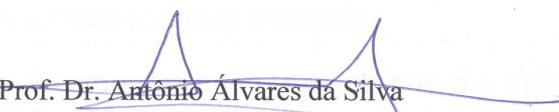
Fábio Rodrigues

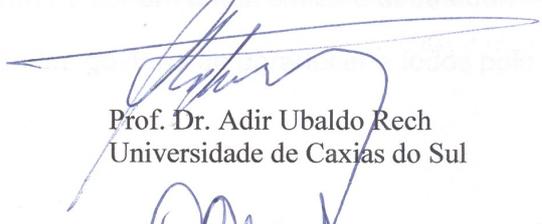
Dissertação de Mestrado submetida à Banca Examinadora designada pela Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade de Caxias do Sul, como parte dos requisitos necessários para a obtenção do título de Mestre em Direito, Área de Concentração: Direito Ambiental e Relações de Trabalho.

Caxias do Sul, 11 de setembro de 2009.

Banca Examinadora:

  
Prof. Dr. Carlos Alberto Gomes Chiarelli (Orientador)  
Universidade de Caxias do Sul

  
Prof. Dr. Antônio Álvares da Silva  
Universidade Federal de Minas Gerais

  
Prof. Dr. Adir Ubaldo Rech  
Universidade de Caxias do Sul

  
Prof. Dr. Carlos Alberto Lunelli  
Universidade de Caxias do Sul

UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL  
Biblioteca Central

CIDADE UNIVERSITÁRIA  
Rua Francisco Getúlio Vargas, 1130 – B. Petrópolis – CEP 95070-560 – Caxias do Sul – RS – Brasil  
Ou: Caixa Postal 1352 – CEP 95020-972 – Caxias do Sul – RS – Brasil  
Telefone / Telefax PABX (54) 3218 2100 – www.uces.br  
Entidade Mantenedora: Fundação Universidade de Caxias do Sul – CNPJ 88 648 761/0001-03 – CGTE 029/0089530



## **AGRADECIMENTOS**

Gostaria de agradecer a CAPES, pela bolsa concedida durante os anos de 2008 e 2009.

À professora Viridiana Sgorla, por ter me possibilitado a realização do estágio de docência.

Ao meu orientador, Professor Dr. Carlos Alberto Chiarelli, pela dedicação, auxílio, estímulo e compreensão, pelas oportunidades de discussões sábias que me proporcionou, além, é claro, pelas observações realizadas quanto à escrita de um texto acadêmico.

À Elisângela, pela paciência e compreensão em mim depositadas.

Aos meus amigos, que de uma forma ou de outra compreenderam minhas ausências.

Aos meus familiares, pelo apoio recebido.

Ao professor, Dr. Alindo Butze, pela troca de ideias e pelos empréstimos de material bibliográfico.

Aos colaboradores da biblioteca da UCS de Bento Gonçalves e do departamento de pós-graduação de Caxias do Sul, pela compreensão e auxílio.

A todos os meus colegas do mestrado, pela amizade constituída e pela influência em meu amadurecimento intelectual.

Ao amigo Ricardo de Abreu, pessoa que me motivou na realização deste curso, além de ser um tenaz crítico e debatedor.

Enfim, gostaria de agradecer a todos pelo apoio, incentivo e compreensão.

## RESUMO

O trabalho é um elemento transformador, não apenas do homem que trabalha, mas também da natureza, fonte – já não tão inesgotável de recursos -, além de modificador também das relações que se estabelecem na sociedade. A ampliação do processo do trabalho ensejou que o trabalhador passasse a ter garantido, por meio de leis e regulamentos, certos direitos frente ao tomador de seus serviços. Todavia, ainda que tenha havido progressos nesse âmbito, visto que constantemente novos direitos vão sendo incluídos no rol dos já existentes, nada ou quase nada foi feito para se garantir que os trabalhadores fossem capazes de tomar ciência dos efeitos de seu trabalho sobre o meio ambiente, assim como pouco tem sido feito no sentido de se procurar novas alternativas menos agressivas, no sentido de incluir o trabalhador na busca de desenvolver atividades cada vez menos nocivas à integridade dos recursos naturais. Primeiramente, porque a eles, na maioria das vezes, não cabe maior poder de decisão sobre a administração da organização; segundo, porque a busca por novas alternativas demanda, inicialmente, um dispêndio de valores que nem sempre as corporações estão dispostas a bancar. Todos os avanços referentes ao trabalho do ser humano demandam uma nova adaptação frente à degradação ambiental: é preciso uma educação ambiental para que ainda haja tempo de preservar o que resta da natureza.

**Palavras-chave:** Trabalho. Natureza. Degradação. Desenvolvimento. Sustentabilidade.

## ABSTRACT

The work is a transforming element, not only for the man but also for the nature, a source not more as an inexhaustible resource, as well as a modifier mean of the relationship that has been established in the society. The expansion process of the work brought the opportunity and the guarantee to the employee by a series of laws and regulations and mainly by the rights against the employer. Although, some progress has been taken in this area, and another rights has been constantly included in this list, little or almost nothing has been done to ensure that the workers will be able and conscious from the effects of their work on the environment. Moreover, only few actions have been done in order to look for alternatives less aggressive, and to include the employee in the source and the development of new activities less harmful to the integrity of natural resources. First of all, to them, most of the times they don't have greater power of the decisions on the administration of the organization, and second, because of the search for new alternatives request, initially, an amount of values that the corporations are not always willing to spend. All progress in the work of human beings requires a new adjustment against the environmental degradation: it is necessary an environmental education for that there is still time to preserve what remains of the nature.

**Keywords:** Labor. Nature. Degradation. Development. Sustainability.

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>7</b>
<b>1 O PROCESSO EVOLUTIVO DO HOMEM POR MEIO DO TRABALHO E/OU VICE-VERSA</b> .....	<b>10</b>
1.1 LEVANTAMENTO HISTÓRICO .....	10
1.2 O TRABALHO COMO ELEMENTO TRANSFORMADOR DA NATUREZA .....	18
1.3 SISTEMAS PRODUTIVOS.....	21
<b>2 O PROCESSO DE FORMAÇÃO E ACUMULAÇÃO DO CAPITAL – A ASCENSÃO DO CAPITALISMO</b> .....	<b>30</b>
2.1 ORIGENS DO CAPITAL.....	30
2.2 O PROCESSO DE CIRCULAÇÃO E DE ACUMULAÇÃO DE CAPITAL.....	36
2.3 CAPITALISMO AGRÁRIO.....	39
2.4 CAPITALISMO INDUSTRIAL.....	42
2.5 ESTRUTURAS/ A LÓGICA DO CAPITAL .....	46
2.6 A LIVRE CONCORRÊNCIA OU ECONOMIA DE MERCADO/LIVRE MERCADO .....	52
2.7 A MUNDIALIZAÇÃO DO COMÉRCIO.....	56
<b>3 A PROBLEMÁTICA AMBIENTAL</b> .....	<b>62</b>
3.1 O ESGOTAMENTO DOS RECURSOS NATURAIS.....	62
3.2 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL.....	65
3.3 OS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO.....	72
3.4 O CONSUMO E O CONSUMISMO.....	74
3.5 EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	79
3.6 A INFLUÊNCIA DAS ENTIDADES SINDICAIS .....	84
3.7 O CAPITALISMO COMO FONTE GERADORA DE PROGRESSO ECONÔMICO E SOCIAL.....	88
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>96</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	<b>101</b>

## INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem por objetivos, primeiramente, fazer um levantamento histórico acerca do processo evolutivo pelo qual passou a sociedade, levando em consideração alguns fatores que fizeram com que o homem dispensasse esforços para realizar atividades produtivas e, com isso, pudesse obter novas fontes de alimentos e riquezas.

Posteriormente, realiza-se o estudo de alguns fatores que tenham gerado risco de degradação ambiental, identificando qual a implicação que o processo de desenvolvimento das atividades humanas acarreta para a geração de equilíbrio entre fatores como: progresso econômico, preservação dos recursos naturais e qualidade de vida.

Um fator incontroverso reside no fato de que, na pré-história, o homem subsistia com aquilo que conseguia colher manualmente na natureza, consumindo, principalmente, frutas, legumes, raízes, além da carne obtida por meio da caça e da pesca. Sua atividade consistia, basicamente, em procurar e colher tais recursos da natureza, pouco interferindo no meio ambiente.

Tal atuação não implicava em maior dano aos recursos naturais, visto que eram atividades desempenhadas estritamente para manutenção do indivíduo, o qual se apossava de recursos renováveis da natureza, produzidos de forma periódica e em decorrência de seu ciclo normal de reprodução.

Tal fato, no entanto, foi incapaz de garantir recursos suficientes para satisfazer as necessidades alimentares de uma população que crescia constantemente, forçando, ao final, a busca por novos recursos.

Aos poucos, o homem passa a desenvolver novas habilidades, tornando-se, então, um produtor de alimentos e, de certa maneira, interferindo e modificando o meio em que vive. Disso, prosperam novas alternativas, fazendo com que o processo produtivo acelere, assim como se constituam novas formas de organização do indivíduo em sociedade. Importante, também, analisar os fatores que impulsionaram o crescimento da produtividade, a geração de excedentes e sua futura comercialização.

Os modelos econômicos adotados – feudalista, capitalista (...) - exerceram grande influência nesse processo, em razão de terem favorecido o aprimoramento do setor produtivo e da organização social.

No entanto, embora esse avanço, num primeiro instante, possa representar melhores condições de vida para os seres humanos, também tem acarretado graves danos ao meio ambiente, face o aumento da extração de recursos não renováveis, passível de levar ao seu conseqüente esgotamento.

Nesse enfoque, destaca-se o modelo capitalista de produção, que, mesmo significando um novo estímulo à produção de bens e ao progresso econômico, tende a aprofundar ainda mais o fosso formado entre o desequilíbrio ambiental e a geração e acumulação de riquezas, gerando riscos ao meio ambiente e desigualdades sócio-econômicas.

Esse modelo econômico tem proporcionado, de um lado, uma melhoria da produtividade, desencadeada, predominantemente, pelos resultados alcançados em pesquisas tecnológicas e científicas, pela competitividade, pela possibilidade de acumulação de bens materiais e, em alguns casos, a criação de tipos novos de ocupação; enquanto, por outro lado, tem sido fonte, dentre outras coisas, da precarização da qualidade de vida de uma parcela significativa da população, gerando mais desemprego, menos oportunidade de acesso aos benefícios alcançados com o progresso, mais desequilíbrio na distribuição das riquezas, além de um crescimento exagerado da exploração dos recursos naturais.

Cientes de que o planeta apresenta uma limitação na sua capacidade de gerar recursos, de fornecer matéria-prima e que a capacidade de reprodução dos seres humanos continua crescendo, acarretando um aumento da demanda por novos recursos, torna-se imperiosa a busca por alternativas capazes de conciliar a satisfação dessas necessidades com progresso econômico e preservação ambiental, a fim de que seja possível ter uma qualidade digna de vida.

Quanto a possível falta de alimentos, Thomas Malthus<sup>1</sup> já destacava o risco de desequilíbrio provocado pelo crescimento populacional em taxas desproporcionais ao crescimento de alimento.

Podem ser destacadas algumas alternativas marcantes na luta por apresentar soluções a tal problemática sócio-ambiental, as quais transitam por campos como: aumento de incentivos às pesquisas científicas e tecnológicas que visem a criar mecanismos produtivos menos poluidores e mais eficientes no uso dos recursos naturais; maior planejamento familiar - controle natalício -, como forma de garantir condições de que os recursos atendam de forma satisfatória às necessidades presentes e futuras; aumento de processos de reciclagem – reaproveitamento, reutilização – daqueles produtos que perderam sua vida útil, no intuito de reduzir ou suprir parte da necessidade de matéria-prima; maior conscientização dos cidadãos acerca de suas responsabilidades com a preservação dos recursos naturais, a ser implementada por meio de um avanço do processo de educação ambiental; melhora da qualidade do consumo, incentivando o uso de bens decorrentes de fontes renováveis e orientando para reduzir-se o de bens não necessários; busca por um desenvolvimento sustentável, amparado, num só tempo, na conciliação entre crescimento econômico, qualidade de vida e preservação do meio ambiente, a fim de que ocorram de forma sustentável e duradoura.

Enfim, longe de se esgotar o tema, entende-se como essencial ampliar as discussões, na tentativa de levantar alternativas que possam auxiliar a amenizar o impacto da ação humana sobre o meio ambiente, promovendo uma melhora das condições de vida e a garantia de que, sem privar a geração presente, ter-se-á recursos para satisfazer as necessidades das gerações vindouras.

<sup>1</sup>Desenvolveu estudos acerca do princípio da escassez, destacando-se a 'Teoria Populacional', segundo a qual a população crescerá mais rapidamente que a produção de alimentos, gerando, por fim, a escassez destes. Concluiu que o ritmo de crescimento populacional seria mais acelerado que o de alimentos (progressão geométrica versus progressão aritmética), além prever que no futuro não se teria como aumentar a área cultivada, pois todas já estariam completamente ocupadas pela agropecuária e, no entanto, a população mundial continuaria a crescer.

# 1 O PROCESSO EVOLUTIVO DO HOMEM POR MEIO DO TRABALHO E/OU VICE-VERSA

## 1.1 LEVANTAMENTO HISTÓRICO

A origem do trabalho não é algo pacífico entre pesquisadores, acreditando-se que ela se confunda com o surgimento do próprio homem. Há doutrinadores, como Engels, que afirmam que a história do trabalho identifica-se com o momento em que o homem busca novos meios para atender às suas necessidades, principalmente em relação à falta de alimentos e melhores condições de vida.

Engels sustenta que o homem começa a evoluir a partir do momento em que ocorre a libertação da mão, com a qual pôde desenvolver-se e passar a construir ferramentas/instrumentos, possibilitando o desempenho de novas atividades para garantir sua sustentabilidade e, mais adiante, prover suas necessidades materiais.

Por isso, defende a tese de que o ponto culminante da transição do macaco para homem ocorreu quando aquele passou a usar as mãos para desempenhar outras funções; ou seja, quando o macaco começou a andar sem que precisasse das mãos para se apoiar no chão, adotando uma postura erigida (ereta), liberando-as, dessa forma, para que pudessem executar novas habilidades, permitindo que construíssem e manejassem instrumentos.

Outro ponto favorável para a evolução foi o surgimento/desenvolvimento da “palavra articulada”, que, conforme alude Engels, aliado aos demais progressos evolutivos, levaram ao desenvolvimento do cérebro, sintetizando que:

Primeiro o trabalho, e depois dele e com ele, a palavra articulada, foram os dois estímulos principais sob cuja influência o cérebro do macaco foi-se transformando gradualmente em cérebro humano – que, apesar de toda sua semelhança, supera-o consideravelmente em tamanho e em perfeição. [...] O desenvolvimento do cérebro e dos sentidos a seu serviço, a crescente clareza de consciência, a capacidade de abstração e de discernimento cada vez maiores, reagiram por sua vez sobre o trabalho e a palavra, estimulando mais e mais o seu desenvolvimento (1990, p. 25).

Sustenta, ainda, que o trabalho foi o fator decisivo para impulsionar o ser humano a desenvolver-se, a criar novas alternativas e a transformar a realidade que

se fazia presente, ressaltando que o trabalho “é a condição básica e fundamental de toda a vida humana. E em tal grau que, até certo ponto, pode-se afirmar que o trabalho criou o próprio homem” (1990, p. 269).

Já para outros investigadores, dentre os quais se destaca Hannah Arendt, a atividade humana só passou a ser considerada como trabalho na medida em que o homem começa a desenvolver instrumentos e a utilizá-los na realização de atividades que lhe facultassem a criação ou a transformação do meio no qual estava inserido. Naquela época, o cultivo da terra e o pastoreio de animais tornam-se os elementos propulsores da produção, além do artesanato que começava a florescer como consequência do desenvolvimento das técnicas e utilização de ferramentas. Assim, consideram que o trabalho é fruto da utilização, pelo homem, de ferramentas e instrumentos na criação e transformação da sua realidade, produzindo bens e valores capazes de garantir melhores condições de sobrevivência.

Nessa linha de pensamento, tal autora assevera que o trabalho decorre do desenvolvimento de utensílios e de ferramentas pelo homem, os quais passam a ser utilizados para desempenhar atividades inerentes, inicialmente, à produção de alimentos para o seu próprio consumo, considerando que:

Nenhum trabalho pode ser produzido sem instrumentos: o aparecimento do *homo faber* e o surgimento de um mundo de coisas, feito pelo homem, são, na verdade, contemporâneos da descoberta de instrumentos e ferramentas (2004, p. 134).

Assim, o trabalho seria o resultado de uma nova capacidade do homem de transformar coisas/objetos - normalmente encontrados na natureza - em utensílios ou ferramentas úteis para a criação de produtos capazes de satisfazer as suas necessidades.

Oliveira também se compatibiliza com esse pensar, evidenciando que “[..] a história do trabalho começa quando o homem buscou os meios de satisfazer suas necessidades – a produção da vida material” (1987, p. 5).

Para ele, enquanto o homem vivia no estado selvagem, sobrevivendo daquilo que conseguia obter naturalmente das florestas, esta sua atividade não poderia ser considerada como trabalho, visto que nada produzia. O ser humano, assim como qualquer outro animal, apenas se apropriava do necessário para se

alimentar, utilizando-se de recursos já disponíveis no meio em que estava; destarte, a noção de trabalho estaria alheia ao realizado pelo homem enquanto desprovido do aparato de instrumentos.

De toda sorte, em que pesem posições contrárias, como a defendida por Oliveira, também podemos considerar a tese de que o homem sempre tenha trabalhado, inclusive enquanto selvagem, ou seja, durante a fase na qual sobrevivia daquilo que pudesse obter na natureza, apropriando-se do que ela lhe oferecia. Assim, qualquer atividade desenvolvida pelo indivíduo seria tida como trabalho, inclusive a coleta de frutos e raízes, a pesca e a caça de animais, necessárias a sua sobrevivência. Tal pensar, para tanto, só restará válido se considerarmos que o indivíduo, mesmo naquela época, já era detentor de habilidades para caçar, pescar, colher frutas e raízes, além de ser capaz de construir objetos para capturar-apanhar seu alimento.

Por oportuno, frisa-se que o período no qual o homem viveu como selvagem perdurou por mais de 500.000 anos, até que se constituíssem as primeiras formações sociais; ou seja, até que o homem começasse a viver em algum tipo de agrupamento.

Antes, ele era uma espécie de animal não socializado e com imensas limitações de conhecimento, incapaz de desenvolver outras habilidades senão as decorrentes do seu instinto de sobrevivência, ainda que possuidor de algumas técnicas, inerentes a todos os animais e necessárias à obtenção de alimento. Vivia de forma semelhante a qualquer outro animal encontrado na natureza, com instintos muito fortes e sem maiores confortos. Não havia propriedade privada, nem apropriação ou sinais de riqueza, mas uma noção de dominação - em razão da sua necessidade, utilidade - das áreas ocupadas ou da presa abatida, característica comum a uma imensa gama de animais.

Não tinha instrumentos, habilidades e conhecimentos que lhe permitissem tornar-se um produtor, desenvolver-se e progredir. Vivia totalmente dependente daquilo que a natureza podia oferecer-lhe, sujeito aos ciclos naturais. Sua ação resumia-se a sobreviver com o que a natureza (florestas, campos, rios...) proporcionava. Nada produzia ou cultivava, não interferindo de maneira significativa no meio natural existente.

Saliente-se que, nessa fase da evolução humana, sujeitava-se a toda a sorte de intempéries e riscos, não possuindo outra forma de proteção das chuvas e dos ventos, se não o abrigo das cavernas e grutas. Por isso, era uma presa fácil a ser atacada por outros animais, sem falar nas doenças a que estava sujeito. Não estava organizado em sociedade ou tribos; quando muito, vivia em bandos e perambulava pelas florestas em busca de alimento.

Oliveira conclui que, desde o surgimento do homem até a formação das primeiras sociedades humanas, o indivíduo enfrentou inúmeras lutas e dificuldades para garantir melhores condições de vida e de sobrevivência, ressaltando que:

A trajetória dessa luta, com as características apontadas, é objeto de análise proposto pelo estudo da pré-história, durante a qual a evolução das condições de vida material do homem pode ser compreendida através de quatro pontos fundamentais: passagem da vida nas cavernas naturais para cabanas construídas em pedra e madeira; desenvolvimento de conhecimentos técnicos, aplicados na fabricação de instrumentos de pedra – inicialmente lascada, depois polida – empregados na caça, na pesca, na luta corporal com animais de grande porte e com outros homens; passagem da vida individual-familiar para a vida em grupo, com a apropriação coletiva de áreas de exploração econômica e com a prática de atividades coletivas; desenvolvimento do pensamento e da religião pela reciclagem permanente das formas de explicação dos fenômenos naturais observados empiricamente (1987, p. 9 -10).

Assim, recapitulam-se algumas das principais fases que serviram como degraus para o desenvolvimento do homem, o qual, ante a inexistência inicial de conforto ou proteção, desprovido de meios para suportar os eventos naturais, acaba sendo, de certa forma, submetido a eles.

Posteriormente, aperfeiçoa técnicas e conhecimentos e começa a produzir instrumentos à base de pedra, utilizados na caça/pesca e como meio de defesa contra outros animais ou homens. Isso representou um dos importantes marcos evolutivos da espécie humana, pois possibilitou que o indivíduo passasse de uma fase caracterizada pela coleta de frutos e raízes, para uma situação na qual já era capaz de abater animais maiores, além de se defender do ataque daqueles que, até então, eram seus predadores.

Essa fase define-se, também, pelo fato de o sujeito viver em estado de nomadismo, vagueando pelas matas na procura de alimento, acompanhando, geralmente, os ciclos desenvolvidos pela natureza; isto é, deslocava-se aonde os

frutos se encontravam, para regiões que oferecessem melhores condições de vida, não se fixando em lugares específicos ou determinados. Era nômade em razão da necessidade sempre premente de encontrar alimento para continuar sobrevivendo. Não tinha, ainda, reservas ou maneiras de prever qual seria o seu sustento futuro.

Tal período histórico caracteriza-se, também, pelo fato de as tribos estarem em constante processo de movimento, principalmente em razão da produção de frutos estar atrelada à observância de um ciclo reprodutivo e às mudanças climáticas, demandando, dentre outras coisas, o transcurso de um lapso de tempo suficiente para que novamente voltasse a produzir. Tais fatores ditaram, de forma decisiva, tanto o deslocamento do seres humanos como, posteriormente, a sua fixação.

Dessa forma, o indivíduo encontrava-se em constante processo de movimento: primeiro, acompanhando o ciclo da natureza, procurando as melhores frutas, raízes; posteriormente, perseguindo os animais, que se transformaram numa importante fonte de alimento.

Nessa fase, o homem confunde-se com os outros primatas, vivendo como eles, em bandos e sem regras estabelecidas para o convívio. Imperava o instinto animal, a lei da sobrevivência, desempenhando atividades com o propósito de encontrar alimentos para garantir a sua subsistência e a do grupo familiar a que estava vinculado.

O homem primata acaba sendo forçado a desenvolver novas atividades em razão de ter sofrido severas limitações em sua alimentação, ocasionadas, de regra, pelo aumento da população e pela capacidade limitada da natureza em oferecer mais recursos. A totalidade dos alimentos era encontrada na natureza sem qualquer projeto humano de produção; isto é, tudo que se consumia ainda era retirado de forma natural do meio ambiente.

Todavia, a população crescia muito rapidamente, de forma que a natureza, sozinha, já não conseguia fornecer todos os elementos necessários para a dieta dos humanos, provocando-lhes privações alimentares.

Afora isto, também se considera que o sujeito, ao desenvolver instrumentos de caça, acaba por utilizá-los como mecanismo de defesa contra seus predadores, elevando-o ao topo da pirâmide alimentar, protegendo-se do ataque de animais

maiores. Assim, a eliminação dos animais que lhes eram predadores naturais também possibilita que ocorra um aumento da população.

Os indivíduos começam a multiplicar-se sem que haja alguma espécie de controle sobre a sua procriação, com o que se inicia sua disseminação por diversas regiões da terra, levando a um ligeiro esgotamento dos recursos alimentares encontrados na natureza, obrigando-o a procurar novas fontes. A natureza apresentava limitação para gerar novos frutos, pois está atrelada a períodos de produção, ao passo que a demanda continuava crescendo.

O impacto que o homem então causava na natureza era praticamente nulo, visto que sua ação resumia-se, basicamente, a extrair seu alimento de forma natural, permitindo que ela se restabelecesse. Os resíduos produzidos – restos de alimentos e dejetos - serviam, na maioria das vezes, como subprodutos para fertilizar o próprio meio afetado, achando-se isentos de qualquer poluição química, o que facilitava a sua reintegração ao meio natural.

Assim, a agressão que, em tese, a natureza sofria não representava perigo para sua manutenção e à preservação das espécies. O homem ainda não dominava a fabricação de produtos com derivativos químicos, não havia o consumo desordenado de bens desnecessários, não se geravam resíduos capazes de levar longos anos até se decomporem, bem como não se dominavam técnicas de produção em larga escala. Por isso, o ciclo normal da natureza absorvia os resíduos e os reintegrava a sua estrutura, de forma a não causar prejuízos ao seu equilíbrio.

Outrossim, o homem não dominava técnicas avançadas de extração de matéria-prima, nem tinha maiores conhecimentos sobre produtos contaminantes (petróleo, mercúrio, etc.), desconhecendo processos de transformação dos recursos minerais. Lutava para sobreviver e perpetuar sua espécie, não tendo, até então, a acumulação de riquezas ou de outros bens materiais como propósito.

Com o desenvolvimento de técnicas e instrumentos de caça, inicia-se um processo de libertação em relação à dependência dos recursos naturais, permitindo a previsão com certa segurança de que, saindo à caça, conseguiria abater algum animal que lhe serviria de sustento. Ainda não produzia o seu alimento, mas já abatia o que lhe serviria como tal.

O próximo passo evolutivo ocorre quando, já detentor de certa autonomia em relação à natureza, passa a cultivar a terra, tornando-se um produtor de seu sustento, não mais sujeito a se alimentar somente daquilo que encontrava na natureza. Passa a ter uma noção antecipada do que irá consumir e quanto e por qual período poderá dali retirar alimento.

Isso caracterizou um importante momento evolutivo da humanidade, ampliando a independência do homem em relação ao meio natural, deixando, assim, de estar estritamente sujeito ao que a natureza lhe oferecia, produzindo, então, seu sustento, além de consolidar sua fixação ao solo. Dá início à sedentarização, aproveitando o tempo livre (pois não estava mais sujeito às longas viagens) para desenvolver novos instrumentos e realizar outras atividades, como, por exemplo, a domesticação de animais selvagens.

Essas atividades estimulavam sua criatividade, de forma a ensejar contínuo processo de desenvolvimento, levando-o a aprimorar conhecimentos para facilitar a realização de suas tarefas.

Muda, também, seu estilo de vida pelo fato de que as mulheres, tidas como seres mais frágeis e, como tais, tendo dificuldades para acompanhar os demais quando do deslocamento a lugares mais longínquos e inóspitos, principalmente quando possuíam filhos pequenos, determinando, deste modo, uma postura mais estática do grupo. Muitas vezes ficavam em lugares mais protegidos, tais como cavernas, cabanas, capazes de abrigarem-nas da ação do tempo e do ataque de animais. Em razão dessas condições, passaram, dentre outras coisas, a cultivar pequenos pedaços de terras, próximos ao local de seu abrigo, como forma de obter alimento para o seu sustento e o da prole.

Para Manuel Anglada, “La aparición de la agricultura permitió a la población humana superar de forma permanente sus antiguas limitaciones y (abrir) el círculo vicioso en que se hallaba” (1997, p. 109).

Destaca que foi por meio do cultivo do solo que o indivíduo encontra meios para suprir suas necessidades alimentares. Todavia, esse uso incipiente da terra dá origem a um processo de transformação da natureza, caracterizando-se, assim, o início da produção agrícola como um dos momentos marcantes do processo de

degradação do meio ambiente. O sujeito, para adquirir uma relativa autonomia em relação à dependência que tinha da natureza, acaba por sujeitá-la a sua vontade.

O comentário de Oliveira acerca da fixação do homem em um determinado local complementa este pensar:

[...] a sedentarização, fixada pela prática da agricultura sistemática, promove o avanço na relação entre o homem e o meio natural. A atividade econômica da coleta, fundamental como atividade de subsistência, juntamente com a criação natural, é ultrapassada pela produção sistemática de gêneros agrícolas e pela criação seletiva, em que se dá a reprodução das espécies vegetais e animais que interessam à alimentação (1987, p. 11).

Outro elemento a ser destacado, influenciado pela sedentarização do indivíduo, refere-se à socialização que passou a se concretizar na medida em que o indivíduo começou a fixar as suas bases em um determinado local. Passa, em consequência, a interagir mais com os membros do grupo ou da tribo, deixando de viver isolado ou apenas em contato com os entes de sua família.

Também decorrente da socialização é o conseqüente modo de aproveitamento do cultivo da terra e do pastoreio de animais, os quais passam a ser realizados de maneira coletiva, de forma a beneficiar todo o grupo.

Surge, então, a propriedade comunal, coletiva, pregando a noção de pertença da terra a todos os membros de um determinado grupo. Caracteriza-se por deixar transparecer um sentimento de que aquele espaço lhes é afeto, sendo, por ele, todos responsáveis. Seus integrantes nele devem trabalhar, revertendo em favor do conjunto os frutos produzidos.

Pensa-se que o sentimento de posse de alguns bens é intrínseco ao espírito de uma grande maioria de seres, sejam eles humanos ou animais irracionais. Isso se comprova pela postura possessiva ao se considerar um determinado espaço como sendo seu território, nele impondo o seu domínio e, quando invadido por outro ser, gerando conflito por defendê-lo. Trava-se, aí, uma batalha em que prevalecerá a lei do mais forte. É comum ver dois animais brigando por alimento; um deles tentando defender a sua comida, e o outro tentando dela apossar-se para ter algo de comer. Essa noção de propriedade não se dá em razão do sentido de valoração econômica, material (valor de troca), do bem em disputa, ou de sua beleza, mas sim em virtude da sua necessidade ou utilidade (valor de uso) para aquele que a defende.

A luta gerada pela manutenção ou pela conquista da posse se dá, na maioria dos casos, para garantir a satisfação de necessidades inerentes aos seres, ou seja, disputa-se para proteger ou adquirir algo que é necessário.

Outra situação importante a ser considerada nessa fase, refere-se ao fato de que a atividade desempenhada pelos seres humanos não tinha cunho comercial ou de geração de excedentes, estando estritamente vinculada à manutenção dos membros do grupo. Não existia comércio efetivo entre os indivíduos, os quais realizavam atividades em grupo como forma de obter alimento para todos.

Uma das consequências diretas desse processo evolutivo traduz-se, preponderantemente, em melhores condições de moradia e de alimentação, além de uma série de mudanças que proporcionam ao indivíduo condições de adquirir novas habilidades, deixando de sobreviver estritamente daquilo que conseguia colher, caçar ou pescar junto à natureza. Passa a produzir o seu alimento por meio do cultivo da terra, da domesticação de animais, da fabricação de ferramentas, da utilização de instrumentos. Há, assim, uma profunda transformação no ciclo de vida do ser humano, o qual, aos poucos, começa a se fixar em um determinado espaço.

## 1.2 O TRABALHO COMO ELEMENTO TRANSFORMADOR DA NATUREZA

A incipiente matriz produtiva dos seres humanos passa pela busca de alternativas para satisfazer suas necessidades; inicialmente, as básicas, para, posteriormente, satisfazer outras que iam surgindo. Pode-se apoiar nos ensinamentos de Marx que diz:

O homem – ou melhor, os homens – realizam trabalho, isto é, criam e reproduzem sua existência na prática diária, ao respirar, ao buscar alimento, abrigo, amor, etc. Fazem isso atuando na natureza, tirando da natureza (e, às vezes, transformando-a conscientemente) com este propósito. Esta interação entre o homem e a natureza é – e ao mesmo tempo produz – a evolução social. Retirar algo da natureza, ou determinar um tipo de uso para alguma parte da natureza (inclusive o próprio corpo) pode ser considerado e é o que acontece na linguagem comum, uma apropriação, que é, pois, originalmente, apenas um aspecto do trabalho (1999, p. 16).

Deduz-se, com base em suas teorias, que a produção realizada nessa fase estava estritamente relacionada aos valores de uso, de forma a ser prontamente consumida por seus produtores, além de não existir um mercado consumidor capaz de adquiri-la, visto que, dentre outros fatores, só existiam como complemento da alimentação retirada da floresta.

Disso, resultam novos padrões de vida e de consumo, decorrentes do fato de o indivíduo deixar de viver isolado e de passar a pertencer a um grupo, produzindo alimentos para garantir a sua subsistência. Aliam-se a isso o aprimoramento de técnicas e processos científicos, resultando noutros importantes fatores de transformação; dentre eles, o surgimento dos primeiros excedentes, os quais vão, aos poucos, servindo como moeda de troca entre as tribos e como elemento incentivador do desenvolvimento das forças produtivas.

Essa asseveração pode ser constatada nas bases levantadas por Marx, ao considerar que o processo de integração social do homem, aliado a sua especialização na produção e ao aprimoramento dos instrumentos, se configuram nalguns dos principais fatores a influenciar a formação dos excedentes de produção, culminando por constituir um sistema de trocas mais organizado. Assim, disserta:

Sendo um animal social, o homem desenvolve tanto a cooperação como uma divisão social do trabalho (isto é, especialização de funções) que não só é possibilitada pela produção de um excedente acima do que é necessário para manter o indivíduo e a comunidade da qual participa, mas também amplia as possibilidades adicionais de geração desse excedente. A existência deste excedente e da divisão social do trabalho torna possível a troca. Mas, inicialmente, tanto a produção como a troca têm, como finalidade, apenas, o uso – isto é, a manutenção do produtor e de sua comunidade (1999, p. 16).

O crescimento demográfico e o conseqüente aumento da demanda por mais alimentos, além da busca por melhores condições de vida, forçam o homem a buscar novas alternativas de alimentos e de sobrevivência. Dessa forma, o equilíbrio existente entre a presença humana e a capacidade de neutralização dos danos provocados por sua ação no meio natural começa a ser rompido, devido, em tese, ao avanço do processo produtivo.

O aumento da população gera um proporcional acréscimo na demanda por alimentos; e, se a natureza espontaneamente não é capaz, por si só, de fornecê-los

na sua totalidade, surge a necessidade de buscar novas alternativas que supram essa demanda. Dessa forma, a escassez de alimento foi relativamente solucionada com o cultivo da terra e a domesticação de animais.

Os indivíduos já haviam constituído tribos, estando, de certa maneira, socializados, fator que propiciou novas conquistas, permitindo maior produtividade e aumento da área utilizada para cultivo e pastoreio.

A vida em grupo tornou mais fácil a superação das dificuldades, transformando-se num fator decisivo para o surgimento das primeiras trocas de produtos, visto que, com a utilização de novas técnicas, de instrumentos e com o aumento das áreas de cultivo, há um considerável acréscimo na quantidade de alimentos, gerando sobras, as quais passam a ser objeto de troca entre os grupos locais.

Inicialmente, as trocas realizam-se dentro do grupo ou entre grupos ou tribos vizinhas, facilitadas pelo melhor relacionamento e pela sua proximidade, pois os meios de transportes eram rudimentares e as estradas muito precárias, quando existentes.

Ressalte-se, também, que ocorreu um considerável desenvolvimento do artesanato, influenciado pela criação de instrumentos: primeiro, por meio da tecelagem; posteriormente, da criação de utilidades domésticas.

Na busca por novos caminhos, o trabalho e o homem vão evoluindo, de forma que o trabalho começa a tomar a feição atual, proporcionando um progresso do sistema produtivo, o qual se reflete em melhores condições de vida para quase toda a coletividade.

Trabalhava-se para garantir a sobrevivência, sendo o trabalhador detentor dos meios de produção, além de produzir para o seu consumo imediato, não visando ao comércio.

No entanto, o trabalho não se resumiu a produzir apenas o necessário para sobreviver. Tornou-se um elemento gerador de riqueza. Tal prosperar provocou várias rupturas, essencialmente em relação à possibilidade de um terceiro sujeito passar a apropriar-se dos frutos do trabalho de outrem; isto é, aquele que produz determinado bem já não será quem dele irá apropriar-se, obtendo, em troca, apenas o direito de receber determinada compensação por aquilo que produziu.

O trabalho passou a ser, com o decorrer do tempo e a evolução dos sistemas, um dos elementos impulsionadores, tanto da produção de alimentos e de bens, quanto da formação e acumulação de riquezas, fator decisivo para que a sociedade progredisse e alcançasse melhores condições de vida. Todavia, tal evolução impôs um ônus que tem sido suportado por todos os indivíduos, independente da forma com que cada um se beneficiou desse progresso.

Esse custo refere-se aos reflexos advindos da degradação provocada no meio ambiente, do dano causado à natureza em razão da implantação de novas técnicas e do aumento da capacidade de produção, além das constantes mudanças que o sujeito vem promovendo nos biomas naturais e que acabarão por afetar a todos, pois a terra se compõe de um conjunto de seres vivos que se inter-relacionam e fazem com que haja um equilíbrio entre todas as forças naturais, fazendo deste planeta um local possível de ser habitado.

### 1.3 SISTEMAS PRODUTIVOS

Várias foram as formas de trabalho utilizadas pelo homem no decorrer de sua evolução, variando em função da natureza da prestação do serviço.

As formas de prestação de trabalho que mais se destacaram, num primeiro momento, foram as do trabalho escravo e, posteriormente, as do regime feudal. É importante destacar essa situação para que se possa verificar qual era o destino final da produção, quem eram os detentores dos meios (instrumentos) de produção, enfim, saber com que finalidade produzia-se.

As tribos começam a crescer, a especializar-se na produção de determinado tipo de produto e, conseqüentemente, a gerar um excedente. Tornam-se autossuficientes, posto que se dedicam essencialmente à produção do que será imediatamente consumido por seus membros. A geração de excedentes decorre, primeiramente, do aumento da área cultivada, da utilização de instrumentos e do desenvolvimento de novas técnicas.

Mais adiante, destaca-se a formação de camadas ou níveis sociais que, por sua vez, determinam quem serão os sujeitos responsáveis pelo trabalho braçal, pelo esforço físico no trato da terra, e, por outro lado, quem serão os pensadores, os cientistas, os intelectuais, os administradores do Estado. Tal situação exemplifica-se pelo que ocorreu na produção do trabalho escravo ou, então, no sistema feudalista.

No primeiro caso, determinadas pessoas, em razão de algumas condições específicas, acabavam sendo submetidas a esse regime que, conforme se verifica na lição de Chiarelli, decorriam:

[...] de três fontes concorrentes e distintas: das derrotas nas guerras, da vinculação hereditária e das dívidas não salgadas nos devidos prazos. O soldado vencido, o filho do escravo e o devedor insolvente compunham, predominantemente, a população escrava do império (2005, p. 38).

Esses indivíduos - escravos - são forçados a desempenhar atividades para satisfazer interesses de terceiros, tornando-se os responsáveis pela concretização da maior parte da atividade produtiva, enquanto que, na segunda situação - feudalismo -, os trabalhadores eram servos do senhor dono das terras, para ele produzindo em troca de algumas garantias, tais como proteção e comida.

Pela leitura de Polanyi, constata-se que o comércio estava dividido em mercados internos e externos, considerando este último apenas o transporte de mercadorias de um lugar a outro. Representava o que seria, na época, o comércio de longa distância, no qual a atividade do mercador consistia em transportar os produtos de uma região a outra. Enquanto isso, no mercado interno ou local, a relação geográfico-econômica dava-se entre a cidade e o campo, normalmente fomentada pelo trabalho dos pequenos camponeses, os quais colocavam à disposição, dos cidadãos, os seus excedentes de produção.

Ressalte-se que tal economia começa a ser movimentada pelos excedentes gerados por famílias autossuficientes e pela elementar intervenção do Estado na fixação de tributos, quer para áreas de terras improdutivas ou ociosas assim como sobre a comercialização de produtos. Tal situação começa a mudar com o aparecimento de uma 'economia de mercado', pautada na realização de relações mercantis que começam a ter como bases os princípios da oferta e da demanda.

Disso resulta um profundo avanço, pois cria condições para que ocorra significativo aumento na produção de mercadorias, verificado, primeiramente, pela maior produtividade dos cultivos e pelo aperfeiçoamento do artesanato que, por sua vez, implementam as relações de troca, servindo de base para a criação do dinheiro, espécie de símbolo representativo de valor.

Desse modo, aquilo que não era consumido pelo produtor passou a ser por ele utilizado como moeda de troca para se obter algo que lhe estivesse faltando, algo que ele não produzisse. A produção de excedentes também dá origem a uma fonte geradora de riqueza, de recursos financeiros, facilitado pela troca deles (excedentes) por moeda ou por outro metal de valor.

Marx afiança que:

De um lado, as relações que os homens estabelecem entre si, como resultado da especialização do trabalho – especialmente a troca – se tornam cada vez mais claras e sofisticadas, até que a invenção do dinheiro e, com ele, da produção de mercadorias e da troca, proporciona uma base para procedimentos anteriormente inimagináveis, inclusive a acumulação de capital [...] (1981, p.17).

A produção direciona-se, agora, não apenas ao consumo do produtor, mas a um mercado que começava a se formar, alavancado pelo crescimento das cidades e pelo aumento do consumo gerado pelas guerras travadas. Com elas surge, também, uma classe de mercadores que passa a acompanhar as tropas em seus deslocamentos, oferecendo-lhes imensa variedade de produtos trazidos de outras regiões.

De tal sorte, estabelece-se um intermediário entre o produtor e o consumidor final, o qual começa a se responsabilizar pela difusão de mercadorias e fomentação de um comércio que até então estava atrelado às trocas entre os produtores.

Wood considera que as relações de troca são tão antigas, quanto a própria história do homem, não tendo surgido, portanto, com o capitalismo; além do que, o aumento da produtividade teria sofrido influência direta da especialização dos atos de troca, da divisão do trabalho e do desenvolvimento tecnológico, possibilitando o nascimento de uma economia mercantil.

A autora escreve que:

[...] havendo oportunidade, o camponês (e o artesão) que era produtor mercantil se transformaria em capitalista. O centro de gravidade dessa argumentação deslocou-se da cidade para o campo e a luta de classes recebeu um novo papel [...] (2001, p. 42).

Dessa forma, ela deixa transparecer que a mercantilização do sistema produtivo fez com que o camponês e o artesão, mais especificamente durante o regime feudal, direcionassem a sua produção para o mercado, objetivando não apenas superar as limitações a que estavam sujeitos, mas constituir uma forma de acumular riquezas.

Tal situação justifica-se pelas inúmeras restrições a que eram submetidos, tanto pelos senhores feudais, quanto pelo próprio Estado; aqueles, cobrando altas taxas de arrendamento; este, criando e elevando impostos sobre o que era produzido.

As cidades constituíram-se em importantes centros comerciais no processo de produção feudal. Em sua estrutura, agregavam-se os órgãos administrativos dos feudos, criando o local adequado para que produtores e demais mercadores realizassem a comercialização de seus produtos. Tal situação teve papel preponderante em relação a sua ascensão e importância.

Nesses centros, constituiu-se uma nova classe de habitantes, conhecidos como 'burgueses', vinculados às relações de comércio e de troca de mercadorias. Não eram afeitos a esforço braçal, utilizando-se de conhecimentos intelectuais para desempenharem suas atividades.

Para Wood, tratava-se de “[...] alguém sem status de nobreza que, embora trabalhasse para viver, em geral não sujava as mãos e usava mais a cabeça do que o corpo no trabalho” (2001, p. 23).

Lutavam por maior autonomia das cidades, que ainda estivessem presas aos ditames dos senhores feudais.

Com o prosperar do comércio, surgem atritos entre senhores feudais e burgueses, em razão das imposições arbitrárias impostas por aqueles no intuito de manter seu controle sobre essas áreas. Cobravam altas taxas de arrendamento e procuravam apropriar-se dos excedentes gerados, limitando, num primeiro momento,

a ascensão do sistema capitalista, posto que reduziam, significativamente, a quantidade de produtos a serem ofertados no mercado.

A queda do feudalismo foi fortemente influenciada pelos conflitos gerados entre as classes sociais; de um lado, estavam os senhores feudais; de outro, os servos (camponeses e artesões) e os mercadores das cidades. Como fruto desse embate, resulta uma maior liberdade, tanto para os pequenos camponeses produtores quanto para os comerciantes das cidades.

Dentre outros fatores, a transformação dos tributos feudais em renda monetária agravou a permanência - já frágil - do sistema feudal, auxiliando na expansão da economia mercantil.

Some-se a isso o fato de que o comércio expandia-se, estimulado pelos frequentes deslocamentos de trabalhadores rurais, os quais procuravam nas cidades melhores condições de vida, somado ao imenso contingente de camponeses expulso de suas terras quando do cercamento dos campos. Dirigiam-se às cidades como alternativa para conseguir trabalho.

Assim, surgem as primeiras oficinas de tecelagem, constituídas por pequenos artesões, camponeses, os quais transferem suas atividades do campo - realizadas em regime familiar - para as cidades, dando início a uma produção mais regular.

Esse processo de ruptura adquire importância com a constituição das corporações de ofícios, que passam a regulamentar as atividades desempenhadas nas oficinas, constituindo-se, por derradeiro, no ente que disciplina o trabalho e a produção. Concretizam, por fim, o rompimento de uma produção com caráter de subsistência, voltada basicamente a atender às necessidades de seus produtores, direcionando-a, agora, para o mercado.

Chiarelli corrobora com essa assertiva ao considerar que:

A corporação teve, de outra parte, a característica (e o mérito) de fazer com que a produção vencesse os estreitos e estritos limites do círculo familiar; com o corporativo, o processo econômico produtivo ganhou a dimensão dos interesses *citadinos*, [...] Dessa forma, o trabalhador, que se dedicava, antes, à atividade no âmbito doméstico – onde encontrava apoio e ao qual devotava confiança – reduzido, no entanto, nas suas possibilidades pelas limitações impostas pelo restrito grupo familiar, procura novas metas, criando condições para o trabalho em sociedade (2005, p. 58).

As corporações foram responsáveis por importantes avanços na organização societária, por se constituir num dos primeiros órgãos a ordenar atividades, autorizando ou não o funcionamento, face à crescente onda de novas oficinas que se constituíam. Contribuíram para que houvesse uma novel profissionalização do trabalho.

O problema advindo desse novo modo de vida surge na medida em que a exploração do meio ambiente ocorre de forma mais acentuada, visto que a produção não se resumia mais a criar bens com valor de uso, passando a visar à criação de bens com valor de troca; ou seja, os produtos deixam de ser imediatamente consumidos pelos seus produtores, de acordo com a sua necessidade, e passam a ser explorados comercialmente, com vistas à obtenção de determinadas vantagens financeiras, ainda que de forma muita arcaica e incipiente.

Dá-se um importante passo para a mercantilização da produção, com o conseqüente agravamento dos danos ambientais, visto que a natureza se torna a principal fornecedora de matéria-prima para a produção.

Tal processo, junto com o surgimento da máquina e da pequena indústria, foi um importante responsável pela derrocada do regime feudalista e, de certa forma, pela ascensão do modelo capitalista.

Os instrumentos são aprimorados, transformando-se em máquinas. Inicia-se um processo de substituição do trabalho artesanal realizado nas oficinas, que, com a Revolução Industrial, tendem a reduzir-se drasticamente, implantando-se novos modelos produtivos e criando-se a figura da remuneração específica para o trabalhador; ou seja, o salário – retribuição paga ao trabalhador como contraprestação de um serviço por ele realizado. Surge a figura do operário, isto é, aquele que passa a desempenhar suas atividades na indústria, de forma subordinada.

De um lado, encontravam-se as oficinas, nas quais o trabalho era realizado de forma artesanal, com a utilização de ferramentas rudimentares e sem produção padronizada, ainda que para o mercado. As corporações procuravam controlar o mercado - preço, volume, distribuição de encomendas -, ainda com capacidade produtiva bastante reduzida. Cada peça produzida possuía características próprias, decorrente da criatividade de cada trabalhador.

Do outro lado, estavam as indústrias, utilizando-se da maquinaria para aumentar a produção, com maior precisão técnica e menores custos, levando a uma progressiva eliminação das corporações. O trabalhador torna-se um 'apêndice da máquina', transformando-se, primeiramente, num mero controlador desses novos equipamentos.

Os burgueses, percebendo as novas oportunidades criadas com o despontar dos avanços tecnológicos, começam a constituir indústrias, reunindo, num único lugar, matéria-prima, instrumentos, ferramentas, máquinas e o principal: trabalhadores dispostos a vender sua força de trabalho a um terceiro, ávidos por transformar a matéria-prima em produtos acabados e lançá-los no mercado que se desenvolvia.

Acelera-se o processo de ruptura nas formas de trabalho tradicionais que existiam até então, nas quais o trabalhador era o possuidor dos meios de produção, apropriando-se dos frutos daí advindos. Era quem se beneficiava de seu esforço. Disso, decorre uma separação entre a força de trabalho e o controle dos meios de produção até então praticado pelas corporações.

A Revolução Industrial representou esse divisor de águas para o progresso da humanidade, rompendo as restrições produtivas - uso de métodos e instrumentos obsoletos, com baixa produtividade - e o princípio do processo acumulativo de riquezas proporcionado pela mercantilização da economia. Ampliavam-se os riscos à natureza, provocados pelo aumento da extração de seus recursos, o qual permanece crescendo até hoje, reduzindo sua capacidade de se autorrecuperar.

Por força dessa Revolução, transforma-se a economia, a qual, baseando-se numa 'sociedade de mercado', apresenta como principal característica o fato de que quase todos os fatores produtivos, tais como matéria-prima, força de trabalho, insumos, sejam colocados no mercado e fiquem à disposição de eventuais interessados.

Os avanços tecnológicos constituem-se num dos principais elementos impulsionadores desse processo de mudança. Progressivamente, vão sendo introduzidas máquinas no sistema produtivo, unindo novas ferramentas mecânicas ao trabalho humano, sendo o trabalho braçal ainda necessário. Ao contrário do que

houve depois, quando o esforço braçal, em regra, tornou-se mero elemento controlador da atividade desempenhada pela maquinaria.

Para Polanyi, a expansão dos mercados caminha de mãos dadas com o progresso tecnológico na produção do capitalismo industrial moderno, ressaltando que o fator tecnológico talvez tenha sido o grande fomentador do processo de capitalização dos mercados, os quais passaram a apresentar uma produção mais direcionada à demanda, ao mercado.

Para Marx,

[...] este processo de emancipação do homem em relação às suas condições naturais originais de produção, é um processo de *individualização* humana [...] O que é, senão o completo desenvolvimento do domínio humano sobre as forças naturais – tanto as suas próprias quanto as da chamada 'natureza'? (1999, p. 18).

O homem é um ente que, em razão de sua dependência da natureza, teve de se adaptar a ela para poder sobreviver. Agora, diante de uma relativa independência face a ela, tenta adaptá-la ao seu novo estilo de vida, ou seja, procura transformar o meio natural de forma a satisfazer as suas necessidades ou anseios. Antes, um ser dominado pelo meio; agora, um agente transformador dele, moldando-o aos seus desejos, às suas conveniências.

Muitas vezes age inconscientemente dos riscos que gera, alheio à noção de dano ou impacto que possa estar causando ao equilíbrio que existe entre os demais elementos da natureza. Torna-se proprietário daquilo que há acima e abaixo da terra, que, até então, encontrava-se livre, desprovido de um senhor, obedecendo às leis emanadas da sua condição de ser natural.

O aumento da produtividade e a transformação de quase tudo em mercadoria jogam, por fim, todos os fatores de produção na vala comum do mercado, no qual se trava um aumento da competição/concorrência entre os seus participantes.

É o ensinamento de Wood, ao sustentar que:

Tanto os produtores diretos quanto os grandes proprietários passaram a depender do mercado de um modo que não tinha precedentes históricos, simplesmente pra garantir as condições de sua própria auto-reprodução. Essas regras geraram suas próprias leis de movimento singulares. O resultado foi o acionamento de uma nova dinâmica histórica: [...], um processo de crescimento auto-sustentado, novas pressões competitivas, que exerciam seu próprio efeito na necessidade de aumentar a produtividade, reconfigurando e concentrando ainda mais a posse da terra, e assim por diante (2001, p. 53).

Para se compreender tais circunstâncias - ascensão do capitalismo, expansão da degradação ambiental e da qualidade de vida - é imperioso que se tenha conhecimento de alguns fatores que influenciaram no processo de formação e de acumulação do capital e, de maneira geral, no florescimento da produção e do comércio em escala mundial.

Grifa-se, ainda, que embora o homem tenha evoluído de forma aparentemente abrupta, esta se efetivou no transcurso de milênios. Acentuou-se, todavia, com o avançar da tecnologia, dos sistemas de informação, dos meios de produção.

## **2 O PROCESSO DE FORMAÇÃO E ACUMULAÇÃO DO CAPITAL – A ASCENSÃO DO CAPITALISMO**

### **2.1 ORIGENS DO CAPITAL**

A palavra capitalismo deriva do termo capital, o qual pode representar o acúmulo de riquezas e bens materiais, num sentido de posse. Referente ao capitalismo histórico, torna-se apropriado qualificá-lo como sendo decorrente do acúmulo de riquezas reinvestidas no intuito de garantir a sua autoexpansão; ou seja, a riqueza formada é utilizada para fazer com que ela se reproduza por meio de novos investimentos e, assim, sucessivamente.

Immanuel Wallerstein considera que capitalismo histórico é representado por aquilo “[...] que se acumulou no passado só é capital na medida em que seja usado para acumular mais da mesma coisa” (2001, p. 13).

O processo de produção capitalista talvez tenha suas origens em um passado muito mais remoto do que o verificado nas doutrinas estudadas; todavia, é importante que se identifique, ao menos, um período aproximável.

Para tanto, baseou-se nas intensas considerações de que tal sistema teria surgido como processo econômico por volta do século XVI ou XVII, tendo seu desenvolvimento acelerado no decorrer dos séculos XVIII e XIX, permanecendo em constante ascensão no século XX. Pode-se dizer que o processo de formação e solidificação de um modelo econômico é fruto de inúmeros fatores, os quais vão ocorrendo gradativamente, passando a ser adotados de forma sistemática por uma grande parcela da população, até que a sua ocorrência torne-se costumeira.

A introdução do modelo capitalista de produção foi influenciado pelo surgimento das primeiras máquinas industriais, as quais realizavam uma produção em grande escala e faziam delinear-se os objetivos capitalistas.

Entretanto, não se podem desconsiderar aspectos registrados na História, que dão conta de que as origens do capitalismo já se faziam presentes desde a Antiguidade Clássica, quando o homem começa a obter resultados materiais com a

utilização de instrumentos, tornando-se um produtor. Ressalta-se que tal situação estava encoberta por relações familiares, por fatores religiosos ou influência política, circunstâncias que criavam restrições à expansão desse modelo como sistema econômico, não permitindo que se erigissem forças e se desenvolvesse o modelo.

Wood afirma que:

O 'econômico' é identificado com o intercâmbio ou com os mercados, e é nisso que podemos detectar o pressuposto de que as sementes do capitalismo estariam contidas nos mais simples atos de troca, em qualquer forma de comércio ou de atividade de mercado (2001, p. 14).

Posição também defendida por Polanyi, sustentando que nem sempre o homem realizou trocas com o objetivo de obter alguma vantagem material, econômica, típico das sociedades com mercados. Sua força motivacional era alcançada por outros meios, tais como o reconhecimento social, a busca por status e prestígio ou, ainda, pelo intuito da solidariedade entre os indivíduos.

O autor aduz que tal sistema é intrínseco à natureza humana, tendo sempre estado presente e que, por alguma razão, acabou encontrando restrições – não totalmente impeditivas - para seu desenvolvimento.

Pode-se deduzir que os primeiros processos de trocas ocorreram entre membros da mesma tribo, seja por relações de afinidade, seja por fatores religiosos, políticos. Mais adiante, a troca passa a desenvolver-se, rotineiramente, entre produtores, mercadores e consumidores, servindo de base para o desenvolvimento capitalista.

Não se pode, no entanto, olvidar que tal sistema também pode ter surgido da soma de diversos fatores, os quais foram concretizando-se no transcurso da História, moldando as relações de troca e aperfeiçoando o sistema econômico e mercantil. A ascensão do modelo capitalista de acumulação teria sido influenciada desde o feudalismo, pelas constantes pressões a que eram submetidos os camponeses - servos e artesões -, tanto pelo senhor feudal, quanto pelo Estado e pela Igreja, os quais sugavam, ao máximo, a sua produção.

Os trabalhadores diretos, ainda que na sua maioria não fossem escravos, viam-se submetidos aos ditames do senhor feudal, a ele praticamente devendo, a título de arrendamento das terras, boa parte do que produziam.

De qualquer maneira, verifica-se que o processo de acumulação de riquezas tende a afirmar-se de forma mais significativa a partir do século XVIII, em razão da gradual substituição do modelo feudalista pelo corporativista de produção e este, pelo capitalista, baseado na produção industrial e na apropriação de lucro. Isso não ocorreu ao acaso e nem de uma hora para outra. Foi algo que, pouco a pouco, solidificou-se na sociedade, a qual, em razão dos descontentamentos de muitos (servos, burgueses), face às decisões tomadas pela classe dominante (senhores feudais, Estado, Igreja), agiram visando a modificar as relações sociais, comerciais e econômicas vigentes.

Assim, mesmo durante o sistema feudal, ainda que parte significativa da produção fosse praticamente expropriada dos trabalhadores diretos, uma pequena percentagem dela já se utilizava como moeda de troca, movimentando um comércio incipiente, formado, em sua maior parte, pelas feiras livres realizadas nas cidades. Nelas ocorriam, não apenas trocas entre produtos, mas também, entre produtos e outros símbolos representativos de valor, tais como dinheiro, ouro, etc.

Dessa forma, conclui-se que o processo de acumulação de riquezas é algo que vai sendo historicamente construído. Primeiro, pela geração de excedentes, utilizados, inicialmente, como moeda de troca entre produtores; após, com a criação do dinheiro, facilitando as trocas entre produtores e não produtores; e, por último, com o advento da produção industrial, a qual promoveu a separação dos meios de produção do produtor direto, vindo a lançá-los - trabalhadores - ao mercado, juntamente com o produto acabado.

Inicialmente, a relação de troca era definida pela própria relação de utilidade ou necessidade que cada produto apresentava, pelo seu 'valor de uso', no dizer de Marx. A atribuição de valor levava em conta, geralmente, o custo de sua produção que, de regra, baseava-se no tempo de trabalho despendido para a sua elaboração<sup>2</sup>. Assim, as trocas ocorriam entre produtos de igual valor, entre bens que apresentassem uma semelhança entre o tempo gasto para sua produção, de forma a compensar o esforço de seu produtor.

<sup>2</sup>Teoria do valor adotada por David Ricardo em sua obra 'Princípios da Economia Política e da Tributação', considerando que o valor de uma mercadoria é determinado pela quantidade de trabalho nela incorporado.

Produzia-se com o intuito maior de satisfazer as necessidades de seu produtor, de pagar o arrendamento e os impostos e, em restando alguma coisa, esta passaria a ser transformada em objeto de troca.

Conforme Marx, as sociedades pré-capitalistas caracterizavam-se por formas extra-econômicas de extorsão do excedente, instauradas por meio do poder político, jurídico e militar, que se concretizava pela apropriação, inicialmente, do próprio bem que era produzido. Nesse caso, os produtores diretos ainda eram detentores dos meios de produção, embora fossem forçados a entregar parte daquilo que produziam aos seus senhores, ao Estado e a Igreja.

Enquanto a produção tinha como objetivo só a criação de um 'valor de uso' – a satisfação de uma necessidade ou utilidade –, desenvolvia-se lentamente, gerando parcos excedentes e sendo pouco competitiva.

A passagem para uma produção de bens com fulcro em um 'valor de troca' vai sendo gradativamente inserida, direcionando-a a atender às necessidades de um mercado consumidor que se formava, e não mais apenas às de seu produtor. Se, antes, a fixação do preço do produto ocorria com base na sua necessidade/utilidade; agora, passa a levar em consideração o seu valor de troca, de acordo com certas condições verificadas no mercado, tais como: a quantidade disponível do produto, seu custo de produção, o interesse dos consumidores, etc.

Um dos fatores que também contribuiu para despertar nos camponeses a necessidade de produzir sob um novo enfoque, mais comercial, decorre das imposições realizadas pelos proprietários dos campos, que começam a exigir que os arrendamentos regulem-se pelo mercado, devendo seus encargos serem pagos em moeda financeira. O mesmo passa a ocorrer com os impostos.

A conversão em rendas monetárias obriga os camponeses a venderem parte de sua produção para conseguir recursos, a fim de saldar tais encargos, o que, de certa maneira, ensina-lhes o caminho da futura independência, além de proporcionar uma mudança de mentalidade em relação ao processo de trocas até então praticado, sendo consideradas fonte de obtenção de riqueza, de acumulação.

Os arrendatários sofrem uma pressão cada vez maior por parte dos grandes proprietários, que se utilizam dos imperativos de mercado para obrigá-los a ampliar sua produtividade.

Isso representou um dos marcos iniciais para a mercantilização da economia, dando início a um mercado de arrendamentos, gerando disputa pela terra. O acesso a ela vem a ser regulado pelos imperativos de mercado, levando em conta fatores como a concorrência, e promovendo uma verdadeira competição entre os arrendatários, também obrigando os mais antigos a ampliarem sua produtividade.

Desse modo, o trabalho excedente converte-se em 'renda monetária' no escopo de saldar despesas. A importância dessa conversão reside no fato de fazer com que o trabalhador passe a ter noção de quanto vale o seu trabalho e, com isso, sintam-se estimulados em aumentar a sua produção, pois quanto mais produzirem, mais receita obterão.

A grande diferença entre as sociedades pré-capitalistas e a capitalista reside, segundo Wood, nas relações particulares de propriedade entre produtores e apropriadores, salientando que, nas pré-capitalistas, a apropriação ocorria por meio de formas extra-econômicas; enquanto que, no capitalismo, o trabalho excedente passa a ser expropriado através de meios econômicos, dando-se, via de regra, por meio da venda da força de trabalho dos produtores diretos, os quais deixam de ser os possuidores dos instrumentos de produção.

O capitalista, agora, pode apropriar-se do trabalho excedente sem ter de exercer qualquer tipo de coação direta. O trabalhador, agora, passa a ter relativa liberdade para escolher a quem e por qual valor prestará o seu trabalho.

As consequências dessas mudanças para o meio ambiente são marcantes, porque, enquanto o produtor direto detinha a posse dos meios de produção, ficando com parte dela, não produzia com vistas unicamente à obtenção de lucro. Fazia-o de forma sistemática, para obter seu sustento e custear as despesas de produção, não havendo produção em escala industrial, visando à satisfação de interesses econômicos.

Em sendo menores as intenções de lucro, reduzidos seriam os processos de degradação ambiental, visto que o produtor, sem outros estímulos para ampliar sua produção, limitava a sua ação.

Ao se promoverem mudanças nos mecanismos integrantes do processo produtivo, em relação à força de trabalho, em que o produtor direto não mais dispunha da posse dos instrumentos de produção e, por sua vez, vendia o seu

esforço, acabava por alienar-se dos demais fatores produtivos, pois não exerce mais poder sobre o que está produzindo.

Dessa feita, os prejuízos ao meio ambiente passam a ser verificados sob um novo aspecto. O consumo de matéria-prima não se restringe mais a satisfazer necessidade de subsistência do produtor, mas, de forma diversa, os recursos naturais passam a ser utilizados com vistas à geração de riqueza, posto ser ele um dos principais objetivos do capitalista que, para tanto, utilizar-se-á de todos os recursos disponíveis.

Ademais, a competição entre os produtores foi crescendo, a ponto de levar, tanto grandes fazendeiros, quanto pequenos produtores diretos - camponeses -, a aumentarem a sua produtividade como forma de se manterem no mercado e de continuarem nas terras que ocupavam. A expropriação exercida passou a ocorrer por via indireta, sem uso do poder jurídico ou militar, mas com base nas leis de mercado, no aumento da produtividade e, também, pelo maior pagamento dos arrendamentos.

Há regiões, como ocorreu na Inglaterra, em que se constituiu uma tríade composta por latifundiários, arrendatários capitalistas e trabalhadores contratados, tendo por objetivo aumentar a produtividade estimulada pela remuneração dos trabalhadores. Foi a fórmula encontrada para explorar a sua produtividade. Para tanto, deviam dar-lhes algo como contraprestação.

Esse processo aumentou a produtividade da terra, sendo que, na Inglaterra, tal movimento ficou conhecido por 'melhoramento' ou 'cercamento'. Seu objetivo era aumentar a produtividade dos campos, com maior rentabilidade para seus proprietários.

Para tanto, promoveu uma gradativa substituição dos trabalhadores servis e escravos, poucos produtivos e onerosos, por trabalhadores remunerados, que tinham maior produtividade, por sofrer maiores pressões por parte dos latifundiários.

Constata-se que o melhoramento resultou da utilização de técnicas avançadas de cultivo, aliadas a novos processos produtivos, ao aprimoramento dos antigos modos de cultivo: cultura mutável ou itinerante, alternando períodos de cultivo com outros de descanso da terra; implantação de processos de rodízio entre culturas; drenagem de pântanos; e o conseqüente aumento das terras aráveis.

Passou-se a uma agricultura fortemente produtiva, além de provocar uma redução dos postos de trabalho não remunerados, gerando, em contrapartida, mercadorias a preços menores, em razão do aumento da produtividade e diminuição dos custos de produção.

Com o emprego bem sucedido dessas mudanças, gera-se uma consequência nada favorável para aquela parcela de trabalhadores que não era nem a de arrendatários, nem a de assalariados, os quais começam a ser dispensados/expulsos dos campos que ocupavam.

## 2.2 O PROCESSO DE CIRCULAÇÃO E DE ACUMULAÇÃO DE CAPITAL

Para Marx, o sistema capitalista tem seu início na circulação de mercadorias, considerando o fato de que um dado bem, produzido num determinado lugar, passou a ser transportado e comercializado noutra região na qual sua produção era deficitária. A circulação de mercadorias atende a essa demanda.

Na sua visão, a produção de mercadorias e o comércio, sua forma desenvolvida de circulação, constituem as condições históricas que dão origem ao capital, salientando que o dinheiro é o produto final desse processo, historicamente representando a forma do capital.

Esse processo de circulação/comercialização de mercadorias sofre a atuação marcante do intermediário, originariamente representado pelo burguês; este, não sendo nem o produtor direto e nem o consumidor final do produto, intervém nessa relação de produção e de consumo, comprando o produto, não com a intenção de consumi-lo, mas, sim, de revendê-lo a um terceiro consumidor, recebendo em troca uma vantagem econômica - lucro - como recompensa pelo seu esforço em colocar à disposição tal produto.

O comerciante não realiza tal atividade com vistas apenas a suprir uma necessidade verificada pela falta de certo produto em um dado lugar, mas com o ânimo de obter uma recompensa financeira que seja suficiente para cobrir as despesas que teve, além de, é claro, sobrar-lhe um percentual compensatório.

Em face disso, forma-se uma cadeia, não só produtiva, mas também distributiva, englobando todos os integrantes, tanto do processo de produção quanto de circulação. De regra, não só o comerciante obtém vantagem com a venda, ou seja, com a colocação do produto à disposição do mercado.

O produtor igualmente tira proveito de tal relação, posto que vende a sua mercadoria ao comerciante e, assim, usa parte da retribuição que teve para cobrir as despesas com a sua produção - arrendamentos, impostos, sementes, insumos -, e a outra parte será por ele apropriada, como forma de compensar seu esforço/trabalho. Não se limita a vender seu produto apenas pelo equivalente ao que despendeu para produzir. Procura obter uma gratificação, ainda que parte dela possa confundir-se com o pagamento pelo seu trabalho.

No entanto, os altos valores pagos a título de impostos e arrendamentos também se constituíram em importantes entraves para o desenvolvimento da produção capitalista, pois retiravam do produtor o ânimo de produzir com vistas à obtenção de vantagem econômica. Para que produzir 'mais', se esse 'mais' seria apoderado por terceiros?

A circulação de mercadorias é um dos elementos formadores do capital, visto que o comerciante (ou industrial), ao colocar bens por ele intermediados ou produzidos à disposição do mercado consumidor, procura, com tal relação – compra, venda, produção –, obter uma vantagem material, a qual será a sua retribuição.

O produto final apresenta um valor maior do que aquele empregado pelo capitalista na sua produção, sendo que esse adicional será a retribuição financeira por ter realizado tal atividade. Esse processo pressupõe um ciclo continuado de produção (circulação), de compra e de venda de produtos, gerando um acúmulo (lucro) para o capitalista.

É a realização continuada do processo de circulação de mercadorias que possibilita ao capitalista o acúmulo de riquezas e, assim, enseja-lhe reinvestir parte no aumento de sua capacidade produtiva, tendo como intuito maiores lucros.

Para Marx,

[...] a circulação simples da mercadoria – vender para comprar- serve de meio a um fim situado fora da circulação, a apropriação de valores-de-uso, a satisfação de necessidade. A circulação de dinheiro como capital, ao contrário, tem sua finalidade em si mesma, pois a expansão do valor só existe nesse movimento continuamente renovado. Por isso, o movimento do capital não tem limites. [...] O conteúdo objetivo da circulação em causa – expansão do valor - é sua finalidade subjetiva (1999, p. 182 – 183).

Realizando essa atividade de forma continuada e constante, o comerciante/produtor tende a fazer com que o seu capital inicial reproduza-se, acumulando riqueza. Isso ocorre na medida em que um percentual da vantagem obtida com a realização da transação passa a ser redirecionado para novas operações e, assim, sucessivamente.

Tal situação viu-se facilitada em face de um número cada vez maior de pessoas buscar no mercado os elementos para satisfazer as suas necessidades, nele obtendo bens e serviços que antes estavam restritos a apenas uma parcela da população, normalmente, a mais rica.

Na medida em que prospera o comércio ligado às trocas, mais produtores, camponeses e artesões começam a produzir com vistas a colocar seus produtos à disposição do mercado consumidor.

O mercado passa a ser visto como o lugar capaz de fomentar a circulação de bens e valores, concretizando-se uma das lógicas do capitalismo, o qual procurou jogar nele todos os fatores de produção: matéria-prima, mão-de-obra, produto acabado, consumidor, transportes, etc.

Enfim, todos os elementos geradores e influenciadores da economia passam a ser encontrados no mercado, que, por sua vez, é resultado da congruência desses elementos, tendo como objetivo gerar maior riqueza e garantir a autoexpansão do capital.

Marx vai além, defendendo a ideia de que a acumulação primitiva do capital começou a constituir-se por meio da 'expropriação do produtor direto', retirando desse a posse dos instrumentos de produção, passando para as mãos de terceiros; estes, por sua vez, beneficiam-se dos resultados advindos com o esforço daqueles, extraindo-lhes a força de trabalho necessária para transformar a matéria-prima e, em contrapartida, pagando apenas o estritamente necessário para que continuassem subsistindo.

Esse estado de coisas se formou, basicamente, em função de que, quando o trabalhador tinha a posse dos meios de produção, utilizando-se apenas do seu trabalho, apresentava uma produção restrita e limitada, incapaz de sozinho dar conta da demanda. O pequeno produtor não conseguia satisfazer os anseios do mercado, ainda que trabalhasse com o auxílio de sua família.

Uma das formas encontradas para solucionar esse problema passa pelo aumento da produtividade e redução dos custos de produção, obtidos, em parte, pelo aumento da concorrência, da competitividade e pela expulsão dos campos dos trabalhadores menos produtivos. Estes, sem terem para onde ir, deslocam-se às cidades em busca de trabalho, acabaram formando bolsões de pobreza, desprovidos, muitas vezes, de condições mínimas de higiene e habitação, sujeitos a toda sorte de necessidades.

Disso, provém um fortalecimento do mercado de consumo, fruto de um significativo aumento de trabalhadores que não eram mais produtores, agora ligados a outras atividades que não a produtiva. Forma-se, também, uma grande massa de trabalhadores desocupados, disponíveis no mercado, dispostos a aceitar qualquer atividade e a custo baixo.

### 2.3 CAPITALISMO AGRÁRIO

Uma corrente de historiadores, da qual faz parte Wood, sustenta que o capitalismo teve suas origens no sistema baseado na expansão da produção agrícola.

Para Wood:

[...] o reconhecimento de que o capitalismo, com todos os seus impulsos sumamente específicos de acumulação e maximização do lucro, não nasceu na cidade, mas no campo, num lugar muito específico e em época muito recente da história humana. Não precisou de uma simples extensão ou expansão do escambo e da troca, mas de uma transformação completa das relações e práticas humanas mais fundamentais, de um rompimento com antiqüíssimos padrões de interação humana com a natureza (2001, p. 77).

Disso, decorreu uma gradativa substituição das concepções de propriedade da época, a qual passa a ser vislumbrada sob uma percepção mais capitalista, não se considerando apenas como ente privado, mas se vendo como posse exclusiva. Exemplo disso foi o cercamento dos campos.

Pretendia-se utilizar as terras que fossem lucrativamente mais viáveis para o cultivo e pastoreio de ovelhas, atividades que estavam em ascensão e que asseguravam bons lucros aos seus produtores. Esse movimento promoveu a cessação dos direitos comunais e consuetudinários de uso que eram tradicionalmente empregados.

Muda a mentalidade em relação à propriedade, que deixa de ser de uso comum, comunal, e passa a ser considerada patrimônio exclusivo de certas pessoas, de uso privado de apenas alguns entes da sociedade.

É graças a essas mudanças na produção do campo que se criam as condições adequadas para que se aumente, não só a produtividade, mas também a garantia de subsistência de uma imensa camada da população. Entretanto, isso não se deu com o objetivo principal de satisfazer tais necessidades alimentares. Foi muito mais fruto de anseios por maiores lucros.

John Locke, no seu tratado sobre o governo, descreve as vantagens de se transformar a propriedade comunal em propriedade privada, salientando que a terra foi concedida por Deus a todos os homens e que, sendo os homens detentores de habilidades, capazes de desempenhar trabalho, o resultado dessa atividade desempenhada também acaba sendo sua propriedade. Portanto, sendo o homem um trabalhador, capaz de fazer com que seu trabalho transforme a natureza na qual ele está inserido, o resultado da junção do trabalho com a natureza será seu, dando ênfase à propriedade natural, que significa o direito natural de propriedade decorrente do trabalho na transformação da natureza, a qual se encontrava, até então, em estado estático.

Encontramos em Locke um dos defensores da tese de que o valor da terra não provém dela por si só, mas do trabalho humano utilizado na sua transformação e adaptação às necessidades humanas. A natureza, por si só, não teria valor, o qual só existiria na medida em que o homem, por meio de seu trabalho, a modificasse, dela retirando novos proveitos.

O acúmulo de riquezas não decorre mais da prática comum do comprar barato e vender caro, nem pelo fato de a classe dominante se utilizar da força coercitiva para expropriar trabalho excedente dos camponeses.

Surge uma nova modalidade de acumulação de riquezas, proporcionada, agora, pelo aumento da produtividade do trabalho, tanto nos campos, quanto nas indústrias, transformando-se numa fonte de lucros.

O industrial capitalista, ciente da farta oferta de mão-de-obra nas cidades, procura tirar proveito dessa força de trabalho a custos baixos, acreditando que poderia aumentar seus lucros. Uma das características marcantes do capitalismo está relacionada ao aumento dos lucros por meio da redução dos custos e aumento da produtividade, decorrendo esta, principalmente, da especialização do trabalho, da acumulação de riquezas e das novas invenções.

A competitividade no campo levou inúmeros fazendeiros à falência, além de ter criado uma massa de trabalhadores não-proprietários que passaram a vender sua força de trabalho a terceiros. Gerou-se uma luta entre os latifundiários para se manterem competitivos e, por fim, sobreviverem no mercado.

Estavam criadas as condições para o amadurecimento da produção capitalista. O mercado passa a funcionar segundo 'princípios e leis de movimento', imprescindíveis para o seu progresso. Disso decorre uma exploração mais intensiva do trabalho.

A Inglaterra foi uma das pioneiras na transformação de seu modelo econômico – feudalismo, corporativismo, capitalismo – buscando a mundialização do comércio, abrindo novas fronteiras e expandido a sua produção. Isso foi fruto, basicamente, da sua produção competitiva, a baixo custo, e do aumento da capacidade produtiva, o que favoreceu a formação de um comércio intenso.

A economia Inglesa já, então, intensamente influenciada pelos imperativos capitalistas, ou seja, pela competitividade, acumulação de capital e o crescimento autossustentado.

A produção agrícola da Inglaterra<sup>3</sup>, no século XVIII, já era bastante desenvolvida, a ponto de, quando comparada a de outras regiões, apresentar um nível produtivo superior, não só em razão da quantidade de área plantada, mas em razão das avançadas técnicas de cultivo que lhe permitiam maior produção com um número reduzido de trabalhadores.

Ao atribuir-se as origens do capitalismo à produção agrária, observa-se que o aumento da produtividade dos campos já era influenciado pelos propósitos do lucro. Promovia-se, assim, um maior uso da terra e dos recursos naturais, tanto pelo aumento da área plantada e das devastadas para criação de animais, quanto pelo emprego de técnicas mais intensivas de produção.

Tanto a proletarização da força de trabalho, quanto a crescente degradação ambiental, tiveram suas origens na busca de maiores vantagens econômicas e na acumulação de riquezas, ensejando reinvestimentos.

## 2.4 CAPITALISMO INDUSTRIAL

Criadas as condições, era uma questão de tempo para que prosperasse o capitalismo, que procurou, a baixo custo, absorver a mão-de-obra excedente, produzindo, em grande quantidade, bens de consumo mais acessíveis à camada mais carente da população, de forma a impulsionar o aumento da demanda.

Com a disseminação do capitalismo agrário para o industrial, surge uma nova classe de trabalhadores, os quais passam a desenvolver suas atividades com base noutras condições físicas, técnicas, operacionais, geralmente operando máquinas e atuando num local comum. Há, por conseguinte, um avanço do número de trabalhadores subordinados junto às indústrias que se formavam.

<sup>3</sup> Wood considera que sem um setor agrícola produtivo, capaz de sustentar uma grande força de trabalho não-agrícola, seria improvável que o primeiro capitalismo industrial do mundo viesse a emergir. Sem o capitalismo agrário da Inglaterra, não haveria massas de despossuídos, obrigados a vender sua força de trabalho por um salário. Sem essa força de trabalho não-agrícola de despossuídos não haveria um mercado de consumo de massa para os bens cotidianos baratos – como alimentos e produtos têxteis – que impulsionaram o processo de industrialização da Inglaterra (p. 109 - 110).

Esse processo evolutivo gerou nova dinâmica no setor produtivo, que passou a produzir em massa para um contingente maior de consumidores.

Era preciso que não só o mercado crescesse de forma autossustentada, mas, ainda, que aumentasse a produtividade do trabalho, transformando as relações de propriedade e forçando os grandes latifundiários e camponeses mais acomodados a se tornarem competitivos.

Com a eclosão da Revolução Industrial, praticamente tudo se tornou mercadoria produzida para o comércio (mercado), a dita 'mercantilização de tudo', fazendo com que as relações comerciais, sociais, econômicas acabassem sendo abrangidas pelo mercado. Tanto o industrial capitalista, quanto o camponês desprovido de muitos conhecimentos e recursos, passaram a depender do mercado para realizar suas trocas, esperando que ele regulasse suas relações.

Uma resultante dessa dependência concretiza-se pela competição, pela acumulação e pela maximização do lucro, impondo à coletividade uma nova forma de se relacionar. O capitalismo cria uma necessidade sempre constante de promover a sua autoexpansão, de estar continuamente acumulando, procurando novos mercados para impor seus princípios, para se expandir, estimulando a competitividade entre os seus integrantes/participantes.

Todavia, o mercado no início da Revolução Industrial era bastante frágil, susceptível a ingerências por parte do Estado, de forma que, demandou tempo e dinamismo econômico para se fortalecer.

A sociedade capitalista foi erguida sobre a ideia da centralidade do e no indivíduo, sendo ele o construtor da História. Disso decorre que, ao se colocar a ênfase na capacidade de iniciativa do sujeito, vincula-se o seu interesse pessoal no desenvolvimento e conservação desse sistema retributivo. Passa-se a estimulá-lo por meio de recompensas, de premiação, para que se esforce, tenha iniciativa, desenvolva a sua imaginação, impulsionando-o a tornar-se melhor que seu rival/concorrente.

Um dos resultados negativos advindos do incitamento à competitividade é a geração de exclusão, que pode assumir as mais variadas formas: social, econômica, cultural, política. A busca por se tornar melhor gera constante disputa entre os competidores, de forma que dela surgirão ganhadores e perdedores e, assim, como

não se pode ter só ganhadores, aqueles que não se tornaram competitivos o suficiente, acabam sendo gradativamente expurgados do sistema. Ser competitivo pressupõe, de certa forma, estar constantemente equivalendo-se ou superando os seus rivais, de forma que um ou poucos se consagrará (ao) vencedor (es) em relação aos demais.

Atribuindo-se a iniciativa ao indivíduo, procura-se responsabilizá-lo pelo sucesso ou fracasso da atividade que estiver desempenhando, garantindo-se-lhe em troca, reconhecimento de acordo com o seu mérito, com os resultados alcançados. Incentivando o aumento da competitividade entre os sujeitos, acaba-se por torná-los mais individualistas num mesmo mercado.

Immanuel destaca que “O individualismo estimula uma virulenta corrida de todos contra todos, pois não a legitima somente para a pequena elite, mas para a espécie humana como um todo. [...] a disputa é logicamente ilimitada” (2001, p. 132).

A valorização do trabalho passa a ser pautada basicamente pelo merecimento, considerando que os indivíduos que estão no ápice da hierarquia social capitalista ocupam tal posição em razão de méritos obtidos pelo seu desempenho, fruto de seu maior esforço. Trata-se, não de um privilégio, mas de uma recompensa pela sua iniciativa. Enquanto isso, os que estão na base, ali se encontram em razão de terem tido menos iniciativa, superados pelos obstáculos que encontraram no caminho.

A competição é o elemento que teoricamente desintegraria os monopólios; todavia, os competidores não podem acreditar apenas no mercado como elemento regulador. Precisam ir além, pois há uma tendência do próprio Estado em preparar o mercado contra a competição, fazendo com que este se monopolize, preponderantemente, em função da concessão de subsídios e isenções, que, ao fim, favorecem apenas alguns dos competidores.

Entretanto, para Mészáros, a competitividade representa sempre a tentativa de eliminação mútua entre os contendores, frisando que:

Mesmo quando se pensa no que geralmente se considera o constituinte mais positivo do sistema, a *competição* que leva à expansão e ao progresso, seu companheiro inseparável é o impulso para o *monopólio* e a subjugação e a exterminação dos competidores que se colocam como obstáculos ao monopólio que se afirma (2003, p. 12).

Afora isso, há a necessidade de alguns ajustes, pois mercados extremamente competitivos não são geradores de bons lucros. Assim, muitas corporações/organizações procuram novas maneiras para aumentar os níveis de lucro e ampliar o mercado de consumo.

Destacam-se três formas de ajustes realizados nessas situações: encontrar novos meios para reduzir os custos de produção, tornando seus produtos mais competitivos; buscar novos compradores, ampliando o mercado consumidor; criar novos produtos, almejando um monopólio, ainda que temporário, sobre a produção e comercialização destes.

No primeiro caso, apela-se para uma diminuição tanto dos valores pagos pelos insumos e matéria-prima, quanto das despesas com mão-de-obra, sendo, nesse caso, frequentes os investimentos em automação, além da costumeira tentativa de reduzir as garantias trabalhistas. Em alguns casos, transferem-se por completo as fábricas de uma região para outra, desde que apresentem melhores vantagens: mão-de-obra a menor custo ou mais acessível ou mais qualificada, por exemplo.

A redução dos custos com mão-de-obra acaba gerando um efeito negativo ao sistema produtivo, em face do conseqüente menor poder aquisitivo da população, reduzindo, por conseqüência, os níveis de demanda por novos produtos e, finalmente, afetando os lucros. Uma população com baixo poder aquisitivo dá preferência ao consumo do estritamente necessário a sua subsistência.

Quanto à ampliação do mercado consumidor, as empresas constituídas nos países desenvolvidos empreenderam, em escala mundial, uma corrida para aumentar a sua clientela, favorecidas, sobretudo, pela reduzida produtividade das empresas encontradas nos países subdesenvolvidos. Ademais, receberam dos governos locais, na maioria dos casos, incentivos financeiros para que neles investissem. Alternativa amplamente utilizada, facilitada, principalmente, pela aspiração de adquirir tecnologia. Todavia, dependendo da atratividade da região, isso também acaba atraindo a atenção dos demais concorrentes.

Mészáros destaca que “O capital, na fase atual de desenvolvimento histórico, tornou-se completamente dependente da oferta sempre crescente de ‘ajuda externa’”

(2003, p. 30), principalmente em face da atuação do Estado em tentar proteger a forma com que se reproduz o 'metabolismo social do capital'.

Já em relação à criação de novos bens, o produtor deve, constantemente, investir em pesquisas e em desenvolvimento tecnológico, inovando na criação de bens e serviços, de forma a ter um diferencial em relação aos seus concorrentes, além de aplicar recursos em propaganda e marketing visando à boa aceitação de seu produto. Tal situação é a que se tem destacado, predominantemente, por ter apresentado significativos avanços para a humanidade, eliminando barreiras ao aprimoramento das potencialidades humanas, proporcionando melhores condições de vida, gerando progresso econômico da sociedade, ainda que o interesse predominante seja a apropriação privada de vantagens financeiras.

Teixeira, analisando a posição de Ricardo, sintetiza que “[...] o mercado se apresenta como a única forma de produção e de distribuição da riqueza social, que permite ao homem desenvolver suas aptidões naturais: a busca incessante e ininterrupta para melhorar a sua própria condição de vida” (2004, p. 25).

Outro benefício proporcionado com o auxílio do capitalismo é a universalização da educação, representado pelo crescente número de novas instituições de ensino criadas no mundo, como forma de promover o desenvolvimento intelectual e aprimorar os conhecimentos que já eram utilizados, possibilitando que cada um possa melhor desenvolver o seu potencial. Promoveu-se uma maior difusão dos meios de ensino, auxiliado pelos meios de comunicação, pelos progressos tecnológicos, tais como: internet, rádio, televisão, jornais, formando uma sociedade mais intelectualizada e com maior capacidade de desenvolver suas habilidades e senso crítico.

## 2.5 ESTRUTURAS/ A LÓGICA DO CAPITAL

O modelo capitalista de acumulação acaba estruturando-se de forma que o ente mais forte sobreponha-se ao mais fraco, submetendo-o à dominação, impondo condutas no intuito de ditar os rumos do mercado, como, por exemplo, quando da

fixação dos preços de certos produtos em valores inferiores ao custo de produção, forçando a concorrência a baixar os seus.

Nesse sentido, considera-se que está no íntimo do sistema capitalista a tentativa de dominação dos menos competitivos; e, na medida em que determinada empresa ou corporação traça seus objetivos, geralmente está implícito em sua lógica, que ela terá de ser competitiva para poder se manter no mercado e, talvez, crescer.

Para que a obtenção de bons lucros ocorra, o capitalista terá de superar parte dos seus rivais tendo, para tanto, de lançar mão de estratégias que sejam, ao menos, mais eficientes que as adotadas pelos concorrentes. Outrossim, à medida que a concorrência aumentar, cada integrante do mercado terá de repensar suas táticas. Formar-se-á uma via de mão dupla, uma cadeia de ações e reações, um lutando contra o outro, na busca de sobreviver.

A busca pela monopolização é uma constante nesse modelo econômico, sendo que numa situação de alta concorrência, os participantes lutarão para ocupar o espaço rival, de forma a ampliar o controle sobre o mercado.

Uma prática normalmente utilizada para manipular o mercado consiste na baixa de preço para aquém do seu custo de produção, fazendo com que empresas de menor porte não tenham condições de fazer frente a tais valores por um período mais longo de tempo, vindo, em consequência, a perder parte do mercado que possuía.

A companhia que vencer a disputa terá, em princípio, um mercado menos competitivo e mais propício a acatar os preços impostos aos seus bens, os quais serão mais elevados do que aqueles antigamente praticados, neles se embutido os valores antes abdicados.

No modelo capitalista, tende a sagrar-se vencedor aquele que tiver mais poder econômico, o que for mais competitivo e que dispuser dos melhores profissionais, das melhores estratégias, dando-se ínfimas chances àqueles que não estejam comprometidos com a obtenção de lucro e reprodução do capital.

Na situação acima, pode-se verificar que a sociedade obtém certas vantagens decorrentes do aumento da concorrência e da consequente redução do preço dos produtos. Constata-se também que, com a redução da concorrência,

haverá o predomínio de um determinado interesse, marca, produto, no mercado, que terá maior liberdade para impor-se, podendo gerar, ao final, um desequilíbrio na sua área de atuação - redução de postos de trabalho, menor oferta de produtos, aumento de preços, concentração de renda.

Ainda, Mézáros considera que:

O imperialismo, por sua vez, é o concomitante necessário do impulso incansável do capital em direção ao monopólio, e as diferentes fases do imperialismo corporificam e afetam de modo mais ou menos direto as mudanças da evolução histórica atual (2003, p. 12).

Disso, destacam-se duas afirmações acerca do imperialismo do capital: a primeira refere-se à tendência dele em promover, de forma acentuada, uma integração global; e a segunda relaciona-se com o fato de que, embora haja esta tendência do capital em tentar dominar, ele ainda tem sido incapaz de criar o *estado do sistema do capital como tal*. Assim, mesmo que tenha alcançado certo absolutismo quanto ao aspecto econômico - facilidade no deslocamento de capitais entre nações, domínio fatores produtivos e tecnológicos, controle de investimentos -, tal não se sucedeu em relação ao aspecto político, pois os Estados nacionais, em sua maioria, ainda continuam com independência e domínio sobre as políticas internas relacionadas à sua gestão e ao estabelecimento das diretrizes quanto aos aspectos produtivos, tributários, culturais, etc.

Muito embora o imperialismo econômico seja capaz de promover mudanças significativas no mercado interno de muitos países, tanto em relação à manutenção das indústrias nacionais face à competitividade, seja quanto à colocação no mercado de produtos mais avançados/evoluídos, ele ainda tem se demonstrado incapaz de impor suas determinações na seara administrativa dos Estados, os quais ainda mantêm uma relativa soberania na gestão de sua estrutura interna.

Apesar de o sistema capitalista ter se espalhado por quase todo o mundo, fazendo com que alguns governos tentem impor seu imperialismo financeiro sobre outros economicamente mais débeis, isso não fez com que os Estados nacionais abdicassem sua independência para gerenciar suas políticas, tanto públicas quanto privadas.

Ressalta-se, finalmente, que os governantes continuam sendo os definidores das políticas socioeconômicas e de incentivos ao sistema produtivo, adotando medidas quanto ao gerenciamento do capital estrangeiro, regulando de forma relativamente autônoma os limites do livre comércio e da circulação de mercadorias.

Tal situação se dá, preponderantemente, por meio da elevação ou redução de tarifas alfandegárias, tornando-se num importante instrumento a ser utilizado, tanto no controle da produção interna quanto na de exportação ou de importação de produtos.

Nesse universo, destacam-se algumas situações possíveis: num primeiro caso, a elevação das tarifas alfandegárias de importação acaba por criar restrições ao ingresso de bens produzidos no estrangeiro, favorecendo àqueles produtores (nacionais e estrangeiros) que já tenham suas indústrias instaladas no país; numa segunda situação, gera-se um protecionismo no mercado interno, indo contra o livre comércio e dando margens a que seu setor exportador também sofra retaliações no estrangeiro semelhantes à internamente adotada.

Marx denominava tais auxílios como 'ajuda externa', no qual o Estado proporciona aos capitalistas as condições adequadas para que se reproduzam, além de adotar medidas que protegem a propriedade e o capital produtivo, garantindo mais segurança para que os detentores de capital invistam e tenham preservados seus direitos a sacar resultados criados com o emprego do capital.

Outra forma de proteger as empresas nacionais dá-se por meio da distribuição de subsídios pelo governo, o qual, ainda que não crie barreiras à entrada de produtos de origem estrangeira, indiretamente prejudica a sua comercialização no mercado interno, concedendo benefícios financeiros aos nacionais, reduzindo o custo de produção e, conseqüentemente, o preço dos bens.

Essa é uma forma eficaz para proteger e aumentar a produção interna, formando um preço artificial para os produtos subsidiados. Trata-se de uma prática bastante questionada junto às entidades reguladoras do comércio mundial, pois restringe o livre mercado.

Considera-se, também, que o capital defronta-se constantemente com crises conjunturais, destacando-se, dentre elas, a ocasionada pela má distribuição de renda e pelo aumento da capacidade produtiva, propiciando aumento dos estoques

mundiais, sem que, em contrapartida, se verifique um aumento proporcional da demanda ou melhora na repartição da renda.

Pode-se afirmar que essa crise é reflexo de um somatório de circunstâncias, resultado, muitas vezes, do fato das indústrias constantemente estarem aumentando a sua capacidade produtiva, sem que se crie, na mesma proporção, novos postos de trabalho ou mais equitativos níveis de renda. Isso faz com que haja maior distanciamento entre a quantidade produzida e a capacidade de consumo, que fica propensa a retrair-se, ampliando os estoques e dando azo à estagnação da economia ou, até mesmo, à redução do volume produzido, com consequentes demissões e outros danos ao meio sócio-econômico.

Um dos fatores responsáveis por isso está relacionado com o desenvolvimento de novas tecnologias, geradoras de uma maior automatização do processo produtivo, possibilitando um aumento na produtividade, em decorrência da sua maior rapidez e perfeição técnica e, ainda, por reduzirem os custos de produção, decorrentes, dentre outros fatores, da redução de desperdícios e pelo melhor aproveitamento das sinergias.

Não obstante, também surgem novos problemas sociais em função do uso dessas tecnologias, destacando-se o aumento do desemprego, comumente denominado de 'desemprego estrutural', decorrente da implantação de novas formas de organização do trabalho e da produção, mudando a estrutura da economia.

Outra consequência reflete-se no aumento da desigualdade na distribuição de renda, na repartição dos resultados auferidos, os quais ficam, em sua maior parte, com a minoria capitalista. Amplia-se a mecanização do sistema produtivo como forma de maximizar os lucros, pois implica em maior produtividade a menores custos, muitas vezes determinando a redução de postos de trabalho.

Não nos esqueçamos, ainda, do confronto constituído pela divisão funcional do trabalho - dimensão horizontal, constituída por trabalhadores que se encontram no mesmo padrão/nível de subordinação, melhor representada pela classe operária - , e a divisão hierárquica do trabalho - dimensão vertical, definida pelo escalonamento em níveis hierárquicos/subordinação, cargos de direção. Basicamente em razão de que a primeira - dimensão horizontal - já nasce propensa a ser limitada pelas restrições, subordinação, impostas pelo sistema capitalista ou, primeiramente, pelas

diretrizes de comando definidas pelos detentores de capital, os estabelecendo como principais objetivos da camada vertical, que se garanta a expansão do capital, apoiando-se, essencialmente, na extração do sobretabalho dos localizados na camada horizontal.

Mészáros sintetiza que:

Na raiz de todas elas encontramos o antagonismo inconciliável entre capital e trabalho, assumindo sempre e necessariamente a forma de subordinação estrutural e hierárquica do trabalho ao capital, não importando o grau de elaboração e mistificação das tentativas de camuflá-la (2003, p. 19).

Surge, por derradeiro, controle e submissão da classe trabalhadora aos imperativos do capital, permitindo que se aproprie da maior parcela dos benefícios produzidos, ampliando a acumulação de riquezas.

A ascensão do modelo capitalista de produção e de imposição de seus ditames vem sendo construído com o passar dos tempos. Foi solidificando-se com base, tanto no desenvolvimento das sociedades, como na ânsia por se acumular maiores quantias de bens materiais.

Seu desenvolvimento não se deu sem o auxílio do Estado, o qual, muitas vezes atrelado aos interesses de seus governantes ou da elite dominante, concede benefícios às suas entidades produtivas, procurando, com isso, também se beneficiar, ampliando suas reservas financeiras e o seu poder. Um de seus objetivos é fortalecer-se, de forma a ter melhores condições para influir sobre outros Estados, neles lançando os propósitos capitalistas, forçando-os a ceder espaço aos ditames do mercado. Isso não representa uma regra de conduta, mas ocorre indiretamente, face à necessidade de que as entidades produtoras têm de ampliarem o seu mercado consumidor, refletindo, por fim, na atuação econômica dos Estados, pois, quanto maior for a comercialização de bens, maior tende a ser a arrecadação de tributos, necessários para dar conta dos investimentos públicos.

Enfim, existem constantes tentativas de fazer com que o capital reproduza-se, expanda-se, gerando maiores lucros, procurando criar uma cultura mundial de aceitação das suas diretrizes.

## 2.6 A LIVRE CONCORRÊNCIA OU ECONOMIA DE MERCADO/LIVRE MERCADO

Com o avanço do processo de mercantilização dos fatores de produção - Revolução Industrial -, com a mundialização do comércio e estreitamento das relações entre os Estados, dá-se origem a uma nova dinâmica no mercado, representada pela introdução da 'livre concorrência'; também conhecida como 'economia de mercado', pressupondo que o mercado por si só seria capaz de se autorregular (autogerir), disciplinando a atuação dos produtores e comerciantes. Propõe a não intromissão do Estado na seara comercial, de forma que o próprio mercado regule sua atividade.

Seu pressuposto maior está na não ingerência do ente público nas suas atividades, a qual, se ocorresse, acabaria por fazer pender a balança para um ou para o outro lado.

Smith formula a ideia de que existe no mercado 'uma mão invisível'<sup>4</sup>, a qual geraria a estabilidade necessária, tendo a incumbência de equilibrar os diferentes elementos que nele se encontram. Acredita que o mercado seja capaz de formar uma espécie de compensação entre a oferta, a demanda e a fixação de preços, gerando, ao final, uma estabilidade no sistema.

Tal sistemática não é de aceitação pacífica, pois evidencia que o mercado, em determinadas situações, mostre-se incapaz de proporcionar tal estabilidade, ocorrendo desigualdade, tanto no acesso, quanto na distribuição das informações ou do conhecimento, de forma a beneficiar parte dos competidores, deixando outros em desvantagem, desequilibrando, assim, o sistema. Outra situação que demonstra a falibilidade dessa teoria pode ser verificada quando da ocorrência das crises econômicas, tornando-se necessária a atuação do Estado para restabelecer o equilíbrio entre os fatores integrantes do mercado, como, por exemplo, quando lança mão da concessão de novos incentivos financeiros – linhas de crédito, redução de

<sup>4</sup> Termo utilizado por Adam Smith em sua obra 'A riqueza das nações' para demonstrar que, embora inexistindo um órgão que coordene ou regulamente os interesses numa economia de mercado, a atuação recíproca entre os fatores nele presentes fazem com que ocorra uma relativa ordem, aparentando existir uma 'mão invisível' a orientá-lhes. Todavia, via na formação dos monopólios um fator gerador de desequilíbrio para a economia de mercado.

alíquotas de imposto - à população, com vistas a aumentar o consumo e, conseqüentemente, manter ou ampliar o ritmo de produção.

O aumento da produtividade mundial, influenciada pelo acirramento da competitividade, tem levado a uma constante ampliação dos excedentes, de forma a criar dificuldades, tanto às empresas, quanto à sociedade e governo. As primeiras sofrem com o temor de verem paralisada a sua capacidade produtiva; os outros, com o aumento do desemprego, com a redução de garantias trabalhistas, com o deslocamento ou supressão de recursos de áreas sociais e o posterior investimento em medidas tendentes a estimular o consumo, com a redução da arrecadação.

A livre concorrência, aprioristicamente, possibilita vantagens para o mercado consumidor, posto que proporciona redução dos preços e melhora da qualidade dos produtos colocados à disposição, fazendo com que seus empreendedores estejam em contínuo processo de aperfeiçoamento.

Sob esse ângulo, a existência de mais de um fornecedor para um determinado tipo de produto tende a gerar ganhos para a sociedade consumidora, além de promover o investimento em pesquisas tecnológicas com a intenção de criar novos produtos.

Um dos pontos positivos desse movimento está no fato de que foi em razão da expansão do livre mercado que a maioria das sociedades mundiais alcançou níveis de desenvolvimento e prosperidade nunca antes visto, acarretando um aumento, tanto da riqueza material, quanto de conforto aos indivíduos.

Fukuyama assevera que tal processo de desenvolvimento teria sido reflexo dos

[...] princípios liberais na economia – o ‘mercado livre’ – alastraram e conseguiram produzir níveis de prosperidade material sem precedentes, tanto nos países industrializados como naqueles que, no final da segunda guerra mundial, faziam parte do empobrecido terceiro mundo (1999, p. 15).

Ao mercado livre também seriam atribuídos avanços científicos, fundamentalmente na área da saúde, decorrentes do aperfeiçoamento e desenvolvimento de novas técnicas, instrumentos, drogas, que passaram a garantir à população melhor qualidade de vida. Como exemplo desses avanços, pode-se

destacar a utilização, nas cirurgias, de câmeras de filmagem, as quais proporcionam maior precisão e segurança na hora de se concretizar um procedimento ou, ainda, a descoberta e utilização das células tronco, capazes de recuperar áreas (órgãos) comprometidas do corpo humano.

No entanto, não se deve descuidar de possíveis implicações prejudiciais à coletividade, pois inclina o mercado a ser muito competitivo, fazendo com que as empresas e, principalmente, grandes corporações, unam forças no sentido de reduzir ou até mesmo de eliminar concorrentes, buscando assegurar maior participação de seu produto no mercado consumidor. Tal situação pode ser exemplificada através do caso da Ambev, constituída, inicialmente, por meio da associação das cervejarias Antártica e Brahma e, posteriormente, tendo realizado uma aliança global com a cervejaria belga InBev (Interbrew S.A./N.V.).

O acirramento dessa rivalidade faz com que a estrutura de comando planeje novas estratégias para sobreviver no mercado, promovendo, com isso, um ciclo continuado de novas ações e reações. O produtor capitalista pode valer-se de várias práticas para ampliar a demanda, sendo mais comuns as relacionadas à redução dos custos de produção, à melhora da qualidade de seu produto ou, ainda, à criação de novas soluções ou produtos para satisfazer as necessidades do mercado.

Dentre as alternativas para se ter um menor (melhor) preço, encontram-se: reduzir a margem de lucro; forçar a redução do preço dos insumos e matérias-primas consumidas; reorganizar a estrutura produtiva; aumentar a automatização, diminuindo custos com mão-de-obra e ampliando a capacidade produtiva.

Nesse sentido, seus concorrentes só conseguiriam ter um preço mais atrativo se também se valessem de práticas que minimizassem custos. Num universo em que o preço da matéria-prima e dos demais fatores de produção for estável, a tendência será a de diminuir benefícios concedidos aos trabalhadores e a tentar ampliar a sua produtividade.

Tal situação gera uma postura de constante ataque e contra-ataque entre as corporações, as quais se vêem forçadas a criar mecanismos e práticas que as mantenham no mercado, ainda que com redução de lucro. O mercado é dinâmico, essencialmente em função dessas práticas.

De outra parte, também ocorre uma maior exploração do meio ambiente, decorrente da ampliação da produção como forma de dissolver parte dos custos fixos, amenizando o seu impacto sobre o custo total.

O problema ambiental provocado por esse aumento da produção de bens está no fato de também ampliar a demanda por matéria-prima, pois, no mesmo percentual em que se aumenta a quantidade de bens produzidos, se dará a necessidade por recursos primários, extraídos, na maioria dos casos, diretamente do meio ambiente.

A natureza sofre agressões com o aumento da produção: por implicar num aumento do consumo de energias e por tornar mais rápido o esgotamento dos seus recursos (quanto maior for a produção, maior será a busca por matérias retiradas da natureza), posto que a natureza não se restabelece com a mesma rapidez com que lhe são extraídos seus recursos, muitos deles não renováveis. Além disso, quase tudo aquilo que é produzido tem uma propensão a gerar resíduos, às vezes, após, no seu descarte.

Mészáros, ao comentar uma notícia vinculada na imprensa londrina – que ressaltava a necessidade de se expandir o livre mercado para todo o mundo como forma de desenvolver a democracia, pregando que, na medida em que as pessoas alcancem a liberdade de escolha, também sentirão a necessidade de tê-la no campo político – pondera que, em relação ao trabalho, haverá maior submissão dos operários à livre concorrência; destacava o aumento da competitividade e da insatisfação, além do crescimento da exposição a possíveis humilhações, sujeições, decorrentes da maior necessidade do indivíduo em manter-se no ou encontrar um trabalho. Muito embora a livre concorrência empresarial seja impulsionada a melhorar salários e outras condições de trabalho, quando da carência de mão-de-obra, isso acaba ocorrendo, muitas vezes, por curtos períodos e em setores específicos, geralmente carentes por mão-de-obra mais especializada.

Aparentemente, tal situação demonstraria despreocupação com o bem-estar e o avanço da humanidade, mostrando a face perversa de práticas capitalistas, em que prepondera o propósito de se obter lucro como forma de garantir sua autoexpansão.

As inúmeras leis protecionistas constituídas pelos países desenvolvidos também preocupam. Eles se utilizam das tarifas alfandegárias e dos subsídios para limitar a entrada de produtos advindos de outras nações, fundamentalmente daqueles bens com baixo valor agregado de tecnologia ou de industrialização. Procuram proteger seu sistema produtor, intervindo no mercado para evitar o enfraquecimento de empresas nacionais. A lei que vigora é aquela que lhes favorece, mesmo indo contra as regras do livre mercado, quando lhes convém.

Nessa esteira, os países desenvolvidos, detentores de avançada tecnologia e destacada capacidade industrial, eficientes produtores de bens com alto valor agregado, a custos baixos, agem de forma contraditória ao destacarem a não intervenção do Estado no mercado; quando eles próprios se utilizam de prerrogativas vinculadas à sua soberania para barrar a entrada de produtos alienígenas, sobremaneira nas áreas em que são menos competitivos, notadamente nos setores agrícola e de produção animal.

Enquanto isso, países que não possuem um sistema industrial desenvolvido, carentes de avanços tecnológicos, com indústrias utilizando máquinas e equipamentos ultrapassados, com baixa produtividade, e alto custo de produção, são prejudicados pela concorrência desigual promovida pelas nações industrializadas, sem que seus governos adotem medidas para equilibrar essa disparidade, pois estão, no mais das vezes, dependentes de empréstimos ou a outros condicionamentos.

Essa incoerência, no que tange ao processo de circulação de mercadorias, gera desequilíbrio nas relações mundiais de troca, impulsionando a maior acumulação de riquezas e de capital em favor dos países que já os possuem em demasia.

## 2.7 A MUNDIALIZAÇÃO DO COMÉRCIO

Não é de hoje que o comércio entre regiões ou países ocorre. Talvez um dos momentos marcantes dessa relação tenha ocorrido nas transações mercantis na Idade Média, realizadas por navegações de países europeus às Índias ou a outras

regiões, em busca de especiarias e de outros produtos, tendo como objetivo comercializá-los em cidades da Europa. Destaque-se que, no transcurso dessas viagens, novas terras foram descobertas, como, por exemplo, a do território brasileiro.

Tais áreas vieram a se tornar colônias, submetendo-se às ordens de seus colonizadores e tendo vários de seus recursos naturais por eles apropriados, dentre os quais se destacam a madeira, minérios (ouro, prata, bronze), pedras preciosas, especiarias e escravos.

O comércio internacional foi sendo gradativamente construído, sofrendo influência dos objetivos de expansão da produção e de busca de novos mercados.

Agregue-se a isso a crescente necessidade dos países desenvolvidos por mais alimentos e matéria-prima, os quais poderiam ser obtidos com relativa facilidade nos países colonizados: primeiro, em razão das imensas faixas de terras produtivas que existiam e que, aos poucos, passaram a ser exploradas, visando a resultados extensivos, com a utilização de novas técnicas e tecnologias; segundo, em face da farta disponibilidade do bem no solo, como no caso do minério de ferro no Brasil.

A mundialização do comércio começou a intensificar-se na medida em que se desenvolveu o sistema industrial, com a produção em grande escala, provocando a necessidade de se encontrar novos mercados consumidores para produtos e serviços.

O avançar da tecnologia proporcionou aumento considerável da produção, gerando excedentes, que precisavam ser postos em circulação. Se o mercado interno não absorvia essa parcela sobejante, cabia ao capitalista encontrar novos consumidores, explicando a corrida em busca do mercado externo.

Isso pôde concretizar-se por meio, primeiramente, de produtos fabricados em um determinado local e, posteriormente, remetidos a outros, assim como também serviu para justificar a transferência de uma planta industrial a um novo mercado, na busca de redução de custos ou, ainda, como forma de evitar as altas tarifas alfandegárias impostas pelos Estados no controle da entrada de produtos alienígenas em seu território.

O elemento principal, estimulador do aumento de intercâmbio comercial entre as nações, decorreu da necessidade dos países industrializados de destinar comercialmente seus excedentes, garantindo que o capital se reproduzisse, num processo de expansão. Essa foi uma das formas encontradas pelo capital para se autoexpandir, pois via, em um novo mercado, a maneira de aumentar lucros, estimulado pelo consumo daquilo que lhe era excedente e pela possibilidade de ampliar sua produção.

De outra parte, novamente se deve considerar as altas tarifas alfandegárias, o que obrigou muitas empresas a estabelecerem estruturas produtivas nos países de seu interesse. Para lá levaram parte de sua capacidade produtiva, neles instalando indústrias, integrando-se no sistema local. Escapavam, destarte, dos elevados valores alfandegários, além de se inserirem no mercado local de forma mais presente, utilizando-se de tecnologias já consagradas em seus países de origens e, talvez, até recebendo incentivos do Estado adotado.

Destacou-se, portanto, nessa estratégia, a busca por locais que apresentassem um menor custo de produção, sobretudo com menores despesas de mão-de-obra, com valores mais acessíveis de matéria-prima, de transportes.

Como exemplo, pode-se mencionar a situação promovida pelas indústrias automobilísticas, que foram paulatinamente criando fábricas/montadoras em diversos países, destacando-se dentre elas, empresas como: Volkswagen, Chevrolet, Ford, Toyota, etc. Além disso, passaram a terceirizar a produção da maioria das peças utilizadas na fabricação de um veículo, responsabilizando-se, agora, apenas pelo produto final e não mais pela parcela de mão-de-obra envolvida na confecção de tais peças, a qual ficou a cargo das terceirizadas.

Adicionam-se a isso as benesses proporcionadas pelos avanços tecnológicos, possibilitando aos detentores de capital manter um controle à distância sobre sua produção. Essa crescente integração proporcionada pela abertura comercial entre os povos, franqueada principalmente pelo avanço dos sistemas tecnológicos e informacionais, permitiu um vigoroso avanço das grandes corporações para os mais diversos lugares no planeta.

Isso não quer dizer que seja mais fácil gerenciar uma empresa transnacional; entretanto, a agilidade no recebimento de informações possibilita aos seus gestores

tomarem decisões mais adequadas aos seus interesses, além de reduzir custos administrativos, por meio da diminuição de pessoal administrativo, mantendo o maior contingente deles concentrados em poucos locais (geralmente na matriz), ao invés de alocá-los nas diferentes plantas fabris espalhadas pelo continente.

Ocorreu um enfraquecimento das fronteiras, possibilitando que o capital circulasse livremente por quase todos os cantos do mundo, buscando boas oportunidades de investimento e de retorno, promovendo, em alguns casos, uma integração econômica entre os diversos personagens do cenário econômico e social.

Outrossim, normalmente, a mão-de-obra que se desloca para os países semiperiféricos ou periféricos é aquela qualificada, ou seja, daqueles trabalhadores que possuem um nível de especialização mais avançado, com melhores salários e com posições de chefia ou gerenciamento; enquanto que a mão-de-obra responsável pela produção é obtida junto aos trabalhadores nativos do Estado destinatário, sendo, não raras vezes, uma força de trabalho não especializada e sem maiores qualificações.

Tal processo, além de possibilitar um relativo progresso às comunidades nas quais se instalam - na maioria dos casos, são países pobres, distante dos avanços tecnológicos ou das comodidades já rotineiras nos países industrializados, sendo, portanto, um campo fértil para a venda de seus produtos, ampliando, em contrapartida, seu mercado consumidor -, gera novos empregos e crescimento da economia local.

Ademais, poderosas corporações podem aproveitar-se de regiões mais carentes, menos desenvolvidas, para se livrarem de produtos que não atendam aos padrões exigidos para comercialização nos seus países de origem, seja em razão da sua baixa qualidade, do alto consumo de insumos ou, até mesmo, em razão dos elevados danos que sua produção possa causar ao meio ambiente. Assim, face à sua fragilidade, tais governos terão poucas condições para questionar tais práticas.

Essa transnacionalização da produção e do capital também tem servido de estímulo a um aumento da disputa comercial em quase todos os ramos da atividade econômica, principalmente por tornar-se num dos diferenciadores para a conquista de novos mercados, promovendo uma reestruturação do sistema produtivo.

Dessa reorganização também advém fatores negativos à classe trabalhadora e ao meio ambiente, pois, quanto maior for a competição entre as empresas, mais estarão sendo forçadas a adotarem práticas que as tornem vencedoras na batalha mercadológica.

Todavia, algumas empresas, conscientes de sua responsabilidade social ou pressionadas pela opinião pública, assumem o ônus de recolher seus produtos após o uso, dando-lhes tratamento adequado a fim de evitar danos à natureza.

Essa última situação é resultado, em parte, da falta de conscientização da população consumidora, que acaba adquirindo produtos que não são ecologicamente corretos e, após o seu uso, os descarta sem ter o cuidado necessário para a sua inutilização. De outra parte, as indústrias também devem ser compelidas a adotar medidas para recolher e dar uma destinação adequada a esses resíduos, promovendo ações que contribuam para se manter um meio ambiente saudável.

Resta mencionar a responsabilidade do Estado, como ente gestor das relações da sociedade, o qual deveria ter uma postura mais ativa no sentido de adotar medidas de conscientização da população para a preservação necessária do meio ambiente, além de regulamentar e fiscalizar as atividades das empresas capazes de gerar dano ambiental.

Outro risco decorrente desta internacionalização das corporações, altamente tecnológicas, está no fato de que, em alguns casos, provocam uma concorrência desigual com empresas locais, as quais, muitas vezes desprovidas de recursos financeiros para acessarem a tecnologia, tornam-se menos competitivas, perdendo mercado, diminuindo a produção e demitindo trabalhadores. Geram, assim, efeitos econômicos e sociais negativos em seus locais de atuação. Normalmente, certas organizações locais, por não possuírem tecnologia avançada, empregam um número maior de funcionários do que aquelas que o possuem.

Já os lucros auferidos com as vendas realizadas nesse novo mercado consumidor acabam sendo, geralmente, direcionados: a) uma parte para reinvestimentos, seja na manutenção/ampliação das plantas produtivas já instaladas, seja na aquisição de novos ativos; b) outra parcela significativa é remetida à matriz estrangeira, a fim de que seja distribuída entre os seus acionistas.

Há, assim, uma pequena repartição de tais vantagens com a sociedade local, normalmente distribuída por meio da participação dos trabalhadores nos lucros e resultados, enquanto a maior fatia direciona-se aos empreendedores estrangeiros, os quais presenciam, nos seus locais de origem, uma realidade diferente da verificada no seu mercado nacional, alheios às necessidades das populações destinatárias da descentralização empresarial.

Ou seja, há uma remessa expressiva dos lucros ao empreendedor estrangeiro - normalmente localizado em países desenvolvidos -, promovendo, assim, uma maior concentração de renda, riqueza destes. Em contrapartida, as populações locais/nacionais vêem reduzidos os investimentos sociais, que, de regra, ficam a cargo do Estado, assim como os cuidados com a preservação ambiental.

### 3 A PROBLEMÁTICA AMBIENTAL

#### 3.1 O ESGOTAMENTO DOS RECURSOS NATURAIS

O ambiente natural, desde que o ser humano descobriu habilidades e desenvolveu instrumentos, tem sido alvo de contínuos ataques. Isso não quer dizer que, antes, o ser humano não exercia influência sobre o meio, mas que ela era praticamente nula, face à rara atividade desempenhada naquela época, posto que a preocupação restringia-se à sobrevivência, além de não possuírem conhecimentos e meios avançados para extração.

Com o avanço das técnicas produtivas e o desenvolvimento de habilidades e instrumentos, o homem começa a produzir parte de seus alimentos, usando recursos do meio como sua fonte geradora, modificando as estruturas naturais no escopo de adaptá-las à satisfação de suas necessidades.

Ao promover alterações no meio natural, o ser humano começa a submeter a natureza aos seus desígnios, alterando características originais e impulsionando uma degradação que se tornou uma constante.

Butze descreve alguns fatores impulsionadores da ocorrência de tais danos ambientais, destacando que:

O homem moderno é o principal responsável pelo desequilíbrio ambiental. Várias causas estão na base do problema, entre as quais elencam-se algumas, a seguir, que serão explicitadas na seqüência do presente capítulo: 1. o rápido crescimento da população humana nos últimos séculos e a conseqüente demanda pelos recursos naturais; 2. O célere avanço da ciência e tecnologia, elevando o padrão de vida da população humana, por um lado e, por outro, colocando à disposição do homem uma cada vez maior e mais diversificada quantidade de bens de consumo, aliada a uma crescente demanda de conforto e bem-estar, colaboram para a modificação dos ecossistemas, destruindo habitats, dizimando grande número de espécies animais e vegetais, o que se caracteriza como perda de grande parte da biodiversidade do planeta; 3. a perda gradativa da água no planeta, como conseqüência da modificação das condições ambientais; 4. a poluição ambiental pelo aumento de geração de resíduos industriais e domésticos, bem como de efluentes e gases tóxicos industriais, de diferentes composições e graus de concentração, prejudiciais à espécie humana, aos animais, vegetais e microorganismos aquáticos e terrestres, importantes participantes na manutenção dos ciclos de matéria e fluxos de energia na biosfera (2006, p. 29 - 30).

Tal circunstância tem se revelado mais presente, tanto em relação ao esgotamento dos recursos naturais, quanto à maior conscientização acerca da necessidade de pôr limites à sua exploração.

Inúmeras vertentes sinalizam alternativas para conter o crescimento dessa degradação, surgindo correntes que pregam desde um retrocesso do sistema produtivo a outras que se relacionam com a tomada de atitudes que primam por um desenvolvimento sustentável. Estas estariam amparadas em opções que propiciem progresso, sem destruir a fonte natural de matéria-prima; ou seja, que se capacite aliar evolução com qualidade de vida e bem-estar social, garantindo, para si e para as gerações futuras, recursos capazes de atender às suas necessidades.

Vários são os fatores que geram desequilíbrios, tanto em relação à extração desses recursos quanto ao seu consumo. A maior desigualdade, contudo, verifica-se na sua distribuição, a qual ocorre de forma desproporcional, privilegiando alguns setores, nações, em desfavor de outras, muitas vezes mais carentes e necessitadas.

Nesse sentido, pode-se mencionar a forma como está sendo consumida/distribuída a energia produzida, levando-se em conta o fato de que a maior parte dela é consumida por países mais industrializados/desenvolvidos, detentores de um potente parque industrial, dependente de energia para movimentar suas máquinas e transformar a matéria-prima em produtos acabados. Como exemplo, destaca-se a situação brasileira que, por apresentar um grande déficit de energia, acaba por comprar parte dos países vizinhos, como no caso da energia gerada pela usina hidrelétrica de Itaipu - Paraguai -, ou do gás natural - Bolívia.

Mészáros alerta para o fato de que existe uma distribuição desigual entre os recursos:

Mas talvez a mais séria das atuais tendências de dominação econômica e cultural seja a forma voraz e terrivelmente perdulária com que os Estados Unidos tomam para si os recursos de energia e de matérias-primas do mundo: *25% deles para não mais que 4% da população do mundo*, com dano imenso e crescente para as condições ambientais de sobrevivência humana (2003, p. 53).

Países altamente industrializados, como no caso dos Estados Unidos, apresentam um nível de consumo de energia muito superior a de outros menos desenvolvidos, demonstrando que sua força de produção está acima da média, de forma que, a sua capacidade de gerar e acumular riquezas também tende a ser superior. Produz-se muito, buscando-se satisfazer as necessidades, tanto do mercado interno, quanto do externo.

Afora isso, a população dos países ricos consome maior quantidade de produtos do que a de países pobres, influenciada, dentre outras situações, pelo seu maior poder de compra, pelo acesso mais facilitado a bens, pelo seu estilo de vida; o que fomenta, não só o mercado interno, como também gera uma corrida de países/mercados emergentes para neles vender seus produtos e obter mais divisas.

Existe, não só desigualdade na distribuição de riquezas, mas, há muito, ela tende a estar ligada ao desequilíbrio formado pela desigual distribuição dos recursos, os quais acabam sendo direcionados de forma acentuada para os países desenvolvidos, detentores de elevada capacidade de transformação.

Muitas vezes, a extração dessas matérias-primas ocorre de forma acelerada nos países subdesenvolvidos, os quais, para saldar seus compromissos, dívidas externas, ou para angariar fundos para financiar sua administração, acabam, muitas vezes, sujeitando-se a interesses dos capitalistas estrangeiros, extraindo ou permitindo que se retire de forma desordenada e predatória parte expressiva dos recursos naturais existentes em seu território.

Ademais, países com baixo nível de desenvolvimento tecnológico e industrial não possuem capacidade suficiente para transformar em bens os recursos que possuem, utilizando-os, ao cedê-los, como fonte alternativa de renda.

É recomendável que se faça uma análise detalhada de algumas medidas que possam ser implementadas para que, além de se proteger os recursos naturais, também se auxilie numa futura recuperação do já degradado.

### 3.2 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

As atividades econômicas produtoras de bens ou serviços têm se apresentado como as grandes geradoras de poluição<sup>5</sup>, inclusive pelo lançamento de resíduos no meio ambiente, ampliando a degeneração dos recursos naturais.

O crescimento econômico costuma ser considerado, por muitos governantes, como uma alternativa contra a má distribuição de renda e a desigualdade social, confiando numa aliança do desenvolvimento social com o progresso econômico.

Tal assertiva não se reveste de toda verdade, pois o progresso econômico também gera desigualdades sendo, até certo ponto, superior à verificada em épocas passadas, tal como a maior concentração de riquezas em poder de poucos, valorizando-se o ter em desfavor do ser. O desequilíbrio dá-se, tanto na área econômica, quanto na área social, sendo que poucos realmente usufruem dos benefícios produzidos por esse modelo capitalista de acumulação – alimentação regular, acesso a transporte, à moradia -, enquanto grande parte dos indivíduos ainda se encontra excluída dos melhoramentos proporcionados pelo desenvolvimento.

Essa busca de progresso econômico, muitas vezes a qualquer custo, gera um aceleração na exploração dos recursos ambientais, dentre outros fatores, pelo aumento do ritmo de produção propiciado pelo aprimoramento de novos sistemas produtivos e pelo chamado ‘consumismo’.

O avanço dos problemas sócio-ambientais tem suas raízes em fatos como: urbanização de forma acelerada e desordenada; crescimento demográfico e distribuição populacional de forma irregular; emissão exagerada de gases prejudiciais à atmosfera; exploração excessiva de recursos naturais, principalmente

<sup>5</sup> Uma definição de poluição pode ser extraída do art. 3º da lei 6.938 de 1981, ao considerar que: poluição seja a degradação da qualidade ambiental resultante de atividades que direta ou indiretamente: prejudiquem a saúde, a segurança e o bem-estar da população; criem condições adversas às atividades sociais e econômicas; afetem desfavoravelmente a biota; afetem as condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente; lancem matérias ou energia em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos.

pela extração dos não renováveis juntamente com um avanço do consumo exacerbado de bens não necessários; contaminação do ambiente por produtos tóxicos ou não-degradáveis, além do emprego de técnicas e mecanismos mais agressivos de produção.

A pobreza e o risco ambiental também são fenômenos que se inter-relacionam, sendo aquela camada da população grande autora e vítima dos desastres ambientais, face às suas carências, a falta de incentivo e de uma maior difusão da educação, tornando-se, assim, fortes influenciadoras no aumento do desequilíbrio ambiental, além de também sofrerem mais diretamente os efeitos das catástrofes naturais. É precipitado afirmar que uma ou outra camada da população, rica ou pobre, é mais ou menos responsável pelo aumento do processo de degradação, mas os pobres são os que efetivamente mais sofrem, quando da ocorrência de desastres ambientais, principalmente em razão dos seus efeitos indiretos: falta de trabalho, moradia, alimentos, diante da sua incapacidade de recursos para adquiri-los e/ou consumi-los.

No propósito de alcançar um equilíbrio entre processo produtivo, desenvolvimento da sociedade e preservação do meio ambiente, inúmeras possibilidades passaram a ser defendidas, sendo que uma delas e, talvez, a que tenha obtido um maior reconhecimento e destaque na sociedade mundial, tenha sido a busca pelo 'desenvolvimento sustentável'.

Sua origem remonta à década de 80, oportunidade em que se acentuaram as discussões em torno da problemática ambiental, estando suas diretrizes voltadas a conciliar crescimento econômico com preservação dos recursos naturais. Busca-se construir alternativas que favoreçam um desenvolvimento, capaz de gerar evolução sem ter de destruir os recursos hoje existentes, preservando-os, tanto para a sociedade atual, quanto para as futuras.

A frequência e a envergadura dos desastres ambientais verificados nesse período impulsionaram fortemente esse movimento. Nessa época, ocorreram catástrofes como: a de Chernobyl - explosão, em 1986, de um reator nuclear na União Soviética; a de Bhopal - vazamento, em 1984, de pesticida na Índia; vazamento, em 1989, de petróleo no Alasca, etc. Esses episódios criaram crescente preocupação com o destino que estava sendo traçado pela e para a humanidade,

mostrando a fragilidade diante de eventos determinados por falhas técnicas geradoras, nos casos tais, de danos, até mortíferos, para humanos e animais.

A expressão 'desenvolvimento sustentável'<sup>6</sup> tem sido utilizada para designar a preocupação da sociedade mundial com a preservação dos recursos naturais, sem, no entanto, privar-se do desenvolvimento viabilizado pelo crescimento econômico. Foi no 'Relatório Brundtland'<sup>7</sup> que essa expressão ganhou inequívoca notoriedade.

Tal Comissão estava incumbida de apresentar soluções para amenizar o impacto provocado pelo crescimento econômico sobre os recursos naturais, traçando diretrizes para nortear a cooperação internacional no intuito de conciliar desenvolvimento com sustentabilidade.

De toda sorte, a expressão 'desenvolvimento sustentável' já havia sido empregada em outras oportunidades, sempre no sentido de promover desenvolvimento econômico com satisfação e melhora das condições de vida, continuada e duradouramente.

O Relatório Brundtland atenta para a busca de novas formas de desenvolvimento, capazes de manter o progresso mundial, sem que se esgotem os recursos naturais.

Para tanto, propõe a busca por um equilíbrio entre necessidades humanas e a noção de limitação dos recursos naturais, de forma a alcançar aos pobres o necessário para terem condições dignas de vida, bem como limitando o consumo exagerado verificado nos países desenvolvidos, para que fique dentro das possibilidades reais da natureza.

<sup>6</sup> Conceito adotado no Relatório Brundtland de desenvolvimento sustentável como sendo "o desenvolvimento que satisfaz as necessidades presentes, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de suprir suas próprias necessidades".

Outra definição de desenvolvimento sustentável é estabelecida pelo IUCN, UNEP E WWF – 1991, que consideram "o verdadeiro objetivo do desenvolvimento é melhorar a qualidade de vida humana. Ser um processo que permita aos seres humanos realizarem seu potencial plenamente e levar vidas dignas e satisfatórias. O crescimento econômico é uma parte importante do desenvolvimento, mas não pode ser um objetivo em si mesmo, nem pode continuar indefinidamente. O desenvolvimento só é real se torna nossas vidas melhores".

<sup>7</sup> Também intitulado como 'Nosso Futuro Comum', trata-se de um documento elaborado pela Comissão Mundial Sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, publicado em 1987, tendo recebido este nome em razão de ter sido tal comissão presidida pela primeira-ministra da Noruega, Gro Harlem Brundtland. A comissão analisou os impactos que o modelo de desenvolvimento adotado causaria sobre o ecossistema, apontando, ao final, a incompatibilidade entre o ritmo de desenvolvimento sustentável e a produção e o consumo praticados.

Tayra considera que:

O desenvolvimento sustentável significa compatibilidade do crescimento econômico, com desenvolvimento humano e qualidade ambiental. Portanto, o desenvolvimento sustentável preconiza que as sociedades atendam às necessidades humanas em dois sentidos: aumentando o potencial de produção e assegurando a todos as mesmas oportunidades (gerações presentes e futuras) (2002, p. 6, artigo).

As soluções apresentadas pela Comissão, após a análise da problemática sócio-ambiental, transitam pelo campo da redução/eliminação da pobreza, promovendo melhores condições de alimentação, de higiene, de saúde, de moradia, tratando-se de garantir uma maior equidade na distribuição da riqueza como forma de gerar equilíbrio social, além de buscar novos modelos de desenvolvimento que utilizem de maneira mais racional e equilibrada os recursos naturais, privilegiando o uso de fontes renováveis.

Os avanços tecnológicos devem beneficiar a todos, aliando, de forma duradoura, desenvolvimento e preservação ambiental como meio de garantir melhor qualidade de vida aos seres humanos.

Temos de considerar, também, que, ao se implementar ações que primem pelo desenvolvimento sustentável, estar-se-ia gerando um relativo equilíbrio entre todas as esferas atuantes no meio físico, sendo, para tanto, necessário observar algumas regras, internas e internacionais, tanto no campo político, social, tecnológico, administrativo, quanto, e principalmente, na área econômica e produtiva.

Todavia, a sua disseminação no mercado de trabalho encontra fortes dificuldades, principalmente em razão de o mercado estar em crise, gerando um forte contingente de desempregados. Soma-se a isso o cada vez maior número de jovens que ingressa no mercado de trabalho, buscando uma ocupação como forma de gerar renda para satisfazer suas necessidades.

No escopo de amenizar tal situação, uma das primeiras medidas, normalmente adotada pelos governantes, está relacionada com o incentivo do setor produtivo, procurando um maior crescimento econômico como meio de incrementar a oferta de postos de trabalho. É habitual em momentos de crise econômica, governos oferecerem incentivos financeiros para aumentar o consumo.

Além do crescimento da oferta de trabalho e da própria economia, tal iniciativa propicia maior demanda por matéria-prima, ocasionando ampliação de sua extração do meio natural e dele maior degradação.

Uma situação que retrata tal realidade pode ser verificada na negativa, por parte dos governantes dos EUA, de assinarem o Protocolo de Kyoto, no qual se previa que, até o ano de 2012, os países desenvolvidos teriam de reduzir em 5,2% a sua emissão de gases geradores do efeito estufa, considerando os níveis de 1990. A justificativa do governo norte-americano para não aderir pautava-se por razões econômicas, argumentando que a implantação das medidas contidas no documento poderia acarretar a extinção de 4,9 milhões de postos de trabalho. Ressalta-se que o setor industrial norte-americano responde por quase 25% das emissões de gases geradores do efeito estufa no mundo.

O protocolo prevê que os Estados aderentes deveriam ajustar suas ações, unindo esforços para reduzir danos ambientais e impulsionar um desenvolvimento igualitário e sustentável, efetivável pela participação de todos os indivíduos na tomada de decisões, equilibrando as pretensões capitalistas de obter lucros a qualquer custo, além de impulsionar maior universalização dos avanços tecnológicos, buscando novas soluções para os problemas ecológicos e sociais.

No campo internacional, é mister que os governantes adotem atitudes semelhantes as do protocolo na defesa dos interesses ambientais, respeitando-se mutuamente e incentivando posturas sustentáveis, regulamentando e fiscalizando as ações que representem perigo de dano.

Levando-se em consideração as proposições edificadas no relatório 'Nosso Futuro Comum' (Informe Brundtland), constata-se que ele foi elaborado analisando a exploração dos recursos naturais e estabelecendo critérios para os investimentos futuros. Identifica possíveis soluções para aliar desenvolvimento com preservação dos recursos naturais, de forma a gerar um equilíbrio entre progresso econômico e proteção ambiental.

Sua importância reflete-se na medida em que se verificam as causas dos problemas sociais e ambientais, inserindo princípios relacionados à liberdade e à igualdade social, à participação dos indivíduos no processo de decisão e à construção de uma sociedade mais justa, ressaltando a necessidade de um maior

equilíbrio entre as trocas internacionais para promover melhor distribuição das riquezas.

Ao se comparar a atuação humana com a de outros animais, observam-se acentuadas diferenças, essencialmente pelo fato de que o homem age sobre a natureza de forma consciente e planejada, ciente daquilo que está fazendo, modificando o meio natural para satisfazer suas necessidades e anseios. Sabe, antes mesmo de praticar a ação, quais são os resultados que dela espera, o quê e como deve fazer para conseguir o seu intento. Isso ocorre, por exemplo, quando represa a água de um córrego, com o intuito de formar um lago e ali criar peixes ou saciar a sua sede em épocas de estiagem. Sabe, de antemão, o resultado produzido por sua ação.

Já a atuação dos animais se dá, desprovida de planejamento ou de atitude pré-ordenada. Sua ação visa a satisfazer as suas necessidades vitais, podendo, em alguns casos, destruir, por exemplo, quase que por completo a vegetação existente em um dado lugar. Contudo, não o faz com o propósito de alterar o meio ou de eliminar-extinguir uma espécie, mas apenas de concretizar a pretensão de ver saciada as suas necessidades alimentares.

A partir disso, pode-se deduzir que uma das diferenças marcantes entre a atuação do homem e a dos animais sobre o meio ambiente recai no fato de que o homem modifica o meio, consciente das alterações que está provocando; enquanto o animal altera o meio, muitas vezes sem ter a intenção de fazê-lo. Nesse sentido, Marx salienta que:

[...] só o que podem fazer os animais é utilizar a natureza e modificá-la pelo mero fato de sua presença nela. O homem, ao contrário, modifica a natureza e a obriga a servir-lhe, domina-a. E aí está, em última análise, a diferença essencial entre o homem e os demais animais, diferença que, mais uma vez resulta do trabalho (1999, p. 277).

Sachs sustenta que se deve considerar cinco dimensões ao programar o desenvolvimento, referindo-se que ele já deve trazer, em si, o planejamento sustentável em âmbito social, econômico, ecológico, espacial e cultural, de forma a evitar que ocorra a valorização de um em desfavor do outro, gerando uma harmonia entre tais fatores.

Deve compor-se um equilíbrio entre todos os fatores integrantes do meio, seja ele econômico, financeiro, político, cultural, social ou ecológico, pois, na medida em que um deles se fortalece ou se enfraquece, causará um desequilíbrio no conjunto, comprometendo a existência dos demais.

Constata-se isso por meio da observação de alguns aspectos do modelo econômico vigente, o qual procura, cada vez mais, impingir os ditames da competitividade, da concorrência, fazendo com que ocorra um contínuo embate entre os produtores no mercado, que lutam para sobreviver. Disso, decorre um aumento na produção de bens e na maior exploração da força de trabalho, como meios para diluir custos.

Há um raciocínio que bem define essa angústia da luta pela preservação dos recursos naturais e pela promoção do desenvolvimento sustentável, segundo SpareMBERGER:

O meio ambiente é essencial para a sobrevivência do homem, razão pela qual a sua proteção é fundamental, sendo necessário que cidadãos, empresas, instituições e governos passem a assumir seu quinhão de responsabilidade em prol de uma melhoria das condições ambientais. Desenvolvimento sustentável expressa a correlação entre crescimento econômico, melhoria da qualidade de vida e utilização racional dos recursos ambientais, sempre com a perspectiva de garantir a biodiversidade e a dignidade da pessoa humana (2005, p. 60).

Finalmente, ainda que em pequenos movimentos, a sociedade intervém, forçando os fabricantes a não apenas produzir, mas também a assumir o encargo de dar uma destinação adequada aos produtos após serem utilizados. Como exemplo, pode-se mencionar os casos de recolhimento das lâmpadas fluorescentes, das baterias de aparelhos celulares, das pilhas alcalinas, das baterias de veículos, das embalagens de agrotóxicos, as quais, descartadas sem o devido tratamento, implicariam em sérios danos ao ecossistema.

Economicamente, esse fato não se reveste de um caráter tão prejudicial para os seus produtores, pois muito do material recolhido poderá ser reciclado e reutilizado na fabricação de novos produtos, reduzindo despesas e poupando o meio ambiente de novas extrações. Um exemplo que ajuda a compreender tal fato ocorre quando da reciclagem de pneus usados, os quais, triturados e utilizados como

mistura na fabricação da liga asfáltica que reveste as estradas ou, ainda, com a reciclagem de papel ou plásticos, podem ser reutilizados na confecção de uma variada gama de outros produtos, tais como: sacolas plásticas, cadeiras, estantes, blocos, etc.

### 3.3 OS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

A evolução dos sistemas de informação foi um dos grandes responsáveis pela rápida expansão do comércio mundial, principalmente pela facilidade de comunicação viabilizada pelo progresso dos sistemas computacionais e de transmissão de dados, de voz, de imagem. Eles proporcionaram acelerada difusão, por todos os cantos do mundo, tanto do capital financeiro, de fábricas, dos mais diversos bens, de postos de trabalhos, da distribuição de conhecimentos e experiências, aproximando distâncias e expandindo os horizontes das relações humanas.

Os sistemas de informação representaram verdadeiros avanços para a humanidade; contudo, também deles decorrem custos para a natureza que deverão ser sopesados na hora de se planejar a sua implantação. Dentre eles, podem-se destacar: a imensa quantidade de ondas sonoras emitidas pelas antenas de celulares, pelos satélites que estão em órbita, pelos sistemas de televisão, pelos aparelhos transmissores de sinal wireless, pela enorme quantidade de matéria-prima utilizada na fabricação desses equipamentos, assim como pela sua rápida obsolescência.

Em contrapartida, um dos destacados benefícios proporcionado pelo avanço dos sistemas computacionais está na possibilidade de transmitir notícias, fatos, eventos em tempo real, desconsiderando a distância a ser percorrida e podendo ser direcionada para todas as partes do mundo no exato instante em que o fato acontece. Permite-se, com isso, que uma quantidade muito maior de pessoas possa ter acesso à informação, eliminando ou reduzindo as barreiras até então existentes, universalizando seu acesso e possibilitando que as mais diversas pessoas se relacionem em tempo real.

Tal sistema foi, e é, um dos importantes promovedores de tal situação, na medida em que leva informações em tempo real às mais diversas partes do mundo, ensejando que decisões sejam tomadas logo que determinado evento tenha ocorrido. Permitindo, ademais, que uma pessoa, ou um pequeno grupo de pessoas, controle inúmeras fábricas ou organizações em diferentes lugares do planeta, mesmo à distância.

Os mecanismos de transmissão de informações se tornaram ferramentas indispensáveis no atual processo de mundialização do comércio, pois são capazes de transmitir, instantaneamente, as realidades presentes em determinado lugar, dando conhecimento de uma situação a um universo incalculável de pessoas que, as quais, de posse de tais elementos, poderão posicionar-se conscientemente, readequando suas estratégias.

Disso, resultam vários benefícios, tanto para os seres humanos, quanto para a manutenção dos recursos naturais, dos quais se podem destacar: a economia de energia gerada pela menor necessidade de deslocamento das pessoas, proporcionando uma redução na queima de combustíveis fósseis e na consequente emissão de gases de carbono, responsáveis pelo efeito estufa, além de menor desgaste de uma série de peças, tais como pneus, motores, engrenagens, etc.

Imagine-se, por exemplo, a possibilidade das audiências judiciais serem realizadas por meio de tele-conferência, estando o juiz e demais membros – advogados, partes e testemunhas - em lugares diversos, dispensando-os de terem de se deslocar para um local comum obrigatório. Estar-se-ia economizando o tempo, recursos financeiros, trabalho de escolta de eventuais presos, além de se concretizar uma ação na qual se poupariam recursos naturais. Outro exemplo bastante prático pode ocorrer na adoção de cursos em que o ensino é à distância (EAD) - satélite, internet, etc. - fazendo com que o intercâmbio entre aluno e professor ocorra com o emprego de avançada tecnologia, evitando o deslocamento do aluno e do professor, economizando-se também materiais didáticos, como apostilas, polígrafos, etc. Esta metodologia EAD facilita a maior universalização do conhecimento por reduzir as limitações impostas pela distância e pelos elevados custos que o sistema presencial gera.

Outra economia importante é decorrente da redução na impressão de textos em papel, que, agora, podem ser armazenados em memórias virtuais ou em outros

meios magnéticos, que permitem acesso a qualquer momento, sem que haja perda de informações. Ressalta-se, ainda, que tais memórias são reutilizáveis, admitindo, na maioria dos casos, regravações, além de uma elevada capacidade de armazenamento.

Em relação às ações que visem à economia de papéis e de outros recursos, pode-se citar, como exemplo, a incipiente implantação do processo virtual por alguns órgãos do Poder Judiciário, permitindo que o advogado interponha pela *internet* petições e demais peças processuais, assim como lhe facultando acompanhar o andamento do processo sem ter de sair de seu escritório e sem precisar imprimir os documentos enviados. Com isso, além do mais, reduz-se o volume dos autos, desobstruindo espaços físicos antes ocupados.

Os avanços da tecnologia também têm apresentado inovações que atenuam ou eliminam danos ambientais, antes perpetrados pelo homem. Destarte, proporciona-se, além de outras coisas, a utilização da energia solar para o aquecimento da água, reduzindo a necessidade de se utilizar de outras formas de energia para se obter o mesmo resultado, ou ainda, empregando tal energia como fonte para movimentar outros aparelhos.

### 3.4 O CONSUMO E O CONSUMISMO

A sociedade passou por inúmeras transformações desde o desenvolvimento das primeiras ferramentas. Promoveu-se tanto um progresso tecnológico e científico, quanto social e cultural. Passou por revoluções produtivas e aplicou-se a capacidade humana industrial, alcançada, basicamente, pela aliança realizada entre os setores tecnológicos, científicos e técnicos, para uma maior exploração da terra e dos demais recursos encontrados na natureza.

Ocorreram aumentos de produtividade influenciados pela maior demanda de bens e pelo aprimoramento das tecnologias, juntamente com crescimento demográfico. Criaram-se novas necessidades e anseios. O consumo, desde muito tempo, não se restringe àquilo que é essencial à sobrevivência; consome-se muito

de tudo e, com isso, eleva-se consideravelmente a demanda por produtos que apenas servem para satisfazer os anseios e caprichos humanos, mas que, no essencial, não representam respostas às necessidades de sobrevivência ou do efetivo desenvolvimento.

À medida que a demanda por esses novos produtos aumenta, maior tem sido a necessidade de encontrar matéria-prima para a sua produção e maior também a extração desses recursos da natureza, acarretando, por consequência, maior degradação.

Para evitar ou, ao menos, amenizar tal processo predatório, é imperioso que se identifique o que é necessário para proporcionar uma boa qualidade de vida às pessoas, sem, com isso, comprometer a sobrevivência e os recursos das gerações futuras. Fazendo isso, reduz-se, não só a degradação ambiental, mas contribui-se para a construção de uma sociedade mais preocupada com as questões ecológicas, com a promoção da sustentabilidade dos recursos extraídos.

Caso as populações dos países subdesenvolvidos tivessem condições de consumir a mesma quantidade de produtos que são demandados pelos habitantes dos países desenvolvidos, será que o planeta teria condições de prover esses anseios? Segundo Wilson, isso seria impossível, sendo que “[...] para que cada pessoa do mundo atinja os níveis atuais de consumo dos Estados Unidos com tecnologia existente, seriam necessários mais quatro planetas iguais ao nosso” (2002, p. 44).

Os países desenvolvidos são os maiores consumidores, tanto de produtos tidos como necessários como dos ‘supérfluos’. Isso não decorre apenas do seu estilo de vida, mas é estimulado pela melhor condição financeira desfrutada por seus habitantes.

Portanto, ao tentar garantir melhores condições de vida às pessoas moradoras de lugares/países mais carentes, deve-se estar consciente de que, juntamente com esta melhora, advirá um provável aumento do consumo de bens.

Mesmo que se criasse algum mecanismo capaz de controlar o que é produzido, seria necessário mudar a mentalidade e a cultura das populações envolvidas, tanto ricas quanto pobres, tentando conscientizá-las da necessidade de realizarem uma seleção criteriosa dos produtos a serem consumidos, preferindo

aquilo que seja necessário, útil, decorrente de fontes sustentáveis, ao invés de produtos supérfluos.

Butzke, assim, conclui:

Reduzir a velocidade de consumo dos recursos naturais renováveis, dando à natureza tempo para seus ciclos de renovação ou usar mais racionalmente os recursos não renováveis e permitindo à ciência e à tecnologia pesquisar e disponibilizar o aproveitamento de outros recursos naturais, é uma forma inteligente de ação para o homem de hoje e das próximas décadas (2006, p. 15 - 16).

Importante observar qual é o impacto ambiental gerado pelo que se consome, se é proveniente de fontes autorrenováveis (sustentáveis), e se, quando do seu descarte, os materiais nele empregados podem ser reciclados/reaproveitados.

Uma das soluções para esses problemas, que aparenta estar dando algum resultado positivo, é o investimento em educação, promovendo a conscientização dos indivíduos, alertando para o fato de que todos vivem no mesmo planeta e que as ações de cada um podem influenciar na qualidade de vida dos outros. Alia-se a esse processo, a frequente utilização dos mecanismos de comunicação e de marketing, os quais, com facilidade, difundem ideias para a sociedade.

É imperioso que se realize um melhor aproveitamento daquilo de que já se dispõe, que já sofreu algum processo de transformação, primando-se pela sustentabilidade dos recursos extraídos. A obtenção de lucro não deve ser a meta principal, podendo ser substituída pela satisfação pessoal de ver que o ser humano é capaz de garantir uma qualidade de vida satisfatória e sustentável para todos.

Wilson defende esse pensamento como sendo uma questão moral e ética, referente a valores do ser humano que, ao pôr freios em seu desmedido consumo, assume o compromisso de auxiliar na preservação do meio ambiente.

Diz ele:

[...] a questão, como toda as grandes questões, é uma questão moral. A ciência e a tecnologia são o que podemos fazer; a moral é o que achamos que devemos ou não devemos fazer. A ética a partir da qual chegamos às decisões morais, é uma norma ou padrão de comportamento que tem por objetivo defender uma série de valores, e estes valores, por sua vez, dependem das nossas metas. As metas, tanto pessoais como globais, quer

impostas pela nossa consciência ou escritas em um livro sagrado, expressam a imagem que temos de nós mesmos e de nossa sociedade. A ética, em suma, surge a partir de uma seqüência que vai de nossa auto-imagem até as decisões morais, passando pelas nossas metas e nossa escala de valores (2002, 150 - 151).

Talvez a grande dificuldade seja como gerar essa consciência preservacionista, de que forma agir para que os indivíduos se conscientizem das suas responsabilidades, não só com a natureza, mas com os demais seres. Não basta que a sociedade tome conhecimento-noção dos grandes danos que estão sendo gerados; é imprescindível que ela passe a ter uma postura mais ativa na defesa dos recursos naturais ainda existentes, caso queira garantir uma boa condição de vida para seus sucessores.

Ao adotar práticas de sustentabilidade ambiental, estar-se-á contribuindo não só para reduzir a exploração dos recursos naturais, mas providenciando para que muitos detritos ou resíduos, antes poluidores do meio, possam ter um tratamento adequado de recuperação.

O ser humano, à medida que progride, gera novas necessidades que não estão vinculadas às suas necessidades básicas, atreladas a outras questões, como desenvolvimento profissional, intelectual, cultural, sendo, em muitos casos, fruto da influência dos meios de comunicação e marketing.

Muitas dessas necessidades são artificiais ou supérfluas, capazes de gerar um aparente bem-estar ou satisfação pessoal, mas que não representam reais necessidades. Toma-se como exemplo as constantes mudanças de modelos de veículos realizadas pelas montadoras, as quais, com uma frequência nunca vista, lançam modelos sem que o produto anterior tenha deixado de atender às necessidades de seu público consumidor. Um dos motivos a explicar essa constante troca de modelo está na tentativa de acompanhar uma tendência apresentada pelos membros da sociedade, os quais, muitas vezes, utilizam-se disso como um sinal de *status* social.

A forma como o indivíduo é visto pela sociedade passa a valer como elemento impulsionador desse processo de contínua substituição de bens que ainda não perderam a sua utilidade/finalidade, mas que são trocados por outros mais

novos, no intuito de manter um aspecto ligado à aparência ou à imagem do indivíduo perante seus semelhantes.

Se as tecnologias aumentaram, sobremaneira, a capacidade produtiva, gerando gigantescos excedentes, cabe ao capitalista encontrar meios para fazer seus estoques circularem sem ter de reduzir a produção, para tanto, utilizando-se, rotineiramente, da atuação desempenhada pelo marketing e pela publicidade, os quais potencializam o aumento da demanda de certos produtos.

Tais agentes criam necessidades fictícias no público consumidor, levando-o a adquirir produtos para satisfazer uma falsa necessidade, criada, em alguns casos, pela exposição de imagens de celebridades, influentes na opinião do público adquirente.

Os processos de marketing, pela utilização de formas avançadas de propaganda, tornaram-se essenciais à expansão do capitalismo, auxiliando na gradativa substituição do sistema de produção de bens com valor de uso, por outros com base no seu valor de troca.

Procura-se, com a parceria dos meios de comunicação, estimular um aumento da demanda, formando um mercado consumidor para os excedentes de produção e, assim, ampliar lucros.

Enfim, o consumo não mais ocorre apenas em razão da utilidade ou da necessidade do produto; explora-se, agora, o imaginário das pessoas, construindo novas necessidades, aspirações, embutidos nos *slogans* dos bens, com figuras que representam condições de liberdade, de prosperidade, de poder, de sucesso. O homem sente a necessidade de reconhecimento por parte de seus semelhantes; quer ter prestígio, influência perante os demais indivíduos<sup>8</sup>.

Talvez seja possível encontrar nesse fato a resposta para a verdadeira obsessão que os capitalistas têm em obter mais e mais lucros, pouco se importando com os danos por ventura causados ao meio ambiente e as precárias condições em que se encontram milhões de pessoas, pois a posse de capital pode ser um

<sup>8</sup> Para Hegel os seres humanos, tal como os animais, têm necessidades naturais e desejos de objectos que lhes são exteriores, como a comida, a bebida, o abrigo e, acima de tudo, a preservação dos seus próprios corpos. No entanto, o homem distingue-se fundamentalmente dos animais porque, além disso, ele deseja o desejo dos outros homens, ou seja, ele quer ser reconhecido. Ele quer ter prestígio dentre os seus semelhantes (HEGEL, Georg Wilhelm Friedrich. **A fenomenologia do espírito**: a idéia e o ideal).

elemento capaz de gerar maior respeitabilidade, poder, influência, reconhecimento, fazendo com que o seu detentor seja não só admirado por seus semelhantes, mas também possa gerar temor e exercer poder sobre eles. De um lado, oferece aparente sensação de bem-estar, de segurança, ao seu detentor, enquanto que, de outro, transforma-se num elemento de opressão, de exclusão, de sujeição. Tal situação não é característica exclusiva do modelo capitalista, mas nele teve seu processo de efetivação acelerado, pois acaba valorizando em demasia a aparência, representada, no mais das vezes, pelo ter/possuir, em detrimento do que se é. Isto também ocorre – em termos de afirmação exibicionista – em regimes estatizados, nos quais se utiliza o exercício do poder para satisfazer tal necessidade humana, não muito recomendável.

### 3.5 EDUCAÇÃO AMBIENTAL

É por meio da educação, familiar e escolar, que se aprendem inúmeras coisas na vida: ler e a relacionar-se com os outros membros da sociedade; desenvolver o raciocínio e a descobrir o mundo por meio da geografia e da história; desvendar o caminho mágico da escrita e o universo da matemática; para, posteriormente, caminhar em busca de uma qualificação profissional.

Talvez, nem todos trilhem esse caminho, mas, como exemplo, serve para demonstrar a importância do processo educativo como elemento auxiliar na construção de vidas, conhecimentos, ofícios. Enfim, o nível de estudo, de saber, de informação tende a ser muito mais valorizado agora do que o foi no passado, posto que as atividades de hoje demandam um maior conhecimento intelectual.

O processo educativo exerce influência na formação do indivíduo, no modo de ver as coisas, na forma de se relacionar com o mundo exterior, com os outros membros da sociedade, sendo responsável, em parte, por desenvolver a formação cultural, ética, social, econômica, profissional, política.

Para que se possa ter uma cultura ecológica, que prime pelo significado da conservação dos recursos naturais, é fundamental que se adote uma política educacional voltada ao meio ambiente, disposta a modelar novos cidadãos, mais

conscientes de suas obrigações com a natureza, com as gerações futuras, promovendo o ensino ambiental como forma de impedir novos danos.

O projeto educacional deve discutir alternativas que conciliem desenvolvimento sócio-econômico com sustentabilidade ambiental, conjugando-os de forma a garantir progresso e qualidade de vida à coletividade.

Deluiz e Novicki afirmam que:

Na perspectiva de uma educação crítica, torna-se fundamental discutir as várias concepções de desenvolvimento econômico em disputa e as matrizes discursivas que as fundamentam (ideologias, valores, comportamentos), tendo em vista a superação da alienação homem-natureza e a construção de um modelo alternativo de desenvolvimento contra-hegemônico, apoiado na sustentabilidade democrática e na superação da desigualdade e da exclusão social, que se reflita nas concepções e práticas educacionais (2008).

Ademais, a educação há de ser um importante aliado para mudar uma cultura que, até então, esteve praticamente despreocupada com as alterações ambientais, com as degradações causadas pelo homem no meio em que vive. Pode vir a ser um importante instrumento formador dessa consciência de preservação, de constituição de uma nova mentalidade, agora mais vinculada aos imperativos de preservação dos recursos naturais como forma de garantir uma melhor qualidade de vida à geração presente e às futuras.

Sparemberger salienta que:

Hoje já se encontram definidos dois tipos de educação ambiental, um que segue regras formais, já definidas pelo legislador e normalizadas no ordenamento jurídico e outra, ainda não formal, reflexo dos anseios da sociedade, contudo, alheia à regulamentação estatal, mas também voltada à realização de uma integração entre os diversos setores da sociedade na tentativa de conseguir somar esforços no intuito de 'sanar ou amenizar os problemas ambientais da comunidade (2005, p. 42).

A própria sociedade está movimentando-se, ciente das suas responsabilidades e da necessidade de mudar alguns princípios e valores, direcionando-se na busca de soluções para amenizar os efeitos maléficos causados pela ação do homem sobre o meio natural.

As alterações provocadas na estrutura ambiental já estão provocando graves desastres no meio social, verificando-se uma maior frequência na ocorrência de catástrofes naturais, tais como: inundações, furacões, estiagens, chuva ácida, etc.

A universalidade de ações, praticadas pelo governo, de corporações privadas, de ONG e de cada indivíduo, é o que concretizará práticas que visam à conservação do meio ambiente, auxiliando na promoção de melhor qualidade de vida aos indivíduos.

A educação ambiental é capaz de formar a consciência ambiental, de fazer com que cada indivíduo assuma, para si, a responsabilidade de praticar ações que garantam um desenvolvimento sustentável.

Essa maior preocupação com a educação ambiental sofreu influência direta da 'agenda 21'<sup>9</sup>, que lhe conferiu maiores competências, transferindo-lhe responsabilidades na conscientização dos indivíduos, de forma a que se envolvam na preservação do meio ambiente.

Propunha um novo padrão de desenvolvimento, aliando práticas relativas à proteção ambiental, justiça social e eficiência econômica.

A 'agenda 21' transformou-se num importante instrumento a fortalecer o processo educativo ambiental, promovendo ações dispostas a criar e a valorizar políticas educacionais públicas, voltadas para a temática do meio ambiente, destacando ações que promovessem um maior envolvimento de toda a sociedade na busca de garanti-lo mais equilibrado e saudável. Procurou fazer com que ocorresse uma união de esforços entre os entes públicos e privados com o escopo de valorizar a cultura do desenvolvimento sustentável.

Considera-se que é por meio da educação ambiental que o povo toma ciência da sua importância no processo de defesa do ecossistema e também agrega conhecimentos para poder questionar assuntos a ele relacionados, discutindo técnicas e medidas a serem adotadas para conservar os recursos ainda existentes, além de traçar perspectivas desenvolvimentistas observando essa linha.

<sup>9</sup> Trata-se de um programa de ação, apoiado por governos e instituições privadas, que serviu de base para a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), ocorrido em 1992, no Rio de Janeiro, conhecida como ECO-92.

O processo educativo ambiental torna-se eficaz quando segue algumas diretrizes, observando, por exemplo, questões que estejam ligadas ao desenvolvimento social, econômico, cultural, biológico, científico, tecnológico. Importante que se integre com todas as disciplinas, formando uma corrente universal de proteção e defesa dos recursos naturais. A educação, ao procurar desenvolver a consciência ambiental, deve construir uma ética ambiental, desenvolvendo valores, ações, técnicas, compatíveis com essa proposta de progresso sustentável.

A busca de soluções para as questões ambientais deve estar presente na sociedade; ser uma constante, perseguida pelos seus membros, sejam eles públicos, privados ou da comunidade em geral. Quanto maior for a participação, a conscientização e a integração entre eles, maior será a possibilidade de construir soluções.

Nessa linha, o parecer de Storey, citado por Sparemberger, para quem a educação ambiental é:

[...] um processo no qual os indivíduos tomam consciência do seu meio ambiente, seja natural ou construído, e adquirem conhecimentos, valores, habilidades, experiências e determinação em busca da prática social a fim de encontrar soluções entre os seres humanos e a natureza e os seres humanos entre si (2005, p. 48).

Outro fato a ser observado refere-se ao aumento populacional, o qual continua, ainda que com índices mais modestos em algumas regiões ou classes sociais, representando um fator de risco ambiental muito elevado, pois, juntamente com seu acréscimo, haverá uma conseqüente ampliação da demanda.

O aumento do índice de procriação ocorre, preponderantemente, entre as classes sociais mais carentes, desprovidas, muitas vezes, de qualquer orientação ou de controle de fertilidade, vivendo, em alguns casos, dos auxílios concedidos pelo governo. Quanto maior for a quantidade de filhos dessas famílias, maiores serão as dificuldades a ser enfrentadas com relação à alimentação e à educação, aumentando o processo de exclusão social. A educação pode tornar-se um importante instrumento a conscientizar esta parcela da população acerca da necessidade de ter maior controle natalício, garantindo, com isso, um planejamento familiar e melhores condições de vida para seus membros.

Educador ambiental deve ser quem possui habilidades e conhecimentos suficientes para se integrar à comunidade, auxiliando na formação de uma nova mentalidade, respeitando a cultura e a individualidade, mas também, sendo capaz de interagir com a problemática ambiental que aflora no cotidiano, buscando, juntamente com seus educandos, construir soluções.

A transformação cultural do indivíduo deve ser o principal objetivo da educação ambiental, por ser ele um dos maiores transformadores do meio natural, impulsionador do progresso, do desenvolvimento de ações que causam riscos de danos à natureza, responsável pelo aumento exacerbado da produção e do consumo de bens que, se continuarem no atual ritmo, dentro em pouco, esgotarão a sua fonte de matéria-prima.

O processo educativo deve universalizar-se, dele participando o Estado, por meio do ensino público e gratuito; e as corporações privadas, que devem envolver seus colaboradores no desenvolvimento de novas habilidades e técnicas menos agressivas ao meio ambiente, ensinando-os a agir de forma sustentável, com foco na economia de recursos e na reciclagem de resíduos que possam ser reutilizados<sup>10</sup>.

As entidades privadas deverão pautar as suas condutas observando as políticas ambientais, demonstrando o seu envolvimento por meio da utilização de processos produtivos mais eficientes, que consumam menos energia e lancem menos resíduos químicos no ambiente, agindo de forma a servir de exemplo a todos os demais.

A cooperação e a solidariedade devem ser praticadas por todos os envolvidos nesse processo de conscientização, representando importante vantagem do processo educativo, pois permite a sua disseminação *erga omnes*, fazendo com que um número cada vez maior de pessoas científique-se dessa nova realidade e adote práticas mais sustentáveis. Tem o condão de envolver as pessoas fazendo com que atuem, em seu dia-a-dia, amenizando seu impacto ambiental e, ainda, se

<sup>10</sup> Nesse sentido valem as afirmações de Furriela, citada por Speremberger, considerando que 'O grande desafio que se coloca para os cidadãos, empresas e governos é buscar implementar um conjunto de medidas, diretrizes, propostas, projetos, enfim, ações no sentido de promover o consumo e a produção sustentáveis. Isso só vai se tornar possível pelo incremento das iniciativas educacionais no campo do desenvolvimento sustentável, hoje concentrado nas iniciativas de educação ambiental'.

tornem entes fiscalizadores daquelas condutas passíveis de causar danos ao meio ambiente.

O Estado também deve assumir a responsabilidade pela conscientização da população no que tange à necessidade da conservação dos recursos naturais, promovendo a educação ambiental, além de cobrar das indústrias medidas coerentes, tanto por meio da regulamentação de suas atividades, quanto pela fiscalização de seu cumprimento.

### 3.6 A INFLUÊNCIA DAS ENTIDADES SINDICAIS

A forma como a sociedade está estruturada ajuda a beneficiar a propagação dos fundamentos capitalistas, propensos a valorizar a reprodução e autoexpansão do capital, a acumulação de riquezas e a disseminação de suas técnicas ao redor do mundo, pois tende a destacar de sobremaneira a iniciativa, a competitividade, a produtividade e o desenvolvimento criativo. A circulação do capital e a produção de bens estão fortemente vinculadas aos ideais de geração de riquezas e de multiplicação do capital.

Em certos casos, o capitalista quando presta algum serviço ou garante algum direito ao trabalhador, além daqueles definidos pela lei, o faz esperando, em troca, maior produtividade, exceto quando a ampliação de garantias decorre de pressão exercida pelas entidades de classe ou pela sociedade, reivindicando melhores condições de trabalho e de vida.

Tornou-se usual, entre as corporações, a utilização de medidas direcionadas a proteger os recursos naturais como tática de convencimento dos consumidores, demonstrando que, em tese, estariam agindo de acordo com os ideais de sustentabilidade e de proteção do meio ambiente e, assim, cumprindo com sua responsabilidade social. Essa situação serve como um novo diferencial diante dos concorrentes, pois os produtos de uma empresa teoricamente comprometida com a preservação da natureza teriam relativa precedência competitiva sobre os de outra que estivessem alheios a tal intento. Tal conduta deve ser analisada com atenção,

pois geralmente tem caráter mais panfletário do que social, servindo de destaque para seu promovedor.

De uma maneira geral, fala-se muito de 'globalização da economia', mas pouco, ou quase nada, discute-se sobre questões relacionadas com as melhorias das condições de vida da humanidade, tais como garantias de proteção mínima de trabalho às pessoas (é notório o acentuado declínio mundial no nível de oferta de trabalho, deixando desamparada uma multidão de famílias, excluídas, de certa maneira, do processo econômico-social pela falta de condições financeiras, pela humilhação de não terem condições de obter um trabalho digno ou, ainda, pelo fato de estarem às margens dessa integração mundial).

Embora existam entidades que lutem por melhores garantias aos trabalhadores, como é o caso da Organização Internacional do Trabalho (OIT)<sup>11</sup>, estas enfrentam dificuldades na luta por promover equilíbrio entre eficiência econômica e equidade social, provocadas, em muitos casos, por fatores relacionados a crises econômicas, dinamismo do capital, etc.

Pergunta-se, portanto: que globalização é essa que, a um só tempo, leva desenvolvimento tecnológico a quase todos os cantos do mundo, mas que, também, amplia a pobreza, a exploração do trabalhador, o desemprego, a depredação dos recursos ambientais e a exclusão social? Por que quando se fala em globalização não se está falando em melhores condições de vida, em inclusão social ou, então, em melhor distribuição de riquezas ou de melhores práticas econômicas com vistas à preservação dos recursos naturais? Será que somente se globalizam os interesses econômicos, a busca por vantagens financeiras? Será que o indivíduo somente se completa na medida em que for mais forte economicamente? Qual é a responsabilidade da iniciativa privada com a sociedade na qual ela atua e de quem aufere seus lucros?

Ante tais questões, indaga-se quais devem realmente ser os objetivos a nortear a atuação humana, assim como que atitudes devem ser adotadas nas condutas domésticas ou em relação à produção de bens e serviços. Não se pode crer que o propósito humano seja o de esgotar os recursos naturais existentes, nem

<sup>11</sup> Entidade internacional fundada em 1919. Conta com mais de 180 países membros e possui estrutura tripartite, constituída por representantes dos empregados, dos empregadores e do governo, tendo como objetivo promover a justiça social.

de precarizar as condições de vida dos seus semelhantes, assim como também não deve fazer parte de suas ambições pautar toda uma vida apenas em busca de lucros, de maiores conquistas financeiras.

Talvez, tudo isso faça sentido se for considerado que o indivíduo é um ente dotado de caprichos, da necessidade de ter reconhecimento perante seus pares, de se sentir importante e de ter prestígio. Isso, em muitos casos, é algo que pode ser facilmente alcançado por meio do acúmulo de riquezas, de bens materiais, levando-o a ter uma ambição crescente, encetando caminhada por maior reconhecimento público, influência perante seus pares.

Para tanto, procura novas formas para produzir e acumular mais riquezas, esquecendo-se de dar importância a outros valores que realmente têm significado e que podem garantir um futuro melhor para seus descendentes, tal como a manutenção de um meio ambiente saudável. A solidariedade e a promoção de ações benéficas à humanidade deveriam ser uma constante a orientar as pesquisas e a trajetória desenvolvimentistas. Dever-se-ia buscar a promoção do bem comum e não somente garantir a reprodução sistemática do capital.

No atual cenário econômico e social, parece que os seres humanos estão a serviço do capital, sendo seus operários, coadjuvantes, e não ao contrário; ou seja, embora ele tenha promovido um rápido desenvolvimento da humanidade, ainda não foi capaz de proporcionar mais igualdade social, melhor distribuição de riquezas, melhores condições de vida e um progresso universal.

O ser humano, de certa forma, está sendo doutrinado para glorificar o capital, educado no sentido de se moldar à estrutura por ele imposta, agindo de forma a não questionar ou a não se rebelar contra sua organização e modo de funcionamento. Aprende a aceitar a exploração imposta pelos interesses capitalistas, a se tornar competitivo, a produzir mais, a se submeter a novas situações. O próprio indivíduo acaba difundindo, por meio de práticas diárias, essa situação, pois passa a competir como forma de poder acumular mais riqueza e, com isso, ter maiores benefícios - qualidade de vida, respeitabilidade, etc.

É imprescindível que os organismos sindicais passem a lutar, não somente por garantias de emprego, melhores condições de trabalho e salários aos seus associados, mas que, além disso, também assumam a responsabilidade de lutar por

novas prerrogativas relacionadas à preservação dos recursos naturais e da qualidade do emprego, agindo em colaboração com suas congêneres espalhadas pelo mundo, procurando manter uma relativa sintonia na defesa desses interesses. Sabe-se que os interesses intersindicais classistas estão constantemente em conflito; todavia, a busca por um ambiente sadio, equilibrado e sustentável deve ser um fator de integração, algo almejado por todos.

Dessa forma, as entidades sindicais passariam a ter maior similitude de atuação, maior força para defender os objetivos comuns (qualidade de vida), assim como teriam uma postura semelhante à praticada pelas grandes corporações, as quais desenvolvem suas ações pensando no mercado global (adotam políticas estratégicas a nível mundial, procurando impor suas diretrizes aos participantes do mercado).

Ainda que muitos sindicatos de trabalhadores tenham participação no capital social das empresas em que atuam, como, por exemplo, no caso da Petros (Petrobras) e da Previ (Banco do Brasil), tendo, portanto, também interesse em obter maiores vantagens financeiras, deve-se considerar que, a razão de ser dos sindicatos é a defesa dos interesses dos seus representados, sejam eles econômicos ou sociais, todavia, deve existir equilíbrio entre estes, lutando-se por melhor distribuição de renda e proteção dos recursos naturais, indispensáveis para se proporcionar uma boa qualidade de vida.

Os sindicatos, profissionais e patronais, são entidades que possuem grande representatividade junto à sociedade, sendo importantes nesse cenário, pois são formadores de opinião e exercem forte influência junto a seus representados. Podem, assim, interagir para, dentre outras coisas, incluírem em seus debates - negociações - alternativas que primem pela preservação do meio ambiente, adotando uma postura mais ativa na defesa dos interesses ambientais como meio de garantir um progresso sustentável.

A preocupação com a conservação da natureza deveria tornar-se uma constante na atuação sindical, por meio da adoção de políticas educativas para os trabalhadores e pela fiscalização de práticas abusivas por parte dos produtores – industriais, pecuaristas, agricultores. Também devem discutir alternativas para determinar critérios de produção, da reciclagem de resíduos ou, até mesmo, de se promover ações que forcem as empresas geradoras de bens nocivos ao meio

ambiente - baterias de celulares, por exemplo – a responsabilizar-se por um tratamento adequado a esses resíduos, posto que foram elas que o colocaram no mercado, tendo disso auferido vantagens econômicas. Não haveria, portanto, nenhum equívoco fazer com que as empresas arcassem com os gastos para tratar tais dejetos.

Nesse intento, deve-se considerar a possibilidade de que os sindicatos sejam mais um elemento a defender os interesses sócio-ambientais, promovendo uma integração de vontades no sentido de garantir melhores condições de vida a todos, aproximando interesses a nível mundial.

### 3.7 O CAPITALISMO COMO FONTE GERADORA DE PROGRESSO ECONÔMICO E SOCIAL

O século XX tem sido um dos períodos históricos em que mais se desenvolveram progressos técnicos e científicos, favorecidos principalmente pela liberação nas artes promovida pelo movimento conhecido como 'modernismo', que auxiliou na efetivação da democracia e dos direitos humanos.

No entanto, nesse período, o homem promoveu uma intensa degradação dos recursos naturais e do meio ambiente. Agiu de forma irresponsável na exploração dos bens naturais, extraindo enormes quantidades de matéria-prima, pouco se preocupando se estas eram ou não renováveis ou se a geração futura teria a oportunidade de conhecê-las e utilizar-se dos recursos que se extraíram. A consequência foi a destruição de inúmeros ecossistemas e as ameaças à existência do próprio homem.

A população mundial está crescendo e, junto com ela, estão surgindo novos desafios, como o de lhe garantir vida digna, sem, com isso, degradar os recursos naturais existentes. À medida que a população aumenta, são necessárias mais habitações, mais sistemas de tratamento de água e de esgoto, mais alimentos, mais produtos industrializados. Tudo isso vai, de certa maneira, acarretando danos ao meio ambiente.

Embora se saiba que os recursos naturais são limitados, passíveis de se esgotar num determinado momento, não se tem o mesmo senso de limite em relação à capacidade de reprodução do ser humano, ainda que esteja ocorrendo em taxas menores. Essa questão serve de alerta, pois caso ocorra um crescimento populacional de forma desenfreada, comprometerá não apenas sua sobrevivência no planeta, mas, também, a das gerações futuras, pois ele tem capacidade limitada de produção de recursos, sendo que grande parte não é renovável.

Wilson salienta que “por toda parte, a superpopulação e o desenvolvimento desordenado estão destruindo os *habitats* naturais e reduzindo a diversidade biológica” (2002, p. 64). Ao se multiplicar, o ser humano está não apenas ampliando a demanda por mais recursos, mas gerando mais resíduos que poluem o meio. O homem, além de consumir os recursos naturais, degrada-os de outras formas, pelo aumento da produção de dejetos decorrentes desse acréscimo de consumo, por exemplo.

O progresso não se resume apenas em aumentar a produção de riquezas ou em criar novas tecnologias, máquinas ou fórmulas, nem, tampouco, limita-se a promover avanços científicos. Eles devem ser explorados, mas de forma a garantir à coletividade melhores condições de vida, repartindo com ela não apenas os danos ambientais mas, igualmente, os benefícios das descobertas. Não se quer dizer com isso que tal situação justificaria a criação desses novos riscos ambientais, mas, ao analisar-se a atual forma de distribuição desses avanços, verificar-se-á que apenas uma parcela da população tem acesso a eles, apropriando-se dos lucros e das inovações, enquanto que consequências ambientais provocadas pela exploração desmedida se socializam.

Quando da ocorrência dos desastres ambientais, verifica-se que a maioria das vítimas provém de famílias mais carentes, as quais sofrem os maiores prejuízos, pois normalmente residem, apinhados, em piores locais, muitas vezes próximos às margens de rios ou nas encostas de morros, não dispendo de tratamento de água e esgoto.

O progresso deveria ser fruto da cooperação entre o Estado e o setor privado, a ciência e a tecnologia, estas originárias do setor público e/ou privado, necessariamente. Cabe ao primeiro regulamentar as relações comerciais e produtivas, fiscalizando a atuação dos demais entes e agindo no sentido de

promover um equilíbrio entre produção, distribuição de riquezas, avanços tecnológicos e preservação do meio ambiente; ao setor privado, corresponde a iniciativa produtiva, gerando progresso econômico e social. A ciência e a tecnologia, neles inseridas, promoveriam descobertas, necessárias para que se pudesse evoluir e desenvolver novas técnicas e produtos, objetivando uma produção de bens que propiciem aos seres humanos uma vida mais digna e confortável, além de ecologicamente correta.

Um dos problemas cruciais residiria no fato de que a força do capital estaria entranhada em todos esses setores. O Estado sobrevive da arrecadação de impostos e taxas e quanto mais se produzir, quanto mais lucro o capitalista obtiver, maior será a receita oficial. Assim, sua atuação estará em parte dependente, pois ele tem encargos, tais como: folha de pagamento funcional, despesas com obras públicas, com atividades de saúde, ensino, assistência, dentre outras. A manutenção do Estado depende, basicamente, dos tributos que arrecada, tendo que aliar desenvolvimento com progresso econômico e social, o qual, para ser alcançado, também depende da maior empregabilidade e da efetivação de emprego da população.

Já o setor privado é propulsor do sistema econômico, responsável, não só pela produção e comercialização das mercadorias e serviços, como também, agente da expansão do capital. Ele, setor privado, financia não só o Estado, mas, igualmente, a ciência e a tecnologia, tendo nelas papel destacado.

Dentre seus principais objetivos, destacam-se a obtenção de lucro, a reprodução do capital, desinteressados, de certa forma, com os interesses sociais e ambientais, embora haja um crescimento no número de empresas que se preocupem com sua responsabilidade social. No entanto, enfrenta pressão da concorrência e, se não for competitiva, sucumbirá diante da rival, que lançará mão de táticas e técnicas para alcançar seu intento. É natural que um deles saia vencedor e assuma gradativamente o espaço antes ocupado pelo derrotado no mercado, ainda que possam existir exceções, como no caso da Coca-Cola e da Pepsi, por exemplo.

A ciência e a tecnologia, para se desenvolverem, precisam de constantes investimentos e, em alguns setores, normalmente naqueles mais rentáveis, sofrem mais influências do setor privado do que do Estado, o qual, carente de recursos nos

países subdesenvolvidos, disponibiliza o mínimo possível para que se realizem projetos de pesquisas.

O grosso do investimento em ciência e tecnologia é feito pelo setor privado, que, de regra, somente os realiza com vistas a algum retorno financeiro. Patrocina na expectativa de descobrir novos produtos, de adquirir algum diferencial positivo em relação à concorrência. Muito embora essas descobertas possam ser de grande valia para a sociedade, como no caso da descoberta de medicamentos.

Os avanços tecnológicos e científicos garantem um relativo controle central das criações para seus inventores ou em favor de quem os financiou, posto que muitos desses progressos ocorrem no interior dos laboratórios das próprias corporações, como parte do processo de melhoramento de produtos que já estão no mercado. Destarte, durante um determinado período, seus detentores serão os beneficiários dos lucros advindos com a sua comercialização.

Embora o progresso seja influenciado por esses fatores, quer o econômico, o tecnológico ou o científico, nele também deve buscar-se maior igualdade social e facilidade de acesso da população aos avanços perpetrados, gerando distribuição das riquezas mais equitativas e condições de vida aceitáveis, causas e efeitos de oportunidades de crescimento econômico e social, aliadas à promoção de um meio ambiente equilibrado e sadio.

Constantemente, batalha-se pelo desenvolvimento e pelo progresso. Luta-se por melhores condições às pessoas carentes. Disserta-se sobre temas como melhor distribuição de renda, igualdade social, mas não se tem percepção de que, caso consiga-se alcançar tais objetivos, pode-se estar aprofundando ainda mais um problema já presente: a falta de recursos para sustentar a todos.

Wilson sinaliza essa dificuldade:

[...] como proporcionar aos pobres um padrão de vida decente em todo o mundo, preservando ao mesmo tempo a natureza na medida do possível. Tanto as espécies ameaçadas de extinção quanto os pobres estão concentrados nos países em desenvolvimento. [...] Da mesma forma, os ambientes dos quais depende a maior parte da biodiversidade não pode sobreviver à pressão de pessoas que nada têm a perder (2002, p. 208).

Isso ocorreria em razão da facilidade com que as pessoas, antes carentes, teriam para consumir novos (mais) produtos, industrializados ou não, pois ao se

melhorar a distribuição de renda e condições de vida, estar-se-ia proporcionando a esses sujeitos um maior acesso ao consumo, abrindo-lhes as portas do mercado. Demandariam mais, comprariam coisas que antes não demandavam. Ainda, há de se considerar que esse aumento do consumo dar-se-á sobre bens que, de regra, não são aqueles indispensáveis à subsistência do indivíduo, recaindo, em boa parte, sobre supérfluos.

Tal fato não deve ser mais um empecilho à luta por uma existência digna. Deve-se trabalhar pela maior inclusão social e pela melhor distribuição de renda, de forma a alcançar melhor qualidade de vida para todos.

É de extrema importância que, juntamente com esses objetivos, promova-se um movimento educacional dessa nova classe de consumidores, que deverão receber informações acerca da necessidade de adotarem práticas sustentáveis de consumo, conscientes da sua responsabilidade em preservar os recursos naturais.

Talvez seja por intermédio da educação ambiental que se possa dar o primeiro passo para formar uma cultura ecológica entre os indivíduos, desenvolvendo uma consciência de participação e colaboração para se ter uma qualidade de vida sustentável. É fundamental que o alcance de melhores condições de vida não se transforme em maior precarização dos recursos naturais; ao contrário, seja fator a influenciar na mudança de mentalidade dos novos cidadãos, que se preocupem crescentemente com os impactos ambientais, dispostos, por isso, a buscar soluções para tais problemas.

Em síntese, esses novos consumidores devem receber uma educação que seja capaz de conduzi-los ao processo de preservação ambiental, informando-os acerca de suas responsabilidades como cidadãos do mesmo mundo, do mesmo planeta e, para tanto, unindo forças para promover uma melhor qualidade de vida a todos, sem comprometer a existência de um ecossistema equilibrado.

Cada indivíduo deve ter lucidez na hora de escolher determinado produto, na hora de descartar qualquer material, agindo de forma a não comprometer os recursos ambientais, promovendo ações que possam amenizar impactos negativos.

Os indivíduos mais carentes, marginalizados, produzem tanto dano ambiental quanto qualquer outro; todavia, o tipo de degradação por eles provocado apresenta uma natureza peculiar, pois decorre, em sua maioria, da inexistência de

fatores mínimos que promovam uma vida digna, tais como: falta de saneamento básico, a evitar que o esgoto seja lançado a céu aberto, movimentando-se até as nascentes de rios ou córregos e contaminando a água; não fornecimento de água tratada, provocando um consumo maior desse produto industrializado, além de aumentar as doenças relacionadas ao consumo de água poluída; inexistência de coleta regular ou seletiva de lixo, acumulando-o em locais sem qualquer tipo de proteção, ocasionando poluição e inúmeras doenças; falta de recursos para adquirir eletrodomésticos que consumam menos energia; dificuldade de acesso à educação, pela falta de condições adequadas, como a precariedade/inexistência de transporte, de material escolar, estabelecendo maior desconhecimento e menor envolvimento quanto a práticas de sustentabilidade ambiental<sup>12</sup>.

Cabe à educação ambiental transformar-se num mecanismo de sensibilização, de transformação da mentalidade e da cultura já formada nos indivíduos, fazendo que tratem das questões ambientais com mais seriedade, prevenindo danos ambientais, pela construção de valores sociais, de conhecimentos, de técnicas, de cooperação entre os povos.

O Estado tem papel relevante no processo educativo, por ser sua a responsabilidade de oferecer ensino público à maior parcela possível da população, qualificando os educadores, dando-lhes condições e instrumentos adequados para uma atuação mais eficiente, estabelecendo diretrizes a ser seguidas, além de adotar ações ecologicamente corretas. Os administradores públicos devem pautar sua postura com base em práticas que primem pela preservação dos recursos naturais, dando o exemplo a ser seguido pelos governados.

Wallerstein argumenta a favor do modelo capitalista:

Tendo aumentado a eficiência da produção, o capitalismo aumentou muito a riqueza coletiva. Mesmo que essa riqueza tenha sido distribuída de maneira desigual, o aumento foi bastante para garantir que todos recebessem mais do que o que era possível em sistemas históricos anteriores (2001, p. 99).

<sup>12</sup> Neise Deluiz e Victor Novicki destacam que a desigualdade social que se intensifica com a globalização neoliberal e tem como expressão a exclusão social – carência de recursos materiais e sentimento de não-pertencimento ao tecido social – pode levar ao retorno de uma situação em que predominam as relações de intercâmbio direto com a natureza (extrativismo, caça, pesca) de modo forçado (processo de exclusão social) e desqualificado (famílias sem os conhecimentos necessários para sobreviver partir dos recursos naturais).

Além disso, pode-se constatar que o mundo moderno é mais rico do que qualquer outro período histórico; que são inúmeras e grandiosas as realizações promovidas pela tecnologia, que se está numa situação melhor do que aquela na qual o ser humano se encontrava no passado. Assevera-se, também, que a ciência e a tecnologia encontraram, no capitalismo, condições adequadas para o seu desenvolvimento, colocando os seus resultados à disposição das pessoas, da sociedade, amenizando, com isso, os esforços humanos na realização do trabalho e garantindo maior conforto e progresso.

Ademais, ressalta-se que houve grandes progressos nas ciências médicas, capazes de reduzir e até mesmo de evitar inúmeros surtos de doenças que, em períodos passados, acabavam por dizimar inúmeras vidas humanas, como, por exemplo, o caso da peste negra ocorrida no séc. XIV no continente eurasiático, responsável pela morte de aproximadamente 1/3 da população. Enfatiza-se que melhoraram as condições de tratamento médico, desenvolvendo-se um sistema de vacinas, garantindo maior sanibilidade dos locais habitados, com o que se erradicaram inúmeras doenças antes habituais. Tais avanços auxiliaram na queda da mortalidade infantil e no aumento da expectativa de vida dos indivíduos.

Embora inegáveis tais avanços, também se verifica que deram origem a outras doenças, as quais talvez sejam tão graves quanto as existentes no passado. Por exemplo, hoje, com a difusão do processo globalizante torna-se muito mais fácil uma doença alastrar-se por várias partes do mundo, resultado da maior facilidade dos transportes internacionais, propiciando deslocamento com maior rapidez.

Algumas doenças agravam-se, decorrentes do ritmo de vida que as pessoas estão levando, pressionadas a aumentarem sua produtividade, a fim de se tornarem mais rentáveis. Resultam dessas pressões um maior contingente de sujeitos acometidos por processos depressivos ou com alta incidência de *stress*, além de outros problemas relacionados à má alimentação.

Por fim, existem doenças decorrentes das alterações provocadas no meio ambiente, ocasionadas pelo avanço do progresso (do cimento, do asfalto, do concreto) sobre lugares em que antes se abrigavam paisagens naturais, tais como florestas, bosques, campos, córregos, resultando na sua parcial ou completa eliminação. A transformação desses lugares ajuda, muitas vezes, a eliminar fatores naturais de contenção de moléstias. Pode-se exemplificar tal situação, mencionando

os problemas respiratórios, aprofundados pelo excesso de poluição no ar, gerado pelo grande número de partículas de fuligem decorrentes da queima de combustíveis fósseis pelos veículos automotores ou, ainda, da combustão de outros produtos minerais e vegetais pelas indústrias. Cada vez existem menos espaços naturais capazes de purificar o ambiente.

O aumento da cobertura do solo por materiais impermeáveis, como, por exemplo, concreto ou asfalto, reduz a drenagem das águas após as chuvas, causando, conseqüentemente, alagamentos e destruições. Tal situação representa risco para a saúde pública, pois provoca a contaminação da água por agentes nocivos ao organismo humano, tais como a urina de rato ou outros excrementos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O meio natural, outrora, foi o grande responsável por oferecer recursos para garantir a sobrevivência da raça humana, assim como a de qualquer outro animal, nela encontrando e dela retirando o seu sustento e sendo, de certa forma, por ela dominado.

Pode-se afirmar que, em época remota, o aumento da população e a consequente escassez de alimentos verificados na natureza teriam sido importantes fatores a determinar a libertação do homem e, portanto, que ele se desenvolvesse no sentido de tornar-se um criador, capaz de produzir seu sustento, cultivando campos, domesticando animais, fabricando utensílios, construindo coisas. Enfim, o homem tornou-se um agente transformador do meio, tentando submetê-lo, agora, à sua vontade.

Na medida em que foi evoluindo, desenvolvendo o trabalho, as ferramentas, as técnicas, o conhecimento, o homem amplia o processo de extração dos recursos naturais, necessários para dar sequência ao seu intento de progresso, de constituição de uma nova realidade.

Nessa ânsia para suprir suas necessidades, para se desenvolver, acaba por impingir mudanças no local em que vive, alterando o estado de coisas e modificando o meio natural.

O homem, contudo, na medida em que altera a natureza, também se transforma, perde parte de suas origens e costumes, além do que, também influencia de forma decisiva na ocorrência de desastres, sofrendo, por fim, boa parte de seus efeitos.

Se, num primeiro momento, o indivíduo buscou seu alimento de forma natural no meio em que se encontrava; posteriormente, passou a produzir parte dele, com vistas a satisfazer suas necessidades, iniciando, com isso, um processo de transformação das condições originais da natureza, ainda que de forma muito incipiente.

Modelos econômicos foram sendo constituídos e sucedidos, criando-se regimes de produção baseados, primeiramente, numa produção direcionada à

subsistência da tribo, apoiada na propriedade comunal, ao passo que, mais adiante, tais posses se transformaram em propriedades privadas.

É no feudalismo que se começa a verificar transformações no sistema produtivo, decorrente da incipiente especialização dos produtores e da adoção de práticas comerciais em relação aos excedentes produzidos.

Grande também foi o contingente de camponeses e artesões que foram sendo expulsos dos campos, os quais se deslocaram às cidades e, em alguns casos, estruturaram as oficinas, constituindo ofícios que passaram a ser regulamentados por meio das corporações, as quais tiveram importância destacada nos avanços sócio-econômicos. Principia-se um processo produtivo direcionado para o mercado consumidor e não mais vinculado apenas ao consumo familiar, doméstico. Seu declínio foi influenciado pelo desenvolvimento das primeiras máquinas e pela formação das indústrias, mais eficientes e com baixo custo de produção.

Surge o industrial capitalista, o qual passa a depender do mercado para encontrar todos os elementos necessários para realizar sua produção, assim como também dele depende para o consumo de seus produtos.

O comércio toma corpo e solidifica-se como fonte geradora de riqueza, capaz de fomentar o sistema produtivo e garantir renda para os trabalhadores. O modelo capitalista de produção foi, em tese, um importante fator a colaborar para a ruptura de um sistema produtivo rudimentar e limitado, ampliando horizontes para além das necessidades do produtor, proporcionando, a priori, um aumento da oferta de trabalho, absorvendo uma parcela significativa de mão-de-obra (desocupada e sem especialização), ainda que pagando verdadeira miséria aos operários.

Outra característica da produção capitalista está relacionada à efetiva separação da posse dos meios de produção do ente produtor; isto é, o trabalhador não mais é o detentor dos meios de produção, os quais, agora, pertencem ao burguês capitalista, assim como a ele também pertence o produto resultante do emprego da força do trabalhador. A este apenas tocará uma retribuição financeira a título de contraprestação pelo esforço realizado.

A expansão desse modelo dá início, ainda que paulatinamente, a um progressivo aumento do processo exploratório dos recursos naturais, culminando por

comprometer sua manutenção e, por consequência, a qualidade de vida, a subsistência e a própria existência das espécies vivas do planeta.

O modelo capitalista exerceu influência no progresso econômico da sociedade, no aumento da riqueza, no desenvolvimento da ciência e da tecnologia, no aumento da produtividade, no oferecimento de mais conforto e comodidade aos indivíduos, no estreitamento das relações em nível mundial. No entanto, também possui um lado perverso, capaz de abalar a estrutura sócio-ambiental da humanidade, pois apresenta uma tendência de valorização extremada do capital, do lucro, em desfavor da valorização do lado humano, solidário e da preservação dos recursos ambientais. Dele decorre um acirramento da competitividade, implicando numa maior precarização das relações laborais - baixos salários, más condições de trabalho, aumento da jornada -, num maior consumo de matéria-prima – aumento da produção como forma de dissolver custos -, num aumento das disputas entre os produtores - luta constante para se manter no mercado -, numa busca incessante por novos avanços tecnológicos e científicos como forma de obter um diferencial e reduzir custos - desenvolvimento de novas máquinas/sistemas capazes de reduzir a utilização de mão-de-obra e aumentar a capacidade de produção.

Esses fatos, e a ocorrência constante de desastres ambientais, a falta de condições dignas de vida para uma parcela significativa da população, agravada pelo aumento do número de desocupados, pela má distribuição da renda, pela elevação da desigualdade social, pela má utilização dos recursos extraídos e a cada vez mais presente possibilidade de seu esgotamento, acabaram por gerar uma crescente preocupação de alguns setores da sociedade, os quais passaram a buscar alternativas para conciliar progresso econômico, preservação dos recursos naturais e qualidade de vida, de forma sustentável e duradoura.

Não existe uma solução específica, acabada, para resolver essa problemática sócio-ambiental, a qual deve ser buscada por meio do inter-relacionamento entre vários fatores, setores e atitudes.

Muitas alternativas têm sido levantadas para amenizar tais efeitos; todavia, nem sempre se consegue implementá-las por representarem limitações à expansão do capitalismo ou da produção, pois existem países, não capitalistas, que também enfrentam dificuldades em função da redução da sua produção – aumento do desemprego, baixas na arrecadação de tributos, não geração de riquezas.

O avanço das pesquisas tecnológicas e científicas representa um importante mecanismo para o sistema, tanto contra como a favor da melhora da qualidade de vida, pois podem significar, se bem sucedidas, a criação de máquinas que dispensem o trabalho, insalubre e/ou perigoso, além de desenvolver meios capazes de melhorar a eficiência na utilização dos recursos naturais, assim como também podem aumentar a produtividade e gerar mais desemprego.

A educação apresenta-se como elemento essencial para incutir uma consciência de preservação ambiental, promovendo ações que visem a formar um senso de responsabilidade nos indivíduos, isto é, cidadãos mais atuantes, empenhados em garantir uma melhora da qualidade de vida de forma consistente.

As entidades representativas de classe também exercem influência, não só em relação aos interesses que defendem e aos membros que representam, mas, ainda, agindo de forma a também influenciar seus familiares a adotar uma postura mais ativa na defesa dos interesses sócio-ambientais, seja pela promoção de práticas educativas, seja pela inclusão desses temas nas discussões dos dissídios/acordos coletivos.

O controle da expansão demográfica e do nível de consumo também está ligado ao processo educativo, o qual deve promover uma difusão da noção de limitação dos recursos naturais, devendo estes serem utilizados de forma compatível com as reais necessidades humanas, primando-se pela apropriação de bens que possuam, na sua origem, recursos renováveis.

A reciclagem - reutilização – e o correto tratamento dos produtos, após o seu uso, deve ser outra bandeira a ser defendida, tanto pelos governos, quanto pela sociedade em geral, pois, a um só tempo, evitam a contaminação do meio e reduzem a necessidade de extrair dele mais matéria-prima. Cabe ao Estado não só incentivar essas práticas, mas regulamentá-las de forma a fazer com que os produtores de bens que representem danos ao meio ambiente, também sejam responsáveis por lhe dar um tratamento adequado após a sua utilização.

Na busca dessa solução, deve-se ponderar sobre a observância de um meio-termo, de um equilíbrio a ser alcançado entre todos os elementos atuantes no meio, de forma a garantir que haja, tanto uma melhor e maior participação dos membros da sociedade na tomada de decisões, como uma distribuição mais

igualitária e proporcional dos benefícios auferidos, assim como se deve lutar por maior conscientização acerca da necessidade de se preservar os recursos naturais, a fim de que se possa deles usufruir de maneira contínua e duradoura.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGENDA 21 LOCAL. **Desenvolvimento Sustentável**. Disponível em: <<http://www.agenda21local.com.br/con1.htm>>. Acesso em: 22 jul. 2009.

ALBAN, Marcus. **Crescimento sem emprego**: o desenvolvimento capitalista e sua crise contemporânea à luz das revoluções tecnológicas. Pituba: Casa da Qualidade Editora, 1999.

ANGLADA, Manuel Ludevid. **El cambio global en el medio ambiente**: introduccion a sua causas humanas. Barcelona: Marcombo Boixareu Editores, 1997.

ANTUNES, Ricardo. **A era da informatização e a época da informalização**: riqueza e miséria do trabalho no Brasil. *In*: Riqueza e miséria do trabalho no Brasil. São Paulo: Boitempo, 2006.

ARENDT, Hannah. **A Condição humana**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2004.

BECKER, Dinizar Fermiano. **Desenvolvimento sustentável**: necessidade e/ou possibilidade? Santa Cruz do Sul: Edunisc, 1997.

BRAVERMAN, Harry. **Trabalho e Capital Monopolista**: a degradação do trabalho no século XX. São Paulo: LTC, 1987.

BUTZKE, Alindo. ZIEMBOWICZ, Giuliano. CERVI, Jacson Roberto. **O direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado**. Caxias do Sul: Educs, 2006.

CHIARELLI, Carlos Alberto. **A Revolução Industrial**. (Ensaio publicado na Revista Trabalho e Ambiente). Caxias do Sul: Educs, v. 3, n. 4, 2005.

\_\_\_\_\_. **O trabalho e o sindicato**: evolução e desafios. São Paulo: LTR, 2005.

\_\_\_\_\_. **Trabalho**: do hoje para o amanhã. São Paulo: Ltr, 2006.

CODO, Wanderley. SAMPAIO, José Jacson Coelho. HITOMI, Alberto Haruyoshi. **Indivíduo, trabalho e sofrimento**: uma abordagem interdisciplinar. Petrópolis: Vozes, 1993.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Nosso Futuro Comum**. Rio de Janeiro: Ed. Fundação Getúlio Vargas, 1991.

DE MASI, Domenico. **A Sociedade Pós Industrial**. 4. ed. São Paulo: SENAC, 2003.

\_\_\_\_\_. **Desenvolvimento sem trabalho**. 6. ed. São Paulo: Esfera, 1999.

\_\_\_\_\_. **O futuro do trabalho**: fadiga e ócio na sociedade pós-industrial. Tradução de Yadyr A. Figueiredo. 6. ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 2001.

DELUIZ, Neise. NOVICKI, Victor. **Trabalho, meio ambiente e desenvolvimento sustentável**: implicações para uma proposta de formação crítica. Disponível em <<http://www.anped.org.br/reunioes/27/gt22/t2210.pdf>>. Acesso em: 06 jul. 2009.

DREW, David. **Processos interativos homem-meio ambiente**. Tradução de João Alves dos Santos. 6. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.

ENGELS, Friedrich. **Do socialismo utópico ao socialismo científico**. São Paulo, Global editora.

\_\_\_\_\_. **O papel do trabalho na transformação do macaco em homem**. São Paulo: Global, 1990.

FINLEY, Moses I. **Escravidão antiga e ideologia moderna**. Rio de Janeiro: Graal, 1991.

FUKUYAMA, Francis. **O fim da história e o último homem**. Tradução de Maria Goes. Lisboa: Gradiva, 1999.

GIANSANTI, Roberto. **O desafio do desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Atual, 1998.

HARVEY, David. **Condição pós-moderna**. 11. ed. São Paulo: Loyola, 1992.

HEGEL, Georg Wilhelm Friedrich. **A fenomenologia do espírito**: a idéia e o ideal; Estético: o belo artístico e o ideal; Introdução à história da filosofia. Tradução de Henrique Cláudio de Lima Vaz, Orlando Vitorino e de Antônio Pinto de Carvalho. São Paulo: Abril Cultural, 1974.

HENRIQUES, Abel. **Thomas Roberto Malthus**: a teoria malthusiana. Disponível em: <[http://www.miniweb.com.br/ciencias/artigos/Thomas\\_Robert\\_Malthus.pdf](http://www.miniweb.com.br/ciencias/artigos/Thomas_Robert_Malthus.pdf)>. Acesso em: 22 jul. 2009.

HOBSBAWN, Eric. **Mundos do trabalho**: novos estudos sobre a história operária. Tradução de Waldea Barcellos e Sandra Bedran. Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra S/A, 2000.

\_\_\_\_\_. **O novo século**: entrevista a Antonio Polito. Tradução do italiano para o Inglês Allan Cameron; tradução do inglês para o português e cotejo com a edição italiana Cláudio Marcondes. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

HUBERMAN, Leo. **História da Riqueza do Homem**. Rio de Janeiro: Zahar, 1983.

KURY, Francisco Otaviano Cichero. **O trabalho ante a desafiadora sociedade pós-industrial (Os fogos de Santelmo)**. Dissertação apresentada para conclusão curso de Mestrado na UCS, em 2007. Código: DIS 331.071k96t2007.

LOCKE, John. **Segundo tratado sobre o governo**: ensaio relativo à verdadeira origem, extensão e objetivo do governo civil. Tradução de Alex Marins. São Paulo: Martin Claret, 2004.

MANDEL, Ernest. **A crise do capital**: os fatos e sua interpretação marxista. Tradução de Juarez Guimarães, João Machado Borges. São Paulo: Campinas, 1990.

MARX, Karl. **Formações Econômicas Pré-Capitalistas**. Tradução de João Maia. Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra, 1981.

\_\_\_\_\_. **O capital**: crítica da economia política. Tradução de Reginaldo Sant'Anna. Livro I, v. 1, 17. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1999.

MÉSZÁROS, István. **O século XXI**: socialismo ou barbárie? São Paulo: Boitempo, 2003.

MOTA, Suetônio. **Introdução à engenharia ambiental**. 4. ed. Rio de Janeiro: ABES, 2006.

NALINI, José Renato. **Ética ambiental**. 2. ed. Campinas: Millenium, 2003.

OLIVEIRA, Carlos Roberto de. **História do trabalho**. São Paulo: Ática, 1987.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. Disponível em: <<http://www.oit.org.br/inst/index.php>>. Acesso em: 23 jul. 2009.

PEREIRA, Antônio Garcia. **Globalizações**: novos rumos no mundo do trabalho. Florianópolis: SOCIUS, 2001.

PEREZ BUSTAMANTE, Laura. **Los derechos de la sustentabilidad**: desarrollo, consumo y ambiente. Buenos Aires – Argentina: Colihue Universidad, 2007

POCHMANN, Márcio. **O emprego na globalização**: a nova divisão internacional do trabalho e os caminhos que o Brasil escolheu. São Paulo: Boitempo, 2001.

POLANYI, Karl. **A grande transformação**: as origens de nossa época. Tradução de Fanny Wrobel. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

SACHS, Ignacy. **Estratégias de transição para o século XXI**: desenvolvimento e meio ambiente. São Paulo: Studio Nobel, 1993.

SEN, Amartya Kumar. **Desenvolvimento como liberdade**. Tradução de Laura Teixeira Motta. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

SIMIONI, Rafael Lazarotto. **'Budismo, direito e educação ambiental**: o caminho do meio para a atuação ecológica incorporada. Revista Trabalho e Ambiente, vol. 3, n. 5. Caxias do Sul: Educs, 2005.

SMITH, Adam. **A riqueza das nações**: investigação sobre sua natureza e suas causas. São Paulo: Abril Cultural, 1983.

SPAREMBERGER, Raquel Fabiana Lopes. ROLIM, Rosinês. **Educação ambiental: a educação formal e a não-formal para a cidadania com sustentabilidade.** Revista Trabalho e Ambiente, vol.3, n. 5. Caxias do Sul: Educs, 2005.

SWEEZY, Paul Marcor. **Teoria do Desenvolvimento Capitalista: princípios de economia política marxista.** São Paulo: Victor Civita, 1993.

TAYRA, Flávio. **A Relação entre o mundo do trabalho e o meio ambiente: limites para o desenvolvimento sustentável.** Disponível em: <"<http://www.ub.es/geocrit/sn/sn119-72.htm>" >. Acesso em: 25 abr. 2008.

TEIXEIRA, Francisco José Soares. **Trabalho e valor: contribuição para a crítica da razão econômica.** São Paulo: Cortez, 2004.

TREVISOL, Joviles Vitório. **A educação ambiental em uma sociedade de risco: tarefas e desafios na construção da sustentabilidade.** Joaçaba: UNOESC, 2003.

WALLERSTEIN, Immanuel. **Capitalismo histórico e Civilização capitalista.** Tradução de Renato Aguiar. Rio de Janeiro: Contraponto, 2001.

WILSON, Edward. **O futuro da vida: um estudo da biosfera para a proteção de todas as espécies, inclusive a humana.** Rio de Janeiro: Campus, 2002.

WOOD, Ellen Meiksins. **A origem do capitalismo.** Tradução de Vera Ribeiro. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.