

O AVANÇO TECNOLÓGICO E A PROBLEMÁTICA AMBIENTAL

Inco Lúcio Nyland¹



Resumo: O presente artigo trata do avanço tecnológico e os conflitos ambientais causados pela intervenção do homem. A problemática ambiental exige buscar formas adequadas para salvar o Planeta Terra. Enquanto que os seres humanos estão preocupados com o desenvolvimento tecnológico, o meio ambiente sofre degradação irreversível. Para alcançar uma vida mais digna é preciso buscar a solidariedade entre os ricos e pobres.

Palavra chave: Tecnologia. Problemas ambientais. Desenvolvimento.

ABSTRACT: The present article deals with the technological advance and the ambient conflicts caused by the intervention of the man. Problematic the ambient one demands to search adjusted forms to save the Planet Land. Whereasthe human beings are worried about the technological development, the environment suffers irreversible degradation. To reach a worthier life she is necessary to solidarity between rich and the poor ones.

Keywords: Technology. Environmental problems. Development.

1 INTRODUÇÃO

No principio da humanidade a natureza dominava o ser humano. Atualmente as ações dos homens agriDEM a natureza em quase todos os processos naturais. A terra é cultivada para a produção agrícola. O turismo explora a natureza selvagem. As industrias retiram da natureza sua matéria prima e recursos energéticos os quais

¹ Auxiliar de Ensino no Centro de Educação Infantil de Tunápolis.

são escassos e limitados. O clima mundial é afetado pelo acelerado desenvolvimento industrial.

Muitas vezes o processo tecnológico é imprevisível e os riscos e danos são invisíveis, porém refletem e agem silenciosamente no sistema ambiental. Quando menos se espera as catástrofes acontecem, a exemplo de muitas ocorridas nos últimos anos.

Nestas turbulências a problemática ambiental e o avanço tecnológico necessitam de novos instrumentos educacionais para desenvolver o relacionamento do homem com a natureza e que seja harmonioso e de solidariedade.

A educação ambiental, num enfoque interdisciplinar e com a participação efetiva de todos os segmentos da sociedade, pode ser a estratégia para uma nova e adequada trajetória para diminuir os impactos ambientais e que refletissem nas mudanças tecnológicas, bem como, nas mudanças sociais. Isso aconteceu quando as regras do uso da natureza, ou seja a globalização econômica é regulada através de meios que protegem e que não violem os direitos humanos, o meio ambiente, o trabalho e a economia local. Isto significa que as pessoas devem ser beneficiadas, ambiental, econômica e socialmente. Harmonia entre o homem e a natureza deve ser assegurada.

2 INVENÇÕES DO HOMEM QUE CAUSAM IMPACTOS AMBIENTAIS, COMO TERMOELETRICOS, ENERGIA NUCLEAS, AUTOMOVEL, CELULAR, COMPUTADORES.

A história do desenvolvimento tecnológico tem fases importantes para serem consideradas quando se fala de avanços na tecnologia em todos os sentidos. Desde o ÁBACO² até a tecnologia virtual nos mostra que a humanidade é mutável e esta inventando sempre novos instrumentos e aparelhos. As transformações acontecem no dia a dia. A comunicação, por excelência, também passa a ser mediada pela tecnologia.

² Segundo Jeferson Luis Da Silva, Ábaco é uma calculadora manual inventada a 3000 anos antes de cristo. Formada por um conjunto de varetas que de acordo com o deslizamento de argolas permite fazer cálculos.

Na história da evolução tecnológica podemos considerar o ábaco como marco inicial da tecnologia. Tales de Mileto foi o filósofo que revolucionou a tecnologia com a observação da presença da eletricidade na natureza. Ele esfregou um mineral (âmbar) com pedaços de papel e com madeira (500 abis antes de cristo). Com o estudo do âmbar (mineral) resultou a descoberta da bússula, a qual levou o homem a atravessar continentes. Em 1400 anos depois de cristo este instrumento foi incorporado como instrumento de navegação (SILVA 2008).

No decorrer destes anos os pesquisadores se empenharam em todos os sentidos. Até 1650 a eletricidade ainda não era uma arma tecnológica e a literatura era muito incerta ainda (SILVA, 2008). As máquinas até então eram mecânicas.

A corrente elétrica e o telégrafo foram observados pela primeira vez em 1.868, por Faraday. Esta foi a primeira técnica produzida pela corrente elétrica. Em seguida surgiram os geradores elétricos e as lâmpadas incandescentes. Para acender a primeira lâmpada no Arco da estação em paris (França) foram inventadas máquinas a vapor que movimentavam os geradores. Em 1986, foram já usadas turbinas para a produção de energia hidroelétrica nas cataratas do Niágara (SILVA, 2008).

Em 1976, Alexander Graham Bell, patenteou a invenção da telefonia. Em 1883, Thomas Edson, Inventou o sistema de rádio. J.J Thomson, em 1887, fecha a teoria da eletricidade com a descoberta do elétron. Isto fez surgir o sistema de televisão. Apenas em 1937,depois do radio, telefone e a televisão é que surgiu o primeiro computador eletromecânico. Este tinha 117 metro de comprimento, 2 metros de altura e foi montado com 70toneladas de reles e engrenagens e com 700.000 peças moveis e 800.000 metros de fiação. Este sistema de macro computadores estendeu-se até 1955, quando foi criado o primeiro computador transistorizado, o qual marca o inicio da 2ª era da tecnologia eletrônica (SILVA, 2008)

3 PORQUE PRESERVAR O MEIO AMBIENTE

O impacto sobre o meio ambiente devido as ações humanas se encontram na literatura de vários autores. Entre eles Capra (1982,1996), Grün (1996) e Morin (1995). As ações do homem sobre a natureza tornaram-se muito significativas a partir da descoberta do fogo na Idade Mesolítica. Neste período o homem conseguiu vencer aidade da pedra lascada (paleolítico) e conquistou o desenvolvimento e

sobrevivência com mais segurança. Segundo Ramade (1979) o desenvolvimento foi mais acentuado com os avanços da agricultura e a domesticação dos animais, ou seja, a Idade Neolítica da história humana.

A crise da problemática ambiental pode ser considerada desde a era Neolítica. Todo o processo da globalização surgiu quando se instalou a modernidade (GRÜM, 1996). Isto quer dizer que para analisar a crise do processo ecológico, na atualidade, é necessário um conjunto de investigações em relação aos valores que compõem a modernidade e o período contemporâneo da evolução do homem e duas ações.

O homem com o passar do tempo percebendo o mundo ao seu redor e o seu modo de vida foi modificando o meio ambiente dele mesmo e a relação com a natureza. Os valores e as expectativas de cada época caracterizam as atitudes e ações do homem com a natureza. Reconhecendo isso, o caráter e duas consequências maiores foram erradicados por todo o planeta durante este último século (CAPRA, 1982)

Já a Idade Média, o teocentrismo determinou o comportamento do homem. Neste período os homens entendiam que a Terra era uma província do céu (SOFFIATI, 1987). Neste período histórico toda a ciência era voltada para a fé e a razão. O mundo era explicado através do sentido do ser e existir. O homem não exercia a predição nem o controle sobre as coisas. Segundo Capra (1982) o homem interpretava a natureza como uma obra criada por Deus e para ser usada pelo homem.

Segundo Capra (1996), com a evolução do pensamento matemático, físico e astronômico, ou seja, com o surgimento da Revolução Científica do século XV, criou-se um novo paradigma em relação do homem e a natureza. O Globo terrestre passa a ser comparado com uma máquina. Grün (1996), destaca que os estudiosos que revolucionaram a Teoria Teocêntrica foram Isaac Newton, Francis Bacon, René Descartes e Galileu Galilei. São os autores de uma nova visão que o homem assumiu frente ao meio ambiente. Surgiu então, a era antropocêntrica, onde filosoficamente o homem através do espaço, do tempo e das categorias controla a ordem ao mundo exterior, sendo assim, o elemento controlador do universo.

A literatura cartesiana prega que sempre tem alguém que enxerga a natureza assim como alguém observa o mundo fotografado. Sempre existe alguém que pensa alguma coisa. Este fenômeno é o mundo transformado em objeto. O sujeito, por si

só, encontrasse no mundo exterior. As atitudes autônomas do uso da razão é um dos principais motivos para formar o antropocentrismo. Segundo Grün (1996), na teoria antropocêntrica o homem é o centro de todas as coisas do universo e a natureza é comparada como uma máquina criada e determinada e o universo é sistêmico que pode ser descrito com objetividade. A divisão da matéria e o espírito que determina a natureza deixando de ser um sistema integrado. Para muitos estudiosos, a partir destes argumentos a teoria mecânica de Newton passou a ser a premissa nos fenômenos naturais (Capra, 1982). A ciência define, então, que o mundo é mecanicista e o antropocentrismo ocupa o lugar do teocentrismo. O homem é o agente dominador do mundo. Este passou a pesquisar e interpretar as leis e explorar os recursos naturais, sendo a natureza percebida como objeto. Paralelamente, na mudança deste paradigma (teocentrismo/antropocentrismo) todos os preceitos morais e a relação do homem com a natureza também aconteciam transformações no campo econômico e social e o mercado expandiu-se rapidamente.

A partir de grandes invenções tecnológicas as forças energéticas também sofreram substituições. As fontes renováveis (sol, vento e água). Neste complexo tecnológico que se configurou o processo da industrialização, onde o trabalho é o centro de tudo. As atividades sociais também foram valorizadas.

A modernidade está calcada na Razão e esta associada ao processo da industrialização fazendo com que o homem se libertasse das forças naturais, porém se atrelou á submissão a própria exploração e opressão(CASTELS, 1999).

4 OS PROBLEMAS TECNOLÓGICOS

O contexto tecnológico, atualmente exige uma nova postura diante do sistema existente. Uma nova cultura, uma ciência mais crítica traria um novo paradigma para a sociedade atual. É necessário que se crie uma nova ética com princípios de solidariedade. O princípio fundamental seria que esta solidariedade faça a harmonia dos mais fortes com os mais fracos. A diversidade cultural, com identidade e autonomia, seria capaz de produzir um equilíbrio da biodiversidade da natureza. Uma política ambiental e tecnológica eficaz seria compartilhar, isto é, um ajudar os outros. Cada continente deve buscar o desenvolvimento conforme o seu modelo

econômico, conforme o seu potencial de crescimento, sem ser atrelado aos modelos econômicos dos países desenvolvidos.

Um passo nesse sentido é implantar um modelo educacional voltado para a conscientização dos problemas gerados pela globalização. Então as marcas do subdesenvolvimento humano, ou seja, a pobreza, as injustiças, a depredação ambiental, enfim, todo e qualquer tipo de conflito deve ser considerado no mundo todo.

Pode-se observar na mídia, que a preocupação para resolver problemas técnicos e ambientais é uma preocupação de todos os países. As grandes corporações, instituições e organizações internacionais difundiram modelos educacionais com princípios novos, o quis prepararam as pessoas, tanto homens como mulheres, para o desafio do século XXI.

Quando se discute a questão tecnológica e ambiental pode se considerar os pontos cruciais que afligem a humanidade continuam sendo a miséria, a fome, a pobreza, as injustiças, e a violência. Todo mundo sabe disso e mesmo assim continuam sem solução em curto prazo.

Vale ressaltar que processar mais políticas públicas na área da educação, saúde, saneamento básico, moradia e também a geração de novos empregos não garante uma qualidade de vida com novas informações científicas e tecnológicas. É importante questionar que inovações precoces necessitam precauções. Por isso a CNUMAD- Conferencias das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro em 1992, usaram o princípio da precaução para que em qualquer processo de desenvolvimento não se manifestem danos a saúde dos seres humanos nem tão pouco ao meio ambiente. Caberia aos governos aplicar as precauções em relação aos produtos e substancias usada na indústria de transformação, mesmo que não á evidencias científicas verificada. Ai entra a questão da responsabilidade técnica. O ônus da prova de danos devera ser invertido porque é melhor errar em favor da proteção ambiental e da saúde da humanidade do que correr sérios riscos pela ausência de precauções.

As tecnologias de ponta como informática, a automação, energia nuclear e a engenharia genética ou mesmo a conquista do espaço, a fragmentação do átomo não foram suficientes para que os cientistas assumissem planos de desenvolvimento com metas e prioridades, tanto a nível mundial, nacional, industrial, setorial e regional. Isto tudo é usado para o homem manter o controle sobre a natureza e

também sobre os modelos sociais vividos hoje. Neste processo sempre estão presentes o medo, a violência, os conflitos étnicos, religiosos e sociais e a maioria dos seres humanos estão se distanciando dos conhecimentos científicos.

O processo científico e tecnológico dos últimos anos nos ajudou a entender o mundo físico e natural. A mente ainda só é entendida em parte. Arbitrariamente tem nos levado a fragmentação e compartimentação disciplinar. Levou até os cientistas e pesquisadores a fragmentar a sua comunidade.

A tecnologia moderna gera saturação ecossistêmica, poluindo a atmosfera, as águas, os solos causando doenças. Isto se deve ao intensivo uso dos recursos energéticos e a emissão de poluentes. Este processo desestabiliza o meio ambiente.

Em muitas regiões do mundo a poluição provocada pela industrialização econômica atingiu uma porcentagem muito maior do que a própria explosão demográfica.

Isto se deve porque a característica da sociedade contemporânea ser o papel central do conhecimento dos processos produtivos. Estamos assistindo a cada momento um novo paradigma econômico produtivo, onde o fator mais importante não é mais a disponibilidade de capital, mão de obra, matéria prima ou uso da energia, mas sim, o uso intensivo do conhecimento e da informação. Os modelos econômicos mais avançados, hoje, possuem uma plataforma na maior disponibilidade de conhecimento. As vantagens comparativas dependem cada vez mais do uso competitivo do conhecimento e das inovações tecnológicas. Esta centralização faz do conhecimento um pilar fundamental da riqueza e do poder das nações. Por outro lado também existe a acentuada redução do tempo que faz a mediação entre o novo conhecimento e a sua aplicação tecnológica ao ponto de aplicação técnica tornar o conteúdo da investigação científica uma possibilidade de caráter de desinteresse.

5 A TECNOLOGIA E SEUS IMPACTOS

A tecnologia muda a cada dia nossos hábitos de vida. Temos sempre a expectativa de que todo o avanço tecnológico irá resolver muitos dos nossos problemas. Muitos são, ou nós somos aqueles que fazem uso da tecnologia sem pensar nos impactos que isso pode causar.

Embora seja verdade também que tudo isso tem o seu lado positivo. Temos que ser inteligentes o suficiente para produzir e usar métodos que resolvem nossos problemas com o uso da tecnologia.

Do meu ponto de vista pessoal penso que a sociedade tem negligenciado a importância do ser humano. Chegamos ao ponto que não se vive mais sem o uso de ferramentas tecnológicas e não se damos conta dos efeitos que isto produz em nós mesmos, bem como na sociedade em geral. Acredito que não podemos julgar todos com a mesma responsabilidade. Justifico isto porque nem todos usufruem a mesma maneira ou em igual medida dos benefícios trazidos pelos avanços tecnológicos.

O que se deve fazer é diferenciar todos os segmentos produtivos da sociedade e exigir a responsabilidade destes para buscar soluções dos problemas produzidos.

Neste momento cabe a pergunta: Quem na verdade são os responsáveis pelo desequilíbrio do nosso meio ambiente? Em minha opinião, a responsabilidade recai sobre aqueles que num desordenado conforto, lucro e poder utilizam recursos da tecnologia sem análise precisa das consequências ecológicas, sociais e humanas.

No princípio as máquinas nasceram para nos libertar dos trabalhos mais pesados e desumanos, bem como para nos dar a rotina do trabalho. Paradoxalmente com o avanço das técnicas associadas às máquinas se tornaram uma ameaça ao mercado de trabalho. Tudo começou para resolver problemas mais difíceis. Desde este momento a tecnologia foi posta no mais alto pódio e ninguém mais consegue baixá-la de lá.

É claro que todos os avanços tecnológicos surgem para solucionar problemas de qualquer natureza. Geralmente, no momento é a melhor solução. No entanto a grande questão é que esta solução é suficiente para todos? Aqui entram os riscos, as ameaças que a tecnologia pode provocar e quando esta cresce mais rápida do que as soluções buscadas nela. Corremos o risco que a tecnologia é excludente: Só serve para uns e outros tantos são excluídos da sociedade?

A questão ambiental está em alta por uma razão simples: necessidade de sobrevivência. Quanto mais cedo o tema for abordado com as crianças, maiores as chances de despertar a consciência pela preservação. Por isso, a educação para uma vida sustentável deve começar já na pré-escola. O objetivo definido é observar e explorar o meio ambiente com curiosidade, e dinâmicas diversificadas para atender a

faixa etária correspondente, fazendo assim não só a teoria mas também trabalhando com a prática, para criar atitudes de preservação.

6 A PROBLEMÁTICA AMBIENTAL

Analisando a era da modernidade, Santos (2000) comenta que a ciência da modernidade desenvolveu uma grande capacidade de agir, porém não desenvolveu a capacidade de prever as consequências das atividades científicas. O paradigma da modernidade, segundo Santos (1994 e 2000), a ordem social foi determinada pela ciência e as possibilidades da ciência foram possibilidades políticas. Já no início do século XIX a ciência já era uma escola suprema, ultrapassando as fronteiras do bem e do mal. Afirma também que já no século XVII circulavam teorias utópicas que apresentavam alternativas sociais e com o uso inteligente da ciência que poderiam livrar a humanidade das desgraças da fome, das doenças, das injustiças e do trabalho escravo e penoso.

Não resta dúvidas que a tecnologia científica desenvolve a potencialidade da ação de uma maneira sem precedentes. O domínio sobre a natureza e o seu uso para o bem da humanidade e a exploração sem medidas e despreocupada dos recursos naturais levou o mundo, a catástrofe ecológica, a ameaça nuclear, a destruição da camada de ozônio, e à ameaça da biotecnologia, a engenharia genética e da consequente conversão do corpo humano em objeto até negociável.

Atualmente a preocupação está voltada de fato para os problemas ambientais serem vistos sob o seguinte ponto de vista. O norte do mundo é rico e o sul é pobre. Ai entra a disputa: Quem é o responsável pelos custos do planeta?

Sachs (1993) diz que se é feita uma análise de um projeto ambiental não pode se deixar de lado a desproporcionalidade da distribuição, utilização e aproveitamento dos recursos naturais que a Terra nos oferece, isto é, jamais esquecer as condições sociais de seus habitantes.

Segundo Sequeiros (2000), nas últimas décadas o desenvolvimento pregado pela ciência foi conceituado somente por princípios econômicos. A avaliação sempre é feita pelo Produto Interno Bruto (PIB), tendo como parâmetros avaliativos a renda per capita. O resultado disso é a dominação dos países ricos sobre os pobres. Outra forma de interpretação do desenvolvimento é o humano, onde a avaliação é medida pelo grau de satisfação. Este modelo de desenvolvimento é muito mais complexo

porque exige normas que regulam a satisfação das necessidades básicas de sobrevivência do ser humano sendo que para muitos é levado em consideração os Direitos Universais e para outros a liberdade.

A partir de 1990, As Nações Unidas consideravam o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), levando em considerações os fatores da educação, saúde, habitação, alimentação, meio ambiente como premissas para uma vida digna.

Já a partir de 1997, segundo Sequeiros (2.000) surgiu outra forma de interpretar o desenvolvimento. O desenvolvimento sustentável que se tornou um novo caminho, a nível mundial, e favor do meio ambiente e do próprio desenvolvimento.

Este modelo de desenvolvimento é fundamentado em princípios que conceitua as transformações nas mediações entre os sistemas produtivos(sócio/econômicos) com os processos puramente naturais tendo como eixo principal a melhoria da qualidade de vida em todos os sentidos. Neste contexto o maior problema que se enfrenta, no mundo todo, é a degradação do meio ambiente. E, para se construir um novo paradigma, fazendo com que o desenvolvimento econômico deixa de ser o centro do desenvolvimento que leva a humanidade para uma vida mais desceite e com o meio ambiente mais ajustado, a promoção da solidariedade é a solução. Esta pode ser conquistada através do desenvolvimento do poder da mente. A promoção desta solidariedade deve estar presente tanto nos ricos como nos pobres bem como, nas gerações presentes e do futuro.

7 CONFLITOS AMBIENTAIS

As discussões sobre o Meio Ambiente estão presentes em todos os segmentos da sociedade, sendo assim, o tema mais discutido no mundo todo. Isto porque o Ser Humano se defronta com as mais polêmicas condições de sobrevivência.

As questões ambientais integram o rol da literatura jurídica e nos sistemas governamentais adentrando no próprio processo da globalização. A análise destes conflitos nos leva aos atores sociais. O problema está na forma como estes atores interpretam a biodiversidade. A maioria dos modelos administrativos, sendo

governamentais ou não encaram os conflitos ambientais como um “commodity”³ para alimentar o desenvolvimento.

Consoantes disso, temos instituições (ONGs, ambientalistas, movimentos sociais) que defendem a questão da biodiversidade. A defesa pela vida do ser humano com qualidade de vida perpassa pelos mais vulneráveis avanços tecnológicos. O desmatamento de reservas florestais dá lugar a exploração a agropecuária; a mineração e seu beneficiamento provocam impactos até letais; as hidrelétricas, as rodovias, ferrovias, pontes todas implantadas em nome do progresso e justificadas por que são de benefício coletivo. Os cientistas assumem ainda uma posição de isenção e neutralidade em relação aos projetos de grande impacto ambiental. Qualquer decisão ainda depende de atitudes políticas.

8 A CRISE AMBIENTAL

A humanidade a partir da década de 70 vem tomando consciência de que existe crise ambiental planetária. Não são problemas locais, mas uma ameaça a sobrevivência de ser humano ou até de toda a biosfera (Planeta Terra). A crise ambiental vem do armamento nuclear, das usinas nucleares, do lixo atômico, do acúmulo de gás carbônico, do efeito estufa, da contaminação dos alimentos, dos agrotóxicos, dos adubos químicos, dos hormônios e medicamentos aplicados no gado, da poluição dos oceanos e mares, da desertificação, do desmatamento, da extinção irreversível de milhares de espécies de animais e vegetais. Com todos estes fatores podemos falar também da consciência ecológica do ser humano. Apenas na década de 70 iniciou-se a conscientização para reelaborar o comportamento para respeitar o Planeta Terra, e o único que conhecemos que tem vida. Esta consciência deve ser imperativa para buscar um novo relacionamento harmônico com a natureza.

O mundo ainda vive de forma contrária aos conceitos econômicos. Tudo o que se faz no presente terá consequências futuras. Segundo o economista e ambientalista, Sergio Besserman Vianna, em sua palestra proferida no evento “Projeto Brasil 2014” disse que comportamento do ser humano já provocou seia

³ Segundo **Miguel Angel Boggiano**, Commodity é todo bem produzido em massa pelo homem, do qual existem enormes quantidades disponíveis na natureza, que tem valor e utilidade, porém um baixo nível de diferenciação e especialização.

grandes crises ambientais algumas irreversíveis e que só tendem a piorar. Há trezentos anos a humanidade causava danos ambientais locais. Hoje, o estrago é global. Segundo o palestrante, as seis ameaças são: a desertificação e a perda de qualidade do solo; o buraco da camada de ozônio; a escassez da água doce; a degradação dos oceanos; a extinção da biodiversidade e o último as mudanças climáticas.

Estes pressupostos nos conduzem a discussão da biodiversidade e o papel da ciência e da tecnologia para construir urgentemente uma nova abordagem sistêmica. Isto requer também um diagnóstico dos rumos e das tendências do desenvolvimento mundial. Inclusive isto nos leva ao debate dos desequilíbrios tanto na política como na economia, da degradação ambiental e da própria sociedade.

Por isso, para garantir a proteção humana temos que reconhecer o pressuposto fundamental é a busca do equilíbrio ecológico criando meios para assegurar os direitos físicos, morais e psíquicos dos seres humanos. Ainda no momento, assistimos um extraordinário desenvolvimento tecnológico, porém sem uma ética que o sustente. E podemos afirmar que quando o ser humano e suas exigências fundamentais não funcionam como parâmetro normativo, o desenvolvimento científico e tecnológico se volta contra ele mesmo. Isto significa que todo o conhecimento deve conduzir a legitimação da aplicação do saber eticamente aceitável. A postura, então, será ser vanguarda da arte, da ciência, da tecnologia, da criação de novas instituições e organizações que permitem a identidade cultural seja remodelada pela solidariedade e pela fé.

9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A busca científica referente a consciência ambiental do ser humano ainda esta em desordem. Nem a ciência da mente descobriu elementos suficientes para entender o todo do ser humano.

O avanço tecnológico rápido tem sido gigantesco. Desde que Galileu e Newton colocaram a mente para funcionar os cientistas perpassaram pelas fronteiras das leis da termodinâmica e moimento cruzando a relatividade geral, a

mecânica quântica mesmo até o Big Bang⁴. As teorias revolucionárias e ininterruptas das ciências físicas alcançaram já certa disciplina científica.

Portanto, aquele que compreender adequadamente a origem, a concepção, a formação, o nascimento, o desenvolvimento e a morte do ser humano, entenderá também filosoficamente a analogia de como surgiu o universo e sua manipulação pelo homem. Conseguirá também compreender o enigma da consciência da vida.

O mundo pós-moderno apresenta um estado social sem regras e sem normas. Isso se pode conceituar de anomia (DURHEIN, 1982). Este estado amoníaco acontece frequentemente por causa da depressão ou prosperidade econômica da sociedade e que traz como consequência os desvios do comportamento das pessoas e conseqüentemente o desequilíbrio do meio ambiente. As ciências sociais, mesmo relacionadas na sua essência com os processos constitutivos e conceituais da termodinâmica, da bioquímica e da eletricidade dos corpos e conceituais da termodinâmica, da bioquímica e da eletricidade dos corpos vistos sob aspectos sociais, se ocupam muito ainda com a teoria do caos. Os pesquisadores se ocupam com os princípios formadores da ordem e da desordem da sociedade. A solidariedade ainda não é um elemento presente na esfera organizacional da sociedade e tampouco na divisão do trabalho, ou seja, nas ações do homem na natureza.

Sendo imensa a complexidade humana e, a prática social cada vez mais complexa encontram ainda múltiplas dimensões abertas e que se direcionam sempre para as mais variadas exigências dirigidas para o novo e inacabado, indeterminados na sociedade auto-organização.

Tendo dimensões abertas para o novo não se pode paralisar a complexidade. Os movimentos rápidos e extremos num sistema fluente e que somente valoriza a dimensão cognitiva eliminando os extremos, não atinge o equilíbrio do mundo biofísico. Com isso perde-se o controle na manipulação da natureza. É muito complexo e antipedagógico simplificar a presença do observador no mundo biofísico porque se tiram conclusões simplificadas. Isto pode gerar implicações morais e

⁴ <http://pt.wikipedia.org/wiki/BigBang-acessoem25/05/2012> O **Big Bang** também por vezes denominada em português como a **Grande Explosão**. É a teoria cosmológica dominante do desenvolvimento inicial do universo (ver também: Big Bang Frio). Os cosmólogos usam o termo "Big Bang" para se referir à ideia de que o universo estava originalmente muito quente e denso em algum tempo finito no passado e, deste então tem se resfriado pela expansão ao estado diluído atual e continua em expansão atualmente. A teoria é sustentada por explicações mais completas e precisas a partir de evidências científicas disponíveis e da observação. De acordo com as melhores mediações disponíveis em 2010, as condições iniciais ocorreram por volta de 13,3 a 13,9 bilhões de anos atrás.

sociais, tanto que a teoria da física quântica não tem conceitos de que a consciência do observador crie a realidade macro física.

Sabendo que Newton, em sua teoria separou o homem do universo, na era do conhecimento, a função dos pensadores é reintegrá-lo novamente. Segundo ZOHAR (2003) o Ser Quântico, nesta reintegração deve tomar o homem como coautor da realidade. Deve definir também a consciência do mundo como um caminho para uma nova vida e nova forma do uso do universo.

Dana Zohar (2003) em o Ser Quântico apresenta uma nova forma da origem e do destino do ser humano. Isto exige uma interpretação filosófica do complexo universo existente, bem como, das teorias comportamentais. É preciso buscar um caminho vital através da física para combater a alienação e fragmentação da pós-modernidade.

Um ponto de partida para a reintegração do homem no universo é trilhar pelo caminho da espiritualidade e fortalecer esta habilidade. Com certeza a pedagogia do século XXI deve ser o estímulo as múltiplas potencialidades do ser humano melhor. Esta busca de um novo sentido para a vida apresenta coeficientes espirituais para cada um alcançar um propósito de vida através de valores éticos e de crenças, transformando o conhecimento em sabedoria.

Assim, sendo a humanidade uma das expressões da consciência do universo e que a inteligência é uma organização neural que permite ao homem pensar de forma lógica e racional, então, é capaz também de desenvolver harmoniosamente o “Quociente Intelectual, Emocional, e Espiritual” para buscar um ambiente mais harmonioso. Para tanto, a sociedade necessita de equipes e lideranças espiritualmente desenvolvidas. Para alcançar um novo paradigma organizacional é preciso também, atualmente, buscar um equilíbrio entre o conceito de lucro e que este não sustenta apenas valores materiais, mas sim, valores sociais, éticos, espirituais e universais.

Somente assim, o homem chegara à autoconsciência e crenças nas atividades ocupacionais. Também a espiritualidade desenvolve capacidade de lidar com adversidades, com espontaneidade para ir além dos interesses pessoais. Então teremos um sentido melhor para a vida. Para isto é necessária uma visão holística do mundo com mais amor no trabalho e nas pessoas.

Somando os componentes quânticos da inteligência intelectual e inteligência emocional com a inteligência espiritual, teremos um equilíbrio melhor entre o ser humano e a natureza.

10. REFERENCIAS

CAPRA, F. **O ponto de mutação**. São Paulo: Editora Cultrix, 1982.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e terra, 1999.

DURKHEIM, Émile. **As regras do método sociológico**. São Paulo: Ed. Nacional, 1982.

GRÜN, M. **Ética e Educação Ambiental – A Conexão Necessária**. São Paulo: Papirus Editora, 1996.

MORIN, E. **Para sair do século XX**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1995.

RAMADE, F. **A Agressão Humana Tradicional**. In: CHARBONNEA, J.P **Enciclopédia de Ecologia**. São Paulo: Studio Nobel, 1993.

SACHS, I.. **Estratégias de transição para o século XXI: desenvolvimento e meio ambiente**. São Paulo: StudioNobel,1993

SANTOS, B.S. **A critica da razão indolente**: Contra o desperdício da experiência. São Paulo: Cortez, 2000.

SANTOS, B.S. **Pela mão de Alice**. São Paulo: Cortez, 1994.

SEQUEIROS, L. **Educar para solidariedade**. Porto Alegre: Artes Medicas, 2000.

SILVA, Jeferson Luis da. **A História do Desenvolvimento Tecnológico**. <http://www.abee-mg.com.br/abee/Pagina.do?idSecao=18> – 10/05/2008 acesso – 15 de maio de 2012.

SOFFIATI, A. **As Raízes da Crise Ecológica Atual**. Rio de Janeiro: Ciência e Cultura, 39 (10), 1987.

ZOHAR, Danah. **O Ser Quântico. Uma visão revolucionaria da natureza humana e da Consciência**, Baseado na nova física. São Paulo: Editor Best Seller, 2003.