



UNIVERSIDADE
E D U A R D O
MONDLANE

UNIVERSIDADE EDUARDO MONDLANE

Faculdade de Filosofia

Departamento de Pós - Graduação

Imaculada da Conceição Paulo Tembo

TEMA

**A PARTICIPAÇÃO DA FILOSOFIA NA PRESERVAÇÃO DO HOMEM E DO
ECOSSISTEMA EM SEVERINO ELIAS NGOENHA**

Maputo

Março 2021



UNIVERSIDADE
EDUARDO
MONDLANE

UNIVERSIDADE EDUARDO MONDLANE

Faculdade de Filosofia

Departamento de Pós-Graduação

Imaculada da Conceição Paulo Tembo

**A PARTICIPAÇÃO DA FILOSOFIA NA PRESERVAÇÃO DO HOMEM E DO
ECOSSISTEMA EM SEVERINO ELIAS NGOENHA**

Dissertação apresentada na Faculdade de
Filosofia da Universidade Eduardo
Mondlane como requisito parcial para a
obtenção do grau académico de Mestre
em Filosofia

Supervisor: *Prof. Doutor* José Blaunde Patimale

Maputo

Março 2021

Declaração honra

Eu, Imaculada da Conceição Paulo Tembo, portador do Bilhete de Identidade nº110104797009N, emitido pelo Arquivo de Identificação Civil de Maputo, aos 29 de Agosto de 2019 declaro que este trabalho é da minha autoria sob orientação do Supervisor, todas as fontes estão devidamente citadas ao longo do texto e constam da referência bibliográfica. Declaro ainda que este trabalho não foi apresentado em nenhuma outra instituição para obtenção de qualquer grau académico.

Dedicatória

Aos meus pais: Paulo Tembo Meque e Júlia Teófilo Palito.

Agradecimentos

Ao culminar o meu percurso do presente estudo os meus agradecimentos vão em primeiro lugar a Deus a Quem devo a vida e a inteligência. Os meus agradecimentos vão aos meus pais e familiares que em cada dia me acompanham. Também os meus agradecimentos vão aos Governos Provinciais da Província de Nossa Senhora de Fátima, cessante e actual, na pessoa das Irmãs Regina Ambrósio Caiato e Cacilda Rosa Joaquim Torcida Gamboa, que em mim acreditaram e investiram nos meus estudos. Muitos agradecimentos vão a cada membro da Comunidade de Nossa Senhora das Vitórias – Cúria Provincial, Maputo, da qual faço parte, desde as Aspirantes até às Irmãs de Votos Perpétuos pelo apoio e partilha da vida e da missão; aos colegas da FAF, a todo o pessoal que neste local me acolheu atenciosamente. E de modo muito mais particular um grande agradecimento vai aos docentes e sobretudo ao Supervisor, *Prof. Doutor* José Blaunde Patimale, que com muita paciência e compreensão me acompanhou na elaboração desta Dissertação. Bem haja!

“Velar pelos equilíbrios ecológicos a longo termo não é outra coisa senão assegurar às gerações futuras a possibilidade de se desenvolverem e talvez mesmo, simplesmente de viver” (NGOENHA, 1992b: 88).

RESUMO

A reflexão sobre “a participação da filosofia na preservação do homem e do ecossistema” é um imperativo a uma tomada de consciência impulsionada por Ngoenha e por tantos outros filósofos citados e não citados para a urgência da salvaguarda do homem e do ecossistema. A razão é precisamente o facto de se constatar que ao longo da história a inteligência humana no seu avanço tecnológico não tem tido freio. Embora haja avanço tecnológico para o bem-estar do homem, ao mesmo tempo verifica-se que muitas das invenções tecnológicas são nocivas à vida não só humana, mas também animal e vegetal. O prejuízo causado à vida vem em consequência da excessiva e desregrada exploração dos recursos da natureza, da libertação de gases das fábricas, nocivos à atmosfera de onde vem o ar que se respira, do fabrico de material bélico com fins criminais, provocando intencionalmente a morte de pessoas e de outros seres vivos do planeta terra, o desequilíbrio ambiental que por sua vez provoca os cataclismos, a desertificação. O que se pretende é com o pensamento filosófico levar o homem como ser racional ao retorno a si mesmo e ao seu ser social, à redescoberta dos valores éticos que dão sentido à sua existência. Este retorno a si constituirá o saber ser e estar que levará o homem a ter limites no seu saber fazer e agir, isto é, nas suas descobertas evitará o que destrói o ambiente e todos os seres vivos que nele habitam, reequilibrando o funcionamento do ecossistema. Isso só será possível se o homem depois da redescoberta da sua identidade reconhecer que não está só no mundo, mas existem e existirão outros seres vivos que também têm e terão o direito de viver neste meio onde habitamos hoje desde o primeiro instante da existência da humanidade, em condições favoráveis quanto ao seu.

Palavras-chave: Participação, filosofia, preservação, homem, ecossistema.

ABSTRACT

The reflection about “the philosophy participation in the preservation of man and the ecosystem” is a must to the conscious awareness boosted by Nogueira and other philosophers cited or not on the imminent need to protect man and the ecosystem. This is due to the fact that throughout history, the human intelligence has not rested on its technological progresses. Although there are some technological progresses for the well-being of man, on the other hand, most of such technological progresses are harmful to life, not only human life but also animal and vegetal too. The problems caused to life derive as consequence of the excessive and disorderly exploration of nature resources resulting on gas release from factories harmful to the atmosphere from where come the air that we breathe, not to mention the manufacture of war material with criminal purposes causing intentionally the death of people and other living beings on the earth and environmental imbalance that in its turn generates cataclysms, the desertification. The philosophic thinking intends to lead man, as a rational being, to return to himself and to his social being, to discover the ethic values that give meaning to his existence. This returning to himself will make him be aware of how to act and behave drawing boundaries to man in the way he does things and behave during his discoveries in order to avoid all that harms not only the environment but also the living beings that live on it, rebalancing the normal action of ecosystem. This is only possible if man, after discovering his identity, recognizes that he is not the only one in the world, that there others and that there will be other living being that also have the right to live in this environment where we all live ever since human existence, in a favorable conditions to everyone.

Key words: Participation, philosophy, preservation, man, ecosystem.

Siglas

AIA – Avaliação do Impacto Ambiental

EIA – Estudo do Impacto Ambiental

DNA – Ácido Desoxirribo Nucleico

FEMA – Fórum Empresarial para o Meio Ambiente

GS – *Gaudium et Spes*

LS – *Laudato Si*

ONU – Organização das Nações Unidas

R.S.U – Resíduos Sólidos Urbanos

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	12
CAPÍTULO I: QUADRO TEÓRICO	17

CAPÍTULO II: O PAPEL DA FILOSOFIA NO PROCESSO DE CONSCIENCIALIZAÇÃO

1. A consciência humana.....	23
1.1. A Ética na recuperação da consciência.....	24
1.2. Consciência e responsabilidade ambiental	27
1.3. Consciência antropológica das necessidades	28
2. Do eu ao nós ambiental e ecológico	30
3. Repensar o desenvolvimento e a compatibilidade ambiental	32
3.1. Dois procedimentos para avaliação do impacto ambiental dum projecto	34
3.2. Discernimento do impacto ambiental dum projecto	36
4. Uma nova “ética do futuro”.....	38
5. Deveres da ética do futuro	41

CAPÍTULO III: A IDENTIDADE DO HOMEM

1. As dimensões fundamentais da pessoa humana	45
1.1. O homem como corpo.....	45
1.2. O homem como alma e espírito	47
2. A excentricidade intelectual da pessoa humana	50
3. O homem como produtor no cosmos	51
4. A Revolução industrial e o seu impacto ambiental.....	53
4.1. Perspectiva metafísica da relação homem-natureza	56
4.2. Perspectiva instrumentalista.....	59
5. A racionalidade científica Vs racionalidade humana.....	60

CAPÍTULO IV: O LUGAR DO HOMEM NO COSMOS

1. A autogestão pelo imperativo categórico.....	64
2. O espírito humano entre vitórias e derrotas	66

3.	O conhecimento no espírito humano	68
3.1.	A noosfera no processo da socialização.....	69

CAPÍTULO V: A REDESCOBERTA DA IDENTIDADE PARA A AUTOPRESERVAÇÃO

1.	Construir o próprio edifício da identidade	72
2.	Uma construção social dos riscos	74
	Conclusão	77
	Referências bibliográficas.....	79

INTRODUÇÃO

A presente Dissertação intitula-se: *A participação da filosofia na preservação do homem e do ecossistema em Severino Elias Ngoenha*.

O problema que se leva ao tratar este tema é: em que medida a filosofia pode contribuir para se evitar a progressiva degradação ambiental que ameaça a sobrevivência do homem e a preservação do ecossistema? É necessária uma acção concreta perante fenómenos consequentes de degradação ambiental, pois, embora não nos circunscrevamos nalgum local, há muitos lugares onde ela é acentuada com consequências preocupantes, tais como a desertificação, a erosão, a poluição, o efeito estufa e muito mais.

Nota-se a necessidade de união de forças na consciencialização da humanidade para a luta contra comportamentos e empreendimentos de destruição ecológica, sobretudo em África e de modo particular em Moçambique, embora a abordagem não se focalize numa única região.

Evidenciado o problema, problematiza-se com as seguintes questões: por que motivo se percebem mais os avanços da degradação ambiental do que da acção concreta no seu combate? Quais são os riscos que o homem e o ecossistema correm como consequência da degradação ambiental? O homem está consciente dos riscos que corre ele e as outras espécies de seres vivos, o seu respectivo *habitat* e o seu funcionamento?

Para as questões levantadas apresentam-se algumas hipóteses, na tentativa de encontrar as razões que levam o homem à uma quase passividade frente ao problema ecológico: desconhecimento do próprio homem da finalidade da sua existência, por uma dupla ignorância que consiste no não saber quem ele é, o porquê da sua existência no mundo e a ganância pela riqueza e pelo domínio da natureza; a falta de educação cívica na relação com a natureza, com o outro homem, seu semelhante e consigo mesmo; a falta de instrução e de meios para a oposição contra os mega projectos que claramente destroem o ambiente; o desconhecimento das consequências que advirão depois de algum dano causado ao meio ambiente a breve ou a longo prazo.

A razão da escolha deste tema está no facto de este ser mais do que antes, actual e preocupante, pois o homem hodierno precisa de reflectir sobre a sua relação com a natureza e com a humanidade. A razão da escolha do autor para esta pesquisa está na intenção de dar voz

a um dos pensadores críticos locais a fim de fazer a ressonância do seu pensamento e tornar perceptível a necessidade e urgência de mudança comportamental da humanidade frente ao fenómeno da vertiginosa degradação do ecossistema e consequentes calamidades por que as populações assoladas passam. Desta forma pode-se contribuir para a consciencialização e saída da passividade ou indiferença frente ao fenómeno problemático discutido nesta dissertação.

O tema é pertinente, pois é necessário e urgente pensar e repensar a actual situação da degradação ambiental para se poder participar na salvaguarda daquela que o Papa Francisco chama de “Casa Comum”, que é a terra e tudo o que nela vive. Muitas vezes a degradação ambiental passa despercebida, desde o mais recôndito espaço que pareça insignificante ao mais amplo e só se percebe após a manifestação de grandes e graves danos.

Este tema é relevante na medida em que apresenta como novidade as propostas para a concretização do combate à passividade do homem contra a destruição ambiental; este servirá de ajuda para a tomada de consciência em vista a uma mudança comportamental frente ao ambiente, uma tomada de posição na prevenção da destruição do ambiente e um impulso para a preparação em vista à acção em casos de calamidades naturais.

Constituem como objectivos para esta pesquisa os seguintes: geral - analisar o papel da filosofia na preservação do homem e do ecossistema em vista a uma proposta da solução do problema acima apresentado. Os objectivos específicos são os seguintes: conhecer os conceitos chave do tema em abordagem; analisar o papel da filosofia na consciencialização do homem frente ao problema ecológico; Identificar a identidade do homem no seu ser e existir no mundo; evidenciar o lugar do homem no cosmos num prisma triangular de relação com a natureza e tudo o que nela existe, relação com o outro homem e consigo mesmo; redescobrir a identidade humana em vista ao engajamento na defesa da vida e do ecossistema.

Na pesquisa foi usada como metodologia a hermenêutica, pois fez-se interpretação de textos de autores que se debruçaram sobre esta temática; também se usou a indutiva visto que se fez algumas interpretações à luz do contexto em se compreendiam alguns fenómenos. Quanto ao tipo a pesquisa é bibliográfica, foi usado material bibliográfico (livros, artigos de Revistas e outro material escrito). No que concerne à natureza, a pesquisa é básica ou teórica seguindo uma abordagem qualitativa, com intuito de expandir o conhecimento cingindo-se sobre os

factos através duma forma reflexiva que consiste em compreender fenômenos sociais e comportamentais através da análise aprofundada de dados não numéricos.

A Filosofia é a ciência que tem como finalidade a busca do saber lançando o homem além do seu pensar quotidiano, abrindo-lhe novos horizontes à medida que se questiona e busca respostas para tudo aquilo que desperta nele alguma maravilha, tanto no sentido positivo como no negativo. No sentido positivo procura perceber o quão belo é conhecer a origem, a finalidade e a razão disto ou daquilo que lhe agrada, incluindo da sua própria existência; e no sentido negativo procura perceber a razão deste ou daquele problema e as possíveis soluções. Em ambos os sentidos o homem usa a razão.

A pesquisa nasce num contexto em que o problema ambiental é gritante, e exige uma análise filosófica. O filósofo em estudo é Severino Elias Ngoenha, e pode-se qualificá-lo como um filósofo crítico, visionário que prevê que a degradação progressiva põe em risco não somente o meio ambiente, mas também a subsistência da própria humanidade e de todos os seres vivos. A maior preocupação de Ngoenha é a passividade, sobretudo dos africanos, perante situações que exigem acção concreta de defesa da sua terra, da exploração excessiva e desregrada dos recursos naturais, protagonizada por entidades externas que de modo nenhum estuda o riscos ou a viabilidade da exploração dos recursos minerais.

Provavelmente, se escrevesse sobre os Ciclones Idai e Kenneth, que nos meses de Março e Abril de 2019 assolaram gravemente o Centro e o Norte de Moçambique, Ngoenha analisaria os factos duma forma crítica sobretudo o cenário vivido, se houve ou não um alerta dos Serviços de meteorologia e das autoridades às populações, qual foi o comportamento dos destinatários, como foi feita a gestão dos recursos de salvamento das vítimas e finalmente em que medida foi feita a assistência aos sobreviventes desalojados e alocados nos Centros de acomodação.

Não se abrirá um subtema sobre os dois ciclones neste trabalho de investigação, apenas fez-se menção para não passarem despercebidos, pois as suas consequências devastadoras ainda são visíveis e a resposta ainda é necessária e não deve ser esquecida nem ignorada.

Como tantos pensadores desde a antiguidade, Ngoenha se maravilha, mas pela negativa, perante o homem que não raras vezes fica passivo, sem iniciativas para lutar pela sua verdadeira liberdade; pelo contrário, contribuindo ao lado de empresas e mega projectos de

exploração dos recursos minerais e florestais para a autodestruição ao danificar o ambiente onde ele mesmo vive. Trata-se das populações que vivem nos locais onde se desenvolve a tal exploração, sem acautelar-se das futuras consequências nefastas.

A passividade pode ser sinal de ignorância ou falta de interesse pela tomada de responsabilidade pelo próprio destino. Ao delegar aos externos o seu próprio destino, o africano desfaz-se do seu futuro e sujeita-se ao ser subjugado por forças externas; e enfraquecido, jamais terá o poder de gerir e manter a ordem e o equilíbrio do seu próprio meio.

Ao escrever sobre a ecologia, no seu livro intitulado *O Retorno do Bom Selvagem*, Ngoenha, pretende levantar a voz e despertar a consciência de qualquer homem, através da reflexão filosófica sobre o problema da degradação ambiental que acarreta consequências desastrosas ao homem hodierno. Ngoenha aponta a desigualdade, a diferença do trato entre os países ocidentais e os países africanos, estes últimos dependentes por necessidade e condicionados a sofrer as consequências da destruição ambiental dos mega projectos dos países ocidentais instalados em África.

Para despertar a consciência do africano, Ngoenha prevê a consequência negativa que poderá vir a acontecer aos países africanos caso continue a passividade perante potências exploradoras dos recursos degradando o ambiente, por exemplo as da Europa e as da Ásia: jamais se sairá do subdesenvolvimento e limitação sócio-económica. Os futuros africanos serão os futuros *tarzans*, os futuros *bons selvagens*, domesticados, condicionados e condenados à passividade. Ngoenha deposita nas mãos dos africanos o próprio destino para que não se deixem substituir na responsabilidade pelo critério de exploração dos recursos naturais do seu solo.

Ngoenha deixa-se influenciar por muitos filósofos africanos, tais como Hountondji, Nkrumah, Elunga, Senghor, Towa, Soyinka, etc, e alguns europeus, tais como Heidegger, Morin, Rousseau e muitos outros. Ele aponta não só o problema da destruição ambiental e as respectivas consequências de atentado contra o equilíbrio do ecossistema, mas também o risco da sobrevivência dos seres vivos, incluindo do próprio homem a fim de se buscar respostas para o retorno ao equilíbrio.

A Dissertação é composta por cinco (5) Capítulos. No primeiro tem-se o Quadro teórico onde são bordados os conceitos-chave da temática, fundamentando-se nos livros de autores sobre os quais se assentam as ideias apresentadas. O segundo cinge-se sobre o papel da reflexão filosófica no processo de consciencialização do homem frente ao problema da degradação ambiental que mina o ecossistema. O terceiro debruça-se sobre a identidade do homem considerando os aspectos mais importantes do seu ser e existir. O quarto trata do lugar do homem no cosmos, ou seja, a sua postura e importância na relação com o meio ambiente que o circunda, com os outros homens, outros seres vivos e consigo mesmo. O quinto e último apresenta a necessidade de o homem redescobrir a sua identidade em vista a evitar atitudes e comportamentos destrutivos, garantindo assim o equilíbrio ambiental e a continuidade da existência do homem e de todos os outros seres vivos.

A novidade da nossa pesquisa está no último capítulo, como proposta para o nosso País, Moçambique, rico em minerais de grande valor e ao nível internacional atraente para os grandes investidores. A filosofia em Moçambique deve reflectir e propor o critério de exploração e alertar para os possíveis riscos que se correm caso não haja critérios. A reflexão filosófica não será um obstáculo, antes pelo contrário será o melhor parceiro dos investidores para o bom êxito da exploração dos jazigos minerais, sem prejudicar tanto a terra, o ecossistema e o próprio homem. Para uma boa abordagem do tema em questão compreenda-se antes o significado das palavras chave através do quadro teórico que se segue.

CAPÍTULO I: QUADRO TEÓRICO

A abordagem do tema é sustentada numa forma filosófica, através de pesquisa e leituras de material bibliográfico. Neste quadro teórico faz-se um estudo e reflexão dos conceitos referentes à temática em questão que perpassam a Dissertação. As palavras chave apresentadas no tema têm a sua razão de ser, pois cada uma define o seu papel na temática em abordagem.

Começa-se por compreender o termo *participação*, que Segundo o Dicionário de língua portuguesa Milénio (AA.VV. 1999: 1130) significa “tomar ou fazer parte em; associar-se”. Neste tema trata-se de uma participação, um associar-se da filosofia numa causa em vista a propor respostas ao problema em reflexão. Através desta temática a filosofia prova que o seu ser reflexivo em busca da sabedoria, não se confina na teoria, mas tem também, o dever de buscar respostas para os problemas concretos actuais numa interdisciplinaridade com outras ciências.

A filosofia nesta pesquisa não significa um amor pelo simples saber, mas sim, um amor pelo saber que impele à acção, a um agir conhecendo a razão desse agir; um saber vindo da reflexão dos factos concretos da degradação ambiental, das suas causas e efeitos. Ela será referenciada no âmbito da filosofia ambiental que é a reflexão filosófica sobre a relação entre o homem e o ambiente que o circunda. Um ramo fundamental da filosofia ambiental é a ética ambiental que é o estudo da normatividade humana frente à natureza, sendo esta um elemento indispensável, pois através dela se aponta o significado das relações entre os seres humanos e o seu ambiente (cfr. AA.VV. 2011: 338). Concordando com Hountondji, Ngoenha apresenta a filosofia aliada à ciência. O papel da filosofia africana está na sua ligação com a ciência e não somente na sua reflexão teórica:

O nascimento da filosofia africana, depende necessariamente do desenvolvimento da ciência. A África tem antes de mais necessidade da ciência. A filosofia pode ser importante, unicamente na medida em que ajuda a desabrochar, no continente, uma verdadeira tradição teórica, uma tradição cientificamente aberta, senhora dos seus problemas e de seus temas. Hountondji não hesita em fazer da filosofia uma teoria da ciência, uma teoria da natureza e das condições de possibilidade do discurso científico; isto é, uma simples epistemologia científica (NGOENHA: 1992a, 29-30).

A ética como “ciência da *praxis* entendida como um conjunto de actividades humanas voltadas para a criação de condições imprescindíveis à existência do homem na sociedade, tem como objecto a normatividade social” (SIQUEIRA, 2002: 19). Como ciência filosófica, a ética possui uma estrutura formada por *ethos* que é o costume próprio da natureza do homem e por *hexis* que é o hábito ou o comportamento por ele adquirido com um determinado fim. Citando Edgar Morin no Capítulo III do seu livro intitulado *Os sete saberes necessários à educação do futuro*, a filosofia pode participar ou dar o seu contributo na busca de solução do problema ambiental recorrendo às quatro perguntas clássicas e fundamentais da existência humana: Quem somos? De onde viemos? Onde estamos e onde vamos? (cfr. MORIN, 2000: 47).

Desde sempre o homem se questionou sobre a sua existência e através da ciência vai buscando respostas. As questões fundamentais acima referidas determinam a condição humana que se realiza no *cosmos*, por isso, o homem faz estudos sobre o meio ambiente, o seu valor e sobretudo o modo como interage com ele.

O termo “preservação” vem do verbo preservar que significa “livrar de algum mal; defender; resguardar” (TORRINHA, 1946: 972). Portanto, a preservação é o acto ou efeito de conservar e defender algo do mal de modo a garantir a sua continuidade ou sobrevivência. Ao debruçar-se sobre ela vem logo a seguir a questão *de quê?* Aqui trata-se da preservação do “homem” e do “ecossistema”, trata-se dum *quem* que é o homem ou a humanidade e dum *o quê* que é o ecossistema. As vítimas das catástrofes naturais provocadas pela progressiva degradação do ambiente são os homens e todos os seres vivos que nele vivem.

Entre muitas definições que se possam formular, segundo Da Silva (1955: 875), a palavra homem é de origem latina *homine* para definir o animal mamífero que pela sua inteligência e linguagem articulada e codificada através do uso da palavra se distingue dos outros seres vivos organizados. O termo homem remonta à antiguidade e aplica-se tanto em referência a uma pessoa de sexo masculino ou da humanidade no geral. Para se compreender o homem, deve-se falar também do seu ser pessoa. Segundo Mora (2004: 262), a expressão pessoa vem da palavra latina *persona* com o mesmo significado que o vocábulo grego *prósopon* (πρόσωπον), que é o personagem numa obra teatral; ou ainda, se faz derivar este vocábulo do verbo latino *persono* que tem como infinito *personare* que por sua vez significa a emissão do som, o fazer ressoar a voz por um orifício ou uma concavidade, como faziam os actores através da máscara que usavam no rosto, nas dramatizações de tragédias.

Interpretando o termo pessoa, pode-se afirmar que por detrás de cada pessoa existe um manancial de elementos por descobrir, que fazem e farão dela um actor da sua própria existência no mundo. O filósofo que definiu a pessoa numa forma emblemática e que inspirou a tantos outros filósofos foi Boécio, filósofo medieval: “a pessoa é uma substância individual de natureza racional” (BOÉCIO *apud* MORA, 1991: 310). Nesta definição Boécio indica a individualidade e a racionalidade. Ora, cada pessoa é única e a sua unicidade e racionalidade faz com que ele se diferencie dos outros seres vivos até dos outros homens seus semelhantes.

A racionalidade é a faculdade humana de raciocinar, ou seja, do uso da razão. O homem através dela adquire o domínio de si mesmo, do meio onde habita e assume a responsabilidade pelos próprios actos. Lendo o pensar de Ngoenha (1992b:10ss) pode-se definir o homem como um ser vivo em constante desenvolvimento e distanciamento do seu mundo natural, em busca racional da sua realização fora da animalidade. Ainda segundo o mesmo autor, esse distanciamento tem consequências, ou seja, o homem abandona o pré-estabelecido natural e lança-se em busca do novo, o que muitas vezes colide com as tradições e obrigações morais e sociais, sacrificando até a solidariedade colectiva, em favor da liberdade individual (cfr. NGOENHA, 1992b: 66).

Tanto o homem como os outros seres vivos, pela sua natureza física precisam de um espaço onde viver. Os seres vivos que dependem do meio natural usam o instinto, ao passo que o homem usa a razão para transformar e adequar o ambiente onde vive às suas necessidades. O ambiente é segundo o Dicionário académico da língua portuguesa (2013: 57), o meio físico, ou seja, o espaço relativo ao meio circundante onde os seres vivos habitam. E segundo Campbell (1983: 24), o meio ambiente de um organismo pode definir-se como sendo o conjunto de todos os objectos e forças exteriores a esse organismo com os quais interacciona e o afectam. Essa afecção pode ser favorável ou desfavorável ao organismo.

Através da racionalidade, o homem estuda o meio e os seus habitantes, tanto humanos como outros seres vivos. Trata-se da ecologia que segundo a Grande Enciclopédia Larousse é a ciência que estuda os seres vivos em função do meio natural em que vivem, tais como o solo, o clima, a fauna, etc (cfr. AA. VV. 1973b: 2320). Para os biólogos, a ecologia é o estudo analítico sobre a relação entre as espécies ou os organismos e as condições do seu respectivo meio ambiente. A ecologia como ciência foi proposta pelo biólogo alemão Ernest Haeckel em 1869 tendo-a definido como “estudo do ambiente natural, inclusive das relações dos

organismos entre si e com os seus arredores” (HAECKEL *apud* ODUM; BARRETT, 2011: 3).

A ecologia moderna definiu-se como ciência nos anos de 1900 e foi nas últimas décadas que a palavra ecologia começou a ser usada no vocabulário geral. Embora a palavra ecologia não estivesse ainda em uso na altura, para a sua definição como ciência foi considerável o contributo de biólogos do renascimento biológico, entre os séculos XVIII-XIX, tais como Antoni Van Leeuwenhoek no ano 1700, conhecido como o primeiro microscopista e pioneiro no estudo das cadeias alimentares e regulação das populações e os escritos do botânico inglês Richard Bradley (cfr. ODUM; BARRETT, 2011: 3).

A ecologia como ciência, segundo Jonas (2011: 9) surgiu a partir do choque da descoberta da vulnerabilidade da natureza, consequente da acção destrutiva do meio ambiente provocada pelo homem. A partir desta percepção o homem começou a assumir a responsabilidade dos seus actos e a buscar respostas para evitar ou para remediar os danos causados. E porque não teria sentido o simples estudo do ambiente sem os respectivos elementos que tornam possível a vida, um dos ramos do seu estudo é o ecossistema.

Nesta reflexão a expressão ecossistema é de grande importância. A palavra “ecossistema”, é composta por duas expressões: eco e sistema. O termo eco, etimologicamente vem do grego *oikos* que significa “casa” ” (cfr. ODUM; BARRETT, 2011: 2) e o termo sistema, segundo o Dicionário da língua portuguesa de Torrinha, é o “conjunto de partes coordenadas entre si e que formam um todo harmónico” (TORRINHA, 1946: 1120). Segundo Odum e Barret (2011: 8), o ecossistema constitui a primeira unidade na hierarquia ecológica, porque nele estão incluídos todos os componentes necessários, tanto físicos como biológicos, para a sobrevivência dos seres vivos.

O ecossistema é um conjunto de elementos coordenados que tornam possível a vida. A expressão assim composta apareceu pela primeira vez em 1935 com o ecólogo britânico Sir Arthur G. Tansley, para definir a “unidade dos organismos e do ambiente (e à unificação dos humanos e da natureza)” (TANSLEY *apud* ODUM; BARRETT, 2011: 18). Por outras palavras, sobre a definição de ecossistema, Campbell afirma que o ecossistema é a unidade analítica básica da ecologia e pode definir-se como “qualquer associação natural composta por organismos vivos e por substâncias inorgânicas que interactuam para trocar matéria” (CAMPBELL, 1983: 20).

Ainda sobre a ecologia, Campbell (1983: 20) ousa usar a expressão “ecologia humana” que é o estudo da relação entre as pessoas e os seus respectivos meios ambientes, com factores orgânicos e inorgânicos, tais como o clima e o solo, e também o intercâmbio energético com as outras espécies dos seres vivos, tais como as plantas e os animais. Ainda segundo Campbell, os antropólogos, dividem a ecologia humana em duas vertentes: a “ecologia cultural” e a “ecologia social”. Antes de definir estas expressões entenda-se primeiro o que é a cultura. A cultura é segundo Campbell (1983: 22) o complexo dos conhecimentos, comportamentos e artefactos por meio dos quais os seres humanos se relacionam com o exterior; constituem a cultura também os sistemas de parentesco, a habitação, os mitos, os instrumentos.

A “ecologia cultural” de Campbell é o modo como um determinado grupo de pessoas se adapta ao meio ambiente natural, aos outros grupos humanos e suas culturas. Ela diz respeito aos factores ou os motivos que levam um grupo a se estruturar numa forma e não outra, tanto nas suas relações com os outros e seus costumes.

No ecossistema, segundo Ramale (2003: 88-89) existem dois factores ecológicos essenciais que são os factores abióticos e os factores bióticos. Por factores abióticos refere-se ao ambiente não vivo, ou seja, os factores climáticos (a temperatura, a claridade, a precipitação, o ar, os ventos atmosféricos) e os factores físico-químicos que não são climáticos (tipo de solo, composição química do ambiente, a hidrologia, etc) onde vivem os organismos. Se os factores abióticos se referem aos organismos não vivos, os factores bióticos concernem aos organismos vivos e à interacção de competição, predação, parasitismo, etc entre os organismos no seu *habitat*.

Segundo Larrère e Larrère (1997: 173), a ecologia contemporânea diferentemente da ecologia ecossistémica que exclui o homem e privilegia os ecossistemas menos antropizados, enquadra o homem como um factor biótico particularmente activo na natureza. Esta é a crítica feita à ecologia ecossistémica. Por isso, citando Tansley, Larrère e Larrère escrevem: “não nos podemos limitar, escreve Tansley, às entidades pretensamente naturais e deixar de lado os processos e os fenómenos vegetais que as actividades do homem nos fornecem hoje com tanta abundância” (TANSLEY *apud*, LARRÈRE; LARRÈRE, 1997: 56).

A razão da exclusão do homem é que a análise dos ecólogos que estudam o meio onde vivem os organismos, é baseada nos fenómenos naturais dos organismos, e torna-se difícil proceder

do mesmo modo para com os homens, uma vez que estes agem não automaticamente, mas intencionalmente, e a variabilidade das suas acções escapa à análise dos ecólogos. Assim sendo, seria difícil observar os ecossistemas antropizados sem ver o homem como um ser antinatureza, subversivo, que pela sua perturbação torna-se perturbador dos equilíbrios naturais do ecossistema (cfr. LARRÈRE; LARRÈRE, 1997: 157-172).

O filósofo crítico Severino Elias Ngoenha¹ reflectindo sobre o problema filosófico do mal no seu livro intitulado *Resistir a Abadon*, como Hannah Arendt afirma que a respeito do mal é necessário antes de mais questionar-se sobre “o que nos torna indiferentes diante dele, um pouco por todos os lugares do mundo” (NGOENHA, 2017: 26). Embora Hannah Arendt estivesse a tratar do mal da guerra, da barbárie, do totalitarismo, do subdesenvolvimento, da indiferença perante as suas consequências devastadoras, este pensamento pode-se aplicar à temática ecológica. Por isso, para propor uma mudança do mal para o bem Ngoenha propõe o caminho: “há que auscultar e reconhecer os sofrimentos dos miseráveis e militar para o processo de soltura; libertar sem fazer dos opressores novas vítimas, como postula a filosofia *ubuntu*: libertar ambos, opressores e oprimidos” (*Idem*: 31).

O que Ngoenha defende no seu pensamento, embora pareça utópico, é uma forma de alcançar a pacificação e o equilíbrio no universo humano entre as forças opostas que causam a desestabilização e desarmonia na convivência humana e na relação entre o homem e a natureza. Alcançado isso jamais haverá conflitos nem destruição ambiental, porque todos estarão conscientes da necessidade da sua preservação. Na sua filosofia Ngoenha interpela ao homem hodierno a agir conscientemente ao explorar os recursos ambientais para evitar danos a si próprio e ao ambiente. Para tal é necessária uma consciencialização, como veremos adiante, e a filosofia é um dos instrumentos eficazes para tal.

¹ Filósofo moçambicano, nascido em 1962 na Província do Maputo. É Graduado em Teologia pela Universidade Pontifícia Urbaniana e Doutorado em Filosofia pela Universidade Pontifícia Gregoriana em Roma-Itália. Os seus estudos secundários fê-los na Escola Secundária Josina Machel no Maputo e em 1981 ingressou no Seminário Maior S. Pio X de Maputo (cfr. NGOENHA, 1991). Actualmente é docente nas disciplinas de Filosofia da Educação, Interculturalidade, Filosofia Africana e Filosofia Política, na Universidade Pedagógica de Moçambique, é professor associado do Departamento de Antropologia e Sociologia da Universidade de Lausanne, Suíça. Das suas obras destacam-se os seguintes livros: *Por uma Dimensão moçambicana da Consciência Histórica*; *Duas Interpretações Filosóficas da História do Século XVII*; *Das Independências às Liberdades*; *Mukatchanadas*; *A Longa Marcha duma Educação para Todos em Moçambique*; *Samora Icon da Primeira República?*; *Os Tempos de Filosofia*; *Intercultura*; *Alternativa à Governação Biopolítica*; *Terceira Questão*; *O Retorno do Bom Selvagem*; *Resistir a Abadon*; e, com José Castiano escreveu *Pensamento Engajado*.

CAPÍTULO II: O PAPEL DA FILOSOFIA NO PROCESSO DE CONSCIENCIALIZAÇÃO

A filosofia tem um papel importante na conscientização do homem. As civilizações tradicionais viviam na certeza de um tempo cíclico da natureza. A civilização moderna vive desde os primeiros anos da Revolução Industrial confiando no progresso técnico e pensando somente na bondade da tecnologia, pouco considerando as consequências negativas, pelo facto da ciência não conhecer limites e muitas vezes se opôr aos princípios éticos. Sem pretensão do regresso ao tempo primitivo, a tomada de consciência da incerteza histórica acontece actualmente com a destruição do mito da infalibilidade do progresso tecnológico.

O progresso é certamente possível, mas é incerto e muitas vezes prejudicial para o próprio homem que o cria e fomenta. A isso acrescentam-se todas as incertezas devido à velocidade e à aceleração dos processos complexos e aleatórios de nossa era planetária, por exemplo o caminho para o *climax* da destruição ambiental, caso não se pare mundialmente com as actividades nocivas ao ambiente. A reflexão filosófica perante o dilema entre o naturalismo e a técnica tem um papel fundamental que pode abrir novos horizontes à reflexão e tomada de posição equilibrada. Segundo o Dicionário de língua portuguesa, a consciencialização é o acto ou efeito de fazer tomar a consciência (cfr. AA.VV. 2013: 404), para que haja responsabilidade e responsabilização em qualquer acção humana. Segundo Ngoenha, a filosofia operativa que é, deve levar o homem a sair da situação de passividade em que se encontra para uma melhor em que ela age e não se limita na mera reflexão. Assim escreve: “a filosofia é vital, pois filosofa-se em função da emancipação. O problema será saber como servir-se da filosofia e transformá-la num instrumento, para nos distanciarmos da nossa situação actual” (NGOENHA, 2014: 108). Quem filosofa deve saber usar a filosofia para que através dela se ilumine e se abra a consciência humana que avalia os limites do agir humano.

1. A consciência humana

Toda a actividade humana exige consciência. A consciência, segundo Mora pode ser entendida em dois sentidos. No primeiro pode-se entender como “descoberta ou reconhecimento de algo, quer de algo exterior, como um objecto, uma qualidade, uma situação, etc., quer de algo interior, como modificações sofridas pelo próprio eu...” (MORA,

1991: 75). No segundo, ainda segundo Mora, pode-se definir a consciência como “conhecimento do bem e do mal” (*Ibidem*).

Este segundo é a chamada consciência moral ou “voz da consciência”. Portanto, o homem com a faculdade de conhecer e reconhecer as coisas e as situações pode também qualificá-las se são boas ou más, de acordo com as consequências que daí advêm. Para esclarecer mais, encontra-se ainda na Grande enciclopédia Larousse que “a consciência é o juiz infalível” (AA. VV. 1973a: 1840), pois na medida em que o homem age, pela consciência faz um julgamento interior dos seus próprios actos que exigem a assunção da responsabilidade.

Na sua consciência, o homem intencionalmente faz escolhas, e, de acordo com as consequências sabe se uma acção é boa ou má, se dá felicidade ou não, dependendo do que seja a felicidade para o agente. Portanto, a faculdade de conhecer e reconhecer as coisas ou situações e de lhes dar o devido valor chama-se consciência.

Para a formação da consciência do homem existe uma ciência que o pode levar a buscar conscientemente a virtude, a felicidade e o sumo bem; essa é a ciência política, que segundo Aristóteles na sua *Ética a Nicómaco*, é a arte mestra e a mais prestigiosa, porque determina as ciências que devem ser estudadas num Estado. Pode-se intuir que o tipo de Estado depende do tipo de estudos determinados pelo próprio Estado (cfr. ARISTÓTELES, 1984: 49).

A ciência política é superior a todas as outras ciências, tais como a estratégia, a economia e a retórica, e todas se sujeitam a ela, pois ela legisla o que cada cidadão deve fazer, tendo como finalidade o bem humano, tanto individual como para todo o Estado, sendo este último maior e mais completo a ser tido como o horizonte a atingir e a preservar (cfr. *Idem*: 49-50).

1.1. A Ética na recuperação da consciência

O homem hodierno parece ter perdido a consciência e parece que não vê o que se passa à sua volta; urge que a filosofia redesperte a consciência do homem através da ética que faz com que o homem emita juízos. A Grande enciclopédia Delta Larousse define a ética “como ciência normativa que emite juízos de valor em função da distinção entre bem e mal” (AA.VV. 1973c: 2602). A ética distingue-se tanto da moral que é o conjunto de prescrições que orientam a conduta duma sociedade em determinada época como da chamada etologia ou

etografia que é a ciência que tem como objecto a conduta dos homens e abstracção dos juízos que dizem respeito a tal conduta. Portanto, enquanto a moral é o conjunto de normas que orientam a conduta duma determinada sociedade e a etologia a ciência que abstrai juízos de valor da tal conduta, a ética é a ciência que na sua reflexão ao abstrair juízos distingue o bem e o mal.

Para a consciencialização da humanidade é necessária a recuperação do valor ético, que é um elemento essencial para a criação duma consciência recta e responsável no uso e usufruto dos recursos ambientais. Sem consciência não existe a ética.

No processo de consciencialização seriam compreendidas as razões duma exploração responsável dos recursos ambientais e um estudo da viabilidade ou não do tal investimento.

Segundo a tradição da historiografia ocidental, a ética teve a sua origem no séc. VI a.C na filosofia grega. Ela foi iniciada pelos filósofos antigos em duas linhas reflectindo sobre a virtude: a linha aristocrática nas epopeias homéricas, ou seja, poesias do poeta Homero no século VI a.C, onde a virtude pertencia à nobreza, e a linha proposta por Hesíodo, poeta grego do séc.VIII a.C, onde a virtude é uma conquista que vem do esforço e trabalho que enobrecem o homem; mas foi com Aristóteles que a ética se definiu como disciplina filosófica sistematizada (cfr. AA.VV. 1973c: 2602).

Aristóteles é um filósofo grego do sec. IV a.C, discípulo de Platão, e sobre a ética escreveu a obra intitulada *Ética a Nicómaco*, uma obra dedicada a seu filho. Na obra encontram-se extractos nos quais define a ética como sendo a ciência que investiga ou estuda o agir humano em vista de um bem. Assim escreve Aristóteles: “Admite-se geralmente que toda a arte e investigação, assim como toda a acção e toda a escolha, têm em mira um bem qualquer; e por isso foi dito, com muito acerto, que o bem é aquilo a que todas as coisas tendem” (ARISTÓTELES, 1984: 49). E o bem desejado não é senão a felicidade que é o sumo bem, desejado entre todas as coisas, auto-suficiente e finalidade de toda a acção (cfr. ARISTÓTELES, 1984: 49). Nesta obra Aristóteles tem como objectivo apresentar o produto do agir ético, o fazer o bem que consequentemente leva à felicidade. Segundo Aristóteles cada acção realizada tem como objectivo a felicidade e não outra coisa, pois se fosse outra coisa e não a felicidade, o processo se repetiria num círculo vicioso ao infinito, e o desejar humano seria inútil, ou seja, não teria sentido (cfr. *Idem*: 49.55).

Só o homem racional pode tender à felicidade, pois a sua racionalidade o leva a dar um sentido de bondade à actividade da sua alma humana qualificando assim o homem que age. Por isso afirma Aristóteles:

Ora, se a função do homem é uma actividade da alma que segue ou que implica um princípio racional, e se dizemos que “um tal-e-tal” e “um bom tal-e-tal” têm uma função que é a mesma em espécie (por exemplo, um tocador de lira e um bom tocador de lira, e assim em todos os casos, sem maiores discriminações, sendo acrescentada ao nome da função a eminência com respeito à bondade – pois a função de um tocador de lira é tocar a lira e a de um bom tocador de lira é fazê-lo bem); se realmente assim é [e afirmamos ser a função do homem uma certa espécie de vida, e esta vida uma atividade ou acções da alma que implicam um princípio racional; e acrescentamos que a função de um bom homem é uma boa e nobre realização das mesmas; e se qualquer acção é bem realizada quando está de acordo com a excelência que lhe é própria; se realmente assim é], o bem do homem nos aparece como uma actividade da alma em consonância com a virtude, e, se há mais de uma virtude, com a melhor mais completa (ARISTÓTELES, 1984: 56).

Portanto, para Aristóteles a felicidade é a finalidade de todo o agir e bem viver, é o sumo bem para o qual se tende como o único objectivo a alcançar. Para Aristóteles a felicidade, é o sumo bem ou o bem absoluto e auto-suficiente que se alcança quando se age de acordo com a virtude. Portanto, o tema principal da ética é apontar o que é o “bem”, o significado que ele tem para o homem e a sua finalidade que é a felicidade. Somente quem conhece o bem é capaz de o desejar e de escolhê-lo, é capaz de identificar o bem viver e o bem agir com o ser feliz, pois enquanto o homem bem age e bem vive é feliz; porém, cada um no seu *status* percebe a felicidade de forma diferente do outro. A este propósito, Aristóteles apresenta três estratos sociais nos quais se encontram três modos de conceber a felicidade.

O primeiro é o vulgo que busca a felicidade na satisfação material, no prazer, na saúde, na vida do gozo. Estas pessoas, na sua maioria preferem a vida de escravos dos seus prazeres e levam uma vida bestial, de satisfação momentânea, como foi a vida do rei fictício da Assíria Sardanapalo (cfr. *Idem*: 51-52). O segundo estrato é o dos políticos que sendo pessoas activas e de grande refinamento, identificam a felicidade com a honra recebida de pessoas sábias que reconhecem a sua virtude, pois a honra é a finalidade da política; mas esta finalidade ainda é superficial (cfr. *Idem*: 50). O terceiro estrato apresentado por Aristóteles é o dos contemplativos que são os filósofos (cfr. *Idem*: 228-230), pois a actividade contemplativa está de acordo com a verdade alcançada pela razão e é a melhor coisa que existe no homem para a sua actividade cognoscitiva.

Aristóteles define a actividade da sabedoria filosófica como a mais aprazível de todas as actividades virtuosas; o filósofo na sua busca experimenta prazeres maravilhosos pela

durabilidade e pureza da actividade. Segundo Aristóteles, o filósofo por si mesmo, na sua actividade racional pode contemplar a verdade, e quanto mais sábio for, melhor fará a busca da verdade. A felicidade perfeita é a actividade contemplativa, ou seja, o atingir o estágio mais alto do conhecimento da verdade.

Para o tema em questão, a felicidade do filósofo estaria no conhecimento da verdade ambiental a fim de propor caminhos para um agir ético que conduza ao equilíbrio ecológico. Esta seria a chave da reviravolta da humanidade em vista à felicidade humana e o homem conhecendo agiria de forma livre, consciente e responsável.

1.2. Consciência e responsabilidade ambiental

Definida já a consciência, ao seu lado está o conceito responsabilidade que é a “obrigação de responder por certos actos” (TORRINHA, 1946: 1048). Ainda o termo pode ser entendido como sendo a obrigação de responder não só pelos próprios actos, mas também pelos alheios. Ao homem é também requerida a responsabilidade na sua relação com o meio ambiente. Aqui está a razão do termo responsabilidade ambiental.

Não existe responsabilidade sem consciência e vice-versa. O homem que vai em busca do bem sabe que existe um mal e o evita. Esta consciência é recta, porém, para que um indivíduo esteja consciente do bem e do mal deve ser instruído. A instrução é um dos elementos cruciais para o comportamento dos cidadãos. Portanto, um homem instruído terá presente o que deve fazer e o que não deve; e a consciência exige a responsabilidade de cada acção.

Todo o indivíduo consciente dos seus actos e do espaço onde reside pode ser um potencial defensor do ambiente, ou então pelo contrário, ser um potencial destruidor do mesmo, se não for consciente do grau de destruição que os seus actos possam provocar. Segundo Bettolo (*in* JORI, A., *et al.*, 1990: 73), muitas vezes se fazem propostas de soluções para fazer frente aos problemas ambientais, tais como o desenvolvimento sustentável, nestes últimos anos e os discursos económicos, mas esses transcuram ou até ignoram o valor do factor ético e da moral na gestão do ambiente.

Portanto, conhecido o problema, há necessidade da consciencialização da humanidade, já não se trata de sonho utópico irrealizável, mas sim dum imperativo de consciência. Cada pessoa tem o direito de conhecer o seu meio ambiente, modos de preservação e perigos de destruição,

em vista à tomada de consciência sobre os modos de estar e agir a fim de ter presente o dever de preservar o ambiente.

O problema ambiental tem sido debatido não só pelos ecologistas, mas também pelas culturas e religiões, especialmente pela Igreja Católica com o seu magistério. O foco principal é a chamada à consciência para que se perceba a necessidade de mudança de atitude e se passe da passividade à acção na defesa do meio ambiente em constante degradação e na mudança de costumes. Poder-se-ia questionar que meios usar para tal?

Este é um dos grandes desafios que para se responder pode-se seguir a ideia de Ngoenha de remeter ao filósofo que reflecta sobre a cultura e a posição que se deve tomar entre o progresso através da exploração dos recursos naturais com a industrialização e o naturalismo que é a tendência da conservação da natureza. Ngoenha questiona: “Onde vai o filósofo buscar o critério para julgar uma cultura? (...)” (NGOENHA, 1992b: 37).

O filósofo tem um papel fundamental, pois é necessária a reflexão em vista a indicar o rumo aceitável. Porém, o filósofo deve ter um ponto de partida; por isso, Ngoenha apresenta uma abordagem questionando o que escolher entre as duas atitudes perante a natureza, a instrumentalização ou a conservação. A seguir afirma que a escolha deve obedecer antes de tudo um juízo que deve ser feito sobre as culturas dos homens, pois se o homem deve ser sujeito ao juízo, também a sociedade constituída por seres humanos duma determinada cultura deve ser sujeita a uma apreciação ética nas suas acções, nos seus produtos e nas suas necessidades (cfr. *Idem*: 37).

1.3. Consciência antropológica das necessidades

Sendo o homem um ser de necessidades por satisfazer, deve identificar quais são essas necessidades e as suas prioridades. O homem é consciente do que realmente precisa, porém muitas vezes vai ao supérfluo e entra no desnecessário. Uma constatação é que entre os anos 30 a 40 deu-se início a dois movimentos antitéticos, um africano que passa da posição da cultura mística da natureza para uma visão do desenvolvimento técnico-científico e mercantil, e o outro, movimento ocidental desenvolvido cientificamente que condena a invasão sistemática da técnica na vida social, tendendo a propor uma visão mística da natureza (cfr. NGOENHA, 1992b: 37). Pode-se dizer que por parte do ocidente há uma tendência ao

regresso ao estado anterior e a África tende a sair desse estado para alcançar o patamar do ocidente. Assim os dois movimentos caminham em sentidos opostos.

O que está sucedendo actualmente é que a história do pensamento e do percurso africano tende a adequar-se e a interagir com o sistema sócio-jurídico ocidental. Há que considerar que no mundo ocidental a técnica resultou do desenvolvimento da civilização que está na raiz da modernidade europeia, a partir da ciência galileana (*Idem*: 39). Mas a questão crucial não é tanto a técnica em si, mas sim, o que o homem faz com ela na sua relação com a natureza. A ética e a consciência ambiental condicionarão o homem na sua escolha. Mas esta escolha dependerá da autoconsciência do homem, como afirma Ngoenha:

A questão da relação do homem com a natureza, implicitamente transformada num problema de compreensão da natureza e do posicionamento humano no mundo, acaba em definitivo por ser uma interrogação sobre a imagem que o homem tem de si mesmo. A relação errada do homem com a natureza é o resultado de uma atitude que o homem adoptou em relação a si mesmo (NGOENHA, 1992b: 55).

Ngoenha, sem definir ainda a posição justa a tomar perante as duas tendências opostas, faz uma retrospectiva apontando o comportamento histórico negativo do Ocidente perante o homem, tais como, os séculos de colonização em África, a escravatura, a tortura, os campos de concentração, o lançamento das bombas atómicas de Hiroshima e Nagasaki. E anota que apesar de todas as grandes barbaridades e atrocidades perpetradas pelo Ocidente contra o homem, desprezando a sua dignidade o seu valor, este alicia a África a seguir o seu exemplo de vida (cfr. *Idem*: 57).

Duma forma crítica Ngoenha acusa o Ocidente que usando a sua astúcia faz ecoar os seus princípios, e apesar de tudo o que cometeu leva o mundo africano a aderi-los sem alternativa para uma opção contrária, pois o mundo ocidental “fagocitou-nos”, ou seja, destruiu-nos, absorveu-nos, enfraqueceu-nos, neutralizou-nos. Por isso, aceitando livremente ou obrigados a aceitar, os africanos devem herdar e a sua herança técnica e científica, o pensamento filosófico, institucional e social ocidental (cfr. *Idem*: 56-66).

Segundo Ngoenha, filosoficamente todos os problemas que existem devem ser vistos num todo e não duma forma estratificada, pois para entender uma questão pode ser necessário entender a outra ligada à primeira e vice-versa. Os problemas são complexos, por isso, para se encontrar a solução é necessária uma visão do verdadeiro sentido do ser do homem e do verdadeiro sentido do desenvolvimento humano, a partir das necessidades do próprio homem e não pela visão economicista e liberal. Por isso escreve:

Os problemas do mundo de hoje são complexos, e esta complexidade faz com que não os possamos tratar parte por parte, se pretendemos ir à sua raiz e, portanto, estar à altura de dar respostas exaustivas (...). Os problemas do mundo não podem encontrar a sua solução global numa perspectiva economicista e liberal. É necessária uma visão mais humana do homem. O desenvolvimento deve ser concebido de uma maneira antropológica. O verdadeiro desenvolvimento é o desenvolvimento humano. A noção de desenvolvimento deve tornar-se multidimensional, ultrapassar as barreiras não só económicas mas também civilizacionais e culturais eurocêntricas, que pretendem fixar o seu sentido e suas normas. Economicamente deve-se ultrapassar uma lógica de produtividade, para partir da lógica das necessidades. É verdade que as necessidades só podem ser satisfeitas através da produção. Porém é diferente partir das necessidades materiais e culturais e postular que as necessidades fundamentais de todos os homens sejam satisfeitas o mais depressa possível, enquanto estratégia mais importante (NGOENHA, 1992b: 84-85).

A visão economicista leva o homem a produzir não segundo a necessidade, mas segundo o lucro, até o supérfluo que não seria necessário produzir. E, uma vez que se precisa duma ética e consciencialização, a medida antropológica guiaria o homem na sua produção, e o faria a partir da lógica das necessidades, sem destruir o ambiente. Portanto, aqui pode-se encontrar uma das respostas filosóficas, como ponto de partida para a consciencialização antropológica onde cada um conhece as suas reais necessidades e as dos outros. Por isso, é necessário que o indivíduo passe do seu *ego* para reconhecer o outro e os outros.

2. Do eu ao nós ambiental e ecológico

O ser humano é um ser social e a sua sociabilidade não se limita somente na relação interpessoal, mas também chega à união de forças com os outros para atingir um objectivo comum. Portanto, a questão da preservação do homem e do ecossistema precisa dessa união. Duma forma silogística poder-se-ia afirmar o seguinte: o homem é tal na natureza com os outros homens da sociedade; fora da natureza o homem não se realizaria nem se socializaria. Por isso, destruindo a Natureza o homem destrói-se a si mesmo e à sociedade.

O homem consciente desta realidade não mede forças; pelo contrário, une-se aos outros para a defesa da mesma causa e em consciência uníssona formam um *nós* ambiental e ecológico. Escreve o filósofo Michel Serres no seu livro intitulado *Narrativas do Humanismo*:

O grupo se reconhece ou pelo menos se anuncia, de longe, pelo burburinho, o ruído branco e ainda mais intenso e ainda mais invasor que faz crer o número de participantes. Escute aí o equivalente colectivo do caos subjectivo de minha alma, ardente de vida e de sangue, de emoção, de conforto e de ressentimento, mas também o rumor objectivo do oceano calmo da avalanche ou do furacão, as tempestades

telúricas do terremoto. Os sinais que emanam da colectividade dizem a importância da assembleia, seu número, sua alegria por aclamações, sua cólera indignada, a intensidade da violência, sua disputa, ruído e furor (...)
O que significa clamor da cidade, esse horizonte sonoro, constante como o murmúrio do mar, a não ser a presença colectiva, o anúncio do *nós*? (SERRES, 2015: 135-136).

A partir do trecho citado pode-se afirmar que o grupo unido por um ideal e causa comum passa do grupo de muitos para um *nós=eu* e vice-versa. O *eu* ao comungar o mesmo ideal e a mesma causa do grupo, dá-se sem medida, porque faz sua a causa do grupo. O que faz com que a importância do grupo seja considerada é o número de aderentes e os sinais que do grupo emanam que podem ser de alegria pelo bem-estar que os indivíduos experimentam, ou então um sentimento de cólera, pela indignação provocada por algum descontentamento. E o grupo numa só voz ou proclama a sua alegria como forma de divulgar os seus ideais, ou então alguma inquietação buscando haurir forças para a linha da frente no combate ao que os incomoda; ou seja, cada indignado adere ao grupo quando faz sua a causa do grupo.

Um dado a salientar é que para se filiar a um grupo existe uma condição: conhecer o grupo e comungar do objectivo, ou seja, saber o que se pretende. Como um peregrino, ter uma meta definida, pois doutro modo perde-se o rumo e vai-se por caminhos sem destino como um vagabundo do nada para nenhum lugar. Ainda Serres levanta uma série de questões como uma pista para reflectir sobre as razões que possam levar um indivíduo a aderir uma causa e consequentemente ao respectivo grupo com seus ideais:

Que energia ele requer? Devemos viver e morrer por ele? [...] Que grupo, hoje, merece o sacrifício de nossas vidas: a pátria? [...] Que grupo vale uma vida? [...] Com que condições você aceitaria se filiar a tal grupo? Que investimento, que motivação, que energia, em geral, você quer, você pode, você deve dedicar a sua pertença? [...] Que crença conceder a sua história? [...] Quem somos nós, então, o que contar sobre nós? Existe um novo *nós* como pareceram o *eu* e o novo *todos*? Mas onde ele se encontra, onde situar o meu? No habitat, no trabalho, na linguagem, nos usos e costumes, nas classes sociais, nos ritos, na bandeira? [...] A que grupo pertencer que poderia interessar nosso futuro e conduzir o de nossos descendentes? (SERRES, 2015: 121-126. 128).

Serres repudia razões que façam sacrificar a própria vida e a vida do outro, por exemplo as duas grandes guerras, com o pretexto de heroísmo. Por isso, a um dado momento afirma a não vontade de a juventude se enfileirar em grupos e preferir o individualismo, porque os grupos induziam a um fim trágico de mortes ou assassinatos, embelezados como se fossem nobres causas; e desmascara que eram mentiras que já ninguém mais as suporta. Serres repudia a morte provocada, uma morte sofrida e embelezada (cfr. *Idem*: 123). Esta é uma nova consciência antagónica ao pensar a morte heróica, por isso ainda escreve Serres:

Acabámos de encontrar a morte no cerne da questão que concerne à história colectiva. Ela nos forçava a aceitá-la, e mesmo a desejá-la. Agora, nós a recusamos, queremos abolir os sacrifícios humanos cujo sangue cimentava os grupos. Tive o suficiente do meu próprio lago de lágrimas, eu e nós não queremos mais crer nessa história sangrenta, recusamos a ela nossa adesão. Desejamos abolir essa história de morte (SERRES, 2015: 125).

Seguindo este pensamento de Serres, o mesmo se diria quanto à defesa do ambiente. É necessário questionar a razão dum certo investimento explorativo, se realmente é favorável ao homem e à sociedade ou será causa de morte de seres humanos e risco de extinção de outros seres, ameaça de catástrofes naturais a curto ou a longo prazo. Para tal há que repensar a viabilidade, a compatibilidade ambiental do projecto para evitar tragédias.

3. Repensar o desenvolvimento e a compatibilidade ambiental

O desenvolvimento dos países industrializados produz, segundo Salvini e Piro (*in JORI et al.*, 1990: 84), quase 90% de lixo ambiental perigoso, ou seja, altamente tóxico para a saúde humana, animal e vegetal, polui o ambiente, empobrece o estrato do ozono, empobrece os campos de produção, impede a queda da chuva provocando a seca, a desertificação, etc.

O “efeito serra”, ainda segundo Salvini e Piro (*in JORI et al.*, 1990: 85) é provocado pelo excessivo consumo dos recursos ambientais, tanto dos combustíveis fósseis unido à desflorestação, emitindo assim na atmosfera anidrido de carbono em quantidades tais a ponto de aprisionar ou reter as radiações solares próximo da superfície terrestre, causando assim o aquecimento global que é o aumento da temperatura acima do normal nos oceanos e na atmosfera. Por isso deve-se reflectir sobre a conexão entre os problemas económicos, os factores ambientais e os sistemas sócio-culturais.

O problema ecológico exige uma reflexão filosófica sobre a necessidade de repensar a actividade e o desenvolvimento industrial e a sua compatibilidade ambiental. No que diz respeito ao repensar o desenvolvimento, há que considerar que nem todo o desenvolvimento é necessário e nem é favorável ao homem. O homem cria e desenvolve a sua obra, porém, nem sempre se interroga sobre as consequências, usando apenas a racionalidade científica. No entanto, mesmo sem se interrogar pelas consequências, acaba sabendo do efeito destrutivo da sua acção quando acontecem os fenómenos ambientais nocivos ao ecossistema, que investigados resultam como sendo consequências da acção humana.

O estado duma nação tem o grave dever de instituir ou criar meios reguladores tanto da acção humana individual como da industrial, embora sejam acções desproporcionais para regulamentar e evitar os riscos de catástrofes a curto ou longo prazo. Os cataclismos ditos naturais, nem sempre são puramente naturais, embora tenham a ver com o relevo, com a pluviosidade, a desertificação, etc., esses podem ser originados pela danificação ambiental do homem, tais como a desflorestação ou qualquer outra actividade na natureza que proporcione os riscos. Aqui está a necessidade da responsabilização de todos os homens, tanto do agricultor, do criador de gado, do mineiro, do esquiador, etc (cfr. LARRÈRE; LARRÈRE, 1997: 234).

Larrère e Larrère recorrendo ao pensamento de Rousseau afirma que para não se sofrer uma fatalidade de terremotos, por exemplo, construa-se cidades duma forma anti-sísmica, ou então não se construa em lugares identificados como sendo de risco. Esta solução pode servir para muitas outras situações de problemas ecológicos provocados, tais como a erosão, as cheias ou outras catástrofes naturais. Que também sejam evitadas aquelas actividades identificadas como provocadoras dos riscos (cfr. *Ibidem*).

Um exemplo apresentado por Larrère e Larrère é a desflorestação, que não diz respeito somente a uma mega acção de abate de árvores, mas sim a uma junção de cada acto de abate de árvores, desde o individual ao industrial. No texto a seguir relata que em Lisboa, no Séc.XIX os silvicultores apontaram a actividade dos camponeses montanheseiros como sendo os causadores do perigo ambiental.

Os montanheseiros são de facto responsáveis pelas suas desgraças. Responsáveis, mas não culpados. O que os silvicultores designam, é aquilo a que Sartre chama o “prático-inerte”: o conjunto maciço de uma enorme quantidade de acções individuais produz efeitos globais que não são imputáveis a nenhuma delas em particular: arrancar uma árvore (...) é o mesmo que desflorestar na perspectiva de uma grande planície (...) e a desflorestação, como sentido real da acção individual de desenraizar, não é senão a união negativa de todos os isolados pela totalidade material que eles produziram (LARRÈRE; LARRÈRE, 1997: 236).

Tomada a consciência por parte das populações camponesas montanheseiras tomaram também posição com actos concretos de resposta e combate à desflorestação; fizeram aterradamentos para limitar a erosão, criaram sistemas de drenagem e de irrigação para controlar a circulação das águas, e muito mais mecanismos, como por exemplo, a memória colectiva de saber onde se podia construir e onde não se devia, se fosse lugar de risco, para evitar danos e assim preservar a vida (cfr. *Idem*: 237).

Os silvicultores e os camponeses montanheses fizeram a sua parte, porém, a situação devia ir além do povo. Por isso, colocaram-se ao lado do Estado para garantir a protecção à população e prevenção dos danos ambientais (erosões, deslizamento de terras, avalanches, etc). E parafraseando as palavras de Montesquieu, Larrère e Larrère escrevem:

Doravante, a protecção é assunto do Estado, e é como membros e um corpo de Estado que os silvicultores exigem assumir essa responsabilidade. A qualificação do risco natural vai consistir em estender à relação com a natureza a exigência de segurança que define a obrigação estatal. Se a liberdade política consiste, como dizia Montesquieu, na segurança ou na opinião que se tem dela, a exigência perante o Estado será de que ele ponha os seus cidadãos ao abrigo dos males que eles poderiam infligir-se mutuamente, mas também que os proteja dos riscos que a natureza os faz correr, porquanto esses riscos intervêm num espaço social e resultam dos laços sociais (LARRÈRE; LARRÈRE, 1997: 237).

Não foi por acaso que se trouxe este exemplo dos silvicultores. A realidade nacional precisa de pessoas conscientes e esclarecidas sobre os danos ambientais, para se poder evitar riscos devido a situações naturais inóspitas, ou seja, que não favorecem a habitação do homem num determinado lugar, provocadas pela mão do próprio homem. Para melhor gestão anota-se que é imperiosa a intervenção do Estado tanto na responsabilização como na sensibilização e protecção das populações ameaçadas ou então afectadas por qualquer que seja o drama ambiental.

A situação ambiental é perceptível, porém, existem situações que são de dimensões planetárias que não se resolvem com a simples reflorestação ou o controlo do percurso fluvial. Trata-se de realidades que são ainda desconhecidas as suas futuras consequências e respectivas proporções, como aconteceu com a percepção do aquecimento global, a destruição da camada de ozono, o efeito de estufa, e muito mais.

3.1. Dois procedimentos para avaliação do impacto ambiental dum projecto

Segundo Salvini e Piro (*in* JORI *et al.*, 1990: 103), antes de se desenvolver qualquer actividade explorativa, existem dois procedimentos do âmbito técnico e de juízo crítico sobre os problemas relativos à poluição e sobre os projectos do ambiente. Em primeiro lugar faz-se o Estudo do Impacto Ambiental (E.I.A), e depois do estudo faz-se a Avaliação do Impacto Ambiental (A.I.A). O E.I.A é um conjunto de análises preliminares, feito pelos responsáveis do projecto a realizar-se, para que sirva de orientação para a sucessiva Avaliação do Impacto Ambiental.

O estudo deverá obedecer quatro passos indispensáveis. O primeiro é a identificação do impacto antes ou depois do evento; o segundo é a determinação do tempo e da duração de cada impacto; o terceiro é a quantificação dos impactos; o quarto é a agregação dos impactos para uma avaliação global dos efeitos do projecto e as respectivas medidas de resposta, caso seja necessário (cfr. *Ibidem*).

Depois do E.I.A que é o primeiro passo, segue o segundo passo que é a A.I.A definida pelo confronto sob plano técnico e científico entre os proponentes do projecto e as autoridades competentes na prática decisiva, através de formulação de um juízo integral de compatibilidade do projecto com o ambiente físico. Só a partir deste procedimento se poderá avançar com o projecto, e devem existir normas técnicas integrativas que digam respeito à redacção dos E.I.A e à emissão de juízos de valor e tutela; estes constituem momentos dum único empreendimento social (cfr. *Idem*: 103-104).

A título de exemplo, Salvini apresenta um projecto de depuração de água que exige uma série de tratamentos de intervenção ambiental, de carácter permanente. Neste projecto os componentes mais relevantes serão: barulho, odores, efluentes líquidos, emissão de gases, poeira, os fumos, a estética, etc. E mais ainda, um projecto hidráulico do género, tem um forte impacto sobre a flora e sobre o clima da zona interessada (cfr. *Idem*: 104).

Outro exemplo apresentado ainda por Salvini (cfr. *Idem*: 105) é a gestão dos Resíduos Sólidos Urbanos (R.S.U). Os modos mais usados são: a incineração, as descargas controladas e as reciclagens. Cada uma destas modalidades de gestão dos resíduos produz um impacto ambiental diferente do outro, segundo o sistema adoptado. Por isso, serão imperiosos os passos acima apresentados para a implementação de cada projecto.

Qualquer que seja o projecto que tenha influência sobre o meio ambiente no que concerne aos danos, deve ser seriamente estudado, pois na actualidade verificam-se projectos e megaprojectos que segundo Campbell, o desenvolvimento através deles pode ser sinónimo de “exploração ambiental” (CAMPBELL, 1983: 255).

Sabidos os procedimentos, surge uma questão a reflectir, embora sem resposta imediata: o que falta em África para que se criem condições de tratamento de resíduos sólidos numa forma saudável? Que estudos têm sido feitos antes de se iniciar a implementação dum projecto ambiental? São avaliados os riscos e estudados os meios de intervenção, caso seja necessário?

3.2. Discernimento do impacto ambiental dum projecto

Para o discernimento do impacto ambiental requer-se uma reflexão dos métodos menos nocivos de implementação do projecto, para que se evitem ou se reduzam os danos ao meio ambiente, tais como a flora, a fauna e ao clima onde se desenvolve qualquer uma destas actividades projectadas.

Como prova de destruição ambiental onde se executa um projecto que mexa com o ambiente, Campbell apresenta dois exemplos: as perfurações na Massailância com a intenção de se obter água para a rega no Punjab e na Califórnia e a construção da barragem de Assuão no rio Nilo, no Alto Egipto. Os efeitos colaterais desastrosos verificados nestes dois projectos, somente alguns tinham sido previstos pelos ecólogos. Entre muitos resultados desastrosos mencionados tem-se, por exemplo a paragem dos sedimentos férteis que desciam pelo Nilo para fertilizar os solos agrícolas na barragem, no lago Nasser, e o risco foi de o lago ficar assoreado ou obstruído pelos detritos não escoados (cfr. CAMPBELL, 1983: 256).

E, como consequência da paragem dos detritos na barragem nota-se a falta do adubo natural, nos campos de produção, tornando-se imprescindível o recurso a adubos artificiais. Além destas consequências há outras: a redução da pesca da sardinha no largo do Nilo e a captura de outros peixes na zona do Mediterrâneo oriental, a elevada evaporação no lago Nasser que diminuiu o volume das águas do Nilo, provocando assim a carência de água no Egipto (cfr. *Ibidem*).

Tudo o que foi apresentado altera o funcionamento do clima e reduz a qualidade de vida humana e de outros seres vivos, desequilibrando assim o ecossistema. Outras consequências, segundo Campbell são directas, que têm a ver com a saúde humana. Por isso, aponta o caminho para uma boa convivência com a natureza.

Os recentes esquemas de irrigação por meio de furos transmitiram a milhões de pessoas a esquistossomíase ou bilharzíase (...)

Se quisermos estabilizar a população humana a nível compatível com a biosfera, então nossos esforços deverão incidir não na acção de nos suplantarmos à Natureza, mas sim de torna-la óptima. É inútil que continuemos a pensar em termos de quantidade; teremos de fazê-lo, sim, mas em termos de qualidade, pois o objectivo que deverá nortear todos os seres humanos é o da melhoria da qualidade de vida e do meio ambiente (CAMPBELL: 256-257).

O homem tem no seu ser a tendência de querer sempre mais, de descobrir e de fazer experiências. Constata-se que enquanto não der um resultado dramático irreversível, a

iniciativa da manipulação da natureza não pára. Segundo Campbell, o problema ambiental é um argumento delicado e nem sempre se pode compreender o suficiente, pois as consequências, muitas vezes fogem do controlo humano. E precisamente por isso, recomenda que se passe do modificar o mundo para o entendê-lo e que se esclareça à humanidade que é urgente a mudança, pois poderá ser demasiado tarde; que não se espere o momento em que será irreversível a poluição e a progressiva degradação ambiental (cfr. *Idem*: 256).

Em cada projecto traçado deve-se esperar sempre algum resultado, positivo ou negativo. Segundo Hans Jonas, nos projectos ambientais duvidosos e incertos que possam resultar negativos, prefira-se esperar um prognóstico pior do que o melhor. Trata-se de projectos complexos no seu empreendimento nos quais os resultados negativos podem ser inevitáveis. Assim escreve Dos Santos sobre a posição de Hans Jonas:

[...] propõe como regra de decisão o dito *in dubio pro malo* para lidar adequadamente com incertezas e factores imponderáveis em questões ambientais; “(...) em casos de dúvida”, prescreve Jonas, “dá ouvidos à pior prognose antes de preferir a melhor, pois os lances tornaram-se muito onerosos para o jogo [...] Tal mote é, obviamente, tão só aplicável, no caso de haver riscos de extrema gravidade, quando a hipótese do pior deve ser levada em conta como uma das alternativas viáveis ...” (JONAS *apud* Dos SANTOS *et al.*, 2011: 66-67).

O método de difidência de Hans Jonas é a consciência da falibilidade, do reconhecimento de que embora o planejado seja para o bem, possa fracassar dada a sua complexidade. Portanto, caso fracasse e os resultados sejam de extrema gravidade, compreende-se, pois a consequência destrutiva que acontecer não será intencional. Duma forma crítica, em Moçambique por exemplo, urge a coragem para se aplicar este mote “*in dubio pro malo*”, pois, pouco ou quase nada se veicula sobre o impacto ambiental consequente da actividade de exploração dos recursos naturais.

O E.I.A exige um estudo sobre a viabilidade ou não da exploração, pois não basta saber da existência dos recursos naturais, mas interessa também o saber acerca das consequências, ou seja, dos danos ou prejuízos dessa actividade, de modo que se faça um estudo de prevenção e mecanismos de intervenção em casos de ameaças de problemas ecológicos.

Em Moçambique veicularam-se notícias das grandes descobertas dos jazigos minerais e dos valores económicos da exploração dos tais recursos; no entanto resta saber se existirá alguma informação sobre os danos e riscos ambientais que possam advir da exploração já em curso no Norte do País. Segundo o Plano estratégico do sector do ambiente de 2005-2015 as empresas

moçambicanas que investem no desenvolvimento sustentável devem ter boas práticas na gestão ambiental, a fim de evitar danos ambientais.

Produção mais Limpa, formação, implementação de Sistemas de Gestão Ambiental com perspectiva de certificação a médio prazo, troca de informação e promoção do desenvolvimento industrial sustentado. Constituído pelas principais empresas de Moçambique o FEMA é um parceiro natural do Sector do Ambiente na criação de instrumentos legais e padrões de qualidade do ambiente, na prevenção da poluição, na minimização de riscos ambientais, na sistematização da informação ambiental, na promoção da avaliação de impactos ambientais, no licenciamento ambiental e na valorização do uso dos recursos naturais (MINISTÉRIO PARA COORDENAÇÃO DA ACÇÃO AMBIENTAL, 2004: 44).

A existência do Sector do Ambiente em Moçambique, como noutros Países é já um passo. No entanto, precisa-se de uma investigação pormenorizada para análise e estudo das situações de descontrolo e grave degradação ambiental no País; por exemplo a progressiva erosão em muitos pontos do País, resultante de escavações de areia, a desflorestação, etc. As situações aqui mencionadas carecem de documentação, porém são visíveis em todo o País e precisam de ser seriamente estudadas pelas autoridades ambientais competentes a fim de se avaliar a sua gravidade e as devidas respostas. Para tal é necessário criar condições para que se possa analisar e julgar os fenómenos não segundo a simples ética do presente, mas segundo a nova ética do futuro que a partir dum dano pode prever um mal com alguma proporção de gravidade.

4. Uma nova “ética do futuro”

A ética existe desde que o homem começou a existir no mundo, pois através dela o homem distingue o bem do mal. Neste ponto propõe-se uma nova ética do futuro, porque já existia uma ética do futuro. Segundo Jonas (2011: 35-36), era a ética tradicional que orientava o homem, e esta dizia respeito à relação directa entre os homens, ou seja, era fundamentalmente antropocêntrica. Tanto o bem como o mal, de acordo com o tipo de acção praticada, a preocupação era determinada com o seu alcance imediato, o mal cometido contra alguém, e não englobava as consequências a longo prazo. Portanto, tanto o alcance como o intervalo de tempo para a previsão, definição de objectivo e imputabilidade da acção era curto.

Como se constata, embora desde a antiguidade existisse a ética do futuro, aquela que religiosamente orientava o agir humano em vista a um futuro eterno de salvação ou de condenação eterna da alma, ela não incluía nada fora do homem, por exemplo a relação do

homem com a natureza. Ela dizia respeito à relação homem-Deus e homem-homem e a imputabilidade dependia das consequências da acção depois da morte do agente (cfr. JONAS, 2011: 51).

Nesta perspectiva religiosa, o homem preferia até sacrificar-se na sua vida presente para preparar o gozo futuro no além; ou seja, tratava-se duma vida caracterizada pelo cumprimento de “normas de conduta semelhantes às prescrições de justiça, amor ao próximo, sinceridade, etc., que seriam ou poderiam ser prescritas por uma ética imanente em estilo clássico. Portanto, na versão “moderada” da crença na salvação da alma ...” (*Ibidem*).

A realidade actual apresenta mudanças aceleradas que não raras vezes a acção do homem sai do controlo até dos próprios inventores das grandes descobertas, trazendo consequências nocivas tanto a curto como a longo prazo; consequências essas que nem sempre afectam directamente o homem que age. Daí a necessidade de uma nova ética, “a ética do futuro”, no dizer do filósofo Hans Jonas.

O interesse por uma nova ética do futuro equivale ao interessar-se por uma ética que apresente as consequências futuras do comportamento humano actual em todos os sentidos, tanto ao nível da exploração dos recursos minerais nos jazigos, como os grandes investimentos tecnológicos, químicos, nucleares, etc. Tudo se faz para tornar o homem consciente dos seus actos e das consequências, sobretudo dos danos. Segundo Santos *et al.* (2011: 65-66), a ética do futuro proposta por Hans Jonas não substitui a ética tradicional, pelo contrário a enriquece, a complementa em vista a torná-la actual e capaz de se confrontar com a realidade da civilização tecnológica, não existente anos antes.

A razão da necessidade duma nova ética do futuro, segundo Jonas, é a mudança da natureza da acção humana que consequentemente exige uma mudança na ética, pois existem muitas acções e circunstâncias novas que não eram integradas na ética tradicional e que exigem “uma dimensão inteiramente nova de significado ético, para a qual não existe precedente nos modelos e cânones da ética tradicional” (JONAS, 1994: 27-28).

A natureza que hoje se discute, cuidava-se a si mesma e não fazia parte da responsabilidade humana; tudo o que o homem fizesse do mundo não-humano, desde que não colidisse com a vida do próprio homem, fora da medicina, eticamente era neutro tanto no que dissesse respeito ao agente como ao objecto da acção. A ética dizia respeito apenas à convivência

humana numa forma imediata, e não atingia um raio a longo prazo, ou seja, o futuro (cfr. *Idem*: 32-35).

Segundo Jonas (1994: 70) para uma ética do futuro responsável, embora seja difícil de apresentar argumentos convincentes logo à primeira por se tratar de factos hipotéticos, é necessário o uso da heurística do medo, ou seja, uma ameaça ao homem apresentando-lhe as graves consequências futuras contra ele mesmo caso aja numa forma que favoreça o mal. Partindo desta heurística, pode-se prever a partir das atitudes do homem que se vai deformando, consequências que prejudiquem o próprio homem e o seu *habitat* futuramente, é um saber teórico, mas válido para a sensibilização.

As previsões da desertificação ambiental já se vão fazendo sentir, e estima-se que daqui a uns anos a terra terá grande carência de água, devido a contínua destruição daqueles recursos que tornam possível o processo de pluviosidade na terra. Por isso, a heurística do medo pode estabelecer princípios que podem ser normas ou proibições apresentando as ameaças não presentes, mas futuras, se se continuar a agir desta ou daquela forma contra o meio ambiente. Segundo Jonas (2011: 70) a existência dos casos de assassinato fez surgir o princípio ético do “não matar”, pois não se saberia nada do valor da vida; assim também não se falaria do princípio “não mentir” se não existisse a mentira.

Para legitimar o conhecimento de algo futuro, afastado e tornar possível a convicção da humanidade é necessário o uso de um princípio inteligível, não baseado sobre a emoção; mas sim numa apresentação dum argumento teórico convincente reflectido e bem formulado. Esse argumento deve trazer resposta prática em função da autoridade das decisões tomadas a partir dum confronto das opiniões. Esse princípio inteligível vem do conhecimento dos princípios fundamentais da moral através da heurística do medo (cfr. JONAS, 2011: 70), para fazer com que os homens compreendam a razão de cada princípio.

Cada “não” ou proibição de algo é um ponteiro para um “sim” a seguir e numa forma heurística está ligado aos princípios éticos que têm sua razão de ser, pois a intenção fundamental é preservar algum valor do homem que esteja ameaçado; por exemplo, se se condena o assassinato é porque se pretende, dum modo heurístico afirmar o sim à vida, à sacralidade da vida. As decisões éticas tomadas são hipotéticas, ou seja, são casos não experimentados ainda, mas temidos que aconteçam realmente; porém, essas decisões não se baseiam nos sentimentos nem nas emoções, mas sim num processo de investigação científica.

A preocupação deve ter em consideração não só o meio ambiente, mas também o homem que como outros seres nele habita, sobretudo as gerações futuras. O homem sendo habitante da cidade terrena, eticamente não se preocupa somente pela sua *polis*, mas também pela condição da natureza e a vida extra-humana, a biosfera.

Ngoenha preocupa-se pela falta de apego à vida, à terra, ao futuro muitas vezes descontado levando o homem à corrida para o efêmero, um autêntico *Carpe Diem* frenético que leva à amnésia, encandeando o homem com o aqui e agora. Usando as palavras de Ngoenha pode-se dizer ao homem de hoje: “O que me preocupa é que o ser que tu eras, que vivificava as nossas vidas, que nos ligava à terra (...) e sobretudo ao futuro, se tenha resignado a ser um simples objecto formal” (NGOENHA, 1998: 100). O problema em questão é obra humana e, desejando ou não, as consequências que antes estavam distantes estão mais perto que nunca. Portanto, “todo o fardel humano tem o seu peso, toda a vida enquanto geradora de acções e de relações comporta a sua responsabilidade” (*Idem*: 48). Cabe ao homem consciente tomar em suas mãos o seu destino e o destino do mundo. Para tal precisa-se do conhecimento dos deveres da ética do futuro.

5. Deveres da ética do futuro

A ética do futuro é uma ética que parte da heurística do medo e descreve as situações futuras. Para que se torne possível a ética do futuro é indispensável o discernimento que se assenta no princípio basilar da responsabilidade, guiado pela consciência que é protagonista do discernimento sobre o bem e o mal.

Segundo Jonas (2011: 72) são dois os deveres da ética do futuro. O primeiro é de *visualizar os efeitos a longo prazo* e o segundo é: *mobilizar o sentimento adequado à representação*. No primeiro trata-se duma projecção do futuro ainda não experimentado para se poder tomar medidas de prevenção, em casos de previsão de consequências negativas da acção do homem.

Por algum sinal ou indício, deve-se prever alguma consequência, positiva ou negativa de alguma acção. Por exemplo se acontece um caso de explosão de alguma central nuclear, como aconteceu em Fukushima, no Japão a 11 de Março de 2011, ou então em Chernobil, na Ucrânia que ainda pertencia a URSS, a 26 de Abril de 1986, já se prevêem consequências desastrosas. O homem deve criar mecanismos para minimizar os efeitos nocivos à saúde

humana. Antes que explosão acontecesse ou mesmo logo a seguir a explosão, ninguém imaginava que as consequências persistiriam até aos nossos dias. Este é um dado de facto que pode servir de tese para a ética do futuro.

A falibilidade da ciência que se manifesta nos danos que ela provoca devia levar as autoridades a tomar consciência da necessidade da prudência e de abandono de alguma actividade científica que seja uma ameaça à vida. Os Governos têm esse dever e esse poder. Por exemplo, o Governo da Alemanha, devido aos acontecimentos de Fukushima e na sequência da mudança da política energética do País, a “*Energiewende*” ou a transição energética, tinha decidido abandonar gradualmente a energia nuclear até ao ano 2022 (cfr. SCHMIDT; HORTA; PEREIRA, 2014: 234).

O surgimento de movimentos ambientalistas é uma reacção de protesto contra investimentos de energias nucleares, riscos de acidentes ambientais, fabrico de material bélico, proliferação de armamentos, terrorismo, produção de resíduos fortemente radioactivos, etc. A ciência, até um certo ponto era considerada a única via da salvação, hoje até um certo ponto torna-se a maior via mortífera. A crença no progresso e domínio científico já vai enfrentando tensões e falhas entre os cientistas, os cidadãos, os decisores políticos e as empresas, à medida que se apercebem dos riscos e perigos irreversíveis causados pela desenfreada inovação tecnológica sobre e a natureza. Assim, o conhecimento científico e a evolução tecnológica passam a ser desconfiados duma forma crescente não só pelos cidadãos, mas também e sobretudo pelas autoridades políticas (cfr. JASANOFF *apud* SCHMIDT; HORTA; PEREIRA, 2014: 235-236).

No segundo dever da ética do futuro que é *mobilizar o sentimento adequado à representação*, trata-se de levar o indivíduo a imaginar e a apropriar-se do sentimento que for consequente a alguma situação seja ela boa ou má, embora a intensidade seja menos, pelo facto de se tratar de consequências imaginárias. Tratando-se de consequências que ponham em risco à vida, a ética do futuro deve levar a humanidade a uma atitude de consciência da gravidade da desgraça das gerações vindouras, provocadas pela geração actual. Portanto, este segundo dever tem uma forte ligação com o primeiro, na medida em que, visualizadas as consequências e os seus efeitos, se faz um discernimento e se pressentem os efeitos futuros imaginando-os (cfr. JONAS, 2011: 73). Ora, se já se vêem rios a secar e já se sente a falta de água actualmente, como será daqui a 100 ou 150 anos?

Ainda segundo Jonas (*Idem*: 74-75), os efeitos prognosticados terão a sua incidência na tomada de decisão, entre o realizar ou renunciar algum projecto. A renúncia a um projecto em prevenção de um efeito distante imaginado, depende da grandeza dos efeitos indesejados comparativamente aos efeitos desejados próximos. Porém, o maior risco é que, por ser um prognóstico, outra possibilidade pode ser suposta, a ponto de se decidir pela realização do projecto, uma vez que se trata de uma conjectura e não se tem a certeza suficiente para a renúncia do conhecido que é o efeito próximo em favor do desconhecido que é o efeito distante.

Além da razão acima citada, outra razão da escolha do efeito próximo é o crer que, se porventura advierem as consequências nefastas, haverá possibilidade de ao longo do tempo, fazer as devidas correcções. Assim, o homem pelos seus erros destrói aquilo que por milhões de anos se formou naturalmente, e pelo curto tempo da sua acção planejada tenta reconstruí-lo. Existe uma desproporção temporal, pois o curto tempo da evolução natural corresponde a um tempo muito mais longo para o homem. Para a correcção dos erros, o homem precisaria de muito mais tempo do que aquele que foi da evolução natural. Isto significa que o homem não tem o poder de refazer o que tiver danificado na natureza, e o que tiver destruído em curto tempo a natureza levará séculos para se reconstituir ou mesmo não se refará.

No que tange à inevitabilidade dos erros, não se pode ignorar a substituição da longa duração da evolução natural pelo prazo relativamente curto da acção humana planejada; aquilo que para a evolução é um lapso de tempo muito curto, para o homem significa um lapso de tempo muito mais longo (JONAS, 2011:8).

O sucesso para a recuperação ambiental, embora seja lenta, dependerá da política ambiental e muito mais do homem individual que orientado pelas instâncias políticas responsáveis respeita e obedece o preconizado. A este propósito, Larrère e Larrère, interpretando a pintura ou o afresco de Rafael no Vaticano em Roma, delega à política o papel de discernir prudentemente e actuar na *polis*.

A política recorre à prudência, que é a capacidade de discernir o momento oportuno, no mundo em que estamos, para tomar a boa decisão: não a vamos procurar no céu. No célebre fresco de Rafael onde se vê Platão com o *Timeu* debaixo do braço, a apontar o dedo ao céu, e Aristóteles, avançando a *Ética*, a designar o solo, estamos sem dúvida na presença de um *cliché*, mas que não é falso.

Porém, não nos esqueçamos que, tanto para Aristóteles como para Platão, a excelência moral só pode ser atingida na cidade. O “animal político” é um ser moral: de todos os animais, só os homens têm uma língua e “a percepção do bem, do mal, do justo e do injusto”, só eles podem viver em cidade. Viver de acordo com a natureza, não é viver na natureza: aquele que está “naturalmente” fora da cidade ou é “um ser degradado ou um ser divino” (LARRÈRE; LARRÈRE, 1997: 48).

Quem está atento aos processos ambientais observa e percebe a situação, porém se falta a consciência do valor axiológico e se pensa só no progresso científico, desenvolvimento e prosperidade económica, nada se fará. Por isso, escreve Ngoenha: “quando falta um critério axiológico e o juízo vem formulado em função do desenvolvimento e progresso, acabam por perder-se as razões éticas, e a manipulação “mesmo política” torna-se legítima” (NGOENHA, 2014: 142). Isto serve para todo e qualquer indivíduo, seja qual for a sua participação na *polis*, porque vive e está consciente dos seus actos e das consequências. Quando se refere a todo o indivíduo consciente das consequências, não se exceptua os que não tiverem conhecimento científico, pois o dever político é fazer chegar a todos de acordo com as faixas etárias, estatuto social, etc., a sensibilização, porque todos têm a faculdade de compreender e distinguir do mal, a vida e a morte. No capítulo que se segue falaremos da identidade do homem

CAPÍTULO III: A IDENTIDADE DO HOMEM

O homem não poderia ser compreendido fora daquilo que o caracteriza, ou seja, corpo, alma e espírito. A sua identidade só pode ser compreendida a partir das dimensões fundamentais do seu ser que o diferenciam de todos os outros seres existentes.

1. As dimensões fundamentais da pessoa humana

Para melhor debruçar-se sobre o homem é preciso conhecer as suas dimensões fundamentais. O homem é um ser vivo como tantos outros seres corpóreos habitantes do mundo, porém existe uma diferença considerável entre eles, não só pela constituição física, mas pela alma que é o seu princípio vital diferente do dos outros seres, pela faculdade intelectual, ou seja, a racionalidade e sobretudo pela espiritualidade, muitas vezes esquecida, mas que está ligada à alma humana que o impulsiona e o abre em busca do transcendente, entendido de diferentes maneiras ao longo dos séculos entre os povos.

O Concílio Ecuménico Vaticano II, na Constituição dogmática *Gaudium et Spes* afirma que o homem é um ser espiritual, criado para gerir e cuidar do mundo com aquela inteligência que lhe foi dotada pelo Criador (cfr. GS12.14 e 34). Todo o homem é intrinsecamente espiritual e esta dimensão regula a sua consciência no bem e no mal. No entanto, no uso do seu livre arbítrio pode distanciar-se desta dimensão e agir duma forma independente, não raras vezes destrutiva.

Pela sua espiritualidade o homem é impelido a buscar a razão e o fim da sua existência num Ser transcendente. Porém, a partir do iluminismo assistiu-se uma reviravolta do pensamento humano a esse respeito; do teocentrismo medieval passou-se ao antropocentrismo. O que hoje se vive é consequência dessa realidade de destronização do divino e a entronização do homem e do seu livre arbítrio egoístico.

1.1. O homem como corpo

A pessoa humana vive no mundo como qualquer outro ser vivo, e, pela sua corporeidade ocupa um determinado espaço. No pensamento antigo, o corpo que em grego se diz *soma* ou

sarx foi definido de diferentes maneiras. Tanto para os platônicos como para os neoplatônicos, o corpo é prisão ou sepulcro da alma e a morte seria a sua libertação (cfr. MORA, 2004: 84). Ora, nesta ideia a alma não pode ser a forma do corpo, não entra em sintonia com ele, está constantemente em conflito e procura libertar-se dele. O homem é o campo de luta entre os opostos. A alma entendida numa forma antagônica com o corpo traz a ideia de dualismo e não de dualidade entre o corpo e a alma.

Aristóteles definiu o corpo sem alma como aquilo que existe em potência. Só depois de ser habitado pela alma passa ao acto; definiu o corpo natural vivo como substância, ou seja, não se limitou na simples matéria, mas sim tratou da matéria informada, habitada pela forma que é a alma que lhe dá vida. A vida é que dá a possibilidade ao corpo de se auto-alimentar, de crescer e de envelhecer. Por isso, esse corpo natural que participa da vida torna-se uma substância composta de matéria e forma e se torna um sujeito (cfr. ARISTÓTELES, 2010: 62-63).

Contrariamente a Platão, para Aristóteles a alma não é apresentada em conflito com o corpo, não é presa do corpo, mas sim o elemento indispensável que torna possível a vida no corpo. A concepção aristotélica é semelhante àquela passagem bíblica do livro do Gênesis onde se relata que Deus insuflou nas narinas do homem o seu hálito e este passou a viver (cfr. Gen 2, 7-9). Pelo corpo animado o homem torna-se habitante deste planeta, respira, move-se, tem necessidades e vontades e autonomamente busca respostas para satisfazê-las.

A relação entre o corpo e a alma também influenciou o pensar da Igreja. Alguns Padres da Igreja distinguiam ou opunham o corpo e a matéria. Por influência do platonismo, a matéria era fonte do mal, por isso, o corpo tinha que ser transformado num corpo espiritual, ou seja, um corpo que não se deixasse dominar pela matéria, mas sim pelo espírito (cfr. MORA, 2004: 584). S. Paulo fala desse corpo espiritual transfigurado na sua primeira Carta aos Coríntios (cfr. 1Cor 15, 44).

Segundo Mora, os escolásticos influenciados pela concepção aristotélica, na sua maioria, conceberam o corpo como matéria informada, ou seja, matéria unida à forma. Portanto, “o corpo é união de matéria e forma. Alguns falaram da *corporeitas* – corporeidade – como uma forma, ainda que uma forma accidental” (MORA, 2004: 584). Para que se mantenha a sua corporeidade no mundo, o homem deve estar vivo; doutra forma a perde e deixa de ser habitante do mundo.

1.2. O homem como alma e espírito

O homem é tal porque habitado pela alma. Antes de tudo, procura-se perceber o que é a alma. O filósofo que definiu a alma numa forma completa foi Aristóteles na sua obra sobre a alma: “[...] A alma, portanto, tem de ser necessariamente uma substância, no sentido de forma de um corpo natural que possui vida em potência” (ARISTÓTELES, 2010: 62). Graças à alma o homem existe e vive como um ser natural, porque a alma com a sua potencialidade mantém vivo o corpo humano.

Aristóteles define a alma como *o ser* dum corpo natural, pois sem alma o corpo não se define, é um corpo sem vida, inanimado, estático. Ainda Aristóteles afirma: “a alma, com efeito, não é o ser e a definição de um corpo daquele tipo, mas sim ‘o ser e a definição’ de um corpo natural de uma qualidade tal que possua em si mesmo o princípio do movimento e do repouso” (*Idem*: 63).

Poderíamos questionar, porque se respeita um corpo humano já inanimado, um cadáver? Ao corpo dum animal já sem vida não se realiza nenhum cortejo fúnebre, mas sim o mais rápido possível se trata de enterrar ou incinerar para que não se decomponha e prejudique a saúde pública. Ao contrário, ao corpo humano, tudo se faz com a máxima honra, até se necessário se conserva na morgue à espera de familiares, para que se despeçam e reverenciem aquele corpo já inanimado, fazendo memória de quem se identificava com aquele corpo cuja alma nele habitou. Isto, porque embora esteja sem vida, aquele corpo pelo facto de ter sido habitado pela alma racional que é o espírito de fulano ou sicrano, exige por si só o devido respeito.

A pessoa humana não só é animada pelo princípio vital, a alma, mas também pelo espírito, como já foi mencionado acima ao tratar-se da alma racional. Sem o espírito faltaria no homem uma das dimensões fundamentais. Arlt parafraseando o filósofo Scheler apresenta a diferença entre o ser humano e um animal e escreve:

O animal tem, quando muito, inteligência, enquanto o ser humano tem espírito e razão. Com o ser humano, portanto, entra em jogo um princípio totalmente novo (...) o ser humano, para além de sua vinculação natural, é pessoa espiritual, e tem participação no fundamento divino do mundo (ARLT, 2008: 119).

Segundo Scheler as expressões espírito e razão referem-se à faculdade cognitiva que abre o homem à percepção da existência do além do físico, ou seja, do metafísico. Segundo o Dicionário bíblico de McKenzie (1984: 303.305), em hebraico o termo que traduz o espírito é *Rûh* e em grego é *pneuma*. O espírito é aquele sopro ou hálito divino, aquela força criadora

de Deus infundida no homem que o abre ao Transcendente, ao Deus Criador. Por isso, os santos Tomás na *Summa Theologiae* e Agostinho na *De Trinitate*, falam de *Homo Capax Dei*, que significa que o homem é capaz de Deus, tem estrutura interna para colher a percepção do divino. Cita-se agora o n°2 da saudação do Santo Padre, o Papa João Paulo II no Castel Gandolfo a 20 de Setembro de 2003 aos peritos, filósofos e teólogos reunidos no Congresso internacional tomista:

Segundo a perspectiva de São Tomás, o grande teólogo qualificado também como *Doctor humanitatis*, a natureza humana é, em si mesma, aberta e boa. O homem é naturalmente *capax Dei* (*Summa Theologiae*, I-II, 113, 10; Santo Agostinho, *De Trinit. XIV*, 8: *PL* 42,1044), criado para viver em comunhão com o seu Criador; é um indivíduo inteligente e livre, inserido na comunidade com os seus deveres e direitos próprios; é anel de ligação entre dois grandes sectores da realidade, o da matéria e o do espírito, pertencendo a pleno título tanto a um como a outro. A alma é a forma que dá unidade ao seu ser e o constitui pessoa. No homem, observa São Tomás, a graça não destrói a natureza, mas leva a cumprimento as suas potencialidades: "*gratia non tollit naturam, sed perficit*" (*Summa Theologiae*, I, 1, 8 ad 2).

A pessoa segundo Giustiniani (1993: 64-66) é um todo, não se pode dividir em partes. Precisamente esta união, ou tecnicamente, a *unidade substancial*, é que faz do homem o ser humano; o ser humano é um todo nas suas dimensões físicas e metafísicas (vegetativa, sensitiva, intelectual, volitiva, etc), e é este todo que explica o ser e o agir humano. O *espírito* ou então a *alma intelectual* é um princípio metafísico presente em toda a pessoa, que a põe em relação com um Tu divino que no acto da criação insuflou o seu espírito, despertando no homem a exigência da imortalidade.

A exigência da imortalidade no homem leva-o a criar condições para a sua longevidade, desenvolve criativamente mecanismos para se defender da morte, mas ao mesmo tempo que se empenha pela longevidade, abre-se à divindade através da crença ou fé no Deus que é o Princípio e Fim de toda a existência, o alfa (A) e Ómega (Ω), no Deus Criador do Universo e na fé na vida eterna.

Por mais que o homem tenha substituído o teocentrismo pelo antropocentrismo, o problema de Deus não foi abafado e muito menos eliminado, ele ainda resiste na mente humana. Por isso, tanto ao lado das teorias criacionista judaica e bíblica, evolucionista de Charles Robert Darwin, naturalista, geólogo e biólogo britânico e a do Big Bang do Padre católico belga Georges-Henri Édouard Lemaître, astrónomo, cosmólogo e físico, encontra-se uma concepção da criação que concilia a todas elas; afinal ninguém tem a certeza cronológica da origem do universo nem sequer da dinâmica do princípio da sua existência.

O *arké* procurado desde os filósofos pré-socráticos ou naturalistas da escola Jónica do séc. VI a.C que o encontravam na água como Tales de Mileto, no *apeiron* ou infinito para Anaximandro, nos quatro elementos: água, ar, terra e fogo como Anaximenes, no dualismo ou luta entre os números pares e ímpares que conciliando-se em par ímpar formam o princípio como Pitágoras, no devir dos contrários ou seja, no movimento das oposições como Eráclito de Éfeso, no *ser* como Parménides (cfr. MOZZATI, 1973: 8-10), continua a inquietar a mente e o coração humano. Duma forma equilibrada valorizando as teorias existentes e para melhor expor esta concepção vai-se traduzir do espanhol para o português o texto de Gil a respeito da origem do universo:

A crença no Deus Criador não é uma questão de identificar quem incendiou o pavio azul da Grande Explosão e logo se retirou da cena, mas quem mantém continuamente o mundo no ser. A doutrina da criação versa sobre a origem ontológica e não meramente sobre o início temporal; ocupa-se da grande questão de Leibniz: “porque existe algo em vez do nada?”. Para o teísmo, Deus é hoje tão Criador como o era há quinze mil milhões de anos.

Certamente, a história do universo foi uma história evolutiva, e a escala cósmica tanto quanto foi em relação ao desenvolvimento da vida na Terra. Seguindo quase imediatamente a publicação de *A origem das espécies*, o clérigo anglicano Charles Kingsley cunhou uma frase que resume a maneira teológica de pensar acerca deste facto. Disse que, se bem que Deus poderia sem dúvida ter criado um mundo já acabado, o Criador fez algo mais inteligente que isso, produzindo um mundo que podia “fazer-se a si mesmo”. Se cremos que o Criador é benevolente – em termos cristãos, que Deus é amor (1Jo 4, 8) –, então não suporemos que Deus traçou à existência um universo que é uma espécie de teatro divino de marionetas. O dom do amor é sempre o reconhecimento de certa devida independência que há-de desfrutar o objecto do amor. Por conseguinte, a metafísica trinitária crê que Deus dotou a criação com uma profunda potencialidade e permitiu à criação explorar e actualizar à sua própria maneira a potencialidade dada por Deus (GIL, 2005: 209-210)².

² “La creencia en Dios Creador no es una cuestión de identificar quién encendió la mecha azul de la Gran Explosión y luego se retiro de la escena, sino quién mantiene continuamente al mundo el ser. La doctrina de la creación versa sobre el origine ontológica y no meramente sobre el comienzo temporal; se ocupa de la gran cuestión de Leibniz: «¿Por qué hay algo en vez de nada?». Para el teísmo, Dios es hoy tan Creador como lo era hace quince mil millones de años. Por supuesto, la historia del universo ha sido una historia evolutiva, y a escala cósmica tanto como lo ha sido en relación al desarrollo de la vida en la Tierra. Siguiendo casi inmediatamente a la publicación del *El origen de las especies*, el clérigo anglicano Charles Kingsley acuñó una frase que resume la manera teológica de pensar acerca de este hecho. Dijo que, si bien Dios hubiera podido sin duda haber creado un mundo ya acabado, el Creador había hecho algo más inteligente que eso, produciendo un mundo que podía “haceres a sí mismo”. Si creemos que el Creador es benevolente – en términos cristianos, que Dios es amor (1Jn 4,8) – entonces no supondremos que Dios trajo a la existencia un universo que es una especie de teatro de marionetas divino. El don del amor es siempre el reconocimiento de cierta debida independencia que ha de disfrutar el objecto de tal amor. Por consiguiente, la metafísica trinitaria cree que Dios ha dotado a la creación con una profunda potencialidade y ha permitido a la creación explorar y actualizar a su propia manera la potencialidade dada por Dios”.

Segundo Gil a questão sobre a origem do universo não se centra na determinação exacta sobre a origem do evento-universo. Não se rejeita nem o criacionismo nem o *Big Bang*, nem o evolucionismo mas sim, faz-se uma reflexão sobre a existência do universo como uma obra criativa divina num processo evolutivo e não estático.

2. A excentricidade intelectual da pessoa humana

Ngoenha no seu livro *O retorno do bom selvagem* (1992) define o homem como um ser vivo que pela sua faculdade intelectual ou seja, pela sua racionalidade criativa vai-se distanciando da animalidade e do ambiente natural. Portanto, o homem vai buscando a sua realização fora do natural, produzindo linguagem, gestos, símbolos, utensílios, etc, como prolongamento do seu próprio corpo, uma vez que o seu corpo não foi dotado de faculdades naturais completas para a sua sobrevivência, como os outros seres vivos que vivem à base do instinto.

Vendo-se desprovido de alguns requisitos naturais, o homem vê-se obrigado a inventar e criar condições para a sua sobrevivência, porque diferentemente dos outros seres vivos, nasce desprovido de defesas naturais completas; por isso vai criando através do saber técnico e empírico outras defesas. Ao mundo natural Ngoenha chama de primeira natureza e ao mundo criado pela técnica através da racionalidade humana, chama de segunda natureza (cfr. NGOENHA, 1992b: 10).

O homem ao dar resposta à sua limitação produzindo meios para a sua subsistência, está a criar meios que não possui naturalmente para poder chegar onde com os seus membros naturais não pode chegar. E, ao mesmo tempo que o homem se vale da segunda natureza para suprir as suas necessidades vai descobrindo as suas capacidades indo além dele mesmo, porque o que é dele é o natural, mas com a potencialidade de agir transformando as situações de acordo com as suas necessidades.

Enquanto os outros animais estão, naturalmente, equipados para sobreviver, – e vivem aquilo que hoje se chama “equilíbrio ecológico” –, o Homem deve a sua sobrevivência ao saber empírico, técnico e moral que adquire por etapas (...). É próprio do homem afastar-se do domínio natural (...). Para se afirmar completamente, o homem produz utensílios e instrumentos, que são de certa maneira um prolongamento do seu próprio corpo (NGOENHA, 1992b: 10).

Segundo Ngoenha (1992b: 11), sem a segunda natureza o homem não pode viver, porque sobrevive graças ao seu saber empírico, técnico e moral. É essa segunda natureza que

constitui a cultura humana. A cultura humana na sua diversidade cria-se em vista a responder a uma determinada situação ou necessidade humana no seu contexto espaço-temporal; por isso, ela não é estática, mas dinâmica de acordo com a evolução humana. Aqui está a razão de Ngoenha afirmar que “a vivência Humana consiste no distanciamento progressivo e acentuado do ambiente natural e social. Nesta perspectiva, toda evolução Humana tende a colocar o homem fora do homem (o homem fora dele mesmo)” (NGOENHA, 1992b: 10).

O filósofo e psicólogo alemão Gerhard Arlt no seu livro intitulado *Antropologia filosófica*, também afirma que o homem é um ser vivo intrinsecamente excêntrico, isto é, está no centro, mas ao mesmo tempo fora do centro. Assim escreve Arlt:

O ser humano é um ser vivo excêntrico. Uma característica da posicionalidade excêntrica é estar no centro – como o animal – e ao mesmo tempo estar fora do centro. Assim, o ser humano está dentro e fora de si; ele é um ser sem centro fixo, sem uma identidade dada previamente. Excentricidade caracteriza uma tensão insuperável (ARLT, 2008: 124).

O estar no centro é a condição já dada, mas pela natureza dinâmica o homem estando no centro vai saindo à medida que cria a cultura e muda constantemente o esquema natural do seu ser e do seu meio em favor dele mesmo.

3. O homem como produtor no cosmos

Desde o início da sua existência o homem vê-se obrigado a se relacionar não só com a natureza, mas com o cosmos e seus fenómenos ininterruptamente. O termo *cosmos* é de origem grega *kosmos* que significa universo que é o conjunto de tudo quanto existe e suas leis naturais, ou seja, o sistema solar, o mundo, a terra e tudo o que nela habita, as montanhas, os rios e os mares, a universalidade dos homens (cfr. DA SILVA, 1955: 437. 1507). Literalmente, a expressão natureza designa “o conjunto de todos os seres e forças que formam o universo e dos fenómenos que nele se produzem; força activa que estabeleceu e conserva a ordem natural de quanto existe” (*Idem*: 1096).

Estritamente, na filosofia o termo natureza pode ser aplicado tanto ao universo físico como metafísico, designando o conjunto dos atributos dum ser, isto é, aquilo que faz dum ser o que é e não outra coisa, a substância que define um ente físico, material ou espiritual como Deus que a sua natureza é divina e outros seres espirituais (cfr. AA. VV. 1973e: 4742).

Pela sua característica anatómica que exige criatividade e auto-defesa, o homem nesta realidade cósmica cria meios para a sua subsistência. Porém, antes de chegar ao universo, o homem procura descobrir primeiramente a natureza, a realidade que o rodeia e os respectivos fenómenos. É este campo que mais interessa à nossa pesquisa. A enciclopédia *Einaudi* apresenta a relação homem-natureza como uma questão que existe desde o momento em que começou o conhecimento humano, ou seja, desde o momento em que o homem começou a usar a sua faculdade cognitiva para produzir objectos.

O problema é antiquíssimo (...). De facto, a reflexão sobre a capacidade do homem de produzir objectos e, mais em geral, de reduzir as coisas materiais a sistemas organizados segundo um desígnio teve uma enorme importância no desenvolvimento da capacidade humana para dominar conceptualmente a realidade. Pode dizer-se em certo sentido que foi e é o problema de qualquer reflexão humana sobre a natureza, devido ao facto de a actividade produtiva do homem constituir a relação mais concreta e eficaz que pode existir entre o homem e a natureza. Perceber as razões da eficácia de tal actividade significa compreender as razões profundas daquela que é a actividade própria do homem em geral e, portanto, também da actividade cognitiva... (AA.VV., 1997: 46).

A criatividade humana é uma arte, por isso, segundo a enciclopédia *Einaudi* (1997: 48), a arte desenvolvida pelo homem é uma recriação ou imitação da natureza. O homem procura compreender a máquina real da natureza e a reconstrói artificialmente. Descartes no seu livro intitulado *Princípios de Filosofia* de 1644, usando o seu método da dúvida metódica para chegar ao conhecimento, observa que o que o homem faz, é imitação do que observa na natureza.

Partindo de três coisas: as formas, os tamanhos e os movimentos, Descartes conclui que entre a máquina real e a máquina artificial criada pelo homem a nível de percepção não existe diferença, senão a seguinte: a máquina real da natureza compõe os corpos por si, ao passo que a artificial precisa do engenho humano e depende da combinação de tubos e outros instrumentos que são maiores em relação aos da máquina natural que não raras vezes são visíveis apenas mediante o uso do microscópio ou outros instrumentos especializados para observar e perceber os fenómenos imperceptíveis através dos sentidos humanos.

Após isto, examinei as principais diferenças entre as formas, tamanhos e movimentos dos diversos corpos e que a sua pequenez torna insensíveis, e que efeitos sensíveis são produzidos pelos diversos modos como se combinam; e depois, quando deparei com semelhantes efeitos nos corpos que os sentidos percebiam, pensei que só poderiam ter sido produzidos assim. Finalmente, acreditei que foi infalivelmente assim quando me pareceu impossível encontrar em toda a Natureza outra causa capaz de os produzir. Para isto servi-me de muitos corpos formados artificialmente pelos homens; aliás, não vejo, efectivamente, nenhuma diferença entre as máquinas feitas pelos artesãos e os diversos corpos formados exclusivamente pela Natureza [a não ser que aqueles feitos pelas máquinas dependem apenas da disposição de certos tubos, molas ou outros

instrumentos] e que são proporcionais às mãos daqueles que os fabricam, e como são sempre tão grandes as suas formas e movimentos podem ser facilmente percebidos; ao passo que os tubos ou molas que causam os efeitos nos corpos naturais são normalmente demasiado pequenos para que os sentidos os possam perceber. É verdade que todas as regras da mecânica pertencem à Física, de modo que todas as coisas artificiais são, por isso, naturais (DESCARTES, 1997: 274-275).

Depois da observação, Descartes afirma que uma vez que todas as regras da mecânica pertencerem à física (do grego antigo *physis* que significa natureza), todas as coisas artificiais também são naturais, porque nelas também se encontram as regras da física. Podemos questionar usando a sua própria terminologia “artificial” que é oposta ao natural. Se se fala do artificial é porque não é natural, imita e assemelha-se ao natural, mas não é natural, porque como ele mesmo afirma, minimizando a diferença, as máquinas artificiais precisam da mão humana e possuem tubos visíveis e maiores em relação aos naturais, que muitas vezes são menores, invisíveis e imperceptíveis a olho nu.

Tudo o que o Homem cria, embora de forma imperfeita em relação ao que aparece naturalmente, tem a finalidade de dar ao próprio homem, na medida do possível, minimizar as limitações. No trecho acima percebe-se que segundo Descartes, o que o homem cria é proporcional às suas mãos, por isso é visível.

4. A Revolução industrial e o seu impacto ambiental

O homem dotado da razão e conhecendo as suas limitações físicas começou a usar a razão criando meios de defesa para a sua sobrevivência. A humanidade vai conhecendo ao longo dos séculos grandes transformações, fruto da sua produção. Cada tempo histórico conhece o seu dinamismo no desenvolvimento intelectual humano. Embora não se concorde plenamente com a teoria evolucionista de Charles Darwin no que se refere às mutações das espécies dos seres vivos a começar pelo homem e todos os outros seres existentes no ecossistema, acredita-se que o cérebro humano progressivamente vai descobrindo as suas faculdades cognitivas e a sua capacidade inventiva de objectos nunca imaginados ao longo dos séculos.

Depois da descoberta do fogo, na idade da pedra e da invenção de instrumentos de trabalho, o homem passa dum simples recolector nómade para um homem que progressivamente transforma os seus hábitos e o seu *habitat*. O homem pelo seu engenho cria objectos que até alguns se parecem aos seres humanos e os substituem muitas vezes nas suas actividades, como os *robots* por exemplo. Porém, o facto dos *robots* desenvolverem certas actividades até

então realizadas pelos humanos, não significa que as máquinas tenham o mesmo valor que os humanos. O objecto criado nunca pode ter o mesmo valor em relação ao seu criador; a inteligência artificial nunca será superior àquela humana, pois foi ele que com a sua inteligência a criou, sem ele ela não existiria.

Depois das primeiras descobertas acima referidas e de muitos outros ao longo dos séculos, no século XVIII, o homem atingiu um ponto crucial e decisivo para o maior progresso tecnológico. Este é o período da Revolução Industrial, que se caracterizou pelas invenções de máquinas para melhorar a produção. A Revolução Industrial é:

O nome dado à transformação do mundo moderno que se produziu a partir do séc. XVIII e que se caracterizou pelo desenvolvimento da técnica da produção industrial e das comunicações. Foi na Grã-Bretanha que esse fenómeno se manifestou de início, nos anos de 1750 a 1830, para, em seguida, ganhar os outros países – alguns somente no séc. XX. O intercâmbio com os países de além-mar impôs, não sem reacções por vezes violentas dos operários, o desenvolvimento considerável do maquinismo, tanto na produção de têxteis, quanto nos outros ramos industriais. Intervieram invenções técnicas de fortes efeitos económicos: a máquina a vapor (1769), os teares mecânicos de fição (Jenny 1767, Cartwright 1768, Jacquard 1801), a máquina de despolpamento do algodão (1793), enfim, a locomotiva e a estrada de ferro (1829). Tudo isto permitiu a implantação de manufacturas e usinas, o que abalou a exploração artesanal das oficinas familiares (AA.VV. 1973d: 3536).

Segundo a Enciclopédia Einaudi (1996: 289), o homem criou a máquina, não simplesmente para o bem-estar individual ou colectivo, mas sim para pôr em ordem naquilo que na natureza parece incompreensível e invencível; fazendo com que ele não dependa somente da natureza, mas tenha reforço através dessas inovações que vai fazendo para tudo o que precisar de responder, por exemplo, as máquinas de irrigação, para não depender somente da água da chuva (cfr. *Ibidem*). Já no século III d.C existiam máquinas hidráulicas usadas pelos Romanos, cuja finalidade era a de ir às profundezas dos poços para a “drenagem das águas de infiltração nas minas e para a irrigação dos campos” (*Idem*: 296).

A mecanização atingiu um nível notável na Revolução Industrial e progressivamente foi se desenvolvendo, pois, a informação foi abrindo novos campos de aplicação. Entre muitas, a invenção emblemática da máquina a vapor foi a que começou por ser projectada pelos ferreiros e mecânicos ingleses Thomas Savery (1650-1715) e Thomas Newcomen (1663-1729), seguidos depois por James Watt (1736-1819), o engenheiro mecânico escocês.

A máquina a vapor foi o símbolo da Revolução Industrial e a finalidade era a drenagem das águas infiltradas nas minas e a irrigação dos campos. Segundo a enciclopédia Larousse (AA.VV. 1973g: 6197), o mecânico, Thomas Savery em 1698 criou a primeira máquina

industrial a vapor com a finalidade de bombear a água das minas de carvão e a tensão do vapor era usada como força motriz da máquina. Em 1712, um outro mecânico inglês de nome Thomas Newcomen, juntamente com Thomas Savery que já havia construído a primeira máquina a vapor, inventaram a “primeira máquina a vapor realmente utilizável e que em 1767 foi bastante aperfeiçoada por James Watt” (AA.VV. 1973e: 4787). O engenheiro mecânico escocês Watt, conheceu a invenção de Savery e Newcomen e aperfeiçoou-a.

Impressionado pelas insuficiências da máquina de Newcomen, a qual recebera, em 1763, um modelo reduzido para reparar, dedicou-se a uma série de trabalhos que trouxeram progressos decisivos à utilização do vapor. Concebeu o condensador como recinto separado do cilindro e, enquanto este último, na máquina de Newcomen, que na realidade era uma máquina atmosférica, se encontrava aberto em uma de suas extremidades, Watt teve a ideia de fechá-lo nas duas pontas deixando apenas passagem para a haste do êmbolo. Todos esses aperfeiçoamentos, patenteados em 1769, faziam da máquina de Watt (...) uma verdadeira máquina a vapor (AA.VV. 1973g: 7098).

As máquinas a vapor, segundo a enciclopédia Larousse (*Idem*: 6927), foram decisivas para os grandes progressos industriais no séc. XIX, pois não só serviram para resolver o problema da irrigação e do bombeamento das águas das minas de carvão, mas também para a instalações das centrais eléctricas, que progressivamente tornam possível não só a iluminação, mas também a diversidade de uso eléctrico nas diferentes indústrias. A Revolução industrial trouxe um grande desenvolvimento na humanidade, porém afectou negativamente o funcionamento ecossistémico.

Citando o Relatório da Junta Coordenadora da Avaliação ecossistémica do Milénio de 2005, publicada pela ONU em New York, intitulada “Vivendo além dos nossos meios. O Capital Natural e o Bem-Estar Humano”, Jacques Marcovitch, defende que a Revolução Industrial não foi a única a afectar o meio ambiente com o desequilíbrio ecológico e não se deve apontar somente os prejuízos, mas também as vantagens do desenvolvimento trazido. Muitas outras acções humanas contribuíram para o degrado, pois devido a demanda das necessidades sentidas de alimentação, água, fibra, energia, etc, o homem foi buscando meios de como se satisfazer nessas necessidades (cfr. MARCOVITCH, 2006: 30).

Apesar da citação acima, a Revolução industrial não está isenta da culpa, porque ela foi a grande multiplicadora de gases de efeito estufa na atmosfera e ainda mais, porque agravou-se o seu papel problemático pelo facto de ter marcado a história da modernidade (cfr. *Idem*: 31). O desenvolvimento industrial aliciou a humanidade que ignorou o equilíbrio da emissão de

gases, e, em vez de ser a quantidade necessária para o equilíbrio exagerou-se provocando a situação que se arrasta até na actualidade. Por isso escreve Marcovitch:

Mas é bom registrar mais uma vez que a intensificação do efeito estufa é sempre lembrada como a fonte potencial de qualquer colapso no meio ambiente. Esse efeito, em regra mencionado negativamente, é um fenómeno absolutamente natural, que torna possível a vida em nosso planeta. Se não houvesse a retenção na atmosfera de parte do calor irradiado – o que se deve à presença normal dos gases causadores desse efeito –, a temperatura oscilaria entre 15° a 20° abaixo do zero. O que se combate é a intensificação artificial do estoque de gases por emissões resultantes de um desenvolvimento não sustentável (MARCOVITCH, 2006: 34-35).

Segundo Marcovitch (2006: 32), com a Revolução Industrial aconteceu o encontro entre a ciência e a indústria, pois a mecanização, a força motriz nas fábricas, a siderurgia de 1856, o dínamo em 1873, o motor de combustão interna em 1876, o ferro que substituiu o aço, o petróleo e a electricidade substituíram o vapor. A Revolução Industrial abriu as portas à ciência e introduziu-a nas fábricas dando-lhe um sentido imediato e associando-a por inteiro à tecnologia. E, o que foi substituído pela Revolução industrial não causava danos tão nocivos ao ambiente, porque a natureza por si se renovava.

A Revolução Industrial marcou o início da produção moderna. Porém, devido a poluição e o impacto ambiental negativos provocados no clima nasceu a preocupação e se realizaram a Convenção do clima em 1992 no Rio de Janeiro e o Protocolo de Kyoto, no Japão em 1997 onde se uniram os Governos para desenhar estratégias para a despoluição atmosférica. Sobre estas consequências Marcovitch cita o livro do biogeógrafo Jared Diamond, professor da Califórnia intitulado *Colapso: como sociedades escolhem o fracasso ou o sucesso*, que acredita que os factores ecológicos podem levar mais à decadência dos povos do que os factores políticos ou militares e um dos problemas mais perigoso é a falta de água (cfr. *Idem*: 32-34). Os tratados acima referidos provaram que a humanidade descobriu que os recursos minerais que se pensava que fossem inesgotáveis, pelo contrário esgotam-se e o seu uso excessivo desequilibra o funcionamento climático. Os combustíveis fósseis e não renováveis, tais como o gás, o petróleo, o carvão-de-pedra, podem sem exagero ser comparados como um *autêntico veneno* contra o equilíbrio ambiental.

4.1. Perspectiva metafísica da relação homem-natureza

O ser humano desde o primeiro momento do uso da sua razão, interroga-se sobre si mesmo (*Quem sou eu?*) sobre tudo o que existe na natureza (*O que é isto? O que é aquilo?*) e sobre o

que não tem certeza absoluta da sua existência, sobretudo do Ser Transcendente e Invisível, Imortal, Criador de todas as maravilhas que existem no universo, incluindo do próprio homem interroga-se: (*Será que existe...?*), isto porque não o vê. Esta é a razão da existência da espiritualidade e consequentemente das religiões, onde os homens buscam espiritualmente a relação com o tal Ser. Portanto, a partir da percepção que o homem tiver de si e da natureza define-se a perspectiva da sua relação com essa natureza, com os outros seres, com o Ser Transcendente e consigo mesmo determinando assim o seu lugar no universo.

Segundo a Enciclopédia Einaudi (AA. VV. 1997: 52), a visão do homem sobre a natureza pode ser lida em duas vertentes: na vertente filosófica e na vertente religiosa. Na visão filosófica, a natureza é plenamente identificada com a totalidade, homogeneíza-se com o absoluto que se manifesta na natureza compreendida. A visão religiosa da natureza é heterogénea, não se identifica com o absoluto, ou seja, ela é apenas uma parte, um simples momento da totalidade, pois muito do que existe não é compreendido ainda ou até incompreensível. A partir destas duas visões pode-se compreender o comportamento do homem em duas perspectivas perante a natureza: a metafísica e a instrumentalista.

Sobre a relação do homem com a natureza, o filósofo e antropólogo Levi-Strauss interpretado por Ngoenha (1992b: 15) defende que para os povos primitivos, na natureza existem duas componentes: a natural e a sobrenatural. A sobrenatural que corresponde a metafísica faz com que a visão da natureza esteja acima da natural, levando o homem a abrir-se à relação metafísica tanto com os espíritos dos seus antepassados como as divindades acreditadas. Portanto, para o homem primitivo, valoriza-se mais a primeira natureza em relação à segunda natureza criada pelo homem.

Ngoenha observa, no entanto, que “existem outras culturas, como é o caso da cultura Ocidental, que baniram da natureza toda a sacralidade, que vêm nela simplesmente um meio para fins utilitários decididos pelo arbítrio humano” (NGOENHA, 1992b: 14). Essa é a visão instrumentalista. Aristóteles além de definir a natureza como o princípio primeiro, a origem do movimento, também a define como o material de onde se extrai algum objecto.

A gênese das coisas que crescem (...). A parte imanente de uma coisa que cresce, da qual provém o seu crescimento. A origem do movimento primeiro que é imanente a cada coisa natural em virtude da sua própria essência. Diz-se que crescem aquelas coisas que recebem incremento de algo exterior a elas, pelo contato e por unidade orgânica ou adesão orgânica, como no caso dos embriões (...)

“Natureza” também significa o material primeiro de que consiste ou é feito qualquer objecto natural, sendo aquele relativamente informe e dotado de uma potência imutável.

Assim se diz por ex., que o bronze é a natureza da estátua e dos utensílios de bronze, e a madeira é a natureza das coisas que dela se fabricam (ARISTÓTELES, 1969: 114).

Aristóteles ao referir-se da génese e da parte imanente do que cresce e a origem do primeiro movimento exterior a essa coisa que cresce, pode ser que esteja a referir-se de algo transcendente. Ora, se a visão for transcendente ou sobrenatural, o homem também terá duas atitudes: por um lado a sacralização da natureza, que defende duma forma radical e escrupulosa a conservação da primeira natureza e por outro o equilíbrio que levará o homem a usufruir respeitando a natureza na sua acção transformadora, reconhecendo pela sua capacidade intelectual a existência dum Ser transcendente que por fora move o todo da natureza sem ser movido.

Aristóteles observando o desenvolvimento das actividades existentes na natureza não podia conceber o mundo sem a origem dessas actividades. Como pensador compreendeu que devia procurar a origem de toda a dinâmica cósmica natural, mas devia ir mais além; e concluiu que toda a actividade na natureza é provocada por alguma força externa à própria natureza. É o que ele chama de *motor imóvel*, por isso escreve a sua Metafísica:

Mas, como há um ser que move sem ser movido e que existe em ato, esse ser não pode ser diferente do que é [...]. O primeiro motor existe, pois, necessariamente; e, na medida em que existe por necessidade, o seu modo de ser é bom, e neste sentido é ele um primeiro princípio. Com efeito, o necessário tem todos estes sentidos: o forçosamente necessário, porque contraria o impulso natural, aquilo que é condição imprescindível do bem, e o que absolutamente é de tal maneira e não pode ser de outra (ARISTÓTELES, 1969: 258).

O trecho metafísico de Aristóteles acima citado ao referir-se do motor imóvel, remete-nos ao conceito de essência, ou seja, do Ser por natureza, que não tem princípio, porque ele mesmo é o princípio, aquilo que dá o ser àquilo que se move, ou seja, àquilo que aparece por força do exterior e desaparece, nasce e morre; que recebe do Ser que é, por participação o seu próprio ser. Ele é forçosamente necessário, porque sem ele nada existiria, nada se moveria e nada teria sentido.

4.2. Perspectiva instrumentalista

A sociedade ocidental continua a desenvolver a “segunda natureza”, e, portanto, entra em antagonismo com a sociedade da “primeira natureza” que a preserva. Não deveria existir nem o radicalismo nem o instrumentalismo que tudo destrói, mas sim um equilíbrio entre as duas naturezas. Tudo o que for exagerado torna-se prejudicial para a pessoa humana e para todos os outros seres vivos. Ao reflectir sobre o ecossistema, a ecologia e mais ciências há o interesse do homem de salvar em primeiro lugar a sua própria vida e consequentemente os outros seres vivos. A este propósito diz Ngoenha:

Quer para as sociedades primitivas, quer para as sociedades industrializadas, a relação entre a “primeira” e a “segunda natureza” está no centro do debate. Uma atitude demasiado mística, ou uma atitude radicalmente instrumentalista resultam perniciosas para a natureza, e por consequência, para o próprio Homem. De facto, quando se fala de ambiente, faz-se referência ao ambiente humano, e todos os argumentos para a defesa de tal ou tal parcela da natureza, têm uma razão de ser, no quadro duma teleologia humana e de uma vontade de sobrevivência (NGOENHA, 1992b: 16).

Tanto os radicalistas que preferem permanecer na “primeira natureza”, como os instrumentalistas que tudo devastam criando a cultura que é a “segunda natureza”, mas de forma desmesurada, precisam de aprender o sentido do equilíbrio natural ou biológico que é segundo a enciclopédia Larousse,

Estado de um meio onde a composição da fauna e da flora é mais ou menos constante. (o equilíbrio é sempre precário, e às vezes basta a introdução de alguns indivíduos de uma única espécie para se transformar de modo definitivo; foi o que aconteceu na Austrália, com a introdução do coelho, e, no mundo inteiro, com o aparecimento do homem)” (AA.VV. 1973c: 2450).

Ao lado da flora e da fauna poder-se-ia acrescentar a humanidade. O tratar a natureza no sentido material, não desconta o sentido filosófico, pois o homem é um ser que não se limita na matéria, no ambiente onde vive, mas precisa de se situar nesse meio para melhor se realizar física e metafisicamente. O facto de se estar a tratar filosoficamente o tema da ecologia, tem-se como ponto de partida a preocupação do homem por si próprio e pelo meio onde habita e desenvolve o seu ser como um ser inteligente, composto de corpo, alma e espírito.

Quando o homem começou a explorar o ambiente natural, alterou-se o equilíbrio da fauna, porque mais um elemento se introduziu nela, e a flora deixou de ser o que era antes. O homem pela sua inteligência revolucionou o mundo, alterou o ritmo da “primeira natureza”; eis a razão que motivou este estudo, em vista a buscar meios para o equilíbrio entre a “primeira

natureza” e a “segunda natureza”, entre os radicalistas protectores da natureza e os instrumentalistas exploradores.

5. A racionalidade científica Vs racionalidade humana

A racionalidade é a faculdade que o homem tem de pensar de “fazer raciocínios, ponderar, fazer cálculos” (TORRINHA, 1946: 1009). Par fazer raciocínios o homem usa a razão que é a faculdade natural com a qual produz o conhecimento e desenvolve a ciência; ela capacita o homem no processo de conhecimento, fazendo com que a sua mente se abra e formule juízos. Portanto, o processo de formulação de juízos para se chegar a uma determinada conclusão é que se chama raciocínio. Sobre a racionalidade Ngoenha (1992) apresenta duas vertentes: a racionalidade humana e a racionalidade científica. Embora sejam ambas usadas pelo homem, a diferença entre a racionalidade científica e a racionalidade humana está no facto de a racionalidade humana, no seu processo de conhecimento e tomadas de decisão orientar-se pelos princípios e valores éticos que estabelecem limites no uso dos conhecimentos; ao passo que a racionalidade científica leva o homem a usar instrumentos criados pelo próprio homem, a fazer cálculos para conhecer cada vez mais e alcançar um certo fim; porém não estabelece limites ao criar inovações nem pondera as consequências que possam advir das suas criações, sobretudo as nocivas para o homem e para o universo.

A validade da racionalidade científica está somente no facto de se provar positivamente o que se enuncia, independentemente das consequências. Embora a racionalidade científica não se oriente pela consciência e apesar de não existir um imperativo que estabeleça o limite científico, o próprio homem tem provas e experiências de que o progressivo abismo e desarmonia entre a racionalidade científica e a racionalidade humana pode levar à destruição da humanidade.

Boécio definiu o homem como um ser constitutivamente racional, pois só ele pelo raciocínio é capaz de formular juízos e impoções válidas. Para desenvolver a ciência é preciso raciocinar, pois é raciocinando que se obtém o conhecimento. O conhecimento é acção ou efeito de conhecer, é ter noção ou ideia de algo (cfr. TORRINHA, 1946: 315).

Foi a partir da filosofia das luzes que foi enaltecida a razão, com a qual se conhece, pondo em causa os valores acreditados e anunciados até à Idade Média, sobretudo a religião que não se centrava tanto na razão, mas sim na fé e orientava a conduta do homem como um ser não detentor de toda a verdade e poder. O filósofo iluminista, do século XVIII, Emmanuel Kant, muito influenciou a humanidade para a ruptura com a religião e os seus valores, pois segundo ele a religião infantilizava o homem e limitava a sua liberdade de raciocinar. Num texto publicado em 1784 na revista *Berlinische Monatsschrift* em resposta à pergunta “o que é o esclarecimento?” que em alemão se diz *aufklärung*, Kant define o iluminismo do seguinte modo:

Iluminismo é a saída do homem da sua menoridade de que ele próprio é culpado. A menoridade é a incapacidade de se servir do entendimento sem a orientação de outrem. Tal menoridade é por culpa própria, se a sua causa não residir na carência de entendimento, mas na falta de decisão e de coragem em se servir de si mesmo, sem a guia de outrem. *Sapere aude!* Tem a coragem de te servires do teu próprio entendimento! Eis a palavra de ordem do Iluminismo (KANT, 1784:1).

Kant incentiva o homem a que através do uso da razão chegue por si próprio à autonomia, à capacidade de decisão pessoal na sua conduta, que não espere que alguém decida por ele, que saia do comodismo de seguir passivamente as normas existentes sem nada questionar para entender. Por isso, acrescenta dizendo que o homem é culpado da sua menoridade, se este não tiver alguma deficiência de entendimento. Sendo o homem um produto da socialização, a frase de Kant é um impulso para que ele assuma a sua responsabilidade e não seja um simples repetidor dos ditames, seja de quem forem. Kant instituiu a modernidade, levando assim o homem à chamada secularização caracterizada pelo desligamento do homem da religião considerando-a prejudicial e desonrosa:

Apresentei o ponto central do Iluminismo, a saída do homem da sua menoridade culpada, sobretudo nas coisas de religião, porque em relação às artes e às ciências os nossos governantes não têm interesse algum em exercer a tutela sobre os seus súbditos; por outro lado, a tutela religiosa, além de ser mais prejudicial, é também a mais desonrosa de todas (KANT, 1784: 7).

Segundo Kant, pelo facto da humanidade ter vivido séculos e séculos sob orientação da religião, torna-se agora difícil para o homem desprender-se, por isso permanece nos grilhões duma menoridade perpétua que já faz parte do seu viver e este até ganhou amor por ela tornando-se incapaz de usar o seu entendimento, porque nunca se exercitou e se habituou ao mau uso dos dons naturais usando apenas preceitos, fórmulas, instrumentos mecânicos de uso racional (cfr. *Idem*: 2).

Kant com a sua filosofia influencia o mundo. O homem entusiasmado pela liberdade vê a religião como prisão, grilhões de que se livrar. Assim sendo, a ciência enveredou pela ruptura com os valores tradicionais existentes e sobretudo com a religião, que até um dado momento orientavam o agir do homem, considerados depois pelo iluminismo um limite para o uso da razão, sobretudo para o progresso científico.

A ciência desligando-se dos princípios éticos e religiosos, também deixou de respeitar a vida, e a maior prova foram as duas grandes guerras (1914-1918 e 1939-1945), e sobretudo o uso das duas bombas atômicas lançadas da superfortaleza de Timian pelas forças Norte Americanas contra o Império nipônico nas duas grandes cidades de Hiroshima e Nagasaki. A cidade de Hiroshima foi bombardeada a 06 de Agosto de 1945 e a destruição foi de uma área de 12 km² que corresponde a 90% da cidade contando com 150.000 vítimas das quais 80.000 mortais (cfr. AA.VV. 1973d: 3379); e o bombardeamento atômico da cidade portuária de Nagasaki com plutônio aconteceu três dias depois, a 09 de Agosto do mesmo ano tendo arrasado uma área de 4,5 km² contando com 80.000 vítimas das quais 50% mortais (cfr. AA.VV. 1973e: 4718).

No entanto, apesar de vistas as consequências a ciência continua a produzir material bélico cada vez mais mortífero de destruição maciça, progride nas grandes invenções tecnológicas para a manipulação genética, muitas delas contra a vida. Aqui está o grito de Ngoenha que desmascara a racionalidade científica do homem que não se orienta pela consciência humana que distingue o bem do mal e estabelece limites ao temer o mal; a racionalidade científica é positivista e não se harmoniza com a racionalidade humana que se orienta pela consciência, passando assim a serem antagônicas as duas racionalidades, embora sejam ambas usadas pelo homem. A racionalidade humana, às vezes é vista pela racionalidade científica como um impedimento para o progresso, por isso, é silenciada e as consequências são visíveis no que já foi referido acima. Segundo Ngoenha as duas racionalidades não coincidem, pelo contrário, muitas vezes se opõem.

Um olhar superficial poderia levar-nos a concluir que os mecanismos da “primeira natureza” foram simplesmente substituídos pela razão Humana, que através da ciência, prevê e constrói para fins decididos pelo Homem. Porém, racionalidade científica e racionalidade Humana não coincidem necessariamente. Apesar das suas racionalidades respectivas, a ciência e a técnica não dão nenhuma garantia do seu uso racional. A razão instrumental do “*homo faber*” pode ser terrivelmente irracional. Basta pensar que a par das grandes conquistas da ciência e dos progressos inaudíveis da técnica, vivemos num planeta cheio de bombas, de guerras, de desastres ecológicos, de famintos, de miséria, etc. a regulação da “segunda natureza”,

parcialmente oposta à primeira, tem, por isso mesmo, a função e o dever de substituir-se aos mecanismos reguladores da mesma (NGOENHA, 1992b: 12).

A racionalidade científica, segundo Ngoenha distancia-se da racionalidade humana, e pode ser “terrivelmente irracional”, na medida em que é contraditória porque simultaneamente, enquanto se vangloria dos seus progressos abre a porta para a destruição tanto do ambiente como do próprio homem. É a partir desta compreensão que no capítulo a seguir vamos dedicar em compreender o lugar do homem no cosmos.

CAPÍTULO IV: O LUGAR DO HOMEM NO COSMOS

O homem por ser um ser racional e com a liberdade e poder de decisão sobre si mesmo tem o seu lugar no cosmos onde vive e desenvolve as suas actividades que segundo a sua natureza podem contribuir para o seu bem-estar ou para criar situações incómodas, não só para si, mas também para a sociedade e para os outros seres vivos.

No cosmos o homem tem um lugar que é somente seu e nada o pode substituir. Apesar de ser autónomo a sua autonomia é condicionada pela sua consciência e responsabilidade, pois tem nas suas mãos a matéria prima para poder construir ou destruir. A pessoa humana realiza-se no cosmos e esta realização dependerá em grande parte da sua consciência na relação com tudo o que nele existe.

1. A autogestão pelo imperativo categórico

O destino do homem no universo depende muito da sua capacidade de autogestão, sobretudo da sua capacidade de usufruir da sua liberdade. A autogestão tem uma forte ligação com a liberdade. Trata-se da capacidade de gerir a própria vida e de perseguir livremente a sua realização. O homem é tal só quando age na liberdade de tal forma que a acção seja julgada boa em si mesma. Segundo a Fundamentação da metafísica dos costumes de Kant, a acção pura do homem é aquela do Imperativo Categórico que representa “uma acção como objectivamente necessária por si mesma, sem relação com qualquer outra finalidade [...] a acção é representada como boa em si, por conseguinte como necessária numa vontade em si conforme à razão como princípio dessa vontade” (KANT, 2007: 50).

O imperativo categórico é uma lei que foge do condicionalismo, ou seja, a acção tem e exige um valor em si mesma e não tem nenhuma outra finalidade, senão a sua própria realização. Uma vez que muitas das acções humanas têm segundas intenções individuais, e não têm um fim necessário em si mesmas, urge fazer ressoar de novo o imperativo categórico kantiano, segundo o qual a acção torna-se um dever em si: “Age apenas segundo uma máxima tal que possas ao mesmo tempo querer que ela se torne lei universal” (*Idem*: 59). O homem deve

gozar da liberdade e a sua acção deve ser universalizável. Mas, para tal o agente deve ser independente; e, a propósito da independência, Ngoenha afirma:

A nossa independência, até a nossa sobrevivência futura dependerá, por um lado, da nossa capacidade de redar aos grupos e às suas comunidades concretas –, a possibilidade de decidir sobre a própria vida e sobre o próprio futuro, e por outro, da capacidade dessas mesmas comunidades, de renunciar a certas prerrogativas que lhes são próprias, em favor de outras instâncias políticas, desde os Estados africanos, passando por instituições regionais, até à unidade africana (NGOENHA, 1992b: 119).

Um povo que não goza da liberdade não é capaz de tomar nas suas mãos a própria vida e muito menos o próprio futuro. Enquanto não for livre, dificilmente a sua acção terá um fim em si mesma, ou seja, não agirá segundo o imperativo categórico, mas sim, segundo condicionalismos e ditames de outrem ou então segundo fins egoísticos. Um homem livre age sem medo. Pelo contrário, um homem ameaçado age com medo das consequências, e procura agir para a sua sobrevivência, bem-estar e autodefesa. A independência não é só a libertação colonial, mas também política onde haja espaço livre para o exercício da liberdade numa interdependência. Neste contexto o homem livre e consciente dos seus actos, sem dúvida, não precisará de capataz para obriga-lo a trabalhar, a cuidar do ambiente onde vive em sociedade.

O exercício da liberdade deve ter um fim em si mesmo, desde que seja analisado e julgado bom nas suas acções. Segundo Jonas, o imperativo categórico de Kant pode ser reformulado para um novo tipo de agir humano de duas formas, uma positiva e outra negativa:

“Aja de modo a que os efeitos da tua acção sejam compatíveis com a permanência de uma autêntica vida humana sobre a Terra”; ou, expresso negativamente: “Aja de modo a que os efeitos da tua acção não sejam destrutivos para a possibilidade futura de uma tal vida” ou simplesmente: “não ponha em perigo as condições necessárias para a conservação indefinida da humanidade sobre a Terra”; ou, em uso novamente positivo: “Inclua na tua escolha presente a futura integridade do homem como um dos objectos do teu querer” (JONAS, 2011: 47).

Só o bem pode ser universalizado. Toda acção desejada pela vontade de fazer o bem é universalizável por si mesma, e o bem nem sempre traz alguma consequência directa ao agente; o bem realizado hoje pode beneficiar as gerações futuras. O mesmo se diga do mal cometido hoje pode ser destrutivo para as gerações vindouras. Só um ser racional livre pode ter a vontade de agir bem duma forma autónoma e incondicional. O mesmo se diga no que respeita ao cuidado com o meio ambiente. O homem não deve agir bem pensando somente em si, ou por medo de sanções, mas no bem pelo bem do planeta e dos outros seres vivos, mesmo

que num dia não esteja mais vivo neste mundo. O problema ecológico não se limita agora e no individualismo, mas sim vai até ao nós universal do presente e do futuro.

2. O espírito humano entre vitórias e derrotas

Cada vez que o homem age, espera-se que a sua acção produza o seu efeito, bom ou mau. Os efeitos são diversificados, uns dependem da intenção que leva à tal acção e outros dependem da circunstância e dos meios usados. Embora se tenha feito referência ao imperativo categórico kantiano, o homem sendo um ser racional, age com uma certa intencionalidade, ou seja, age com um determinado objectivo ou fim a alcançar (*telos*), porém, esse objectivo pode ser alcançado ou não. Pode ser alcançado se os meios usados forem apropriados e se não houver interferências que constituam obstáculos para tal. Mas também pode não ser alcançado devido a falta de meios adequados ou então devido a interferências, falhas ou erros. Assim sendo, o bem por bem pode não ser atingido.

Ngoenha interpreta no seu livro *Duas interpretações filosóficas da história do século XVII*, o pensamento de Voltaire, o filósofo crítico iluminista, que como tantos filósofos contemporâneos seus procurava conhecer e compreender o homem. Voltaire questionava a sociedade do seu tempo e criticava a religião, sobretudo o cristianismo. A razão da crítica era a mesma de Kant: o cristianismo limitou o pensamento e consequentemente o conhecimento do homem. Voltaire classifica o homem histórico como espírito humano devido a sua capacidade de raciocínio. Ngoenha referindo-se à obra *Essai sur les mœurs* de Voltaire afirma que esta obra tinha objectivo de:

Indagar sobre a noção geral do homem a fim de compreendê-lo. O que se pretendia compreender era a história do homem considerado como espírito; isto é, com capacidade de formar ideias e de decidir pela sua correcção. A este processo se chamará história, porque o espírito tem necessidade de tempo para se formar; e dir-se-á humano, porque o homem, objecto único e específico da história do espírito, é considerado como uma realidade autónoma, independente de toda a transcendência” (NGOENHA, 1992a: 113).

O homem é autónomo pela sua capacidade de raciocínio, de formar ideias e de decidir pela correcção dos seus erros. Ora, sendo um filósofo iluminista e crítico da religião, um dos erros a apontar e por corrigir, segundo o pensar do esclarecimento, seria a religião que tem como ponto fulcral a crença na existência dum Ser transcendente e todo o seu aparato moral, condicionado pela tal crença.

Do texto acima, a frase crítica é “o homem, objecto único e específico da história do espírito, é considerado como uma realidade autónoma, independente de toda a transcendência”. Uma vez colocado o homem como sujeito principal da história, com o seu racionalismo tudo o que fosse transcendente devia ser questionado e até eliminado.

Sem pretender entrar na discussão ou detalhes sobre a religião em si, algo a considerar encontra-se no trecho acima. É verdade que o homem como espírito ao longo da sua existência precisa de tempo para assimilar, discernir, julgar as suas acções e sobretudo compreender os seus sucessos e fracassos apontando e corrigindo os seus erros. Porém, por mais que se liberte da transcendência e ganhe a sua autonomia, a sua consciência lhe dará sempre o sentido do justo e do injusto, o sentido da responsabilidade pelos seus actos, pois é constitutivo e está inscrito na sua consciência.

Na religião aponta-se para o *eschaton*, o fim dos tempos onde haverá o gozo eterno ou a condenação eterna. Eliminada essa perspectiva, o espírito do homem deixou de agir em vista do eterno, nada mais tinha que esperar no futuro *pós mortem*, senão o buscar no aqui e agora o sentido da sua existência e das suas acções. Segundo Ngoenha com este pensar a história do homem desligou-se da vontade divina, considerando o que sempre se creu como um erro, um engano, uma farsa e o sentido da sua existência passou a se encontrar na experiência histórica (cfr. NGOENHA, 1992b: 113.167).

A Idade Média no seu teocentrismo foi ultrapassada, porém a pergunta sobre Deus na vida do homem continua a ressoar de diferentes formas e se faz imperativa no espírito humano. O homem desiludido pela política religiosa da Igreja terrena viu-se impelido a sair do crer e a substituir o objecto da fé pelas verdades históricas dos acontecimentos; porém anda à deriva e cada vez mais longe até de si mesmo. Mas é necessário reencontrar o sentido da existência a partir da experiência, como afirma Ngoenha: “É portanto suficiente que a razão, munida dos critérios que lhe foram oferecidos pela experiência, que pouco a pouco se transformou em ciência, saiba reconhecer no meio das folias da história, as suas verdadeiras riquezas” (*Idem*: 168). Para isso é necessária uma retrospectiva a fim de recuperar o precioso que juntamente com o negativo histórico foi excluído, corrigir os erros e perspectivar o futuro.

3. O conhecimento no espírito humano

O homem hodierno está em constante busca de conhecimento de si, dos problemas que afectam a natureza e de respostas para os tais problemas. Segundo Blaunde, é na natureza e com a natureza que o homem concebe todos os seus conhecimentos (cfr. BLAUNDE, 2018: 51) sobre si e sobre o que existe e se passa à sua volta.

Como foi referido anteriormente, o homem se define não somente pela sua anatomia, mas pelo composto corpo-alma-espírito, que o diferencia dos outros seres vivos, pois na sua constituição ontológica tem a capacidade de compreender a realidade pela razão, à sua medida. Dotado da razão que é a faculdade que lhe permite de conhecer e explorar algo, o homem indaga sobre a sua própria existência, a experiência histórica e meta-histórica. Antes de se desenvolver o argumento define-se o verbo conhecer.

O termo provém do latim *cognoscere*, que tem a mesma raiz que *noscere* (particípio passado *notus*, conhecido; daí *notio*, noção; conhecimento); e do verbo grego *gnosie*. A primeira percepção que se possa ter é que conhecer é um acto, ou seja, perceber algo directamente através do pensamento, mesmo sem o intermédio dos órgãos sensoriais (BLAUNDE, 2018: 173).

O conhecer significa ter noção de alguma coisa, alguma realidade que pode ser visível ou invisível. A visível é perceptível pelos sentidos, ao passo que a invisível é idealizada pela mente. Ora, o homem desde sempre desejou conhecer não só o que existe à sua volta, mas também a si mesmo, ou seja, a autoconsciência; daí a razão de existirem as diferentes ciências.

É esta faculdade criativa e inventiva que torna o homem superior em relação aos outros seres no mundo. E, o conhecimento tem uma relação com a noção da verdade, que é oposta ao erro ou à ilusão, porque a noção ou a ideia que se tem de algo deve adequar-se à coisa conhecida, à realidade exterior. Segundo Blaunde o conhecimento pode não ser total ou absoluto, mas aproximado, na medida em que o homem não conhece as coisas num relâmpago ou num *clic*, mas sim progressivamente à medida que as coisas se revelam e se expõem ao homem.

Todo o conhecimento é uma produção do homem, e todo conhecimento, que é produto do homem, é incerto. E como ele está convencido do carácter incerto do conhecimento humano, aconselha-nos a contentarmo-nos com um conhecimento de “aproximação”. Porquê um conhecimento de aproximação? A resposta encontra-se na própria ideia de que o nosso acto de conhecimento não é um acto pleno, o que significa que somos incapazes de conhecer a essência de um objecto cognoscível. Há sempre uma parte que a nossa mente ou o nosso acto de conhecimento nunca alcançará (BLAUNDE, 2018: 187).

Partindo do trecho acima pode-se afirmar que à medida que o homem descobre o erro e o dano causado ao ambiente que conseqüentemente põe em perigo à vida e ao seu próprio *habitat*, devia tomar em consideração os meios para o processo contrário, na medida do possível, embora muitas situações ou danos na natureza sejam irreparáveis.

Interpretando Voltaire, Ngoenha afirma que “a história do espírito humano é verdadeiramente uma história, isto é, uma combinação de movimentos contrários, produto de contingências imprevisíveis” (NGOENHA, 1992a: 169). De facto, entre avanços e retrocessos se constrói a história humana, que passo a passo na sua contingência vai aprendendo com os erros para que, recomeçando acerte no próximo desafio, embora alguns erros produzam conseqüências irreparáveis.

Em liberdade, o espírito humano usando a razão, foi percebendo que na Idade das Luzes não se concretizou o que se esperava, a infalibilidade da ciência e da razão, o progresso que parecia já definido a ponto de não se conceber mais fracassos; porém a realidade demonstrou que “é racional contar com derrotas e momentos de regressão, e de preparar para recomeçar a mesma batalha que pensávamos ter ganho” (NGOENHA, 1992a: 169).

3.1. A noosfera no processo da socialização

A estrutura humana, diferente dos outros seres vivos vai passando por processos evolutivos numa forma progressiva. No homem processam-se transformações, sobretudo psíquicas que despertam a sua auto-consciência e a capacidade inventiva cada vez mais sofisticada. A capacidade humana de pensar, segundo Teilhard de Chardin é a noosfera, a esfera do *noesis*, do conhecimento que não se limita ao sensível, mas vai além dos sentidos. Diz Chardin que “a onda da complexidade-consciência penetrou na Terra pela fenda da hominização, seguindo a linha evolutiva Antropóides, e entrou num domínio ou compartimento absolutamente novo para o Universo: o do reflectido” (CHARDIN, 1956: 101).

À medida que o homem se abre à esfera pensante, a noosfera que caminha a par com a cerebralização o leva à socialização passando este a viver criando linhas de convivência social. Progredindo o homem na hominização também progride na socialização e assim vai-se expandindo pelo mundo numa forma organizada. Escreve Chardin que o aparecimento do homem marcou uma grande diferença na zoologia, ou seja, na biosfera. Tendo surgido como

uma simples espécie, o homem gradualmente se organiza étnico-socialmente numa forma pensante e povoa a terra (cfr. *Idem*: 102-104).

O povoamento criou condições para que o homem se sedentarizasse e desenvolvesse actividades de acordo com as metamorfoses dum processo de maturação e passagem a uma socialização organizada (cfr. *Idem*: 104-106).

Ao referir-se do processo de hominização, cerebralização, civilização e socialização do homem como uma espécie biológica entre muitas outras, trata-se sobretudo do facto de esta espécie ser particularmente psicológica ou pensante. Embora existam algumas diferenças que tornem os homens indivíduos singulares, o que torna a espécie singular e acomuna os diferentes grupos humanos é o psíquico, a capacidade de reflexão, que por sua vez torna possível a estruturação, a instalação, a criação da cultura, que identifica um povo, os princípios da educação e organização étnica (cfr. *Idem*: 108-110).

Um dado a constatar é que os grupos étnicos, as tribos tidas como “primitivas” pelos etnólogos, ainda conservam a sua consciência colectiva que as mantém coesas e facilitam o bom funcionamento do grupo (cfr. *Idem*: 116). Contrariamente a esta constatação, nos grupos populacionais que conhecem algum avanço e evolução civilizacional, não raras vezes, começa a surgir no seu seio a agitação, pois à medida que a dimensão reflexiva evolui nasce a tendência da individualização; ou seja, ganham espaço as tendências egoísticas nas quais o indivíduo tende a afirmar a sua autonomia em detrimento da colectividade (cfr. *Idem*: 116-117).

Quando se perde o sentido da colectividade dá-se espaço excessivo ao indivíduo que passa a ser o centro de tudo. Aqui está o cerne de muitos problemas, pois o indivíduo olhando narcisisticamente o mundo, tudo relativiza e torna-se a medida de tudo, auto-centralizado e auto-suficiente (cfr. *Ibidem*). A individuação como auto-consciência não seria um problema, se não acontecesse o que Chardin chama de paroxismo: “há não mais de cinquenta anos, a Civilização, chegada a uma espécie de paroxismo no Ocidente, dava claramente a entender que culminaria em pessoas *separadas*, isto é, em Individuação” (CHARDIN, 1956: 117). O termo paroxismo no seu sentido indica o estado grave quase sem retorno em que se mergulhou o Ocidente. O paroxismo é um termo figurativo para qualificar o estado grave em que se encontra prostrado o Ocidente. Segundo Torrinha (1946: 909) e Da Silva (1955: 1167), nos seus dicionários, o termo paroxismo em si significa o auge de uma maior intensidade de

dor, duma doença ou duma paixão ou então o ponto mais alto da agonia dum moribundo. Portanto, para Chardin, o Ocidente entrou numa situação crítica da qual dificilmente sairá. Para sair o homem deve reinserir-se na sociedade e redescobrir o outro determinando assim a sua conduta social e ética, o seu estar consciente no mundo e na história, como escreve Ngoenha:

O homem se insere na sociedade e faz história com toda sua bagagem das suas possibilidades racionais e operativas. Estes elementos contribuem para determinar o sentido ético das suas ações. A vontade do homem, atua em direcção a um futuro temporal não completamente previsível, e, portanto, digno de ser genialmente “inventado” e responsavelmente atuado como cômputo ético do sujeito histórico, e dá o cunho e a medida de uma história verdadeiramente humana. A mensagem dos existencialistas evidenciou a originalidade do homem no ato de abrir-se aos outros, através da palavra (NGOENHA, 2014: 131).

O individualismo torna o homem enclausurado em si mesmo, a sua sombra o impede de ver o além da humanidade, o futuro e a finalidade da sua existência, a socialização e assim encaminha-se para a morte, ou seja, para uma vida sem sentido, sem horizonte. Assim sendo, a sua tendência não socializadora é de manipular e destruir em vez de construir, é de lutar para alcançar o que pretende sem avaliar os meios a usar, mesmo que custe a vida do outro. A comunicação é o elemento que abre o homem ao outro homem para convivência. Onde falta a comunicação há um bloqueio, a solidão e a distanciação e oposição. Depois da compreensão do lugar do homem no cosmos, no último capítulo traremos a análise da redescoberta da identidade para a Auto preservação.

CAPÍTULO V: REDESCOBERTA DA IDENTIDADE PARA A AUTOPRESERVAÇÃO

Para que se defenda o homem e o ecossistema é imprescindível a existência da própria identidade. A identidade é segundo Da Silva (1955: 884) “o conjunto de elementos que permitem saber quem uma pessoa é”. Portanto, trata-se do reconhecimento de quem é um indivíduo tanto ele mesmo ou da parte dos outros. Através de questões fundamentais: quem? O quê? Para quê? Porquê...? Para onde? O homem deve despertar para a responsabilidade interrogando: como devo proceder? Quais serão as consequências? Portanto, reconhecida a própria origem, independentemente do credo religioso, etnia, cultura, etc., passa-se à construção duma identidade social que exige a ousadia do pensar e passar além do *Status Quo*, mas com responsabilidade.

1. Construir o próprio edifício da identidade

Ngoenha inspirando-se no missionário e antropólogo suíço em Moçambique, Junod que para os seus primeiros trabalhos etnográficos partiu dum questionário recebido do antropólogo administrativo inglês Lord Brice e depois construiu a sua própria visão antropológica, propõe uma construção da própria identidade que implica analogicamente pelo passar do ser um simples pedreiro para ser um arquitecto. Se Junod se limitasse no preencher as casinhas dos questionários vigentes na época ter-se-ia comportado como um pedreiro que apenas executa o que o arquitecto manda e não possui mais nenhum conhecimento; mas foi o contrário, por sua curiosidade foi além do que era requerido nos questionários e alcançou o conhecimento para construir o seu próprio edifício, ou seja, tornou-se um arquitecto da sua antropologia (cfr. NGOENHA; CASTIANO, 2011: 104-105).

Ngoenha é um filósofo livre de preconceitos, com uma identidade construída entre realidades diversificadas linguísticas, culturais e sociais devido ao local do seu nascimento, no Bairro do Aeroporto em Maputo onde a língua não só era o Changana aprendido em família, mas também o Ronga sendo esta a língua mais falada no local do seu nascimento. Estas línguas progressivamente foram sendo substituídas pela língua portuguesa devido ao novo lugar onde foi habitar com a família, um bairro cristão-lusófilo, S. José de Lhanguene e ao factor escola

(NGOENHA; CASTIANO, 2011: 98). Portanto, Ngoenha é um indivíduo de mente aberta e livre de credences e superstições por ter nascido de progenitores cristãos praticantes e por não ter sido cimentado numa pertença identitária étnico-tribal, embora conheça as origens tribais da sua família, os Ndaus. Não foi educado a nenhum *múnus* axiológico que lhe conotasse alguma pertença identitária étnica (cfr. *Idem*: 98). Este facto contribuiu para que a sua consciência identitária que começou a desabrochar na adolescência a partir dos doze (12) anos, aquando da Independência escutando os discursos carismáticos e incisivos do memorável Samora Moisés Machel, primeiro Presidente de Moçambique, fosse mais aberta (cfr. *Idem*: 99).

Para que se defenda o homem e o ecossistema é imprescindível a existência da própria identidade humana. Ngoenha apresenta dois desafios para as ciências sociais moçambicanas: o primeiro é fazer estudos sociais que desconstruam – sem destruir nem excluir, pois se completam – as realidades identitárias construídas por razões muitas vezes exógenas e alheias aos actores locais baseadas meramente em realidades étnico-tribais, criadas duma forma pouco consciente que podem constituir uma ameaça ao convívio social com consequências nefastas, como já se verificou nalguns países como no Biafra, no Ruanda, no Burundi (cfr. *Idem*: 104-105).

O segundo desafio é sair do comodismo e da repetição e “criar os pressupostos, as bases, as teorias, os postulados, os axiomas, para fazer uma ciência que nos permita de melhor apreender as nossas realidades sociais” (*Idem*:105). Portanto, trata-se dum sair duma visão repetitiva dos outros filósofos que analogicamente são chamados de arquitectos, tais como Bordieus, Levi Strauss, e procurar na emergente filosofia africana crítica e hermenêutica e *post* colonial os próprios pressupostos teóricos para a sua reflexão, sem descartar a teorização ocidental (cfr. *Idem*: 106).

A Auto preservação do homem e do ecossistema depende do modo como o homem pensa sobre si e sobre o mundo, sobretudo sobre a natureza que o circunda. O homem visionário não teme perder hoje renunciando o que seria prejudicial no futuro, para ganhar depois, mesmo que seja outro a usufruir futuramente.

2. Uma construção social dos riscos

O homem é muitas vezes vítima da sua racionalidade irracional, isto é, a sua racionalidade inclinada ao avanço tecnológico ignorando voluntariamente as consequências nocivas a ele e ao cosmos. As consequências dessa racionalidade irracional, tais como catástrofes “naturais” podem ser provocadas ou favorecidas pelo próprio homem, pois embora raciocine e tenha experiência dos males causados, não considera os limites a obedecer. Assim se desequilibra cada vez mais o funcionamento do ecossistema e sofrem-se as consequências quando a natureza ao seguir o seu ritmo de funcionamento desequilibrado torna vítima o próprio homem e tantos outros seres vivos em terremotos, deslizamentos de terras, desertificação, erosões, cheias, etc.

Não basta apontar os responsáveis ou lamentar-se deste ou daquele mal, é necessário sim tomar posições racionais, através do modelo social de risco. Chamam-se “riscos às catástrofes ou perigos de que é necessário prevenir-se” (LARRÈRE; LARRÈRE, 1997: 234). Segundo o modelo da construção social do risco, a partir do conhecimento que se tem de alguma previsão catastrófica, deve-se fazer um estudo do previsto, o seu funcionamento, as suas qualidades, para finalmente reunir duas competências. A primeira é a competência técnica para resolver as relações com a natureza e a segunda é a competência política para resolver os problemas humanos (cfr. *Ibidem*).

Conhecendo-se a si mesmo e conhecendo os riscos tanto para o ambiente como para si, o homem no desejo de continuar a viver e de se relacionar com a beleza da natureza buscará meios, mesmo ao preço de algum sacrifício ou privação de algo, para resolver o problema: sensibilizará e regulamentará a sociedade educando-a para o cumprimento das regras de prevenção contra a degradação ambiental, responsabilizará os infractores ambientais, controlar-se-ão seriamente as empresas e os mega projectos que emitem gases tóxicos na atmosfera, regular-se-ão as explorações dos jazigos minerais, etc.

Entre a Carta Encíclica do Papa Francisco de 2015 intitulada *Laudato Sí* e o que Ngoenha Ngoenha escreveu 23 anos antes, percebe-se uma linha comum de pensamento que apesar do bem trazido pela racionalidade científica, não se pode ignorar que muitas vezes esta se opõe à racionalidade humana e se apresenta como o superpoder e detentor do destino do homem e do mundo. A “segunda natureza” lutando contra a “primeira natureza” pretende usurpar-lhe a supremacia e as consequências são a destruição e a morte, porque a força humana nunca será

superior à da natureza. O homem pode destruir, porém, enquanto destrói autocondena-se à morte, porque a natureza no seu funcionamento natural reivindicará o que foi destruído.

Se o homem reconhecesse a sua identidade saberia usar o poder e o conhecimento que em cada dia para ele e nele se abre e seria inventor de grandes maravilhas. Faltando o reconhecimento da identidade acontece o que o Papa Francisco descreve, como consequência da obra duma pequena parte da humanidade detentora de conhecimento, mas que desconhece a própria identidade:

Não podemos, porém, ignorar que a energia nuclear, a biotecnologia, a informática, o conhecimento do nosso próprio DNA e outras potencialidades que adquirimos, nos dão um poder tremendo. Ou melhor: dão, àqueles que detêm o conhecimento e sobretudo o poder económico para o desfrutar, um domínio impressionante sobre o conjunto do género humano e do mundo inteiro. Nunca a humanidade teve tanto poder sobre si mesma, e nada garante que o utilizará bem, sobretudo se se considera a maneira como o está a fazer. Basta lembrar as bombas atómicas lançadas em pleno século XX, bem como a grande exibição de tecnologia ostentada pelo nazismo, o comunismo e outros regimes totalitários e que serviu para o extermínio de milhões de pessoas, sem esquecer que hoje a guerra dispõe de instrumentos cada vez mais mortíferos. Nas mãos de quem está e pode chegar a estar tanto poder? É tremendamente arriscado que resida numa pequena parte da humanidade (LS104).

O Papa Francisco, citando o Compêndio da Doutrina Social da Igreja, observa que quando aparecem situações de risco para o ambiente deve ser feito um confronto entre riscos e benefícios hipnotizáveis para qualquer escolha que se faça (cfr. LS184). Ainda segundo o Papa Francisco a expressão “meio ambiente” só pode ser compreendida na relação entre a natureza e a sociedade que nele habita. Assim sendo, a natureza não será vista como realidade separada do homem, porque o homem faz parte dela. Por isso, querendo chegar às razões pelas quais um lugar se contamina deve-se analisar o funcionamento da sociedade, no que concerne à sua economia, o seu comportamento, o seu modo de entender a realidade (cfr. LS139).

No seu livro intitulado “A consciência ecológica na administração”, Berna apresenta à humanidade, sobretudo às Empresas, através da “Carta para a sustentabilidade ambiental: princípios da consciência ecológica na administração” passos para uma consciência ecológica na gestão das empresas sem prejudicar o seu desenvolvimento. Afirma Berna que as empresas são as maiores responsáveis pelo que acontece actualmente ao planeta terra.

Ao adotarmos esses princípios, afirmamos publicamente nossa convicção de que as empresas são as grandes responsáveis pela preservação (ou não) do Meio Ambiente. Por isso, é fundamental que a instituição conduza todos os aspectos de seus negócios com administradores e funcionários responsáveis pelo Meio Ambiente, operando de

uma forma que proteja o Planeta Terra em sua mais ampla acepção (incluindo aí todas as espécies, especialmente a humana) (BERNA, 2005: 14).

A carta ao incidir na consciência ambiental responsabiliza as empresas de modo que as suas actividades não se interessem somente pelo desenvolvimento descurando a preservação do meio ambiente e dos seres vivos a começar pelo próprio homem. Na carta são apresentados os dez (10) princípios e transparecem como se fossem promessas que seguidos podem salvar o planeta: a protecção da biosfera; uso sustentável dos recursos naturais renováveis, tais como a água, o solo e as florestas; conservação dos recursos naturais não renováveis; a redução do despejo de resíduos; a conservação de energia e água através da poupança no seu uso; a redução de riscos ambientais, de saúde e segurança aos funcionários e às comunidades populacionais nas zonas onde se opera; a restauração do ambiente retirando das operações os procedimentos prejudiciais à saúde e ao meio ambiente; informação ao público através dum diálogo periódico com o público, dos riscos e ameaças à saúde e à sua segurança ambiental; o compromisso e responsabilização da administração na implementação dos princípios ambientais, auditorias ambientais através de uma auto-avaliação anual e restrições, ou seja, o cumprimento da Carta será voluntário por parte dos signatários (cfr. BERNA, 2005: 14-16).

Apesar de serem incisivos os princípios, nota-se um incumprimento na sociedade em geral, e duma forma mais exasperada o fabrico de material bélico por parte das potências políticas e económicas, que serve não para a melhoria de vida, mas para a morte. Seria de reflectir se realmente existe a consciência ecológica nas empresas belicistas ou se a consciência ecológica é exigida somente às outras empresas; seria de questionar se realmente os fabricantes de material bélico reconhecem o valor da vida, se existe a ética e o limite das acções perante a ameaça à vida e ao planeta.

Considere-se que enquanto existir a passividade perante a degradação ambiental, o sofrimento dos pobres e a morte provocada pelas bombas continuará e jamais terá resposta. Segundo Berna “de nada adianta um sector preservar e criar uma imagem de compromisso e os demais contribuírem para a imagem de poluição e degradação ambiental” (BERNA, 2005: 67). Portanto, todos os sectores de produção estão obrigados a cumprir os princípios e não somente alguns. Tanto as empresas, as Organizações e as populações em geral devem ser formadas a uma consciência ambiental em vista ao cumprimento dos princípios ecológicos. Todos formados propagarão a mesma formação e darão exemplo a outros difundindo assim a consciência ambiental (cfr. *Idem*: 63).

CONCLUSÃO

A pesquisa realizada sobre o contributo da filosofia na salvaguarda do homem e do ecossistema vem em resposta da inquietação hodierna, quando surgem os questionamentos sobre as causas da degradação ambiental, a responsabilização do homem com a sua tecnologia avançada que sem limites cria material nocivo ao meio ambiente, aos seres vivos e a todo o ecossistema.

O homem primitivo quase em tudo dependia do ciclo da natureza. Segundo Ngoenha o homem actual foge do natural que é a “primeira natureza” e cria tecnologicamente a “segunda natureza” pelos seus mecanismos de modo a se proteger, a estar independente do ciclo natural e ter o que deseja em qualquer estação do ano. Este é o distanciamento da primeira natureza através da segunda natureza proporcionada pela tecnologia e engenho humano.

Desde a Revolução Industrial a sociedade conhece uma era de degradação ambiental, porém, na altura da Revolução Industrial não se tratou do tema ecológico por não se conhecerem as consequências póstumas dos grandes investimentos protagonizados. O avanço tecnológico ocupou a mente humana abrindo-lhe o horizonte sem limites, ou seja, sem a consciência do bem e do mal que estabelecia os limites no seu agir. Um dos impulsionadores do “sem limites” foi o iluminismo com a concepção kantiana de que as normas e os limites estabelecidos pela religião eram infantilizadores e que era necessário sair da menoridade desligando-se da ideia do transcendente que ditava as normas.

O não ter limites conduziu o homem à insensibilidade a ponto de criar e lançar as bombas atómicas vitimando muitas vidas humanas e outros seres vivos e desequilibrando o funcionamento do ecossistema. Tanto o fabrico como o uso do material bélico é nocivo ao ambiente, no entanto, continua o investimento nesta matéria e cada vez mais sofisticado. A ilusão do poder sobre a natureza com recurso à tecnologia, a ganância do ter mais e mais leva o homem a produzir até o supérfluo.

A humanidade despertou e tomou consciência do mal causado e ao verificar as consequências começou a preocupação pela ecologia em vista a reduzir os danos ao ambiente, porém pouco se materializa para travar o vertiginoso avanço tecnológico destrutivo. Se antes havia o medo da condenação futura pelo mal cometido conhecido como pecado, hoje se teme a retaliação da natureza em consequência do mau uso e exploração desmedida dos recursos naturais.

O homem encontrou a natureza e esta sempre se renovou por si, pois a exploração humana não era nociva. A degradação e os desastres ambientais, tais como a alteração climática, a poluição, efeito estufa, a desertificação, os terremotos em grandes escalas, as cheias, *tsunamis*, etc., são consequência da não renovação da natureza.

A humanidade caminha para um precipício sabendo, mas pouco se empenhando, pois, o avanço tecnológico cega-a numa ilusão de poder encontrar solução para todos os males. No entanto, sem pretender ser catastrofista, enquanto a humanidade acelerar na sua ganância e prepotência, a natureza demonstrará a sua força à qual nenhum homem resistirá.

A sensibilização e a educação ambiental em vista à tomada de consciência e estima pela própria identidade de ser pessoas em sociedade no mundo poderá marcar uma volta contrária ao ponteiro da morte do planeta. O homem informado que conheça as causas da degradação ambiental e dos prejuízos pode ser promotor de consciencialização dos outros. Porém, não basta o cumprimento das populações, a reviravolta passa também pelo compromisso mundial das grandes potências bélicas e também dos grandes investidores em mega projectos que são os maiores poluidores do meio ambiente.

A consciência caminha ao lado da identidade. Quem sabe que é pessoa humana, também sabe que o outro ser, tanto humano como não, também merecem viver dignamente. A consciência não depende somente da racionalidade, mas também da dimensão espiritual que dá ao homem uma visão religiosa do ambiente e do outro homem e todos os outros seres vivos. Embora todos os homens sejam dotados de espírito além da alma, só o homem que se orienta pela racionalidade humana é espiritual. Tomando a distinção de Ngoenha entre a racionalidade humana que se orienta pela consciência e a racionalidade científica que se orienta mais pelo progresso científico e pouco se interessa pelo mal consequente de algumas tecnologias, pode-se afirmar que a racionalidade humana é espiritual porque respeita a vida e a científica é meramente tecnológica e ofusca até aquela consciência que levou a humanidade a Declarar os Direitos Humanos e que levou a humanidade a realizar reflexões sobre a salvaguarda do meio ambiente.

Só o consciente de si, que tem presente que o meio onde vive é “casa comum” como afirma o Papa Francisco, porque nela também vivem outros seres, pode tomar a decisão de mudar de postura frente ao meio ambiente em vista a diminuir e até a reparar os danos provocados ao ecossistema e à humanidade em geral.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AA.VV. (1973a). *Grande Enciclopédia Delta Larousse*. Rio de Janeiro: Editora Delta. S.A. Vol. 4, pp., 1409-1905.

_____.(1973b). Vol.5, pp., 1905-2384.

_____. (1973c). Vol.6, pp. 2385-2864.

_____.(1973d). Vol.8, pp. 3345-3836.

_____.(1973e). Vol.10, pp. 4329-4840.

_____.(1973f). Vol.13, pp. 5793-6268.

_____.(1973g). Vol. 15, pp. 6729-7178.

AA.VV.(1990). *La Responsabilità ecologica*. Roma: Edizioni Studium.

AA.VV. (1997). *Enciclopédia Einaudi: Natureza/exoterismo*. Portugal: Imprensa Nacional Casa da Moeda. Vol.18.

AA.VV. (1999). *Dicionário universal milénio: língua portuguesa*. 1ª Edição. Lisboa: Texto Editora.

AA.VV. (2011). *Dicionário de filosofia de Cambridge*. Dirigido por Robert Audi. S. Paulo: Paulus.

AA. VV.(2013). *Dicionário da língua portuguesa*. Acordo ortográfico. Divisão silábica. Dicionário Terminológico. Porto: Porto Editora.

ARISTÓTELES. (1969). *Metafísica*. Tradução de Leonel Vallandro. Porto Alegre: Globo.

_____. (1984). *Metafísica (Livro I e II). Ética a Nicómaco. Poética*. S. Paulo. Editor Victor Civita.

_____. (2010). *Obras completas: sobre a alma*. Vol.III. Tomo I. Tradução de Ana Maria Lóio. Lisboa: Imprensa Nacional-Casa da Moeda.

ARLT, Gerhard. (2008). *Antropologia filosófica*. Tradução de Antônio Celiomar Pinto de Lima. Petrópolis: Vozes.

BERNA, Wilmar. (2005). *A consciência ecológica na administração*. Passo a passo na direcção do progresso com respeito ao ambiente. S. Paulo: Paulinas.

BLAUNDE, José. (2018). *A Filosofia do conhecimento científico de Gaston Bachelard*. Uma urgência para a epistemologia africana? Maputo: Imprensa Universitária.

CAMPBELL, Bernard. (1983). *Ecologia humana*. Tradução de Lúcia Guterres. Lisboa: Edições 70.

CONCÍLIO ECUMÉNICO VATICANO II. (1998). *Gaudium et Spes*: Constituição Dogmática de 07 de Dezembro de 1965. Coimbra: Gráfica de Coimbra.

DA SILVA, Fernando J. (1955). *Dicionário da língua portuguesa*. 3ª edição, Porto: Livraria Simões Pereira.

DE CHARDIN, Teilhard. (1956). *O Lugar do homem na natureza*. Lisboa: Instituto Piaget.

DESCARTES, René. (1997). *Princípios da filosofia*. Tradução de João Gama. Lisboa: Edições 70.

DOS SANTOS, Robinson; Oliveira JELSON; Lourenço ZANCANARO (2011). *Ética para a civilização tecnológica: em diálogo com Hans Jonas*. S. Paulo: Centro Universitário S. Camilo.

FRANCISCO, Papa. (2015). *Laudato Sí. Carta Encíclica sobre o cuidado da casa comum*. Vaticano: Ed. Ancora.

GIL, Francisco Soler. (2005). *Dios y las cosmologías modernas*. Madrid: Estudios y ensayos BAC.

GIUSTINIANI, Pasquale. (1993). *O Homem: fascínio e desafio*. Lisboa: Paulistas.

JOÃO PAULO II, Papa. (2003). *Saudação aos peritos, filósofos e teólogos no Congresso internacional tomista*. Castel Gandolfo 20 de Setembro de 2003. Disponível em <https://www.vatican.va>. Acedido a 01 de Março de 2021, às 16.00h.

JONAS, Hans. (1994). *Ética, medicina e técnica*. Lisboa: Vega.

_____. (2011). *O Princípio da responsabilidade*. Rio de Janeiro: PUC.

KANT, Immanuel. (1784). *Resposta à pergunta: “O que é o iluminismo?”* Traduzido por Artur Morão. Disponível em <http://www.lusosofia.net>. Acedido a 22 de Fevereiro de 2021, às 11. 45h.

_____. (2007). *Fundamentação da metafísica dos costumes*. Traduzida do alemão por Paulo Quintela. Lisboa: Edições 70.

LARRÈRE, Catherine; LARRÈRE Raphael. (1997). *Do bom uso da natureza*. Para uma filosofia do meio ambiente. Tradução de Armando Pereira da Silva. Lisboa: Instituto Piaget.

MARCOVITCH, Jacques. (2006). *Para mudar o futuro. Mudanças climáticas, políticas públicas e estratégias empresariais*. S. Paulo: Editora Saraiva.

MCKENZIE, John L. (1984). *Dicionário bíblico*. S. Paulo: Edições Paulinas.

MINISTÉRIO PARA A COORDENAÇÃO DA ACÇÃO AMBIENTAL. (2004). *Plano estratégico do Sector do Ambiente (2005-2015)*. Maputo: Cru Design CC.

MORA, José Ferrater. (1991). *Dicionário de filosofia*. Tradução de António José Massano e Manuel J. Palmeirim. Lisboa: Publicações Dom Quixote..

_____. (2004). *Dicionário de Filosofia*. Tomo III 2ª edição. S. Paulo: Loyola.. K-P.

MORIN, Edgar. (2000). *Os sete saberes necessários à educação do futuro*. Tradução de Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaga. Revisão técnica de Edgard de Assis Carvalho. S. Paulo: Cortez Editora.

NGOENHA, Severino Elias. (1992a). *Duas interpretações filosóficas da história do século XVII. Vico e Voltaire*. Porto: Edições Salesianas.

_____. (1992b). *O Retorno do bom selvagem: uma perspectiva filosófica-africana do problema ecológico*. Porto: Edições Salesianas.

_____. (1998). *Mukhatchanadas*. 2ª edição. Lisboa: Editorial Escritor.

_____. (2014). *Das independências às liberdades*. Maputo: Edições Paulinas.

NGOENHA, Severino E.; CASTIANO, José P. (2011). *Pensamento engajado. Ensaaios sobre Filosofia Africana. Educação e Cultura Política*. Maputo: editora educar.

ODUM, Eugène P.; BARRETT, Gary. (2011). *Fundamentos de ecologia*. S. Paulo: Cengage Learning.

RAMALE, François. (2003). *Éléments d'écologie. Ecologie fondamentale*. 3ª edição. Paris: Ediscience International.

SCHMIDT, Luisa; Ana HORTA; Sérgio PEREIRA. (2014). *O desastre nuclear de Fukushima e os seus impactos e enquadramentos mediáticos das tecnologias de fissão e fusão nuclear*. S. Paulo. Disponível em <https://www.scielo.br>. Acedido a 22 de Fevereiro de 2021, às 14. 20h.

SERRES, Michel. (2015). *Narrativas do humanismo*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil.

TORRINHA, Francisco. (1946). *Novo Dicionário da língua portuguesa*. Porto: Editorial Domingos Barreira.