



GILMAR LUIS JONER

O PRINCÍPIO DA RESPONSABILIDADE COMO FUNDAMENTO  
FILOSÓFICO DA ÉTICA AMBIENTAL PARA A  
SUSTENTABILIDADE: CONTRIBUIÇÕES DE HANS JONAS

Itajaí/SC

2010

# **Livros Grátis**

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

**UNIVALI**  
**UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ**  
Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação, Extensão e Cultura - ProPPEC  
Programa de Pós-Graduação em Educação – PPGE  
Curso de Mestrado Acadêmico

GILMAR LUIS JONER

O PRINCÍPIO DA RESPONSABILIDADE COMO FUNDAMENTO  
FILOSÓFICO DA ÉTICA AMBIENTAL PARA A  
SUSTENTABILIDADE: CONTRIBUIÇÕES DE HANS JONAS

Dissertação apresentada ao Colegiado do PPGE como requisito parcial à obtenção do grau de Mestre em Educação – área de concentração: **Educação** – (Linha de Pesquisa: Práticas Docentes - Grupo de Pesquisa: Educação, Estudos Ambientais e Sociedade - GEEAS).

**Orientador:** Prof. Dr. Antonio Fernando Silveira Guerra.

ITAJAÍ (SC)  
2010

## FICHA CATALOGRÁFICA

**UNIVALI**  
**UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ**  
Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação, Extensão e Cultura - ProPPEC  
Programa de Pós-Graduação em Educação – PPGE  
Curso de Mestrado Acadêmico

**CERTIFICADO DE APROVAÇÃO**

**GILMAR LUÍS JONER**

**O PRINCÍPIO DA RESPONSABILIDADE COMO  
FUNDAMENTO FILOSÓFICO DA ÉTICA AMBIENTAL PARA A  
SUSTENTABILIDADE: CONTRIBUIÇÕES DE HANS JONAS**

Dissertação avaliada e aprovada pela  
Comissão Examinadora e referendada  
pelo Colegiado do PPGE como requisito  
parcial à obtenção do grau de Mestre em  
Educação.

Itajaí (SC), 20 de dezembro de 2010.

Membros da Comissão:

Orientador:

\_\_\_\_\_

Dr. Antonio Fernando Silveira Guerra

Membro Externo:

\_\_\_\_\_

Dr. Humberto Calloni

Membro representante do Colegiado: \_\_\_\_\_

Dra. Regina Célia Linhares Hostins

## **AGRADECIMENTOS**

A minha família, Pai Rodolfo e Dulce (in memorian), Irmãos: Maureci e esposa Carmem, Janete e esposo Ermindo, Marcos e esposa Juliana, e sobrinhos Carlos, Ana, Daiane, Nelinha e Paula.

Ao professor Antonio Fernando Silveira Guerra, pelo conhecimento que possui e que me permitiu compartilhar, pela sabedoria, e principalmente, por sua paciência e boa vontade com que me conduziu até aqui.

Ao meu grande amigo e companheiro Erasmo Koglin.

Aos meus amigos Rosalvo e Cristiane e Beatris Schutz,

Aos professores do Mestrado.

A banca examinadora: Professor Dr. Humberto Calloni  
Professora Dra. Regina Célia Linhares Hostins.  
Professor Dr. José Marcelo Freitas de Luna.

A todos e todas, muito obrigado.

Quando te angustias com tuas angustias,  
te esqueces da natureza:  
a ti mesmo impões infinitos desejos e temores;  
a quem não basta pouco, nada basta; se queres enriquecer pítocles não lhe  
acrescente riquezas: diminui-lhe os desejos.

**Epicuro.**

Eu adoro todas as coisas; e o meu coração é albergue aberto toda noite. Tenho pela vida um interesse ávido, que busca compreendê-la sentindo-a muito. Amo tudo, animo tudo, empresto humanidade a tudo, aos homens e às pedras, às almas e às máquinas, para aumentar com isso minha generosidade.

Fernando Pessoa

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

AMFRI – Associação dos Municípios da Foz do Rio Itajaí

CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

EA – Educação Ambiental

GEEAS – Grupo de Pesquisa Educação, Estudos Ambientais e Sociedade

PPGE - Programa de Pós-Graduação em Educação - Mestrado Acadêmico

PNEA - Política Nacional de Educação Ambiental

ProNEA - Programa Nacional de Educação Ambiental

PPP – Projeto Político Pedagógico

REASUL - Rede Sul Brasileira de Educação Ambiental

UNIVALI – Universidade do Vale do Itajaí



## LISTA DE APÊNDICES

**APÊNDICE A. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....111**

**APÊNDICE B. Cópia do Questionário completo com as questões  
analisadas.....114**

## RESUMO

Este trabalho procura identificar e refletir sobre os imperativos éticos que norteiam a obra o “Princípio da Responsabilidade” do filósofo Hans Jonas (2006). Em seu livro o autor nos alerta que, em decorrência da nossa ação na natureza, a mesma mudou ao abrirmos uma dimensão nova que a Ética Tradicional (antropocêntrica) não previa nos seus cânones. Nela o ser humano era entendido como um dado primeiro e indiscutível de onde se referenciava toda a conduta humana. Buscou-se verificar como este Princípio se manifesta nas concepções de um grupo de professores e gestores sobre o significado dos termos Ética Ambiental, sustentabilidade e responsabilidade, e frente às questões socioambientais que afetam o planeta e a região em que vivem. A fundamentação teórica, além de Hans Jonas (2006), dialogou com outros autores como Singer (1998), Sachs (1993), Serres (1991), Leff (2008), Leis (2010), dentre outros. A abordagem foi qualitativa e, utilizou-se a análise de conteúdo de parte de um questionário de um projeto financiado pelo CNPq, aplicado a um grupo de trinta e oito professores e nove gestores educacionais e de meio ambiente de municípios da Foz do Rio Itajaí, em Santa Catarina sobre o significado dos termos. Pela análise dos dados observou-se que quase a unanimidade dos professores e gestores têm uma compreensão básica dos termos, mas, percebe-se que lhes falta, ainda, uma fundamentação filosófica e sociológica mais consistente, o que remete à necessidade de inserção desta Ética da Responsabilidade, e das dimensões da sustentabilidade, nos processos de formação inicial e continuada desses profissionais. Tanto Jonas quanto os sujeitos desta pesquisa, em vários momentos, demonstram estarem preocupados com as gerações vindouras; alertam para a situação do uso ilimitado dos serviços ambientais e ventilam a possibilidade de que não seja mais possível reverter os danos provocados no ambiente. Concluiu-se que a contribuição de Hans Jonas para a Educação, especialmente para a Educação Ambiental, constitui-se num significativo alerta à substituição da Ética Tradicional Antropocêntrica, pela Ética da Responsabilidade, que reorganize e sustente o agir dos humanos intrinsecamente ligado à Ética, desde sua origem.

Palavras chave: Ética Ambiental, Ética da responsabilidade, sustentabilidade, Educação Ambiental.

## ABSTRACT

The aim of this study is to identify and reflect on the ethical imperatives that guide the work “The Imperative of Responsibility” by the philosopher Hans Jonas (2006). In his book, the author warns us that due to our actions over nature, nature itself has changed when we opened a new dimension that Traditional Ethics (anthropocentric view) did not foresee in its canons. In the traditional view, the human being was considered as a given and undisputable first datum, from which all human conduct was referenced. This study determines the way in which this Principle is manifested in the views of a group of teachers and managers of the meaning of the terms Environmental Ethics, sustainability and responsibility, in light of the social-environmental issues that affect the planet and the region in which they live. The theoretical basis draws on other authors besides Hans Jonas, such as Singer (1998), Sachs (1993), Serres (1991), Leff (2008), and Leis (2010). A qualitative approach was used, with content analysis based on the questionnaire of a project financed by the CNPq, which was applied to a group of thirty-eight teachers and nine educational and environmental managers from municipalities of the Foz do Rio Itajaí region, in the State of Santa Catarina, in order to find out their views on the meaning of the abovementioned terms. Through the data analysis, it was observed that almost all the teachers and managers have a basic comprehension of the terms, but it was perceived that they still lack a more consistent philosophical and sociological basis, creating a need to include Ethics of Responsibility, and the dimensions of sustainability, in the processes of initial and continuing education of these professionals. Like Jonas, the subjects of this research demonstrated, on several occasions, a concern over future generations; they warn us of the situation of the unlimited use of environmental services, and express the view that it may not be possible to reverse the damage caused to the environment. It was concluded that Hans Jonas’ contribution to Education, especially Environmental Education, constitutes a strong urging to replace the Traditional Anthropocentric Ethic by the Ethics of Responsibility, which reorganizes and supports the action of the human beings in a way that has been intrinsically connected to Ethics since its origin.

Key words: Environmental Ethics, Ethics of Responsibility, Sustainability, Environmental Education.

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	13
2 O CONCEITO DE RESPONSABILIDADE EM HANS JONAS.....	20
2.1 A ética de Hans Jonas.....	20
2.2 A sustentabilidade em questão.....	25
2.3 Ética Ambiental.....	30
2.4 Algumas críticas as ideias de Hans Jonas.....	34
3 A NATUREZA MODIFICADA DO AGIR HUMANO NA VISÃO DE HANS JONAS: contribuições à educação ambiental.....	36
3.1 A contribuição de Hans Jonas para o debate da Ética e Responsabilidade.....	37
3.1.1 Hans Jonas e o Princípio da responsabilidade.....	42
3.2 A violação da natureza e a civilização do ser humano.....	45
3.3 Da ética tradicional a uma nova postura ética.....	48
3.4 Novas dimensões da responsabilidade.....	51
3.5 A tecnologia como “vocação” da humanidade.....	54
3.6 Velhos e novos imperativos.....	56
3.7 Antigas formas de “ética do futuro”.....	58

3.8 O ser humano como objeto da técnica.....	62
3.9 A dinâmica “utópica” do progresso técnico e o excesso de responsabilidade.....	65
3.10 O vácuo ético.....	68
3.11 A primazia da responsabilidade para uma ética entre o ser humano e a natureza.....	71
3.11.1 Educação e responsabilidade.....	74
<b>4 METODOLOGIA.....</b>	<b>79</b>
4.1 Sujeitos da pesquisa.....	80
4.2 Tipo de pesquisa.....	81
4.3 Procedimentos para análise dos dados.....	82
<b>5 ANÁLISE DOS DADOS.....</b>	<b>84</b>
5.1 Sobre a representação dos conceitos.....	84
5.1.1 Sobre o conceito de Sustentabilidade.....	84
5.1.2 Ética Ambiental .....	89
5.1.3 Responsabilidade.....	91
<b>6. CONSIDERAÇÕES E RECOMENDAÇÕES (para o começo de um novo início).....</b>	<b>96</b>
<b>7 REFERÊNCIAS.....</b>	<b>105</b>
<b>8 APÊNDICE.....</b>	<b>111</b>
<b>9 ANEXO.....</b>	<b>114</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Sem sermos fatalistas, percebemos que a vida está ameaçada considerando as atitudes e comportamentos do ser humano com e sobre ela. Resgatar os valores do cuidado com a vida, dos descuidos e exageros de nossa espécie no que diz respeito às nossas interações com o meio natural e com outros seres humanos e não-humanos que co-habitam esse planeta, significa resgatar a nós mesmos.

Nesse sentido, urge uma reação, um projeto pela Vida que resgate a responsabilidade, a ética, em prol de uma vida sustentável para todos os seres vivos.

De certa forma, mesmo que, às vezes, pontualmente, observemos indivíduos, grupos e/ou instituições preocupados e empenhados com políticas públicas, projetos e ações voltados à questão do meio ambiente, a revolução necessária para transformar em esperança (vale lembrar que isso é um processo lento). O caos anunciado pela crise ambiental e pelas mudanças globais, ainda está na fase da elaboração de conceitos, da disputa de enunciados, de discursos, enfim, presa nos labirintos intrincados das relações de poder.

No entanto, a questão ambiental global como desafio, ou como ameaça à sobrevivência da humanidade e das futuras gerações, tem posto em mobilização, ainda que, pontualmente, diversas redes sociais, entidades civis e governamentais, e também os pesquisadores de universidades que atuam no campo ambiental, no sentido de despertarem para a reflexão e para a consciência crítica diante do que nos está posto frente à crise ambiental: a possibilidade da extinção gradativa dos seres vivos no planeta.

Com isso, percebemos que, se torna maior a necessidade de problematizar a discussão ambiental, tornando-a cotidiana (não tratando-a só no nível do imediato) em todos os níveis, e, mais especificamente, no âmbito da educação escolar, o que nos remete ao processo da formação docente.

A Educação Ambiental, ao completar seus dez anos de Política Pública Nacional (Lei 9795/99) e ajudada pelos meios de comunicação, na divulgação sistemática das mudanças climáticas globais, tem mostrado que é essencial a

formação de pessoas sensibilizadas, cidadãos responsáveis, conscientes e atuantes, dispostos a agir para frear esse ritmo catastrófico de destruição do meio em que vivemos.

Motivados pela consciência de que, na nossa história, nunca tantas espécies estiveram ameaçadas de extinção em períodos tão curtos, percebemos que essa crise só será resolvida quando todos assumirmos a dimensão ambiental no dia-a-dia. Para ilustrar, de forma concreta, as consequências da nossa intervenção desmedida na natureza, vejamos o que apresenta o Jornal “Correio Rio-Grandense” do dia 03 de fevereiro de 2010, a respeito dos seres vivos que estão em vias de extinção:

Das 46.677 espécies catalogadas pela União Internacional para Conservação da Natureza e dos Recursos Naturais (IUCN), 17.291 estão ameaçadas de extinção e 875 já não existem mais segundo a última edição da revista vermelha, divulgada pela instituição no ano passado. A lista vermelha é considerada a avaliação mais conceituada e séria sobre o estado das espécies que habitam o planeta. A lista vermelha revela que estão ameaçados de extinção 21% de todos os mamíferos conhecidos, 30% dos anfíbios, 28% dos répteis, 12% dos pássaros, 37% dos peixes de água doce, 35% dos invertebrados, e 70% das plantas. (JORNAL CORREIO RIOGRANDENSE, 03 de fevereiro de 2010)

Nesse sentido, é importante desenvolver aquilo que Paulo Freire chamava de reflexão-ação-reflexão junto aos grupos sociais, de forma que as pessoas possam construir uma consciência crítica em busca de relações mais racionais e solidárias de respeito e cuidado com a Terra.

Diante do exposto, velhos paradigmas de desenvolvimento mereceriam uma revisão. A crise desses mesmos paradigmas nos desafia à elaboração de novos modelos de crescimento e de consumo sustentáveis, em consequência dos quais, novos valores e atitudes deveriam ser tomados. O ser humano é o responsável pelo meio onde vive e, nesse sentido, é imprescindível que saiba que só ele e a sociedade como um todo podem fazer suas escolhas e mudar o rumo da história ambiental, colaborando ou não, a partir de suas atitudes, para a preservação da Vida.

Acreditamos que a nossa formação profissional na área de Filosofia tem um papel fundamental, no desenvolvimento do estudo. Suas bases nos

fornece subsídios e suporte teórico para conduzir questionamentos sobre uma realidade assustadora que, para muitos, ainda é improvável: o esgotamento e/ou a destruição do meio ambiente, impossibilitando, por exemplo, a vida das próximas gerações. Para Chauí (2000, p. 9):

Quando desejamos conhecer por que cremos no que cremos, por que sentimos o que sentimos e o que são nossas crenças e nossos sentimentos estaremos começando a adotar o que chamamos de **atitude filosófica** (grifo nosso).

Rezende (2005, p.15), contribui com Chauí ao afirmar que a linha mestra da Filosofia é “espantar-se diante das coisas e interrogá-la e que isso é próprio da condição humana”. De certa forma, só que em outras palavras, o autor também traz à discussão, a atitude filosófica.

Nos primórdios da história humana, no planeta, era comum que as respostas estivessem contidas nos mitos, os quais exigiam muita reflexão. Agora, se observarmos algumas culturas humanas - por mais “primitivas” que possam parecer à racionalidade científica - elas têm, desde sempre, seu arsenal de representações, mitos, lendas e explicações das questões e fenômenos naturais a que normalmente são expostas.

Em nossa herança cultural ocidental, herdada dos tempos da colonização (européia, branca e cristã), está de certo modo, consolidada a ideia de que nascemos e crescemos sem questionar muito aquilo que nos é dito ou ensinado. Crescemos sem discutir os papéis sociais que nos são atribuídos pela família, escola, religião, trabalho; não perguntamos sobre o seu valor e seu porquê. Na maioria das vezes, aceitamos como se tudo fosse parte de uma ordem natural e inevitável das coisas.

A Filosofia se justifica como instrumento de libertação do senso comum e da consciência ingênua para uma nova leitura do mundo, que acreditamos seja condição necessária, na educação do presente e do futuro. Ela busca reorientar a discussão para o centro da questão, que é o ser humano e seu agir diante do ambiente em que vive, voltada para o futuro, na construção do sonho de uma cidadania planetária sustentável de alteridade, responsabilidade e ética.



O tema da Ética nesse trabalho, tendo como fundamento o pensamento de Hans Jonas (2006), se justifica pelo desconforto diante da forma como o conceito é tratado, quando contextualizado na educação, mais objetivamente, na Educação Ambiental.

Acreditamos que, antes de iniciar o que o autor tem propriamente a nos dizer, seja importante apresentá-lo de forma breve. Nasceu em 1903, em Mönchengladback, na Alemanha. De origem judia, sua vida intelectual se apresenta em três grandes momentos. O primeiro, em 1921, quando, na Universidade de Freiburg, freqüenta as aulas de um grande mestre chamado Martin Heidegger, seu mentor intelectual. Em 1934, vê-se obrigado a abandonar a Alemanha, pressionado pela ascensão do nazismo ao poder.

O segundo grande momento acontece em 1966, com a publicação de "*The Phenomenon of Life, Toward a Philosophical Biology*". Nesta obra, apresenta o equívoco de isolar o ser humano do resto da natureza, imaginando-o desvinculado de outras formas de vida.

O terceiro grande momento de sua vida acontece em 1979, quando publica sua obra na linha da ética e da responsabilidade "*Das Prinzip Verantwortung – Versuch einer Ethic für die Technologische Zivilisation*", na qual busca as bases de uma nova ética, uma Ética da Responsabilidade. O livro foi traduzido para o português apenas em 2006, o que poderia justificar o autor ser ainda pouco conhecido pelos educadores

A escolha desse autor para nosso trabalho justifica-se pelo seu estudo e preocupação diante da falta de limites e de ética que norteiem os avanços desenfreados da ciência e da tecnologia. Esse filósofo, de forma alguma se apresenta contrário a esses avanços, mas repudia o uso inescrupuloso e o descuido em relação às consequências de nossas ações. Jonas percebe que a ética, por ele chamada de "ética antropocêntrica", que sempre norteou os avanços científicos, não está mais conseguindo acompanhar esse movimento tecnológico, uma vez que sua preocupação residia, basicamente, em observar, analisar e entender as relações dos seres humanos entre si, numa proposta antropocêntrica.

Hoje, percebemos um cenário repleto de particularidades, um tempo que exige um comportamento ético diferenciado. Esse cenário, essa realidade carece de chaves de leitura sobre o comportamento do ser humano que se impõe, pelo aumento do seu poder sobre todas as coisas e sobre si próprio extrapolando sua, outrora, relação restrita. Nesse sentido, a “atitude filosófica” e a discussão de uma “nova” ética aos poucos vêm retomando o seu espaço em todas as áreas de conhecimento.

Jonas (2006) apresenta uma crítica aos antigos postulados da Ética tradicional, afirmando que estes já não dão mais conta de responder aos novos problemas que surgem em consequência do êxito, cada vez maior, das tecnologias inovadoras e, assim, propõe um princípio baseado na responsabilidade.

Mas como conseguir que esse princípio se torne um imperativo? Segundo ele, isso seria viável apenas através de uma educação responsável, que nos mostre como aprender com os erros até agora cometidos para não colocarmos o futuro da natureza humana e de toda a biosfera em risco de extinção. A aposta de Jonas que elege a educação como instrumento de transformação, não é a única, mas é, primordialmente, indispensável como explica Paulo Freire (1987), porque possibilita visualizar a relação das ideias do autor com a Educação Ambiental crítica e transformadora, no sentido da formação do “sujeito ecológico<sup>1</sup>” (CARVALHO, 2004).

O conceito de Ética tradicional é utilizado no intuito de ser a solução para a Educação, especialmente para a Educação Ambiental tradicional em cujo contexto, muitas vezes, fica reduzida a moralismos embasados em regras e normas ultrapassadas, desde que foram estabelecidas para manter o *status quo* do sistema capitalista, sem reflexão crítica sobre as desigualdades sociais, reforçando, assim, as relações de submissão e injustiça social existentes.

Para que não corramos o risco de que esse conceito de Ética, baseado somente em moralismo, como já citamos, avalize a Educação Ambiental de forma tradicional, sem um adequado aprofundamento teórico, buscamos com

---

<sup>1</sup> É um jeito ecológico de ser, um novo estilo de vida, com modos próprios de pensar o mundo e, principalmente, de pensar a si mesmo e as relações com os outros neste mundo”. (CARVALHO, 2004)

este trabalho, alertar sobre a importância da fundamentação histórica e filosófica das questões socioambientais, para defini-la de forma mais clara e objetiva.

Esse trabalho visa identificar as bases filosóficas e os pressupostos teóricos que norteiam o Princípio da Responsabilidade de Hans Jonas e sua manifestação no discurso de professores e gestores da Educação Básica do Vale do Rio Itajaí, no Estado de Santa Catarina.

Nossa pergunta de pesquisa é a seguinte: \_Quais são as bases filosóficas do Princípio da Responsabilidade de Hans Jonas e, como esse princípio se manifesta nas concepções de ética, sustentabilidade e responsabilidade de um grupo de professores e gestores do Vale do Itajaí.

Este estudo se justifica por revelar as concepções dos educadores e gestores frente às questões socioambientais que afetam o planeta, e que estão estreitamente vinculadas à forma como a humanidade vem se relacionando com a natureza e com os outros seres vivos e como será, a partir dessas novas realidades, a relação da nossa e das futuras gerações, no que tange à maneira de pensar, de consumir, de cooperar, de solidarizar-se, de se relacionar com o ambiente, seus bens e serviços, e com a preservação e a conservação da rica biodiversidade de animais e plantas com as quais convivemos e, fundamentalmente, com o nosso semelhante.

A partir da sistematização e da análise dos relatos dos sujeitos, buscamos perceber os fundamentos e os pressupostos que permeiam a postura desses educadores e gestores, em seu papel de formadores de valores éticos e propulsores das mudanças de atitudes.

A dissertação está estruturada em sete capítulos. O primeiro apresenta e justifica o tema que aborda e a relevância desta investigação. Inicia descrevendo, de forma introdutória, as relações dos seres humanos com o meio ambiente e, como essas se refletem nas concepções do autor e sujeitos da pesquisa.

O segundo capítulo se ocupa da fundamentação teórica, da sustentação científica para o trabalho enfatizando as ideias centrais do autor Hans Jonas sobre Ética e Ética ambiental, e buscamos refletir como estas poderiam estar relacionadas com o conceito de Sustentabilidade.

No capítulo três, descrevo a visão de Jonas sobre a natureza modificada da ação do ser humano e relaciono-as com possíveis contribuições à Educação Ambiental, elaborando uma linha de reflexão em nove sub-temas baseado no capítulo um do seu livro “Princípio da Responsabilidade”, cujos fundamentos, magistralmente apresenta.

A primazia da responsabilidade para uma ética entre o ser humano e a natureza é o tema tratado no capítulo quatro da dissertação que inclui, também, acerca da responsabilidade, conceitos apresentados e discutidos por autores como Abbagnano, Bernardo, Ordóñez e outros

Como a intenção é “analisar as concepções de educadores sobre ética, responsabilidade e sustentabilidade e sua vinculação com o Princípio da Responsabilidade”, no capítulo 5, da metodologia, descrevemos como foi realizada a seleção dos 28 educadores e dos 9 gestores educacionais de municípios envolvidos no desastre ambiental de novembro de 2008, em Santa Catarina, para participarem desta investigação. Esses sujeitos responderam a um questionário aplicado pelos pesquisadores do Grupo de Pesquisa Educação, Estudos Ambientais e Sociedade – no projeto: “O cenário da Educação Ambiental em municípios da região da foz do Rio Itajaí – SC: Sustentabilidade Socioambiental ou Desenvolvimento Sustentável?”, financiado pelo CNPq, e do qual participamos na coleta de dados. Após a sistematização deste instrumento com a equipe de pesquisadores selecionamos as questões sobre os seguintes temas: Educação Ambiental, Ética, responsabilidade e sustentabilidade.

No capítulo seis, de posse dos dados obtidos pelo questionário dirigido, foi realizada a análise com base no referencial teórico para, dessa forma, compreender e processar as informações coletadas.

O capítulo sete apresenta as reflexões finais da pesquisa com as considerações finais respondendo à pergunta da pesquisa.

## 2. O CONCEITO DE RESPONSABILIDADE EM HANS JONAS

“As ciências do meio ambiente estão à procura de uma nova síntese do saber e de uma nova prescrição cujo princípio será mais ecológico do que econômico e mais ético do que científico”. (Pierre Dansereau, 1999).

### 2.1 A ética de Hans Jonas

Para que não corramos o risco de que só o conceito de Ética Antropocêntrica avalize a Educação Ambiental, sem um aprofundamento teórico, buscamos, neste capítulo, alertar para a importância das fontes históricas e filosóficas que discutem sobre o tema.

Em sua obra, “*Das Prinzip Verantwortung – Versuch einer Ethic für die Technologische Zivilisation*”<sup>2</sup>, lançada em 1979, Hans Jonas deixa evidente que, para propor uma nova Ética da Responsabilidade, é preciso, em primeiro lugar, entender a Ética atual. A Ética vigente, segundo ele, é antropocêntrica, pois o ser humano sempre se entendeu como o centro do universo, ou seja, sua vida gira em torno dos seus direitos e deveres. Esta Ética seguiria os seguintes princípios:

- 1 – A atuação sobre os objetos não humanos não formavam um domínio eticamente significativo;
- 2 – A significação ética dizia respeito ao relacionamento de direito do homem, inclusive o de a cada homem consigo mesmo. Toda ética tradicional é antropocêntrica.
- 3 – (...) A sua condição fundamental era considerada como constante quanto à sua essência, não sendo ela própria objeto da *techne* (arte) reconfiguradora.
- 4 - O bem e o mal com o qual o agir tinha que se preocupar, evidenciava-se na ação, seja na própria práxis ou em seu alcance imediato, e não requeriam um planejamento de longo

---

<sup>2</sup> Nesse trabalho utilizei a tradução em português da obra com o nome **O princípio Responsabilidade: ensaio de uma ética para a civilização tecnológica**. Rio de Janeiro: Contraponto: Ed. PUC/Rio, 2006.

prazo. (...) o longo trajeto das consequências ficava ao critério do acaso, do destino ou da providência;.

5 – Todos os mandamentos e máximas da ética tradicional, fossem quais fossem suas diferenças de conteúdo, demonstram esse confinamento ao círculo imediato da ação. ‘Ama o teu próximo como a ti mesmo’; ‘Faze aos outros o que gostarias que eles fizessem a ti’; ‘Instrui teu filho o caminho da verdade’; Nunca trate os teus semelhantes como simples meios, mas sempre como fins em si mesmos’.(...) (JONAS, 2006, p. 35 e 36)

O que Jonas pretende mostrar é que os princípios acima citados não conseguem mais, dar sustentação à nossa moral, pois a técnica moderna introduziu novos elementos, aos quais a Ética tradicional não consegue responder.

Para ilustrar, a primeira mudança que podemos constatar é a vulnerabilidade da natureza e da técnica do ser humano, fato de que não se suspeitava e não se tinha conhecimento até percebermos os efeitos causados pela ação humana no planeta.

Na ética que o autor propõe, precisamos nos ocupar, essencialmente, com os deveres e direitos do ser humano, no seu inter-relacionamento com toda a criação, pois ela se volta ao meio ambiente e a todos os seres que o compõem, inclusive o ser humano. Essa ética propõe uma relação de equilíbrio entre todos os ecossistemas e o ser humano, pregando que todos os seres, como parte da criação universal, têm direito a uma vida plena de respeito. Segundo o autor, é necessário

[...] repensar os princípios básicos da ética. Procurar não só o bem humano, mas também o bem das coisas extra-humanas, ou seja, alargar o conhecimento dos ‘fins em si mesmos’ para além da esfera do homem e fazer com que o bem humano incluísse o cuidado delas. (JONAS, 2006, p. 23)

Tanto a Filosofia como muitas outras áreas do conhecimento vêm repetindo que se faz necessário uma “nova ética”, que nos liberte dos falsos valores, para que consigamos viver sem ansiedades, com mais flexibilidade e tolerância. Para tal, é importante e estritamente necessário entendermos a realidade na qual estamos inseridos. Capra (1996) já dizia que:

Quanto mais claramente enxergamos as formas e dar significado as nossas vidas, principalmente através do nosso dia-a-dia. Cada ato nosso, por mais simples que seja, passa a ser vivenciado com uma forte consciência de que ele está afetando a existência em todos os seus planos mais sutis. (CAPRA 1996, p.16)

Jonas (2006, p. 84) afirma: “não se pode evitar que o meu agir afete o destino de outros; logo arriscar aquilo que é meu significa sempre arriscar também algo que pertence a outro e sobre o qual, não tenho nenhum direito”. Isso revela, claramente, que cada ato e cada fato praticado e/ou existente sobre o planeta, de alguma forma, estão ligados a uma teia<sup>3</sup> que a todos interliga, e nos faz depender e fazer outros dependentes das nossas atitudes.

Para Jonas, se a humanidade quiser manter os seus direitos e a perspectiva de sua sobrevivência no futuro, precisará entender como se dá o mecanismo de uma nova responsabilidade, apropriando-se dele e agindo segundo seus postulados. Assim, ele aponta caminhos para a nova realidade que os educadores chamam de “organização de uma nova ética da sustentabilidade”, apresentando como sua base fundamental, o Princípio da Responsabilidade.

O que Jonas apresenta de novo é que seu princípio não se atém somente aos relatórios internacionais sobre a preocupação com a sobrevivência das gerações futuras. A ideia de Jonas é radical e imperativa: Se o ser humano assumir a responsabilidade como seu modo de vida, não terá muitas chances de sobrevivência no futuro.

Nesse sentido, parece não haver outra perspectiva para uma ética da sobrevivência, se a humanidade não assumir sua responsabilidade para com o futuro. A ética é entendida, ensinada e apregoada por ele, como a ilimitada responsabilidade por tudo o que existe. Percebe-se, aqui, um sentido bem mais amplo daquele que soerguia a Ética antropocêntrica e tinha o ser humano como o centro do universo.

---

<sup>3</sup> A metáfora da Teia da vida e/ou da complexidade dessa rede de relações aparece nas obras de Capra, Lovelock, Morin, dentre outros.

Jonas (2006) abraça, com seu Princípio, tudo o que existe e tudo o que ainda há de vir, manifestando uma profunda preocupação e um respeitoso sentimento de responsabilidade pelos seres que ainda irão nascer. Isto demonstra a diferença principal entre a Ética antropocêntrica e a Ética de Jonas. Enquanto aquela só se preocupa com o aqui e o agora, a teoria de Jonas está preocupada com o aqui e o agora e também com a geração vindoura. Jonas compara esse cuidado com os que ainda não de vir com o amor de doação do pai e da mãe que, devotamente, cuidam de seus filhos sem esperar nada em troca.

Bernstein (1994) apresenta sua crítica a esse ponto-de-vista de Jonas - expresso na publicação original de 1979 - que compara aos papéis paternos e maternos o cuidado com os que ainda não de vir. Segundo ele, facilmente isso pode converter esse modelo, em mais uma prática corriqueira, uma forma de abuso de autoridade, da parte dos partidos ou grupos que sempre presumiram saber o que é melhor para os outros. Uma responsabilidade vertical, como Jonas sugere, facilmente pode sucumbir ao elitismo dos especialistas, ao saber monopolizado e aplicado por poucos privilegiados. Segundo este autor,

Uma adequada explicação normativa da política e da responsabilidade política deve reconhecer também a centralidade da responsabilidade recíproca mútua que pode (deve) existir entre os participantes em uma comunidade política democrática. (BERNSTEIN, 1994, p. 846 tradução nossa<sup>4</sup>).

No entanto, a crítica de Jonas vai muito além dessa discussão, abarcando uma verdade que ainda permanece, para muitas pessoas, envolta em véus de mistério e ignorância: a de que toda Ética antropocêntrica anterior se orientava pelo presente, como uma ética do simultâneo, usando diferentes formas éticas no passado, a saber:

---

<sup>4</sup> “Una adecuada explicación normativa de la política y la responsabilidad política debe reconocer también la centralidad de la responsabilidad recíproca mutua que puede (y debe) existir entre los participantes en una comunidad democrática política”. (BERNSTEIN, 1994, p. 846).



1) Ética da consumação do mais-além, que postulava o futuro como o lugar do valor absoluto, acima do presente, reduzindo este último a uma mera preparação para aquele. É uma ética da imediaticidade e da simultaneidade;

2) A responsabilidade do estadista com o futuro, isto é, a preocupação previdente do legislador e do estadista com o bem futuro da comunidade. O melhor Estado, assim se imaginava, é também o melhor para o futuro, pois o seu equilíbrio interno atual garante o futuro. Evidentemente, ele será também o melhor Estado no futuro, pois os critérios de uma boa ordem não se modificam, já que a natureza humana não se modifica. Por isso, o legislador não propõe o Estado perfeito em termos ideais, mas o melhor em termos reais, isto é, o melhor Estado possível, tão possível e tão ameaçado hoje quanto o será no futuro. A sua ética não é nada mais do que uma ética do presente, embora aplicada a uma forma de vida de duração mais longa. A respeito desse posicionamento, Jonas diz que;

(...) o esforço do estadista consiste em criar uma estrutura política viável, e a prova da viabilidade está na duração, a mais inalterada possível, do que foi criado. O melhor Estado, assim se imaginava, é também o melhor para o futuro, pois o seu equilíbrio interno atual garante o futuro. (JONAS, 2006, p. 53)

3) A utopia moderna, cujo fenômeno é inteiramente moderno e pressupõe uma escatologia dinâmica da história, desconhecida no passado. Jonas ressalta que, somente com o progresso moderno, como fato e ideia, surge a possibilidade de se considerar que todo o passado é uma etapa preparatória para o presente e de que todo presente é uma etapa preparatória para o futuro. Todas essas “éticas” têm a ver com as possibilidades utópicas dessa tecnologia

A responsabilidade de cada ser humano para consigo mesmo não pode estar dissociada daquela que se deve ter em relação a todos os demais. É uma solidariedade que o associa a todos os homens e mulheres e à natureza em que vive. Cada ação por mais individual que seja deveria refletir e atender também o universal. Jonas concorda quando afirma que:

Todo ser vivente é o seu próprio fim, e não tem necessidade de outra justificativa qualquer. Desse ponto de vista, o homem não tem nenhuma outra vantagem em relação aos outros seres viventes, exceto a de que só ele também pode assumir a responsabilidade de garantir os fins próprios aos demais seres. (...) a reciprocidade está sempre presente, na medida em que, vivendo entre seres humanos, sou responsável por alguém e também sou responsabilidade de outros. (JONAS, 2006, p.175)

Todos os elementos até aqui apresentados nos remetem ao próximo sub-tema que faz parte do legado de Jonas, quando propõe o Princípio da Responsabilidade, uma vez que é constante a sua preocupação com seres vivos do presente e dos que ainda hão de vir. Jonas não só trata de questões atuais, mas está preocupado com as consequências do nosso inconsequente agir na natureza. Portanto, a atenção que a sustentabilidade requer é muito importante para a continuidade da vida na Terra.

## **2.2 A sustentabilidade em questão**

Jonas, em sua obra o Princípio da Responsabilidade, não deixa explícito o seu conceito de sustentabilidade como os autores que serão apresentados a seguir. No entanto, se observarmos a forma e a ênfase que usa, quando trata do tema da responsabilidade para com as gerações vindouras e com a natureza na sua totalidade, percebemos uma referência clara para a edificação do que poderíamos chamar de uma Ética da sustentabilidade.

Jonas não está preocupado com a eternidade, mas com o tempo vindouro, compatível com a era da ciência e da tecnologia, cuja responsabilidade passa a ser o alicerce, o princípio orientador para as decisões que possam interferir nas diferentes formas de vida.

O termo “sustentabilidade” abre um leque muito grande de interpretações e representações, de acordo com a área e os interesses políticos e ideológicos envolvidos. Pode, por exemplo, significar a intenção de manter ou reproduzir uma dinâmica qualquer e, para não incorrer nos diversos conceitos, pretendemos nos ater inicialmente às cinco dimensões do clássico

conceito de sustentabilidade de Sachs (1993), que apresenta uma abordagem mais ampla para eles.

É claro que corremos o risco de, ao tentar conceituar o termo não conseguirmos relacioná-lo da forma como pretendemos, ou seja, em relação ao que Hans Jonas propõe.

Retomando o histórico conceito de Ignacy Sachs (1993), o qual afirma que podemos definir a sustentabilidade como sendo uma forma de relacionamento entre sistemas econômicos dinâmicos e sistemas ecológicos maiores e também dinâmicos, embora com mudanças mais lentas, em que a vida humana pode continuar indefinidamente, os indivíduos podem prosperar e as culturas humanas podem se agregar

A sobrevivência ecológica não é um fim em si mesmo, apesar de ser fundamental. O objetivo da sobrevivência ambiental tem que estar profundamente articulado com outros objetivos, entre eles a equidade, a justiça, a liberdade e a plena vigência dos direitos econômicos, sociais, culturais e políticos para o conjunto de cada sociedade e da comunidade humana. Apenas nesse sentido, aliás, entendemos o uso do conceito de sustentabilidade de Leroy (2002).

Observando que o tema da sustentabilidade não pode ser tratado de forma isolada do contexto social e ambiental, Sachs (1993), elaborou cinco dimensões de sustentabilidade para melhor compreendê-la. Acreditamos que as mesmas contribuam para uma compreensão acerca dos princípios do que é sustentabilidade em suas diferentes dimensões.

São elas:

- Sustentabilidade social: o processo deve acontecer de maneira que reduza substancialmente as diferenças sociais, e considerando o “desenvolvimento” em sua multidimensionalidade, abrangendo todo o espectro de necessidades materiais e não–materiais.

- Sustentabilidade econômica: define-se pela “alocação e gestão mais eficientes dos recursos e por um fluxo regular do investimento público e privado”.
- Sustentabilidade ecológica: compreende o uso dos potenciais inerentes aos variados ecossistemas compatíveis com sua mínima deterioração. Deve permitir que a natureza encontre novos equilíbrios através de processos de utilização que obedeçam a seu ciclo temporal. Implica, também, preservar as fontes de recursos energéticos e naturais.
- Sustentabilidade espacial/geográfica: pressupõe evitar a excessiva concentração geográfica de populações, de atividades e do poder. Busca uma relação cidade/campo mais equilibrada.
- Sustentabilidade cultural: significa traduzir o “conceito normativo de eco-desenvolvimento em uma pluralidade de soluções particulares, que respeitem as especificidades de cada ecossistema, de cada cultura e de cada local”. (SACHS, op. cit., p. 25 - 27).

Mais tarde, ao estabelecer determinados critérios para a sustentabilidade, Sachs<sup>5</sup> (1998, In: STROH, 2009, p. 85 - 87) amplia essas dimensões já mencionadas incluindo a dimensão política (nacional e internacional).

Já a Agenda 21, produzida pelos representantes governamentais na Conferência Rio 92, (II Conferência Mundial para o Meio Ambiente e Desenvolvimento), também destaca a sustentabilidade como um processo que deve estar em permanente construção em todo o mundo.

Para isso, deve atender a algumas bases ou premissas complementares, dentre as quais, além da dimensão política mencionadas por

---

<sup>5</sup> Referência encontrada no artigo de Ignacy Sachs organizado para o 5. Encontro Bienal da International Society for Ecological Economics: Beyond Growth: Policies and Institutions for Sustainability, Santiago, Chile, 15 – 19/11/1998. In: STROH, Paula Yone (Org.) Ignacy Sachs: caminhos para o desenvolvimento sustentável: Rio de Janeiro: Garamond, 2009, p. 47 – 64 e Anexo – p. 85 – 88.

Sachs (1993; 1998, in: STROH, 2009), deve considerar, também, a sustentabilidade demográfica e institucional. Ruscheinsky (2004) acrescenta a **ética ambiental** como mais uma das premissas para a sustentabilidade e afirma que, por meio da diversidade dessas abordagens, é possível delinear suas dimensões, contemplando as propostas metodológicas na análise e nos encaminhamentos, bem como os seus diferentes níveis e dimensões embutidas nas questões ecológicas. Para ele, “é exatamente na integração entre essas dimensões que reside o ponto de maior relevância da sustentabilidade” (op. cit., 2004, p. 7).

Entende-se com essas dimensões da sustentabilidade que se faz necessário instituir uma “nova” ética, que nos livre dos falsos valores, para que consigamos viver sem ansiedades, com mais flexibilidade e tolerância. Seria o Princípio da Responsabilidade de Jonas, esta nova ética?

Quanto melhor entendermos a realidade, diz Capra, (1996 p. 16), mais claramente enxergamos as formas e damos significado às nossas vidas, principalmente através do nosso dia-a-dia. Cada ato nosso, por mais simples que seja, passa a ser vivenciado com uma forte consciência de que ele está afetando a existência em todos os seus planos mais sutis.

De fato, de acordo com Leroy (2002), o debate sobre sustentabilidade tem acionado diferentes eixos de reflexão, apontando para múltiplas trajetórias de elaboração coletiva da mudança. Muitos e distintos valores de referência se destacam. Entre eles:

- **Eficiência** - novos padrões tecnológicos que projetem a racionalidade econômica para o conjunto dos recursos planetários de modo a torná-los duradouros, assegurando os meios materiais requeridos para a continuidade do desenvolvimento econômico e social;

- **Equidade** – consideram-se as relações intrínsecas entre desigualdade social e degradação ambiental — questões que não podem ser analisadas em separado, por terem raízes comuns. Esta compreensão remete a um tratamento conjunto e articulado dos propósitos de erradicação da pobreza e de proteção ambiental;

- **Novos padrões de produção e consumo** - níveis de crescimento econômico continuado, voltado para a satisfação de demandas por bens de

consumo não-essenciais são incompatíveis com um processo de desenvolvimento ecologicamente benigno. Isto acarreta a necessidade de mudanças culturais, com vistas à autolimitação do consumo de bens materiais pelas camadas sociais de maior renda;

- **Auto-suficiência** - o conhecimento das populações locais tem papel destacado na construção de competências para uma gestão territorial compatível com a conservação da base material do desenvolvimento. Aqui, aponta-se para os riscos que a expansão generalizada das relações de mercado representa para a preservação da estabilidade cultural e da capacidade reprodutiva da base material das comunidades tradicionais;

- **Ética** - são ressaltados os valores, deveres e obrigações morais relativos à preservação das condições de existência da vida no planeta, articulando-se a discussão sobre sustentabilidade à reflexão sobre responsabilidade social na construção e preservação de um mundo comum.

Para Guimarães (2003), os princípios da sustentabilidade de uma sociedade assim definida, seriam: obter uma taxa de exploração igual ou menor que a taxa de regeneração dos recursos naturais (como água, animais, vegetais, solo, etc.); substituir os recursos não renováveis ou que têm um estoque limitado (como o petróleo), por renováveis; recursos não renováveis utilizados devem ser aqueles que possam ser reciclados e reutilizados para que se diminua a taxa de extração e de dispersão dos resíduos; aqueles contaminados que podem ser biodegradados e reintegrados aos ciclos naturais devem ter sua taxa de emissão igual ou menor que a sua taxa de assimilação; contaminações que não são biodegradáveis nem se reintegram aos ciclos de matéria e que se acumulam indefinidamente (como contaminação radioativa e algumas químicas) devem ter proibida sua emissão. Finalmente, deve haver uma seleção de tecnologias segundo sua eficiência. Deve haver também um princípio geral de precaução tecnológica (dada à complexidade dos processos, inter-relações e efeitos).

Como dissemos, Sachs (1993, 1998, in: STROH, 2009) percebe as diferentes dimensões da sustentabilidade no âmbito social, econômico, ecológico, espacial/geográfico, cultural e político. Leroy et al. 2002 acrescentam ao tema, outras categorias, como eficácia, equidade, novos

padrões de consumo, auto-suficiência e ética. Mauro Guimarães (2003) por sua vez, apresenta princípios mais práticos, no entanto, todos eles, de perspectivas diferentes enfocam a possibilidade de uma sustentabilidade que priorize a vida de todos. De formas diversas apostam no ser humano individual e coletivo como agente principal para começar uma mudança de hábitos e de posturas que garanta uma sobrevivência digna, para todos os seres vivos do planeta, conforme os postulados de Jonas.

### 2.3. Ética Ambiental

A Ética ambiental não pretende ser uma subdivisão da Ética. Muito pelo contrário. Se considerarmos o que declara a Constituição do Brasil (1988) em seu artigo 255, de que **“todos têm o direito ao meio ambiente equilibrado”** isso significa o comprometimento de **todos** defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. Consideramos ainda a afirmação de Leff (2008) de que a racionalidade social, orientada pelos fins do progresso e pela eficiência, levou à desvalorização da natureza e à degradação dos valores humanos.

Também, nesse sentido, Junges (2006) afirma que assim como os mecanismos de adaptação e equilíbrio da natureza foram destruídos, a própria adaptação cultural do ser humano ao ambiente foi quebrada provocando resultados desastrosos.

Segundo ele,

A natureza é uma trama de inter-relações em que cada ser é apenas um anel de uma cadeia ininterrupta de matéria. Energia e informação em função da estabilidade e integridade da própria cadeia da vida [...] As entidades individuais estão subordinadas ao bem estar da comunidade biótica. Para isso é necessário respeitar as leis inscritas nos ecossistemas naturais e explicitadas pela ecologia. (JUNGES, 2006, p. 34)

Ordoñez (1992), por sua vez, concorda que a Ética ambiental tenha surgido diante do quadro atual de degradação do meio ambiente que ameaça a nossa existência e a existência de gerações futuras, quando diz que:

A referenciação da ética da Educação passa hoje, necessariamente, pela ética ambiental, ante a urgência de uma nova compreensão do homem e de mundo, uma vez que a crise ecológica de nossos tempos é um problema de responsabilidade do homem frente à vida, à história e frente a si mesmo. (ORDOÑEZ, 1992, p. 51)

Nesse sentido, uma Ética ambiental deve se relacionar ao bem-estar humano e, por consequência, ao bem-estar geral do ambiente da vida humana e da própria Terra.

Assim,

O homem [e a mulher] sentir-se-á integralmente bem na medida em que alcançar e desenvolver um ambiente saudável, que lhe ofereça condições dignas de vida, pois qualquer dano ao meio ambiente reverte-se em dano à própria vida humana. A ética ambiental, pois, passa a fazer parte necessária do exercício da cidadania, a ser alcançada particularmente pela prática educativa, tanto formal (instituições) como não-formal (no âmbito das vivências e realizações culturais de uma sociedade em seu todo). (SANTOS JUNIOR, 1988, p. 74-76)

Já a Carta da Terra<sup>6</sup> resume de forma interessante 16 princípios de uma Ética Mundial, como base para a Ética Ambiental, visando a sustentabilidade da Vida, em toda a sua plenitude e diversidade:

- Respeitar a Terra e a vida em toda sua diversidade.
- Cuidar da comunidade da vida com compreensão, compaixão e amor.
- Construir sociedades democráticas que sejam justas, participativas, sustentáveis, pacíficas.

---

<sup>6</sup> Em 1987, a Comissão Mundial das Nações Unidas para o Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD) fez um chamado para a criação de uma carta que tivesse os princípios fundamentais para o desenvolvimento sustentável. A redação da Carta da Terra foi um dos assuntos não concluídos da Cúpula da Terra no Rio em 1992. Em 1994, Maurice Strong, Secretário Geral da Cúpula da Terra e Presidente do Conselho da Terra e Mikhail Gorbachev, Presidente da Cruz Verde Internacional, lançaram uma nova iniciativa da Carta da Terra com o apoio dos governos dos Países Baixos. A comissão da Carta da Terra foi formada em 1997 para supervisionar projeto e estabeleceu-se a Secretaria da Carta da Terra no Conselho da Terra na Costa Rica. (Fonte: Cadernos de Educação Ambiental. Serie Documentos Planetários. V.1 Itaipu Binacional, 2004)



- Garantir a generosidade e a beleza da Terra para as atuais e as futuras gerações.
- Proteger e restaurar a integridade dos sistemas ecológicos da Terra, com especial preocupação pela diversidade biológica e pelos processos naturais que sustentam a vida.
- Prevenir o dano ao ambiente como melhor método de proteção ambiental e quando o conhecimento for limitado, tomar o caminho da prudência.
- Adotar os padrões de produção que protejam as capacidades regenerativas da Terra, os direitos humanos e o bem-estar comunitário.
- Avançar o estudo da sustentabilidade ecológica e promover a troca aberta e uma ampla aplicação do conhecimento adquirido.
- Erradicar a pobreza como um imperativo ético, social, econômico e ambiental.
- Garantir que as atividades econômicas e instituições em todos os níveis promovam o desenvolvimento humano de forma equitativa e sustentável.
- Afirmar igualdade e a equidade de gênero como pré-requisito para o desenvolvimento sustentável e assegurar o acesso universal à educação, ao cuidado com a saúde e às oportunidades econômicas.
- Defender, sem discriminação, os direitos de todas as pessoas a um ambiente natural e social, capaz de assegurar dignidade humana, a saúde corporal e o bem estar espiritual, dando especial atenção aos direitos dos povos indígenas e às minorias.
- Fortalecer as instituições democráticas em todos os níveis e proporcionar-lhes transparência e prestação de contas no exercício do governo, participação inclusiva na tomada de decisões e no acesso à justiça.
- Integrar na educação formal e aprendizagem ao longo da vida, os conhecimentos, valores e habilidades necessárias para um modo de vida sustentável.
- Trata todos os seres vivos com respeito e consideração.
- Promover a cultura da tolerância, não violência e paz. (BOFF, L. 2003, p. 73 -75)

Considerando tudo isso, podemos entender que a Ética Ambiental não é uma criação dos seres humanos, mas, de certa forma, um resumo das normas que são inerentes à natureza. Assim, a nós, seres humanos, cabe a tarefa de dar conta dessas normas e ajustar o nosso modo de viver aos equilíbrios de forças concorrentes que condicionam a vida no planeta Terra.

A Ética Ambiental nos mostra uma nova compreensão da vida, mas é vital que tenhamos a consciência do problema existente, sabendo que seu processo acontece internamente, aparecendo nas ações, baseando-se em

novos valores extra-sociais e humanos. A base científica da Ética ambiental é a Ecologia, entendida como o estudo das relações do ser humano com a natureza, sabendo que tudo o que existe tem sua importância e passa a fazer parte desta “nova” relação ética.

Este novo modelo estruturado na ética poderá proporcionar a formação de uma humanidade que sabe de sua posição perante a existência da totalidade e das especificidades de vida que compõem a Terra, contribuindo assim, para a aquisição de uma atitude moral embasada na preservação da natureza global, como uma nova perspectiva de vida, propiciando exultação particular em cada indivíduo e prospectando condições mais dignas e mais esperança de prolongar, não só a vida humana, mas também de toda forma de vida.

Portanto, a Ética Ambiental é a conduta do ser humano em relação à natureza, cuja base está na reflexão crítica que leva à sensibilização e conscientização ambiental e ao compromisso ético que tem por objetivo a proteção da vida global. Neste sentido, a Ética ambiental pode ser considerada também como um subramo da Filosofia voltado à análise e à discussão dos valores ambientais das sociedades, das correntes de pensamento ambiental e dos pressupostos e fundamentos das políticas e instrumentos de gestão ambiental.

A Ética que apresentamos aqui seria um começo de uma nova ordem global, uma filosofia inédita no sentido que tem o viver do ser humano embasado em novos valores extra-sociais. O que a fundamenta cientificamente é a relação ser humano-natureza. Isso quer dizer que ela vai além da antiga relação da Ética antropocêntrica, porque valoriza o extra-humano, abrangendo também o solo, o ar, a água. Enfim tudo o que existe, passa a ter o seu porquê de ser e, sendo assim, faz parte dessa “nova” ética, a Ética Ambiental, que ajudará a formar uma humanidade consciente de sua posição perante a vida no planeta Terra e dará origem a uma nova postura, um novo comportamento calcado na preservação global da natureza, corporificando-se numa nova esperança de vida.

O ato de colocar em prática essa nova forma de comportamento ético poderá propiciar uma enorme satisfação subjetiva e íntima em cada indivíduo,

e, conseqüentemente, na sociedade humana como um todo, de que estarão contribuindo com responsabilidade para a preservação do maior bem que existe que é a natureza como um todo. Isso nos dará a esperança de podermos prolongar a existência de nossa espécie nesse planeta, em condições mais dignas, permitindo que possamos usufruir plenamente junto com os demais seres, deste bem que é a vida, só existente por comprovação científica na nave mãe-Terra. Seria o advento de uma nova forma de Ser, estar e agir no mundo e uma nova esperança de vida, tornando realidade a possibilidade de um mundo sustentável.

#### **2.4. Algumas críticas as ideias de Hans Jonas**

Retomando as ideias de Jonas em seu livro e para estabelecer um contraponto que impeça o endeusamento “de” ou profissão de fé “a um único autor”, de forma sucinta apresentaremos, a seguir, as ideias de alguns críticos das teses de Hans Jonas.

Não é nossa intenção aprofundar cada crítica, apenas mostrar que elas existem e que poderão ser averiguadas com mais esmero seguindo os critérios de cada leitor que se interessar.

Segundo Alencastro (2009), citando Ropcke<sup>7</sup> (2004 p. 195 – 2003) o autor era um dos que afirmavam serem, hoje, obsoletas as fundamentações éticas, religiosas e filosóficas, propostas no decorrer da história. Para ele, o empreendimento de Jonas, em fundar uma nova ética, absolutamente utópica e que, buscar recursos em uma base metafísica era – a partir de gesto clássico – recuar no tempo.

Assim também Habermas (2004, p. 23- 26) É uma parte dentro do texto do Alencastro reforça a o risco da ideia metafísica, quando afirma que Jonas recai, implicitamente, em uma metafísica da vida, sendo que é uma tentativa de

---

<sup>7</sup> ROPCKE, D.; DAVID, C. G. A. Hans Jonas et lês antionmies del'écologia politique; **Écologie & Politique**, v. 29, p. 195 – 2003, 2004

colocar a ética em base objetiva, contrastando com o subjetivismo que tem caracterizado a maioria dos sistemas éticos atuais.

Outra crítica a Jonas é apresentada por Leis (2010) sobre a questão da “heurística do medo”. Sobre ela Jonas (2006, p. 70 – 71), afirma que.

Precisamos da ameaça à imagem humana – e de tipos de ameaça bem determinados – para, com o pavor gerado, afirmarmos uma imagem humana autêntica. Enquanto o perigo for desconhecido não se saberá o que há para se proteger e por que devemos fazê-lo: por isso, contrariando toda lógica e método, o saber se origina daquilo contra o que devemos nos proteger.

Jonas propõe essa “heurística do temor”, na qual, deve-se conceder, em situações de incerteza, precedência ao prognóstico no que diz respeito às consequências da ação. Mostrar o quanto podem ser terríveis as coisas se não cuidarmos.

Sobre essa ideia de Jonas acima citada, Leis (2010, p.38) tece a sua crítica afirmando: “A heurística do medo já deu repetidas provas de não ser apropriada a elucidar as oportunidades para uma forma criativa da sociedade atual”. E aponta para outro autor, Michel Serres (1991) que, ao contrário de Jonas, propõe a “heurística do amor”, através de um “contrato natural” com a natureza, pois segundo Serres o ser humano perdeu o elo que o ligava ao tempo e ao mundo, e afirma que essa re-ligação se dará pela ciência, pela política ou pelo amor. (SERRES, 1991, p. 81) “Amar os nossos dois pais, natural e humano, a terra e o próximo; amar a humanidade, a nossa mãe humana e a nossa mãe, a Terra”.

O amor ao qual Serres se refere é o amor que não ignora as montanhas, os lagos, os rios e toda natureza. É o amor à Terra, o amor ao mundo que vai além da máxima “amai-vos uns aos outros”.

São críticas pertinentes, que muito longe de depreciar o trabalho de Hans Jonas, vem reforçar a sua ideia, mostrando que sua obra está cada vez mais sendo divulgada, lida, e interpretada.

### **3. A NATUREZA MODIFICADA DO AGIR HUMANO NA VISÃO DE HANS JONAS: contribuições à educação ambiental**

Ao longo da história humana, cada período apresenta uma forma particular de ação e intervenção do ser humano na e com a natureza. Seria necessária uma revisão de cada um desses momentos históricos para uma compreensão mais clara dessas modificações, mas como esse não é o objetivo dessa pesquisa, nos ateremos nesse capítulo, somente a alguns elementos pontuais sobre a forma como a natureza foi sendo percebida e modificada, nos períodos pré-moderno, moderno e pós-moderno.

Na pré-modernidade não havia a separação da civilização e sua intervenção na natureza. Mesmo quando o ser humano ousou singrar por mares desconhecidos e “nunca dantes navegados”, explorar terras e costumes “estranhos” ou exóticos ao estilo de vida europeu, a natureza permanecia intacta. A forma como se percebia a natureza não tinha importância ética para essa época. Valorizava-se a vivência dos seres humanos entre si e em seus contextos sociais (ética antropocêntrica). A preocupação ética era limitada a situações reais e imediatas e o ser humano era valorizado pelo seu agir com sabedoria.

[...] havia um conjunto de concepções que valorizavam o mundo natural domesticado, e os campos de cultivo eram os únicos que tinham valor. O homem era considerado o rei da criação e os animais, destituídos de direitos e de sentidos, portanto, insensíveis à dor (...) (THOMAS, 1983, apud DIEGUES, 2008 p. 25).

Isso, de certa forma, mostra que não havia uma preocupação com o animal. Tudo o que era extra-humano estava ali para ser útil, para servir aos propósitos do ser humano. Na Europa Ocidental, ainda segundo Thomas (2008), domesticar animais era um sinal de humanização. Inclusive alguns seres humanos eram vistos como animais, porque não se comportavam como

civilizados (pobres, mulheres, os jovens, os doentes mentais e os aleijados). Nessa mesma época, chegavam à Europa, notícias de que povos do Oriente veneravam a natureza e não maltratavam os animais. É claro que a reprovação por parte dos europeus era geral.

### **3.1 A contribuição de Hans Jonas para o debate da Ética e Responsabilidade**

Hans Jonas (2006), em seu Princípio da Responsabilidade, alerta justamente para a situação do uso dos bens e serviços naturais sem um limite que traga os seres humanos à razão e à lucidez, antes que privem a si e aos que ainda virão de um ambiente habitável. A questão central do Princípio da Responsabilidade de Jonas é, sem dúvida, a hipótese de que não seja mais possível reverter os danos que o ser humano provocou no ambiente em que vive.

Em sua obra, Hans Jonas, diante do poder que o ser humano assumiu e que até pouco tempo não tinha, pondera sobre a necessidade de uma ética que conduzisse os seus atos não só no particular, mas também no coletivo. Os efeitos decorrentes do poder que o ser humano possui e está demonstrando, levaram Jonas a rever os conceitos de responsabilidade e ética, pois, de certa forma, as consequências desses efeitos tomaram proporções seriamente perigosas a ponto de ameaçar a vida na Terra. Por isso, propõe uma nova teoria sobre a responsabilidade, na qual o ser humano é chamado a ouvir a natureza para assim ser o seu guardião.

O mundo moderno, com seu avanço tecnológico, está diante de um grande paradoxo: se, por um lado, as tecnologias fazem parte do nosso dia a dia nos auxiliando (às vezes até se impondo como essenciais), de outro, trazem também consequências inerentes que podem ser perigosas a ponto de tornar inviável a continuidade da vida no planeta, a médio e longo prazo.

É nesse contexto que se insere a Educação Ambiental voltada para a sustentabilidade, em suas diferentes dimensões, em uma sociedade que se vê

rodeada de problemas socioambientais que ela mesma produziu, historicamente, mas que podem ser revertidos.

Para tanto, Jonas ensina que uma das possibilidades é a mudança de hábitos e posturas individuais como forma de atingir a sociedade através de posturas responsáveis. Outra forma é o sujeito se transformar pelas atitudes de um coletivo, por exemplo, a educação que atinge uma grande massa, através de seu projeto político pedagógico assumindo de forma pluridisciplinar, tendo a questão ambiental como tema gerador ou linha de ação primeira. Daí se presume que o indivíduo, percebendo o coletivo ao seu redor com uma postura responsável diante do meio ambiente, também será levado a tal. Sobre isso, Grün afirma que precisamos de:

Uma ciência em que a Natureza não é dominada, mas vista e experienciada como parceira num diálogo mutuamente benéfico [...] a postura ético política pode levar a humanidade a uma ética em parceria com a natureza (GRÜN, 2007 p.166).

Grün propõe que é precisamente para essa postura ético-política que uma Educação Ambiental efetiva e radical precisa se voltar, se quiser se libertar dos limites do pensamento cartesiano. Talvez pudéssemos sobreviver como seres humanos, se percebêssemos que não podemos, simplesmente, explorar de forma irresponsável e desmedida, o nosso poder de transformação e que urge um aprendizado que nos leve a respeitar o outro como outro, com suas particularidades específicas que lhe são características (sejam eles a natureza ou as culturas emergentes de pessoas ou nações). Grün quer dizer com isso que precisamos perceber e participar com o outro.

De acordo com Loureiro (2009), a questão central não é desejar individualmente a mudança da sociedade moderna capitalista para uma sociedade sustentável, por mais que isso seja relevante. Ou humanizar essa sociedade, outro conceito que também aparece muito. Afirma que a coletividade é essencial, pois no seu âmbito, cada indivíduo é convocado a agir em prol da mudança para criar uma comunidade democrática. São palavras do autor:

Eu não acho isso viável, realmente não acho isso viável em função do que é próprio de uma sociedade produtora de mercadorias. A sociedade não é um ente separado de nossas relações. Então, é preciso muito mais do que a mudança ética, é preciso estabelecer um processo coletivo, um projeto político no sentido gramsciano, em que haja uma intencionalidade clara por parte de agentes sociais em superar e transformar as relações que constituem esta sociedade e, portanto, a nós mesmos. Nós, nessa sociedade. Não é a sociedade e nós. Somos nós, nessa sociedade. Porque para mim, e obviamente para toda a tradição marxista na qual me insiro, as práticas sociais não podem ser pensadas de forma unidirecional. A sociedade não é a simples expressão daquilo que somos individualmente. (LOUREIRO, 2009, p.13)

Em seu “Contrato Natural”, escrito originalmente em 1990, Michel Serres toma, como exemplos, a *Íliada* e um quadro do pintor Goya<sup>8</sup>, representando dois guerreiros em luta, para argumentar que, no passado, “o mundo não se apresentava como frágil; pelo contrário, mostrava-se ameaçador, triunfava facilmente sobre os homens, sobre aqueles que ganhavam as batalhas e mesmo as guerras”. Trazendo essa situação para os tempos atuais, o autor, referindo-se às mudanças climáticas já perceptíveis, naquela época, afirmava que “A mudança global que hoje se trava não só atrai a história ao mundo, como transforma também a força deste último em precariedade, numa infinita fragilidade. **Outrora vitoriosa, a Terra agora é vítima. (...) Vencido, o mundo vence-nos, finalmente.** (SERRES, 1991, p. 27, grifo nosso)

O que o autor quer mostrar, ao propor a necessidade de rever e voltar a assinar o “mesmo contrato social primitivo”, é que precisamos conceber “um pacto a assinar com o mundo: o contrato natural “(op. cit., p. 31-2).

Com isso, tanto o Princípio da Responsabilidade de Hans Jonas, quanto o Contrato Natural de Serres, vêm propor uma ética para mudar o mundo sim, mas começando pela mudança do foco nas lutas do ser humano com ele mesmo e com o outro, o que passa pela solidariedade para consigo mesmo e para com o outro, pela ressignificação de valores e pela mudança de nossos

---

<sup>8</sup> Serres inicia a sua argumentação no livro referindo-se ao quadro de Goya *Duel with Cudgels* today! - representando dois guerreiros em luta na areia movediça que os absorve - e na *Íliada*, quando a enchente do rio ameaça Aquiles depois de ter empurrado para o rio os cadáveres dos derrotados.



hábitos de consumo, percebendo, finalmente, “o outro” como parte integrante num sistema em que as inter-relações são de suma importância.

Ainda, para Sachs (1998):

À ética imperativa da solidariedade sincrônica com a geração atual somou-se a solidariedade diacrônica com as gerações futuras e, para alguns, o postulado ético de responsabilidade para com o futuro de todas as espécies vivas na Terra. Em outras palavras, o contrato social no qual se baseia a governabilidade de nossa sociedade deve ser complementado por um contrato natural (Michel Serres). (op. cit., in: STROH, 2009, p. 49)

Essas ideias constituem a base do pensamento ecológico e da Educação Ambiental, uma vez que, segundo Reigota (2006), as questões ambientais são consequências da atuação do ser humano, e, portanto, a solução deve partir dele mesmo, por meio de uma Educação Ambiental, sabendo que esta educação “por si só não resolverá os complexos problemas planetários, podendo, no entanto, influir decisivamente para isso, quando forma cidadãos conscientes dos seus direitos e deveres” (op. cit., p. 12). Estes, uma vez cientes de sua responsabilidade e de sua capacidade, poderão, através de sua ação junto às comunidades onde estão engajados, possibilitar mudanças que, mesmo sendo muito significativas, podem, a princípio não serem muito visíveis.

Ferrari (2007), em um artigo sobre Hans Jonas e seu Princípio da Responsabilidade, ressalta a importância e a urgência de uma postura diferente na relação com a vida na Terra.

Somos seres inteligentes e capazes de construir o novo. Nosso saber construiu a ciência e a técnica. Nossa responsabilidade sapiencial não exclui estes conhecimentos, integra-os e os põe a serviço para as gerações presentes e futuras numa construção harmônica com todo o universo. Nosso saber deve ser orientado ao ser e a todas as suas necessidades. **O progresso pode continuar a ser uma realidade, mas numa forma relacional, onde cada criatura seja levada em consideração e, cada ação humana respeite a vida de todos os seres vivos.** (FERRARI, 2007 p.95, grifo nosso).

Podemos relacionar essas palavras de Ferrari com a preocupação de Jonas em relação à Ética antropocêntrica, à luz da qual, o ser humano não consegue satisfazer as necessidades do outro, enquanto ser participante de um todo ecológico.

Leis (2010) concorda com Jonas na ideia de que a ética, hoje, deveria ser totalmente renovada. Percebe-se isso quando Jonas (1996, p. 40) afirma o seguinte: “uma primeira consequência da nova situação é a necessidade de integrar o que foi disperso pela modernidade, especialmente o conhecimento científico sobre a natureza com as posições éticas e religiosas”. Leis acrescenta à afirmação de Jonas que:

Talvez a mais importante consequência seja que a vulnerabilidade da natureza convoca a inesperadas dimensões da responsabilidade que deixam ao descoberto o vazio ético de nossa época. (LEIS, 2010, p. 36)

Leis (2010) segue argumentando com Jonas de que “a humanidade deve renunciar à utopia”, entendendo por tal, a renúncia a seus vários tipos de projetos de progresso material permanente. Isto não implica renunciar aos direitos humanos ou a condições razoáveis de bem-estar, mas, sim, supõe limitar as demandas exageradas e desnecessárias de bens materiais, por parte de uma considerável parcela da população (tanto nos países desenvolvidos como nos não desenvolvidos), embora o problema seja maior nos primeiros

Em nossa revisão bibliográfica, encontramos vários autores discutindo o pensamento de Hans Jonas. Nesse sentido, a partir do próximo item, convidamos o leitor a acompanhar o raciocínio e a argumentação do autor, para podermos compreender melhor o Princípio da Responsabilidade que ele propõe.

### **3.1.1 Hans Jonas e o Princípio da Responsabilidade**

No capítulo inicial de sua obra "*Princípio da Responsabilidade*" Jonas divide suas ideias em nove sub-temas para, de forma sistemática, organizar e alcançar uma melhor compreensão.

No primeiro, ele trabalha o exemplo da Antiguidade, dividindo-o em três partes essenciais: o homem, a natureza e a obra humana da "cidade". No segundo, expõe as características da ética até o momento presente. No terceiro, revela as novas dimensões da responsabilidade, subdividindo-o em: a vulnerabilidade da natureza; o novo papel do saber na moral e um direito moral próprio da natureza?

No quarto sub-tema, o autor discorre sobre a tecnologia como "vocação" da humanidade, e o subdivide em: o *Homo faber* acima do *Homo sapiens*, a cidade universal, como segunda natureza e o dever do ser homem no mundo. O quinto trata dos novos e velhos imperativos, enquanto o sexto mostra as antigas formas da "ética do futuro", subdividido em ética da consumação no mais-além, a responsabilidade do estadista com o futuro e a utopia moderna. O sétimo tema trata o ser humano como objeto da técnica, e está subdividido em prolongamento da vida, controle de comportamento e manipulação genética. No oitavo, apresenta a dinâmica "utópica" do progresso técnico e o excesso de responsabilidade. O nono e último traz a questão do "vácuo ético". Jonas apresenta suas ideias sobre o processo do ser humano, no seu agir, e modificar seu habitat, colocando-o num patamar preocupante no que diz respeito à garantia de uma vida saudável para todos os seres, no presente e num futuro próximo.

Hans Jonas se preocupa, especificamente, com uma temática para a vivência da humanidade e com a busca de uma ética que contemple a civilização da técnica. Alerta sobre como deve ser o humano moderno, para romper seu subjetivismo e perceber a natureza como um todo em eminente risco de extinção. Chama nossa atenção, principalmente, para uma ética da responsabilidade, porque a ética tem a ver com o agir dos humanos.

Seu desafio é, primeiramente, postular uma ética que seja universal, uma vez que é a sobrevivência de todas as espécies que está ameaçada pelo uso desmedido da nossa capacidade de transformação.

Alguns autores destacam essa ética universal, como Peter Singer (1994, 1998, 2002) quando sugere que suponhamos que estudamos as vidas de várias pessoas e que sabemos muito sobre o que elas fazem, no que elas acreditam, e assim por diante. Segundo ele, será que podemos, a partir daí, “afirmar quais delas estão vivendo de acordo com os padrões éticos, e quais não estão”? (SINGER, 2002, p.32).

De acordo com o pensamento de Singer, mentir, por exemplo, poderia ser uma atitude ética para aquele que crê, realmente, não estar fazendo nada de errado, pois, por alguma razão, ele poderia achar que mentir fosse correto. Pode, nesse caso, não estar de acordo com os padrões convencionais que pregam ser a mentira algo de natureza não ética, mas não o será se ele se apegar a outro padrão ético de alguma outra ordem. O que Singer constata é a necessidade de admitir que aqueles que adotam crenças éticas não convencionais, ainda assim estarão vivendo de acordo com padrões éticos, caso acreditem, por alguma razão, que suas ações sejam corretas.

Para saber se um ato, comportamento ou atitude está no território da ética, Singer afirma bastar apenas uma justificativa convincente, pois a tentativa de justificar qualquer ato é o que traz a pessoa para o campo da ética, em oposição ao não-ético, e acrescenta: “quando, por outro lado, as pessoas não conseguem oferecer qualquer justificativa para suas ações, podemos rejeitar a sua alegação de estarem vivendo conforme padrões éticos...” (SINGER, 2002, p.33).

Em seu livro, Jonas (2006) alerta que, em decorrência da nossa ação na natureza, a mesma mudou ao abrimos uma dimensão nova que a ética tradicional não previa nos seus cânones. Com a tecnologia e sua grandeza, introduzimos fatos totalmente inéditos os quais a ética tradicional não consegue mais enquadrar. Na teoria tradicional, o ser humano era visto como um dado primeiro e indiscutível de onde se referenciava toda sua conduta humana. Porém, atualmente, é chamado a assumir o papel não mais como o primeiro e sim, como co-responsável pelo meio em que vive para garantia de sua própria sobrevivência no mundo que até então subjugava. Sobre esta nova ética Boff (1999, p. 23) afirma o seguinte:

Esta nova ética deve acontecer contendo em seu interior uma mística, a qual conduza os seres humanos a uma re-ligação com os demais seres. Uma volta ao estado natural de criaturas. Esta re-ligação é a linha mestra que conduzirá uma relação fraterna e solidária entre os seres. É um caminho para o abandono da razão instrumental e tecnicista como condutores da humanidade.

Enfim, vemos nessa parte da obra de Jonas, que o ser humano era objeto de seu próprio dever. A ética era apresentada de modo estritamente humano. A expressão maior era: “**Ame o seu próximo como a si mesmo!**”, o que de certa forma isenta o ser humano de qualquer preocupação que não se refira a outro semelhante.

É necessário deixar claro que Hans Jonas, de forma alguma, pretende diminuir essa máxima, mas preconiza que a preocupação atual a extrapola, pois agora toda a biodiversidade do planeta, com todas as suas espécies de vida, exigem cada vez mais sua parte de respeito, uma vez que está declarada sua vulnerabilidade diante das ações do humano. É preciso cada vez mais um olhar sobre o todo da obra, para assim garantir, através de atitudes responsáveis, a sobrevivência de todos no planeta. Ferrari (2003) consegue caracterizar, de forma coerente, as ideias de Jonas, a atitude deste “novo” ser humano, frente a sua responsabilidade diante do meio ambiente, quando afirma:

Um novo modo de ser é o nosso próximo passo na evolução. Um ser despido do ‘fazer’ o mundo acontecer e da liberdade de deixar a criação viver. Um ser voltado ao que está escondido em nossa alma e não está presente em nossa razão. Um ser de responsabilidades, não regidas pelo relógio, pela gravata ou pelo dinheiro, mas regido e conduzido pelo sol, pela criação, pelo Outro próximo mais próximo e pelo Outro distante ou que nem sequer existe, mas que por causa do nosso gesto responsável existirá e será Outro. Um ser de gratuidade e da solidariedade em nosso agir e existir. Por fim um ser místico, re-ligado a sua sempre presente, mas já abandonada, condição criacional. (op. cit, p. 87)

Ainda sobre a proposta de Hans Jonas, Alencastro (2009, p.15) comenta:

A proposta de Jonas não trata da transformação do homem pela transformação das relações sociais, mas sim, da

preservação da essência humana diante dos percalços desmedidos do seu próprio poder.

Essa preocupação com a essência do ser humano é que levou Jonas a abrigar os fundamentos de sua ética em uma instância ontológica. Quer dizer, levou a discussão para um nível mais geral, para uma instância não determinada pelas particularidades do ser. Neste sentido, com outras palavras Heidegger (2002, p. 30 – 31) acrescenta que:

A ameaça que pesa sobre o homem não vem, em primeiro lugar, das máquinas e equipamentos técnicos, cuja ação pode ser eventualmente mortífera. A ameaça propriamente dita, já atingiu a essência do homem.

Alencastro (2009) finaliza dizendo que essa responsabilidade, a da preservação da vida, não é só reservada, mas é um imperativo que recai sobre os humanos exatamente pelo fato de que são os seres mais desenvolvidos da natureza, o que lhes confere especial responsabilidade.

### **3.2 A violação da natureza e a civilização do ser humano**

Para ilustrar sua obra, Jonas (2006), busca no Coral de Antígona, de Sófocles (440 a.C), uma ideia de como, já na Antiguidade, o tema da responsabilidade estava presente em grandes obras, como a de Sófocles, por exemplo, que dela fez uma obra de tragédia, sobre a qual, Rosenfield (2002) dizia ser, a tragédia que, provavelmente, mais chamou atenção dos filósofos suscitando, desde o idealismo alemão, inúmeros comentários e acirrados debates. Segue um célebre trecho da tragédia grega Coral da Antígona, de Sófocles:

Numerosas são as maravilhas da natureza, mas de toda a maior é o homem! Singrando os mares espumosos, impelido pelos ventos do sul, ele avança e arrosta as vagas imensas que rugem ao redor!

É a Gea, a suprema divindade, que a todas mais supera, na sua eternidade, ela corta com suas charruas, que de ano em ano, vão e vem, fertilizando o solo, graças a força das alimárias.

Os bandos de pássaros ligeiros; as hordas de animais selvagens e peixes que habitam as águas do mar, a todos eles o homem engenhoso captura e prende nas malhas de suas redes.

Com seu engenho ele amansa, igualmente, o animal agreste que corre livre pelos montes, bem como o dócil cavalo, em cuja nuca ele assentará o jugo, e o infatigável touro das montanhas. E a língua, e o pensamento alado, e os sentimentos de onde emergem as cidades, tudo isso ele ensinou a si mesmo! E também a abrigar-se das intempéries e dos rigores da natureza! Fecundo em recursos previne-se sempre contra os imprevistos. Só contra morte ele é incompetente, embora já tenha sido capaz de descobrir remédio para muitas doenças, contra as quais nada se podia fazer outrora.

Dotado de inteligência e de talentos extraordinários, ora caminha em direção ao bem ora ao mal... “Quando honras as leis da terra e a justiça divina ao qual jurou respeitar, ele pode alçar-se bem mais alto em sua cidade, mas excluído de sua cidade será ele, caso se deixe desencaminhar pelo mal”. (JONAS, 2006, p. 31)

O Coral nos mostra uma representação antropocêntrica e utilitarista de mundo e de subjugação da natureza que remonta à Antiguidade, bem como à tradição judaico-cristã, como podemos identificar no Livro do Gênesis com a expressão: “Crescei e multiplicai-vos. Enchei a terra e sujeitai-a; dominai sobre os peixes do mar, sobre as aves do céu e sobre todos os animais que se arrastam sobre a terra” (GÊNESIS 1: 28), indicando o quão grande seria o poder do ser humano sobre a natureza e os seres vivos, o que nos remete ao tema da responsabilidade diante dessa grandeza.

Sófocles mostra o quanto somos grandiosos e engenhosos a ponto de modificarmos o lugar onde vivemos, na intenção de buscar formas de melhorar nossa vida e a vida de todos. Mas, também chama atenção para o uso e o abuso que fazemos desse poder, que uma vez mal utilizado, pode nos levar à autodestruição.

Nesse sentido, se respeitássemos as leis da natureza (que Sófocles e a Bíblia apresentam como divinas) e as leis benéficas por nós próprios criadas, poderíamos ser aceitos pela comunidade planetária e o que faríamos seria sempre em prol da preservação da vida e do lugar ou espaço onde vivemos. Mas, se fôssemos para o lado do “mal” (não pretendemos aqui entrar no mérito da discussão das dualidades bem – mal; certo – errado) quando usamos a nossa inteligência (ciência e técnicas) de forma irresponsável, através de ações

descuidadas com o meio ambiente, nossa espécie poderia deixar de existir e ser irremediavelmente expulsa e até eliminada do nosso habitat planetário. Poderíamos aqui, sem sermos precipitados, usar como exemplo as frequentes catástrofes ambientais que se intensificam e atingem cada vez mais pessoas em pontos geográficos cada vez mais diversos, algumas delas efeitos das mudanças climáticas globais aceleradas pela nossa espécie.

Quando Jonas, nas entrelinhas de sua obra, “*Princípio responsabilidade*” apresenta a ideia de que, ou o ser humano assume a responsabilidade como seu *modus vivendi* ou não terá muitas chances de sobrevivência no futuro, afirma que essa tarefa não pode ocorrer de forma individualista, idealizada e pontual. A atitude de cada pessoa, em relação ao ambiente e sua problemática até pode ser pontual, mas precisa ter a clareza que, de uma ou de outra forma, isso atingirá o todo. A ética, neste caso, significa a ilimitada responsabilidade por tudo o que existe e vive. Comportamento ético é responsabilidade para com o mundo, num sentido agora mais amplo.

No início do primeiro sub-tema do livro, “*Homem e natureza*”, Jonas afirma que a violação da natureza e a civilização humana caminham de mãos dadas. É preciso dizer que essa afirmação ainda remonta ao Coral de Antígona, anteriormente citado. O que o autor quer dizer é que nós, humanos, não somos e nem devemos nos comportar como estrangeiros nessa Terra (mundo, no sentido de planeta), no nosso próprio habitat, e sim como um ser que habita com seus semelhantes, nessa comunidade de vidas.

Essa visão identifica-se com autores ligados à Ecopedagogia como Gadotti (2008), por exemplo, quando fala que precisamos dessa Ecopedagogia e de uma eco-formação. Segundo ele, precisamos de uma “Pedagogia da Terra”, justamente porque sem essa pedagogia para a re-educação do homem/mulher, principalmente do homem ocidental, prisioneiro de uma cultura cristã predatória, não podemos mais falar da Terra como um lar.

Sem uma educação para a vida sustentável, a Terra continuará apenas sendo considerada como espaço de nosso sustento e de nosso domínio técnico-tecnológico, um ser para ser dominado, objeto de nossas pesquisas, ensaios, e, algumas vezes, de nossa contemplação. Mas não será espaço de vida, espaço de aconchego, de ‘cuidado’. (GADOTTI, 2008, p.21).



Gadotti fundamenta seu pensamento em Freire (1996), quando afirmava que mudar o mundo é urgente, difícil e necessário, mas para mudar o mundo é preciso antes que o conheçamos, lendo-o, entendendo-o, também cientificamente, não apenas emocionalmente e, sobretudo, intervindo organizadamente.

Ainda, sobre este sub-tema, segundo Gadotti, na medida em que interagimos na natureza transformando, criando e recriando-a, também estamos nos transformando e recriando o espaço onde vivemos. A única certeza que nos desorienta e para a qual não há escapatória é a morte. Nossa sabedoria, nosso poder de moldar as coisas por nossa vontade e necessidade, nossa técnica transformadora, perecem diante da certeza da morte. Somos vítimas fatais.

É importante, ainda, lembrar que o futuro não é completamente nosso, nem completamente não-nosso, de modo que não devemos esperá-lo como se ele, necessariamente, devesse existir e, também, a não desesperarmos dele como se devesse, absolutamente, não existir. Dessa forma reforçamos a necessidade de atitudes que se baseiem no princípio de uma responsabilidade que tenha sempre como linha mestra, a vivência e a sobrevivência de toda espécie viva, com condições de qualidade e respeito.

Poderíamos concluir esse ponto parafraseando Gadotti (2008), quando diz que devemos condenar o racionalismo sem condenar a razão. A lógica racionalista nos levou a saquear a natureza, nos levou à morte em nome do progresso. Mas a razão também nos levou à descoberta da planetariedade. Portanto, para não sermos estrangeiros em nossa própria casa é preciso conhecer e reconhecer-nos como parte integrante nessa grande teia da vida.

### **3.3 Da Ética Tradicional a uma nova postura ética**

No primeiro capítulo do livro “A natureza modificada do agir humano” Hans Jonas inicia sua argumentação sobre a ética até hoje conhecida.

De acordo com Jonas, toda ética anterior (Ética Tradicional), era uma ética que definia as relações entre as pessoas de outra forma, pois estava baseada no antropocentrismo. Seu alcance, hoje, não consegue mais abarcar

os desafios que a modernidade tecnológica impôs no cenário cotidiano dos últimos anos. Após vários estudos, em seu Princípio de Responsabilidade Jonas apresenta uma ética que responde a essa nova demanda da modernidade. Propõe uma atuação maior sobre os objetos não humanos, o que não era preocupação da ética tradicional. “Já que a ética tem a ver com o agir, a consequência lógica disso é que a natureza modificada do agir humano também impõe uma modificação na ética”. (JONAS, 2006, p. 29)

Vasconcellos (2009) apresenta duas grandes situações que fundamentam a crise da Ética Tradicional. A primeira se refere à Ética antiga ou tradicional a qual, segundo ele, ocupou-se, com ênfase prioritária, da ação individual, quer dizer, da ação que começa e termina no próprio sujeito, que age com liberdade, consciência e decisão pessoal. Hoje, em decorrência das transformações das estruturas organizacionais, abre-se espaço para uma macroética, ou seja, a ética das ações que incluem a participação de muitos atores. Nesta, está implícito o reconhecimento mútuo entre as pessoas e grupos, pois o sujeito não é somente o indivíduo, mas o grupo, a associação, a comunidade política.

A segunda alteração diz respeito ao fato de que o debate, antes acontecendo apenas nos círculos fechados dos filósofos e religiosos, passou a ser discutido pelas pessoas comuns. Temas como eutanásia, homossexualismo, ética na política, na economia, ecologia, fazem parte do dia a dia de muitos cidadãos sem formação filosófica ou religiosa.

De acordo com Jonas, as máximas da Ética Tradicional, não importando as diversidades em relação ao conteúdo, mostravam esse direcionamento ao âmbito imediato da ação, como podemos perceber na citação que segue:

‘Ama ao teu próximo como a ti mesmo’; ‘Faze aos outros que gostaria que fizessem a ti’; ‘Instrui teu filho ao caminho da verdade’; ‘Submete o teu bem pessoal ao bem comum’; ‘Nunca trate os teus semelhantes como simples meios, mas sempre como fins em si mesmos’ (JONAS, op. cit., p. 36)

Nesse sentido, entendemos o alcance da ética e da moral na época. Dispensavam-se cientistas e pesquisadores que pensassem a atuação das mesmas, pois tudo ocorria em curto prazo. O bem-estar dos seres humanos

era concebido para todas as épocas e não havia nenhuma preocupação em relação a isso.

A tecnologia moderna e a pós-modernidade trouxeram e continuam trazendo novos procedimentos, novas tecnologias até então desconhecidas na nossa sociedade, o que exige uma nova forma de adaptação da questão ética às demandas em relação aos desafios dessa tecnologia. Então, qual seria o fundamento dessa preocupação com a urgência de uma nova postura ética? Para Jonas, o ser humano potencialmente munido da técnica, tem poder para investir de forma a não mais ter volta para a natureza e para ele próprio. Por isso sugere uma nova dimensão para a responsabilidade – pois as éticas tradicionais não são capazes de interagir com novas ordens de grandeza, em termos de consequências futuras para a ação humana. Resumindo: “Agir de tal maneira que os efeitos de tua ação não sejam destruidores da futura possibilidade de vida humana” (JONAS, 2006 p. 47).

Sobre isso já chamava a atenção Heidegger (2002, p. 30 - 31), quando afirmava que:

A ameaça que pesa sobre o homem não vem, em primeiro lugar, das máquinas e equipamentos técnicos, cuja ação pode eventualmente ser mortífera. A ameaça propriamente dita, já atingiu a essência do homem.

A essa afirmação de Heidegger retomaremos mais adiante, no ponto 3.7 desse mesmo capítulo. De certa forma, a criatura tomou conta do criador, perdemos o controle das invenções e criações frutos do poder da nossa própria inteligência.

Boff (2003, p. 87) nos apresenta uma afirmação muito interessante que enriquece essa ideia da dimensão da responsabilidade, de Jonas. Segundo ele:

Cresce a percepção de que vigoram interdependências entre todos os seres, de que há uma origem e um destino comuns, de que carregamos feridas comuns e alimentamos esperanças e utopias comuns. Somos, pois, solidários em tudo, na vida, na sobrevivência e na morte.

Se observarmos, com atenção, verificaremos que toda a discussão anterior se assenta na questão da sobrevivência de todos os seres vivos. Por

isso se faz necessária uma co-responsabilidade. Neste sentido, Boff é muito claro:

Sentir-se responsável é sentir-se sujeito de ações que podem dar-se num sentido de benevolência para com a natureza e os outros seres ou num sentido de agressão e submetimento. A responsabilidade mostra o caráter ético da pessoa. Ela escuta o apelo da realidade ecoando em sua consciência. Ele dá uma resposta a esse apelo, resposta sempre qualificada, seja de maneira negativa, seja na positiva, seja de qualquer outra forma. Dessa capacidade de resposta, nasce a responsabilidade, o dever de responder e de atender aos apelos da realidade captados pela consciência. (BOFF, 2003, p.91).

Podemos entender o que Jonas disse ao se referir ao Princípio da Responsabilidade, se fizermos três concretizações básicas, segundo Boff (2003): a primeira seria a responsabilidade pelo meio ambiente; a segunda, a responsabilidade pela qualidade de vida de todos os seres; e a terceira, a responsabilidade generacional. A questão de como essa responsabilidade ética se efetivará vai depender da forma que as mais diversas culturas irão encontrar para o cumprimento de tal empreitada.

Siqueira (1999) conclui de um modo bem concreto e claro, o que a ação do ser humano pode causar a todo o Planeta:

A ameaça que o homem faz pesar sobre o homem toma, de algum modo, o lugar das ameaças às quais os outros seres vivos já estão submetidos por ações humanas. À vulnerabilidade da via, o homem da era tecnológica acrescenta um fator desagregador suplementar que é a sua própria obra. A vida no planeta deteve sua própria regulamentação durante muito tempo, Pois a própria natureza constituía-se em cerca intransponível para o agir humano. Agora, porém, o agir do homem, deixando de ser regulado por fins naturais, se transforma no centro de um desequilíbrio específico [...] a preservação da vida sempre teve um custo, todavia, com o homem moderno, esse custo. Esse preço a ser pago pode ser a destruição total. De maneira proporcional ao incremento da periculosidade do homem, cresce em importância co o tutor de todas as formas de vida. (SIQUEIRA, 1995, p. 8).

### **3.4 Novas dimensões da responsabilidade**

No sub-tema III do livro, Hans Jonas trata das “novas dimensões da responsabilidade”, afirmando que:

A técnica moderna introduziu ações de uma tal ordem inédita de grandeza, com tais novos objetos e conseqüências que a moldura da ética antiga não mais consegue enquadrá-la. O coro da Antígona sobre o ‘*Ungeheure*’, o fantástico poder do homem, soaria bem diferente hoje, assumindo a palavra ‘fantástico’ um outro sentido; e não mais bastaria a advertência aos indivíduos para que respeitassem as leis. Também já há muito não estão mais aqui os deuses, cujos direitos reconhecidos poderiam contrapor-se as fantásticas ações humanas. Decerto que as antigas prescrições da ética ‘do próximo’ – as prescrições da justiça, da misericórdia, da honradez etc – ainda são válidas, em sua imediaticidade íntima, para a esfera mais próxima, quotidiana, da interação humana. Mas essa esfera se torna ensombrecida pelo crescente domínio do fazer coletivo, no qual o ator, ação e efeito não são mais os mesmos da esfera próxima. Isso impõe à ética, pela enormidade de suas forças, uma dimensão nova, nunca antes sonhada, de responsabilidade. (JONAS, 2006, p.39)

A preocupação de Jonas adquire validade na medida em que nossas atitudes e estilos de vida, diante da natureza, estão provocando danos prejudiciais de uma grandeza tal, a ponto de torná-la inabitável no futuro. A natureza está vulnerável de uma forma como nunca antes esteve. Essa descoberta (da vulnerabilidade) está levando o ser humano a se perceber como responsável, não só e apenas pelo seu semelhante, mas também pela natureza como um todo. Para o autor: “a natureza como uma responsabilidade humana é seguramente algo novo sobre a qual uma nova teoria ética deve ser pensada”. (JONAS, 2006, p.39).

A ética tradicional (antropocêntrica e utilitarista) estava muito presa à proximidade e à simultaneidade (o aqui e agora). A “nova responsabilidade” pregada por Jonas, exige do ser humano uma preocupação a curto, médio e longo prazo. A prática da técnica criou outra dinâmica, e seus efeitos são percebidos como influenciadores, tanto nas gerações atuais, quanto nas vindouras. Se a ética antiga não se preocupava com as ações cumulativas, agora, com a ciranda tecnológica, os efeitos vão se somando de uma forma que o agir dos posteriores não será mais o mesmo vivido pelos seus antecessores. Portanto, a ética, agora, precisa estar atenta aos

comportamentos sempre novos que a ação do humano cria através da transformação do ambiente.

Essa “nova responsabilidade” segundo Brüseke (2005 p. 8) resultaria da posição de poder do ser humano moderno sobre o destino da Terra, na sua biosfera e moradia humana. Ele obteve a responsabilidade em relação à natureza e em relação ao futuro da humanidade, exatamente por causa de seu poderio tecnológico. Na medida em que a destruição da Terra e de toda vida nela é tecnicamente possível, é o ser humano - enquanto ator central das inovações tecnológicas -, o principal responsável por essa catástrofe.

Nascem, assim, o princípio responsabilidade e a proposta de Hans Jonas para uma ética da civilização tecnológica. Agora precisamos saber que tipo de deveres a natureza exigirá de nós uma vez que nos tornamos os legítimos responsáveis por ela.

A Ética Antropocêntrica contemplava somente o interesse do ser humano e a ideia de considerar, por exemplo, a natureza como parte integrante desse humano, merecendo assim, atenção igual, era tida como inconcebível. Hoje, segundo Jonas (op. cit., p. 41) ao menos deixou de ser absurdo indagar se a condição da natureza extra-humana, a biosfera no todo e nas suas partes, - hoje subjugadas ao nosso poder - e, exatamente por isso, não se tornaram um bem a nós confiado, e capaz de nos impor uma exigência moral que subscrevesse nossa responsabilidade?

Isso exigira uma alteração na ética como a concebemos (antropocêntrica e utilitarista). Será preciso procurar, não só o bem do ser humano, mas o bem de todas as coisas extra-humanas. Será um processo lento e árduo, pois segundo Jonas (op. cit), até hoje, as éticas não nos prepararam para tal compromisso e responsabilidade. Segundo ele, a ética religiosa, de certa forma, contempla algo extra-humano, mas não consegue lidar, satisfatoriamente, com os comportamentos e demandas da técnica usada pelo poder transformador do ser humano.

A visão científica, nesse caso, continua Jonas, “recusa-nos até mesmo qualquer direito teórico de pensar a natureza como algo que devemos respeitar, uma vez que ela reduziu à indiferença da necessidade e do acaso despindo-a de toda dignidade de fins” (op. cit., p. 41-2). Diante do apelo da

natureza, podemos optar por ouvi-lo e reconhecê-lo como obrigatório e legítimo, ou perceber nele um sentimento nosso, particular e inócuo, com o qual atuamos quando e se quisermos.

Veremos no item que segue, de que forma nossa postura diante da tecnologia foi mudando ao longo do tempo e como fomos construindo e atribuindo novos significados a ela para justificá-la.

### **3.5 A tecnologia como “vocação” da Humanidade**

No sub-tema IV do livro, Jonas explica que a técnica com o tempo foi mudada. O fim para qual era usada ganha hoje outras “necessidades”. No passado, a técnica era cobrada pela necessidade e não para um fim ditado pela humanidade. Ela se adequava sempre a fins próximos e com clareza de definição. Sabia-se o que se queria e para isso se fazia. Hoje parece que a técnica nos impulsiona para ir sempre adiante, levando-nos a acreditar que a nossa vocação está, justamente, na nossa constante superação, almejando feitos cada vez maiores. Nosso destino se realiza quando temos um domínio total sobre as coisas e sobre o próprio homem. (JONAS, 2006)

A tecnologia, segundo Jonas, assume um novo significado ético, motivado pelo lugar central que ela agora ocupa, subjetivamente, imersa na finalidade da vida humana. O ambiente quase paralelo ao natural, que foi criado pela tecnologia, nos mostra o quanto somos capazes e nos impulsiona, cada vez mais, a olhar para aquilo que já foi feito e que já existe, empregando as nossas forças criativas para fazer ainda melhor e maior, de uma forma que nos recompense mais.

De certa forma, nossa ambição não tem mais limites. Sempre quando olharmos para trás deve ser no sentido de perceber o que poderia ter sido feito melhor. Isso, para Jonas, deve criar e manter o orgulho de saber que sempre podemos nos superar. Estamos em constante busca do sucesso. Jonas (op.cit., p. 43) escreve que “não há nada melhor que o sucesso e nada nos aprisiona mais do que o sucesso”. Esse sucesso se reflete no poder e a responsabilidade para com ele não diz mais respeito a mim ou a você, a um

sujeito individual ou coletivo. Segundo Jonas, o horizonte da responsabilidade é gerado, muito mais pelo futuro indeterminado, do que pelo espaço contemporâneo da ação.

A cidade, para os humanos, nos primórdios da civilização, era só um espaço no mundo não humano. Hoje, porém, o ser humano criou um mundo artificial dentro desse mundo natural, a tal ponto que não há mais diferença entre um mundo e o outro. A natureza, por sua vez, foi totalmente suprimida deste cenário. Não há mais diferença latente entre o mundo natural e o mundo artificial. O que Jonas destaca é que, ao criar esse mundo artificial, paralelo, o ser humano cria também uma dinâmica própria, carente igualmente de novas normatizações, novas éticas.

Outrora se podia dizer “que se faça, mesmo que o mundo pereça”, pois por mundo se entendia algo renovável e imperecível. Hoje, porém, essa frase não pode ser usada mais nem sequer retoricamente diante da destruição da natureza ocasionada pelo agir do ser humano. Neste sentido, leis que não faziam parte da cidade global agora começam a se transformar em questão vital, na regra para a existência de um mundo habitável para as próximas gerações. Mesmo assim, diante da possibilidade de não haver mais condições futuras para todos os seres vivos, ainda paira, para os mais incrédulos, a ideia de que a existência de um mundo, seja ele como for, ainda “é melhor do que nenhum mundo” (op.cit., p. 45).

Assim,

A presença do homem no mundo era um dado primário e indiscutível de onde partia toda idéia de dever referente à conduta humana: agora, ela própria tornou-se objeto de dever – isto é, o dever de proteger a premissa básica de todo o dever, ou seja, precisamente a presença de meros candidatos a um universo moral no mundo físico do futuro; isso significa, entre outras coisas, conservar este mundo físico de modo que as condições para uma tal presença permaneçam intactas: e isso significa proteger sua vulnerabilidade diante de uma ameaça dessas condições. (op. cit, p. 45)

Nesse sentido, somos cada vez mais chamados a assumir responsabilidades que até pouco tempo não eram nossas. Hoje, a situação de degradação do meio ambiente em que vivemos nos obriga a repensar nossos



atos, nossos progressos, nossa capacidade técnica de desenvolvimento e o nosso instinto de cada vez fazer mais e melhor.

Percebe-se, aqui, que o autor não pretende exaltar a tecnologia, mas apenas mostrar a vocação e a capacidade inatas no ser humano, através da descoberta do seu potencial criador. Dessa forma, Jonas apresenta, a seguir, o que era imperativo na Antiguidade e, em contraposição, arrola os novos, ou aquilo que deveria, na sua visão, ser o novo.

### **3.6 Velhos e novos imperativos**

No sub-tema V de seu livro, Jonas comenta o imperativo categórico de Kant, "Aja de modo que tu também possas querer que tua máxima se torne lei geral". Contrapondo essa máxima propõe: "Aja de modo que os efeitos da tua ação sejam compatíveis com a permanência de uma autêntica vida humana sobre a Terra", ou "Aja de modo que os efeitos de tua ação não sejam destrutivos para a possibilidade futura de uma tal vida" ou ainda, "Não ponha em perigo as condições necessárias para a conservação indefinida da humanidade sobre a Terra" e, por final, "inclua na tua escolha presente a futura integridade do homem como um dos objetos do teu querer. (JONAS, 2006, p.47)

O autor justifica os seus imperativos no sentido de que podemos arriscar a nossa própria vida, mas nunca a da humanidade. Posso escolher a vida que eu bem desejar, curta e cheia de glórias ou longa e tediosa, como fez Aquiles. Mas nada me dá o direito de escolher a não existência de futuras gerações, e nem mesmo a possibilidade de colocá-las em risco. Segundo ele, isso não é fácil de ser justificado teoricamente:

Não é fácil justificar teoricamente – e talvez, sem religião, seja mesmo impossível – por que não temos esse direito; por que ao contrário, temos o dever diante daquele que ainda não é nada e que não precisa existir como tal e que, seja como for, na condição de não existente, não reivindica existência. (op.cit, p. 48)

Observando o nosso cotidiano percebemos a dificuldade de assimilação desses imperativos nas nossas condutas, posturas e hábitos. O que não nos diz respeito, diretamente, não nos interessa e, cada dia que passa, diante das poucas perspectivas de melhora no futuro, nos fechamos em torno do que já “conquistamos”, num esforço individual, solitário e egoísta de viver cada dia como se fosse o último de nossas vidas. O depois deixa de ser problema nosso e, assim sendo, irresponsavelmente, o remetemos a quem vier depois. Os imperativos Jonasianos eram voltados mais à política pública do que à conduta privada. Já o imperativo de Kant era voltado ao indivíduo e seu caráter era momentâneo.

O imperativo máximo de Kant alertava para o que poderia acontecer se a máxima de nossa ação fosse transformada numa lei geral. Esta, segundo ele, deveria ser a nossa preocupação. Se eu achar que o que faço é correto, que isso se tornasse verdade e valor para todos. Quer dizer, ele chama a atenção para o ato individual.

Segundo Vasconcellos (2009), o filósofo Kant (1724-1804) viu, nessa emergente conjuntura, a oportunidade para formular uma nova ética baseada na liberdade e na autonomia do sujeito. Ele conclamava as pessoas a saírem da heteronomia (condição em que se é guiado por outros), que representava o poder das tradições e das crenças, para passar a exercer a autonomia (governo de si mesmo), guiando-se exclusivamente pela própria razão. O indivíduo deveria buscar, em sua própria razão, as regras do que é certo e justo e fundar nelas a sua conduta moral. Nas palavras de Kant: "Age como se a máxima de tua ação se devesse tornar, pela tua vontade, em lei universal da natureza". (KANT, 1980, p. 130).

Apesar de ter uma pretensão universalista, a ética kantiana é uma ética individualista, ou seja, o indivíduo deve agir em conformidade com as regras que ele próprio dita para si e que não precisam, necessariamente, estar em conformidade com as regras sociais. Ao lado disso, temos também a moral da sociedade capitalista que incentiva mais o individualismo e a competição entre as pessoas, do que a solidariedade e a cooperação. Se a moral capitalista não está em contradição direta com a ética de Kant, pelo menos constitui uma limitação para o seu exercício.

O novo imperativo de Jonas não acentua o ato para consigo mesmo, mas trata dos seus efeitos e consequências para a continuidade da atividade do ser humano no futuro (JONAS, 2006). A preocupação de Kant não era com o futuro distante, porém o novo imperativo evoca a universalização, na medida em que cada ação deva ter uma legítima preocupação com as gerações vindouras. Esse é um dever moral diante do que está por vir.

Assim sendo, o autor no item 3.7, que segue, apresenta o alcance das antigas formas de ética.

### 3.7 Antigas formas da “Ética do Futuro”

Como vimos no item anterior, a Ética de Jonas, ou os imperativos que ele propõe não se direcionam para uma responsabilidade objetiva, mas para uma proposição subjetiva. A coerência do novo imperativo tem uma relação maior com os efeitos e com as ações causadas, percebendo-as e confrontando-as com a possibilidade da continuidade humana no futuro.

No sub-tema VI, várias vezes Jonas direciona sua crítica às antigas formas das éticas anteriores, que eram simultâneas e se orientavam pelo presente. Neste sentido, para melhor se fazer compreender, divide essas éticas em três formas.

Em primeiro lugar, apresenta a “**ética da consumação do mais além**”, que, em suma, via o futuro como o lugar de valor absoluto, situado muito além do presente.

O presente era visto apenas como uma passagem, uma preparação para o futuro. “A condução da vida terrena, a ponto de sacrificar sua felicidade, em vista da salvação eterna da alma” (JONAS, 2006, p. 53). Neste caso, continuamos na **ética da imediaticidade e da simultaneidade**, pois:

Na medida em que esse conjunto de orientações para um fim transcendente pertence à ética – como é particularmente o caso da forma ‘moderada’ de uma vida voltada para o agrado divino como condição para a recompensa eterna mencionada em primeiro lugar – podemos dizer que ele também confirma a

tese de que todas as éticas precedentes se orientam em função do presente. (op. cit. p.53)

Em segundo lugar, destaca a responsabilidade do estadista com o futuro. Em outras palavras, a preocupação constante daquele que legisla com o bem futuro da comunidade. O autor via a garantia do bom como resultado de um governo eficaz e equilibrado no presente. A natureza humana era tida como imutável e os critérios para uma boa ordem também não mudariam. Sendo assim o legislador não propõe o Estado perfeito, idealmente, mas o melhor em termos reais. A sua ética não era nada mais do que uma ética do presente, embora aplicada a uma forma de vida de duração mais prolongada. Para ilustrar o que foi dito acima, Jonas contribui afirmando que:

Seu esforço consiste em criar uma estrutura política viável, e a prova da viabilidade está na duração, a mais inalterada possível, do que foi criado. O melhor Estado, assim se imaginava, é também o melhor para o futuro, pois o seu equilíbrio interno atual garante o futuro... a previsão do estadista consiste na sabedoria e na moderação que ele devota ao presente: esse presente não está aí com vista a um futuro que se mantém igual a ele e precisa justificar-se a si mesmo hoje, tanto quanto naquele futuro. A duração é um efeito secundário do bem atual, válido para sempre (JONAS, 2006, p. 54).

Em terceiro lugar, vem a utopia moderna cujo fenômeno é inteiramente moderno e pressupõe uma escatologia dinâmica da história, desconhecida no passado. Jonas ressalta que, somente como progresso moderno, como fato e ideia, surge a possibilidade de se considerar que todo passado é uma etapa preparatória para o presente e que, todo presente é uma etapa preparatória para o futuro. O que Jonas quer dizer é que os novos tipos e limites do agir humano exigem uma ética de precisão e responsabilidade compatível com os limites, e que seja nova quanto às situações que emergem das obras do *Homo faber* na era da técnica.

O domínio do poder tecnológico colocou o ser humanos na busca de coisas que, antes, lhe pareciam impossíveis, como a busca da imortalidade. Segundo Jonas, é aí que surge a necessidade do esforço do pensamento ético.

Os avanços tecnológicos, os progressos no controle do envelhecimento, o aumento do tempo de vida, fazem com que a morte não seja mais vista como um fato inerente à natureza, mas como uma falha orgânica evitável, pelo menos a curto prazo, tratável e adiável por um longo tempo. Nenhum princípio ético do passado que tomava as constantes como dadas, está à altura de respondê-los, daí a necessidade dessa nova ética que consiga relacionar-se, adequadamente, com esses novos desafios.

Continua dizendo que,

Aqui, há de fato, uma ruptura com o passado. Aquilo que dissemos – de que a ética passada se orientava para a situação presente e pressupunha uma estabilidade da natureza humana – não se aplica mais à doutrina que apresenta da forma mais límpida essa ruptura, a filosofia da história Marxista e sua respectiva ética da ação. O agir ocorre em função de um futuro que não será usufruído nem por seus atores, nem por suas vítimas ou contemporâneos. A obrigação para com o presente provém de lá, e não do bem-estar ou mal-estar de seu mundo contemporâneo; e as normas do agir são tão provisórias e mesmo tão ‘inautênticas’ quanto à situação que ele pretende superar. A idéia da escatologia revolucionária vê a si mesma como uma ética de transição, enquanto a ética autêntica, ainda essencialmente desconhecida, só poderá vingar depois que aquela tiver criado as condições para tanto e, com isso, abolido a si própria. (JONAS, 2006, p. 56)

Novamente, Jonas reafirma sua posição sobre a Ética Antropocêntrica, quando diz que sua ação e preocupação não consegue mais responder aos desafios e avanços da ciência. A Ética anterior se preocupava com as relações dos seres humanos entre si. Não havia nenhuma preocupação com algo extra-humano. A dimensão ética do agir, herdada da modernidade e reforçada por Kant, propunha-se a formular normas para a ação humana de base antropológica, presentes numa definição prévia e tradicional da natureza humana. Antes do imperativo “tu deves”, vinha a premissa “tu és”. A natureza humana, determinada pela natureza das coisas, era um dado intemporal. A ação encontrava-se definida, por isso, dentro dos limites da racionalidade do homem. Tudo o que não tivesse a ver com a natureza do homem (as suas criações) era eticamente neutro. A identidade do homem era um *a priori*. As ações éticas julgáveis encontravam-se na proximidade do sujeito tanto física

como temporalmente. A ética referia-se, de uma forma abstrata, aos contemporâneos. O futuro confinava-se à duração previsível do indivíduo. As éticas tradicionais estavam orientadas para o aqui e o agora, para a ação humana típica e cotidiana. A conduta decente tinha regras e critérios imediatos para cada ação precisa.

Capra (1996), quando fala da Ecologia Profunda, também destaca a ética como sendo antropocêntrica, centralizada no ser humano, situada fora, e acima da natureza, fonte de todos os valores. Atribui um valor instrumental, de uso à natureza. E, nesse sentido, apresenta o conceito de ética ecológica profunda que, de certa forma, vem ao encontro de Jonas.

Diz o autor,

Essa ética ecológica é urgente e necessária nos dias de hoje, e especialmente na ciência, uma vez que a maior parte daquilo que os cientistas fazem não atua no sentido de promover a vida. Com os físicos projetando sistemas de armamento que ameaçam eliminar a vida do planeta, com os químicos contaminando o meio ambiente global, com os biólogos pondo à solta novos tipos e desconhecidos microorganismos sem saber as consequências, com os psicólogos e outros cientistas torturando animais em nome do progresso científico – com todas essas atividades em andamento, parece da máxima urgência introduzir padrões ‘ecoéticos’ na ciência. (CAPRA, 1996, p. 27)

Capra sabe que não podemos e nem devemos parar de produzir, de pesquisar, pois entende que o poder e a capacidade do ser humano não têm freios. Nesse sentido, não é preciso que nos desfaçamos de tudo, mas antes de decidirmos isso, devemos estar dispostos a, pelo menos, questionar tudo. É preciso uma mudança de paradigma. Não é só mudar a forma de pensar, (isso de certa forma até é fácil), é necessária uma mudança de valores.

Singer (2002), já trazia à discussão, a Ética Individual e a Ética Universal, observando que, para que uma ética seja verdadeira e aceita, deve abandonar os seus individualismos. De certa forma, também apresenta a Ética antropocêntrica que se fecha em torno da relação dos seres humanos entre si.

Desta forma,

Ao aceitar os juízos éticos devem ser feitos desde um ponto de vista universal, estou aceitando que meus próprios interesses não podem, pelo mero fato de serem meus, contar mais do que os interesses de qualquer outra pessoa. Portanto, quando penso eticamente, minha preocupação natural de ver atendidos meus próprios interesses deve ser estendida aos interesses dos outros. (...) em lugar de meus próprios interesses, eu agora preciso levar em consideração os interesses de todos que são atingidos por minha decisão. Isso exige que eu pese todos os interesses e adote um curso de ação mais propenso a maximizar os interesses atingidos. (SINGER, 2002, p. 35)

Podemos relacionar essa ideia da “ecoética” de Singer, à questão de Jonas quando fala da necessidade do abandono da Ética Antropocêntrica, em prol de uma atitude extra-humana. Quanto melhor entendermos a realidade que nos cerca, mais claramente enxergaremos as formas de dar significado às nossas vidas, principalmente, através do nosso dia a dia. Cada ato nosso, por mais simples que seja, passa a ser vivenciado com uma forte consciência de que não está afetando a existência do todo em seus planos mais sutis. Da perspectiva da utilidade ou da necessidade da tecnologia, como mera auxiliar na sua vida, o ser humano passa de dominador a dominado, de senhor a objeto.

### **3.8 O ser humano como objeto da técnica**

No sub-tema VII, Jonas utiliza a ética Kantiana da simultaneidade e da imediatez, não no sentido de perceber a realidade no próprio domínio, mas para mostrar a sua eficiência em relação às nossas dimensões, ao agir humano que está fora do alcance dessa ética. A ética de Kant não consegue lidar com essas dimensões que transcendem ao ser humano. Para Jonas, novos tipos e limites da ação necessitam de uma nova ética de previsão e responsabilidade assentada num estreito acordo com esses limites: nova perspectiva, nova responsabilidade, nova ética. Tudo isso resulta da forma de se relacionar do *Homo faber* e de sua relação com a técnica.

A ação do *Homo faber*, resultante do seu potencial criador, aponta para uma questão nova. Antes o agir era do ser humano sobre o objeto, pela técnica. Agora é o próprio ser humano quem está sendo objeto dessa técnica.

De certa forma, pela sua ação, reinventa e recria o inventor e confeccionador de todo o resto.

Assim,

Essa culminação de seus poderes, que pode muito bem significar a subjugação do ser humano, esse mais recente emprego da arte sobre a natureza, desafia o último esforço do pensamento ético, que antes nunca precisou visualizar alternativas de escolha para o que se considerava serem as características definitivas da constituição humana. (JONAS, 2006, p. 57).

Jonas apresenta, ainda, algumas questões intrigantes, como a da imortalidade, por exemplo. A morte, até pouco tempo era tida como inevitável e algo dado. Vivíamos 70, 80 anos, alguns mais, outros menos e, diante disso, não tínhamos escolha. A ideia da imortalidade era conteúdo de mitos e lendas, estava fora dos domínios alcançáveis. Hoje, no entanto, certos progressos da ciência na área da medicina e genética, como a clonagem, nos dão um sinal de que algo novo está no ar. Segundo Jonas, através de processos bioquímicos o envelhecimento é cada vez mais retardado e a duração da vida cada vez mais prolongada.

Ressalta o autor,

A morte já não parece mais um problema. Agora pode ser vista como um acidente orgânico da natureza que pode ser evitado. No entanto essa nova perspectiva traz consigo alguns questionamentos sérios e intrigantes: Quão desejável é isto? Quão desejável para o indivíduo e para espécie? (op.cit., p. 58).

São questionamentos que põem em cheque a sustentabilidade da vida no planeta. Põe em questão a forma de nos posicionarmos diante da morte. Segundo Jonas, são questionamentos sobre todo o equilíbrio entre a morte e a procriação. Outros questionamentos mais práticos precisariam ser feitos diante dessa perspectiva da imortalidade, como por exemplo, quem deveria se beneficiar? Os que têm condições de pagar? A maioria? Ou todos? Como deveria ser se fosse justa? Estaríamos inaugurando a fase da mercantilização da vida? Parodiando uma música do grupo Queen, “Quem quer viver para



sempre? b(*Who wants to liver forever?*) e a série de filmes *Highlander*: hoje já temos a tecnologia para prometer essa “benção” (ou maldição).

Assim,

Antes de tais questões últimas se colocam as questões mais práticas de saber quem deve se beneficiar com a hipotética benção: pessoas de valor e mérito especial? De eminência e importância social? Aqueles que podem pagar por isso? Todos? A última opinião pareceria mais justa, mas a única conta seria paga na extremidade oposta, na fonte pois esta claro que, na escala demográfica, o preço por uma idade dilatada e um retardamento proporcional da reposição, isto é, um ingresso menos de vida nova. O resultado seria uma proporção decrescente da juventude em uma população crescentemente idosa. Isso será bom ou ruim para a condição geral do homem? Com isso ganharia ou perderia a espécie? Em que medida será justo barrar o lugar da juventude, ocupando-o? Ter de morrer liga-se ao de ter nascido: mortalidade é apenas o outro lado da fonte duradoura da natalidade. As coisas sempre foram assim; mas agora o seu sentido deve ser repensado no domínio da decisão. (JONAS, 2006, p. 58)

De acordo com Jonas, só o fato de essas questões serem levantadas, traz, à tona, questionamentos que antes nunca foram feitos no campo da prática, e aos quais, até agora, nenhum princípio ético passado, está à altura de responder. Jonas também se volta para o que seria o último objeto da tecnologia aplicada que merece uma especial atenção ética: o controle da genética dos seres humanos no futuro. A questão fundamental é a incerteza sobre estarmos cientes, se temos clareza sobre o direito que temos de fazê-lo e de que somos qualificados para assumir o papel do criador. Diante disso, mais uma vez, se verifica que a ética anterior (antropocêntrica) está aquém, e não tem fundamentos para lidar com esses novos pressupostos.

Diante da problemática apresentada, o autor enumera algumas questões que nos parecem pertinentes:

Quem serão os criadores de ‘imagens’, conforme quais modelos. Com base em qual saber? Também cabe a pergunta sobre o direito moral de fazer experimentos com seres humanos futuros. Essas perguntas e outras semelhantes, que exigem uma resposta antes que nos deixemos levar em uma viagem ao desconhecido, mostram de forma contundente, até

que ponto o nosso poder de agir nos remete para além dos conceitos de toda ética anterior. (JONAS, 2006, p. 61).

Para Jonas, o poder tecnológico transformou o que costumavam ser exercícios hipotéticos da razão especulativa, em esboços concorrentes para projetos executáveis. Assim, quando a natureza nova do nosso agir exige uma nova ética de responsabilidade de longo alcance, proporcional à amplitude do nosso poder, também exige, em nome daquela responsabilidade, uma nova espécie de humildade, não com o passado, em decorrência da pequenez, mas em decorrência da excessiva grandeza do nosso poder, pois há um excesso do nosso poder de fazer sobre o nosso poder de prever e sobre o nosso poder de conceder valor e julgar.

O poder tecnológico hoje nos impele a acreditar em coisas que antes ficavam na esfera da ficção ou da utopia. O que era ficção ou pura hipótese agora se transforma em possibilidade real. A novidade desse processo é que, cada vez mais, somos chamados a escolher entre os efeitos resultantes do que fazemos, na maioria das vezes, totalmente desconhecidos para nós. Falaremos mais nisso no item que segue.

### **3.9 A dinâmica “utópica” do progresso técnico e o excesso de responsabilidade**

No sub-tema VIII, segundo o autor, só podemos ter certeza de que, de uma ou de outra forma, os resultado dos nossos feitos irão influenciar de forma direta ou indireta, na natureza e no planeta como um todo. Numa época de tantos avanços, somos cada vez mais chamados a usar a sabedoria no lugar do senso comum, pois os efeitos nefastos dos nossos atos nunca foram tão escancarados. Para ele, “quando mais necessitamos de sabedoria é quando menos acreditamos nela”. (JONAS, 2006, p. 63).

Se precisamos de uma nova ética que consiga entender, absorver e transitar com e pelos acontecimentos modernos, necessitamos, ao mesmo tempo, prover-nos de humildade, mas não no sentido de nos diminuirmos, como no passado. Agora, em decorrência do nosso excesso de grandeza, urge

uma espécie de humildade que se curve diante do poder de modificar a ponto de pôr em risco qualquer hipótese de futuro para as gerações vindouras. O próprio desconhecimento acerca daquilo que nosso poder e nossa ação são capazes de instaurar deverá ser motivo para que nos contenhemos, de forma responsável, diante da nossa euforia técnica e tecnológica.

Precisamos de humildade frente à autoridade que pode ser abalada diante da falta de conhecimento. Assim, no momento em que, humildemente, assumimos uma postura verdadeira, certamente, recuperamos a autoridade perdida temporariamente. A humildade não apenas auxilia o processo, mas abre os caminhos para uma ação pedagógica plena e conglobera todos os valores exercidos pela autoridade, de forma que, como um filtro, se nada passa por ela, nada mais é servido. O diálogo, sendo a característica primordial da humildade - pois só quem é humilde sabe escutar o outro – também se constitui numa ferramenta importante à ação pedagógica.

Desta forma,

Somente quem escuta paciente e criticamente o outro, fala com ele, mesmo que, em certas condições, precise de falar a ele. O que jamais faz quem aprende a escutar para poder falar com é falar *impositivamente* [...] O educador que escuta aprende a difícil lição de transformar o seu discurso, às vezes necessário, ao aluno, em uma fala *com* ele. (FREIRE, 1996, p.113)

Segundo esse autor, a humildade nos faz ser autênticos, livres da nossa arrogância, prepotência e fatuidade; é a vitória da verdade contra a hipocrisia, da ação gratuita contra a necessidade egoísta “do sermos reconhecidos”, e é ela que nos leva ao encontro do outro. A humildade nos direciona para a verdade, tornando-nos seres livres da vaidade. Desta forma, conduz-nos à auto-avaliação, e por não nos encontrarmos mais na nuvem da soberba e da arrogância, conseguimos nos compreender, então, como seres inacabados. Por isso sentimo-nos livres, para questionar, assim como Paulo Freire, a postura do docente que, em total desacordo com a prática da verdade e coberto pelas máscaras do orgulho, da vaidade e muitas vezes da prepotência, não apenas se nega a aprender, mas omite o possível desconhecimento de algo.

Para Freire,

A auto-suficiência é incompatível com o diálogo. Os homens que não tem humildade ou a perdem, não podem aproximar-se do povo. Não podem ser seus companheiros de pronúncia do mundo. Se alguém não é capaz de sentir-se e saber-se tão homem quanto os outros, é que lhe falta ainda muito que caminhar, para chegar ao lugar de encontro com eles. (FREIRE, 1987, p.81)

Essa perda, que não se sabe se originada de uma falha de caráter ou se derivada de um sujeito que não se entende como inacabado - é uma atitude, muitas vezes, ligada à imaturidade e, por isso, passível de uma educação que o faça refletir sobre tal prática e o livre da falha de não partilhar o seu conhecimento. Isso também pode ser compreendido pelo seu desconhecimento de algo que, então, não pode ser partilhado com os discentes, que assim, não participam do processo educativo, o qual, por ser bipolar – carente de reciprocidade – espera que ambos - docente e discente - estejam livres da vaidade e da auto-suficiência.

Partindo desses princípios, podemos entender que nossa humildade, enquanto professores e educadores ambientais que se compreendem como seres inacabados, em evolução permanente, é asseverar, em nossa vida profissional, uma postura ética de entrega e de eterna pesquisa e desenvolvimento, ou seja, conscientes da necessidade de estarmos sempre em processo de aprendizagem e de formação continuada.

Outra questão que Jonas apresenta é a dúvida sobre a capacidade de nossos governantes para encarar e saber tratar, adequadamente, as novas exigências que vêm atreladas aos avanços e às suas conseqüentes mudanças. Como garantir àqueles que ainda não nasceram, o direito de uma vida plena? Como exigir dos governos, algo que eles ainda não têm diante de si? E, por outra, devemos aceitar, passivamente, que os seres porvindouros, por ainda estarem na dimensão do vir a ser, não podem contar com ninguém para fazer *lobby* a seu favor?

Isso recoloca em toda a sua agudeza, a velha questão do poder e dos sábios, ou da força das ideias do corpo político, quando estas não se ligam a interesses egoístas. Que força deve representar o futuro, no presente?

Para Jonas,

Essa é uma questão para a filosofia política. Sobre ela, tenho minhas próprias idéias, provavelmente quiméricas e seguramente impopulares. Mas podemos deixá-las para mais tarde. Pois antes que esta questão da implementação se imponha em termos práticos, a nova ética deve achar a sua teoria, na qual se fundamentem deveres e proibições, em suma, um sistema do 'tu deves' e 'tu não deves'. Ou seja, antes de se perguntar sobre que poderes representariam ou influenciariam o futuro, devemos nos perguntar sobre qual perspectiva ou qual conhecimento valorativo deve representar o futuro no presente. (JONAS, 2006, p. 64)

O que percebemos, atualmente, são governos descontínuos, projetos que se sustentam apenas enquanto duram as gestões de quem ocupa o cargo. Nesse sentido, se fica difícil enraizar uma preocupação, em longo prazo, se estendermos isso em relação às gerações vindouras podemos afirmar que é impossível.

Assim, o que se percebe, é que estamos numa época onde não se sabe bem para que direção ir. Os parâmetros éticos que nos norteavam estão sendo bombardeados, diariamente, o que nos leva a uma situação de "vácuo ético", como Jonas nos apresenta no item seguinte.

### **3.10 O Vácuo Ético**

No último sub-tema, de número IX, é importante ressaltar que, na Ética Tradicional, não se apresentava claramente a reflexão da relação entre os seres humanos e a natureza, pois se acreditou, durante muito tempo, que esta última era imutável e infinita e que as transformações só aconteciam no ambiente humano, ou seja, a crença na imutabilidade essencial da natureza foi o pano de fundo para todos os empreendimentos do homem mortal. No entanto, a concretude das consequências socioambientais decorrentes das ações do ser humano e do antropocentrismo da ética humana, levou-o a perceber que a natureza é finita e vulnerável às suas ações. E, somente, a partir dessa nova percepção é que se construiu a ciência do meio ambiente, a Ecologia.

Surge novamente aqui a ideia de que a atual crise ambiental que assola a humanidade seria fruto de uma lógica de ação que tem caracterizado as modernas sociedades industriais capitalistas, as quais utilizam o ambiente natural apenas como fonte de matéria-prima para a produção de mercadorias e a natureza como algo aberto e eternamente disponível para todo tipo de manipulação e exploração técnico-científica, com fins econômicos.

Leff (2006) afirma que vê a conduta humana como uma simples resposta adaptativa ao meio ambiente, já que, a partir das potencialidades e da criatividade da natureza, a consequência pode orientar as ações individuais e a evolução social na direção da liberdade. Esse autor afirma, categoricamente, que o sistema capitalista jamais vai permitir a transição para uma sociedade ecológica, por não ser do seu feitio. A exploração humana e natural é o sangue nas veias do capital e o ar que o faz vivo.

Para o autor,

A hipótese de que a riqueza da sociedade levará à transição a uma sociedade ecológica é ainda menos convincente; não há indícios de que o sistema tenha capacidade de se ecologizar, de que o progresso tecnológico possa desmaterializar a produção, de que haja uma vontade real dos países em reduzir suas emissões de gases de efeito estufa, de que a sociedade de consumidores tenha a intenção de rechaçar generalizadamente o hiperconsumo nem de que haverá uma mudança nas preferências pessoais que favoreça os valores do ecologismo, da frugalidade e da solidariedade. (LEFF, 2006, p. 81)

Essa ideia também pode ser encontrada em Habermas (1993) quando aponta a forma como o científico, amparado pelo sistema capitalista, se sobrepôs aos demais conhecimentos:

Sabe-se que o desenvolvimento científico e tecnológico da segunda metade do século XX contribuiu para criar o mito da autonomia da ciência, elevando, em muito, seu *status* em face das outras formas de conhecimento, incorporando inclusive uma espécie de caráter ideológico, que, para Marcuse, assumiria 'em si todas as esferas da cultura' (HABERMAS, 1993, p. 49).

Sobre essa questão, Heidegger (1997) ensinava que o mundo humano tinha se transformado num universo técnico, no qual todos estão presos. Trata-

se, assim, de uma civilização que se consuma e se consome fundamentalmente, no nível exclusivo do “fazer” e na qual, “o compreender” torna-se obsoleto e sem sentido.

Nesse mesmo rumo, Jonas (2006) afirma que, de certa forma, o saber neutralizou a natureza no que diz respeito a valor e, atualmente, está conseguindo neutralizar o próprio ser humano, na medida em que este não tem mais nem parâmetros e nem limites concretos para seus feitos. O medo que nos era natural, até certo ponto, impunha o controle dos desejos da cobiça. Tínhamos o sagrado como início de tudo, mas agora que descobrimos o nosso potencial de agir na natureza, parece que esse medo é apenas mais um obstáculo a ser vencido, do que uma reflexão a ser feita diante do desconhecido.

Completa o autor,

Trata-se de saber se, sem restabelecer a categoria do sagrado, destruída de cabo a rabo pelo *Aufklärung* (iluminismo) científico, é possível ter uma ética que possa controlar os poderes extremos que hoje possuímos e que nos vemos obrigados a seguir conquistando e exercendo. (JONAS, 2006, p. 65)

A religião pode, ou não, influenciar o ser humano, mas no caso da ética é necessário afirmar que ela precisa existir.

Ela tem que existir, porque os homens agem, a ética existe para ordenar suas ações e regular o seu poder de agir. Sua existência é tanto mais necessária, quanto forem os poderes do agir que ela tem de regular (...) por isso, capacidades de ação de um novo tipo de origem novas regras da ética, e talvez mesmo uma ética de novo tipo. (JONAS, 2006, p. 65 e 66)

Sabemos que se as regras e normas existem para controlar nossos ímpetos de prejudicar o semelhante. O que percebemos diante do poderio da nossa capacidade de inventar, de inovar, é que não o fazemos mais tendo em vista apenas o suprimento de necessidades básicas que facilitem nossa vida. Há muito, já ultrapassamos esse nível e entramos num círculo vicioso do qual parece impossível escapar. Estamos entrando num campo científico e técnico

que apontam para o desconhecido, e tanto pode ser benéfico quanto maléfico nos levando à autodestruição e à destruição de toda e qualquer futura possibilidade de vida.

Goergen (2001) completa esta reflexão dizendo que,

Aquilo que um dia foi imaginado como um porvir glorioso, no final das contas não deixou o ser humano mais feliz e livre da submissão religiosa e guiado unicamente por sua razão. O homem seria dono do seu destino, imaginava-se. Mal desconfiavam os iniciadores deste programa que esta razão, libertadora de cadeias do autoritarismo, haveria de conduzir os homens a uma nova forma de alienação (...) a capacidade de intervir através dos recursos da ciência e da tecnologia na natureza e na vida, de invadir os espaços mais íntimos e influenciar os destinos individuais e os rumos da sociedade, de formar opiniões e de manipular vontades, desacopladas dos verdadeiros interesses humanos e sociais, tornou novamente e tragicamente atual a discussão do tema da ética. (GOERGEN, 2001, p. 8)

### **3.11 A primazia da responsabilidade para uma ética entre o ser humano e a natureza.**

Concluída a apresentação dos nove sub-temas do Princípio da Responsabilidade de Jonas, neste item da dissertação vamos apresentar como outros (as) autores(as) tratam a questão da responsabilidade ética.

Segundo o Dicionário de Filosofia de Abbagnano (1998), a responsabilidade seria a possibilidade de prever os efeitos do próprio comportamento e de corrigi-lo com base em tal previsão. O autor afirma que responsabilidade é diferente de imputabilidade que significa, segundo ele, a atribuição de uma ação a um agente considerado como seu causador.

Este autor explica que, tanto o termo responsabilidade, quanto seu conceito são recentes: aparecem, pela primeira vez, em inglês e francês, em 1787. O primeiro significado do termo foi político, em expressões como “governo responsável” ou “responsabilidade do governo”, indicativas do caráter do governo constitucional que age sob e em função do controle dos cidadãos.

Em Filosofia, o termo foi usado nas controvérsias sobre a liberdade e acabou sendo útil principalmente aos empiristas ingleses, que quiseram



mostrar a incompatibilidade do juízo moral com a liberdade e a necessidade absolutas.

Na verdade, a noção de responsabilidade baseia-se na liberdade de escolha, e a noção de escolha é essencial ao conceito de liberdade limitada. Está claro que, no caso da necessidade, a previsão dos efeitos não poderia influir na ação, e nem no caso da liberdade absoluta que tornaria o sujeito indiferente à previsão.

Portanto, o conceito de responsabilidade inscreve-se num determinado conceito de liberdade e, mesmo na linguagem do senso comum, chama-se alguém de responsável ou elogia-se o seu senso de responsabilidade, quando se pretende dizer que a pessoa em questão inclui, nos motivos de seu comportamento, a previsão dos possíveis efeitos dele decorrentes.

Outro autor também faz referência ao termo:

O sentido de responsabilidade, que evolui da palavra responder, surge manifestamente articulado ao direito, ao político e à moral – à razão, à consciência e à liberdade: de Aristóteles a Ricoeur, passando por Kant, o discurso da responsabilidade rima com autonomia da razão e, portanto, com a liberdade: é responsável todo àquele que é capaz de responder diante de outrem pelos seus atos livremente escolhidos e executados. A questão quem? Responde neste contexto, um nome próprio bem trabalhado – o do autor do ato: identidade, liberdade e responsabilidade rimam com a imputabilidade. A responsabilidade é nesse contexto dominante da ocidentalização filosófica, um predicado da consciência ou da subjetividade. A responsabilidade conjuga-se com uma instância ético-jurídica pura, com uma razão pura prática, com um pensamento do direito e do político e, correlativamente com a decisão responsável de um sujeito ecológico puro, de uma consciência, de uma liberdade ou de uma vontade, de uma pessoa ou de uma intenção, obrigadas a responder pela lei e diante da lei em termos de decibilidade. (BERNARDO, 1999, p. 278 e 279)

Michel Serres (1991) é outro autor que enfatiza o fundamental papel da responsabilidade como ponto principal na formulação de suas éticas quando postula a sua obra “Contrato Natural”, que junto ao Princípio da Responsabilidade de Hans Jonas (2006) são obras consideradas clássicos dentro do campo ambiental.

Segundo Heemann (2006), Serres defende a ideia de que é chegada a hora da revisão tradicional da Teoria do Contrato Social, através da incorporação do que ele chamou de “Contrato Natural”. Constata isso partindo do pressuposto de que a natureza, por muito tempo, foi maltratada e esquecida pelo processo tecnológico e por isso, agora, está reagindo contra o ser humano. Nesse sentido, vê a urgência de se firmar um acordo para a preservação da Terra. Segundo ele, o “Contrato Natural” que Serres propõe seria um acordo entre o ser humano e a natureza. Uma ética que se preocupa com as gerações vindouras, através de uma reciprocidade para com a natureza. É o que se verifica nas próprias palavras desse autor quando sugere:

Portanto, o retorno à natureza! O que implica acrescentar ao contrato exclusivamente social a celebração de um contrato natural de simbiose e de reciprocidade em que a nossa relação com as coisas permitiria o domínio e a posse pela escuta admirativa, a reciprocidade, a contemplação e o respeito, em que o conhecimento não suporia já a propriedade, nem a ação o domínio, nem estes os seus resultados ou condições estercorárias. Um contrato de armistício na guerra objetiva, um contrato de simbiose: o simbiota admite o direito do hospedeiro, enquanto o parasita – nosso actual estatuto – condena à morte aquele que pilha e o habita sem ter consciência de que, a prazo, se condena a si mesmo ao desaparecimento. (SERRES, 1991, p. 66)

O que os autores Serres e Jonas têm em comum? Segundo Heemann (1996), o ponto de convergência é que, para ambos, a humanidade deverá compreender o mecanismo de uma nova responsabilidade, se quiser preservar os direitos e as oportunidades de sua sobrevivência futura: mais poder, maiores responsabilidades! (op. cit. p. 66) E, responsabilidade entendida como a possibilidade de prever os resultados do próprio comportamento e de corrigi-lo com base em tal previsão.

Concordamos com ele que Hans Jonas e Michel Serres mostram caminhos para a formulação de um *ethos* do ambientalismo, a qual, com nuances distintas, se funda no princípio da responsabilidade.

Enquanto a colocação de Jonas não é pragmática, ela é radical, ou o ser humano assume a responsabilidade como seu modo de vida, ou não terá chances de sobrevivência no futuro, Serres trata a mesma questão, com

menos rigor e de uma forma mais poética, colocando a necessidade de sair da negligência que domina a modernidade. Segundo ele é preciso o restabelecimento do elo - que seria composto ou recomposto pelo amor - entre a humanidade e a natureza. Serres, (1990, p. 80 – 81) afirma que a primeira lei é “amai-vos uns ao outros” e acrescenta uma segunda lei exigindo que “amemos também o mundo”. A lei, segundo ele, não pode ser restrita à concepção ultrapassada de lei que beneficia somente os homens.

Amar a Terra inteira, devastando toda paisagem à nossa volta, eis a hipocrisia freqüente dos moralistas que restringem a lei dos homens e à linguagem que utilizam e dominam; amar apenas a sua Terra provoca inexpiáveis guerras devido às paixões de dependência. (SERRES, 1990, p. 81)

Concluindo, esse autor afirma que é preciso “amar nossos dois pais, natural e humano, a terra e o próximo; amar a humanidade, a nossa mãe humana e a nossa mãe natural, a Terra” (op. cit., p.81).

A educação tem um papel fundamental nesse processo de transformação, nesse chegar-se ao conhecimento de que não há possibilidade de um viver sem o outro.

No próximo item damos continuidade à discussão sobre essa questão.

### **3.11.1 Educação e responsabilidade**

Acreditamos que a escola tem grande responsabilidade na sua tarefa de formação da nova geração do século XXI de forma ética e responsável. Jonas deixa claro que esse processo da escola é lento e não pode ser visto com olhos imediatistas. Vários autores (Paulo Freire, Moacir Gadotti, Henrique Leff, Carlos Frederico Loureiro, Peter Singer, dentre outros) que pesquisam a educação tentam propô-la, não excluindo a tecnologia, mas tornando-a sustentável. Nesse sentido a responsabilidade deve estar intrínseca ao processo que se quer implantar.

Bartholo e Burzryn (2001, p. 159 - 188) apresentam algumas propostas para que isso se torne concreto:

- É imperativo que se busque uma reorientação do ensino e um desenvolvimento sustentável;
- São necessários uma promoção do treinamento para 'tecnologias da sustentabilidade' e uma elevação da consciência cidadã;
- Os projetos pedagógicos difusores do princípio da 'sustentabilidade' devem, necessariamente, incorporar uma dimensão ética, vinculante de saberes, valores, atitudes, técnicas e comportamentos que favoreçam a participação pública.
- Efetiva nas tomadas de decisão;
- Urge enfatizar o princípio da delegação de poderes, responsabilidades e recursos em nível mais apropriado e dar preferência para a responsabilidade e o controle local sobre as atividades de conscientização;
- Os países e as organizações regionais e internacionais devem desenvolver suas próprias prioridades e prazos para implementação de políticas e programas estabelecendo meios de utilização das modernas tecnologias de comunicação para chegar eficazmente ao público;
- As diversas associações profissionais nacionais devem ser incentivadas a desenvolver e revisar seus códigos de ética e conduta, para fortalecer as conexões e o compromisso com a sustentabilidade, permitindo a incorporação de conhecimentos e de informações sobre a implementação do desenvolvimento sustentável em todas as etapas de tomada de decisões e de formulação de políticas, fazendo cada pessoa em usuário e um provedor de informação;
- A necessidade de informação surge em todos os níveis – internacional, nacional, regional e local – requerendo, como um postulado de justiça e eficiência, a redução das diferenças em matéria de dados e a melhoria da disponibilidade da informação para os diferentes agentes sociais;
- Devem ser fortalecidos os mecanismos nacionais e internacionais de processamento e intercâmbio e de assistência técnica conexa, a fim de assegurar uma disponibilidade efetiva e equitativa da informação, sujeita à guarda da soberania nacional e dos direitos de propriedade intelectual pertinentes;
- É necessário o fortalecimento da capacitação científica nacional, incentivando as atividades de pesquisa e de desenvolvimento com vistas a uma melhor utilização de seus resultados nos diferentes

setores produtivos. Isso requer um conjunto de ações no âmbito do ensino, treinamento e capacitação de recursos humanos, apoiada tanto nos conhecimentos tradicionais e nos locais da sustentabilidade como nos avanços das modernas 'tecnologias de sustentabilidade'. Este processo deve estar articulado com o fortalecimento da infra-estrutura científica nas escolas, universidades de pesquisa, e a implantação de bancos científicos e tecnológicos no plano nacional, que alimentem redes regionais de informação.

- Urge fortalecer códigos de conduta e diretrizes para a comunidade científica e tecnológica, os quais contribuem decisivamente para a consciência ambiental e o desenvolvimento sustentável;
- É necessário levar em conta um processo eficaz de tomada de decisões que não seja somente um acordo interior à comunidade científica e tecnológica, mas também garantir o reconhecimento de toda sociedade.

Para que essas propostas venham a acontecer e não se esvaziem no discurso, as estratégias que forem tomadas não podem ter um caráter imediatista. Jonas propõe uma ética que se fundamente no Ser e não no Ter. Nesse sentido, é importante a educação acompanhar e estar em sintonia com o “novo paradigma” da Ética, a qual, pedindo licença ao autor, podemos chamar de “Ética da Sustentabilidade”, alertando para os efeitos que um futuro utilitarista pode apresentar, ou seja, evitar a formação de uma cultura apegada em demasia aos bens materiais, e de um mundo condenado aos efeitos da tecnologia de ponta, que condena e exclui todo aquele que não se enquadra na ciranda consumista do modelo capitalista vigente.

A responsabilidade por esse processo ético de formação não pode ser tarefa somente da escola, uma vez que essa instituição representa apenas uma pequena parte do processo formativo. O processo educativo abarca a vida como um todo no qual a escola representa somente uma das faces. Assim, de nada adiantaria, por exemplo, insistirmos em colocar, nas grades e currículos escolares, mais uma disciplina no caso “Ética e sustentabilidade” para alertar sobre a ameaça à diversidade ecológica e cultural. Esse é um lento processo de entender, retomar, reinventar e reinventar-se, informar e informar-se, formar, vivenciar, experienciar, compartilhar.

Ainda em relação à responsabilidade, segundo Jonas, cada um, precisa, além de assumir a sua, ter coragem e exercer o direito de cobrança daqueles a quem essa responsabilidade já foi atribuída, formalmente.

É o que nos diz também Goergen (2001):

Primeiro não é pela criação de uma nova disciplina nem que se lhe atribua características de transversalidade que irá garantir a formação do sujeito ético, responsável pelas suas ações e conseqüências delas decorrentes. As formas de pensar, sentir e julgar de crianças e jovens formam-se no contato com o meio no qual eles vivem e crescem. O segundo é relativo à sociedade como um todo. A sociedade em seus diferentes ambientes é responsável pela formação ética das futuras gerações. (GOERGEN, 2001, p. 83)

A escola não é, senão, um dos ambientes de formação das novas gerações talvez especialmente importante, porque é no seu âmbito, que os jovens passam grande parte do seu tempo. Mas isso não retira das outras instâncias como a família, meios de comunicação etc, sua parte de co-responsabilidade educativa e formativa

Ordoñez (1992), por sua vez, apresenta uma tríplice responsabilização ética do ser humano, a qual, de certa forma, pode ser associada ao entendimento do Princípio de Responsabilidade de Hans Jonas.

Para esse autor, a primeira responsabilidade é para com a vida,

O homem é convocado não apenas a conservá-la, mas a mantê-la e a enriquecê-la, de modo que a ação humana se pautem pelo compromisso de um uso da natureza referenciando à vida plena, com o enriquecimento das condições de vida sobre a Terra, isto é, que o mundo em que vivemos se torne mais habitável. (ORDÓÑEZ, 1992, p. 48)

A segunda responsabilidade apresentada por Ordóñez (1992) situa-se frente à História. Ao ser humano cabe aprender, com os erros e os acertos do passado, a conduzir-se responsabilmente frente às gerações futuras, considerando as desigualdades de ritmos e a multiplicidade dos níveis dos acontecimentos no presente. Nesse sentido, o agir humano implica “o futuro

pensado de antemão” como recuperação do respeito ao que o ser humano foi, é, e pode vir a ser.

Para o autor,

O presente exige do homem ‘nova compreensão de si mesmo’, como ‘sujeito capaz de fazer da natureza seu objeto de estudo e de transformá-la’: para tanto, terá de avaliar e recolocar seu *ethos* tanto em termos de como se dá essa transformação, quanto ao uso dos produtos, numa interação do histórico-social com o histórico-natural. (ORDÓÑEZ, 1992, p. 48)

A terceira responsabilidade reside na preocupação do ser humano para “consigo mesmo”,

Necessidades e interesses sócio-individuais tornam o homem produtor de bens a partir dos recursos naturais e fazem-no ‘responsável não só pelo uso do ambiente, mas também de sua administração’. (op.cit., p. 53-54)

Nesse sentido, somos chamados a fazer uma opção ética, como viventes situados e relacionados por diferentes estilos de desenvolvimento, na atual complexidade político-econômica, valorizando diferenças nacionais, regionais e locais, na sua concretude histórico-social e econômico-ecológica. Em vista da superação do atual predominante padrão economicista, neoliberal e culturalista, de orientação meramente quantitativa.

#### 4. METODOLOGIA

Os dados da pesquisa desta dissertação foram levantados dos relatos de um grupo de educadores e gestores educacionais envolvidos no projeto “O cenário da Educação Ambiental em municípios da região da foz do Rio Itajaí – SC: Sustentabilidade Socioambiental ou Desenvolvimento Sustentável? (GUERRA et al. 2009), financiado pelo CNPq, do qual participamos como pesquisador pelo Grupo de Pesquisa Educação, Estudos Ambientais e Sociedade (GEEAS), vinculado ao PPG em Educação da Univali.

O projeto citado tinha como objetivo, caracterizar as concepções, abordagens, ações e práticas pedagógicas de grupos sociais, relacionadas à Educação Ambiental para a sustentabilidade, em municípios da região da Foz da bacia do rio Itajaí- SC. O público-alvo foi constituído por docentes das 51 escolas públicas da rede estadual e municipal do Ensino Fundamental, da região da Foz da bacia do rio Itajaí, que participaram do processo da III Conferência Nacional Infanto-juvenil pelo meio ambiente – CNIJMA em 2008; pelos Gestores e/ou técnicos responsáveis pela educação e/ou meio ambiente das Secretarias e Fundações municipais e órgãos estaduais da região; e pelos Pesquisadores de Grupos de Pesquisa em Educação Ambiental do Estado de Santa Catarina e da região Sul do Brasil.

Para a coleta de dados foram utilizados dois questionários com questões abertas e fechadas, sendo um elaborado com a finalidade de estudar os conceitos e as concepções sobre Educação Ambiental e suas abordagens pedagógicas, além de questões relacionadas com os conceitos de desenvolvimento sustentável e sustentabilidade, bem como para conhecer as práticas educativas desenvolvidas pelos professores da rede pública de ensino em suas escolas. O segundo questionário foi aplicado a gestores educacionais e de meio ambiente de órgãos públicos da região.

Para essa coleta, além do envio do instrumento por correio eletrônico. a equipe do projeto organizou visitas presenciais às escolas e órgãos públicos da região. Ao todo, foram elaboradas e validadas, pela equipe do projeto, dezoito



questões sobre os temas do desenvolvimento sustentável e sustentabilidade (ver anexo 1).

#### **4.1 Sujeitos da pesquisa**

Neste projeto, aprovado pelo CNPq e desenvolvido pelos pesquisadores do Grupo de Pesquisa Educação Estudos Ambientais e Sociedade - GEEAS, retornaram 28 questionários respondidos por educadores de escolas públicas da rede estadual e municipal do Ensino Fundamental, da região da Foz da bacia do rio Itajaí<sup>2</sup>, que participaram do processo da III Conferência Nacional Infância - juvenil pelo meio ambiente – CNIJMA<sup>3</sup> em 2008, e de nove gestores e/ou técnicos responsáveis pela educação e/ou meio ambiente, das Secretarias e Fundações municipais e órgãos estaduais da região, totalizando 37 sujeitos.

Destes 37 questionários, foram selecionadas pelo pesquisador, duas questões pertinentes ao tema desta pesquisa sobre as questões da ética ambiental, sustentabilidade e responsabilidade. A primeira questão que utilizamos, foi a de número sete do questionário que perguntava sobre as concepções dos sujeitos acerca da sustentabilidade e da ética ambiental. A segunda questão utilizada foi a de número oito, que também perguntava sobre a sustentabilidade, a ética ambiental e sobre o desenvolvimento sustentável. Porém, nos interessavam, somente, as afirmações oito e nove desta questão, o tema da responsabilidade que sugerimos à equipe do grupo de pesquisa.

O critério de escolha desses sujeitos alicerçou-se no fato de eles serem profissionais ligados à educação e ao meio ambiente, o que é fundamental para esta pesquisa; por terem sido envolvidos de forma direta ou indireta no desastre ambiental de 2008 no Vale do Itajaí; e, pela necessidade de saber o que pensam e o que fazem sobre a questão ambiental, uma vez que a temática da pesquisa gira em torno da ética ambiental, da responsabilidade e da sustentabilidade.

Partimos desses critérios, por compreender que, dessa forma, os sujeitos envolvidos garantiriam dados confiáveis para uma análise criteriosa

dos fundamentos e pressupostos que permeiam a postura do educador em seu papel de formador de valores éticos e na mudança de atitudes.

O objetivo dessa dinâmica foi perceber e compreender os relatos e as respostas coletados no intuito de, posteriormente, confrontá-los à luz do pensamento de Hans Jonas em sua obra “Princípio da Responsabilidade”, para identificar até que ponto as concepções sobre a crise ambiental e a sustentabilidade, em suas diferentes dimensões, estão fundamentadas e de acordo com que outras categorias interferem sobre aquilo que se pensa sobre esse tema

## 4.2 Tipo de pesquisa

Esse trabalho de pesquisa está ancorado na linha da abordagem qualitativa, a qual, de acordo com Merriam:

Baseia-se em indivíduos interagindo em seus mundos sociais; esforça-se para compreender situações únicas, como parte de um contexto particular e de suas interações; busca entender o fenômeno sob a perspectiva dos atores; o pesquisador é instrumento primário da coleta de dados; envolve frequentemente, pesquisa de campo; emprega estratégias indutivas; descreve profundamente processos, sentidos e conhecimentos (MERRIAN, 1998, p. 5-8)

Para Dias (2000), esse tipo de pesquisa lida com informações mais subjetivas e permite a representação verbal dos dados. Nela, podem ser empregadas descrições detalhadas de fenômenos, comportamentos, citações diretas de pessoas sobre suas experiências, utilização de trechos de documentos, registros, gravações ou transcrições de entrevistas e discursos e, ainda, interações entre indivíduos, grupos e organizações.

Para Flick,

Os aspectos essenciais desse tipo de investigação consistem na escolha correta de métodos e teorias oportunos, no reconhecimento e na análise de diferentes perspectivas, nas reflexões dos pesquisadores a respeito de sua pesquisa como parte do processo de produção de conhecimento e na variedade de abordagens e métodos. (FLICK, 2004, p. 20)

Nesse processo de busca de dados, exige-se, do pesquisador, o máximo de empenho e atenção, tendo sempre presente a linha de referência que está usando no seu estudo. De certa forma, ao questionar o seu sujeito, o pesquisador precisa ter em mente, o que e aonde quer chegar. Precisa ter noção da relevância que persegue, e assim manter sempre o foco no que realmente quer saber. Claro que isso não pode, de forma alguma, interferir nas respostas que irá colher. Ele precisa vivenciar o seu trabalho de pesquisa. Para obter essa vivência, é de suma importância considerar e ajustar o contexto em que a pesquisa é realizada, devendo o pesquisador estar localizado o mais próximo possível do “objeto de estudo” para verificar, com exatidão, as variáveis possíveis, os aspectos, as percepções e emoções e os dados importantes para a composição de sua pesquisa.

Assim segundo Bogdan e Biklen,

A abordagem da investigação qualitativa exige que o mundo seja examinado com a idéia de que nada é trivial, que tudo tem potencial para constituir uma pista que nos permita estabelecer uma compreensão mais esclarecedora do nosso objeto de estudo. (BOGDAN; BIKLEN, 1991, P. 49),

### **4.3 Procedimentos de análise dos dados**

Como procedimento para análise de dados foi utilizada a Análise de Conteúdo. A técnica é desenvolvida em três fases como prevê Triviños (1987): (a) pré-análise, (b) exploração do material e (c) tratamento dos dados. O que se busca, com esse procedimento, é o aprofundamento do tema da pesquisa, desvelando a complexa rede de relações que envolvem a realidade social dos sujeitos.

Foram realizadas as seguintes etapas: na medida em que retornavam os questionários respondidos das escolas escolhidas, iniciou-se, juntamente com a bolsista do projeto, a sistematização das respostas e sua organização, cada uma de acordo com sua respectiva pergunta para, posteriormente ser lida e analisada com rigor científico. Feito isso, observamos se os objetivos da pesquisa foram alcançados.

Após, realizou-se a análise parcial dos dados, confrontando-os com o referencial teórico, para compreender e avaliar todas as informações, utilizando-os de forma a agrupar os depoimentos e, posteriormente, organizá-los de acordo com os temas referidos na pesquisa.

Para a discussão dos resultados, tomamos como base os aspectos levantados e o referencial teórico adotado. Na redação final da dissertação, foram utilizados trechos dos relatos e respostas dos questionários para dar suporte às interpretações.

## **5. ANÁLISE DOS DADOS**

Para uma melhor análise e compreensão das respostas do questionário, separamos os sujeitos em dois grupos. O primeiro formado pelos Professores e o segundo pelos Gestores educacionais.

### **5.1. Sobre as representações de conceitos**

Com relação à análise documental, na primeira questão (de número sete, no instrumento do Projeto do CNPq) foi perguntado sobre o significado dos seguintes conceitos: a) Sustentabilidade; b) Ética Ambiental. Apresentamos, a seguir, arroladas em sub-itens, as respostas do primeiro grupo, o de professores.

#### **5.1.1 Sobre o conceito de sustentabilidade**

Dentre as vinte e oito respostas, destacaram-se cinco grupos. O primeiro, composto por doze pessoas que relacionam o termo sustentabilidade ao consumo consciente, mesmo não o definindo de forma clara. O segundo, composto por de cinco pessoas, apresenta respostas semelhantes nos termos equilíbrio e harmonia entre Economia, Desenvolvimento e Meio Ambiente, embora também não definam esses termos. O terceiro grupo, formado por três pessoas, responderam que sustentabilidade é adequação de hábitos, atitudes comportamentos à capacidade e condições oferecidas. O quarto grupo, de duas pessoas, referiu-se ao termo responsabilidade para com o planeta. O quinto, de quatro pessoas, engloba as respostas a conceitos particulares, (“fazer algo que tenha continuidade”; “prevenção”; “tudo que sustenta: ação de transformar em”; “condição de qualidade de vida”). Duas pessoas não responderam.

As definições mais consensuais entre os professores, sobre o significado do que é sustentabilidade foram: **consumo consciente; equilíbrio entre desenvolvimento, economia e meio ambiente.**

Do grupo dos nove gestores, quando perguntados sobre o que pensam acerca da sustentabilidade, somente um não respondeu às questões. Sete pessoas relacionaram o tema aos conceitos de “equilíbrio”, “harmonia” quanto ao uso dos recursos “sem agressão ao meio ambiente”. Uma respondeu que Sustentabilidade é utopia.

Considerando as dimensões de sustentabilidade de Sachs<sup>9</sup> (1993, p. 2) os sujeitos 12 e 16 se aproximam do conceito de Sachs no que diz respeito a dimensão econômica e ecológica.

Selecionamos algumas respostas para ilustrar as principais concepções identificadas:

*É quando a ação realizada se sustenta, preenche suas necessidades sem degradar o meio ambiente planejado e agindo de forma para realizar a manutenção do que foi usado de bem natural. (Sujeito 7)*

*Utilizar os recursos naturais de maneira ordenada, que não prejudique de maneira irreversível o meio ambiente. (Sujeito 12).*

*Situações que a própria comunidade pode projetar para o seu próprio sustento, ex: retirar do próprio meio, sem prejudicar, o seu sustento; artesanato, construção de moradias com materiais reutilizáveis, não depender da retirada de materiais vindos de outros locais. (Sujeito 16)*

---

<sup>9</sup> As quais, como vimos na fundamentação, são: 1. A **dimensão social**: o processo deve acontecer de maneira que reduza, substancialmente, as diferenças sociais. 2. A **dimensão econômica**: definida por uma “alocação e gestão mais eficientes dos recursos e por um fluxo regular do investimento público e privado”; 3. A **dimensão ecológica**: compreende o uso dos potenciais inerentes aos variados ecossistemas compatíveis com sua mínima deterioração. Deve permitir que a natureza encontre novos equilíbrios, através de processos de utilização que obedeçam a seu ciclo temporal. Implica, também, preservar as fontes de recursos energéticos e naturais. 4. A **dimensão espacial/geográfica**: pressupõe evitar a excessiva concentração geográfica de populações, de atividades e de poder. Busca uma relação cidade/campo mais equilibrada; e, 5. A **dimensão cultural**: significa traduzir o “conceito normativo de ecodesenvolvimento em uma pluralidade de soluções particulares, que respeitem as especificidades de cada ecossistema, de cada cultura e de cada local”.

Observando as respostas dos professores a respeito do que pensam sobre sustentabilidade percebemos, em primeiro lugar, uma forte conotação com o consumo consciente ou consumo sustentável e responsável.

As afirmações, de certa forma, resgatam o que afirma Leroy (2002), quando trata sobre os novos padrões de produção e consumo - níveis de crescimento econômico continuado voltado para a satisfação de demandas por bens de consumo não-essenciais, os quais são incompatíveis com um processo de desenvolvimento ecologicamente benigno. Isto acarreta a necessidade de mudanças culturais, com vistas à autolimitação do consumo de bens materiais pelas camadas sociais de maior renda. Nesse sentido, o consumo deveria ser revisto para haver uma racionalização, um cuidado com os exageros, os desperdícios e o acúmulo, por parte de quem não precisa, em detrimento daqueles que necessitam e não têm acesso a esses bens.

O segundo ponto, que merece destaque nas respostas dos sujeitos, é a relação de equilíbrio que fazem entre desenvolvimento, economia e meio ambiente *versus* o termo sustentabilidade, o qual, para eles, tem os seguintes significados:

*Estabelecer equilíbrio na relação custo e benefício, considerando todos os fatores a médio e longo prazo buscando causar o mínimo de prejuízo no ambiente que atua. (Sujeito 17)*

*Harmonia entre economia, desenvolvimento e meio ambiente. (Sujeito 19)*

*Está relacionada com os aspectos econômicos relativos ao Meio Ambiente e a sociedade. (Sujeito 28)*

Poderíamos novamente destacar Leroy (2002), quando fala da eficiência dos novos padrões tecnológicos que projetem a racionalidade econômica para o conjunto dos recursos planetários, de modo a torná-los duradouros, assegurando os meios materiais requeridos para a continuidade do desenvolvimento econômico e social.

O terceiro ponto que aparece, com frequência, nas respostas do questionário, refere-se à adequação dos hábitos e comportamentos à capacidade e às condições oferecidas.

*Manter os recursos naturais, utilizando de forma racional para preservar e favorecer as gerações futuras. (Sujeito 21)*

*Adequação de hábitos, atitudes e comportamentos à capacidade e condição oferecida. (Sujeito 11)*

*Utilização dos recursos naturais que garantem as necessidades das atuais e futuras gerações. (Sujeito 1)*

Guimarães (2003) afirma que os princípios da sustentabilidade de uma sociedade seriam, entre outros, o de manterem uma taxa de exploração igual ou menor à velocidade de regeneração dos recursos naturais. Isto, de certa forma, poderia vir ao encontro das respostas dos professores. Outro princípio seria o da adequação à escassez, fundamentado numa consciente mudança dos hábitos e atitudes, substituindo os recursos não renováveis pelos renováveis. Acreditamos que essa mudança de hábitos também deveria incluir, necessariamente, a revisão dos padrões do consumo (in)sustentáveis - o repensar e recusar dos 5Rs<sup>10</sup> além do cuidado em reciclar e reutilizar os materiais para diminuir a quantidade de extração e descarte de resíduos- , que é comum ao sistema capitalista.

Observando o que os três autores apresentam sobre sustentabilidade, Sachs (1993, 2000) a percebe nos âmbitos social, econômico, ecológico, espacial/geográfico, cultural, político, sem esquecer a ética (RUSCHEINSKY,

---

<sup>10</sup> A prática dos cinco “Rs”, envolve: **REPENSAR** hábitos e atitudes; **REDUZIR** a geração e o descarte; **REUTILIZAR** aumentando a vida útil do produto; **RECICLAR** transformando em um novo produto; **RECUSAR** produtos que agridam a saúde e o meio ambiente. Fonte: “Almanaque Brasil Socioambiental”. São Paulo, Instituto Socioambiental, 2004. <http://www.socioambiental.org.br> .



2004). Leroy (2002) acrescenta ao tema, a eficácia, a equidade, os novos padrões de consumo, a auto-suficiência e a ética. Guimarães (2003), por sua vez, apresenta princípios mais práticos.

Percebe-se que as respostas aos questionários dos professores e gestores não se afastam muito dos conceitos que são utilizados na argumentação dos autores e autoras utilizados para definir o termo sustentabilidade.

Aparecem sim, perspectivas diferentes ou complementares, mas todas apontam para uma sustentabilidade que valorize a vida de todos os seres vivos. De formas diferentes, mostram um ser humano individual e coletivo, como sendo o principal sujeito, através de cuja ideia de consumo consciente, de equilíbrio entre desenvolvimento, economia e meio ambiente, pela adequação dos hábitos de consumo e ressignificação de valores, poderá deflagrar o início de uma mudança de posturas, garantindo uma vida mais justa e digna para os seres vivos de agora e dos que ainda não de vir.

Se recordarmos as principais preocupações de Jonas quanto à sustentabilidade, podemos perceber que várias respostas dos sujeitos se assemelham. Por exemplo: Jonas, em vários momentos, demonstra estar preocupado com as gerações vindouras; com o modo de vida atual e como este pode influenciar nas diferentes formas de vida; alerta para a situação sem limite, do descaso para com os recursos naturais; ventila a possibilidade de que não seja mais possível reverter os danos que o ser humano provocou no ambiente em que vive; e encerra, apresentando as mudanças de hábitos e posturas individuais como forma de atingir as sociedades através de posturas responsáveis.

Nas concepções de sustentabilidade dos sujeitos destacam-se palavras-chave que, de alguma forma, incorporam essas preocupações, princípios e valores como: “adequação dos hábitos e atitudes”; “responsabilidade com o planeta”; “consumo consciente ou sustentável”; a necessidade de “manter os recursos naturais, utilizando de forma racional para preservar e favorecer as gerações futuras”; a utilização **consciente** dos recursos naturais que “garanta as necessidades das atuais e futuras gerações”.

Nesse sentido, é possível perceber que há uma relação de entendimento entre o que Jonas apresenta e o que se pode deduzir das respostas dos professores e gestores questionados. Claro que isso não ocorre de forma mais profunda, pois a grande maioria deles não faz ideia de quem seja o autor utilizado como fundamento para este trabalho. No entanto, os anseios e as preocupações de todos se aproximam.

### 5.1.2 Ética Ambiental

Treze professores responderam que Ética ambiental tem relação com **“respeito para com a natureza”**. Sete pessoas com o “uso dos recursos naturais com responsabilidade”. Quatro pessoas atribuem à consciência de algo sobre algo (“consciência do todo”, “consciência pessoal”, “consciência ambiental”). As demais respostas destoam desses três eixos.

Uma pessoa não respondeu a questão. A segunda relacionou Ética ambiental com comportamento prático (onde colocar o “lixo”). A terceira pessoa apresentou-a como sinônimo de “ética profissional”. Uma quarta pessoa relacionou-a com a coerência entre discurso e prática, estando aberto para questões que envolvam preservação de todas as formas de vida.

Dentre os Gestores, uma pessoa não respondeu. As demais, oito pessoas, se dividiram em dois grupos maiores e mais duas respostas isoladas. Três sujeitos percebem a ética ambiental relacionada com as ações cotidianas dos seres humanos (valores, atitudes). Duas pessoas destacaram o respeito ao meio ambiente como sendo intrínseco à ética ambiental. Dos sujeitos que não compartilharam as ideias com os dois grupos acima, um relaciona ética ambiental com responsabilidade e outro, com a convivência entre teoria e prática (“entre o que se diz e o que se faz”).

Jonas (2006) alerta que a nossa ação na natureza pode se transformar totalmente, ao abrirmos uma dimensão nova que a Ética Tradicional não previa nos seus cânones. Com a tecnologia e sua grandeza, introduzimos fatos totalmente inéditos que a Ética Tradicional não consegue mais enquadrar. Na

teoria tradicional, o ser humano era visto como um dado primeiro e indiscutível de onde se referenciava todo o conjunto da conduta humana. Porém, atualmente, ele é chamado a assumir seu novo papel, não mais como o primeiro e sim, como apenas um co-responsável pelo meio em que vive, para garantir sua sobrevivência num mundo que até então subjugava e que, agora, percebeu estar imerso num processo de degradação socioambiental.

Podemos verificar, em parte da obra de Hans Jonas estudada nesse trabalho, que o ser humano era objeto de seu próprio dever. A ética era apresentada de modo estritamente humano. Está claro que Hans, de forma alguma pretende diminuir essa máxima, mas preconiza que a preocupação atual a extrapola, pois agora toda a biosfera do planeta com todas as suas espécies de vida exige, cada vez mais, sua parte de respeito. Isso porque, diante das ações do humano, desde a Revolução Industrial e nos últimos 50 anos, está posta e declarada sua vulnerabilidade perante fenômenos como os efeitos das mudanças climáticas. É preciso, cada vez mais, um olhar sobre o todo da obra, para garantir, através de atitudes responsáveis, a sobrevivência de todos no planeta.

Jonas (2006) ressalta muito em sua obra “Princípio Responsabilidade”, que a ética tradicional, antropocêntrica embasada na relação do ser humano entre si, não consegue mais tratar das mudanças causadas pelo avanço da técnica e da ciência. Por isso, urge uma nova ética que abarque esse novo que extrapola as condutas dos seres humanos entre si. Hans propõe uma ética da responsabilidade, em que a preocupação é com todo o universo humano e extra-humano.

Verificamos que a grande maioria dos sujeitos apresentou concordância com a ideia de Jonas em sua crítica à Ética Antropocêntrica. As respostas, quase na sua totalidade, apresentaram uma preocupação para além do humano, que abrange a nossa postura diante do todo, com nossos hábitos e valores, para que possamos garantir a nossa vida e a vida de quem ainda está por vir.

Para enriquecer a discussão e evidenciar essa concordância com Jonas, apresentamos algumas respostas para evidenciar essa postura de preocupação com a vida e todo o ambiente e não só com o ser humano.

*Respeito por todas as formas de vida. (Sujeito 13)*

*Considerar como importante a concorrência entre o discurso e a prática, sem colocar-se irredutível sobre questões que envolvam preservação de todas as formas e vida na relação de interdependência das espécies. (Sujeito 17)*

*É nossa postura diante do meio ambiente. É uma reflexão que devemos fazer sempre, analisando hábitos que podemos mudar. (Sujeito 20)*

*O estudo da conduta comportamental do ser humano em relação à natureza, decorrente da conscientização ambiental. (Sujeito 27)*

Podemos verificar que todas as respostas apresentam o sentido de cuidar, respeitar, ser responsáveis pela vida e por todo o ambiente, inaugurando a ideia do além humano. Portanto, percebemos que, de certa forma, as pessoas têm alguma ideia de que Ética Ambiental não se restringe só ao âmbito humano.

As respostas concordam, também, com o pensamento de Santos Junior, (1998, p. 74) no sentido de que “agredindo o meio ambiente, também estamos agredindo a nós mesmos”. Demonstram, ainda, a preocupação de que o advento de uma Ética Ambiental é urgente ante a crise ecológica dos nossos tempos, como nos ensina Ordoñez (1992, p. 51) “(...) ante a urgência de uma nova compreensão de homem e de mundo, uma vez que a crise ecológica de nossos tempos é um problema de responsabilidade do homem frente à vida, à história e a si mesmo”. Essa ideia de que os responsáveis por essa situação degradante somos nós mesmos e que precisamos assumir nossa responsabilidade diante do que fizemos, transpareceu, de forma muito clara, nas respostas.

### **5.1.3 Responsabilidade**

A questão selecionada, que correspondia à questão oito do questionário, apresentava o seguinte enunciado: “*Com as afirmações sobre sustentabilidade, desenvolvimento sustentável e ética ambiental, abaixo assinale de acordo com o seu grau de concordância*”.

Separamos as afirmações que tratavam de questões relacionadas à **responsabilidade**. Os sujeitos podiam assinalar uma das três opções de cada afirmação (**concordo, não concordo, tenho dúvidas**), segundo o seu grau de concordância. Vinte e oito professores responderam e dos nove gestores, somente um não respondeu.

Quanto a 8ª afirmação: *Responsável é a pessoa que cumpre os seus deveres corretamente e se dá conta dos próprios atos*, dentre os Professores – vinte e uma pessoas concordaram, uma não concordou, quatro tiveram dúvidas e duas não responderam. No grupo de Gestores – sete pessoas concordaram, nenhuma discordou e uma teve dúvidas.

A afirmação, de certa forma, induz à compreensão de uma ideia individualista, “*pelos seus atos*”, “*pela sua conduta*”. A grande maioria dos sujeitos concordou com a afirmação, o que, de certa forma, se assemelha à noção de responsabilidade e sua relação com a liberdade; a noção de escolha observando os efeitos da mesma; e a noção de escolha baseada na liberdade de escolha.

Se observarmos o que Serres (1991) escreve, percebemos que, talvez pela falta de compreensão dessa noção de liberdade, por parte dos seres humanos, é que a natureza foi colocada em segundo plano e está sendo destruída e maltratada, levando a sugerir um pacto, um acordo para a preservação da Terra. A responsabilidade se destaca quando propõe o “Contrato Natural”, um acordo entre a natureza e o humano que se compromete a ser responsável pelos **próprios** atos, tendo em vista as **possíveis** consequências para com as gerações vindouras.

Jonas (2006) nos convoca a isso de forma mais radical, quando se trata da responsabilidade, do cuidado com as consequências dos nossos atos. Segundo ele, ou o ser humano assume a responsabilidade com o seu modo de vida, ou não terá chances de sobrevivência no futuro.

Se observarmos as respostas dos sujeitos que concordaram com a afirmação que lhes foi posta, percebemos que existe uma similaridade com o que nos apresentam Serres e Jonas, uma vez que todos concordaram com a afirmação de que agir com responsabilidade é saber reconhecer e cumprir com seus deveres.

Quanto à 9ª. afirmação: *Cada ser humano deve ser responsável pelos seus atos, pela sua conduta, tendo consciência de que tudo o que fizer, de uma ou de outra forma, interfere no mundo*, vinte e sete Professores concordaram, não havendo nenhuma discordância, apesar do aparecimento de uma resposta “com dúvidas”. No grupo de Gestores – Oito respostas concordaram, não houve nenhuma discordância e nenhuma dúvida.

De acordo com as respostas, a grande maioria dos sujeitos concorda que a noção de responsabilidade tem uma forte conotação com os significados de ação/reação ou ato/consequência – (você faz e é responsável pelo resultado). Analisando por esse ângulo, percebemos uma relação de responsabilidade com liberdade, com escolha.

Sobre isso, recorreremos a Bernardo (1999), cujos ensinamentos nos mostram que de Aristóteles a Ricoeur, passando por Kant, o discurso da responsabilidade rima com autonomia da razão e, portanto, com liberdade: Conforme o autor, “é responsável todo aquele que é capaz de responder diante de outrem pelos seus atos livremente escolhidos e executados” (BERNARDO, 1999, p. 278).

A crítica da vulnerabilidade da natureza provocada pela intervenção do ser humano muda completamente a ideia que temos de nós mesmos, como fator causal no complexo ser das coisas. Diante disto, agora a natureza aparece como uma responsabilidade nossa, o que, de certa forma, é algo novo sobre o qual também deverá ser pensada uma nova ética.

Percebemos, também, através das respostas dos sujeitos às afirmações que lhes foram feitas, uma ideia de ética transcendente à antropocentricidade da Ética Tradicional, que apresentava a preocupação com o ser humano e suas relações unicamente entre si, uma vez que transpareceu nas respostas não apenas a preocupação com o ser humano, mas com todas as coisas e formas de vida que compõem a natureza.

Como mostramos na fundamentação deste trabalho, para Jonas (2006) a Ética Tradicional anterior não tinha que se preocupar com o todo da condição humana e o futuro e nem se preocupar com as espécies extra-humanas.

A novidade de hoje é perceber a natureza com direito próprio, autônomo, independente da satisfação humana, pois

Ao menos deixou de ser absurdo indagar se a condição da natureza extra-humana, a biosfera no todo e em suas partes, hoje subjugadas ao nosso poder, exatamente por isso não se tornaram um bem a nós confiado, capaz de nos impor algo como uma exigência moral – não somente para nossa própria causa, mas também em causa própria e por seu próprio direito. (JONAS, 2006, p. 41)

Ao concordarem principalmente com a afirmação nove, os sujeitos parecem ter, como consenso, a ideia que cada ser humano deve ser responsável pelos seus atos e pela sua conduta, tendo consciência de que tudo o que fizer, de uma ou de outra forma, interferirá no mundo, com reflexos sobre a vida humana. Isso quer dizer, ir além da preocupação local, individual. As respostas dos sujeitos sugerem, ainda, uma preocupação com a forma pela qual esses atos vão interferir no todo, percebendo assim que tudo faz parte de uma teia, nada acontece de forma isolada, tudo interfere em tudo, como indicam Capra (1996), Morin (2003) e outros autores e autoras que tratam da complexidade.

De certa forma, quanto melhor compreendermos a nossa realidade, mais claramente enxergaremos as formas de dar significado às nossas vidas, principalmente no nosso dia-a-dia. Cada ato nosso, por mais simples que seja, passa a ser vivenciado com uma forte consciência de que ele está afetando a existência do todo em seus planos mais sutis. Dito de outra forma, não há como negar o impacto humano sobre a biosfera e os serviços ambientais, mesmo sendo parte dela.

Boff (2003), por sua vez contribui para essa argumentação, com uma reflexão interessante a respeito da responsabilidade, a qual vem ao encontro das respostas dos sujeitos questionados.

Resumidamente apresenta três tipos de responsabilidade:

Responsabilidade **pelo meio ambiente**, que se traduz por um pacto de cuidado, de benevolência e de respeito para com a natureza, condição para todos os demais pactos; - responsabilidade **pela qualidade de vida** de todos os seres, a começar pelos humanos e, dentre estes, em primeiro lugar, pelas grandes majorias excluídas, humilhadas e ofendidas, e, a partir daí, abrindo-se para os demais seres (florestas, rios, animais, microorganismos, ecossistemas)... - responsabilidade **geracional**: pacto com as gerações atuais (intrageracional) em função das gerações futuras (intergeracional) que tem direito a herdar uma Terra habitável... (BOFF, 2003, p. 92, grifo nosso).

Com isso, conclui-se que somos seres de relações ilimitadas, juntamente com muitos outros na mesma Terra, no mesmo mundo. O ser humano é um ser em si, mas um ser em si original, que somente irá se realizar em si mesmo, na medida em que se realizar também nos outros.



## **6. CONSIDERAÇÕES E RECOMENDAÇÕES (PARA O COMEÇO DE UM NOVO INÍCIO)**

Para a Filosofia, o que normalmente seria o “final” nada mais é do que “um novo início”, uma vez que o que move o mundo são as perguntas, e não as respostas. Portanto, com este trabalho não seria diferente, pois lança novos questionamentos para as tradicionais e as novas temáticas que movem o pensamento ético humano.

O objetivo principal deste estudo foi identificar os “imperativos éticos” que norteiam o “Princípio da Responsabilidade” de Hans Jonas e verificar como este se manifesta nas concepções sobre Ética Ambiental, sustentabilidade e responsabilidade de um grupo de professores e gestores da educação básica e do meio ambiente do Vale do Itajaí - SC.

A questão norteadora foi investigar qual a base filosófica do Princípio da responsabilidade de Hans Jonas e como esta se manifesta nas concepções de ética, responsabilidade e sustentabilidade desses professores e gestores.

Tendo em vista este objetivo e a questão proposta, Hans Jonas na sua obra nos forneceu a sustentação teórica e a base epistemológica porque apresenta, de forma concreta, a vulnerabilidade que a ação do ser humano provoca no momento em que ele se põe frente à fragilidade natural da vida, e, por isso, pede que se garanta a condição de a humanidade poder existir.

Concordamos com o autor de que os interesses do ser humano devem estar em sintonia com os outros seres vivos que coabitam a natureza, nosso habitat comum no universo. Por termos o poder de transformar e termos consciência do que fazemos, nossa obrigação e responsabilidade são imensamente maiores do que qualquer outro ser, quando, voluntariamente ou involuntariamente, causamos algum dano à natureza.

Manter a natureza como lugar comum a seres humanos e seres extra-humanos é a condição de sobrevivência do humano, e é no âmbito desse destino solidário que Jonas trata da dignidade própria da natureza. Nós só

seremos se a natureza também for. Não há como afirmar que o ser humano é, sem afirmar que a natureza também é.

Jonas, em sua obra, não está preocupado se existirão seres humanos depois de nós, mas sim que sejam, necessariamente, seres humanos de acordo com a ideia vigente de humanidade de seu respectivo tempo e que habitem este planeta com todo o ambiente preservado. A grande questão que está colocada para todos nós é que cuidar do ambiente não é uma opção aleatória, mas tornou-se uma obrigação precípua do ser humano.

Cabe retomar, nesta conclusão do trabalho, mas não das reflexões a que o autor nos remeteu, os imperativos de Hans Jonas (2006, p. 47-8), adequados a esse novo agir humano – e aos quais poderíamos acrescentar os atributos da figura do “sujeito ecológico, atuante e ético, preconizado por Isabel Carvalho (2004) -, seriam os seguintes:

‘Aja de modo a que os efeitos da tua ação 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 ação 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 objetos do teu querer’.

Aprendemos que a sustentabilidade dos seres vivos depende, não somente da sustentabilidade ecológica da natureza, mas também, da sustentabilidade socioambiental e de sua cultura. No contexto de toda a liberdade concedida à autodeterminação humana, padecem as condições básicas de sobrevivência no planeta e os serviços ambientais de que necessitamos, os quais podem ficar escassos ou seriamente comprometidos, caso não haja um efetivo compromisso e um responsável agir coletivo na transformação das ações humanas e dos valores, frente à crise ecológica.

Percebemos que, mesmo aparecendo, nas respostas dos professores, perspectivas diferentes ou complementares de sustentabilidade, todas apontam para uma distinta sustentabilidade ética que valorize a vida de todos os seres vivos. De formas diferentes, mostram um ser humano individual e coletivo,

como o principal sujeito que, através de sua ideia de consumo consciente, de equilíbrio entre desenvolvimento, economia e meio ambiente, pela adequação dos hábitos de consumo e pela ressignificação de valores, promoverá uma radical mudança de posturas, garantindo uma vida mais justa e digna para os seres vivos de agora e dos que ainda não nasceram.

Se recordarmos as principais preocupações de Jonas quanto à sustentabilidade, podemos perceber que várias respostas dos sujeitos se assemelham. Por exemplo: Jonas, em vários momentos, demonstra estar preocupado com as gerações vindouras; com o modo de vida atual e como este pode influenciar nas diversas formas de vida; alerta para a situação do uso ilimitado e abusivo dos recursos naturais e atenta para a possibilidade de que não seja mais possível reverter os danos que o ser humano provocou no ambiente em que vive, apontando as mudanças de hábitos e posturas individuais responsáveis, como a forma inicial para instaurar uma reação positiva e construtiva.

No projeto do CNPq, foi perguntado aos professores e gestores acerca das suas concepções sobre Sustentabilidade, Ética, Ética Ambiental e Responsabilidade. Mesmo que, em algumas respostas, houvesse desencontros, percebemos que quase a unanimidade deles tem uma compreensão básica dos termos, mas lhes falta, ainda, uma boa fundamentação filosófica e sociológica mais consistente sobre os temas, o que nos remete à necessidade de que essas questões sejam abordadas e refletidas durante o processo de formação inicial e continuada dos profissionais da educação e do campo ambiental, tanto nas universidades quanto nas escolas.

A Ética Ambiental é a conduta do ser humano em relação à natureza, cuja base está na reflexão crítica que leva à conscientização ambiental e ao compromisso ético que tem por objetivo a proteção da vida global. Neste sentido, a ética ambiental pode ser considerada também como um subramo da filosofia voltado à análise e à discussão dos valores ambientais das sociedades, das correntes de pensamento ambiental e dos pressupostos e fundamentos das políticas públicas e de instrumentos e metodologias de gestão ambiental participativas.

A Ética que apresentamos aqui seria um início ou esboço de uma nova ordem global, uma filosofia inédita no sentido que tem o viver do ser humano embasado em novos valores extra-sociais. O que a fundamenta cientificamente é a relação ser humano-natureza. Isso quer dizer que ela vai além da antiga relação da Ética antropocêntrica, porque valoriza o extra-humano, abarcando também o solo, o ar, a água. Enfim tudo o que existe, passa a ter o seu porquê de ser e, sendo assim, faz parte dessa “nova” ética, a Ética Ambiental, que ajudará a formar uma humanidade consciente de sua posição perante a vida no planeta Terra e que poderá originar uma nova postura-novas atitudes e estilos de vida voltados à preservação global da biodiversidade, corporificando-se numa nova esperança de vida, para todas as espécies.

O ato de colocar em prática essa nova forma de atitude ética poderá propiciar uma enorme satisfação subjetiva e íntima em cada indivíduo, e, conseqüentemente, na sociedade humana como um todo, de que estarão contribuindo com responsabilidade para a preservação do maior bem que existe que é o patrimônio natural do planeta como um todo. Isso nos dará a esperança de podermos prolongar a existência de nossa espécie nesse planeta, em condições mais dignas, permitindo que possamos usufruir plenamente junto com os demais seres, deste bem que é a vida, só existente por comprovação científica na nave mãe-Terra. Seria o advento de uma nova forma de Ser, estar e agir no mundo e uma nova esperança de vida, tornando realidade a possibilidade de um mundo sustentável e mais justo.

Na obra analisada nesse trabalho, Hans Jonas se preocupava, especificamente, com uma temática para a vivência da humanidade: a busca de uma ética que contemple a civilização da técnica. Ensina como deve ser o humano moderno para romper seu antropocentrismo e perceber a natureza e o ambiente em que vive como um todo, do qual faz parte, e alerta que esse todo está num crescente estado de risco e vulnerabilidade que, se não for enfrentado, pode constituir-se num cenário possível e eminente de extinção da nossa e de outras espécies no planeta. Verificamos que a grande maioria dos sujeitos apresenta concordância com essas ideias e postulados de Jonas em sua crítica à Ética antropocêntrica.

Jonas ressalta muito, em sua obra “Princípio Responsabilidade”, que a ética tradicional, antropocêntrica, embasada na relação dos seres humanos apenas entre si, não dá mais conta das mudanças causadas pelo avanço da técnica e da ciência. Por isso, urge uma nova ética que abarque esse novo e extrapole essa conduta. Para isso, Hans propõe uma “Ética da Responsabilidade”, em que a preocupação abrange todo o universo humano e extra-humano.

Nesse sentido, a contribuição de Hans Jonas para a Educação, especialmente para a Educação Ambiental, constitui-se num significativo reforço ao alerta para que, em substituição à Ética Tradicional e antropocêntrica, seja adotada, com urgência, uma nova Ética da Responsabilidade, que reorganize e sustente o agir dos humanos, intrinsecamente ligado à Ética, desde sua origem primordial.

Um elevado número de respostas dos professores e gestores apresentaram um forte sentido da preocupação com a maneira pela qual os humanos agem diante da natureza e também pela maneira como age o modelo capitalista, essencialmente antropocêntrico e utilitarista, no seu ritmo consumista, alienando os indivíduos do seu entorno socioambiental, e das necessidades efetivas dos seres humanos para a melhoria da qualidade de vida.

As catástrofes climáticas consideradas como “desastres naturais” de tempos em tempos, agora assustam pela sua frequência e intensidade, e pela sua ampla distribuição geográfica, atingindo indistintamente vários países em todo o planeta e expondo a vulnerabilidade das populações frente aos eventos climáticos. O poder humano, conquistado pelo domínio da tecnologia, posto em prática é uma maravilha da inteligência. Mas, visto sob essa nova e incipiente Ética da Responsabilidade, em contraponto com a vulnerabilidade da vida humana e do Planeta, preocupa grandemente, por não se assentar num limite ético e racional.

Jonas (2006) alerta que, em decorrência da nossa ação na natureza, a mesma mudou ao abrirmos uma dimensão nova que a Ética Tradicional não previa nos seus cânones. A expansão irrefreada da tecnologia introduziu fatos

totalmente inéditos que não podem mais ser enquadrados nos limites da Ética Tradicional, que via o ser humano como um dado primeiro e indiscutível o qual referenciava, em seu poder individual, toda sua conduta humana. Porém, atualmente, ele é chamado a assumir seu papel não mais como o primeiro e sim, como um co-responsável que deve garantir sua sobrevivência no mundo que até então subjugava.

Nossa decisão de verificar os pressupostos filosóficos que embasam as concepções dos educadores e gestores, assentou-se em nossa crença de que o papel da Filosofia, na Educação, é essencial para a construção das “sociedades sustentáveis”, preconizadas pelos princípios e referenciais teórico-metodológicos da Educação Ambiental, em sua abordagem crítica e transformadora, principalmente porque a conjuntura atual da crise ambiental, no mundo, mostra que a vida no planeta corre sérios riscos, em várias dimensões. O mercado, com a sua lógica consumista, que oprime e exclui um número cada vez maior de seres humanos, negando-lhes o direito à dignidade, negando-lhes até o direito de existir, também se estende sobre o patrimônio natural do planeta de forma globalizada, selvagem e, na maioria das vezes, irresponsável.

Uma educação para a sustentabilidade em uma sociedade democrática que valorize todos os seres, sem discriminação, inicia no convívio do dia-a-dia, na família, e estende-se para a escola, universidade e para o local de trabalho. Não é justo, portanto, sobrecarregar ou responsabilizar o ser humano individualmente, ou algum governo ou órgão em particular. Estas descontinuidades não estão localizadas apenas nas consequências individuais, seja de professores, seja das escolas, universidades ou dos órgãos públicos de meio ambiente. Por isso, o engajamento para uma Educação Ambiental crítica e transformadora precisa ser amplo e abrangente e requer, inicialmente, um conhecimento prévio sobre as representações do que realmente ela é.

Neste trabalho, alguns autores, autoras e documentos apontam os obstáculos para conduzir as sociedades em direção à superação do paradigma da Ética Tradicional e à construção de sociedades sustentáveis, mais éticas e responsáveis, com pessoas comprometidas e engajadas na defesa da vida.

O principal obstáculo, a nosso ver, é a falta de compreensão e de discussão em torno dessa “nova” Ética da Responsabilidade que Jonas propõe. Segundo Alencastro (2009), essa Ética só poderá ter êxito, “*a partir de um discurso aberto e crítico; nunca em bases ontológicas e metafísicas*”, (que abranja mais o geral do ser e, evitando levar a discussão a uma dimensão que transcenda a natureza física das coisas). Ainda, concordamos com sua afirmação de que:

Não são os propósitos da vida, inscritos no homem que o impedem em direção de uma responsabilidade, mas sim uma motivação (a crise ambiental, por exemplo) que o faz introduzir a necessidade da responsabilidade para com o futuro, no debate das questões éticas. (ALENCASTRO, 2009, p. 25)

Para combater esses obstáculos, todas as esferas da sociedade teriam que trabalhar de forma cooperativa e solidária, exercendo a gestão participativa. A mudança, em direção a esse novo “paradigma da sustentabilidade”, não é um processo individual, mas passa por um conjunto de reivindicações coletivas e de responsabilidades co-partilhadas, local e globalmente.

A crise ambiental global nos impulsiona para a tomada de posição no sentido de sabermos do nosso papel na Terra. Isso, de certa forma, obriga-nos, simultaneamente, a lançar um olhar diferenciado, com mais atenção, sobre o papel fundamental da responsabilidade que devemos ter em relação a tudo o que existe, incluindo a preocupação com aqueles que ainda estão por vir.

Sabemos que não é fácil acolher a importância das ideias de Jonas, uma vez que tratam, de maneira clara, da importância de uma responsabilidade que se lance no tempo e abranja toda a humanidade. Este nosso trabalho, sem dúvida, poderá servir como mais uma referência e subsídio para outras discussões sobre a construção de uma ética para a sustentabilidade e a responsabilidade com as gerações vindouras e com toda a natureza.

Durante todo o nosso percurso estudando Hans Jonas, aprendemos muito e também nos deparamos com algumas críticas à obra “Princípio da Responsabilidade” do autor. No entanto, inúmeros autores enaltecem e são

unânicos em reconhecer a importância e o esforço de Jonas ao propor uma “nova ética” tendo a responsabilidade como principal fundamento.

Ainda considerando o que foi apresentado neste trabalho, acreditamos que urge uma educação, um movimento amplo para a construção da sustentabilidade em suas diferentes dimensões, de forma que se apresente e reafirme os valores essenciais da Ética Universal e da Ética da Responsabilidade de Jonas. Isso deveria ocorrer de modo que as pessoas se preocupem e busquem, de uma forma responsável e solidária, a integridade ambiental e garantam a justiça socioambiental e econômica; que evidencie a responsabilidade e o respeito à diversidade de todos os seres vivos.

Compreendemos as dificuldades e sabemos que as transformações acontecem, principalmente, na educação, de maneira lenta e gradual. No entanto, são elas que nos inspiram e nos fazem acreditar em mudanças e melhorias mais consistentes e significativas para um mundo diferente, mais humano, fraterno e sustentável.

Temos a certeza de que há muito caminho ainda a trilhar. Percebemos a Ética Ambiental, a Responsabilidade e o paradigma da Sustentabilidade como temas geradores integrados para um campo de saberes ainda novo, o campo ambiental, que devemos conhecer e explorar cada vez mais.

Fica a sensação de que ainda falta muito a ser estudado. Talvez seja o sintoma mais claro de que um trabalho no campo ambiental, que tenta perceber o que pensam sujeitos reais, não se esgote em si, porque tudo é um processo e sendo assim, constitui-se num movimento dialético, cujo ir-e-vir traz, sempre, muito mais dúvidas perguntas do que certezas e respostas.

A sensação de algo inacabado é uma característica essencial das pesquisas. Não podemos chegar ao fim, porque o fim não existe, ou como diria o filósofo Heráclito de Éfeso (540 – 476 a. C.) **“Não se pode tomar banho duas vezes no mesmo rio, pois este na segunda vez já não será o mesmo!”**. Sempre existem novas perspectivas e novas possibilidades, pois, uma vez que se concretizem as transformações e mudanças que almejamos, elas carecerão ainda de novas pesquisas, porque, com certeza, o contexto não será mais o mesmo e surgirão novos problemas e novos desafios. É o eterno



devir que faz do universo este lugar ímpar e especial, nosso lar no espaço sideral.

## 7. REFERÊNCIAS

**ABBAGNANO, N. Dicionário de filosofia. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.**

**ALENCASTRO, M. S. Hans Jonas e a proposta de uma ética para a civilização tecnológica.** Curitiba, Desenvolvimento e Meio Ambiente, n. 19 p. 13 – 27, jan./jun. 2009.

**ARAÚJO, U. F. Os direitos humanos na sala de aula: a ética como tema transversal.** São Paulo: Moderna, 2001.

**ARISTÓTELES. Tratado da política. Trad: M. de Campos. Lisboa: Europa-América, s/d. 1997.**

**BARDIN, L. Análise do conteúdo.** Lisboa: Edições 70, 1977.

**BARTHOLO, J. R., R. S.; BURSZTYN, M. Prudência e Utopisimo: ciência e educação para a sustentabilidade.** In. **BURSZTYN, M. (Org.). Ciência e ética e sustentabilidade – desafios ao nosso século.** São Paulo: Cortez; Brasília: UNESCO, 2001, p.187 – 188.

**BERNARDO, F. Da responsabilidade Ética à ético-político-jurídica: a incondição da responsabilidade ética, enquanto incondição da subjetividade do sujeito, segundo Emmanuel Lévinas, Coimbra, Revista Filosófica de Coimbra, v. 8, n.16, p.269 – 252, out. 1999.**

**BERNSTEIN, R. J. "Rethinking Responsibility", Social Research, v. 61, n.4, 52, 1994.**

**BOFF, L. Ethos mundial. Rio de Janeiro: Editora Sextante, 2003.**

\_\_\_\_\_. **Ecologia: grito da Terra, grito dos pobres.** São Paulo: Ática, 1999.

**BOGDAN, R.; BIKLEN, S. Investigação qualitativa em educação: uma introdução á teoria e aos métodos.** Lisboa: Porto Editora, 1991.

**BOURDIEU, P. Escritos de Educação.** Petrópolis: Vozes, 1998.

**BRASIL. Lei n. 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a Educação Ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental. Diário oficial da Republica Federativa do Brasil, Brasília: 1999.**

**BRASIL. Constituição da República do Brasil. Capítulo VI- do Meio ambiente, Artigo 225.**

**BRÜSEKE, F. J. Ética e Técnica? dialogando com Marx, Spengler, Junger, Heidegger e Jonas.** Campinas, **Ambiente e Sociedade.** v.8 n.2, p.8,

July./Dec. 2005, Disponível em:

<http://search.scielo.org/?q=bruseke&where=ORG>. Acesso em: 04 de maio de 2010.

CANEPA, C. Educação ambiental: ferramenta para a criação de uma nova consciência planetária. São Paulo, **Revista de Direito Constitucional e Internacional**. v. 12, n. 48, p. 158-166, jul.- set. 2004.

CAPRA, F. **A teia da vida**. São Paulo, SP: Pensamento – Cultrix. 1996.

CARTA DA TERRA. Disponível em:

<<http://www.cartadaterrabrasil.org/prt/history.html>>. Acesso em: 05 de junho de 2010.

CARVALHO, I. C. M. Ambientalismo e juventude: o sujeito ecológico e o horizonte da ação política contemporânea. In: NOVAES, R.; VANNUCHI, P. (Org.). **Juventude e sociedade**. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2004, v. 1, p. 53-74.

CHAUÍ, M. **Convite à Filosofia**. São Paulo: Ática, 2000.

\_\_\_\_\_. **Introdução à história da Filosofia: dos pré-socráticos a Aristóteles**, vol. 1 - 2 ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2002.

CLOTET, J. Una introducción al tema de la ética. **Psico** v. 12, n. 1, p. 84-92, 1986.

DANSEREAU P. **Ecologia humana, ética e educação: a mensagem de Pierre Dansereau**. Porto Alegre: Pallotti: Florianópolis: APED, 1999.

DIAS, C. **Grupo focal: técnica de coleta de dados em pesquisas qualitativas**. Informação e sociedade. João Pessoa: UFPB, v.10, n. 2, p. 141-158, 2000.

DIEGUES, A. C. **O mito moderno da natureza intocada**. 2 ed. São Paulo: Hucietec, 2008.

FERRARI, R. Ética e Responsabilidade Ambiental – um estudo da proposta de Hans Jonas. **Revista Brasileira de Agro ecologia**, v. 2, n. 1, fev. 2007, p. 93 – 97.

\_\_\_\_\_. A responsabilidade como princípio para uma ética da relação entre o ser humano e a natureza. **Rev. Eletrônica Mestrado em Educação Ambiental**, v. 10, jan – jun., 2003, p. 76 – 88.

FIGUEIREDO, P. J. M. Sustentabilidade ambiental: aspectos conceituais e questões controversas. In: PRADO, I. A.; VIANNA, L. P. (Org.). **Ciclo de Palestras sobre Meio Ambiente - Programa conheça a educação -**

Cibec/Inep. Brasília, DF: MEC - Coordenação Geral de Educação Ambiental, 2001, p. 27-36.

FLICK, U. **Uma introdução à pesquisa qualitativa**. Porto Alegre: Bookman, 2004.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. RJ: Paz e Terra. 1987.

\_\_\_\_\_. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários a prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GADOTTI, M. **Educar para a sustentabilidade: uma contribuição à década da educação para o desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Instituto Paulo Freire, 2008. v. 2 (Coleção/Série: Unifreire).

GOERGEN, P. **Pós – modernidade, ética e educação**. Campinas: Autores Associados, 2001. (Col. Polêmicas do nosso tempo).

GRÜN, M. **Em busca da dimensão Ética da Educação Ambiental**. Campinas: Papyrus, 2007.

GUERRA, A. F. **Sustentabilidade e Desenvolvimento? Da ambiguidade dos conceitos à prática pedagógica em Educação ambiental**. Itajaí/SC – UNIVALI, 2009 (Projeto em execução).

HABERMAS, J. **Técnica e ciência como “ideologia”**. Lisboa: Edições 70, 1993.

\_\_\_\_\_. **A ética da discussão e a questão da verdade**. São Paulo: Martins Fontes, 2004.

HEIDEGGER, M. A questão da técnica. São Paulo, **Cadernos de Tradução**. n. 2, USP, 1997.

\_\_\_\_\_. A questão da técnica. In HEIDEGGER, M. **Ensaio e conferências**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002

HEEMANN, A.; ALENCANSTRO, M. S. C. Hans Jonas e Michel Serres: A Responsabilidade como Fundamento da Ética Ambiental. In: ENCONTRO DA ANPPAS, 3, Brasília, DF. 23 a 26 maio 2006. **Anais eletrônicos....** Brasília: ANPPAS, 2006.

HOUAISS, A. **Minidicionário Houaiss da língua portuguesa**. Rio de Janeiro. Objetiva, 2005

JONAS H. **O princípio Responsabilidade: ensaio de uma ética para a civilização tecnológica**. Rio de Janeiro: Contraponto: Ed. PUC/Rio, 2006.

\_\_\_\_\_. responsabilidad e perplejidad (entrevista), **Nombres**, (Revista de Filosofia da Universidad Nacional de Córdoba) ano 6, n. 7, 1996, p. 40 – 56  
idem, p.43

JUNGES, J. R. **Ética Ambiental**. São Leopoldo: UNISINOS, 2006.

KANT, I. **Fundamentação da metafísica dos costumes**. São Paulo: Abril Cultural, 1980.

LEIS, H. R. Bases teóricas para a sustentabilidade no sec. XXI. In: GUERRA, A. F. S.; FIGUEIREDO, M. L. (Orgs.) **Sustentabilidade em diálogos**. Itajaí: Ed. UNIVALI, SC, 2010, p.17 – 48.

LEFF, E. **Saber ambiental**: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. Rio de Janeiro: Vozes, 2008.

\_\_\_\_\_. **Racionalidade Ambiental**: a reapropriação social da natureza. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

LEROY, J. P.; ACSELRAD, H.; HERCULANO, S.; PÁDUA, J. A.; BERTUCCI, A. A.; SCHILESINGER, S. **Tudo ao mesmo tempo agora, Sustentabilidade, Democracia**: O que isso tem a ver com você? Petrópolis: Vozes; 2002.

LOUREIRO, C. F. B.. Mundialização do capital, sustentabilidade democrática e políticas públicas: problematizando os caminhos da educação ambiental. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 22, p. 1-11, 2009

MANIFESTO PELA VIDA: Por uma ética para a sustentabilidade. Disponível em:  
<http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental/manifesto.pdf> .  
Acesso em 10 de maio de 2010.

MANZOCHI, L. H. **Participação do ensino de Ecologia em uma Educação Ambiental voltada para a formação da cidadania**: a situação das escolas de 2º grau no município de Campinas. 1994, 544 p. Dissertação (Mestrado em Ecologia) - Instituto de Biociências, UNICAMP, Campinas.

MARTINI, C. M. **Viagem pelo vocabulário da Ética**. São Paulo: Paulus, 1993.

MERRIAM, S. B. **Qualitative research and case study applications in education**: revised and expanded from case study research in education. San Fransisco, USA: Jossey Bass, 1998.

MORIN, E.; WULF, C. **Planeta - a aventura desconhecida**. São Paulo: UNESP, 2003.

ORDOÑEZ, J. Hacia uma filosofia de La educación Ambiental. **Práxis**: Ética e Meio Ambiente. Costa Rica. Universidade Nacional, Departamento de Filosofia, n. 43 - 44, p. 45 - 58, out.1992.

- PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO.  
**Consumo sustentável.** São Paulo: Secretaria do Meio Ambiente/IDEC/Consumers International, 1998.
- REIGOTA, M. **O que é educação ambiental.** São Paulo: Brasiliense, 2006.
- REZENDE, A. **Curso de Filosofia para professores e alunos dos cursos de segundo grau e graduação.** Rio de Janeiro: Zahar, 2005.
- ROSENFELD, K. **Sófocles e Antígona.** Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2002.
- RUSCHEINSKY, A. No conflito das interpretações: o enredo da sustentabilidade. Rio Grande, **Rev. eletrônica Mestrado Educação Ambiental.**, v.10, p. 39 -50 jan-jun. 2003.
- SANTOS J. B. **Direitos Humanos:** um debate necessário. São Paulo: Brasiliense, 1988.
- SACHS, I. **Estratégias de transição para o século XXI:** desenvolvimento e meio ambiente. São Paulo: Studio Nobel, 1993.
- SATO, M. **Educação para o ambiente amazônico.** São Carlos, 1997. 239 p. Tese (Doutorado em Ecologia e Recursos Naturais). PPG Ecologia e Recursos Naturais. UFSCar.
- SAUVÈ. L.; ORELLANA, I.; SATO. M. **Textos escolhidos em Educação Ambiental:** de uma América a outra. Montreal, Les Publications ERE-UQAM, 2002.
- SERRES, M. **O Contrato Natural.** RJ: Nova Fronteira, 1991.
- SINGER, P. **Ethics.** Oxford: OUP, 1994.
- \_\_\_\_\_. **Ética prática.** São Paulo: Martins Fontes, 1998.
- \_\_\_\_\_. **Vida Ética.** Rio de Janeiro: Ediouro. 2002.
- SIQUEIRA, J. E. Hans Jonas e a ética da responsabilidade. Mundo e Saúde (1995): v. 23, p. 342 – 8, set. – out. 1999
- SPÍNOLA, A. L. Consumo sustentável: o alto custo dos produtos que consumimos. **Revista de Direito Ambiental.** São Paulo, v. 6, n. 24, p. 209-216, out-dez, 2001.
- TAGLIEBER, J. A pesquisa em Educação Ambiental: dossiê de implantação do GE EA, 22 da ANPED. Itajaí. **Contrapontos.** v.3 n. I, p. 107 - 118 jan./abr. 2003.
- THOMAS, K. **O homem e o mundo natural.** São Paulo: Cia das Letras, 1983.

TRATADO das ONGs, aprovados no Fórum Internacional de Organizações não governamentais e movimentos sociais no âmbito do Fórum Global, ECO 92, Rio de Janeiro, Fórum, 1992.

TRISTÃO, M. Espaços/tempos de formação em Educação Ambiental. In: GUERRA, A. F. S.; TAGLIEBER, J. E. (Orgs.). **Educação ambiental: fundamentos práticas e desafios**. Itajaí: Universidade do Vale do Itajaí, 2007. (Coleções Plurais Educacionais).

TRIVINOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

TUGENDHAT, E. **Lições sobre Ética**. Petrópolis: Vozes, 1997.

VASCONCELLOS, C. dos S. **Projeto de ensino/aprendizagem**. São Paulo : Libertad 2002 .

VASCONCELLOS. M. M. M. **Avaliação e ética**. 2. ed. Londrina – Paraná: EDUEL, 2009.

VAZQUEZ, A. **Ética**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1983.

VIEZER, M.; OVALLES, O. (org.) **Manual Latino-Americano de Educação ambiental**. São Paulo: Editora Gaia, 1994.

## APÊNDICE



## **APÊNDICE A. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**

Você está sendo convidado(a) para participar, como voluntário, em uma pesquisa. Após ser esclarecido(a) sobre as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável. Em caso de recusa você não será penalizado(a) de forma alguma.

### **INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:**

Título do Projeto: **“O princípio da responsabilidade como fundamento filosófico da ética ambiental para a sustentabilidade: contribuições de Hans Jonas”**.

**Pesquisadores Responsáveis:** *Antonio Fernando S. Guerra (coordenador), Gilmar Luis Joner (mestrando)*

**Telefone para contato:** (47) 33417516 – ramal 8005, (47) 91244925/ 47-91442862.

Esse trabalho está sendo desenvolvido por pesquisadores do Grupo de Pesquisa Educação, Estudos Ambientais e Sociedade e mestrandos do Programa de Mestrado Acadêmico em Educação da UNIVALI. Tem como objetivos verificar como as concepções de educadores no Vale do Itajaí, em Santa Catarina, sobre Ética Ambiental, Responsabilidade, e a Sustentabilidade, e as práticas vinculadas a estes temas, se articulam com o Princípio da Responsabilidade de Hans Jonas. Buscaremos também, observar os fundamentos, os pressupostos que permeiam a postura do educador e seu papel de formador de valores éticos e na mudança de atitudes. Mais especificamente queremos, à luz do pensamento de Hans Jonas, identificar na formação e trajetória desses educadores, narrativas sobre as concepções de ética ambiental, responsabilidade presentes nos seus discursos e práticas pedagógicas, no Vale do Itajaí, SC. A coleta de dados está sendo realizada com professores das escolas que participaram do processo da última Conferência Infância-Juvenil pelo Meio Ambiente – III CNIJMA, bem como com gestores públicos de Fundações e Secretarias de Educação e Meio Ambiente da região. Os resultados serão utilizados para contribuir, programar e aperfeiçoar os processos de formação de educadores ambientais e de gestores públicos quanto à questão da sustentabilidade em suas diferentes dimensões. Por ser este estudo de caráter puramente científico, seus dados pessoais serão mantidos em anonimato e os dados obtidos só serão utilizados para os propósitos científicos. Se, em qualquer momento, se sentir desconfortável com as questões poderá retirar este consentimento. Caso venha a necessitar de maiores informações sobre esta pesquisa,

mesmo após sua publicação, poderá obtê-las entrando em contato com os pesquisadores. Sendo sua participação totalmente voluntária, não haverá direito a remuneração.

Assinatura do pesquisador: \_\_\_\_\_

### **CONSENTIMENTO DE PARTICIPAÇÃO**

EU \_\_\_\_\_, RG \_\_\_\_\_, CPF \_\_\_\_\_, concordo em participar do presente estudo. Fui devidamente informado e esclarecido sobre a pesquisa e os procedimentos nela envolvidos. Foi-me garantido que posso retirar meu consentimento a qualquer momento. E, estou ciente que não terei direito a remuneração.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2010.

Nome: \_\_\_\_\_

Assinatura (de acordo): \_\_\_\_\_

Telefone para contato: \_\_\_\_\_

**ANEXO**

## ANEXO A – Cópia do Questionário completo com as questões analisadas

### Projeto “O cenário da Educação Ambiental em municípios da região da Foz da Bacia do Rio Itajaí-SC: Sustentabilidade Socioambiental ou Desenvolvimento Sustentável?”

Os objetivos da pesquisa “O cenário da Educação Ambiental em municípios da região da Foz da Bacia do Rio Itajaí-SC: Sustentabilidade Socioambiental ou Desenvolvimento Sustentável?” são: investigar as concepções de desenvolvimento sustentável, sustentabilidade e Educação Ambiental; caracterizar as abordagens, ações, práticas pedagógicas e sociais de educadores de escolas públicas do Ensino Fundamental que participaram da III CNIJMA, bem como de gestores de órgãos públicos, em municípios dessa região envolvidos no desastre ambiental em Santa Catarina, que atingiu em torno de 60 cidades afetando mais de 1,5 milhões de pessoas.

Os resultados serão utilizados para contribuir, implementar e aperfeiçoar as políticas públicas de formação de educadores ambientais.

**Número de controla da Escola** \_\_\_\_\_  
**Município.** \_\_\_\_\_

#### 01. Nome do (a) respondente, fone, e-mail para contato:

\_\_\_\_\_

Obs: Por ser este estudo de caráter puramente científico, seus dados pessoais serão mantidos em anonimato e os dados obtidos, serão utilizados unicamente com os propósitos desta pesquisa.

#### 02. Cargo do (a) Respondente:

2.1 ( ) Diretor(a);

2.2 ( ) Vice-diretor(a);

2.3 ( ) Coordenador (a) pedagógico(a)

2.4 ( ) Supervisor Escolar

2.5 ( ) Professor (a)

**Nota: Se responder o item 2.5, responda também a questão 3. Qualquer outro item, ir para a questão 4.**

2.6 ( ) presidente ou responsável por instituição – Secretaria, Fundação de Meio Ambiente ou órgão afim.

2.7 ( ) coordenador, diretor de Educação Ambiental.

2.8 ( ) responsável pelas ações de EA na instituição.

2.9 ( ) outro. Especifique \_\_\_\_\_

**Nota: Se responder o item 2.6 e 2.7, responda também as questões 4, 5, 6 e 7.1**

**03. Indicar que disciplina leciona:**

3.1 ( ) Matemática	3.2 ( ) Língua Portuguesa	3.3 ( ) Geografia
3.4 ( ) Ciências Naturais	3.5 ( ) Língua Portuguesa	3.6 ( ) Artes
3.7 ( ) História	3.8 ( ) Educação Física	3.9 ( ) Outras: _____

**04. Formação/ano:**

4.1 ( ) Médio	4.2 ( ) Magistério	4.3 ( ) Super. completo em: _____
4.4 ( ) Superior em andamento em: _____	4.5 ( ) Especialização em _____	4.6 ( ) Mestrado em _____
4.7 ( ) Doutorado em _____		

**05. Sua escola/ Secretaria/Fundação foi atingida e/ou envolvida com o desastre ambiental de Santa Catarina, em novembro de 2008.**

( ) Sim ( ) Não ( ) em parte

De que forma(s):

---



---



---

---

**06. Cite alguns problemas ambientais que você considera relacionados direta ou indiretamente com o desastre ambiental de Santa Catarina, em novembro de 2008.**

---

---

---

---

**07. Para você qual o significado dos seguintes conceitos. USE O VERSO DA FOLHA SE NECESSÁRIO**

<b>a) SUSTENTABILIDADE</b>

<b>b) DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL</b>

<b>c) ÉTICA AMBIENTAL</b>

**08. Com as afirmações sobre sustentabilidade, desenvolvimento sustentável e ética ambiental, abaixo, assinale segundo o seu grau de concordância.**

<b>Afirmações</b>	<b>Concordo</b>	<b>Não concordo</b>	<b>Tenho Dúvida</b>
1. Desenvolvimento sustentável é aquele que atende as necessidades do presente sem comprometer as possibilidades das gerações futuras de atenderem as suas próprias necessidades.			
2. O conceito de desenvolvimento diz respeito ao crescimento dos meios de produção, a acumulação e expansão das forças produtivas.			
3. O que deve ser sustentável é a sociedade e não o desenvolvimento.			
4. Uma sociedade sustentável é aquela que satisfaz as suas necessidades sem diminuir as possibilidades das gerações futuras de satisfazer as delas.			
5. No contexto do capitalismo é possível a sustentabilidade.			
6. Sustentabilidade é aliar o desenvolvimento econômico com respeito e valorização das questões ambientais e sociais.			
7. Educação Ambiental para a sustentabilidade é uma			

educação política, democrática, libertadora e transformadora.			
8. Responsável é a pessoa que cumpre seus deveres corretamente, e dá conta dos próprios atos.			
9. Cada ser humano deve ser responsável pelos seus atos, pela sua conduta, tendo consciência de que tudo o que fizer, de uma ou de outra forma, interfere no mundo.			
10. Ética Ambiental é o estudo da conduta comportamental do ser humano em relação à natureza, decorrente da conscientização ambiental.			
11. É possível haver desenvolvimento econômico e social sem efeitos e/ou impactos sobre o meio ambiente.			

**09. Descreva momentos de sua história de vida e sua trajetória profissional que o levou ao interesse ou escolha pela questão ambiental?**

---



---



---



---

**10. Cite alguns autores/autoras ou leituras que conhece ou utiliza em sua prática/trabalho que tratam das seguintes temáticas:**

10.1. desenvolvimento/sustentável:

---



---

10.2. sustentabilidade:

---



---

10.3. educação/ambiental:

---



---



**11. Quais os principais objetivos e/ou ações a serem alcançados pela Educação Ambiental? Assinale em ordem de importância crescente, sendo 1= nenhuma; 2= alguma importância; 3= muita importância.**

<b>Objetivos/ações na Educação Ambiental</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
1. Construir valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente.			
2. Ter como referência a contextualização da problemática ambiental local e global.			
3. Desenvolver instrumentos de participação social para transformação das relações entre o ser humano, sociedade e ambiente.			
4. Realizar vivências de sensibilização para o convívio com a natureza.			
5. Promover o desenvolvimento sustentável.			
6. Ensinar para a preservação dos recursos naturais.			
7. Promover a solidariedade, responsabilidade social e cidadania planetária.			
8. Contribuir para a construção de sociedades sustentáveis.			
9. Conscientizar as pessoas da importância do meio ambiente.			
10. Compreender criticamente a complexidade da realidade socioambiental.			
11. Situar historicamente a questão socioambiental que gerou a crise ambiental			
12. Conhecer e compreender o funcionamento dos ecossistemas naturais.			

13. Desenvolver práticas de reciclagem e reutilização de resíduos e materiais.			
14. Repensar hábitos de consumo			
15. Recusar produtos que agridem a saúde e meio ambiente.			
16. Respeitar todas as formas de vida.			
17. Atuar de forma ética e com responsabilidade socioambiental.			
18. Promover mudanças de valores, atitudes e ações frente à problemática ambiental.			

**12. Cite algumas ações ou projetos de EA que sua escola tenha participado ou realizado nos últimos dois anos:**

---



---

**12.1 Estas ações e projetos de EA em sua escola estão incluídos no Projeto Político-Pedagógico.**

( ) Sim. ( ) Não ( ) em parte ( ) não tenho conhecimento.

**12.2 As ações e projetos de EA em sua instituição estão incluídos nas políticas públicas do seu município.**

( ) Sim ( ) Não ( ) em parte ( ) não tenho conhecimento.

**12.3 As ações e projetos de Educação Ambiental em sua escola e/ou instituição envolvem a participação ativa da comunidade?**

( ) Sim ( ) Não ( ) em parte ( ) não tenho conhecimento.

**13. Nas ações e projetos de sua escola/instituição, cite que valores estão presentes e quais se buscam resgatar com o trabalho em Educação Ambiental?**

---



---



---

**14. Quais foram as responsabilidades assumidas e ações geradas na sua escola após a III CNIJMA?**

---



---



---

**15. Qual o nível de abordagem, na sua escola/instituição, dos temas ambientais abaixo relacionados:**

**1. Superficial    2. Com profundidade    3. Não é abordado    4. Gostaria de obter maiores informações**

01 ( ) poluição dos rios	13 ( ) crescimento demográfico
02 ( ) emissão de gases poluentes pela queima de combustíveis fósseis	14 ( ) uso de agrotóxicos
03 ( ) saneamento básico (tratamento de esgoto)	15 ( ) transgênicos
04 ( ) desmatamento	16 ( ) mudanças climáticas e aquecimento global
05 ( ) queimadas	17 ( ) diversidade cultural
06 ( ) resíduos e reciclagem	18 ( ) consumo consciente
07 ( ) saúde ambiental	19 ( ) mata ciliar
08 ( ) problemas de ocupação urbana	20 ( ) monoculturas
09 ( ) qualidade de vida	21 ( ) desigualdade social e pobreza
10 ( ) redução da camada de ozônio	22 ( ) consumo da água

11 ( ) biodiversidade	23 ( ) fontes, geração e consumo de energia
12 ( ) plantio de árvores e hortas	24. ( ) Outros. Quais: _____

**16. Que estratégias sua escola e/ou instituição utiliza efetivamente quando aborda as questões ambientais sobre sustentabilidade?**

	Sim	Não	Eventualmente
01. Estudo do meio			
02. Aula expositiva			
03. Estudo dirigido			
04. Aula passeio			
05. Trilha ecológica			
06. Jogos didáticos			
07. Seminários			
08. Estudo de caso			
09. Saída de campo			
10. Dramatizações			
11. Leitura orientada			
12. Mapa conceitual			
13. Debates temáticos			
14. Experimentos (terrários, aquários, maquetes, pluviômetros, etc.)			
15. Mostra de trabalhos na escola – comunidade			
16. Arte-educação com sucata			

17. Palestras em escolas/comunidade			
18. Distribuição de folders			
19. Reuniões com conselhos da comunidade			
20. Desenho livre			
21. Entrevistas			
22. Relatórios			
23. Construção de blogs			
25. Uso de softwares educacionais			
26. História oral			
27. Jogo de simulação de papéis sociais (audiência pública, júri simulado, etc.)			
28. Outra estratégia. Qual?			

**17. Que material didático/recurso é utilizado com mais frequência nas atividades de Educação Ambiental?**

	Sempre	Eventualmente	Não usa
01. Livros didáticos			
02. Livros paradidáticos			
03. CDs, DVDs, fitas VHS			
04. Programas de TV			
05. Revistas semanais			
06. Jornais			
07. Artigos científicos			
08. Cartilhas			

09. Sítios na internet			
10. músicas			
11. textos literários			
12. Kit mudanças ambientais globais			
13. mapas			
14. Outro. Qual?			

**18. Para o ser humano enfrentar ou adaptar-se às mudanças globais seriam necessárias algumas atitudes. Assinale de acordo com o nível de decisão que tomaria.**

Atitudes	sempre	tomaria eventualmente	nunca
Mudaria hábitos de consumo			
Reduziria o volume de resíduos produzidos			
Diminuiria o consumo de água e energia			
Restringiria o uso do carro para diminuir a poluição			
Pagaria mais pelo uso da água tratada			
Pagaria mais impostos ou taxas para tratamento de esgoto e despoluição dos rios			
Pagaria mais por alimentos orgânicos			
Participaria de um abaixo assinado sobre problema ou conflito ambiental.			
Participaria de uma Comissão de Ambiente e Qualidade de Vida – COMVIDA na escola.			
Participaria de uma Comissão Municipal de			

Meio Ambiente – COMDEMA			
Faria contato com um órgão de controle ambiental para apresentar uma denúncia			
Informaria a imprensa sobre questões socioambientais			
Participaria de uma manifestação sobre problema ou conflito ambiental			
Participaria de uma Audiência Pública sobre problema ou conflito ambiental			
Participaria de uma ONG ou rede de Educação Ambiental			
Participaria de uma reunião convocada pela comunidade			
Pediria ajuda a um político			
Participaria de um partido político envolvido com a temática ambiental			
Outra atitude. Qual?			

**19. Você teria mais alguma observação ou contribuição ao tema e questões dessa pesquisa?**

---



---



---

**Agradecemos a sua valiosa participação.**

# Livros Grátis

( <http://www.livrosgratis.com.br> )

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)



[Baixar livros de Literatura](#)  
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)  
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)  
[Baixar livros de Matemática](#)  
[Baixar livros de Medicina](#)  
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)  
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)  
[Baixar livros de Meteorologia](#)  
[Baixar Monografias e TCC](#)  
[Baixar livros Multidisciplinar](#)  
[Baixar livros de Música](#)  
[Baixar livros de Psicologia](#)  
[Baixar livros de Química](#)  
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)  
[Baixar livros de Serviço Social](#)  
[Baixar livros de Sociologia](#)  
[Baixar livros de Teologia](#)  
[Baixar livros de Trabalho](#)  
[Baixar livros de Turismo](#)