



UFRJ

SUSTENTABILIDADE E EMPRESAS:
UMA REFLEXÃO CRÍTICA

Carlos Eduardo Lessa Brandão

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em História das Ciências e das Técnicas e Epistemologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro como parte dos requisitos necessários para a obtenção do grau de Doutor em Ciências.

Orientador: Professor Luiz Pinguelli Rosa

Rio de Janeiro
Dezembro de 2009

Livros Grátis

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

Milhares de livros grátis para download.

Brandão, Carlos Eduardo Lessa

Sustentabilidade e empresas: uma reflexão crítica/ Carlos Eduardo Lessa Brandão. – Rio de Janeiro: UFRJ/ IQ, 2009.

xv, 133f.: il.; 31 cm.

Orientador: Luiz Pinguelli Rosa

Tese (doutorado) – UFRJ/ Instituto de Química/ Programa de Pós-graduação em História das Ciências das Técnicas e Epistemologia, 2009.

Referências Bibliográficas: f. 102-125.

1. Sustentabilidade. 2. Administração de Empresas. 3. Epistemologia. 4. Economia Ecológica. 5. Governança Corporativa. 6. Desenvolvimento Sustentável.

I. Rosa, Luiz Pinguelli. II. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Química, Programa de Pós-Graduação em História das Ciências e das Técnicas e Epistemologia. III. Título.

SUSTENTABILIDADE E EMPRESAS:
UMA REFLEXÃO CRÍTICA

Carlos Eduardo Lessa Brandão
Orientador: Luiz Pinguelli Rosa

Tese de Doutorado submetida ao Programa de Pós-Graduação em História das Ciências e das Técnicas e Epistemologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro como parte dos requisitos necessários para a obtenção do grau de Doutor em Ciências.

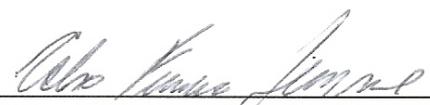
Aprovada por:



Presidente, Prof. Luiz Pinguelli Rosa, UFRJ - COPPE e HCTE



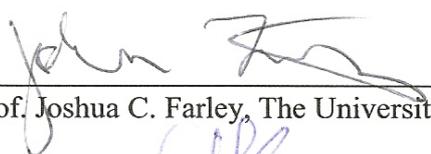
Prof. Carlos Benevenuto Guisard Koehler, UFRJ - HCTE



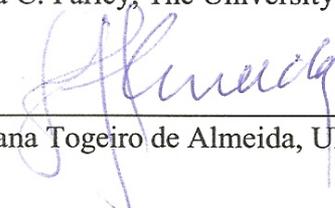
Prof. Celso Funcia Lemme, UFRJ - COPPEAD



Prof. Cláudio Antonio Pinheiro Machado Filho, USP - FEA



Prof. Joshua C. Farley, The University of Vermont - GIEE



Profa. Luciana Togeiro de Almeida, UNESP - FCLAr

Rio de Janeiro
Dezembro de 2009

Aos demais animais, por tantas vezes vítimas da covardia e da ignorância do ser humano.

AGRADECIMENTOS

Ao professor Pinguelli, pela orientação e confiança depositada em mim.

Ao professor Carlos Koehler, pelo incentivo, apoio e troca de ideias sempre motivantes.

Aos membros da banca de avaliação, pela participação.

À Carolina Dubeux, pela troca de ideias, apoio e participação como suplente na banca de avaliação.

Aos professores, colegas e funcionários da COPPE e do Instituto de Química, pelo convívio e apoio.

Aos colegas do IBGC, especialmente à Cristine Rosa, Luiz Martha, Marcos Nogueira e Simone Pereira, pelas pacientes trocas de ideias.

Aos colegas do GESE, pelo prazer de evoluirmos juntos no tema.

Aos amigos do GVces, pela oportunidade de trocar ideias e agir em conjunto.

À comunidade da GRI, pela chance de colocar em prática o respeito em grande escala.

Ao Antônio Freitas, Bryan Smith e Eduarda La Rocque, pelas sugestões para conduzir o trabalho.

Ao André Cardoso, Bob Willard, Celso Lemme, Cibele Salviatto, Cláudio Pinheiro Machado, Eduardo Staig, Fred Couto, Herman Daly, Homero Santos, Hugo Penteado, Josh Farley, Lélío Lauretti, Luciana Togeiro, Maria Silvia Muylaert, Mathis Wackernagel, Robert Ayres, Roberta Simonetti e tantos outros com os quais conversei sobre Sustentabilidade e empresas ao longo dos últimos anos e que, muitas vezes sem saber, estavam me ajudando a amadurecer minhas idéias.

Aos meus pais, Beatriz e José Flávio, pelo incentivo de sempre.

À Tânia e aos queridos Janjão, Juju, Lola, Mel, Rubinho e Vicky (*in memoriam*), pelo ambiente feliz ao meu redor.

A insustentabilidade não decorre apenas da ignorância, irracionalidade ou ganância, mas, principalmente, da consequência coletiva de decisões racionais e bem-intencionadas feitas por pessoas presas em sistemas – que variam desde famílias e comunidades até empresas, governos e economias – que tornam difícil ou impossível agir de forma totalmente responsável com relação a todos aqueles afetados tanto na geração presente como nas futuras.

Baseado nos princípios do *Sustainability Institute*
(www.sustainer.org)

Resumo da Tese de Doutorado submetida ao Programa de Pós-Graduação em História das Ciências e das Técnicas e Epistemologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (HCTE-UFRJ) como parte dos requisitos necessários para a obtenção do grau de Doutor em Ciências (D.Sc.)

SUSTENTABILIDADE E EMPRESAS:
UMA REFLEXÃO CRÍTICA

Carlos Eduardo Lessa Brandão

Orientador: Prof. Luiz Pinguelli Rosa

Para saber se a atividade empresarial pode ser parte da solução de questões globais é necessário entender melhor a relação entre as empresas e a Sustentabilidade, cuja definição está embutida na noção de renda. Trata-se de uma reflexão crítica sobre o modelo das sociedades anônimas, que buscam a maximização do retorno dos acionistas. Esta abordagem implica que os “retornos” para os demais *stakeholders* sejam considerados como custos a serem minimizados, gerando externalidades negativas para a sociedade e o meio ambiente. A abordagem metodológica foi concebida de modo a permitir uma exploração dos limites de ferramentas de apoio à tomada de decisão nas empresas, transitando por diversas áreas do conhecimento e usando alguns conceitos comuns como guias. Fica evidente que as ciências e as técnicas não são suficientes para lidar com um tema tão abrangente e complexo, demandando a consideração de aspectos de ordem ética. Caso as necessárias modificações nas “regras do jogo” das empresas não sejam aceleradas (tanto as voluntárias como as obrigatórias), as empresas não modificarão seu comportamento no prazo necessário, seja por conveniência, seja por temer uma desvantagem competitiva.

Palavras-chave: Sustentabilidade, Administração de Empresas, Epistemologia, Economia Ecológica, Governança Corporativa, Desenvolvimento Sustentável.

Rio de Janeiro
Dezembro de 2009

Abstract of the thesis submitted to the graduate program in History of Sciences and Techniques and Epistemology of the Federal University of Rio de Janeiro (HCTE-UFRJ) as partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Science (D.Sc.)

SUSTAINABILITY AND COMPANIES:
A CRITICAL REFLECTION

Carlos Eduardo Lessa Brandão

Thesis Advisor: Prof. Luiz Pinguelli Rosa

In order to know if the business activity can be part of the solution of global issues it is necessary to better understand the relationship between companies and Sustainability, which is defined using the notion of income. This research is a critical reflection on the model of business corporations, which seek to maximize the return to stockholders. This approach implies that the “return” to the other stakeholders be considered as costs to be minimized, generating negative externalities on society and the environment. The methodological approach was designed to allow the exploration of the limits of some tools that support the decision making process in companies, navigating through various areas of knowledge and using common concepts as guidelines. It is evident that sciences and techniques by themselves cannot deal with such a broad and complex theme, demanding the use of ethics. If the necessary changes in the “rules of the game” of companies are not accelerated (both soft and hard law) companies will not change their behavior in due time, either due to convenience, or to avoid a competitive disadvantage.

Key words: Sustainability, Business Administration, Epistemology, Ecological Economics, Corporate Governance, Sustainable Development.

Rio de Janeiro
December, 2009

SUMÁRIO

LISTA DE ILUSTRAÇÕES	xiii
LISTA DE SIGLAS	xiv
1. INTRODUÇÃO	01
1.1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS	01
1.2. IDENTIFICAÇÃO DO PROBLEMA	01
1.2.1. As “regras do jogo” das empresas	04
1.3. OBJETIVO DO TRABALHO	06
1.4. CARACTERÍSTICAS DA PESQUISA	08
1.5. PREMISSAS, PRESSUPOSTOS E LIMITES	09
1.6. METODOLOGIA E ESTRUTURA DO TRABALHO	10
2. SUSTENTABILIDADE E EMPRESAS	12
2.1. INTRODUÇÃO	12
2.2. SUSTENTABILIDADE E ECONOMIA	12
2.2.1. Sustentabilidade com ênfase no aspecto ambiental	12
2.2.2. Sustentabilidade e os limites da teoria econômica	13
2.3. CONTEXTO HISTÓRICO E AVALIAÇÃO DAS TEORIAS	14
2.3.1. História e filosofia da ciência	14
2.3.2. Limites da ciência e da técnica (ética)	15
2.4. SUSTENTABILIDADE E GESTÃO	16
2.4.1. Sustentabilidade e a gestão da empresas	16
2.4.2. Ferramentas de adesão e de monitoramento	17
2.5. AS “REGRAS DO JOGO”	17
2.5.1. Critérios para tomada de decisão em empresas	17
2.5.2. Críticas ao capitalismo	18
2.5.3. Governança Corporativa	18

3. ABORDAGEM	20
3.1. INTRODUÇÃO	20
3.2. ENQUADRAMENTO DO PROBLEMA	20
3.2.1. Referência teórica	20
3.2.2. Mapeamento das áreas do conhecimento	21
3.3. CRITÉRIOS PARA ANÁLISE	23
3.3.1. Analogia	23
3.3.1.1. Os cinco capitais e a síntese de Meadows	24
3.3.1.2. Sustentabilidade forte e fraca	26
3.3.2. A questão da quantificação	28
3.3.2.1. Sucesso da Mecânica e excesso na Matemática	29
3.3.2.2. A formação dos administradores	31
3.3.3. Validade das teorias	32
3.4. USO DE FERRAMENTAS	33
4. FERRAMENTAS DE APOIO À TOMADA DE DECISÃO	34
4.1. INTRODUÇÃO	34
4.2. FERRAMENTAS FINANCEIRAS	35
4.2.1. Lucro Líquido e Retorno sobre Patrimônio Líquido (ROE)	35
4.2.2. Equilíbrio do Crescimento	37
4.2.3. Valor Presente Líquido (VPL)	38
4.2.3.1. Valor econômico da empresa	40
4.2.4. Lucro Econômico	41
4.2.5. Valor de Mercado / Valor Patrimonial	42
4.3. FERRAMENTAS NÃO-FINANCEIRAS	43
4.3.1. Introdução	43
4.3.2. The Natural Step (TNS)	44
4.4. FERRAMENTAS AMBIENTAIS	47
4.4.1. TNS 123 – as três primeiras condições sistêmicas	47
4.4.2. Pegada Ecológica	47
4.5. FERRAMENTAS SOCIAIS / HUMANAS	48
4.5.1. Governança Corporativa	48
4.5.2. TNS 4 – a quarta condição sistêmica	50

4.6. FERRAMENTAS DE INTEGRAÇÃO	51
4.6.1. O Resultado Triplo (TBL) e o modelo dos cinco capitais (SIGMA)	51
4.6.2. Diretrizes da Global Reporting Initiative (GRI)	53
4.7. ANÁLISE DAS FERRAMENTAS	53
4.7.1. Relação entre as dimensões ambiental, social e de governança	53
4.7.2. Avaliação das ferramentas	56
5. SUSTENTABILIDADE E AS “REGRAS DO JOGO” DAS EMPRESAS	58
5.1. INTRODUÇÃO	58
5.2. AS SETE PERGUNTAS	58
5.3. AS PERGUNTAS E AS “REGRAS DO JOGO” DAS EMPRESAS	60
5.3.1. O quê?	60
5.3.2. Quanto?	60
5.3.3. Como?	62
5.3.3.1. Risco, incerteza e ignorância	64
5.3.4. Onde?	66
5.3.5. Quando?	67
5.3.6. Quem?	70
5.3.7. Por quê?	72
6. A FUNÇÃO DA EMPRESA	76
6.1. AS VISÕES <i>STOCKHOLDER</i> E <i>STAKEHOLDER</i>	76
6.2. CRÍTICAS À VISÃO <i>STOCKHOLDER</i>	77
6.2.1. A empresa “pertence” ao acionista	77
6.2.2. Os acionistas são os únicos a carregar o risco residual	78
6.2.3. Evitar os custos de agência	79
6.3. UMA VISÃO ALTERNATIVA	81
6.4. ASSIMETRIAS ENTRE RISCO E RETORNO	84
6.4.1. Aspectos históricos	84
6.4.2. Responsabilidade limitada	85
6.4.3. Remuneração de conselheiros e executivos	87
6.5. O PAPEL DA GOVERNANÇA CORPORATIVA	88
6.5.1. Desafios da Governança Corporativa	89

7. SUGESTÕES	92
7.1. INTRODUÇÃO	92
7.1.1. “Armadilhas Sociais”	92
7.2. EMPRESAS, SOCIEDADE E INDIVÍDUOS	93
8. CONSIDERAÇÕES FINAIS	99
REFERÊNCIAS	102
ANEXOS	126
Apêndice 1 - HISTÓRICO DA PESQUISA	127
Anexo A - CRESCIMENTO X DESENVOLVIMENTO	129
Anexo B - TRANSDISCIPLINARIDADE	130
Anexo C - INDICADORES CONTÁBEIS	132

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURAS

Figura 1: Espectro Meios-Fins	22
Figura 2: Os cinco capitais	25
Figura 3: O “Triângulo de Daly” complementado por Meadows	27
Figura 4: Gestão: arte, destreza e ciência	31
Figura 5: Abordagem do trabalho	33
Figura 6: O sistema de Governança Corporativa	48
Figura 7: Eficiência x Resiliência	63
Figura 8: Taxonomia da surpresa e da ignorância	65
Figura 9: Metáfora da árvore e o Valor Presente Líquido	67
Figura 10: <i>Stakeholders</i> da empresa	82
Figura 11: <i>Stockholders</i> da empresa	82
Figura 12: Os estágios da Sustentabilidade nas empresas	94
Figura 13: Valor econômico da empresa e fatores de Sustentabilidade	95
Figura 14: Fragmentação do conhecimento	130

QUADROS

Quadro 1: Sustentabilidade e ferramentas de apoio à tomada de decisão na empresa	56
Quadro 2: Sustentabilidade e grau de quantificação das ferramentas de apoio à tomada de decisão na empresa	57
Quadro 3: Perguntas para comparar a visão das “regras do jogo” com a da Sustentabilidade	59
Quadro 4: Grupos minoritários	72

LISTA DE SIGLAS

BID	Banco Interamericano de Desenvolvimento
BP	Balanço Patrimonial
CAPM	Capital Assets Pricing Model
CEO	Chief Executive Officer
CMPC	Custo Médio Ponderado de Capital
COPPE	Coordenação dos Programas de Pós-Graduação de Engenharia - UFRJ
COPPEAD	Instituto de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração - UFRJ
CSR	Corporate Social Responsibility
CO ₂	Dióxido de Carbono
CVM	Comissão de Valores Mobiliários
DRE	Demonstração do Resultado do Exercício
EMF	Espectro Meios-Fins
ESG	Environmental, Social and Corporate Governance
EVA™	Economic Value Added
FCD	Fluxo de Caixa Descontado
FCL	Fluxo de Caixa Livre
FCLAr	Faculdade de Ciências e Letras de Araraquara - UNESP
FEA	Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade - USP
FGV	Fundação Getúlio Vargas
g/g*	Equilíbrio do Crescimento
GC	Governança Corporativa
GEE	Gás de Efeito Estufa
GESE	Grupo de Estudos de Sustentabilidade para as Empresas
GIEE	Gund Institute for Ecological Economics
GRI	Global Reporting Initiative
GVces	Centro de Estudos em Sustentabilidade da Fundação Getúlio Vargas
HCTE	História das Ciências e das Técnicas e Epistemologia
IBGC	Instituto Brasileiro de Governança Corporativa
IBMEC	Instituto Brasileiro de Mercado de Capitais

IoD - AS	Institute of Directors - South Africa
IQ	Instituto de Química - UFRJ
ISE	Índice de Sustentabilidade Empresarial da BM&F Bovespa
LE	Lucro Econômico
LL	Lucro Líquido
PIB	Produto Interno Bruto
MBA	Master in Business Administration
MVA	Market Value Added
ROA	Return on Assets
ROE	Return on Equity
S.A.	Sociedade por Ações
SIGMA	Sustainability Integrated Guidelines for Management
TBL	Triple Bottom Line
TIR	Taxa Interna de Retorno
TNS	The Natural Step
TNS 123	As três primeiras condições sistêmicas do TNS
TNS 4	A quarta condição sistêmica do TNS
UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro
UNEP FI	United Nations Environment Programme - Financial Initiative
UNESP	Universidade Estadual Paulista
USP	Universidade de São Paulo
VM	Valor de Mercado
VP	Valor Patrimonial
VPL	Valor Presente Líquido
WACC	Weighted Average Cost of Capital
WRI	World Resources Institute

1. INTRODUÇÃO

1.1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O programa de pós-graduação de História das Ciências e das Técnicas e Epistemologia (HCTE) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) tem como objetivo geral formar pesquisadores capazes de observar, analisar e criticar os caminhos da ciência e da técnica vigente por meio de uma visão ampla pautada em critérios interdisciplinares e contextualizada pelo estudo histórico-filosófico de seus fundamentos.¹

Uma das áreas de concentração de pesquisa é a denominada de “paradigmas do pensamento científico”, que objetiva o estudo das escolas ou paradigmas onde a ciência se desenvolveu ou se desenvolve. Pretende observar as escolas de pensamento e contrapô-las entre si, avaliando comparativamente seus alcances e limitações. A realização de uma ciência consciente de seus métodos é o papel dessa área de pesquisa cujas ligações com a epistemologia² são muito fortes.

Nesse sentido, este trabalho explora e avalia os caminhos da relação entre da idéia da sustentabilidade no seu sentido mais amplo e a atuação das empresas. É adotada uma visão abrangente desta relação, pautada em critérios interdisciplinares e contextualizada pelo estudo histórico-filosófico de seus fundamentos.

1.2. IDENTIFICAÇÃO DO PROBLEMA

Desde a Revolução Industrial (geralmente associada ao período entre os séculos XVIII e XIX) e entrando na Revolução Tecnológica (séculos XX e XXI),³ tem havido uma expansão significativa da atividade econômica e da população humana. Boa parte da atividade econômica nos últimos dois a três séculos, vem utilizando em grande escala, direta ou indiretamente, combustíveis fósseis, que podem ser entendidos como “luz solar estocada por milhões de anos”. Outro fator fundamental para viabilizar essa expansão econômica tem sido

¹ HCTE, 2004.

² “Um ramo da ciência combinado com um ramo da filosofia. Como ciência, epistemologia é o estudo de como alguns organismos ou agregados de organismos sabem, pensam e decidem. Como filosofia, epistemologia é o estudo dos limites necessários e de outras características dos processos de saber, pensar e decidir” (BATESON, 1979, p. 246).

³ Ver ROSA, 2005, p. 26.

o sistema financeiro global, que contempla um sistema monetário baseado em reservas fracionadas, que permite ao sistema bancário emitir dinheiro como dívida, emprestando várias vezes o mesmo montante.⁴ Uma consequência é o estímulo contínuo à expansão da atividade econômica, que passa a depender do endividamento – outra é que uma quebra de confiança nesta corrente leva a colapsos no sistema financeiro, o que termina impactando a vida de milhões de pessoas. As gerações dos últimos séculos até as de hoje em dia estariam, então, tendo suas atividades financiadas tanto pelas gerações futuras como pela “poupança” acumulada no passado. Trata-se de uma estratégia insustentável, pois o estoque de “luz solar acumulada” diminui a cada dia (ao mesmo tempo em que aumenta seu consumo) e as bases para a atividade econômica no futuro (os recursos naturais e a qualidade das relações sociais) estão se deteriorando visivelmente.

Pode-se chegar, então, à conclusão de Senge e outros (2008, p. 34-5), que a Era Industrial como um todo representa uma grande “bolha” (algo que cresce sem sustentação e, em algum momento, “estoura”). Exemplos de sociedades com trajetórias de “bolhas” podem ser encontrados em Diamond (2005). A bolha da Era Industrial tem gerado aspectos inegavelmente positivos, no entanto, como toda bolha, é insustentável e já vem demonstrando sinais de esgotamento.

De uma perspectiva ainda mais ampla, um outro aspecto relevante da atividade humana tem sido o impacto decorrente do crescimento populacional, que vem se dando desde a Revolução Agrícola, iniciada aproximadamente 8 mil anos antes da Era Cristã. Em termos globais, esse crescimento somente continua ocorrendo porque tem havido uma disponibilidade crescente de alimentos, decorrentes de um tipo de agricultura que Quinn (1996) denomina de “totalitária”, pois subordina todas as formas de vida à produção incessante e exclusiva de alimento para os seres humanos.⁵ O declínio da biodiversidade é evidente, o que vem reduzindo ainda mais a resiliência dos ecossistemas como um todo. Mais recentemente, as empresas têm participado de forma relevante neste processo.

Nos últimos anos, houve uma melhoria evidente no alinhamento do discurso e da prática das empresas com a chamada sustentabilidade que, no seu significado mais amplo,

⁴ Ver LIETAER, 2001, p. 301-331.

⁵ Gowdi (1998) explora o funcionamento de sociedades pré-agrícolas e identifica lições em termos de preservação ambiental e qualidade social que poderiam ser aplicadas no contexto atual.

implica preservação da integridade dos sistemas ambientais e sociais, permitindo a continuidade da existência da “vida como um todo”⁶, incluindo os seres humanos.

O termo “sustentabilidade”, que abriga diversos significados, tem sido utilizado de forma cada vez mais indiscriminada. A ideia da sustentabilidade adotada neste trabalho está embutida na noção de renda, que é, por definição, o montante máximo que uma sociedade pode consumir em um ano e ainda continuar com a possibilidade de consumir o mesmo montante no ano seguinte.⁷ Para ser chamado de renda, o consumo em um ano deverá deixar intacta a capacidade de produzir e consumir o mesmo montante no ano seguinte.⁸ A capacidade de produzir está relacionada à noção de capital, que sugere algo produtivo⁹ normalmente associado àquele construído pelo homem, que, na verdade, depende de pelo menos duas outras formas de capital: o natural (fonte de matéria e energia e que também gera serviços ambientais) e o social (relacionado à qualidade das relações entre pessoas e grupos).^{10,11}

No caso das empresas, o termo parece ter ficado banalizado antes mesmo de ter sido, de fato, absorvido e passado a fazer parte das decisões estratégicas e das operações. Existe um claro descompasso no discurso com relação ao efetivo alinhamento das empresas com a Sustentabilidade¹² - na maioria das vezes os feitos são bem menores do que o alardeado, caracterizando o chamado *greenwashing*¹³.

Podem ser identificados pelo menos três motivos para o baixo alinhamento com a Sustentabilidade. O primeiro decorreria da dificuldade para quantificar-se as ações de natureza socioambiental e seus impactos - muitas vezes são intangíveis¹⁴ e/ou não são passíveis de ter um custo (ou benefício) financeiro atribuído.

⁶ Neste trabalho, corresponderá ao termo “Vida”, com “V” maiúsculo.

⁷ A esta definição corresponderá o termo “Sustentabilidade” com “S” maiúsculo, neste trabalho.

⁸ O consumo do capital não deve ser confundido com a noção de renda.

⁹ Ver BOULDING, 1977, p. 115.

¹⁰ Baseado em DALY, 2002b, p. 210.

¹¹ A ideia da Sustentabilidade embutida na noção de renda, ou seja, na capacidade de obter serviços sem comprometer sua base de provimento, pode ser ilustrada pela fábula atribuída a Esopo (século VI antes de Cristo). Um fazendeiro descobriu que sua galinha (ou um ganso) colocava um ovo de ouro por dia e ficou rico vendendo os ovos. Com o passar do tempo, sua ganância cresceu e, pensando em pegar de uma vez todo o ouro que a galinha poderia fornecer, matou e abriu a galinha, para achar nada. Quem tudo quer, tudo perde (AESOP, 1994).

¹² O alinhamento com a Sustentabilidade está associado ao grau de responsabilidade que a empresa está disposta a assumir.

¹³ Divulgação de práticas socioambientalmente saudáveis em proporção maior do que o efetivamente observado.

¹⁴ Ativos ou passivos sem representação adequada nas demonstrações financeiras.

Um outro motivo seria a falta de consciência por parte das empresas da real relevância e urgência dos temas relacionados à Sustentabilidade. A ferramenta Pegada Ecológica¹⁵ indica que, em 2009, as demandas da humanidade já terão ultrapassado em 40% a capacidade de regeneração da biosfera para prover matéria, energia e serviços ambientais. Uma população crescente e demandando cada vez mais recursos naturais em um cenário de concentração de renda pode tornar o quadro ainda mais dramático.

Um terceiro motivo estaria relacionado à dificuldade para as empresas identificarem a dose adequada para a adoção das novas práticas e posturas: um baixo alinhamento com a Sustentabilidade pode caracterizar a empresa como pouco responsável, enquanto um alinhamento excessivo pode implicar assumir custos maiores do que a concorrência – ou seja, os dois extremos podem deixar a empresa menos competitiva ou, mesmo, “fora do jogo”.

Essa dificuldade decorre, justamente, das características das “regras do jogo”.

1.2.1. As “regras do jogo” das empresas

Segundo Douglass North (1990, p. 3),

instituições são as regras do jogo em uma sociedade; mais formalmente, representam os limites estabelecidos pelo homem para disciplinar as interações humanas. Em consequência, elas estruturam os incentivos que atuam nas trocas humanas, sejam elas políticas, sociais ou econômicas. As mudanças institucionais dão forma à maneira pela qual as sociedades evoluem através do tempo e, assim, constituem-se na chave para a compreensão da mudança histórica.

North (1994, p. 360) subdivide as instituições em formais, tais como regras, leis e constituições e informais, como as normas de comportamento, convenções sociais, códigos de conduta autoimpostos. Em conjunto, elas definem a estrutura de incentivo das sociedades e economias.

¹⁵ Ferramenta de gestão de recursos que mede a quantidade de terra e água que uma população humana requer para produzir os recursos que consome e absorver seus resíduos em determinado ambiente tecnológico. Permite o estabelecimento de *benchmarks* (referências) para comparações entre indivíduos, cidades e nações. Ver www.footprintnetwork.org e Wackernagel e Rees (1996).

Por outro lado, as “regras do jogo” também podem ser entendidas como um paradigma, termo para o qual Masterman (1974, p. 61-5) identificou 21 sentidos na obra de Kuhn (1962), organizado-os em três grandes grupos:

- a) **Paradigmas metafísicos ou metaparadigmas**, tais como um mito, “filosofia”, especulação metafísica, princípio organizador, visão epistemológica geral, uma nova forma de ver o mundo;
- b) **Paradigmas sociológicos**, no sentido de uma realização científica universalmente reconhecida, uma tradição (em alguns casos, um modelo) ou um conjunto de instituições políticas;
- c) **Paradigmas de artefato ou de construção**, quando utilizados de forma mais concreta, visando resolver problemas, como um livro texto ou um clássico, uma analogia ou uma fonte de ferramentas.

As “regras do jogo”, neste trabalho, portanto, podem ser associadas às instituições (formais e informais) ou a um paradigma sociológico. Mais especificamente, as “regras do jogo” das empresas estão, cada vez mais, correlacionadas à busca pela maximização do retorno do investimento dos acionistas, o que envolve maximizar o valor das ações¹⁶ da empresa. É a chamada primazia do acionista.

Trata-se de característica de um tipo de capitalismo que vem, de forma crescente, influenciando a forma de se fazer negócios no Brasil e em outros países. Sua origem é anglo-saxônica e as sociedades anônimas (companhias) com ações negociadas em Bolsas de Valores são um exemplo típico.¹⁷

¹⁶ As empresas podem apresentar diferentes configurações societárias. Este trabalho foca as sociedades anônimas, cujo capital é subdividido em ações. As sociedades limitadas, por exemplo, apresentam seu capital subdividido em quotas (IBGC, 2009a, p. 16-7). Kraakman e outros (2004, p. 5-15) definem a sociedade anônima (*corporation*) a partir de cinco características centrais: (i) personalidade legal (ativos corporativos não alcançados pelos credores dos acionistas); (ii) responsabilidade limitada (ativos dos acionistas não alcançados pelos credores da corporação), (iii) ações transferíveis (mudanças de acionistas não afetam o funcionamento da organização); (iv) gestão delegada com Conselho de Administração (separação entre propriedade das ações e gestão); e (v) propriedade compartilhada pelos investidores (cooperativa de capital).

¹⁷ É importante registrar que as empresas com ações negociadas (listadas) em Bolsas de Valores, em geral, apresentam um grau de transparência e prestação de contas aos acionistas e à sociedade em maior grau do que as não-listadas.

Esta abordagem de maximização do retorno de um dos provedores de recursos financeiros da empresa, em última análise, implica que o “retorno” para os demais provedores de recursos sejam considerados, pela própria empresa, como custos a serem minimizados. Uma consequência é a tendência de externalizar¹⁸ gastos que possam reduzir os ganhos não apenas dos acionistas, mas também dos administradores e demais gestores, caso estes tenham uma parcela significativa de sua remuneração vinculada ao valor de mercado das ações.¹⁹ O foco mais acentuado nos resultados de curto prazo, para atender às expectativas de retorno financeiro cada vez mais rápido por parte do mercado de capitais, é um incentivo adicional.

Os impactos de ordem social, cultural e ambiental desta forma de se fazer negócios são relevantes.

1.3. OBJETIVO DO TRABALHO

O trabalho visa buscar uma resposta para a pergunta: Como influir na atividade empresarial para que ela seja parte da solução de questões globais?

A resposta passa por um melhor entendimento da relação entre as empresas e a Sustentabilidade por meio de um processo de reflexão criterioso e abrangente, identificando limites de atuação das diversas áreas do conhecimento envolvidas, facilitando a comunicação e sugerindo o desenvolvimento de novas pesquisas. O foco nas empresas deve-se à sua crescente relevância e impacto na atuação humana na biosfera.

Trata-se de uma reflexão crítica sobre uma forma de se fazer negócios, baseada no modelo de sociedades anônimas. A ênfase nas companhias deve-se ao fato delas representarem a configuração societária preferida pelas grandes organizações de negócios, que vêm se mostrando mais relevantes e influentes do que as demais formas de atuação empresarial.²⁰

¹⁸ Imposição de custos ou de benefícios sobre terceiros sem que estes tenham a oportunidade de impedir e sem que tenham a obrigação de pagar ou o direito à indenização. Geram as chamadas externalidades econômicas, que podem ser positivas ou negativas.

¹⁹ “Com um lucro apropriado, o capital é despertado; com 10% de lucro, ele pode ser usado em qualquer lugar; com 20%, torna-se vivaz; com 50%, fica positivamente ousado; com 100%, ele esmagará com os pés todas as leis humanas; e com 300%, não existe crime que ele não se disponha a cometer, ainda que se arrisque a ir para a cadeia.” Citação atribuída a Karl Marx por Steingart (2008).

²⁰ Para ilustrar a dimensão do impacto das empresas na economia mundial, um levantamento (BUTLER, 2007) comparou o faturamento das maiores empresas do mundo com o PIB de países. O resultado mostra que as empresas representam aproximadamente dois terços das 150 maiores entidades (empresas e países).

Pode-se verificar, também, uma mudança em curso no paradigma de se fazer negócios, caracterizada por uma demanda crescente por mais responsabilidade e prestação de contas por parte das empresas. Essa demanda caracteriza-se pela necessidade de considerar-se a internalização de externalidades (sociais e ambientais) no processo de tomada de decisão das empresas. O trabalho não visa propor um novo paradigma, mas questionar um paradigma vigente e sugerir alguns caminhos.

O trabalho espera aumentar a conscientização dos agentes dos negócios por meio de um “constrangimento” racional, apelando para a razão a partir da informação, complementado por uma reflexão sobre a responsabilidade. Apesar do foco nas empresas, o trabalho pode inspirar questionamentos sobre outras formas de organização.

O principal desafio do trabalho está na complexidade do tema e na abrangência das áreas do conhecimento (e linguagens) envolvidas, crescendo, portanto, a importância da abordagem metodológica. Dentre as áreas do conhecimento envolvidas e explicitadas no processo de reflexão encontram-se: Contabilidade e Finanças Corporativas (ferramentas de negócios); Física, Biologia, Ecologia (Ciências Naturais); Economia, Administração de Empresas, Governança Corporativa (Ciências Sociais); Ética, Epistemologia e Filosofia da Ciência (Filosofia).

A abordagem do problema foi concebida de modo a permitir a exploração de limites de algumas ferramentas de apoio ao processo de tomada de decisão nas empresas. Ferramentas de uso menos corrente nos meios empresariais também foram abordadas, permitindo o trânsito por diversas áreas do conhecimento, usando alguns conceitos comuns como guias, visando a um melhor entendimento do tema e proporcionando uma oportunidade de aprendizado por parte dos diversos agentes envolvidos.

Pela abrangência das áreas do conhecimento tratadas, a abordagem do problema apresenta um aspecto fundamental, podendo ser entendida como uma das principais contribuições esperadas deste trabalho.

1.4. CARACTERÍSTICAS DA PESQUISA

A natureza do tema demanda uma ênfase maior na abrangência do que na profundidade, privilegiando a visão geral do problema como um todo.²¹ Neste sentido, foi desenvolvida uma pesquisa exploratória, qualitativa, refletindo o percurso do pensamento e o processo de investigação do pesquisador. Não foram utilizados estudos de caso ou regressões econométricas.²²

A pesquisa exploratória pode ser entendida como uma pesquisa qualitativa realizada em área onde há relativamente pouco conhecimento acumulado e sistematizado. “Pela sua natureza de sondagem, não comporta hipóteses que, todavia, poderão surgir durante ou ao final da pesquisa” (VERGARA, 2004, p. 46-7). Possui a finalidade básica de desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias para a formulação de abordagens posteriores (GIL, 1999, p. 43).

A pesquisa qualitativa não procura enumerar e/ou medir os eventos estudados, nem empregar instrumental estatístico na análise dos dados, mas a obtenção de dados descritivos sobre pessoas, lugares e processos interativos pelo contato direto do pesquisador com a situação estudada, procurando compreender os fenômenos segundo a perspectiva dos sujeitos, ou seja, dos participantes da situação em estudo (GODOY, 1995, 52). Apesar das restrições quanto à sua aplicação por parte de pesquisadores acostumados ao uso exclusivo de métodos quantitativos, baseados em pressupostos positivistas²³, os estudos qualitativos têm hoje lugar assegurado como forma viável de investigação (NEVES, 1996).

Visando à utilização do trabalho entre participantes de diversas áreas do conhecimento, foi adotado como recurso metodológico básico a analogia, que permite um novo olhar sobre os fenômenos, provocando a geração de *insights* para compreendê-los e com eles interagir de novas maneiras (VERGARA, 2005, p. 39).

²¹ Coletâneas de artigos de referência e livros foram privilegiados em detrimento de uma maior busca por artigos recentes de periódicos de ponta.

²² O aspecto prático do trabalho está na aplicação da abordagem do problema a algumas ferramentas de apoio à tomada de decisão em empresas. Ver capítulo 5.

²³ Positivismo, na Filosofia da Ciência, considera as teorias como descrições formais dos fenômenos, das aparências que os sentidos percebem, e não de uma suposta realidade subjacente; difere do positivismo atribuído pelas humanidades ao método da Física e das Ciências Naturais (ROSA, 2005, 19-20).

Pelo fato de refletir o percurso de pensamento do pesquisador com relação ao tema, algumas das hipóteses do trabalho se aproximam de premissas do pesquisador, podendo embutir algum juízo de valor preestabelecido. Espera-se que este aspecto tenha sido amenizado pela metodologia e abordagem utilizadas. A amplitude do tema abordado, adicionada ao caráter qualitativo/exploratório, faz a pesquisa aproximar-se de uma proposição de linha de pesquisa.

Não foram identificados trabalhos com a mesma abordagem proposta, ou seja, incluindo foco simultâneo em aspectos práticos de negócios, considerando aspectos técnicos, científicos e filosóficos, aliando o uso de História e Filosofia da Ciência.

O pesquisador apresenta histórico de vida alinhado com o tema do trabalho, tanto em empresas como no terceiro setor e na academia, por meio de experiência prática em negócios (investimentos, administração e operação), conhecimento de ciências naturais e sociais aplicadas ao setor de negócios, envolvendo, também, aspectos de ordem ética. Durante a elaboração do trabalho, participou ativamente de diversas iniciativas relacionando empresas com a Sustentabilidade.²⁴

1.5. PREMISSAS, PRESSUPOSTOS E LIMITES

Uma premissa básica adotada foi considerar a análise em ambiente econômico capitalista e sob regime político de democracia. Com relação a pressupostos, entende-se que o leitor disponha de familiaridade com noções gerais básicas relativas à atividade de negócios, do seu ambiente regulatório e dos relatórios empresariais.

No que diz respeito à delimitação do objeto da pesquisa, entende-se que as empresas dependem da sociedade para existir e os seres humanos, por sua vez, dependem do meio ambiente para respirar, hidratar-se e alimentar-se. Estes fatos são entendidos como incontestáveis e implicam, de modo decisivo e cristalino que, no curto, médio e longo prazos, toda a atividade humana depende, direta ou indiretamente, da “saúde” do meio ambiente e da sociedade. Neste sentido, o trabalho não se aprofundou em teorias que estivessem grosseiramente em desacordo com os fatos citados.

²⁴ Ver Apêndice 1: Histórico da Pesquisa.

1.6. METODOLOGIA E ESTRUTURA DO TRABALHO

Bunge (1980, p. 25 apud MARCONI e LAKATOS, 2004, p. 51) afirma que o método científico é a teoria da investigação, que alcança seus objetivos quando cumpre ou se propõe a cumprir as seguintes etapas:²⁵

- a) Descobrimiento do problema;
- b) Colocação precisa do problema;
- c) Procura de conhecimentos ou instrumentos relevantes ao problema;
- d) Tentativa de solução do problema com auxílio dos meios identificados;
- e) Invenção de novas ideias ou produção de novos dados empíricos;
- f) Obtenção de uma solução;
- g) Investigação das consequências da solução obtida;
- h) Prova (comprovação) da solução; e
- i) Correção das hipóteses, teorias, procedimentos ou dados empregados na obtenção da solução incorreta.

Pelas características desta pesquisa (exploratória e qualitativa), não se aplicariam as três últimas etapas. A seguir, a metodologia adaptada ao trabalho e seu reflexo na estrutura do mesmo.

a) Descobrimiento e colocação do problema

Tratados no capítulo 1.

b) Procura de conhecimentos relevantes ao problema

No capítulo 2, é apresentado um resumo da revisão bibliográfica sobre os diversos aspectos do problema. O Apêndice 1 complementa a etapa.

c) Procura de instrumentos relevantes ao problema

O capítulo 3 detalha a abordagem construída especificamente para se lidar com as características de complexidade e abrangência do problema. No capítulo 4 são apresentadas

²⁵ Este método aproxima-se bastante da variante de Bunge (1974, p. 70-2) do método hipotético-dedutivo, apud Marconi e Lakatos (2004, p. 78-80).

algumas ferramentas gerenciais utilizadas pelas empresas, tanto contábeis e econômico-financeiras como ambientais, sociais e de governança.

d) Tentativa de solução do problema e invenção de novas ideias

O capítulo 5 utiliza a abordagem do capítulo 3 para discutir, de forma estruturada, os diversos aspectos da relação entre Sustentabilidade e empresas. São identificados aspectos que o conjunto de ferramentas tratado no capítulo 4 não conseguiu mapear e/ou integrar. O capítulo 6 complementa a discussão, com foco em temas ligados à Governança Corporativa, questionando a primazia dos acionistas.

e) Sugestões de soluções

No capítulo 7, são levantados alguns pontos adicionais de contexto visando a proposição de sugestões no sentido de reavaliar e refletir sobre as “regras do jogo”, voltadas para empresas, setores empresariais, sociedade e indivíduos.

f) Investigação das consequências da solução obtida

No capítulo 8, é feita uma retomada dos temas tratados seguida de reflexões sobre a utilidade do trabalho.

2. SUSTENTABILIDADE E EMPRESAS

2.1. INTRODUÇÃO

Este capítulo está estruturado para refletir o processo de revisão bibliográfica efetuado, provendo uma amostra do material consultado para caracterizar o problema e servir como base para sua análise e proposição de sugestões.

Os trabalhos consultados evidenciam que o padrão da interação dos seres humanos entre si e com o meio ambiente nos últimos séculos está colocando em risco a sobrevivência da espécie humana e de grande parte da comunidade viva do planeta.

2.2. SUSTENTABILIDADE E ECONOMIA

2.2.1. Sustentabilidade com ênfase no aspecto ambiental

Existem publicações que acompanham a degradação da “saúde” dos principais ecossistemas, como Brown, L. (1978, 1981, 2001 e 2003) e WWF (1999, 2000, 2002, 2004, 2006 e 2008), evidenciando que a biosfera já estaria sendo demandada, pelas ações humanas, em um nível acima da sua capacidade de prover recursos e absorver os resíduos (*overshoot*), como explicam Catton (1980) e Wackernagel e Rees (1986).²⁶ No sentido de facilitar o entendimento dos impactos ambientais da ação humana, Ehrlich e Holdren (1974, p. 1212-17) propuseram a relação $I = P \times A \times T$.²⁷

Os impactos dos seres humanos no ambiente também foram avaliados a partir de uma perspectiva histórica, como Diamond (2005), ou ainda mais ampla, como mostram, por exemplo, Mc Neill (2000) e Ponting (1991). Como referência histórica, o trabalho de Carson ([1962] 2002) foi fundamental para despertar a opinião pública para o tema.

No sentido de relacionar as questões ambientais com as do desenvolvimento, pode-se citar a referência básica CMMAD (1988). Daly e Farley (2004) explicitam o caráter

²⁶ Ver Pegada Ecológica em 4.4.2.

²⁷ $I = PAT$: O impacto humano na natureza (I) depende do número de pessoas (P), do consumo per capita de recursos, afluência ou consumo (A) e do grau de desordem ambiental causada pelas tecnologias que proveem os bens e serviços consumidos (T).

qualitativo do desenvolvimento e quantitativo da sustentabilidade ambiental, neste caso usando o conceito de *throughput* físico.²⁸

Em termos de definição de Sustentabilidade, Daly (2002b), Jamieson (1998) e Robèrt (2002) avançam na definição do que “não é” Sustentabilidade, o que facilita enormemente tratar o tema. Por sua vez, Goerner, Lietaer e Ulanowicz (2009), Ulanowicz e outros (2009) e Voinov e Farley (2007) relacionam aspectos financeiros com uma abordagem sistêmica, fundamental para se entender e orientar as empresas no sentido de atuarem mais alinhadas com a Sustentabilidade. Ainda na linha da abordagem sistêmica, deve-se mencionar a abordagem desenvolvida por Donella Meadows e outros (1972), atualizada 20 anos depois por Donella Meadows, Dennis Meadows e Randers (1992) e 30 anos depois por Donella Meadows, Randers e Dennis Meadows (2004). Lovelock (1979, 1988, 2004, 2006 e 2009) desenvolveu a Teoria de Gaia, que considera a Terra como um sistema autorregulado e evolutivo, composto pela totalidade dos organismos, as rochas superficiais, os oceanos e a atmosfera, cujo objetivo é regular as condições da superfície de modo a ser favorável à Vida.

Especificamente quanto às mudanças climáticas, pode-se citar Flannery (2005). Merece atenção especial o estudo de Trainer (2007), cujo título em português seria auto-explicativo: “Energia renovável não consegue sustentar uma sociedade consumista”. Uma sociedade com foco na conservação foi descrita pelo mesmo autor (TRAINER, 1995). Ainda na linha de alertar para as limitações das soluções de cunho tecnológico para as questões ambientais, Polimeni e outros (2008) chamam a atenção para as consequências do aumento da eficiência no uso de recursos, lembrando da existência do “efeito rebote”: o aumento da eficiência energética, por exemplo, leva a um maior consumo energético em termos absolutos. Ver também Williams, Ayres e Heller (2002).

2.2.2. Sustentabilidade e os limites da teoria econômica

A teoria econômica prevalecente no último século (neoclássica)²⁹ vem sendo objeto de questionamentos pelo seu impacto negativo na Sustentabilidade. Um denominador comum

²⁸ Ver Anexo A: Crescimento x Desenvolvimento.

²⁹ Economia Neoclássica: “A escola econômica atualmente dominante, caracterizada pela teoria do valor de utilidade marginal, sua devoção pelo modelo geral de equilíbrio colocado em termos matemáticos, pelo individualismo e contando com o mercado livre e a ‘mão invisível’ como a melhor forma de alocação de recursos, com a consequente diminuição do papel dos governos” (DALY e FARLEY, 2004, p. 437).

nas críticas é o pressuposto de que seria possível aumentar o nível da atividade econômica indefinidamente, o que pressupõe que não haveria limites na biosfera para prover os recursos necessários e absorver os resíduos decorrentes da atividade humana. Uma fonte abundante de críticas e sugestões está no âmbito da Economia Ecológica.³⁰

Referências no sentido de apontar para as restrições ambientais da atividade econômica podem ser identificadas desde o século XVIII, com Malthus (1798), passando por Ruskin (1861, 1863) e outros citados por Martinez-Alier (1987). Soddy (1922 e 1933), ganhador do Prêmio Nobel de Química de 1921, também desenvolveu uma crítica à economia, que vem se tornando cada vez mais pertinente tendo em vista as crises financeiras recentes.

A partir dos anos 1960, deve-se mencionar o fundamental trabalho de Georgescu-Roegen (1966, 1971, 1976), que descreveu, de forma mais abrangente do que Soddy, a relação entre a atividade econômica e as Leis da Termodinâmica.³¹ Outras fontes relevantes são Daly (1973, 1991, 1996, 1999, 2007), Boulding (1988 e 1992), Commoner (1992), Mirowski (1989), Henderson, H. (1981), Daly e Cobb Jr. (1993), Ayres (1995 e 1998), Gowdi (1998), Fullbrook (2003 e 2004) e Daly e Farley (2004). Beinhooker (2006), autor com experiência no meio empresarial, fez uma ampla avaliação dos limites e possibilidades da Economia, chegou a mencionar a obra de Georgescu-Roegen, mas, de forma surpreendente, não atribuiu praticamente nenhuma importância aos aspectos referentes ao meio ambiente.

2.3. CONTEXTO HISTÓRICO E AVALIAÇÃO DAS TEORIAS

2.3.1. História e filosofia da ciência

Tanto a História da Ciência como a Filosofia da Ciência provêm contexto para um melhor entendimento das origens das teorias prevalentes hoje em dia. Rosa (2005 e 2006) tratou do tema de forma abrangente, usando a Física como a principal referência. Quanto à qualidade das teorias científicas, Kuhn (1962) e Lakatos e Musgrave (1974) apresentam e criticam diversas abordagens, incluindo a de Popper (1962). Eichner (1983a) oferece uma

³⁰ Ver 3.2.1. Existem outras escolas econômicas que questionam a neoclássica. A escolha da Economia Ecológica como contraponto ao longo do trabalho se deu pela conjugação da sua abrangência, abordagem sistêmica, consideração explícita dos aspectos ambientais e adequação à abordagem metodológica.

³¹ Ver Anexo A: Crescimento x Desenvolvimento.

crítica mais focada nas limitações teóricas da economia neoclássica, incluindo artigos como o de Canterbury e Burkhardt (1983).

No que diz respeito à natureza do conhecimento, Childe (1956) ressalta o aspecto social do conhecimento, que precisaria ser “comunicável, público e útil”, enquanto Bateson (1979) provê uma abordagem ampla incluindo aspectos ambientais. Weil, D’Ambrosio e Crema (1993) e Noorgard (2003) caracterizam os aspectos transdisciplinares.³² Gladwin, Kennelly e Krause (1995) abordam aspectos epistemológicos, visando integrar a humanidade com a natureza e a verdade com a ética, enquanto Rosenzweig (2007) oferece uma crítica sobre a validade de algumas das teorias mais utilizadas para administração das empresas.

2.3.2. Limites da ciência e da técnica (ética)

Quanto aos limites para o uso de ferramentas quantitativas, aspecto extremamente relevante pelo seu impacto direto nas decisões empresariais, pode-se mencionar Georgescu-Roegen (1992)³³ e Dragan e Demetrescu (1991). Outro tipo de limite é encontrado no uso de taxas de desconto positivas e exponenciais, tratados por Daly (1999), Daly e Cobb Jr. (1993), Gesell ([1920] 2004), Lietaer (2001) e Soddy (1922 e 1933).

O processo de tomada de decisão envolve julgamento, tema que se encontra, em geral, fora do âmbito da ciência e da técnica, tornando necessário utilizar recursos oriundos da Filosofia. Daly (1979), Georgescu-Roegen (1979), Schumacher (1973) e Soddy (1933) abordam, cada um à sua maneira, o tema, especialmente no âmbito das ciências e da Economia. Merece um destaque especial a obra de Baumgärtner, Faber e Schiller (2006), que trata da questão dos subprodutos (*joint production*), integrando aspectos ambientais, técnicos, econômicos e filosóficos (éticos) – estes últimos subdivididos entre responsabilidade individual e coletiva.

No campo da Ética, percebe-se um contínuo que se inicia no âmbito da “Polis”³⁴, tratando da ética entre os homens: Aristóteles (2002), Rawls e Kelly (2001), Trainer (1991); em seguida, os aspectos da relação entre humanos e não humanos: Lucretius (1997),

³² Ver Anexo B: Transdisciplinaridade.

³³ Ver 3.3.2.

³⁴ “Polis”: relacionado com local organizado socialmente, às atividades humanas.

Montaigne (1580), Bentham (1970), Taylor (1986), Midgley (1983 e 1994), Sessions (1995), Singer (2000 e 2002), Light e Rolston (2003); finalmente, princípios éticos adequados a questões e conflitos de abrangência global, envolvendo o homem e o meio ambiente (na “Physis”³⁵): Jonas (1984), Berry (1988), Scherer e Attig (1983), J. R. Engel e J. G. Engel (1990), Kothari (1990), Skolimowski (1990), Brown, P. (2001), Rosa e Munasinghe (2002) e Shrader-Frechette (2002). Alguns princípios éticos fundamentais para uma ética global são reforçados com uma abordagem teológica: Schweitzer (1933) e Pieper (1990). Um próximo passo pode ser a influência que a nova ética da “Physis” poderá exercer na “Polis”. Com relação à Ética Aplicada, ligada aos negócios, pode-se destacar os aspectos práticos de problemas e dilemas éticos em Badaracco Jr. (1998 e 2001), Harvard Business Review (2003a) e Nash (2001); um panorama internacional sobre o tema em Enderle (1997); e uma revisão crítica em Jones, Parker e ten Bos (2005).

2.4. SUSTENTABILIDADE E GESTÃO

2.4.1. Sustentabilidade e a gestão das empresas

Existe uma crescente literatura sobre responsabilidade empresarial com diversas denominações: Responsabilidade Corporativa (*Corporate Responsibility*), Responsabilidade Social Corporativa ou Responsabilidade Social Empresarial (*Corporate Social Responsibility-CSR*), etc. A bibliografia correspondente incorpora aspectos não financeiros na estratégia e na operação dos negócios, em geral subdividindo a abordagem nos aspectos econômicos, sociais e ambientais. Com exceção de Seralgedin (1996), Meadows (1998), Porritt (2007) e SIGMA Project (2003), que tratam do tema Sustentabilidade a partir da noção de “capital”, as demais fontes citadas estão, em geral, alinhadas com a abordagem da “renda”, ou seja, do resultado das operações das empresas, *bottom line*, em inglês. Como consideram três tipos de resultado (econômico, social e ambiental), a abordagem é conhecida como a do resultado triplo ou *Triple Bottom Line* (TBL): Elkington (1998), Hawken, Lovins e Lovins (1999), Friend (2009), Robèrt (2002), Hart (2005), Porter e Kramer (2006) e Nidumolu, Prahalad e Rangaswami (2009).

³⁵ “Physis”: relacionado com a natureza.

Há referências ligando Sustentabilidade à atividade financeira (Jeuken, 2001) e à natureza dos produtos, como Benyus (1997) e McDonough e Braungart (2002). Outras obras sobre o tema são Waage (2003), Harvard Business Review (2003b), Doppelt (2003), Grayson e Hodges (2004), Kazazian (2005), Savitz e Weber (2006), Conroy (2007) e Senge e outros (2008). Willard (2005) fez uma extensa compilação de referências na área. Dentre os críticos à “excessiva” responsabilidade social das empresas pode-se citar Friedman (1970) e Henderson, D. (2001).

2.4.2. Ferramentas de adesão e de monitoramento

Leipziger (2003) resumiu as inúmeras iniciativas envolvendo códigos e padrões referentes à Responsabilidade Corporativa em 32 grandes grupos. A proliferação de iniciativas evidencia que o paradigma vigente de se fazer negócios está sendo muito questionado e que uma mudança já se encontraria em curso.

Como exemplos de ferramentas que levam em conta os temas da Sustentabilidade nos negócios de forma a produzir informações de caráter mais gerenciável quantitativa ou financeiramente: Tsoutsoura (2004), Olsen e Nicholls (2005), GRI (2006), Urdal, Kopp and Völker (2006), UNEP-FI (2006), Yachnin & Associates (2006). IBGC (2007b, capítulo 6.4) apresenta uma compilação de iniciativas voltada para conselheiros de administração e executivos seniores.

2.5. AS “REGRAS DO JOGO”³⁶

2.5.1. Critérios para tomada de decisão em empresas

Algumas referências para tratar de negócios, com ênfase em finanças corporativas, sem menções específicas às questões da Sustentabilidade: Brealey e Myers (1981), Stewart III (1991), Higgins (1995), Bruner, Eades, Harris e Higgins (1998), Koller, Goedhart e Wessels (2005), Copeland, Weston e Shastri (2005).

³⁶ Os aspectos institucionais e referentes à filosofia da ciência (paradigmas) foram tratados em 1.2.1.

2.5.2. Críticas ao capitalismo

Vários autores criticam a atual forma de capitalismo praticado, principalmente nos Estados Unidos da América. Todas apresentam a premissa de que o capitalismo seria o sistema mais adequado de organização econômica, mas que pode ocorrer sob diversas formas, mais ou menos adequadas a servir ao bem comum: Trainer (1989), Dugger (1989), Clarke e Monkhouse (1994), Korten (2001), Estes (1996 e 2005), Chancellor (1999), Mitchell (2001 e 2007), Kelly (2001), Greider (2003), Bacan (2004), Porritt (2007), Hardin (1968), Barnes (2006), Reich (2007) e Monks (2008). O principal foco das críticas envolve os excessos da grande sociedade anônima, sem controle societário definido.

2.5.3. Governança Corporativa

Trata-se de uma área do conhecimento que se dedica, mais especificamente, de um aspecto fundamental das “regras do jogo”, ou seja, da organização do processo de tomada de decisão nas empresas, desde temas ligados à legislação (adesão obrigatória), passando por autorregulação (adesão voluntária, muitas vezes com vínculo contratual) até as chamadas sugestões de melhores práticas, de adesão totalmente voluntária. As condições de contorno estabelecidas pela Governança Corporativa são chave para determinar o comportamento das organizações via os agentes que efetivamente tomam decisões nas empresas.

Referências que proveem um panorama geral sobre a área: Davis (1904), Veblen (1904), Berle e Means (1932 [1967]), Jensen e Meckling (1976), Tricker (1984), Frentrop (2002), IBGC (2004 e 2009a), Kraakman e outros (2004), Silva (2006) e Andrade e Rossetti (2006). Hamilton e Micklethwait (2006) analisaram diversos fracassos empresariais à luz da Governança Corporativa, que proporcionam lições valiosas.

Está surgindo uma série de referências ligando CSR à Governança Corporativa. Mason e O’Mahony (2007) fazem uma retrospectiva e introduzem o tema, como Cadbury (2002, capítulo 10), Machado Filho (2006), Benn e Dunphy (2007), Clarke (2007, capítulo 8), Tricker (2009, capítulo 15), Brandão (2006, 2007 e 2009a) e IBGC (2007b e 2009b, p. 213-223). Uma outra evidência nesse sentido está no agrupamento dos temas ligados à Sustentabilidade na sigla ESG (*Environmental, Social and Governance*), ou seja, temas ligados ao meio ambiente, sociais e de governança corporativa.

Para este trabalho, são especialmente interessantes duas visões tratadas pela Governança Corporativa: se a empresa existe para atender prioritariamente aos interesses dos acionistas (visão *stockholder*, primazia do acionista) ou aos interesses dos *stakeholders* em geral (visão *stakeholder*). Pode-se destacar tanto os trabalhos de Friedman (1970) e Jensen (2001) como os de Prahalad (1994), Blair (1995), Freeman (2000), Blair e Stout (2001 e 2006), Stout (2002), Cadbury (2002 e 2007), Carter e Lorsch (2004) e Mintzberg (2007). Dienhart (2000) e Clarke (2004) apresentam uma coletânea de textos originais e comentários interessantes sobre as duas visões e outras variações. Essas duas visões serão abordadas com mais detalhe no capítulo 6.

3. ABORDAGEM

3.1. INTRODUÇÃO

O espectro de áreas do conhecimento envolvidas no trabalho é abrangente e complexo, demandando uma abordagem específica.

O trabalho está estruturado de forma a evidenciar um problema, avaliar alguns limites de teorias e ferramentas para resolvê-lo e apresentar algumas propostas de solução. Trata-se, portanto, de uma abordagem transdisciplinar, onde se parte da premissa que as fronteiras disciplinares são construções acadêmicas irrelevantes fora das universidades; os problemas sendo estudados determinam as ferramentas adequadas e não vice-versa (DALY e FARLEY, 2004, p. xxiii).

A abordagem está baseada em dois aspectos:

a) Enquadramento do problema

- Referência teórica
- Mapeamento das áreas do conhecimento

b) Critérios para a análise

- Analogia
- A questão da quantificação
- Validade das teorias

3.2. ENQUADRAMENTO DO PROBLEMA

3.2.1. Referência teórica

A Economia Ecológica é uma área do conhecimento adequada para prover o pano de fundo conceitual, pois tem como foco a Economia, onde os negócios e as empresas estão incluídos, e busca ancorar o pensamento econômico entre as realidades e restrições do ambiente biofísico e moral.

Daly e Farley (2004) abordaram basicamente três grandes temas: alocação de recursos (que deve ser eficiente), distribuição de renda (que deve ser justa) e escala da economia em relação ao ecossistema (que deve ser ecologicamente sustentável), com maior ênfase no último. A Economia Neoclássica trata principalmente do primeiro tema, secundariamente do segundo (mais pela sua importância para o primeiro) e não trata do terceiro, o que evidencia o foco diferenciado da Economia Ecológica.

A Economia Ecológica é apropriada para lidar com temas complexos e abrangentes, pois:

- a) Adota postura **transdisciplinar**: as fronteiras disciplinares são construções acadêmicas irrelevantes fora das universidades; os problemas sendo estudados determinam as ferramentas adequadas e não vice-versa (DALY e FARLEY, 2004, p. xxiii);
- b) Utiliza **visão sistêmica**: foco maior nas relações do que em detalhes das partes (assume a possibilidade de não existir abordagem / solução única);
- c) Apresenta a **amplitude** necessária, incluindo aspectos econômicos (no centro da análise), ambientais, sociais e relativos ao julgamento (ética).

3.2.2. Mapeamento das áreas do conhecimento

O mapeamento utilizado é baseado em Daly (1973, p. 8, e 1979, p. 70), pois destaca o papel da Economia Política, à qual a atividade de negócios está diretamente ligada, o que é extremamente conveniente para a pesquisa.

A visão incompleta da realidade dos economistas neoclássicos pode ser demonstrada a partir da definição básica de Economia: o estudo da alocação de recursos escassos entre fins (finalidades) competitivos. No final das contas, o problema econômico do homem é usar com sabedoria os meios para se atingir o “fim último”. O raciocínio pode ser ilustrado através do Espectro Meios-Fins (EMF), onde cada categoria intermediária é um fim em relação às categorias anteriores e, ao mesmo tempo, um meio em relação às categorias superiores (ver Figura 1).

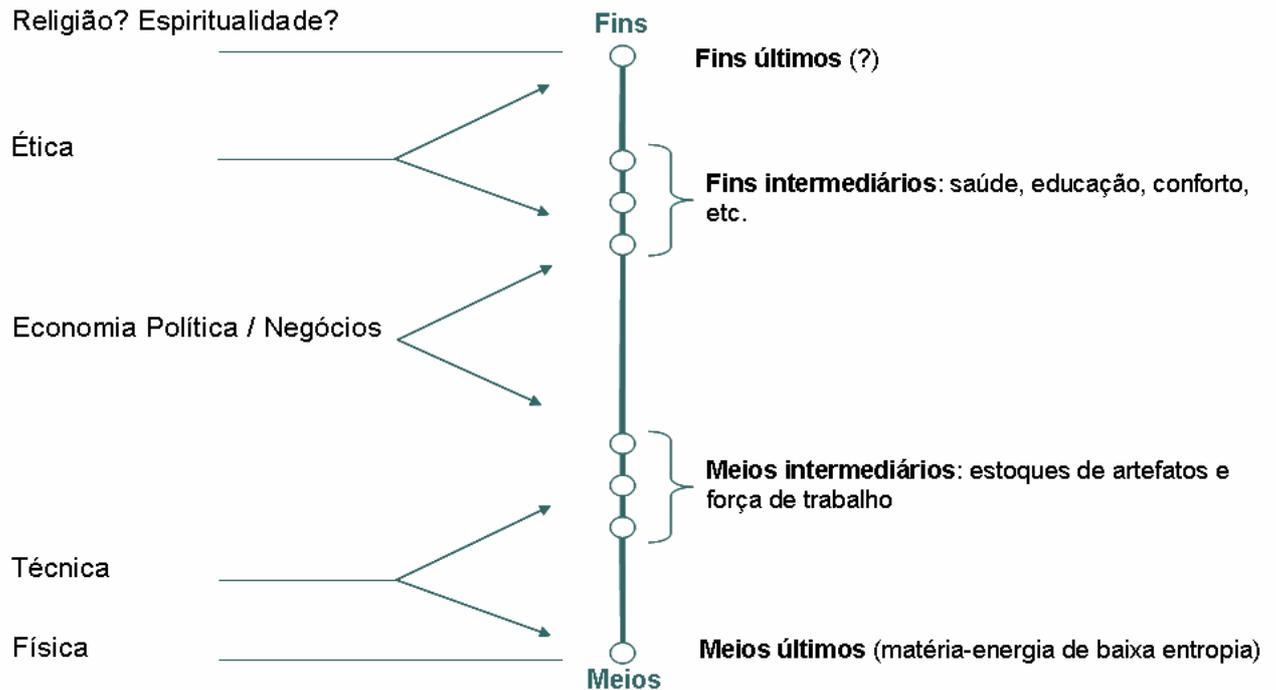


Figura 1: Espectro Meios-Fins.

Fonte: Adaptado de DALY, 1979, p. 70.

Os limites absolutos do EMF estão fora do escopo dos economistas em geral, que se concentram na região intermediária. Com a ausência de limites de ordem biofísica (meios últimos) e de ordem moral (fins últimos), o crescimento econômico indefinido é possível, desejado e buscado. A questão de crescimento econômico ilimitado deve ser abordada tanto da perspectiva dos limites de ordem biofísica como dos limites morais. Diversos autores tratam deste tema, mas de forma relativamente estanque.

Os argumentos referentes aos meios são baseados na Termodinâmica Clássica e na dependência do sol para os processos na natureza. Os argumentos vinculados aos fins sugerem que a racionalidade em si não é suficiente – é necessário introduzir temas tais como “propósito” e “valores”. Independente do que seja o “fim último”, ele não faria sentido se tivesse como consequência o sacrifício da biosfera e de seus processos evolutivos (a Vida).

O processo de exploração dos limites das ferramentas de negócios envolverá todo o EMF, incorporando, ao longo do caminho, os aspectos necessários de natureza ambiental, social e filosófica.

3.3. CRITÉRIOS PARA ANÁLISE

3.3.1. Analogia

A analogia é um recurso metodológico para pesquisa a partir do qual é efetuada uma comparação entre dois conceitos diferentes no plano concreto. São estabelecidas relações entre o conhecimento já existente e o novo, possibilitando um melhor entendimento e assimilação deste. Ao ressaltar semelhanças e/ou diferenças, permite um novo olhar sobre os fenômenos, provocando a geração de *insights* para compreendê-los e com eles interagir de novas maneiras (VERGARA, 2005, p. 37-48). Segundo Hallyn (2000, p. vii-viii), “... a construção de um objeto científico muitas vezes acontece via o uso de uma analogia e a construção analógica, por sua vez, está associada tanto à noção de ‘modelo’ como à de ‘metáfora’”.³⁷

Essa abordagem oferece a possibilidade de entendimento comum mínimo entre as diversas áreas do conhecimento e os diversos públicos.

A analogia básica escolhida é a da relação entre capital e renda, bastante conhecida pela comunidade de negócios. Esta analogia servirá de espinha dorsal entre os aspectos contábeis, financeiros e econômicos, e os de ordem social (relacionamentos) e ambiental (naturais).³⁸

O método, que não privilegia o uso de testes empíricos, é adequado para tratar de áreas do conhecimento mais complexas, assim como do estudo de várias áreas do conhecimento simultaneamente, onde se apresenta uma dificuldade maior em se perceber o quadro geral e as relações entre as partes.

³⁷ Um dos exemplos da utilização da analogia nas ciências naturais foi protagonizado por James Clerck Maxwell, que utilizou uma visão hidrodinâmica do mundo para tratar o Eletromagnetismo. Ao utilizar analogias formais (equações de uma área do conhecimento usadas em outra) e ao explorar os limites das analogias físicas ou analogia real, também questionou se uma comparação envolve apenas a aparência ou se existe uma realidade última (HESSE, 1974).

³⁸ A constatação da analogia entre a Economia Neoclássica e a Mecânica Estatística é um exemplo da questionável generalização de analogias com a Física (Mecânica) feita por diversas áreas do conhecimento, inclusive as Ciências Sociais.

3.3.1.1. Os cinco capitais e a síntese de Meadows

A utilização da analogia como recurso metodológico básico permite que vários tipos de capital possam ser distribuídos ao longo do Espectro Meios-Fins, provendo uma consistência conceitual e de linguagem.³⁹

As definições a seguir baseiam-se nos trabalhos de Porritt (2007), publicados inicialmente em Forum for the Future (2000), e de SIGMA Project (2003).

Os cinco capitais utilizados, ilustrados na Figura 2, são:

- a) **Capital Natural** - São os recursos naturais (matéria e energia) e processos necessários para produzir bens e serviços. Podem ser divididos em várias categorias: recursos, alguns renováveis usando a energia solar (madeira, grãos, animais e água), outros não renováveis (como os combustíveis fósseis). É responsável, também, pela absorção, neutralização e reciclagem de resíduos. É essencial para todos os outros capitais e o único capaz de se autossustentar.
- b) **Capital Humano** - É constituído por itens como saúde, conhecimento, produção intelectual, habilidades e motivação (todos necessários para o trabalho produtivo). No contexto organizacional, inclui os elementos necessários para os indivíduos se engajarem em trabalho produtivo e na criação de riqueza. Também está relacionado com dignidade, alegria, paixão, empatia e espiritualidade. Melhorar a qualidade do capital humano por meio de educação e treinamento é fundamental para uma economia florescer.
- c) **Capital Social** - Toma a forma de estruturas, instituições, redes e relacionamentos que permitem aos indivíduos manter e desenvolver seu capital humano em parceria com outros e ser mais produtivos quando trabalhando em conjunto do que em isolamento. Inclui famílias, comunidades, empresas, sindicatos, organizações de trabalho voluntário, sistemas jurídicos e políticos e organizações educacionais. Também pode ser definido como a capacidade que surge quando prevalece a

³⁹ Também é consistente com a definição adotada para Sustentabilidade, baseada na relação entre renda e capital.

confiança na sociedade ou em partes dela, desde grupos básicos como a família até outros maiores, como a nação. Normalmente é criado e transmitido por meio de mecanismos culturais, como tradição, religião ou hábitos históricos.⁴⁰

- d) **Capital Construído** – Refere-se aos bens materiais e infraestrutura que uma organização possui, toma emprestado ou controla de modo a contribuir para a produção de bens e/ou serviços, mas que não são incorporados no resultado final. Exemplos incluem ferramentas, tecnologia, máquinas, construções e toda forma de infraestrutura.⁴¹
- e) **Capital Financeiro** - Reflete o poder produtivo das outras formas de capital, facilitando sua posse e comercialização, por exemplo, na forma de ações, títulos ou moeda. Entretanto, ao contrário das outras formas de capital, não tem valor intrínseco - seu valor é puramente representativo das outras quatro formas de capital. Não obedece às leis da natureza.⁴²



Figura 2: Os cinco capitais.

Fonte: SIGMA PROJECT, 2003, p. 4.

É interessante notar que, na Figura 2, o sistema está envolvido pelo princípio da “prestação de contas”, representando a relação que uma organização tem com o mundo onde

⁴⁰ Ver FUKUYAMA, 1995, p. 26.

⁴¹ O Capital Construído se deprecia com o uso.

⁴² Poderia ser categorizado como uma forma de Capital Social.

se insere, incluindo seus vários *stakeholders*⁴³ e a sua responsabilidade para com os cinco capitais. Trata-se de um princípio básico que orienta as boas práticas de Governança Corporativa (ver seção 4.5.1).

Meadows (1998, p. 40-71) relacionou o Espectro Meios-Fins de Daly com quatro dos cinco tipos de capital visando a um enquadramento para definição de indicadores de desenvolvimento sustentável.⁴⁴ A autora sugere que o desenvolvimento sustentável é um chamado para expandir o cálculo econômico de modo a incluir o topo do espectro (os fins / desenvolvimento) e sua base (os meios / sustentabilidade). A análise se daria do centro do espectro para as extremidades. Foi mantido o formato de triângulo utilizado originalmente por Daly (1973, p. 8). Ver Figura 3.

3.3.1.2. Sustentabilidade forte e fraca

A maioria dos economistas neoclássicos acredita que o capital criado pelo homem (Construído) é um bom substituto para o Capital Natural e, portanto, defendem a manutenção da soma dos dois, abordagem denominada sustentabilidade fraca. Por outro lado, a maioria dos economistas ecológicos acredita que o Capital Natural e o Construído são, frequentemente, mais complementares do que substitutos e que o Capital Natural deveria ser mantido separado, pois tornou-se um fator limitante. Essa abordagem é denominada sustentabilidade forte. O exemplo abaixo esclarece:

A quantidade anual de peixe capturado é atualmente limitada pelo capital natural das populações do mar e não mais pelo capital artificial representado pelos barcos pesqueiros. A sustentabilidade fraca sugeriria que a escassez de peixes poderia ser enfrentada com a construção de mais barcos. A sustentabilidade forte conclui pela inutilidade de mais pesqueiros, se há escassez de peixes, e insiste que a pesca deve ser limitada para garantir a manutenção de populações adequadas para as gerações futuras.⁴⁵

⁴³ Também denominadas “partes interessadas”, correspondem aos públicos relevantes que podem impactar ou ser impactados pelas atividades da empresa. Estão incluídos indivíduos ou entidades que assumem algum tipo de risco, direto ou indireto, em face da atuação da empresa, como: sócios, empregados, clientes, investidores financeiros, fornecedores, credores, legisladores, organizações que representem o meio ambiente e comunidades envolvidas, direta ou indiretamente, com as atividades da empresa. Deveriam considerar os *stakeholders* silenciosos, tais como as gerações futuras, os demais animais e o restante da comunidade da vida (ver seção 5.3.6).

⁴⁴ Meadows baseou-se em Seralgedin (1996), que não destaca o Capital Financeiro do Capital Construído.

⁴⁵ Ver DALY, 2005, p. 95.

Georgescu-Roegen (1979, p. 97-9) demonstra a inviabilidade da substituição dos recursos naturais por capital (ou outro fator) mantendo-se um nível de produção constante, pois um aumento na quantidade de Capital Construído implica uma depleção adicional de recursos naturais: o capital não pode criar a matéria da qual é feito.⁴⁶

Na mesma linha de raciocínio, haveria dificuldade de substituição no âmbito do Capital Social e Humano. Segundo Robèrt (2002, p. 254), “as necessidades fisiológicas, sociais, intelectuais, psicológicas e espirituais das pessoas são todas igualmente importantes... a falta de espírito comunitário, de criatividade e de sentido de identidade não pode ser compensada por meio do aumento do consumo material”.

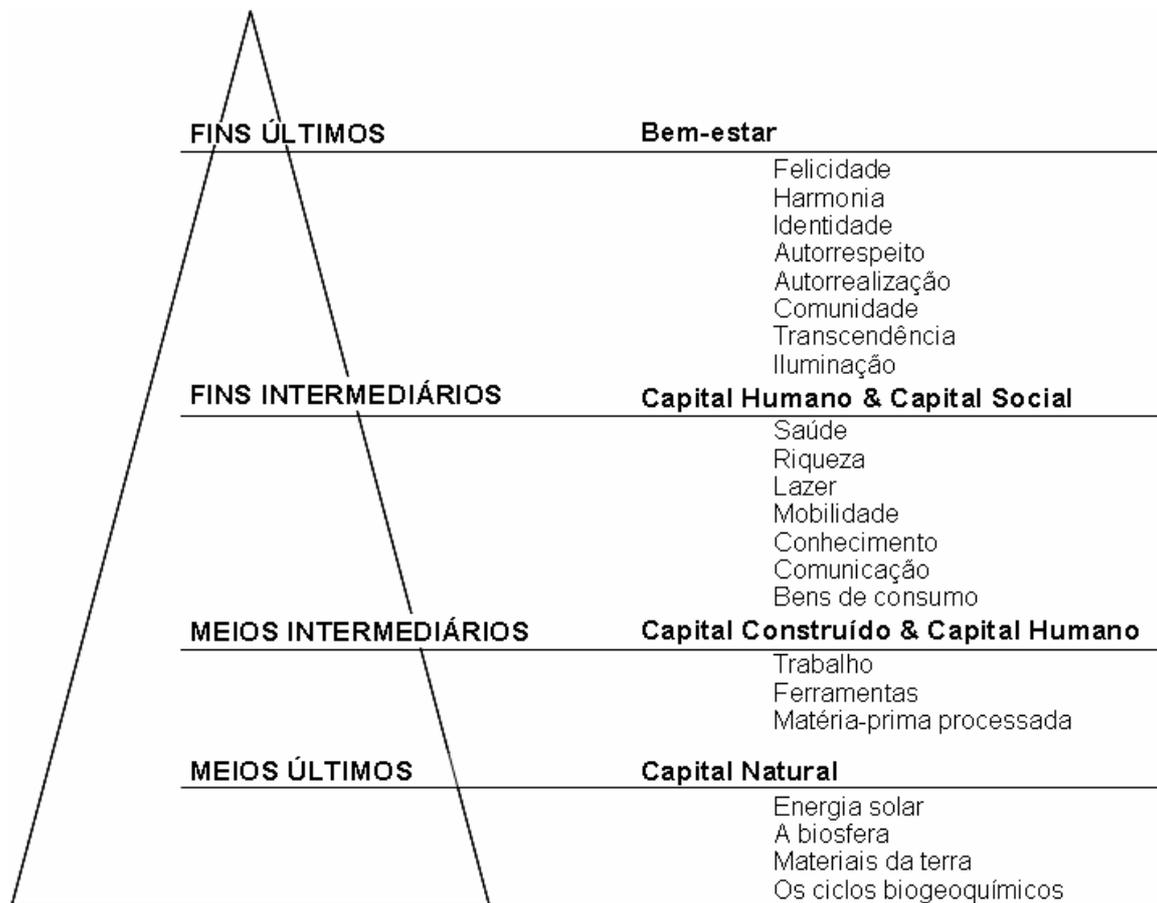


Figura 3: O “Triângulo de Daly” complementado por Meadows.

Fonte: MEADOWS, 1998, p. 42.

⁴⁶ Além da restrição da substituição de recursos naturais por outros, ainda há a questão do tipo de recursos naturais, que podem ser do tipo *fund-service* (fundo-serviço: que recebe ou gera fluxos no sistema produtivo, mas não é “consumido”, apenas depreciado) ou do tipo *stock-flow* (estoque-fluxo: que é transformado no processo produtivo) - os dois tipos são complementares. Ver Georgescu-Roegen (1992, p. 141-2) e Daly e Farley (2004, p. 70-2).

3.3.2. A questão da quantificação

A abordagem epistemológica desenvolvida por Nicholas Georgescu-Roegen definiu sua filosofia como uma “forma particular de epistemologia que está pouco preocupada com a ciência do conhecimento ou com o processo cognitivo em si, mas principalmente com o problema da representação analiticamente válida das relações entre fatos”.⁴⁷ Para tanto, utilizou a contraposição entre os enfoques analíticos e dialéticos.

O termo “dialética” apresenta várias interpretações, o que pode levar a confusões semânticas. Há, pelo menos, oito definições, sem considerar o materialismo dialético⁴⁸, que, rigorosamente, nada tem de dialético no sentido utilizado desde Platão, ou seja, de método filosófico baseado no diálogo e na discussão, buscando adequar o pensamento discursivo à realidade.⁴⁹

Para Georgescu, “análise” trata do enfoque centrado na Matemática, que faz uso de modelos matemáticos (teoria matemática convencional) para explicar e prever fenômenos econômicos, excluindo a Econometria e Pesquisa Operacional. Os modelos matemáticos seriam incapazes de incorporar mudanças qualitativas, pois seus elementos são discretos, ou seja, sem superposição. Os processos de produção caracterizam-se por envolverem diversas entradas de recursos naturais e saídas de rejeitos, mudanças qualitativas que não poderiam ser descritas pelos modelos matemáticos convencionais. Isto não significa, no entanto, um demérito com relação ao uso da Matemática.

Para Georgescu, conceitos dialéticos são distintos, mas não distintos de forma discreta, sendo separados por penumbras substanciais. “Um bebê estará velho aos noventa anos de idade; mas ninguém pode dizer o momento em que ele ‘fica’ velho”.⁵⁰ A Economia (principalmente a neoclássica) optou por depositar seus esforços metodológicos na Mecânica,

⁴⁷ GEORGESCU-ROEGEN, 1992, p. 130.

⁴⁸ HALL, 1972, p. 385-8 apud MIERNYK, 1999, p. 69-70.

⁴⁹ Rosa (2005, p. 312-5), baseado em Kojève (2002, p. 429). As origens históricas do método dialético de Platão estão no sofismo filosófico, ainda que o tenha superado. Aristóteles tornou o método dialético em método aporético, onde a solução do problema resulta de uma discussão de todas as opiniões possíveis, isto é, coerentes e não contraditórias com elas mesmas. À primeira vista, Hegel foi um retorno a Platão, mas ele dispensou o método dialético platônico e buscou a verdade na dialética da História, substituindo o método dialético da discussão pela dialética do real.

⁵⁰ GEORGESCU-ROEGEN, 1992, p. 137.

com suas leis que não dependem do sentido do tempo e uma estrutura que não admite mudanças qualitativas, demandando variáveis discretas.

Segundo Georgescu, os desejos, por exemplo, não são devidamente tratados na teoria econômica por não poderem ser definidos precisamente (necessário para o enfoque analítico). O desejo seria, na verdade, um conceito dialético, caso contrário (se fosse um elemento rigidamente definido de forma matemática) o ser humano não teria sido capaz de sobreviver sob condições ambientais radicalmente diferentes ao longo de sua existência.⁵¹

3.3.2.1. Sucesso da Mecânica e excesso na Matemática⁵²

A História da Ciência pode ser útil para se entender as origens do exagero no uso da Matemática pelos economistas neoclássicos. Uma abordagem para tanto está no estudo do conhecimento científico por meio da análise crítica da história das ciências naturais, partindo da Física e de suas relações com a Filosofia da Ciência e outras áreas do conhecimento, como a Biologia, as Ciências Sociais, a tecnologia e a sociedade. O uso da Física como linha mestra deve-se ao fato desta ter fornecido o paradigma para as teorias epistemológicas mais influentes na modernidade, não só nas ciências naturais, mas também nas humanidades.⁵³

As ciências da natureza usam o método científico, caracterizado pela experimentação e, em alguns casos, pela teorização matemática, embora esta última seja plenamente realizada apenas nas ciências físicas. As demais ciências naturais são experimentais e utilizam a matemática na análise dos dados, mas nem todas as suas teorias são matemáticas. Já as humanidades não são experimentais e utilizam basicamente uma linguagem discursiva, ancorada por vezes na lógica formal, por vezes em uma lógica difusa, própria da linguagem natural. Mobilizam múltiplos métodos, incluindo o próprio método científico e a matemática.

Ao adotar-se o método da Física como modelo de método científico, verifica-se que a caracterização de uma teoria é sua permanente exposição à confrontação experimental, que pode refutá-la sempre, dando-lhe um caráter provisório eterno – uma teoria científica não é definitivamente comprovada jamais. Pode-se, no entanto, atribuir a uma teoria uma

⁵¹ GEORGESCU-ROEGEN, 1992, p. 138-9.

⁵² Baseado em BRANDÃO, 2004.

⁵³ ROSA, 2005.

credibilidade. O uso necessário da Matemática nas formulações teóricas não será estendido, em geral, às demais ciências naturais. Portanto, o método científico assim definido não é o método de toda a ciência, ele é o método da Física.⁵⁴

O êxito preditivo tornou o determinismo newtoniano um paradigma sedutor para as outras áreas da Física e as demais ciências. O poderio teórico da Mecânica foi ampliado pelos formalismos de d'Alambert, Lagrange, Hamilton e Laplace. No seu desenvolvimento, a mecânica teórica tornou-se extremamente matemática envolvendo conceitos muito abstratos e grandezas distantes da intuição, desdobrando-se na mecânica racional, na mecânica celeste, na mecânica dos meios contínuos e na mecânica analítica. Passou-se de uma Física em que a teoria, embora matemática, lidava com grandezas interpretáveis intuitivamente, para uma Física cujas categorias foram ficando cada vez mais abstratas. Neste padrão de ciência, a teoria matemática ganha, em parte, o lugar antes ocupado pela realidade.^{55,56}

Corre-se o risco, assim, de privilegiar-se a busca da previsibilidade e da utilidade técnica em detrimento da busca da verdade no sentido de correspondência com o real. A Economia Neoclássica utiliza uma matemática elaborada, mas carece de modelos realistas para ser aplicada, pois pressupõe um mercado de características inexistentes.⁵⁷ Recentemente, até os economistas mais identificados com a corrente neoclássica já estão se rendendo às evidências:

A ideia de que os mercados são necessariamente eficientes e se autocorrigem foi descartada. Não acredito que alguém, neste momento, possa argumentar que os mercados são eficientes e podem se autorregular. Essas visões já haviam sido questionadas, mas havia quem dissesse que, embora não fossem perfeitas, de forma geral elas proviam uma boa descrição da economia. Acho que ninguém acredita mais nisso. O modelo básico do homem econômico, a noção de que indivíduos são necessariamente racionais, também foi posta em questão. É muito difícil conciliar o comportamento das pessoas no mercado com os postulados da realidade... A matemática que está na base dos modelos [sobre eficiência dos mercados e racionalidade] está errada ... Um certo fetichismo nos Estados Unidos levou os americanos a focar em um grupo de ideias divorciadas da realidade.⁵⁸

⁵⁴ ROSA, 2005, p. 169.

⁵⁵ Fora do âmbito da Física, a ideia do espaço das configurações foi incorporada na teoria do consumidor da Economia Neoclássica para representar nos eixos coordenados os bens consumidos e nele definir hiper-superfícies (curvas, no caso, a duas dimensões) de indiferença do consumidor. Ver Rosa, 2005, p. 21.

⁵⁶ Mirowski (1989) traça um paralelo entre a evolução da Física e a da Economia, questionando o status da Economia como ciência.

⁵⁷ Estudantes franceses iniciaram o movimento dos economistas "pós-autistas" (FULLBROOK, 2003 e 2004).

⁵⁸ Entrevista com Joseph Stiglitz (TEIXEIRA e PORTO, 2009, p. 158-9). Com relação aos limites do mercado e outras restrições da Economia Neoclássica, ver Daly e Farley (2004, capítulo 10) e Krugman (2009).

3.3.2.2. Formação dos administradores

Apesar das limitações mencionadas, o ambiente de negócios ainda é extremamente influenciado pela busca da quantificação, representada pelo lema “o que não se mede, não se administra”.⁵⁹ Um dos mais importantes impactos está na formação dos especialistas em administração de empresas por meio dos cursos que oferecem o grau de MBA-*Master in Business Administration* (Mestre em Administração de Empresas).

Os limites da quantificação e a qualidade dos administradores de empresas podem ser relacionados. Mintzberg (2004 e 2009) mapeou três “polos” da administração de empresas: arte, destreza e ciência (Figura 4) e explorou extensamente as (más) consequências do enfoque excessivo da quantificação (análise) na administração das empresas e na formação dos administradores de empresas.⁶⁰



Figura 4: Gestão: arte, destreza e ciência.

Fonte: MINTZBERG, 2009, p. 11.

Para tratar-se de temas complexos como a Sustentabilidade, o uso de ferramentas que trazem consigo premissas predominantemente “analíticas” não é suficiente. A utilização de modelos matemáticos de cunho determinista e excessivamente objetivo implica deixar de fora

⁵⁹ Na seção 5.3.3.1, ficará evidente que, além da dificuldade de se medir, existe a dificuldade (muitas vezes a impossibilidade) de se identificar alguns eventos com antecedência.

⁶⁰ Ver também Khurana (2007) e Khurana e Nohria (2008).

itens que não se consegue “objetivar” adequadamente, tais como o Capital Natural e seus serviços.

Um outro exemplo deste limite é a incapacidade de se tratar temas “dialéticos”, que envolvam aspectos de ordem ética ou de experiência de vida. Um jovem com um MBA será capaz de elaborar modelos matemáticos sofisticados aplicados às Finanças Corporativas, mas não disporá da necessária experiência que caracteriza os verdadeiros administradores. A citação de Aristóteles ilustra esta colocação:

... seria cabível insistir na indagação do porquê se um rapaz pode ser um matemático, não consegue ser um físico ou um filósofo da natureza. Uma resposta possivelmente satisfatória esclareceria que a Matemática se ocupa de abstrações, enquanto os princípios da Metafísica e da Física são oriundos da experiência...⁶¹

3.3.3. Validade das teorias

Inspirados no positivismo lógico⁶², os testes para avaliar alguns limites de teorias que apoiam o processo de tomada de decisão nas empresas serão divididos em duas etapas:⁶³

- a) **Coerência interna da teoria** – verifica se as conclusões são obtidas logicamente a partir das premissas e se a argumentação é internamente consistente. Não envolve aspectos empíricos.
- b) **Testes empíricos** – divididos em três tipos:
 - **Correspondência** - Se os resultados obtidos ao se seguir a teoria são confirmados por observações empíricas no mundo real;
 - **Abrangência** - Se a teoria engloba todos os fatos conhecidos pertencentes à classe de fenômenos sendo estudados;

⁶¹ ARISTÓTELES, 2002, p. 174, citado em FABER, MANSTETTEN e PROOPS, 1996, p. 245.

⁶² Ramo da Filosofia Analítica e inspirada no Empiricismo, considera como significativas as afirmações que atendem à lógica e à verificação empírica.

⁶³ Baseados em EICNHER, 1983b.

- **Parcimônia** - Se qualquer elemento em particular na construção da teoria, incluindo as premissas subjacentes, é necessário para explicar o que pode ser observado empiricamente - se um elemento puder ser retirado da teoria sem que esta perca seu poder explicativo, isto deve ocorrer.

3.4. USO DE FERRAMENTAS

Esta abordagem será aplicada sobre algumas ferramentas utilizadas pelas empresas no seu processo de tomada de decisão, que serão introduzidas no capítulo 4. A discussão de seus limites será feita no capítulo 5.

A Figura 5 resume de forma esquemática a abordagem do trabalho em seus diversos aspectos.

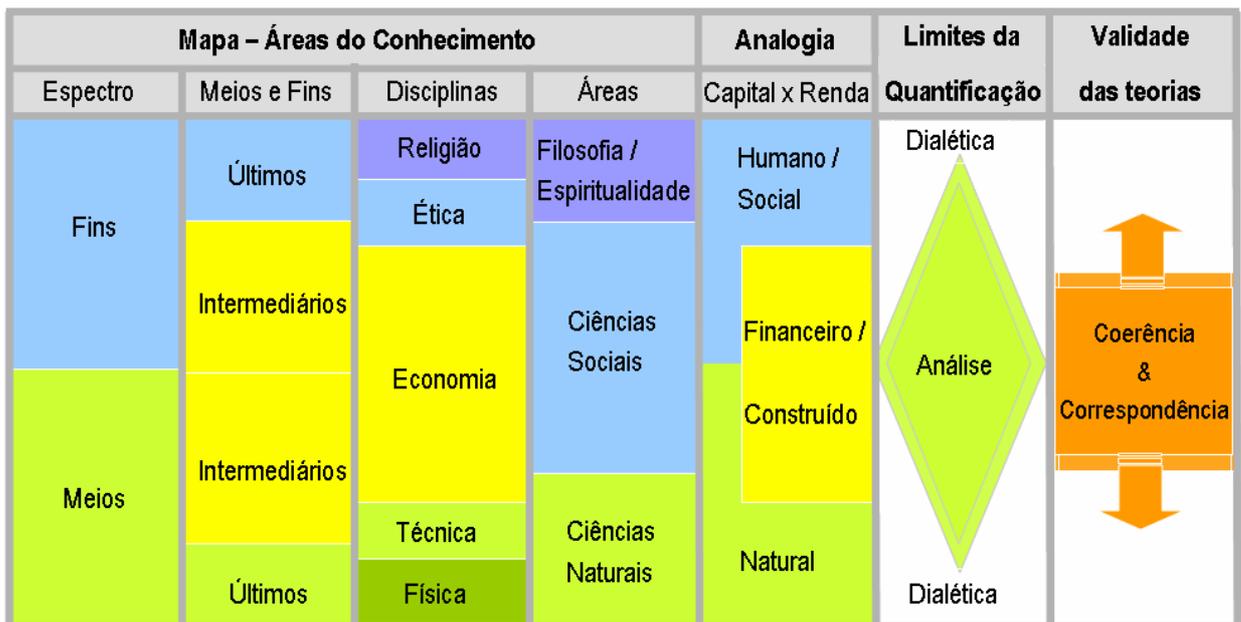


Figura 5: Abordagem do trabalho.

Fonte: Elaboração própria.

4. FERRAMENTAS DE APOIO À TOMADA DE DECISÃO

4.1. INTRODUÇÃO

Nesta parte do trabalho são apresentadas algumas das ferramentas utilizadas no processo de tomada de decisão nas empresas. Foram escolhidas de modo a cobrir os diversos temas ligados à Sustentabilidade e permitir algumas reflexões sobre seus limites e aspectos complementares.

Visando apoiar a discussão estruturada dos diversos aspectos da relação entre Sustentabilidade e empresas, as ferramentas foram subdivididas em duas famílias: as financeiras (contábeis e econômico-financeiras) e as não-financeiras (sociais/humanas, ambientais e de integração):

a) Financeiras

- **Contábeis** - As três ferramentas contábeis são o Lucro Líquido (LL), o Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE) e o Equilíbrio do Crescimento (g/g*);
- **Econômico-financeiras** - Foram considerados neste grupo o Valor Presente Líquido (VPL), o Lucro Econômico (LE) e o Valor de Mercado sobre Valor Patrimonial (VM/VP).

b) Não-financeiras

- **Ambientais** - Para lidar com essa dimensão, foram escolhidos o conjunto das três primeiras condições sistêmicas da abordagem The Natural Step (TNS 123) e a Pegada Ecológica (PE);
- **Social/humanas** - Essas dimensões da Sustentabilidade foram consideradas por meio dos princípios básicos das boas práticas de Governança Corporativa definidos pelo IBGC (GC) e da quarta condição sistêmica da abordagem The Natural Step (TNS 4);
- **De integração** - Para lidar simultaneamente com as diversas dimensões da Sustentabilidade, as ferramentas utilizadas foram o Resultado Triplo (TBL), o Projeto Sigma (SIGMA) e as diretrizes para relatórios da Global Reporting Initiative (GRI).

4.2. FERRAMENTAS FINANCEIRAS

Contabilidade e Finanças Corporativas são áreas do conhecimento que fazem parte da linguagem (e da lógica) básica dos negócios. Relatórios contábeis apoiam a comunicação “oficial” da empresa ao servir de base para o cálculo dos tributos, enquanto inúmeros tipos de negócios envolvem o uso de ferramentas financeiras, tais como o método do Fluxo de Caixa Descontado (FCD) e do indicador Valor Presente Líquido (VPL).

4.2.1. Lucro Líquido e Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE)

Dentre as demonstrações contábeis e outros relatórios, será dado destaque ao Balanço Patrimonial (BP) e à Demonstração do Resultado do Exercício (DRE).⁶⁴

O Balanço Patrimonial evidencia, em um determinado momento, a situação patrimonial da empresa. O termo “balanço” indica o equilíbrio entre, de um lado, os ativos e, do outro, o passivo e o patrimônio líquido. Os ativos representam as aplicações de recursos dos quais se espera que, por meio das operações da empresa, gerem benefícios futuros. O passivo representa obrigações da empresa com terceiros visando financiar as operações, enquanto o patrimônio líquido representa os recursos dos acionistas, tanto os investidos na empresa com os decorrentes dos resultados das operações.

A apuração do resultado periódico das operações da empresa é evidenciada nas Demonstrações do Resultado do Exercício. Este relatório apresenta, inicialmente, as receitas da empresa e, em seguida, os custos e as despesas. O resultado final, que vai impactar o patrimônio líquido, pode ser positivo (lucro) ou negativo (prejuízo).

A análise das demonstrações contábeis permite apoiar tomada de decisão envolvendo a gestão da empresa, avaliação da saúde financeira de clientes, fornecedores, parceiros e até mesmo a compra e venda de participações societárias. A análise pode se dar de diversas formas, tais como:

⁶⁴ As demonstrações contábeis, em geral, são compostas pelos seguintes relatórios: Balanço Patrimonial, Demonstração do Resultado do Exercício, Demonstração das Mutações do Patrimônio Líquido, Demonstração dos Fluxos de Caixa, Demonstração do Valor Adicionado, Notas Explicativas, Relatório da Administração, Parecer dos Auditores Independentes e Demonstrações Comparativas. Ver IBGC, 2009b, capítulo 2.1.

- a) **Vertical**, verificando as contas de uma demonstração contábil, comparando sua participação percentual com relação ao total do seu grupo;
- b) **Horizontal**, verificando a evolução (positiva ou negativa) dos itens das demonstrações contábeis ao longo do tempo;
- c) **Estrutura de capitais**, identificando como a empresa está financiando seus ativos;
- d) **Liquidez**, avaliando a capacidade da empresa em atender aos compromissos com terceiros;
- e) **Capital de giro**, avaliando o eventual descasamento entre os ativos e passivos de curto prazo (inferior a um ano);
- f) **Margem de contribuição**, identificando o valor resultante após deduzir do preço de venda os custos de uma unidade (de produto ou serviço);
- g) **Ponto de equilíbrio**, identificando o nível de atividade em que as receitas e os custos se equivalem;
- h) **Retorno do investimento**, envolvendo o retorno (resultado, lucro) com relação aos ativos⁶⁵ ou ao patrimônio líquido⁶⁶.

As ferramentas contábeis escolhidas são o Lucro Líquido⁶⁷, que indica quanto sobra para a empresa após subtrair todas as despesas das receitas e o Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE), que indica a proporção entre o Lucro Líquido e o Patrimônio Líquido, envolvendo considerações sobre o uso dos ativos da empresa e sua alavancagem financeira. As demonstrações contábeis focam predominantemente no passado, não levando em conta, de forma abrangente, um aspecto fundamental no ambiente dos negócios: o valor do dinheiro ao longo do tempo.

⁶⁵ *Return on Assets*, (ROA), em inglês.

⁶⁶ *Return on Equity*, (ROE), em inglês.

⁶⁷ *Bottom Line*, em inglês.

4.2.2. Equilíbrio do Crescimento

O Equilíbrio do Crescimento é representado pela relação g/g^* , onde:

g = taxa de crescimento do volume de negócios da empresa;

g^* = taxa pela qual a empresa pode crescer o volume de negócios de forma equilibrada, sem comprometer sua saúde financeira (g^*).

O indicador informa se o nível de crescimento das operações da empresa pode comprometer sua saúde financeira.⁶⁸ Caso o indicador seja maior do que a unidade, a empresa estará crescendo excessivamente; caso seja menor do que a unidade, poderá estar crescendo menos do que o ideal.

De uma perspectiva financeira, “crescimento nem sempre é uma benção”: “crescimento rápido pode colocar tensões significativas nos recursos da empresas e, a não ser que a gestão esteja ciente deste efeito e tome medidas ativas para controlá-lo, empresas podem literalmente falir em função do crescimento”.⁶⁹ Por outro lado, empresas crescendo muito devagar podem não perceber as implicações financeiras deste fato, tornando-se potenciais candidatas a serem adquiridas.

Para crescer além da taxa g^* , a empresa precisaria: (i) melhorar seu desempenho operacional (gerando recursos adicionais); (ii) buscar maior alavancagem financeira (via maior acesso a crédito); ou (iii) mudar a taxa de retenção de dividendos (parcela dos lucros a ser distribuída aos acionistas). No caso de crescer aquém da taxa g^* , a empresa poderia devolver recursos para os acionistas ou investir em outros negócios.

O Equilíbrio do Crescimento mostra como o capital e as operações interagem, provendo uma visão mais ampla do desempenho da empresa – além de ilustrar para os gestores e acionistas a noção mais ampla de limites para o crescimento –, fundamental para o alinhamento com a Sustentabilidade.

⁶⁸ Ver no Anexo C, Indicadores Contábeis, uma demonstração do funcionamento da ferramenta em conjunto com o ROA e o ROE.

⁶⁹ Em inglês: a empresa pode literalmente “*grow broke*”. Ver HIGGINS, 1995, p. 121.

O termo original do indicador em inglês é “*Sustainable Growth*” (Crescimento Sustentável), o que é, no mínimo, questionável do ponto de vista da Sustentabilidade.⁷⁰ Desde 2005, esta ferramenta vem sendo utilizada como um dos critérios para se avaliar as empresas candidatas a participar do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE), desenvolvido pela BM&F Bovespa com a denominação “Equilíbrio do Crescimento”.⁷¹

Embora o Equilíbrio do Crescimento evidencie o aspecto fundamental de limites para o volume da atividade econômica, não leva em conta o valor do dinheiro no tempo, tornando-se necessário fazer uso das Finanças Corporativas.

4.2.3. Valor Presente Líquido (VPL)

Quando se trata de eventos no futuro é importante analisar o racional por trás das decisões de investimento. Além de recuperar o montante investido (principal), o investidor espera receber um prêmio adicional em função do risco assumido. Quanto maior o risco assumido, maior o retorno esperado. É o chamado custo de oportunidade (r). A criação de riqueza financeira ocorreria apenas quando o retorno fosse superior ao custo de oportunidade.⁷²

Apesar de a decisão de investimento envolver a comparação entre diferentes alternativas, existe uma referência absoluta, que é investir em ativos considerados livres de risco, como os títulos de dívida emitidos pelo governo, que pagam um determinado valor de juros. Qualquer outro tipo de investimento demandaria, então, um retorno superior. Seguindo esta lógica, um montante financeiro hoje valeria mais do que o mesmo montante no futuro, pois poderia ser investido em um retorno livre de risco, começando a render juros imediatamente.⁷³

As alternativas de investimentos podem ser vistas como um conjunto de entradas e saídas de caixa ao longo do tempo (fluxo de caixa), negativas quando utilizadas pela empresa

⁷⁰ Ver DALY, 2004.

⁷¹ Ver BM&F Bovespa, 2009.

⁷² Lucro é o ganho que excede o retorno normal sobre o capital. Os lucros surgem como o excesso de receita sobre o custo de oportunidade de produzir algo. Desta forma, uma empresa gerando um lucro econômico igual a zero ainda está ganhando um retorno normal ou competitivo. Lucros econômicos positivos, portanto, indicam que a empresa está ganhando mais do que o padrão competitivo. OECD, 2005, p. 90. Ver 4.2.4.

⁷³ É importante notar que, normalmente, os juros são reaplicados, gerando os chamados juros compostos.

e positivas quando retornam para os provedores de capital. Como o padrão do fluxo de caixa pode variar bastante entre as diversas alternativas, para efetivar comparações é necessário estabelecer critérios para a avaliação.

Investidores normalmente dispõem de recursos financeiros limitados para bancar as oportunidades que surgem. Orçamento de Capital é o processo de escolha de projetos a serem investidos dentre uma lista a partir de uma análise individual.

Uma forma de fazer a avaliação comparativa é calcular o valor de todas as entradas e saídas de caixa de um mesmo investimento em uma mesma data. Se esta data for “hoje”, o cálculo pode ser efetuado multiplicando cada entrada e saída de caixa por um fator de desconto, sempre menor que a unidade:

$$\text{Fator de desconto} = \frac{1}{(1 + r)^n}$$

A taxa de retorno “r” é o retorno mínimo que o investidor demanda para aceitar receber no futuro enquanto “n” é o número de períodos (meses, anos, etc.) considerados.

O critério financeiro que leva à melhor decisão de investimento é o denominado Valor Presente Líquido (VPL), que envolve as seguintes etapas⁷⁴:

- a) Projetar as entradas e saídas de caixa geradas pelo projeto durante sua vida econômica;
- b) Determinar o apropriado custo de oportunidade do capital a ser investido;
- c) Usar o custo de oportunidade para descontar as entradas e saídas de caixa, cuja soma é chamada de Valor Presente;
- d) Calcular o Valor Presente Líquido (VPL) subtraindo o valor do investimento do Valor Presente;
- e) Investir no projeto com o maior VPL positivo.

⁷⁴ Ver Brealey e Myers (1981, capítulo 5). O método do VPL é considerado superior a outros quatro: *payback*, retorno médio sobre valor patrimonial, taxa interna de retorno (TIR) e índice de lucratividade.

Bruner e outros (1998) mostram que a quase totalidade das empresas, assessores financeiros e livros de finanças utilizam o método do Fluxo de Caixa Descontado (e o VPL) para avaliar oportunidades de investimentos, caracterizando a importância desta ferramenta.⁷⁵

4.2.3.1. Valor econômico da empresa⁷⁶

A empresa pode ser vista como um portfólio de projetos e seu valor econômico seria a soma dos VPLs de todos os projetos. Pode-se definir como Fluxo de Caixa Livre (FCL) as entradas e saídas de caixa decorrentes das operações da empresa que estarão disponíveis para os credores e os acionistas, ou seja, “livre” para distribuição após o financiamento das operações e dos investimentos. Portanto, quando descontados para o presente utilizando-se a taxa de oportunidade de capital⁷⁷, o FCL está na base do valor econômico do negócio⁷⁸.

Nesse sentido, a taxa de desconto é a média ponderada entre o custo de capital dos acionistas e o custo de capital dos credores, também conhecida como Custo Médio Ponderado de Capital (CMPC).⁷⁹

O VPL do FCL da empresa corresponde ao seu valor operacional⁸⁰. Para que seja determinado o valor correspondente aos acionistas, é necessário adicionar o valor de qualquer outro ativo não-operacional e subtrair o valor das dívidas. No caso de empresa com ações negociadas em bolsa de valores, o valor da ação será o resultado da divisão do valor correspondente aos acionistas pelo número de ações em circulação. O cálculo do valor econômico da empresa oferece uma referência para o valor da ação da empresa, permitindo uma comparação com os valores negociados nas bolsas de valores.

Embora as demonstrações contábeis e o Orçamento de Capital refiram-se à mesma empresa, não consideram as mesmas informações: (i) o custo de capital para o acionista somente é considerado no cálculo do VPL; (ii) o VPL é calculado considerando uma projeção

⁷⁵ Existem outras abordagens para apoiar a tomada de decisão além das ferramentas financeiras utilizadas no trabalho, como as Finanças Comportamentais (Ricciardi e Simon, 2000), Opções de Ações (Merton, 1973), Opções Reais (Kester, 1984) e Métodos Multicritério.

⁷⁶ Também denominado de valor intrínseco da empresa.

⁷⁷ Também conhecida como taxa de desconto. Corresponde ao item b) da seção 4.2.3.

⁷⁸ Stewart, III (1991, p. xvii-xx) mostra que o FCL é compatível com o trabalho seminal de Modigliani e Miller (1961).

⁷⁹ O termo em inglês é *Weighted Average Cost of Capital* (WACC).

⁸⁰ Incluindo o valor residual, que é o valor presente das entradas e saídas de caixa após o período explícito de projeção.

de prazo indefinido, enquanto as demonstrações contábeis referem-se predominantemente ao passado e a períodos definidos; e (iii) o VPL é mais utilizado na ocasião da decisão de investir, enquanto as demonstrações contábeis são usadas para a avaliação do desempenho da empresa.

As demonstrações contábeis apresentam um alto grau de coerência, mas deixam a desejar no que diz respeito à correspondência, pois não explicitam o custo do capital dos acionistas. O VPL, por sua vez, avança em termos de correspondência com o mundo real e apoia o cálculo do valor econômico da empresa, mas não permite uma análise adequada do desempenho financeiro periódico da empresa.

4.2.4. Lucro Econômico

O Lucro Econômico permite, de forma elegante, conciliar e complementar as funções das demonstrações contábeis e do VPL. Também conhecido como lucro residual, o Lucro Econômico é objeto de diversas denominações provenientes de prestadores de serviço que se utilizam dessa ferramenta⁸¹. Uma empresa, ou divisão da empresa, cria valor econômico somente quando seu resultado operacional após o pagamento de impostos for suficiente para cobrir o encargo de capital, que é o produto do montante de capital investido na empresa pelo Custo Médio Ponderado de Capital (CMPC). Este último representa a média ponderada entre o custo do capital empregado pelos acionistas - ou reinvestido pela empresa - e o dos credores.

O VPL de um fluxo de lucros econômicos é idêntico ao VPL de um fluxo de caixa, tornando a ferramenta consistente para uso em orçamento de capital e no cálculo do valor econômico da empresa.⁸² Como pode ser medido periodicamente, o Lucro Econômico permite a avaliação sistemática do desempenho da empresa.

O fato do custo do capital dos acionistas não estar refletido nas demonstrações contábeis pode oferecer sinais equivocados para aqueles que não têm a noção da importância desse custo para o valor econômico da empresa. Nesta linha, os gestores que dispõem das informações providas pelo Lucro Econômico estariam mais bem preparados para administrar

⁸¹ Uma das mais conhecidas é o EVATM, *Economic Value Added* (Stewart III, 1991).

⁸² O termo em inglês é *valuation*.

o capital dos acionistas e dos credores, aumentando as chances de tomar decisões mais consistentes.

Outro apelo do Lucro Econômico é que ele consegue integrar três funções cruciais da gestão: (i) orçamento de capital, (ii) avaliação do desempenho e (iii) critérios para remuneração, pois todas podem se basear em uma única métrica consistente com princípios financeiros fundamentais dos negócios.⁸³

O Lucro Econômico, ao mostrar para os gestores e acionistas que a empresa deve remunerar todos os provedores de capital (financeiro) da empresa, pode facilitar o entendimento da importância das demais formas de capital para a organização, o que é importante para a Sustentabilidade.

Assim como o Equilíbrio do Crescimento (4.2.2), esta ferramenta vem sendo utilizada como um dos critérios para se avaliar as empresas candidatas a participar do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) desde 2005.

4.2.5. Valor de Mercado / Valor Patrimonial

O Valor de Mercado é aquele que algum agente econômico está disposto a pagar em função das suas expectativas de retorno no futuro. No caso de empresas com ações negociadas em Bolsas de Valores, o indicador seria representado pelo quociente entre o preço da ação e o valor patrimonial. Apesar de suas limitações, indica a diferença entre o valor percebido pelo mercado e o medido pela contabilidade, ou seja, considera os intangíveis.

Existem outros indicadores nessa linha, como o Q de Tobin⁸⁴, que compara o valor de mercado dos ativos da empresa com o custo de reposição desses ativos. Quando o valor estiver acima da unidade, significa que a empresa conseguiu acumular valor intangível às suas operações. A grande dificuldade está no cálculo do custo de reposição, pois inclui, justamente, os intangíveis que se busca evidenciar. Comparações entre empresas de diferentes mercados, mais ou menos competitivos ou regulados, sugerem cuidado no uso do indicador. O MVA (*Market Value Added*) relaciona a diferença absoluta entre o valor de mercado de uma

⁸³ HIGGINS, 1995, p. 302-3.

⁸⁴ Ver TOBIN, 1969.

empresa e o seu capital (STEWART III, 1991, p. 153-8), mas demanda alguns ajustes no Valor Patrimonial para ser calculado.

Apesar do Valor de Mercado/Valor Patrimonial indicar a dimensão dos recursos intangíveis percebido pelo mercado, é necessário recorrer a outros indicadores para entender melhor a composição e a dinâmica destes recursos, que incluem aspectos não-financeiros.

4.3. FERRAMENTAS NÃO-FINANCEIRAS

4.3.1. Introdução

Como os aspectos ambientais e sociais que impactam a tomada de decisão na empresa não são facilmente quantificáveis, torna-se necessário utilizar ferramentas que vão além das contábeis e econômico-financeiras.

Algumas dessas ferramentas, pela sua própria natureza, envolvem várias disciplinas (ambientais e/ou sociais)⁸⁵, o que torna necessário propor uma classificação mais abrangente antes de se indicar ferramentas específicas. Neste sentido, é importante ter uma visão mais ampla do amplo universo de ferramentas disponíveis.⁸⁶

Existem várias organizações, com e sem fins lucrativos, que desenvolvem ferramentas e abordagens para viabilizar o tratamento dos temas da Sustentabilidade. Diversos autores prepararam um documento comum, mostrando a relação entre várias iniciativas (Robèrt e outros, 2002), enquanto Leipziger (2003) organizou e codificou inúmeras delas. Oakley e Buckland (2004) classificaram as iniciativas ligadas à Sustentabilidade para as empresas em quatro categorias, visando facilitar o seu entendimento e relacionamento. A classificação sugerida pode e deve ser avaliada de forma crítica por cada empresa:⁸⁷

⁸⁵ Incluem os chamados temas da Sustentabilidade, também denominados de não-financeiros ou ESG (*Environmental, Social and Governance*), ou seja, temas ligados ao meio ambiente, aos aspectos sociais e de Governança Corporativa.

⁸⁶ O grande número de novas ferramentas surgindo, várias sendo descartadas e substituídas em pouco tempo, pode ser um indicador da mudança de paradigma em curso no ambiente dos negócios. Ver seção 1.2.1.c.

⁸⁷ Ver diversos exemplos em IBGC, 2007b, p. 35-8.

a) Baseadas em princípios

Estabelecem princípios de comportamento, mas não indicam como serão atingidos nem traçam padrões para sua aferição. Vantagens: identificação de escopo de temas e alinhamento externo; desvantagens: falta de detalhes para implementação e aferição.

b) Baseadas em desempenho

Concentram-se no que a organização efetivamente faz. Podem variar de metas específicas a listas de indicadores em relação aos quais a empresa deveria comparar-se. Vantagens: ajudam a prover transparência sobre o que a organização está alcançando; desvantagens: dificuldade na definição de metas sensíveis ao contexto de cada empresa. O estabelecimento de escopo mais restrito pode levar à desconsideração de aspectos importantes.

c) Baseadas em processos

Descrevem aqueles que a organização deveria seguir para melhorar seu desempenho. Podem incluir processos para a identificação de metas apropriadas. Vantagens: proveem orientações práticas e ajudam a estabelecer processos e comportamentos; desvantagens: não indicam níveis de desempenho e podem ser muito burocráticas.

d) Híbridas

Combinam elementos das três abordagens anteriores, visando ao estabelecimento de um grau de consenso antes da medição do desempenho e do seu impacto. Provê uma arquitetura com o objetivo de extrair o melhor de cada abordagem e disponibilizar uma moldura de princípios, uma orientação prática sobre o que deve ser feito e a possibilidade de aferir o desempenho. Pode-se citar entre as iniciativas híbridas o Resultado Triplo ou *Triple Bottom Line* (TBL) em inglês, o modelo dos cinco capitais (SIGMA) e a abordagem denominada The Natural Step (TNS). As três iniciativas serão detalhadas a seguir.

4.3.2. The Natural Step (TNS)

O TNS merece ser tratado prévia e separadamente pelo fato de prover um enquadramento conceitual abrangente, coerente e consistente para se tratar da Sustentabilidade como um todo.

Trata-se de uma iniciativa dotada de rigor intelectual e baseada em princípios largamente aceitos na comunidade científica que visa prover uma linguagem comum no tratamento das questões da atuação das organizações humanas de modo a não inviabilizar seu futuro no planeta. Ver Holmberg, Robèrt e Eriksson (1996), Robèrt (2002) e Cook (2004).

Um dos aspectos mais interessantes dessa abordagem é que ela busca evidenciar “o que não é sustentável”⁸⁸ e sugere ações sem ajustes estratégicos bruscos. Baseado na Teoria Geral dos Sistemas⁸⁹, o TNS destaca-se pela sua extrema elegância e consistência no tratamento dos temas da Sustentabilidade em toda a sua abrangência, sendo especialmente útil no ambiente das empresas pelo seu alto poder de comunicação entre os diversos públicos envolvidos.

a) As condições sistêmicas

O TNS evidencia quatro condições sistêmicas para que exista uma sociedade alinhada com a Sustentabilidade:

- 1) Substâncias da crosta terrestre não devem sistematicamente aumentar em concentração na ecosfera;
- 2) Substâncias produzidas pela sociedade não devem sistematicamente aumentar em concentração na ecosfera;
- 3) A base física para a produtividade e diversidade da biosfera não deve ser sistematicamente deteriorada; e
- 4) Em uma sociedade alinhada com a Sustentabilidade, as pessoas não estão sujeitas à condições que bloqueiem os meios necessários para a satisfação de suas necessidades fundamentais.

⁸⁸ Jamieson (1998, p.189) também destaca esse ponto, afirmando que “muitas vezes, pessoas que inicialmente discordariam sobre o que sustentabilidade significa, podem concordar com relação ao que não é sustentável. Embora as pessoas possam ter diferentes objetivos, podem ser capazes de trabalhar em conjunto visando evitar as práticas que entendam ser claramente insustentáveis. Além disto, uma vez que encontrem algum denominador comum sobre o que é insustentável, elas têm a possibilidade de concordar sobre as causas das práticas insustentáveis, o que, por sua vez, pode trazer algum acordo sobre que políticas deveriam ser adotadas e quais deveriam ser evitadas”.

⁸⁹ Ver Bertalanffy (1968) e Meadows (2008).

As quatro condições sistêmicas permitem uma avaliação bastante abrangente e consistente do grau de insustentabilidade das operações de uma empresa. A partir dessa avaliação, a empresa, seguindo outros aspectos da abordagem, consegue identificar estratégias e programas de ação para buscar um maior alinhamento com a Sustentabilidade. Exemplos nesse sentido podem ser encontrados em Natrass e Altomare (1999 e 2002) e Waage (2003).

As quatro condições sistêmicas serão utilizadas na sequência do trabalho em duas partes: as três primeiras para lidar com os aspectos ambientais, enquanto a quarta condição sistêmica para tratar dos aspectos sociais e humanos.

b) **Planejamento em sistemas complexos**

O TNS também provê uma metodologia de cinco níveis para se planejar em sistemas complexos, definindo:

A – **O sistema**: a descrição do sistema em si;

B – **As condições de sucesso no sistema**: a partir do conhecimento das quatro condições sistêmicas é possível construir uma visão de como se deve agir no sistema, visando ao alinhamento com a Sustentabilidade;

C – **A orientação estratégica**: definir direcionamentos, comuns para todos os desafios a serem enfrentados, de modo a conduzir a organização no sentido do sucesso;

D – **As ações**: o que realmente se faz no sentido do sucesso, criando capacidade e aprendendo a evoluir no programa; e

E – **As ferramentas**: escolhidas de acordo com o contexto específico.

Em função do universo de ferramentas apresentado, pode-se propor ferramentas específicas para os aspectos ambientais, sociais e de governança.

4.4. FERRAMENTAS AMBIENTAIS

4.4.1. TNS 123 – as três primeiras condições sistêmicas

A abordagem TNS refere-se a aspectos fundamentais das ciências naturais, visando prover uma visão panorâmica de como o planeta Terra, como um sistema, funciona:

- a) Matéria e energia não podem ser criadas ou destruídas (1ª Lei da Termodinâmica);
- b) Matéria e energia tendem a dispersar espontaneamente (2ª Lei da Termodinâmica);
- c) Qualidade pode ser expressa em termos de concentração e estrutura da matéria;
- d) Células verdes são, essencialmente, os únicos produtores líquidos de qualidade.

Considerar estes aspectos, em conjunto com as três primeiras condições sistêmicas (ver 4.3.2), permite às empresas ou outros tipos de organização avaliar e buscar um ajuste das suas estratégias e práticas.

4.4.2. Pegada Ecológica

Trata-se de ferramenta de gestão de recursos que mede a área equivalente de terra e água que uma população humana requer para produzir os recursos que consome e absorver seus resíduos em determinado ambiente tecnológico. Permite o estabelecimento de *benchmarks* (referências) para comparações entre indivíduos, cidades e nações.

Seu cálculo envolve a área de energia fóssil (utilizada para a absorção do excesso de CO₂ – Dióxido de Carbono), terra arável e pastagens (para suprir as necessidades de alimentação e outros produtos), florestas (para o fornecimento de madeira, seus derivados e outros produtos) e área urbanizada. Vem sendo utilizada por diversas instituições, como a Comunidade Europeia.

A Pegada Ecológica tem, dentre seus pontos mais fortes, sua simplicidade conceitual e o poder de comunicação. A ferramenta é capaz de sensibilizar em termos macro, o impacto da atuação humana na biosfera. O fato de pautar-se pela biocapacidade⁹⁰, permite uma avaliação

⁹⁰ Biocapacidade se refere à capacidade de uma determinada área produtiva biologicamente de gerar uma oferta constante de recursos renováveis e absorver seus resíduos.

mais abrangente do que, por exemplo, os impactos específicos baseados em Gases de Efeito Estufa (GEE). Seus resultados vêm sendo publicados há vários anos, permitindo uma análise horizontal. Ver WWF (1999, 2000, 2002, 2004, 2006 e 2008).

4.5. FERRAMENTAS SOCIAIS / HUMANAS

Neste documento, o foco nos aspectos sociais diz respeito às relações envolvendo indivíduos ou grupos. A questão de desigualdade social é um dos aspectos decorrentes de relações sociais.

4.5.1. Governança Corporativa

De acordo com o Código das Melhores Práticas de Governança Corporativa editado pelo Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC, 2009a, p. 19), pode-se definir Governança Corporativa como

o sistema pelo qual as organizações são dirigidas, monitoradas e incentivadas, envolvendo os relacionamentos entre proprietários [sócios], Conselho de Administração, Diretoria e órgãos de controle. As boas práticas de Governança Corporativa convertem princípios em recomendações objetivas, alinhando interesses com a finalidade de preservar e otimizar o valor da organização, facilitando seu acesso a recursos e contribuindo para sua longevidade.

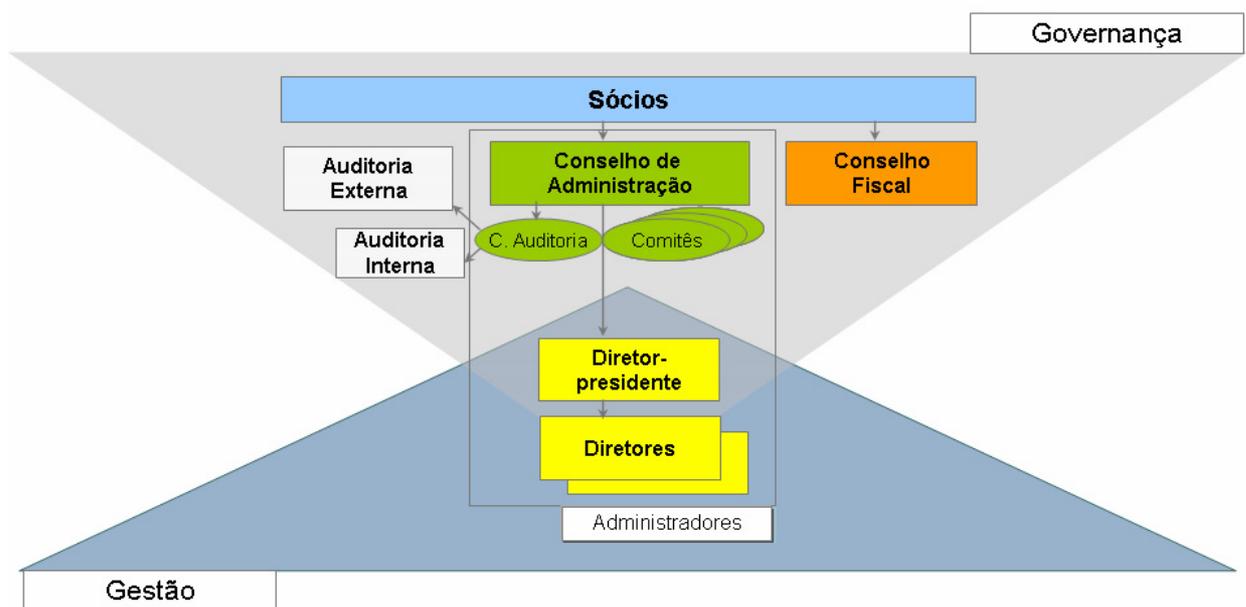


Figura 6: O sistema de Governança Corporativa.

Fonte: IBGC, 2009a, p. 16.

Ainda de acordo com IBGC (2009a, p.19), a chamada boa governança corporativa está baseada em quatro princípios básicos⁹¹:

- 1 - **Transparência** - Mais do que a obrigação de informar é o desejo de disponibilizar para as partes interessadas as informações que sejam de seu interesse e não apenas aquelas impostas por disposições de leis ou regulamentos. A adequada transparência resulta em um clima de confiança, tanto internamente quanto nas relações da empresa com terceiros. Não deve restringir-se ao desempenho econômico-financeiro, contemplando também os demais fatores (inclusive intangíveis) que norteiam a ação gerencial e conduzem à criação de valor;
- 2 - **Equidade** - Caracteriza-se pelo tratamento justo de todos os sócios e demais "partes interessadas" (*stakeholders*) - Atitudes ou políticas discriminatórias, sob qualquer pretexto, são totalmente inaceitáveis;
- 3 - **Prestação de Contas** (*accountability*) - Os agentes da governança devem prestar contas de sua atuação, assumindo integralmente as consequências de seus atos e omissões;
- 4 - **Responsabilidade Corporativa** - Os agentes da governança devem zelar pela sustentabilidade das organizações, visando à sua longevidade, incorporando considerações de ordem social e ambiental na definição dos negócios e operações.

A decisão de aprimorar a Governança Corporativa pode levar as empresas a um processo de melhoria contínua da qualidade dos relacionamentos, não apenas entre os provedores de capital, administradores e órgãos de controle, mas também com os demais *stakeholders*, ampliando sua área de atuação e influência. São otimizados os processos de tomada de decisão e de sucessão (na empresa e no ambiente de controle societário), alinhando interesses, reduzindo custos de transação e facilitando o acesso ao capital, seja por meio de crédito, novos sócios ou parceiros.⁹²

⁹¹ Os quatro princípios básicos podem ser entendidos como "princípios éticos", pois estabelecem os critérios que serão utilizados na tomada de decisão.

⁹² Frentrop (2002, p. 44), seguindo o modelo desenvolvido por North (1990 e 1994), "a instituição da Governança Corporativa vai ajudar a determinar que tipos de empresas vão surgir e como vão operar". Ver 6.5.1.

A adoção da boa Governança Corporativa permite às empresas entenderem melhor e respeitarem seu contexto de atuação de forma mais abrangente, aumentando o nível de confiança das relações e podendo funcionar como uma porta de entrada para a Sustentabilidade no ambiente corporativo.⁹³

Os quatro princípios básicos de Governança Corporativa também podem ser aplicados em outros níveis que não as organizações: no nível do indivíduo, com impacto na qualidade dos relacionamentos interpessoais e entre organizações sociais mais abrangentes, como governos.

O parágrafo anterior sugere que o ambiente corporativo pode ser encarado com um “laboratório” de práticas de relacionamentos entre indivíduos e grupos. Os princípios e práticas de governança impactam a qualidade dos diversos relacionamentos com consequências na eficiência e na eficácia com que as empresas atingem seus objetivos. Esta dinâmica pode servir de inspiração para outros grupos sociais.

4.5.2. TNS 4 – a quarta condição sistêmica

A quarta condição sistêmica do TNS lida com aspectos sociais da Sustentabilidade, cujo não atendimento prejudica pessoas e grupos diretamente e, ao mesmo tempo, incentiva o não atendimento das outras três condições sistêmicas. Segundo Robèrt (2002, p. 83),

o uso de recursos que fossem ineficientes para atender às necessidades humanas e injusto em escala global, poderia agir como motivador para os três instrumentos ecológicos ao mesmo tempo, impedindo a sustentabilidade social de um modo mais direto.

Do mesmo modo que nas outras três condições sistêmicas, a sugestão é atuar no oposto do estabelecido: atender às necessidades humanas, o que é bem mais difícil de mensurar ou avaliar do que as outras condições sistêmicas.

Max-Neef, Elizalde e Hopenhayn (1991) propuseram uma lista de necessidades humanas fundamentais: subsistência, proteção, afeto, conhecimento, participação, lazer, criação, identidade e liberdade.

⁹³ Ver BRANDÃO, 2007 e 2009a.

4.6. FERRAMENTAS DE INTEGRAÇÃO

4.6.1. O Resultado Triplo (TBL) e o modelo dos cinco capitais (SIGMA)

O *Triple Bottom Line* (TBL), originado por Elkington (1998), é um modelo que tem como base não apenas o resultado da empresa no plano econômico (visão de *single bottom line*), mas também os aspectos sociais e ambientais, todos eles de forma integrada. O SIGMA (*Sustainability Integrated Guidelines for Management*) Project, por sua vez, é um conjunto de princípios orientadores de modo a integrar os temas da Sustentabilidade nos processos de gestão e de tomada de decisão das organizações (SIGMA PROJECT, 2003).

O conceito do TBL é amplamente utilizado para descrever o desenvolvimento sustentável no contexto organizacional, colocando o desempenho organizacional em termos dos três resultados – social, econômico e ambiental. Trata-se de um conceito popular e poderoso, mas apresenta limitações. Ele pode sugerir, em alguns casos, a ideia de que cada esfera deva ser analisada isoladamente antes de se fazer uma abordagem integrada. Oakley e Buckland (2004, p. 139) afirmam que muitas empresas estão gerindo os três elementos do TBL separadamente. Entretanto, de forma crescente, os três elementos precisam ser geridos de maneira tal que se possa reconhecer suas inter-relações, visando viabilizar mudanças significativas, em vez de incrementais.

De acordo com Elkington (2004, p. 15-16), a linguagem TBL pode não ser de muita ajuda, encorajando atividades paralelas ao invés de uma verdadeira integração. A agenda baseada no TBL é apenas o começo. Uma abordagem bem mais abrangente será necessária envolvendo uma vasta gama de *stakeholders* e promovendo uma coordenação por meio de muitas áreas políticas de governo, incluindo políticas de tributos, tecnologia, desenvolvimento econômico, trabalhistas, de segurança, de relatórios empresariais, e assim por diante. Desenvolver esta abordagem abrangente para o desenvolvimento sustentável e proteção ambiental será um desafio central de governança – e, ainda mais criticamente, um desafio do mercado – no século XXI.⁹⁴

⁹⁴ A ideia de um TBL pode ser útil para os negócios, mas não pode ser um princípio orientador para governos ou para a sociedade. No final das contas, de acordo com a ECO 92, a qualidade do sistema ecológico é o *bottom line* mais importante (JEUKEN, 2001, p. 26). A Sociedade depende da economia – e a economia depende do ecossistema global, cuja saúde representa o *bottom line* mais importante (ELKINGTON, 1998, p. 73).

Está ficando cada vez mais claro que o século XXI necessita de poucas coisas tão urgentes quanto uma nova linguagem para que a contabilidade seja capaz de acompanhar, avaliar e recompensar ou penalizar as diferentes dimensões da criação de valor – e de destruição. Não é mais suficiente acompanhar os capitais físico, financeiro e intelectual; é necessário também levar em conta os capitais humano, social e, de forma mais crítica do que todos, o capital natural (WWF-SUSTAINABILITY, 2007, p. v).

Os princípios orientadores do SIGMA Project, por sua vez, baseiam-se na ideia do TBL e a desenvolvem oferecendo o conceito de proteger e aperfeiçoar cinco tipos de capital debaixo do guarda-chuva da *accountability* organizacional (prestação de contas). Esta abordagem tem o objetivo de ilustrar a natureza dinâmica da Sustentabilidade. Ao utilizar o modelo dos cinco capitais é possível superar algumas das limitações do conceito do TBL como, por exemplo: (i) a tentativa de fazer concessões entre os fatores sociais, econômicos e ambientais como se fossem equivalentes (a integridade ambiental é, na verdade, um pré-requisito para a sociedade e a economia) e (ii) pudessem ser tratados uns independentes dos outros, quando, na verdade, eles são muitas vezes inter-relacionados (SIGMA PROJECT, 2003, p. 21).

Os princípios norteadores SIGMA buscam deixar claro que os cinco tipos de capital se inter-relacionam e, portanto, devem ser geridos, protegidos e aperfeiçoados de uma forma integrada. Os cinco capitais enfatizam a natureza fundamental do Capital Natural, assim como o fato de que o Capital Financeiro é apenas uma expressão do valor dos outros tipos de capital.⁹⁵ Estas distinções são úteis para as organizações, particularmente quando estão criando uma visão e princípios para atuarem alinhadas com a Sustentabilidade.

As duas abordagens – o TBL e o modelo dos cinco capitais – são complementares, com o Capital Construído e o Financeiro sendo refletidos no resultado econômico, o Capital Humano e Social representando o resultado social e o Capital Natural como um paralelo do aspecto ambiental do TBL.

⁹⁵ Trata-se, no entanto, de uma expressão com sérias limitações. Por exemplo: o valor do Capital Financeiro sofreu uma queda de trilhões de dólares americanos nos últimos anos, sem um declínio equivalente nos outros tipos de capital. Além disso, o valor do Capital Financeiro também pode subir radicalmente enquanto o dos outros tipos de capital estão em queda.

4.6.2. Diretrizes da Global Reporting Initiative (GRI)

A GRI é uma organização sem fins lucrativos estruturada em rede que desenvolveu diretrizes internacionais para elaboração de relatórios corporativos incluindo aspectos não-financeiros (ou ESG). Visando garantir o mais alto nível de qualidade técnica, credibilidade e relevância, as diretrizes são desenvolvidas por meio de uma abordagem *multistakeholder*, onde há um processo de busca do consenso, com participantes de diversas regiões do globo e atuantes nas empresas, sociedade civil, sindicatos e em organizações profissionais.

As diretrizes para elaboração de relatórios da GRI são úteis tanto para as empresas mais maduras lidarem com os temas da Sustentabilidade como para as iniciantes, pois podem servir como um catalisador e organizador do processo de definir o que é relevante para a empresa e estabelecer processos para acompanhar os novos indicadores. Têm como objetivo descrever as práticas da organização de uma forma ampla, integrada e sistêmica. Existe a tendência de que as diretrizes para relatórios não-financeiros sejam integradas com as internacionais para a elaboração de relatórios financeiros.

Ao decidir elaborar seu relatório corporativo utilizando as diretrizes da GRI, a empresa cria condições para, de uma forma organizada, refletir sobre suas atividades de uma maneira mais ampla, identificar indicadores para, na medida do possível, medir os impactos decorrentes de sua atuação e estabelecer ou aperfeiçoar uma interação com seus *stakeholders*.

4.7. ANÁLISE DAS FERRAMENTAS

4.7.1. Relação entre as dimensões ambiental, social e de governança

Cook (2004, capítulo 6) trata da quarta condição sistêmica do The Natural Step e mostra que “a dinâmica caracterizada pelas ameaças ecológicas levando a problemas sociais, que, por sua vez, levam ao agravamento das ameaças ao meio ambiente, está na base dos padrões de comportamento profundamente insustentáveis em que a humanidade se encontra. Essa dinâmica também ilustra a indivisibilidade do sistema”. Seguindo essa linha de raciocínio e aplicando à sociedade os três primeiros níveis da metodologia para planejamento em sistemas complexos (ver 4.3.2, item b), surgem alguns *insights* interessantes.

Com referência ao nível do sistema, a “insustentabilidade” teria a ver com as tensões entre as condições para a sustentabilidade ecológica e as condições para a sustentabilidade social – seria a natureza humana que estaria na causa dos problemas, tornando-se necessário que a sociedade aprenda a desenvolver-se e prosperar dentro dos limites sociais e ecológicos do sistema. Uma relação viável no longo prazo com a natureza somente será encontrada caso também seja encontrada no âmbito da sociedade.

A sociedade organiza-se por meio de grupos e comunidades para permitir o atendimento das suas necessidades. Neste contexto, o estoque de Capital Social⁹⁶ corresponde às redes sociais, leis, escolas, governos, clubes, acordos, religiões, organizações empresariais e todos os arranjos sociais que fazem as coisas funcionarem. A sociedade constrói relações sociais e, portanto, Capital Social, de modo a atender às suas necessidades, tanto individuais como coletivas.

Insustentabilidade, inerentemente, significa que estão sendo perdidos não apenas os recursos ecológicos (reservas de água e biodiversidade), mas também os sociais, tais como diversidade cultural e sociedades com “histórias” de significados que unem as pessoas e criam nelas confiança e vontade de viverem juntos.

No que diz respeito às condições de sucesso no sistema, existem três características que são amplamente referidas nas ciências naturais como determinantes para a eficiência ou adequação à cada propósito, de todos os sistemas na natureza, incluindo os sociais, aplicando-se desde aos sistemas vivos mais simples até os mais complexos:

- Interdependência;
- Auto-organização;
- Diversidade.

Estas características também são importantes para a viabilidade de uma sociedade humana no longo prazo.⁹⁷ Ainda no nível social, um mecanismo universal que impacta os

⁹⁶ Leenders e Gabbay (1999), apud Clarke (2004, p. 23) definem capital social organizacional como um conjunto de recursos, tangíveis ou virtuais, que beneficiam a organização através da estrutura social, facilitando o atingimento das metas.

⁹⁷ Meadows (2008, p. 75) identificou os motivos pelos quais os sistemas altamente funcionais trabalham bem: auto-organização, resiliência e hierarquia.

requerimentos para uma sociedade humana sustentável é o poder. Ou seja, para haver um avanço no sentido de uma sociedade sustentável, é necessário examinar os caminhos pelos quais o poder é exercido na rede de comunidades humanas.⁹⁸

Quanto à orientação estratégica, seria fundamental, então, estar atento ao processo de tomada de decisão nos grupos sociais de modo a remover o abuso do poder em diferentes esferas da sociedade e de suas relações. Para que se possa questionar o referido processo, é preciso avaliar o grau de:

- Participação;
- Transparência;
- Responsabilidade;
- Prestação de contas;
- Honestidade.

Portanto, as organizações precisam pensar com cuidado sobre as consequências do que fazem e como fazem. A correlação com os princípios básicos de Governança Corporativa (ver 4.5.1) fica evidente, sugerindo um denominador comum entre determinantes de sucesso na natureza, incluindo os grupos sociais.⁹⁹

Pode-se concluir que confiança e os princípios básicos da boa Governança Corporativa estão relacionados entre si e com o aspecto social da Sustentabilidade, que, por sua vez, estão intimamente relacionados com os aspectos ambientais da Sustentabilidade.

A linha de raciocínio acima evidencia que a realidade é uma só e que separação em três dimensões se dá, apenas, por questões de ordem metodológica.

⁹⁸ Decisões no mercado são, normalmente, baseadas no poder aquisitivo: um dólar, um voto, semelhante a uma plutocracia (governo exercido pelos mais ricos).

⁹⁹ É importante não generalizar os denominadores comuns entre diversas áreas do conhecimento, para não se sujeitar às mesmas críticas que a sociobiologia recebe. Ver MAYR, 1997, p. 203-5.

4.7.2. Avaliação das ferramentas

Cada ferramenta selecionada foi avaliada com relação à abordagem do trabalho, ou seja, considerando a visão sistêmica e transdisciplinar, a validade das teorias (coerência interna, correspondência, abrangência e parcimônia), o tratamento dos cinco capitais e quanto ao seu grau de quantificação.

O Quadro 1 correlaciona cada ferramenta com critérios que evidenciam sua capacidade para lidar com temas complexos e globais ligados à Sustentabilidade. Foram atribuídos, de forma subjetiva, pesos para cada quesito, visando prover uma indicação sobre a qualidade de cada ferramenta.¹⁰⁰

	Ferramentas		Critérios para análise						
			Abordagem		Validade das Teorias				Capitais
	Grupos		Visão Sistêmica	Trans-disciplinaridade	Coerência	Correspondência	Abrangência	Parcimônia	Lidar c/ os 5 tipos
Financeiras	Contábeis	LL	-	-	00	-	-	00	-
		ROE	0	-	00	0	-	00	-
		g/g*	0	-	00	-	0	00	-
	Econômico-Financeiras	VPL	00	0	00	0	0	00	00
		LE	00	0	00	00	0	00	00
		VM/VP	00	0	00	0	00	00	00
Não-financeiras	Ambientais	TNS 123	000	000	00	000	000	000	-
		PE	000	000	00	00	000	000	0
	Social / Humanas	GC	00	00	00	0	0	0	0
		TNS 4	000	000	00	00	00	00	00
	Integração	TBL	00	00	00	0	00	00	00
		SIGMA	000	000	00	00	00	00	000
		GRI	000	000	00	00	0	0	00

Legenda:

Qualidade da ferramenta (nos quesitos)

- - muito baixa
- 0 - baixa
- 00 - média
- 000 - alta

Quadro 1: Sustentabilidade e ferramentas de apoio à tomada de decisão na empresa.

Fonte: Elaboração própria.

¹⁰⁰ Apesar da atribuição de pesos sugerir a possibilidade de quantificação de cada ferramenta, o objetivo não é este, até porque os quesitos são incomensuráveis. Ou seja, os pesos são ordinais (indicam ordem) e não cardinais (expressam quantidade). Este comentário também vale para o Quadro 2.

O Quadro 2 indica o grau de quantificação das ferramentas, facilitando a gestão das empresas, mas não significando que possam ser incorporadas nas ferramentas financeiras.

	Ferramentas		Grau de Quantificação
	Grupos		
Financeiras	Contábeis	LL	00
		ROE	00
		g/g*	00
	Econômico-Financeiras	VPL	000
		LE	000
		VM/VP	000
Não-financeiras	Ambientais	TNS 123	00
		PE	000
	Social / Humanas	GC	0
		TNS 4	-
	Integração	TBL	0
		SIGMA	0
		GRI	0

Quadro 2: Sustentabilidade e grau de quantificação das ferramentas de apoio à tomada de decisão na empresa.

Fonte: Elaboração própria.

Esta avaliação será utilizada ao longo do próximo capítulo.

5. SUSTENTABILIDADE E AS “REGRAS DO JOGO” DAS EMPRESAS

5.1. INTRODUÇÃO

Este capítulo contrasta algumas características das “regras do jogo” para as empresas com a definição de Sustentabilidade baseada na noção da relação "capital x renda". Neste processo, serão explorados alguns limites das ferramentas de apoio à tomada de decisão no ambiente de negócios. Trata-se de ponto crucial do trabalho, onde os diversos aspectos da relação entre Sustentabilidade e empresas são abordados simultaneamente.

São utilizadas sete perguntas para conduzir o processo, buscando compor uma gama abrangente de aspectos da atuação das empresas, tanto nos seus objetivos, na dosagem da produção, no contexto hierárquico-temporal da sua atuação, como no que diz respeito ao exercício do julgamento dos responsáveis pela tomada de decisão.

5.2. AS SETE PERGUNTAS

O conjunto de sete perguntas, expostas no Quadro 3, resume os critérios utilizados no questionamento das “regras do jogo”. Para cada pergunta foram destacados dois polos como referências para a discussão e identificado de que lado tanto a visão das “regras do jogo” como a visão da Sustentabilidade se situam.

A pergunta 1 trata da questão fundamental, ou seja, da definição de Sustentabilidade a partir da relação entre as noções de renda e capital. As duas perguntas seguintes dizem respeito a aspectos quantitativos da produção da empresa, assim como à forma com que esta é conduzida. Aspectos ligados a critérios para julgamento começam a ser abordados nas perguntas que se seguem. O contexto hierárquico e temporal é tratado nas perguntas 4 e 5 e, finalmente, duas perguntas-chave para definir critérios na tomada de decisão: quem deve ser levado em conta neste processo e por quê?

A leitura do Quadro 3 permite uma contraposição estilizada das duas visões.

De um lado, a visão das “regras do jogo”, caracterizada por privilegiar o resultado financeiro das operações da empresa do ponto de vista do acionista, buscando maximizá-lo guiada pelo abrangente pressuposto da eficiência, com preocupação mais local (voltada para a própria empresa), no curto prazo e buscando o melhor para cada indivíduo por meio do lucro.

Do outro lado, a visão da Sustentabilidade, caracterizada por buscar resultados ótimos do ponto de vista do equilíbrio na relação entre as diversas formas de capital empregadas para gerar diferentes retornos, guiada pelo equilíbrio entre eficiência e resiliência, preocupada com o todo (do ponto de vista sistêmico), incluindo o longo prazo, buscando preservar grupos mais abrangentes e considerando a Vida na sua forma mais ampla.

	Perguntas						
	1	2	3	4	5	6	7
	PREMISSA	DOSAGEM (RETORNO X RISCO)*		CONTEXTO HIERÁRQUICO - TEMPORAL		JULGAMENTO	
	O quê?	Quanto?	Como?	Onde?	Quando?	Quem?	Por quê?
Polos para discussão	"Renda x Capital"	Máximo x Ótimo	Eficiência x Resiliência	Subsistema x Sistema	Curto x Longo Prazo	Indivíduo x Grupo	Lucro x Vida
Visão das "Regras do Jogo"	Renda	Resultado máximo	Eficiência	"Local"	Curto	Indivíduo	Lucro
Visão da Sustentabilidade	Relação "capital x renda"	Resultado ótimo	Equilíbrio	Global	Longo	Grupo	Vida

* Inclui considerações quanto ao porte da empresa.

Quadro 3: Perguntas para comparar a visão das “regras do jogo” com a da Sustentabilidade.

Fonte: Elaboração própria.

Esta contraposição, apesar de algo maniqueísta e de requerer diversas considerações, é fundamental para se chegar a um melhor entendimento da relação entre as empresas e as origens das crises globais.

5.3. AS PERGUNTAS E AS “REGRAS DO JOGO” DAS EMPRESAS

5.3.1. O quê?

Se o foco da Sustentabilidade está na relação entre as diversas formas de “capital” e as respectivas “rendas”, as empresas apresentam, em geral, uma visão parcial, mais focada na renda decorrente do Capital Financeiro.

As ferramentas contábeis e econômico-financeiras têm como foco o Capital Construído e o Financeiro. No caso das ferramentas contábeis, apenas o custo do capital de terceiros (credores) é explicitado. Algumas ferramentas econômico-financeiras, no entanto, embutem a ideia de que é necessário remunerar as diversas formas de capital empregadas pela empresa - o Lucro Econômico e o VPL explicitam, também, o custo do chamado capital próprio (proveniente dos acionistas e dos lucros acumulados). Além disto, essas ferramentas permitem incorporar, mesmo que de forma indireta, o impacto de outras formas de capital. Um exemplo seria o Capital Humano, que pode ser considerado ao estimar-se a produtividade e a capacidade de inovar de uma empresa.¹⁰¹

As ferramentas sociais/humanas e ambientais viabilizam a identificação e, em algumas situações, a quantificação dos respectivos capitais, além de permitirem uma estimativa do seu impacto no desempenho e no valor econômico da empresa. Entretanto, somente com o uso de ferramentas de integração se torna possível mapear e avaliar, de forma coordenada, a importância e alguns dos impactos dos cinco tipos de capital.

5.3.2. Quanto?

As empresas buscam, em geral, o resultado financeiro máximo, enquanto a ideia da Sustentabilidade pressupõe a noção de limites físicos e sociais para a atividade econômica, o que levaria as organizações a buscarem um resultado “ótimo”.¹⁰²

¹⁰¹ Willard (2002) elaborou um exercício de atribuição de valores monetários aos temas da Sustentabilidade, calculando seu impacto no resultado econômico: custos com pessoal, fabricação, comercialização, receitas e acesso ao Capital Financeiro.

¹⁰² Duas entidades de autorregulação em Governança Corporativa, ICGN (2008) e IBGC (2009a), mencionam otimizar o valor, em vez de maximizá-lo.

Em geral, as “regras do jogo” dos negócios estão, cada vez mais, correlacionadas à busca pela maximização do retorno do investimento dos detentores de ações. Nas empresas com ações listadas nas bolsas de valores isto envolve maximizar o valor das ações. Copeland, Weston e Shastri (2005, p. 482-3) defendem a maximização do valor do acionista sugerindo que em organizações onde o risco residual e o controle estão nas mãos dos acionistas, há o alinhamento dos interesses econômicos de todos os *stakeholders*.¹⁰³

A busca pela maximização do valor das ações está em linha com a teoria econômica neoclássica, que concentra suas atenções na eficiência da alocação de recursos e considera que os seres humanos se comportam com o padrão do chamado “homem econômico”, motivado pela busca racional da maximização da utilidade¹⁰⁴ pessoal. O foco está no indivíduo e não na comunidade. Na mesma linha, considera-se que a alocação eficiente de recursos é “boa” (“ética”) para o indivíduo, a empresa e a sociedade, levando à distribuição adequada da renda (tornando desnecessário discutir mais profundamente este tema e seus impactos sociais) e que os limites ecológicos seriam irrelevantes para a atividade econômica:

O conceito de uma escala ótima da economia agregada relativa ao ecossistema está totalmente ausente da teoria macroeconômica corrente. Assume-se que a economia agregada crescerá para sempre. A microeconomia, a qual é quase inteiramente devotada em estabelecer a escala ótima de cada atividade de nível micro, igualando custos e benefícios pela margem, não tratou de informar-se se não há também uma escala ótima para o conjunto de todas as microatividades. Em uma dada escala (o produto da população vezes o uso de recursos per capita) constitui uma dada carga sobre o meio ambiente e pode consistir de muitas pessoas, cada uma consumindo pouco, ou poucas pessoas, cada uma consumindo correspondentemente mais.¹⁰⁵

É interessante notar que uma ferramenta contábil, o Equilíbrio do Crescimento, traz consigo a noção de que há limites para o crescimento da atividade econômica. Em compensação, as ferramentas econômico-financeiras são utilizadas quase que exclusivamente para se mensurar a maximização do retorno do investimento.

Para reconhecer e entender a existência de limites para a atividade econômica, é fundamental fazer uso de ferramentas não-financeiras.

¹⁰³ Ver 6.2.

¹⁰⁴ O conceito de utilidade apresenta algumas restrições relevantes: por ser uma experiência, não pode ser medida nem deixada para as gerações futuras.

¹⁰⁵ Ver Daly ([1996] 2004, p. 200).

5.3.3. Como?

Como sugerido no Quadro 3, as perguntas “quanto?” e “como?” são determinantes na dosagem da produção da empresa e caminham juntas.

As empresas que jogam pelas “regras do jogo”, buscam o resultado máximo por meio da busca por maior eficiência em vários aspectos, como na redução de custos de produção, no aumento da produtividade dos recursos, na alocação eficiente de capital, de insumos de produção, etc.¹⁰⁶ A ideia da Sustentabilidade, por sua vez, sugere a busca pelo resultado “ótimo”, levando em conta um balanceamento entre o retorno financeiro desejado (eficiência) e o risco associado (resiliência).

Como já foi mencionado, as “regras do jogo” demandam sistematicamente a procura por eficiência máxima em vários aspectos. Em um mercado eficiente os recursos financeiros escassos são alocados de forma ótima em investimentos produtivos, de modo a beneficiar a todos.¹⁰⁷ Ou seja, pode-se inferir que a alocação eficiente de recursos é considerada “boa” (“ética”) para o indivíduo, a empresa e a sociedade. Entretanto, o excesso de eficiência pode levar a sérios problemas. Ulanowicz e outros (2009) e Goerner, Lietaer e Ulanowicz (2009) mostram que todos os sistemas complexos, tanto os naturais como o monetário e o financeiro, se tornam estruturalmente instáveis sempre que a eficiência é enfatizada ao extremo à custa da diversidade, interconectividade e da resiliência crucial que eles proveem.

Segundo Lietaer, Ulanowicz e Goerner (2009), a eficiência mede a habilidade de um sistema para processar fluxos relevantes de matéria e energia (capacidade de manter sua integridade ao longo do tempo), enquanto a resiliência mede a habilidade de um sistema em se recuperar de distúrbios (alternativas de ação). Ambas são variáveis centrais tanto para a eficiência como para a resiliência, mas atuam em sentidos opostos. Goerner, Lietaer e Ulanowicz (2009) adicionam a questão do porte (de espécies ou de empresas / economias) à eficiência e resiliência como determinantes para a vitalidade dos sistemas (ecológicos ou econômicos).

¹⁰⁶ Esta postura também se reflete nas iniciativas no ambiente regulatório, seja por meio de legislação ou autorregulação: as propostas caminham, em geral, no sentido de buscar a maximização da eficiência de alocação de recursos no mercado de capitais, por exemplo.

¹⁰⁷ COPELAND, WESTON e SHASTRI, 2005, p. 353.

A natureza funciona baseada em um equilíbrio entre eficiência e resiliência, ou seja, os sistemas mais saudáveis são aqueles que apresentam um equilíbrio entre os dois polos opostos, com um viés para maior resiliência, dentro de uma janela de viabilidade. Ver Figura 7.¹⁰⁸

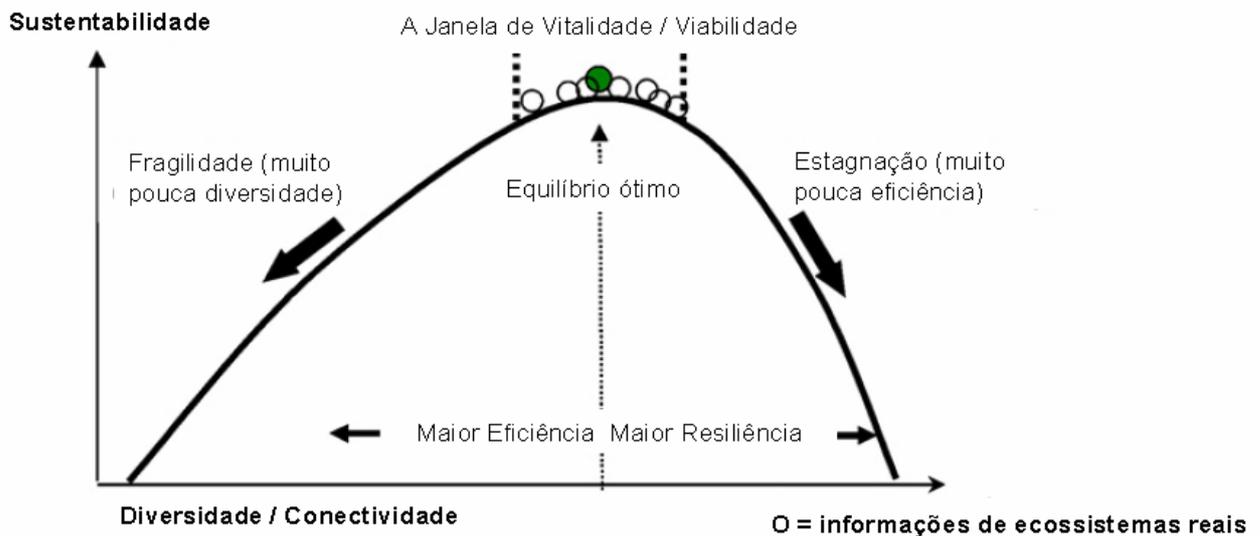


Figura 7: Eficiência x Resiliência.

Fonte: GOERNER, LIETAER e ULANOWICZ , 2009, p. 77.

Para as empresas, esta noção aplica-se mais diretamente nas questões estratégicas de gerenciamento de riscos, questionando estratégias empresariais que busquem aumentos de eficiência nos resultados em detrimento de controles internos e de avaliação de possíveis consequências:

A mãe-natureza é o melhor de todos os gerentes de risco. Em parte, por amar a redundância. A evolução nos deu peças de reserva – temos dois pulmões e dois rins, por exemplo, que permitem a sobrevivência. Na empresa, a redundância consiste em aparente ineficiência: capacidade ociosa, componentes não utilizados, dinheiro parado. O oposto é alavancagem, que aprendemos a considerar algo bom. Não é. A dívida deixa a empresa – e o sistema econômico – frágil. Se estiver altamente alavancada, a empresa pode quebrar caso não atinja uma projeção de vendas, caso os juros subam, caso outros riscos se materializem. Já se não estiver toda endividada, pode lidar melhor com uma mudança (TALEB, GOLDSTEIN e SPITZNAGEL, 2009, p. 59).

Nesse sentido, as boas práticas de Governança Corporativa, por tratarem de riscos corporativos, são ferramentas de grande utilidade, mas não suficientes.

¹⁰⁸ Lietaer, Ulanowicz e Goerner (2009), após analisarem as causas sistêmicas das mais de 96 crises bancárias que ocorreram nos últimos 20 anos em diversos ambientes regulatórios e em economias de diferentes estágios de desenvolvimento, explicam suas causas, identificam medidas mais eficazes para atuar nos efeitos e propõem medidas para prevenir novas ocorrências.

5.3.3.1. Risco, incerteza e ignorância

[Pelo fato das] duas teorias fundamentais para a compreensão contemporânea de nosso universo físico – a nível micro e a nível macro, a Teoria Quântica e a Teoria da Relatividade Geral, respectivamente – permanecem incompatíveis entre si, olhar para o passado pode ser útil para lembrarmos-nos do quanto de inesperado, inconcebível, imprevisível e assombroso pode nos aguardar no futuro... (KOEHLER, 2009, p. 20).

A realidade é uma atividade, um processo que não está repetindo-se seguidamente, nem está se aproximando de um objetivo predeterminado, nem é a realização de um plano preconcebido. Ela é, ao contrário, genuinamente criativa, constantemente trazendo à tona o que nunca foi produzido antes, genuínas novidades (CHILDE, 1956, p. 123).

As duas citações acima ilustram o fato de que, ao tratar-se dos impactos da atuação humana no futuro, um ponto de partida é a idéia da surpresa. Não se pode, com certeza, prever o futuro. Neste sentido, torna-se importante definir os termos “risco”, “incerteza” e “ignorância”.

- a) **Risco** pode ser definido como um evento futuro identificado, ao qual é possível associar uma probabilidade de ocorrência;
- b) **Incerteza** seria um evento futuro identificado, ao qual não é possível associar uma probabilidade de ocorrência;
- c) **Ignorância** estaria associada a eventos futuros que, no momento da análise, não podem sequer ser identificados, muito menos quantificados (exemplo: eventos decorrentes de sistemas complexos como o climático - as consequências do aquecimento global são imprevisíveis).¹⁰⁹

O fato de alguns tipos de ignorância não poderem ser reduzidos à incerteza e/ou a riscos, levanta diversas questões de ordem ética em função da responsabilidade pelos impactos da atuação humana.¹¹⁰

¹⁰⁹ FABER, MANSTETTEN e PROOPS, 1996, capítulo 11.

¹¹⁰ BAUNGÄRTNER, FABER e SCHILLER, 2006.

A Figura 8 é basicamente auto explicativa. Além de classificar os caminhos decorrentes da “surpresa”, sugere a busca da redução da ignorância em incerteza e, em seguida, em risco.

É importante destacar dois tipos de ignorância. O primeiro é a “ignorância fechada”, que ocorre quando se resolve ignorar ou suprimir o fato de que não sabemos alguma coisa, inviabilizando a tomada de providências preventivas; o segundo tipo é a “ignorância irreduzível”: mesmo que se siga o caminho da “ignorância aberta”, motivos fenomenológicos ou epistemológicos também vão impedir a adoção de medidas preventivas mais específicas. Esta constatação demonstra a importância tanto de uma postura mais cautelosa pelos tomadores de decisão como da necessidade de se buscar constantemente o conhecimento.

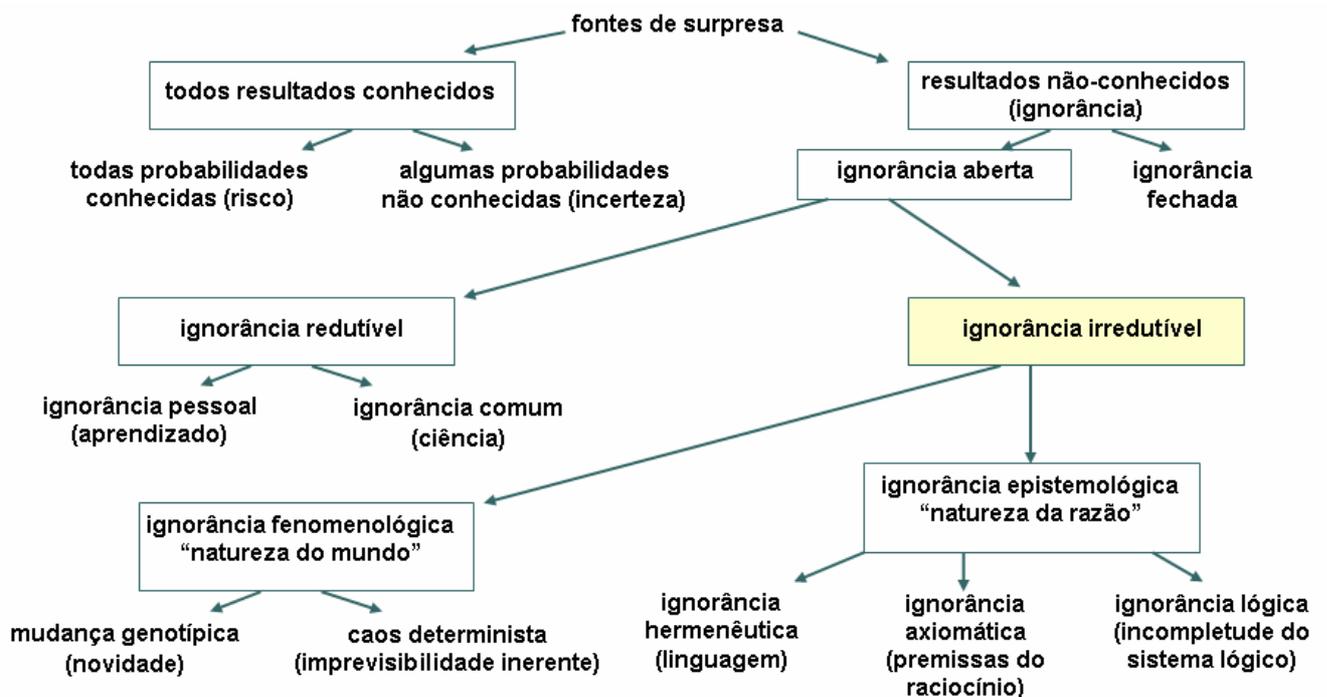


Figura 8: Taxonomia da surpresa e da ignorância.

Fonte: FABER, MANSTETTEN e PROOPS, 1996, p. 224.

Apesar de existirem diversos sistemas, metodologias e ferramentas para o gerenciamento dos riscos nas empresas, em geral, estão voltados apenas para os riscos, em alguma medida para as incertezas e praticamente não tratam do aspecto da “ignorância”. Ver IBGC (2007a).

5.3.4. Onde?

Do ponto de vista da Sustentabilidade a ênfase desta pergunta está na “localização” hierárquica da empresa¹¹¹, como um subsistema dentro do sistema mais amplo, que envolve a sociedade e o meio ambiente.

Sustentabilidade tem a ver com questões globais que comprometem a sobrevivência da espécie humana e de outras formas de vida. Ou seja, é necessário uma perspectiva global para lidar adequadamente com o tema. O fato de a empresa ser um subsistema da sociedade e da natureza implica entender limites da sua atuação, pois a lógica do sistema maior deve prevalecer.

Voinov e Farley (2007) reforçam esse ponto ao afirmar que para um sistema se sustentar por muito tempo ele pode ter que drenar a sustentabilidade do supersistema (hierarquicamente acima) e faz isto à custa da diminuição da sustentabilidade de subsistemas (hierarquicamente abaixo).

Uma consequência para as empresas é que estas deveriam buscar sua longevidade (durar o máximo de tempo sem prejudicar o sistema onde se insere), em vez da perenidade (durar para sempre). É muito comum na literatura referente à Governança Corporativa, encontrar menções à “busca pela perenidade da empresa”, o que não apresenta fundamento adequado quando se leva em conta que qualquer empresa é um subsistema da sociedade e da biosfera.

É fundamental, portanto, que as empresas utilizem, no processo de tomada de decisão, uma abordagem sistêmica e transdisciplinar. As ferramentas ambientais são fundamentais para entender o impacto da atuação da empresa na biosfera, enquanto as ferramentas sociais servem para entender o papel da organização na cadeia de valor de suas atividades e nos sistemas sociais onde se insere. A postura e a prática de identificar e engajar *stakeholders*

¹¹¹ Hierarquias, nos sistemas, se formam “de baixo para cima”, com o propósito inicial de ajudar os subsistemas originais a funcionarem melhor - mas há uma troca: é preciso respeitar os diversos níveis hierárquicos. Se os objetivos de um subsistema tentam prevalecer sobre os objetivos do sistema mais amplo, o resultado é a subotimização e, em casos extremos, o colapso (MEADOWS, 2008, p. 84-5).

permite à empresa entender melhor as demandas das partes interessadas de modo a avaliar até que ponto pode atendê-las.¹¹²

5.3.5. Quando?

Mesmo para as empresas que não se preocupam tanto com os resultados financeiros trimestrais esperados pelos agentes do mercado de capitais, seu horizonte temporal é mais curto do que os da Sustentabilidade, que se preocupa com impactos em horizontes de tempo bem maiores.¹¹³ Trata-se de um aspecto crítico da Sustentabilidade.

A principal ferramenta financeira para tomada de decisão nas empresas que leva em conta o horizonte temporal é o VPL, que pressupõe uma taxa de desconto positiva (maior do que zero), baseada em uma taxa livre de risco. A taxa de desconto positiva implica, necessariamente, que o futuro, em geral, “valerá” menos do que o presente. Visando ilustrar esta observação, pode-se utilizar a metáfora da árvore. Ver Figura 9.

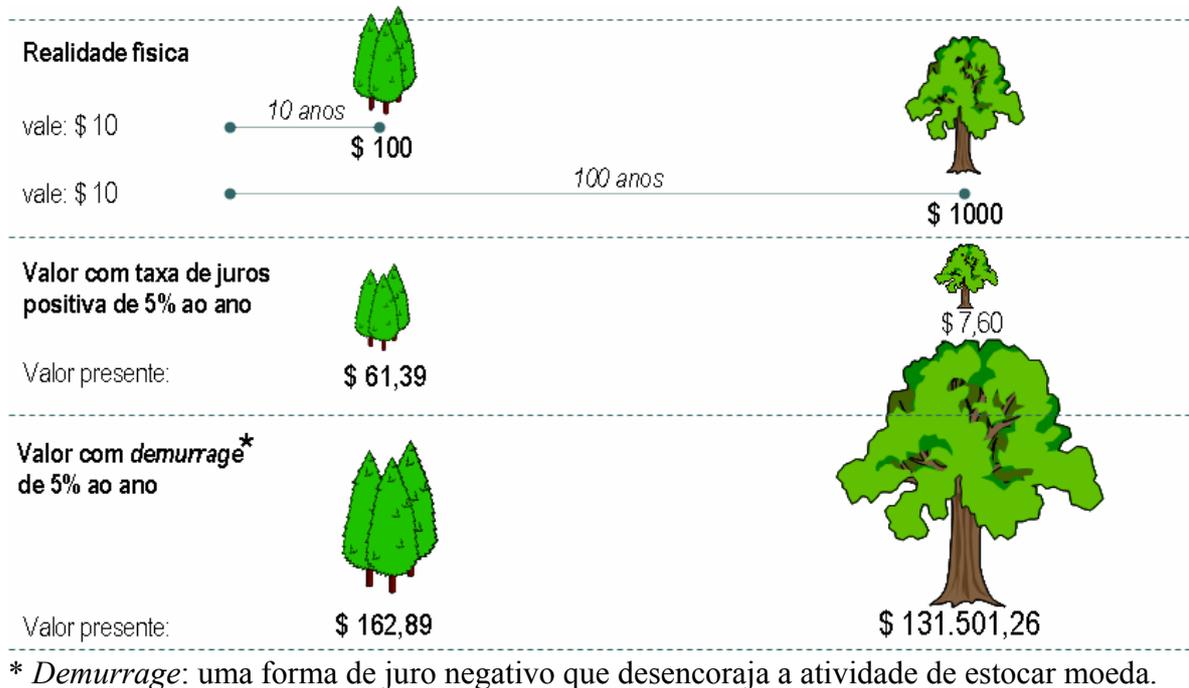


Figura 9: Metáfora da árvore e o Valor Presente Líquido.

Fonte: Adaptado de LIETAER, 2004.

¹¹² Ver STEGER, 2006.

¹¹³ Longo prazo referindo-se a todo o futuro.

Considerando que o “valor” de uma árvore ao ser plantada é de 10 unidades monetárias (\$10), em função do seu ritmo natural de crescimento em cem anos ela valeria \$100 e em mil anos valeria \$1.000. Este seria o retrato da realidade física.

Ao utilizar a técnica do VPL com uma taxa de desconto de 5% ao ano, a árvore aos 10 anos valeria hoje \$61,39 enquanto a de cem anos valeria apenas \$7,60. Ou seja, algo que, fisicamente cresceu 100 vezes ao longo do tempo, financeiramente valeria apenas 7,6% deste valor. Uma consequência, em termos financeiros, é que seria melhor cortar e comercializar a árvore quando ela completar dez anos ao invés de fazê-lo quando ela atingir cem anos.

O uso do VPL com taxas de desconto positivas leva a uma desconexão entre o mundo real e o financeiro, onde se pressupõe que o dinheiro pode sempre ser investido a uma taxa de remuneração positiva e de crescimento exponencial indefinido.¹¹⁴ Como na natureza nada cresce exponencialmente indefinidamente, o descasamento acontece. Esta situação já havia sido percebida por Frederick Soddy (1933, p. 70), quando afirmou que “dívidas estão sujeitas às leis da Matemática em vez das leis da Física. Ao contrário da riqueza, que está sujeita às leis da Termodinâmica, as dívidas não se deterioram com o tempo nem são consumidas no processo da vida”.

No que diz respeito à alocação dos recursos naturais entre gerações, o mercado mostra-se inadequado. Segundo Nicholas Georgescu-Roegen (1979, p. 100-2) o funcionamento adequado do mercado dependeria da participação de todos os interessados igualmente, inclusive das gerações futuras. Estar-se-ia, então, diante de uma oferta limitada de recursos naturais e de uma demanda (em homens x ano) praticamente infinita por parte da população (atual e futura) da Terra. A distribuição dos recursos não renováveis ao longo do tempo, infelizmente, não seria viável, pois resultaria em uma quantidade de recursos tendendo a zero para cada geração.

Além disto, ao considerar-se entidades quase imortais (nação, espécie), descontar o futuro sempre estaria errado, pois as necessidades dos membros não diminuiriam ao longo do tempo – afinal, trata-se de entidades que não estão sujeitas a tabelas de mortalidade.

¹¹⁴ Como foi visto em 4.2.3, trata-se de um método amplamente utilizado, o que caracteriza a enorme influência deste viés do curto prazo em relação ao longo prazo.

A dificuldade para determinar-se uma solução bem definida deve-se ao número imenso de variáveis envolvidas, ou seja, de sua complexidade, demandando uma outra abordagem. Ao invés de se tentar maximizar a utilidade futura, dever-se-ia tentar "minimizar os arrependimentos futuros". Uma solução, portanto, não estaria nos mecanismos de preço ou em qualquer lugar da teoria econômica e sim no campo da ética.¹¹⁵

O mercado leva o comprador a se transformar, essencialmente, em um caçador de pechinchas: ele não está interessado na origem dos bens ou nas condições sob as quais foram produzidos. Sua única preocupação é conseguir o máximo com seu dinheiro. O mercado, portanto, representa apenas a superfície da sociedade e sua significância relaciona-se com a situação momentânea existente ali e então... é a institucionalização do individualismo e da não-responsabilidade.¹¹⁶

É totalmente inepto se transportar para toda a espécie humana ou, mesmo, para uma nação as linhas de conduta de um único indivíduo. É compreensível que um indivíduo seja impaciente - ou míope - para preferir uma maçã hoje a uma amanhã. O indivíduo é mortal. Mas a espécie humana, ou a nação, não tem razão para ser míope. Precisam agir como se fossem imortais, porque no seu horizonte imediato, elas são. O atual ponto de mutação na evolução da humanidade conclama o indivíduo a compreender que ele é parte de uma corporação quase-imortal e que precisa se livrar dessa miopia.¹¹⁷

Bernard Lietaer (2001), além de propor a utilização de moedas complementares para reduzir a desconexão entre o sistema financeiro e a realidade física, considera o uso de taxas de desconto negativas (*demurrage*)¹¹⁸. Neste caso, o valor presente das árvores cresceria ao longo do tempo, no mesmo sentido da realidade física.

Voinov e Farley (2007) também tratam desse tema a partir de uma abordagem sistêmica. Em função das restrições da biosfera, a taxa de desconto adequada (que pode, inclusive, implicar na hipótese de não se descontar o futuro) depende do nível hierárquico em que se encontra o sistema sendo analisado. A taxa de desconto, portanto, deve ser determinada por fatores ecológicos e não econômicos. Neste caso, subsistemas em níveis inferiores devem ter uma longevidade relativamente menor. Este tipo de postura, entretanto, não está prevista

¹¹⁵ GEORGESCU-ROEGEN, 1979, p. 100-2 e DALY, 1979.

¹¹⁶ SCHUMACHER, 1973, p. 37.

¹¹⁷ GEORGESCU-ROEGEN, 1976, p. xix.

¹¹⁸ Abordagem desenvolvida por Silvio Gesell ([1920] 2004) e cogitada até por John Maynard Keynes (1936, p. 234). Antes do dinheiro existir, na economia de *barter* (economia de trocas, escambo), a *demurrage* era um fato: se não trocasse os bens hoje (ex. trigo), amanhã teria perdido um pouco para o mofo, ratos, etc. A inflação também é uma forma de *demurrage*.

nas metodologias mais utilizadas para o cálculo das taxas de descontos utilizadas nos cálculos do VPL.

Do ponto de vista da empresa, os resultados decorrentes de fluxos de caixa descontados devem ser encarados como mais um critério para tomada de decisão, mas não como o único ou principal. O método tem o mérito de conseguir embutir diversos aspectos referentes aos temas da Sustentabilidade, tanto nos fluxos de caixa projetados como na composição da taxa de desconto, o que aumenta a sua correspondência com o mundo real. A ferramenta, no entanto, não consegue lidar com o “viés” favorável ao curto prazo em detrimento do futuro mais distante.

5.3.6. Quem?

A partir da pergunta 4 (“onde?”), a discussão começa a caracterizar-se por aspectos cada vez menos objetivos, caminhando para o extremo superior do Espectro Meios e Fins, tornando conveniente a definição de alguns termos.

“Moral” pode ser entendida como um produto natural, espontâneo e inconsciente de um grupo, dependendo, portanto, do contexto físico, cultural, econômico e social. A moral de cada grupo vai contribuir para a sua preservação e para se atingir uma vida tranquila entre seus membros. Moralmente “bom” seria tudo o que promover, direta ou indiretamente, o bem comum, o bem-estar do grupo.¹¹⁹ “Ética”, por outro lado, seria uma criação consciente e reflexiva de um filósofo sobre a moralidade - clarificando e sistematizando a base do fato moral e determinando os princípios abstratos e seu sentido (Filosofia da Moral). Nesta linha de raciocínio, a ética seria “relativa”, ou seja, dependeria da moral de cada “grupo”.¹²⁰

As definições acima deixam claro que, para se avaliar aspectos de ordem ética, além de entender o que contribui para a preservação e vida tranquila, é fundamental entender de que “grupo” se está falando. As “regras do jogo” das empresas tendem a privilegiar o indivíduo, o acionista, enquanto a Sustentabilidade teria “grupos-alvo” mais abrangentes, considerando a comunidade da vida como um todo, incluindo as gerações futuras e as demais formas de vida.

¹¹⁹ No sentido oposto ao previsto para as ações do “homem econômico”.

¹²⁰ Ver BARSA, 1964.

Mary Midgley (1994) abordou os critérios para definir-se quem deveria merecer consideração moral. Ela menciona como uma importante referência a Teoria da Justiça, de John Rawls (1972), que indica como moralmente válido o que está coberto por um contrato entre agentes livres e racionais. Esta afirmação leva à conclusão de que apenas seres humanos e adultos se enquadrariam. Este esquema intelectual apresenta elegância e coerência interna, mas implica desconsideração de quem não se enquadra nas suas premissas. Trata-se de uma abordagem decorrente do chamado contrato social, inspirado na Física do século XVII – e que, da mesma forma que outras aplicações de cunho mecanicista, funciona bem em situações mais simplificadas, mas não em contextos complexos.¹²¹ Nesse caso, aplicar-se-ia bem em determinados ambientes da “Polis”. O próprio Rawls admitiu que não tratou dos animais e do restante da natureza, mas que estes aspectos seriam relevantes.¹²²

O fato é que os animais e o restante da natureza, por não serem considerados agentes qualificados, ficam de fora da abordagem, não fazendo parte do “jogo”. Quando são mencionados, são tratados como “exceções ou minorias”¹²³. É interessante notar que, em tese, a justiça seria mais necessária exatamente quando se trata de considerar os interesses dos mais fracos e inarticulados.

Mary Midgley elaborou uma lista preliminar e não rigorosa dos grupos que se constituem nas “exceções ou minorias”, ou seja, aqueles que não se enquadram no padrão de agente humano, livre e racional. Ver Quadro 4.

Pela relevância dos grupos identificados, fica evidente que não se trata de minorias, muito pelo contrário. Pela abrangência do universo de grupos levantado, é evidente que se torna necessário estabelecer um sistema de prioridades, mas não aquele onde prevaleçam as soluções quase contratuais entre pares simétricos.

Ao entender a importância da interdependência e a inexorabilidade da ignorância humana¹²⁴, os critérios morais deveriam expandir-se, pois haveria formas mais ou menos sutis

¹²¹ Assim como a Economia Neoclássica, a Teoria da Justiça de John Rawls é carente em termos de abordagem sistêmica e transdisciplinar, apresenta alta coerência interna, mas baixa correspondência com o mundo real. Rawls deixa a desejar, por exemplo, no que diz respeito a justiça entre gerações. Ver WOLF, 2005, p. 288.

¹²² MIDGLEY, 1994, p. 377. Surge a questão: Como levar a sério a questão da biodiversidade se, em geral, os animais são tratados como meros objetos?

¹²³ Seria o equivalente às “externalidades” na Economia.

¹²⁴ Ver seção 5.3.3.1.

de se reagir em cada situação. Torna-se necessário uma ética voltada para grupos mais abrangentes, incluindo outros animais e o restante da natureza, uma ética que considere a “Physis”.¹²⁵

Setores		Grupos
1	Humano	<ul style="list-style-type: none"> - Os mortos - A posteridade - As crianças - Os senis - Os temporariamente insanos - Os permanentemente insanos - Os deficientes, indo até os em estado vegetativo
2	Animal	<ul style="list-style-type: none"> - Os animais sencientes - Os animais não-sencientes
3	Inanimado	<ul style="list-style-type: none"> - Os vegetais de todos os tipos - Os artefatos, incluindo os objetos de arte - Os objetos inanimados, mas estruturados: cristais, rios, rochas, etc.
4	Mais amplos	<ul style="list-style-type: none"> - Os grupos não escolhidos de todas as formas, incluindo famílias e espécies - Ecossistemas, paisagens, bairros populosos das periferias, cidades, etc. - Os países - A biosfera
5	Miscelâneas	<ul style="list-style-type: none"> - Cada um de nós - Deus

Quadro 4: Grupos minoritários.

Fonte: MIDGLEY, 1994, p. 381-2.

Da perspectiva da empresa, reconhecer interesses das diversas partes que impactam o negócio ou que são por ele impactadas é um começo no sentido de entender seu papel em um sistema maior do que seu mercado de atuação. Portanto, o engajamento de *stakeholders* é uma atividade extremamente recomendável e deveria incluir os chamados *stakeholders* silenciosos, tais como as gerações futuras, os animais e o restante da comunidade da vida.

5.3.7. Por quê?

Como o Quadro 3 sugere, as perguntas “quem?” e “por quê?” estão mais diretamente ligadas ao processo mais subjetivo do julgamento na tomada de decisão.

¹²⁵ Segundo as linhas finais de Childe (1956, p. 131): “Já é possível vislumbrar por que o ideal humanista não é absoluto ou final. É possível imaginar uma sociedade composta por membros que vão além da humanidade. De fato, cientistas já perceberam que a humanidade pode ter uma obrigação com a natureza não humana, e não apenas no geralmente reconhecido senso utilitário de conservar os recursos naturais para uma maior exploração econômica por parte dos homens.”

Do ponto de vista da empresa, a motivação final seria o lucro, maximizar a riqueza do acionista. Do ponto de vista sistêmico da Sustentabilidade, a preservação do sistema hierarquicamente superior aos demais é o mais importante, ou seja, a própria biosfera, a esfera da Vida.

Esta pergunta também se refere ao extremo superior do Espectro Meios e Fins, onde convivem aspectos filosóficos (éticos) e religiosos. Segue uma citação de Herman Daly (1979, p. 77) sobre a definição do que seria o fim último:

Só uma resposta mínima para uma pergunta “máxima” pode levar a um consenso... Independentemente dos valores colocados em primeiro lugar, sua viabilidade depende da continuidade da vida – a sobrevivência da biosfera e de seus processos evolutivos. Pode ser considerado um ato nobre sacrificar os anos restantes de uma vida por uma causa mais nobre. Mas sacrificar ou, mesmo, arriscar sacrificar a maior parte da criação por alguma ‘causa mais nobre’ é, com certeza, fanatismo. Sobrevivência deve estar muito bem colocada na hierarquia do espectro meios-fins e, conseqüentemente, qualquer tipo de crescimento econômico que requeira a criação de meios que ameacem a sobrevivência deveriam ser proibidos.

Pode-se identificar, pelo menos, mais dois pensadores que seguem esta mesma linha de raciocínio: Albert Schweitzer (1933) e Hans Jonas (1984).

A abordagem ética de Albert Schweitzer (1933, p. 157-8) merece ser citada extensivamente. Ele diz que

o homem que se tornou um ser pensante sente uma compulsão de dar à cada manifestação de vontade de viver a mesma reverência pela vida que ele dá a si mesmo. Ele sente a vida do outro na sua própria vida. Ele aceita como algo bom, preservar a vida, promover a vida, desenvolver toda a vida que é capaz de desenvolvimento até o seu valor mais elevado. Ele considera como mau destruir a vida, machucar a vida, reprimir toda a vida que é capaz de se desenvolver. Este é o princípio absoluto e fundamental da ética e é um postulado fundamental da capacidade de pensar.

Ele também destaca que

a grande fraqueza de todos os sistemas éticos tem sido o fato de eles lidarem apenas com as relações do homem para o homem. Na realidade, a pergunta fundamental é: Qual é a nossa atitude com relação ao universo e a tudo que ele apoia? Um homem é ético apenas quando a vida é sagrada para ele – a vida das plantas e dos animais assim como a vida de seus irmãos humanos – e quando ele se devota a ajudar toda a vida que necessita de ajuda.

Somente a ética universal de crescer a responsabilidade por tudo que vive – somente essa ética pode ser fundamentada solidamente na capacidade de pensar. A ética da relação do homem para o homem não é nada mais do que um fragmento da ética universal.

A ética da Reverência pela Vida, portanto, considera dentro de si tudo o que pode ser descrito como amor, devoção e compaixão com o sofrimento – o compartilhamento de alegrias e esforços conjuntos.

As palavras acima reforçam a ideia de que a vida como um todo, que representa o nível hierarquicamente mais elevado em termos sistêmicos, deveria ser preservada. Nessa mesma linha e tratando explicitamente a questão do impacto da tecnologia humana no meio ambiente, pode ser incluída a proposta do Princípio Responsabilidade desenvolvido por Hans Jonas ([1979] 2006). Ele considera como tema central para a sobrevivência física e espiritual da humanidade a busca de uma ética para a civilização tecnológica.

Assim como Schweitzer, Jonas entende que toda ética tradicional é antropocêntrica - o foco sobre objetos não humanos não forma um domínio eticamente significativo, o comportamento considerado correto possui critérios imediatos –, o longo trajeto das consequências fica a critério do acaso, do destino ou da providência. Ou seja, o universo moral consistiria nos contemporâneos e o seu horizonte futuro limita-se à extensão previsível do tempo de suas vidas.¹²⁶

Com o avanço da tecnologia, cada vez mais gerando impactos de alcance global, a ética teria a ver com ações, que têm uma projeção causal sem precedentes na direção do futuro, acompanhada por uma consciência prévia que, mesmo incompleta, vai muito além daquela até então existente. Adicionalmente, a magnitude bruta dos impactos de longo prazo e também, com frequência, a sua irreversibilidade colocam a responsabilidade no centro da ética.¹²⁷

De acordo com o Princípio Responsabilidade, a existência do homem não pode ser objeto de aposta - o princípio ético (responsabilidade) não admite essa possibilidade. Acima de tudo, ele é imperativo, recusando o cálculo interessado de perdas e ganhos (custo e benefício). A prudência, virtude opcional em outras circunstâncias, torna-se o cerne do agir

¹²⁶ JONAS, 2006, p. 35-6.

¹²⁷ JONAS, 2006, p. 22.

moral.¹²⁸ Essa postura está intimamente ligada ao Princípio da Precaução.¹²⁹ Como a precaução demanda capacidade de julgamento e sabedoria prática, ela não pode depender somente da ciência, que apresenta limitações.¹³⁰

A autopropagação cumulativa da mudança tecnológica e seus impactos potenciais tornam a busca pelo conhecimento um dever prioritário: é necessário tomar providências para entender as consequências de nossas ações. Entretanto, como existe a ignorância irreduzível e a ignorância fechada (ver 5.3.3.1), é fundamental reconhecer suas existências e, na medida do possível, instruir o autocontrole, cada vez mais necessário, sobre o excessivo poder da humanidade sobre a natureza.¹³¹

Na mesma linha de Hans Jonas e Albert Schweitzer, Peter G. Brown (2001, p. 2) faz uma lista de premissas equivocadas que a civilização humana assume:

... que o bem-estar humano pode ser medido pelo crescimento econômico; que os seres humanos desfrutam de uma posição moral única no universo; que podemos, com segurança, prever as consequências dos nossos atos; que as nações-estado são moralmente privilegiadas; que os mercados e a democracia são instituições que se reforçam mutuamente; e que o mundo não está sendo perturbado nem é perturbável pelas ações humanas.

O mesmo autor identifica três desafios, sendo o primeiro, de ordem ética, que influencia os demais:

Primeiro, pensar numa forma adequada de entender nossas obrigações mínimas entre nós e com o restante do mundo natural. Segundo, redefinir e reformatar as instituições da economia, dos governos e da sociedade civil para refletir essas obrigações. Terceiro, e por último, reconceituar e redirecionar as relações entre nações de forma a promover as instituições e quitar as obrigações mencionadas.

No que diz respeito à atividade empresarial, cujas “regras do jogo” privilegiam o lucro, maximizando a riqueza do acionista, analisar a função da empresa pode ajudar a entender as motivações desta postura.

¹²⁸ JONAS, 2006, p. 87-8.

¹²⁹ O Princípio 15 (“Princípio da Precaução”) da Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, em 1992 diz: “Com o fim de proteger o meio ambiente, o princípio da precaução deverá ser amplamente observado pelos Estados, de acordo com suas capacidades. Quando houver ameaça de danos graves ou irreversíveis, a ausência de certeza científica absoluta não será utilizada como razão para o adiamento de medidas economicamente viáveis para prevenir a degradação ambiental.” (NAÇÕES UNIDAS, 1992).

¹³⁰ BAUMGÄRTNER, FABER e SCHILLER, 2006, p. 249.

¹³¹ JONAS, 2006, p. 40-1.

6. A FUNÇÃO DA EMPRESA

6.1. AS VISÕES *STOCKHOLDER* E *STAKEHOLDER*

A função-objetivo da empresa é fundamental no direcionamento das decisões dos seus administradores.¹³² Podem ser identificadas, basicamente, duas grandes visões: a que privilegia os interesses dos acionistas (visão *stockholder*)¹³³ e a que considera um conjunto maior de partes que impactam e são impactadas pela empresa (visão *stakeholder*).¹³⁴

A visão *stockholder* está baseada na Teoria da Agência, com origem na Economia Neoclássica, que explica a empresa como umnexo de contratos entre fatores de produção individuais, constantemente sendo renegociados visando à maximização da utilidade de cada parte.¹³⁵ A posição preferencial dos acionistas com relação à forma da empresa ser administrada deve-se, basicamente, ao fato de os acionistas serem os proprietários (“donos”) das empresas e carregarem o risco residual.¹³⁶

A Teoria da Agência prevê um contrato no qual um lado (o “principal”) “contrata” outro lado (“o agente”) para determinadas atividades, inclusive delegando autoridade para a tomada de decisão pelo agente.¹³⁷ Como esta teoria está inserida na Economia Neoclássica, pressupõe-se que cada lado vai buscar maximizar sua utilidade pessoal, gerando os chamados “custos de agência”: o principal vai arcar com custos para manter o alinhamento dos interesses entre as partes, tais como elaboração de contratos, atividades de monitoramento e eventuais perdas no processo.

Como a teoria baseia-se na premissa que os agentes individuais vão buscar maximizar sua utilidade pessoal, a separação entre a provisão de recursos financeiros (acionistas) e a tomada de decisão (administradores) é assumida como conflituosa. Esta versão, simplista em

¹³² No Brasil, pela Lei das Sociedades por Ações (S.A.) (BRASIL, 2006), os administradores correspondem aos membros da Diretoria e do Conselho de Administração.

¹³³ Relacionada à primazia dos acionistas (*stockholders*).

¹³⁴ Ver nota de rodapé 40. Uma revisão recente sobre o tema pode ser encontrada em Boaventura, Cardoso e Silva (2009). Clarke (2004) faz uma retrospectiva sobre diversas abordagens teóricas da Governança Corporativa, que vai além das duas visões abordadas.

¹³⁵ Referências para a visão *stockholder* são Jensen e Meckling (1976) e Fama e Jensen (1983).

¹³⁶ Risco residual é aquele que resta após os demais terem sido identificados, considerados ou eliminados.

¹³⁷ O dever do agente é para com o mandato recebido, que pode não coincidir, necessariamente, com os interesses do principal. Esse ponto é fundamental.

relação à complexidade da natureza humana¹³⁸, está bem alinhada com as “regras do jogo” e privilegia os provedores de Capital Financeiro.

A visão *stakeholder*, menos influente em termos econômicos e políticos do que a *stockholder*, não vê a empresa como grupo de ativos pertencentes aos acionistas, mas como arranjo institucional para governar as relações entre todas as partes que contribuem com ativos para a firma.¹³⁹ As relações da empresa com os *stakeholders* se dão por meio de contratos formais e informais. Por considerar os interesses de diversas partes, esta abordagem está mais alinhada com a Sustentabilidade, ao considerar os provedores de diversas formas de capital: Financeiro, Humano, Social e Natural.

6.2. CRÍTICAS À VISÃO *STOCKHOLDER*

Stout (2002) questiona os três argumentos que são frequentemente utilizados para justificar a visão *stockholder*: (i) que a empresa “pertence” aos acionistas; (ii) que os acionistas são os únicos a carregar risco residual, merecendo, por isto, ser recompensados; e (iii) para evitar os custos de agência entre os acionistas e os administradores, que podem tomar decisões em proveito próprio.

6.2.1. A empresa “pertence” ao acionista

Na verdade, o acionista não seria o “dono” da empresa, mas de um valor mobiliário denominado ação. O acionista não tem controle sobre os ativos da empresa nem acesso aos mesmos, além de não poder apropriar-se dos dividendos gerados pelas operações da empresa. Essas atribuições, segundo a legislação em geral, são do Conselho de Administração. A influência do acionista na administração das empresas é indireta, via nomeação do Conselho de Administração. De acordo com várias legislações inclusive a brasileira, os conselheiros de administração têm dever de lealdade para com a empresa e não com os acionistas que os elegeram.¹⁴⁰

¹³⁸ Ver SEN, 1987.

¹³⁹ Referências para a visão *stakeholder*: Freeman (2000) e Blair (1995).

¹⁴⁰ BRASIL, 2006, artigo 155: “Dever de Lealdade – o administrador deve servir com lealdade à companhia...”

Além do argumento jurídico acima, existe um de ordem econômica, baseado no artigo de Black e Scholes (1973), que apresentou uma fórmula para o cálculo do preço de derivativos¹⁴¹: a partir do momento que a empresa emite títulos de dívida, o acionista não poderia mais dizer que é o “dono” da empresa, ainda que seja um acionista controlador, pois tanto os acionistas como os credores teriam direito sobre o fluxo de caixa gerado pela empresa.¹⁴²

6.2.2. Os acionistas são os únicos a carregar o risco residual

O argumento econômico já citado mostra que, além dos acionistas, os credores também estariam carregando um risco residual.

Pela Teoria da Agência existem dois tipos de contratos entre as partes: os explícitos (formais, envolvendo remuneração predeterminada) e os implícitos (informais). Pelo fato de receberem sua remuneração após as partes dos contratos explícitos receberem as suas e ainda dependerem da empresa ter condições de pagar os dividendos, os acionistas teriam o direito de demandar que a empresa gere o máximo de resultados para que possam ser devidamente remunerados. Os acionistas dependem, no entanto, do Conselho de Administração, que tem poderes para influenciar a distribuição de dividendos, dependendo da situação financeira da empresa e de seus planos de investimento.

Por outro lado, pode ser que os investimentos realizados com os lucros retidos gerem um aumento no valor das ações, o que beneficiaria indiretamente os acionistas. Além disto, os acionistas de empresas com ações na Bolsa de Valores podem vendê-las, o que é um benefício (liquidez) de que dispõem. Neste caso, contam com a vantagem de apropriar-se imediatamente da totalidade dos benefícios futuros das ações (o valor da ação representaria o valor presente do fluxo de dividendos futuros) e, ao contrário dos demais *stakeholders*, podem aplicar os recursos financeiros em outros ativos.¹⁴³

¹⁴¹ Derivativos são contratos financeiros cujo valor deriva de outro ativo, financeiro ou não. (IBGC, 2009b, p. 97)

¹⁴² Mesmo o acionista controlador está sujeito à restrições legais. De acordo com a Lei das S.A. brasileira, no seu artigo 116, parágrafo único: “O acionista controlador deve usar o poder com o fim de fazer a companhia realizar seu objeto e cumprir sua função social, e tem deveres e responsabilidades para com os demais acionistas da empresa, os que nela trabalham e para com a comunidade em que atua, cujos direitos e interesses deve lealmente respeitar e atender.” (BRASIL, 2006, p. 55).

¹⁴³ Os acionistas contam com um outro benefício que não está disponível para os demais *stakeholders*: a responsabilidade limitada. Ver 6.4.2.

Além dos credores, outras partes também estão sujeitas ao risco residual (e a benefícios indiretos). Quando a empresa é formada, normalmente, é necessário o esforço de diversas partes, cada uma contribuindo com um tipo de ativo (ou capital): recursos financeiros, Capital Humano, etc. As partes não acionistas só participam deste esforço porque existe um contrato implícito em vigor: elas sabem que são importantes para a empresa.

Empregados jovens em empresas de renome, por exemplo, entendem que há um contrato implícito em vigor: aceitar inicialmente salários mais baixos do que em outras empresas, mas ganhar a confiança da organização e experiência para, no futuro, obter benefícios. Caso a empresa seja vendida e os novos controladores tenham outros planos, esses empregados teriam que recomeçar em outro lugar. O mesmo raciocínio pode ser aplicado a fornecedores e clientes, por exemplo. Ou seja, os acionistas não são as únicas partes a correr o risco residual.

6.2.3. Evitar os custos de agência

Kraakman e outros (2004, p. 22) identificaram três grandes tipos de conflito de agência.

a) Entre acionistas e administradores

A preocupação com esse conflito justifica-se no caso de empresas com o capital pulverizado¹⁴⁴, que é mais comum nos Estados Unidos da América, por exemplo. Os acionistas, muitas vezes, não conseguem atuar junto aos conselheiros de administração e executivos, pela dificuldade de coordenar ações (muitas vezes a participação de capital é pequena para justificar os custos de mobilização). Além disto, ainda é comum o principal executivo (CEO – *Chief Executive Officer*) acumular a função de presidente do Conselho de

¹⁴⁴ Baseado no ambiente regulatório do Brasil, pode-se identificar três formas de controle. 1) Definido: um sócio ou grupo de sócios, vinculados por acordo de sócios ou sob controle comum, com mais de 50% das ações ou quotas com direito a voto; o controle só pode ser adquirido mediante alienação pelo controlador original (aquisição derivada). 2) Difuso: um sócio ou grupo de sócios, vinculados por acordo de sócios ou sob controle comum, detentor de parcela relevante do capital votante da organização, porém inferior a 50% do capital social; aplica-se a grupo de sócios que, apesar de coeso, não seja signatário de acordo de sócios, não esteja sob controle comum nem atue representando um interesse comum; o controle pode ser adquirido mediante alienação pelo controlador original (aquisição derivada) ou aquisição em mercado (aquisição originária). 3) Pulverizado ou disperso: composição societária dispersa entre um grande número de sócios (maior sócio com menos de 20% do capital total e um mínimo de 50 sócios), de tal forma que não exista um sócio ou grupo de sócios capaz de exercer o controle de forma permanente; neste caso, o controle só pode ser adquirido mediante aquisição em mercado (aquisição originária). Baseado em IBGC, 2009a, p. 17-8.

Administração (*Chairman of the Board of Directors*), o que concentra seu poder de forma desproporcional, prejudicando o monitoramento da gestão pelo Conselho de Administração.¹⁴⁵

b) Entre acionistas minoritários e acionistas controladores

No caso de empresas com o controle societário definido ou que tenham emitido ações ordinárias (com direito ao voto) e preferenciais (em geral, sem direito ao voto), a preocupação também se justifica, pois os acionistas controladores, atuando como agentes, poderiam atuar de forma a beneficiar-se em detrimento dos demais.

c) Entre a empresa e outras partes

Um terceiro tipo de conflito pode ser identificado entre a empresa (incluindo, particularmente, seus acionistas) e outros *stakeholders*, tendo como consequência a expropriação de credores, a exploração de empregados e enganando clientes, por exemplo.

Os dois primeiros tipos de conflito justificam e legitimam o ativismo dos acionistas em busca dos seus direitos (especialmente os minoritários) – o que não significa que a primazia dos acionistas deva prevalecer.

O assunto é mais complexo, pois depende, por exemplo, do foco estar em um conjunto específico de acionistas ou em uma classe mais ampla (atuais e futuros). Caso o foco esteja em um prazo mais longo, os administradores da empresa podem tomar medidas que sejam contra os interesses de alguns acionistas no curto prazo, mas que revertam em benefícios para os acionistas, como uma classe, no futuro.

Ou seja, dos três argumentos, apenas o último apresenta um grau mínimo de consistência. Entretanto, citando exemplos dos Estados Unidos da América, Stout (2002, p. 1207) afirma que a prática dos negócios e do sistema judicial tem sido privilegiar os interesses da empresa e não dos acionistas. Observa que, embora seja possível estabelecer nos estatutos sociais das empresas que seu objetivo seja maximizar o valor das ações, não há registro de

¹⁴⁵ Entretanto, pode ser que os agentes também favoreçam o principal, prejudicando outras partes engajadas em contratos explícitos e implícitos.

sequer uma empresa que tenha seguido esta linha. Blair e Stout (2006) evidenciam que, além de não apresentar correspondência com a realidade jurídica (nos Estados Unidos da América), a Teoria da Agência também apresenta incoerência interna, pois não seria possível ser “dono” de umnexo de contratos.

6.3. UMA VISÃO ALTERNATIVA

O próprio Jensen (2001, p. 298) propôs uma alternativa que levaria em conta as duas visões, que é a Teoria dos *Stakeholders* Iluminada (*Enlightened Stakeholder Theory*):

A empresa não pode maximizar o valor se ignorar os interesses dos seus *stakeholders*... A Teoria dos *Stakeholders* Iluminada utiliza muito da estrutura da Teoria dos *Stakeholders*, mas aceita a maximização do valor de longo prazo da empresa como o critério para fazer os necessários *trade-offs* entre seus *stakeholders*... resolvendo os problemas que surgem dos múltiplos objetivos que acompanham a tradicional Teoria dos *Stakeholders*.

Realmente, o processo de tomada de decisão torna-se mais complexo quando se leva em conta os interesses de diversos *stakeholders*, como mostra a Figura 10, que não inclui as gerações futuras. Clarke (2007, p. 279-285) informa que a legislação australiana e do Reino Unido para as sociedades anônimas (*Corporations Act Section 181* na Austrália e a *UK Company Reform Bill* de 2005, no seu artigo 156) seguem essa linha.¹⁴⁶

Nessa linha, Prahalad (1994) afirma que a empresa atende a quatro mercados: o mercado de capitais (investidores financeiros), o de produtos (consumidores), o de trabalho (talentos especializados) e o de tecnologia (fornecedores). Para criar valor econômico no longo prazo e bem-estar social, as empresas terão que competir de forma eficaz em todos os mercados citados.

No entanto, Jensen não mencionou que, da mesma forma que vários *stakeholders* podem ter diferentes objetivos, o mesmo pode acontecer com os acionistas, que não são exatamente uma classe homogênea, como mostra a Figura 11, que não inclui os acionistas futuros.

¹⁴⁶ A Lei das S.A. brasileira (BRASIL, 2006) também poderia enquadrar-se, baseado, por exemplo, nos artigos 116, 154 e 155.

Um outro motivo para a defesa da Teoria dos *Stakeholders* Iluminada é considerar que o valor das ações nas bolsas de valores corresponde ao seu real valor no longo prazo, o que facilita a avaliação, por parte dos acionistas, do desempenho da gestão. Entretanto, assim como outros aspectos da Economia Neoclássica, a solução é simples e coerente internamente, mas apresenta um baixo grau de correspondência com a realidade, bastando constatar as seguidas “bolhas” do mercado de capitais que envolvem o crescimento do valor das ações nas bolsas de valores sem sustentação no mundo real.

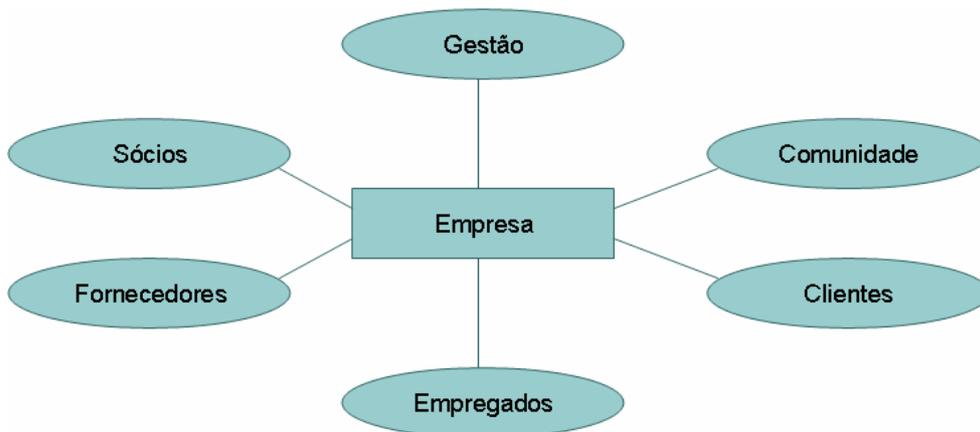


Figura 10: *Stakeholders* da empresa.

Fonte: FREEMAN, 2000, p. 250

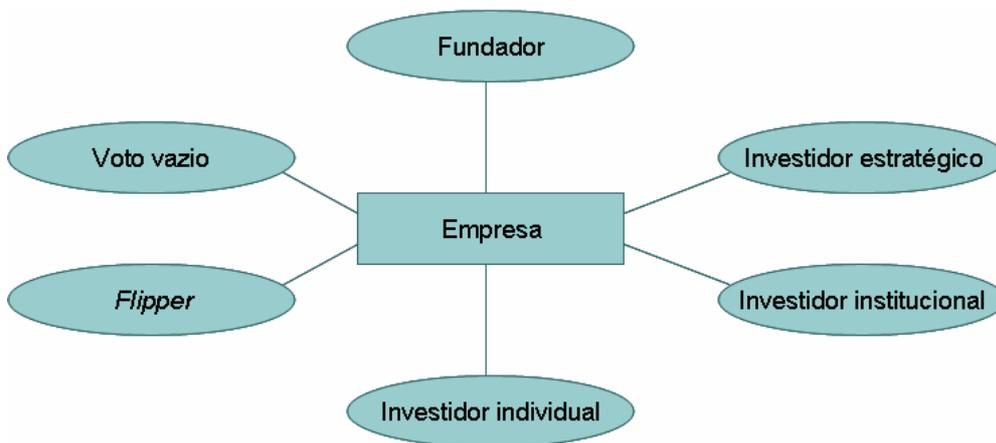


Figura 11: *Stockholders* da empresa.¹⁴⁷

Fonte: Elaboração própria.

¹⁴⁷ Voto vazio: referente a investidores que, dissociados do interesse econômico contínuo na empresa, alugam ações com o objetivo de votar em assembleias; *Flipper*: investidor que compra ações logo após sua emissão e as vende em seguida.

Outro ponto questionável na proposta de Jensen (2001, p. 301) é quanto à afirmação de que “a maximização do valor da empresa é melhor para a sociedade”:

... duzentos anos de trabalho em Economia e Finanças indicam que o bem-estar social é maximizado quando todas as firmas em uma economia maximizam o valor total da empresa. A intuição por trás deste critério é simplesmente que o valor (social) é criado quando uma empresa gera produtos ou uma série de produtos que são valorados pelos clientes acima do valor dos insumos que consumiu (valorado pelos seus fornecedores) nesta produção. O valor da empresa é simplesmente o valor de mercado do seu fluxo de benefícios.

Como já foi visto (2.2.2), os 200 anos de trabalhos em Economia (principalmente a Neoclássica) vem sendo duramente criticados e, como tratado na seção 6.4.1, o mesmo pode acontecer com a aplicação de alguns dos desenvolvimentos em Finanças Corporativas.

Entretanto, o próprio Jensen (2001, p. 302) encarrega-se de praticamente inviabilizar a afirmação mencionada ao afirmar que “quando monopólios ou externalidades existem, o critério de maximização do valor não maximiza o bem estar social.” Afinal, um dos principais aspectos da relação entre empresas e a Sustentabilidade é justamente a geração de externalidades negativas por parte das empresas. Jensen considera, no entanto, que as externalidades e monopólios podem, em tese, ser evitados com os devidos mecanismos de mercado.¹⁴⁸

A Teoria dos *Stakeholders* Iluminada não é ideal do ponto de vista da Sustentabilidade, mas leva em conta os interesses dos *stakeholders* e busca o melhor (ou o máximo) para a empresa no longo prazo.¹⁴⁹ Como a preservação do sistema mais amplo (sociedade e meio ambiente) deve prevalecer sobre a da empresa (5.3.4), os acionistas e administradores devem estar preparados, inclusive, para “questionar se o negócio deve ser mantido caso não possa ser operado de forma sustentável.”¹⁵⁰

A seguir, são tratadas algumas consequências das “regras do jogo” que privilegiam o acionista em detrimento da sociedade e do meio ambiente.

¹⁴⁸ Jensen menciona que, de acordo com o Teorema de Coase (1960), o problema das externalidades só existe se não forem atribuídos direitos de comercialização a agentes da economia privada. Entretanto, não mencionou que existem controvérsias neste tema. Ver, por exemplo, McChesney (2006).

¹⁴⁹ O prazo não seria tão longo devido às restrições do VPL mencionadas em 5.3.5.

¹⁵⁰ Ver IBGC, 2009c, p. 42.

6.4. ASSIMETRIAS ENTRE RISCO E RETORNO

A maximização do retorno para um tipo de *stakeholder* (o acionista) implica que os “retornos” para os demais sejam considerados, pela própria empresa, como custos a serem minimizados. Esta postura leva à externalização de custos que estão no cerne da contribuição das empresas para a insustentabilidade. Esta situação é agravada quando se leva em conta a questão da responsabilidade limitada e da remuneração dos conselheiros e executivos.

6.4.1. Aspectos históricos¹⁵¹

No início de sua existência, as sociedades anônimas eram criadas para atender aos interesses da sociedade onde se inseriam, ou seja, prover retorno para os acionistas era secundário em relação ao retorno para a sociedade. Os estatutos sociais podiam ser revistos ou revogados pela sociedade, a companhia tinha um prazo limitado de existência, os acionistas eram totalmente responsáveis pelas dívidas da companhia e não eram previstas fusões ou aquisições. Na segunda metade do século XIX, com o final da Guerra Civil americana (1861-1865) e o desenvolvimento tecnológico decorrente da Revolução Industrial, dentre outros fatores, a demanda por maiores investimentos cresceu, gerando mudanças mais significativas nas regras para se estabelecer e operar uma sociedade anônima.

Um aspecto pouco mencionado é que o aumento do porte e da complexidade das companhias demandou o desenvolvimento de ferramentas de monitoramento do seu desempenho. Um mecanismo utilizado até então pelos agentes dos acionistas para reportarem o desempenho dos seus investimentos, os relatórios contábeis, passou a ser usado para monitorar o desempenho da empresa como um todo. Apesar de ser indicado para seu uso original, é inadequado para informar a todos que contribuem para o sucesso da companhia, pois, da forma como foi estruturado originalmente, todos os gastos que reduzem o lucro dos acionistas são considerados como negativos para a empresa como um todo, orientando a atuação dos gestores do negócio nesse sentido. Os indicadores deveriam informar como a organização está servindo o seu propósito e não apenas o retorno pago para um grupo.¹⁵²

¹⁵¹ Ver BERLE e MEANS, 1967, livro 2, capítulo 1; ESTES, 1996, capítulos 1 e 2; TRICKER, 1984, capítulo 3; CADBURY, 2002, p. 2-5; MITCHELL, 2007 e MONKS, 2008, p. 39-42.

¹⁵² Ver ESTES, 1996, p. 26-30.

Na virada do século XIX para o XX, houve uma série de mudanças no ambiente regulatório dos Estados Unidos da América que transformou o ambiente de negócios profundamente. Um dos motivos foi a possibilidade de se criar e vender ações em grande escala. Segundo Mitchell (2007, p. ix-x),

o resultado foi uma forma de capitalismo no qual um mercado de ações especulativo dominou as políticas dos negócios na América. O resultado foi a economia especulativa..., onde a gestão dos negócios focada na produção é substituída pelo foco no preço das ações.¹⁵³

6.4.2. Responsabilidade limitada

Trata-se de dispositivo legal que prevê que os ativos dos acionistas não são alcançados pelos credores da empresa e suas perdas estão limitadas ao montante investido, o que estimula a desconexão do acionista com a empresa, a sociedade e o meio ambiente. Entretanto, quando foi estabelecida em meados do século XIX no Reino Unido (TRICKER, 1984, p. 34-5) e nos Estados Unidos da América (MITCHELL, 2001, p. 49-65), representou apenas mais uma iniciativa, visando adaptar as empresas às demandas por capital da Revolução Industrial. Naquela época, os impactos das empresas no meio ambiente eram limitados e os benefícios obtidos faziam sentido para viabilizar um maior número de investidores nas companhias.

A partir das mudanças relatadas por Berle e Means (1967) e Mitchell (2001 e 2007) e do aumento do impacto das companhias no meio ambiente e na sociedade, o próprio termo “responsabilidade limitada” passou a indicar uma institucionalização no sentido de diminuir sensivelmente a necessidade do acionista agir de forma responsável.¹⁵⁴

Um argumento a favor da responsabilidade limitada, baseado na Economia Neoclássica, é que ela permite que o processo de investimento em ações seja mais racional, proporcionando a diversificação dos portfólios de ações, melhorando a eficiência na alocação de capital e beneficiando a economia. Existem, no entanto, efeitos colaterais decorrentes do próprio desenvolvimento das Finanças Corporativas, cujo impacto na economia e na sociedade foi descrito por Mitchell (2007, p. 274-5).

¹⁵³ No mercado especulativo, ao contrário do convencional, a demanda aumenta quando os preços aumentam.

¹⁵⁴ Segundo Dugger (1989, p. 11-5), “a relação financeira dos acionistas com a companhia equivale a um tipo de irresponsabilidade organizada”.

O desenvolvimento do modelo de precificação de ativos denominado CAPM (*Capital Asset Pricing Model*)¹⁵⁵, baseado na Moderna Teoria de Portfólio¹⁵⁶, permite aos acionistas eliminarem o risco associado a uma determinada ação por meio de uma regressão, comparando o risco da ação com relação aos movimentos do mercado como um todo, representada por um número: o beta. Ou seja, teorias de Finanças Corporativas permitem que investidores tomem decisões de investimento a partir de relativamente poucas informações sobre cada ação. Neste sentido, detalhes sobre a natureza da operação da empresa, seus produtos e serviços, suas demonstrações contábeis, estratégias, etc. tornam-se relativamente supérfluos: o mais importante é o movimento da cotação da ação em relação ao do mercado.

Uma outra forma de evidenciar a postura no sentido de irresponsabilidade associada à responsabilidade limitada é imaginar como seria o processo de investimento na sua ausência. Os investidores provavelmente:

- Ficariam com medo de diversificar, porque implicaria diversificar sua atenção; talvez fosse mais sensato concentrar os investimentos para não incorrer em riscos pessoais relevantes;
- Investiriam menos em ações, reduzindo a eficiência do mercado, mas, por outro lado, iriam informar-se mais sobre as empresas investidas;
- Após fazer o investimento, envolver-se-iam muito mais com as empresas e, por exemplo, buscariam participar das assembleias para tentar influenciar os rumos das empresas;
- Teriam interesse em conhecer as práticas da empresa na sua cadeia de valor, referentes a trabalho escravo, danos ao meio ambiente, etc.;
- Estariam muito mais dispostos a avaliar o desempenho dos administradores das empresas investidas, verificando se não estariam incorrendo em riscos elevados, pois as consequências de eventuais perdas poderiam ser mais graves para seu patrimônio pessoal.

¹⁵⁵ Ver SHARPE, 1964.

¹⁵⁶ Ver MARCOWITZ, 1952.

O último ponto levanta outro aspecto relevante para agravar a questão da assimetria entre risco e retorno: o da remuneração dos administradores.

6.4.3. Remuneração dos conselheiros e executivos¹⁵⁷

Pacotes de remuneração, cuja parcela vinculada ao preço das ações da empresa apresenta um peso relevante, vêm se tornando dominantes. A lógica é: o conselheiro de administração e/ou executivo colhe os resultados quando o preço das ações sobe, o que seria bom para o acionista, alinhando os interesses das partes, e para a sociedade.

Entretanto, como visto na seção 4.2.5, o preço da ação representa as expectativas consensuadas do mercado com relação ao desempenho futuro da empresa. Ou seja, os administradores somente colherão resultados se conseguirem aumentar as expectativas do desempenho futuro em relação aos níveis vigentes, sobre os quais têm pouco controle. As expectativas flutuam porque são basicamente produto da imaginação e especulação e não dos resultados efetivos das empresas.¹⁵⁸

Como é impossível fazer as expectativas subirem para sempre, os executivos tenderão a atuar no sentido de que subam no curto prazo para poderem colher os resultados antes que as expectativas caiam. Ou seja, relacionando boa parte da remuneração ao valor das ações, a consequência tem sido um incentivo a gerar volatilidade no mercado em vez de criar valor no longo prazo.

Um ponto relevante diz respeito a um tipo específico de remuneração: as opções de ações. Trata-se de contratos financeiros que oferecem ao seu titular a opção de comprar ações por um preço predeterminado até uma data também predeterminada. No caso dos administradores, se o preço da ação subir, os ganhos serão potencialmente ilimitados, mas se caírem, a opção não será exercida e não haverá uma perda efetiva.¹⁵⁹

¹⁵⁷ Baseado em Martin (2009).

¹⁵⁸ O número de agentes do mercado de capitais que efetivamente busca fazer projeções de desempenho criteriosas é relativamente baixo. Além disto, todas as projeções estão sujeitas aos temas tratados em 5.3.3.1.

¹⁵⁹ Uma “perda” possível seria o custo de oportunidade, ou seja, “o que se deixou de ganhar”. Os planos de opções de ações têm duração de 3 a 5 anos, prazo considerado como longo para um indivíduo, mas curto para a sociedade e desprezível para a natureza.

É o mesmo tipo de assimetria que existe com a responsabilidade limitada: ambas induzem o acionista e os administradores a assumir riscos desproporcionalmente altos. Se o valor das ações subir¹⁶⁰, os ganhos serão apropriados. Por outro lado, se a empresa causar um grande prejuízo, as perdas serão praticamente todas socializadas (externalizadas), ficando grande parte da conta com a sociedade e o meio ambiente.¹⁶¹

O fato é que a realidade tem mostrado que é necessário um maior nível de responsabilidade no ambiente de negócios no que diz respeito à remuneração. Não deveria ser aceitável um executivo levar sua organização à falência tendo recebido nos anos imediatamente anteriores uma remuneração em torno de meio bilhão de dólares¹⁶² e não deveria ser relatado com naturalidade que um sistema de remuneração usando opções de ações será reavaliado após uma queda muito grande no valor das ações impedindo o ganho dos executivos.¹⁶³

6.5. O PAPEL DA GOVERNANÇA CORPORATIVA

Caso parcela importante da remuneração de conselheiros e diretores esteja relacionada ao valor das ações, isto poderá incentivá-los a “agir como acionistas”, o que pode prejudicar o funcionamento do sistema de Governança Corporativa, ao privilegiar uma parte e enfraquecer o essencial sistema de freios e contrapesos.¹⁶⁴

Em linhas gerais, o sistema de Governança Corporativa, em termos de nomeações de mandatos, prestação de contas e deveres, funciona da seguinte forma:

- Os acionistas nomeiam o Conselho de Administração, que, por sua vez, nomeia a Diretoria;
- A Diretoria deve prestar contas ao Conselho de Administração que, por sua vez, presta conta aos acionistas;

¹⁶⁰ Sem um limite superior predeterminado.

¹⁶¹ Mintzberg (2009, p. 225) chega a afirmar que “o impacto da atuação dos executivos só pode ser percebida no longo prazo e, como não sabemos como medir desempenho no longo prazo, os bônus para os executivos deveriam ser eliminados. Ponto.”

¹⁶² Ver ROSS e GOMSTYN, 2008.

¹⁶³ Ver MANO, GIANINI e CAMARGOS, 2009.

¹⁶⁴ A estrutura de incentivos da remuneração do Conselho de Administração deve ser diferente daquela empregada para a Diretoria, dada a natureza distinta destas duas instâncias da empresa (IBGC, 2009, p. 40).

- O dever do Conselho de Administração e da Diretoria é para com a empresa e não com os acionistas.¹⁶⁵

Estes pontos são defendidos por acadêmicos e praticantes da Governança Corporativa, tais como Blair e Stout (2004), Cadbury (2002, p. 40-4) e Carter e Lorsch (2004, p. 55-57).

Quanto aos sócios de uma sociedade anônima, ao tomar esta decisão, aceitaram um *trade-off*: ganharam em liquidez e perderam em controle.¹⁶⁶ Como “os acionistas abriram mão do poder e não aceitam a responsabilidade pelos ativos nos quais têm um interesse”, uma consequência da primazia dos acionistas seria “as empresas serem operadas por agentes fiduciários para o benefício único de detentores de valores mobiliários inativos e irresponsáveis.”¹⁶⁷

6.5.1. Desafios da Governança Corporativa

No final de seu livro, Berle e Means (1967, p. 312-3) oferecem uma reflexão sobre a evolução do conceito da sociedade anônima:

Nem as demandas da propriedade nem as do controle podem se colocar contra os interesses soberanos da comunidade... a propriedade passiva de hoje deve submeter-se aos interesses maiores da sociedade... É concebível – na verdade é quase essencial para que o conceito da sociedade anônima sobreviva – que o “controle” das grandes companhias se desenvolva no sentido de uma tecnocracia puramente neutra, equilibrando a variedade de demandas de diversos grupos na comunidade e atribuindo a cada um uma parcela do fluxo de renda baseado mais em políticas públicas do que na cobiça privada.

Frentrop (2002, p. 44) diz que “de acordo com o modelo de North (1990), a instituição da Governança Corporativa vai ajudar a determinar que tipos de companhias vão surgir e como vão operar”. Cadbury (2007, p. xx-xxi), por sua vez, ao tratar dos desafios da Governança Corporativa, menciona o papel dos investidores institucionais que, com sua crescente importância, poderão se tornar uma força irresistível para futuras instabilidades econômicas induzidas pelo foco no curto prazo, ou poderão imprimir nos mercados e nas empresas horizontes de prazo mais longo, e a busca pela sustentabilidade.

¹⁶⁵ Ver nota 137.

¹⁶⁶ BERLE e MEANS, 1967, p. 251.

¹⁶⁷ BERLE e MEANS, 1967, p. 311.

Em seguida, sugere que a sustentabilidade é desafio fundamental da Governança Corporativa. As pressões nas empresas para darem uma maior prioridade para suas responsabilidades perante a sociedade vão demandar uma resposta adequada.¹⁶⁸ Acionistas, *stakeholders* e governos vão, cada vez mais, requerer que as empresas ajam com maior responsabilidade na utilização de recursos e no reconhecimento do seu impacto nas comunidades e no meio ambiente. Estas demandas poderão requerer um fundamental redesenho das empresas no que diz respeito à sua forma, objetivos e medidas, para poderem atender plenamente às realidades da responsabilidade.¹⁶⁹

É nessa linha que diversas iniciativas envolvendo a Sustentabilidade no ambiente de negócios explicitam a importância da Governança Corporativa, ao resumir os aspectos não financeiros na sigla ESG (*Environmental, Social and Governance*), ou seja, temas ligados ao meio ambiente, aos aspectos sociais e de Governança Corporativa.¹⁷⁰

Entretanto, assumir uma postura mais responsável do ponto de vista da Sustentabilidade implicaria, para as empresas, assumir custos no curto prazo que poderiam não ser compensados por benefícios no médio e longo prazos, levando-as a uma situação de desvantagem competitiva. Além disso, algumas mudanças poderiam não ser de interesse dos indivíduos nos seus papéis de investidores e/ou consumidores.

Reich (2007) sugere que o ambiente extremamente competitivo do capitalismo nos EUA, iniciado no período pós-Segunda Guerra Mundial, está levando os indivíduos a um estado de “esquizofrenia ética”: como consumidores, desejam produtos e serviços baratos e de qualidade e, como investidores em ações¹⁷¹, desejam retornos elevados. Estas duas demandas impõem uma pressão alta sobre as empresas para gerarem altos resultados financeiros no curto prazo, o que induz a geração de externalidades negativas, penalizando a sociedade e o meio ambiente. Ao mesmo tempo, esses mesmos indivíduos estão preocupados com a

¹⁶⁸ Peter Drucker ([1995] 2009, p. 59-61) sintetizou as demandas por parte dos investidores e as obrigações da empresa com a sociedade: “Uma empresa que não apresente um lucro pelo menos igual ao seu custo de capital é irresponsável... Toda organização deve assumir a responsabilidade pelos seus impactos nos empregados, no meio ambiente, clientes e por quem e pelo que ela tocar. Isto é responsabilidade social... A sociedade, cada vez mais, vai demandar das organizações que enfrentem os problemas sociais [e ambientais].”

¹⁶⁹ Uma iniciativa nesse sentido é a denominada *Corporation 20/20*: www.corporation2020.org.

¹⁷⁰ Como mencionado em 2.5.3, está surgindo uma série de referências ligando Sustentabilidade à Governança Corporativa: Machado Filho (2006), Mason e O’Mahony (2007), Cadbury (2002, capítulo 10), Benn e Dunphy (2007), Clarke (2007, capítulo 8), Tricker (2009, capítulo 15), Brandão (2006, 2007 e 2009a) e IBGC (2009b, p. 213-223).

¹⁷¹ Diretamente ou via fundos de pensão.

degradação ambiental e a desigualdade social. Sagoff (1988) também trata do dilema entre o cidadão e o consumidor.

Portanto, para lidar com as demandas cada vez mais abrangentes e complexas por parte da sociedade, será demandada dos acionistas e administradores, uma crescente capacidade de julgamento, que vai além dos aspectos mensuráveis na administração das empresas.¹⁷²

É nesse cenário que foram organizadas algumas sugestões direcionadas para as empresas, a sociedade e os indivíduos.

¹⁷² Ver MINTZBERG, 2009, p. 225-7.

7. SUGESTÕES

7.1. INTRODUÇÃO

Os capítulos anteriores proporcionaram um contexto para a elaboração de sugestões no sentido de as empresas fazerem parte da solução de questões globais. Complementando este contexto, será apresentado um conjunto de alternativas para lidar-se com as chamadas “armadilhas sociais” (*social traps*) seguidas de algumas sugestões para as empresas, a sociedade e os indivíduos se alinharem com a Sustentabilidade.

7.1.1. “Armadilhas Sociais”¹⁷³

Uma “armadilha social” é qualquer situação em que o comportamento individual é guiado por incentivos de curto prazo de âmbito local que são inconsistentes com os interesses mais amplos do indivíduo e da sociedade no longo prazo. Ou seja, decisões tomadas a partir do contexto local terminam sendo consideradas de má qualidade quando avaliadas a partir de uma perspectiva mais abrangente e de longo prazo.

Boa parte das decisões é tomada a partir da “sinalização” mais facilmente percebida, como incentivos monetários, aceitação (ou rejeição) social, prazer físico ou dor. Esses incentivos costumam ser eficazes. Manter o hábito de fumar, mesmo sabendo das suas consequências para a saúde ou vários dos colapsos experimentados por civilizações ao longo da História exemplificam esse padrão de comportamento.¹⁷⁴

Sua eliminação requer intervenção em vários níveis:

- a) **Educação** - Serve para avisar e conscientizar as pessoas quanto aos efeitos de longo prazo que não são tão evidentes. No entanto, requer um comprometimento de tempo que a sociedade, complexa e grande, não dispõe. Além disto, para ser eficaz, todos os membros da sociedade precisariam ser educados.

¹⁷³ Ver COSTANZA, 1987.

¹⁷⁴ Ver DIAMOND, 2005.

- b) **Religião e costumes sociais** - Aspectos de ordem moral podem aumentar a probabilidade do indivíduo não ser seduzido pelos incentivos de curto prazo, e a um custo relativamente baixo. Por outro lado, códigos morais precisam ser relativamente estáticos para que os incentivos aprendidos no início da vida possam ser utilizados mais na frente. Funcionam bem em sociedades relativamente homogêneas, mas não nas modernas.

- c) **Comando e controle** - Faz parte do papel dos governos e órgãos reguladores de proibir ou regular determinadas ações que sejam consideradas socialmente indesejáveis. O problema com a abordagem do comando e controle é a necessidade de ser rigidamente monitorada e o alto custo decorrente.

- d) **Transformar a armadilha numa troca (*trade-off*)** – Trata-se do método considerado mais eficaz, pois preserva a tendência de seguir a sinalização, mas corrigindo os sinais de forma a compensar seus efeitos negativos para o indivíduo e a sociedade no longo prazo.

Segundo Costanza, Kemp e Boynton (1993, p. 95), “é necessário projetar os instrumentos sociais e econômicos e as instituições para aproximar a distância entre o presente e o futuro, entre o privado e o social, entre o local e global, entre as partes ecológicas e econômicas do sistema.”

7.2. EMPRESAS, SOCIEDADE E INDIVÍDUOS

Com base na dificuldade de empresas, sociedade e indivíduos em atuar alinhados com a Sustentabilidade, torna-se necessário refletir e reavaliar as “regras do jogo” de forma mais abrangente e, também, a postura dos jogadores nas três esferas. Entretanto, sem mudanças mais abrangentes, que afetem simultaneamente um número maior de empresas e organizações, as condições sistêmicas vigentes na sociedade impedem um avanço mais significativo.¹⁷⁵

¹⁷⁵ Ver Vogel (2005), Meadows (2008, capítulo 6) e Beddoe, Costanza, Farley et al. (2009).

Do ponto de vista da empresa, é fundamental a busca constante de informações sobre o tema, para entender a relevância da Sustentabilidade e das noções de externalidades e intangíveis, de modo a medir o que for mensurável¹⁷⁶ e identificar o não-mensurável.

Em seguida, cada empresa deve tentar entender em que estágio se encontra com relação ao tratamento dos temas da Sustentabilidade, em função de sua postura diante dos estímulos externos (legislação e regulamentação vigente) e internos (integração à estratégia ou aos princípios e propósito da empresa). Ver Figura 12.



Figura 12: Os estágios da Sustentabilidade nas empresas.

Fonte: IBGC, 2007b, p. 24.

Ao considerar aspectos ambientais e interesses dos *stakeholders* de forma abrangente, a empresa permite-se estabelecer uma agenda estruturada de questionamentos referentes ao processo de identificação de riscos e oportunidades, associados, direta ou indiretamente, ao desempenho econômico do negócio, enriquecendo as discussões estratégicas e fomentando a inovação.

A relação entre os grandes itens que direcionam a determinação do valor econômico da empresa¹⁷⁷ e temas da Sustentabilidade pode ser ilustrada a partir de uma matriz. Ver Figura 13.

¹⁷⁶ Friend (2004), propõe 3 indicadores: (i) Retorno sobre Recursos - liga alguma métrica de desempenho econômico-financeiro com o uso de um recurso natural-chave; (ii) Razão Produto sobre Não-Produto - informa o nível de desperdício na operação; (iii) Pegada de Carbono - em CO2 equivalentes, mede a quantidade de gases de efeito estufa gerados na atividade; e (iv) Produtividade do Carbono - mede a quantidade de CO2 equivalentes desejada sobre a emitida.

¹⁷⁷ Ver 4.2.3.1.

Resultados		Fatores de Sustentabilidade			
		Compromisso com a sustentabilidade	Relacionamentos, reconhecimento de impactos e diálogo com respeito		Natureza da operação
Fatores de sucesso para o negócio (valor econômico da empresa)		Princípios, propósito, visão	Governança corporativa	Engajamento de demais partes interessadas	Produtos, processos, modelos de negócio
Tangíveis	Receita e acesso ao mercado				
	Eficiência e eficácia de custos e produtividade				
	Gestão de ativos				
	Acesso ao capital (investimentos)				
	Gestão de riscos				
Intangíveis	Licença para operar				
	Capital humano				
	Marca				
	Reputação				

Figura 13: Valor econômico da empresa e fatores de Sustentabilidade.

Fonte: IBGC, 2007b, p. 21.

Nesse processo, é recomendável que as empresas correlacionem sua estratégia com os temas da Sustentabilidade. Porter e Kramer (2006) e Hart e Milstein (2003) são exemplos de abordagens estratégicas para lidar com (i) o compromisso com a Sustentabilidade; (ii) o relacionamento com os *stakeholders*, incluindo as boas práticas de Governança Corporativa e o engajamento dos demais *stakeholders*; (iii) a reavaliação constante dos processos e produtos/serviços (incluindo a ecoeficiência¹⁷⁸); e (iv) a reavaliação dos modelos de negócio.

Tratar o tema Sustentabilidade no Conselho de Administração é fundamental, pois é o foro adequado para as definições estratégicas. Mervyn E. King¹⁷⁹ expressa a relação da Governança Corporativa com a Sustentabilidade:

... o conselho de administração tem o dever de prover a orientação estratégica para a empresa. No desenvolvimento da estratégia empresarial, os aspectos de curto e longo prazos precisam ser considerados. No que diz respeito [especialmente] ao último, deve-se levar em conta os temas da sustentabilidade. Pode-se deduzir logicamente, então, que

¹⁷⁸ Consumir menores quantidades de recursos naturais por unidade de produto ou serviço.

¹⁷⁹ Mervyn E. King: Presidente do Conselho de Administração da GRI-Global Reporting Initiative, primeiro vice-presidente do Institute of Directors da África do Sul (IoD-AS) e coordenador do Comitê do IoD-AS responsável pela elaboração e revisão do King Report de Governança Corporativa da África do Sul.

governança, estratégia e sustentabilidade se tornaram inseparáveis. Não se pode mais planejar estrategicamente sem levar em conta os temas da sustentabilidade (KING, 2007).

A questão da remuneração dos conselheiros e executivos deve ser tratada com cuidado para evitar incentivos perversos, como os tratados em 6.4.3.

Visando melhor evidenciar ações ligadas à Sustentabilidade, os sistemas de apuração do desempenho econômico-financeiro e os relatórios corporativos devem prever o desmembramento de alguns gastos, de modo a viabilizar a estimativa de ativos intangíveis pertinentes.¹⁸⁰ É recomendável que a frequência de disponibilização de informações não-financeiras (socioambientais e de Governança Corporativa) seja a mesma dos relatórios contábeis e que o relatório anual passe a incorporar todas as informações relativas à prática da Sustentabilidade. Nesse sentido, o uso das diretrizes da GRI (2006) é recomendável.¹⁸¹

Além destas atividades, a empresa deve buscar influenciar sua cadeia de valor (fornecedores e clientes) no sentido de um maior alinhamento com a Sustentabilidade, assim como se envolver em atividades que introduzam o tema da Sustentabilidade no seu ambiente regulatório, via iniciativas de autorregulação, por exemplo.

No que diz respeito à sociedade, as sugestões neste âmbito começam a sair do círculo de influência das empresas individualmente, aproximando-se de políticas públicas. Medidas para tornar as empresas mais responsáveis podem basear-se nos “Novos Princípios para o Desenho (projeto) Corporativo”, estabelecidos pela iniciativa Corporation 20/20 (<http://www.corporation2020.org/>):

1. O propósito da companhia é conduzir os interesses privados para servir os interesses públicos.
2. As companhias devem gerar resultados justos para os acionistas, mas não à custa dos legítimos interesses dos outros *stakeholders*.

¹⁸⁰ Ver HAND e LEV, 2003.

¹⁸¹ A empresa deve avaliar se um instituto (ou fundação) de origem empresarial é o veículo adequado para a inserção e manutenção dos temas da Sustentabilidade na organização, devido aos eventuais conflitos com acionistas minoritários e o potencial impacto na relação entre o discurso e a prática.

3. As companhias devem operar de forma sustentável, atendendo às necessidades da geração atual sem comprometer a habilidade das gerações futuras atenderem às suas.
4. As companhias devem distribuir sua riqueza equitativamente entre aqueles que contribuíram para sua geração.
5. As companhias devem ser governadas de forma participativa, transparente, ética e prestando contas.
6. As companhias não devem infringir o direito das pessoas governarem a si mesmas, nem infringir outros direitos humanos universais.

Marjorie Kelly (2009) sugere que modelos híbridos entre organizações com e sem fins lucrativos podem ganhar espaço, servindo a uma missão e gerando lucro no processo, envolvendo novas estruturas de governança. Nesta linha, pode-se usar a definição de lucro da nota de rodapé 72 e pensar-se na possibilidade das empresas buscarem, ao longo do tempo, o lucro econômico zero.

Complementando a lista acima, podem ser avaliadas medidas inspiradas em formatos anteriores das companhias, como o aumento da responsabilidade por parte dos acionistas, a limitação na mudança do objeto social, a limitação da remuneração de conselheiros de administração e executivos com ações, estabelecimento de prazo mínimo de posse das ações para que sejam negociadas e a obrigatoriedade de emitir relatórios com aspectos não-financeiros com auditoria independente. As medidas devem ser implementadas da forma mais ampla possível, buscando equilíbrio nas condições competitivas para as empresas. Uma medida adicional diz respeito à certificação de produtos e serviços, que também colabora na uniformização das demandas por parte da sociedade.

No nível macro da sociedade, claramente no campo das políticas públicas, pode-se avaliar as cinco recomendações de políticas para uma economia sustentável feitas por Daly (2002b, p. 20-221):¹⁸²

¹⁸² Daly (2009) gerou propostas adicionais, tais como: uso do sistema de *cap-and-trade* (limitar-e-negociar) para recursos básicos; limitar a faixa de iniquidade na distribuição de renda; distanciar-se do sistema de reservas bancárias fracionadas para um requerimento de 100% de reservas e estabilizar a população.

1. Parar de contabilizar o consumo de capital natural como renda (nem sempre o consumo é bom para a sociedade, pois pode estar destruindo a base que permitiu sua geração).
2. Migrar a base de tributação do valor adicionado (trabalho e rendimentos de capital) para o *throughput* físico¹⁸³ (aquilo ao qual o valor é adicionado).
3. Maximizar a produtividade do capital natural no curto prazo e investir no crescimento de sua oferta no longo.
4. Afastar-se da ideologia da integração econômica global pelo livre comércio, do livre movimento de capitais e do crescimento promovido por exportações e se mover-se em direção a uma orientação mais nacionalista que busque desenvolver a produção doméstica e recorrer ao mercado internacional somente quando este se mostrar muito mais eficiente.
5. Considerar valores tais como: compaixão, empatia, compartilhamento e conexões profundas com todas as coisas vivas (avaliar primeiro os “fins”, depois os “meios”).

Quanto à “tragédia dos bens coletivos”, onde as pessoas estarão propensas a explorar até a exaustão os ativos naturais à disposição da coletividade, Hardin (1968) entendia que as duas soluções (privatizar ou estatizar) não seriam adequadas. Barnes (2006) sugeriu uma terceira alternativa: a criação de um novo setor na economia para tratar dos bens coletivos, que merece uma análise mais cuidadosa. Adicionalmente, avaliar as ideias de Lietaer (2001) no sentido de criar moedas complementares para aumentar a resiliência do sistema financeiro global.

Mesmo estando sujeito às limitações impostas pelas “regras do jogo”, a decisão final é de cada indivíduo, com base nos seus valores e princípios. Ou seja, nos processos de tomada de decisão, avaliar primeiro os “fins”, com visão sistêmica dentro do contexto social e ambiental e, em seguida, os “meios”, lembrando que cada um pode fazer diferença.

¹⁸³ Ver Anexo A: Crescimento x Desenvolvimento.

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho não propõe um novo paradigma para se fazer negócios, mas colabora no melhor entendimento do paradigma em curso e na identificação de medidas para acelerar sua revisão ou mudança. Busca facilitar um diálogo mais estruturado entre as diversas partes envolvidas, por meio do entendimento das limitações das empresas para um maior alinhamento com a Sustentabilidade e de como as condições de contorno impostas pelas leis naturais e desigualdades sociais geram impactos na atividade empresarial.

Foi possível abordar, de forma ampla e integrada, a relação entre Sustentabilidade e as empresas levando em conta aspectos de ordem técnica, científica e filosófica. Também foi possível explorar os limites de um quadro abrangente, básico e coerente de indicadores para auxiliar e inspirar as empresas e seus agentes no sentido de um maior alinhamento com a Sustentabilidade, utilizando alguns denominadores comuns: (i) a relação entre renda e capital; (ii) a visão sistêmica; (iii) a abordagem transdisciplinar; e (iv) a identificação de limites nas explicações normalmente utilizadas em várias áreas do conhecimento (teorias), colaborando no processo mais consistente de elaboração de críticas e proposição de alternativas.

Como consequência, foi possível perceber que várias áreas do conhecimento, privilegiando uma elegância formal inspirada na Mecânica, desenvolveram teorias que não consideram adequadamente aspectos fundamentais relativos à Sustentabilidade: (i) na Economia, por não levar em conta de maneira adequada a geração de externalidades pelas empresas e a existência de monopólios, além de não considerar que existem limites para o crescimento da atividade econômica em um mundo finito; (ii) nas Finanças Corporativas, por não considerar as diversas formas de capital que são fundamentais para a viabilidade dos negócios; (iii) na Justiça, por não considerar praticamente todas as partes importantes e fundamentais que são impactadas pela atividade empresarial; e (iv) na Teoria da Agência, por apresentar limitações tanto de coerência interna como de correspondência com a legislação e decisões judiciais (comprovadamente em algumas jurisdições) – a premissa da não existência de externalidades é muito forte, equivalente à da não existência de atrito, na Mecânica.

Ficou evidente a limitação das diversas ferramentas de apoio à tomada de decisão, tanto as financeiras como as não-financeiras, nas empresas para tratar da Sustentabilidade e a

necessidade de utilizar critérios de ordem ética para complementar os de ordem técnica e científica.

O trabalho confirma, no entanto, a adequação da noção de Sustentabilidade como um Norte conveniente para viabilizar a continuidade não-traumática da vida como um todo, criando condições para inspirar inovações consistentes no rumo de um maior alinhamento da humanidade com a Sustentabilidade.

Espera-se que o conjunto dos temas tratados e a abordagem utilizada sugiram o desenvolvimento de novas pesquisas.

Quanto às empresas, parece não ser tão simples um alinhamento mais profundo com a Sustentabilidade e, ao mesmo tempo, se viabilizarem no curto e longo prazos seguindo as “regras do jogo” vigentes, pois estas envolvem aspectos que incentivam uma postura mais arriscada e menos responsável por parte das organizações e de seus administradores, tais como: (i) demandas dos acionistas (e de outros agentes do mercado e de parte da sociedade) por resultados financeiros no curto prazo vinculados ao valor de mercado das ações, muitas vezes sem avaliar adequadamente os riscos associados e como os resultados estão sendo obtidos; (ii) a alta importância atribuída aos aspectos mensuráveis dos negócios e a baixa aos não mensuráveis e (iii) o foco no curto prazo dos aspectos mensuráveis.

Dentre as possíveis causas para algumas empresas seguirem por um caminho de menor responsabilidade, estão alguns estímulos perversos do ponto de vista da Sustentabilidade, como: privilegiar os interesses de uma classe de *stakeholders* (os acionistas) em detrimento das demais (consideradas “custos”) e a assimetria entre a relativamente baixa responsabilidade de sócios e administradores e o grande potencial dos seus ganhos pessoais (critérios de remuneração atrelados a resultados de curto prazo e ao valor de mercado das ações).

Os itens acima estariam na origem das “bolhas” nos mercados de capitais e das crises decorrentes dos “estouros das bolhas”. A busca desenfreada pelo aumento do preço das ações levaria a um aumento excessivo nos níveis de geração de externalidades negativas por parte das empresas, com consequências danosas para a sociedade em geral e o meio ambiente. As

reações a estas práticas evidenciam que as “regras do jogo”, como paradigma de ser fazer negócios, estariam sendo seriamente questionadas.

Internalizar voluntariamente e isoladamente externalidades pode, no entanto, prejudicar a viabilidade das empresas, setores ou nações inclusive no curto prazo.

Para obter-se um maior alinhamento das empresas com a Sustentabilidade tornam-se necessárias mudanças mais abrangentes, profundas, coordenadas e rápidas nas “regras do jogo” a partir das próprias empresas, da sociedade como um todo e dos indivíduos. Mudanças no âmbito das empresas são necessárias, mas não são suficientes, pois elas representam apenas uma parte da sociedade.

Caso as “regras do jogo” sejam devidamente ajustadas para a nova realidade, ou seja, evitando ultrapassar limites ambientais e sociais, as empresas terão condições de tornar-se um agente fundamental para atuarem diante das mudanças globais, devido ao seu poder de organizar recursos para atingir seus objetivos.

Para mudar as “regras do jogo” é fundamental entender melhor a relação entre as empresas e a Sustentabilidade, explorando as interações entre diversas dimensões (natural, econômica, social, humana e espiritual), viabilizar o diálogo entre as várias partes envolvidas e considerar o interesse das que não conseguem articular-se.

REFERÊNCIAS

- AESOP (1994) Aesop's fables, translated by V. S. Vernon Jones, introduction by G. K. Chesterton, illustrated by Arthur Rackham, Wordsworth Classics, Wordsworth, Hertfordshire, 199 p.
- ANDRADE, Adriana; ROSSETTI, José Paschoal (2006) Governança corporativa: fundamentos, desenvolvimento e tendências. 2. ed. São Paulo: Atlas. 584 p.
- ARISTÓTELES (2002) Ética a Nicômaco. Livro VI, 8, São Paulo: Edipro. 287 p.
- AYRES, Robert U. (1995) "Overcoming the 'cowboy economy'". In: SCHWAB (ed.) (1995) p. 135-138.
- AYRES, Robert U. (1998) Turning point: The end of the growth paradigm. London: Earthscan. xiv, 258 p.
- BACAN, Joel (2004) The corporation: The pathological pursuit of profit and power. New York: Free Press. 228 p.
- BADARACCO JR., Joseph (1998) "The discipline of building character". In: HARVARD BUSINESS REVIEW (2003a) p. 139-163.
- BADARACCO JR., Joseph (2001) "We don't need another hero". In: HARVARD BUSINESS REVIEW (2003a) p. 1-17.
- BARNES, Peter (2006) Capitalism 3.0: a guide to reclaiming the commons. San Francisco: Berrett-Koehler. xviii, 195 p.
- BARSA, Enciclopédia (1964) "Moral (Ética)", v. 9 (Máquina de Costura – Nervoso, Sistema), Rio de Janeiro: Encyclopaedia Britannica. p. 326-328.
- BATESON, Gregory (1979) Mind and nature: a necessary unity. 6. ed., 1988, Toronto: Bantam Books. xii, 255 p.
- BAUMGÄRTNER, Stefan; FABER, Malte Michael; SCHILLER, Joahannes (2006) Joint production and responsibility in ecological economics: on the foundation of environmental policy. Cheltenham: Edward Elgar. xi, 380 p.
- BEDDOE, Rachel; COSTANZA, Robert; FARLEY, Joshua; GARZA, Eric; KENT, Jennifer; KUBISZEWSKI, Ida; MARTINEZA, Luz; McCOWEN, Tracy; MURPHY, Kathleen; MYERS, Norman; OGDEN, Zach; STAPLETON, Kevin; WOODWARD John (2009) "Overcoming systemic roadblocks to sustainability: the evolutionary redesign of

worldviews, institutions and technologies”, Proceedings of the National Academy of Sciences, v. 106, n. 8, p. 2843-2489, Feb.

BEINHOCKER, Eric. D. (2006) The origin of wealth: evolution, complexity, and the radical remaking of economics. Boston: Harvard Business School. xvi, 527 p.

BENN, Suzanne; DUNPHY, Dexter (eds.) (2007) Corporate governance and sustainability: challenges for theory and practice. Oxon: Routledge. xvii, 259 p.

BENTHAM, Jeremy (1970) An introduction to the principles of morals and legislation. London: University of London. xliii, 343 p.

BENYUS, Janine M. (1997) Biomimicry: innovation inspired by nature. Perennial/ New York: HarperCollins. viii-308 p.

BERLE, Adolf A.; MEANS, Gardiner C (1967) The modern corporation and private property. rev. ed. New York: Harvest Book. xlvi, 380 p.

BERRY, Thomas (1988) The dream of the earth. San Francisco: Sierra Club. xv, 247 p.

BERTALANFFY, Ludwig von ([1968] 1977) Teoria geral dos sistemas. 3. ed. Petrópolis: Vozes. 351 p.

BLACK, Fisher; SCHOLLES, Myron (1973) “The pricing of options and corporate liabilities”, Journal of Political Economy, v. 81, n. 3, p. 637-654.

BLAIR, Margaret M. (1995) Ownership and control: rethinking corporate governance for the twenty-first century. Washington, DC: The Brookings Institution. vii, 371 p.

BLAIR, Margaret M.; STOUT, Lynn A. (2001) “Director Accountability and the Mediating Role of the Corporate Board”, Washington University Law Quarterly, v. 79, Forthcoming. Disponível em: <<http://ssrn.com/abstract=266622>>. Acesso em 20 dez. 2008.

BLAIR, Margaret M.; STOUT, Lynn A. (2006) “Specific investment and corporate law: explaining anomalies in corporate law”. In: WHITE; KELLY (2007) p. 1-18.

BM&F BOVESPA (2009) “ISE-Questionário Base 2009”, São Paulo: BM&F BOVESPA. 191 p.

BOAVENTURA, João Maurício Gama; CARDOSO, Fernando Rodrigues; SILVA, Edison Simoni da; SILVA, Ralph Santos da (2009) “Teoria dos *stakeholders* e teoria da firma: um estudo sobre a hierarquização das funções-objetivo em empresas brasileiras”, Revista Brasileira de Gestão de Negócios, v. 11, n. 32, p. 289-307, jul./set.

- BOULDING, Kenneth E. (1977) "The anxieties of uncertainty in the energy problem". In: WILSON (1977) p. 114-126.
- BOULDING, Kenneth E. (1988) Economics as a science. Lanham: University Press of America. x, 159 p.
- BOULDING, Kenneth E. (1992) Towards a new economics: critical essays on ecology, distribution and other themes. Economists of the twentieth century. Cheltenham: Edward Elgar. xii, 344 p.
- BRANDÃO, Carlos Eduardo Lessa (1989) Energia e reciclagem do lixo urbano em perspectiva. Dissertação de mestrado em Planejamento Energético. Rio de Janeiro: AIE-COPPE/UFRJ. vii, 163 p.
- BRANDÃO, Carlos Eduardo Lessa (1993) "O nosso primeiro mundo". Jornal do Brasil, Rio de Janeiro, 7 mar. Finanças & Negócios - concurso "Líderes do Amanhã", p. 2.
- BRANDÃO, Carlos Eduardo Lessa (2004) "Nicholas Georgescu-Roegen, epistemologia e desenvolvimento sustentável", apresentado no "Seminário Homenagem ao Professor Nicholas Georgescu-Roegen", Sociedade Brasileira de Economia Ecológica, Instituto de Economia da Unicamp e Faculdade de Economia e Administração da USP, São Paulo, 2-3 de setembro de 2004, 14 p.
- BRANDÃO, Carlos Eduardo Lessa (2006) "Sustentabilidade e governança corporativa". In: IBGC (2006) p. 87-92.
- BRANDÃO, Carlos Eduardo Lessa (2007) "Uma porta de entrada", Página 22, n. 10, p. 44-45, jul.
- BRANDÃO, Carlos Eduardo Lessa (2009a) "Corporate Governance, Strategy and Sustainability". In: BRAZILIAN-AMERICAN CHAMBER OF COMMERCE (2009) p. 57-59.
- BRANDÃO, Carlos Eduardo Lessa (2009b) "Modernidade, biologia e horizontes para a ciência". In: CONGRESSO SCIENTIARUM HISTORIA II (2009) p. 245-250.
- BRASIL (2006) Lei das sociedades por ações: Lei nº 6.404 de 15 de dezembro de 1976 / Lei da Comissão de Valores Mobiliários – Lei nº 6.385 de 7 de dezembro de 1976 e legislação correlata e complementar, supervisão editorial de Jair Lot Vieira, 3ª edição revista, atualizada, ampliada (Série Legislação). Bauru: EDIPRO. p. 208.
- BRAZILIAN-AMERICAN CHAMBER OF COMMERCE (2009) Rewriting the ground rules of business: Brazil and the rise of global sustainability - 2009 / Review-Directory. The Brazilian-American Chamber of Commerce, New York, 150 p.

- BREALEY, Richard A.; MYERS, Stewart C. (1981) Principles of corporate finance. 3. ed. New York: McGraw-Hill. xxiv, 889 p.
- BROWN, Lester Russel ([1978] 1980) O vigésimo-nono dia - a Terra empobrece: é preciso ajustar-se à carência e parar de crescer. 1. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas. 310 p.
- BROWN, Lester Russel ([1981]1983) Por uma sociedade viável. 1. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas. xviii, 434 p.
- BROWN, Lester Russel (2001) Eco-economy: building an economy for the earth. 1. ed. New York: W. W. Norton & Company. xvii, 333 p.
- BROWN, Lester Russel (2003) Plan B: rescuing a planet under stress and a civilization in trouble. 1. ed. New York: W. W. Norton & Company. xviii, 285 p.
- BROWN, Peter G. (2001) The commonwealth of life: a treatise on stewardship economics. Montréal: Black Rose Books. xvi, 180 p.
- BRUNER, Robert; EADES, Kenneth; HARRIS, Robert; HIGGINS, Robert C. (1998) “Best practices in estimating the cost of capital: survey and synthesis”, Financial Practice and Education, v. 8, n. 1, p. 13-28, Spring/Summer.
- BUNGE, Mario (1974) La ciencia, su método y sua filosofía. Buenos Aires: Siglo Veinte.
- BUNGE, Mario (1980) Epistemologia: curso de atualização. São Paulo: T.A. Queiroz, Edusp.
- BUTLER, Reth A. (2007) “Corporations agree to cut carbon emissions”. Disponível em: <<http://news.mongabay.com/2007/0220-roundtable.html>>. Acesso em 16 maio 2009.
- CADBURY, Adrian (2002) Corporate governance and chairmanship: a personal view. Oxford: Oxford University Press. xx, 259 p.
- CADBURY, Adrian (2007) “Foreword”. In: CLARKE (2007) p. xx-xxii.
- CANTEBERY, E. Ray; BURKHARDT, Robert J. (1983) “What do we mean by asking whether economics is a science?”. In: EICHNER (1983a) p. 15-40.
- CARSON, Rachel (1962) Silent spring: 40th anniversary edition, 2002, with essays by Edward O. Wilson and Linda Lear. Boston: Mariner Book. xx, 378 p.

- CARTER, Colin B.; LORSCH, Jay W. (2004) Back to the drawing board: designing corporate boards for a complex world. Boston: Harvard Business School Press. xii, 242 p.
- CATTON, JR, William Robert (1980) Overshoot: the ecological basis of revolutionary change. Urbana: University of Illinois Press. xx, 298 p.
- CHANCELLOR, Edward (1999) Devil take the hindmost: a history of financial speculation. New York: Plume. xiv, 386 p.
- CHILDE, Vere Gordon (1956) Society and knowledge. vol. 6 of World Perspectives, reprinted in 1973, Westport: Greenwood Press. xx, 131 p.
- CLARKE, Thomas (ed.) (2004) Theories of corporate governance: the philosophical foundations of corporate governance. London: Routledge. xxii, 518 p.
- CLARKE, Thomas (2007) International of corporate governance: a comparative approach. London: Routledge. xii, 370 p.
- CLARKE, Thomas; MONKHOUSE, Eliane (eds.) (1994) Repensando a empresa. São Paulo: Pioneira. xix, 298 p.
- COASE, R. H. (1960) "The Problem of Social Cost", Journal of Law and Economics, v. 3, n. 1, p. 1 - 44, Oct.
- CMMAD - COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO - ([1988] 1998) Nosso futuro comum. 1. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas. xviii, 430 p.
- COMMONER, Barry (1992) Making peace with the planet. New York: The New York Press. xi, 293 p.
- CONGRESSO SCIENTIARUM HISTORIA II: ENCONTRO LUSO-BRASILEIRO DE HISTÓRIA DAS CIÊNCIAS (2009) Livro de Anais, Rio de Janeiro: UFRJ / HCTE & Universidade de Aveiro. 28 a 30 de outubro. 870 p.
- CONROY, Michael E. (2007) Branded! How the 'certification revolution' is transforming global corporations. Gabriola Island: New Society Publishing. xvi, 335 p.
- COOK, David (2004) The Natural Step: towards a sustainable society. Schumacher Briefing n. 11, Bristol: Green Books. 96 p.
- COPELAND, Thomas E.; WESTON, J. Fred; SHASTRI, Kuldeep (2005) Financial theory and corporate policy. 4. ed. Boston: Pearson Education. xix, 1000 p.

- COSTANZA, Robert, (1987) "Social traps and environmental policy: why do problems persist when there are technical solutions available?", BioScience, v. 37, n. 6, p. 407-412, Jun.
- COSTANZA, Robert; KEMP, W. Michael; BOYNTON, Walter R. (1993) "Predictability, scale and biodiversity in coastal and estuarine ecosystems: implications for management", Ambio, v. 22, n. 2-3, p. 88-96, Sept.
- COSTANZA, Robert; SEGURA, Olman; MARTINEZ-ALIER, Juan (1996) Getting down to earth: practical applications of ecological economics. Washington DC: International Society of Ecological Economics - Island Press. xxii, 472 p.
- DALY, Herman E. (ed.) (1973) Toward a steady-state economy. San Francisco: W.H. Freeman and Company. x, 332 p.
- DALY, Herman E. (1979) "Entropy, growth, and the political economy". In: SMITH (1979) p. 67-94.
- DALY, Herman E. (1991) Steady-state economics. 2. ed. with new essays, Washington DC: Island Press. xvi, 297 p.
- DALY, Herman E. (1996) Beyond growth. Boston: Beacon Press. vii, 253 p.
- DALY, Herman E. (1999) Ecological economics and the ecology of economics: essays in criticism. Cheltenham: Edward Elgar Publishing Ltd. xvi, 191 p.
- DALY, Herman E. (2002a) "Sustainable development: definitions, principles, policies", Washington-DC: World Bank speech, April 30. 12 p. Correspondência enviada pelo autor.
- DALY, Herman E. (2002b) "Five policy recommendations for a sustainable economy". In: SCHOR and TAYLOR (2002) p. 209-221.
- DALY, Herman E. ([1996] 2004) "Crescimento sustentável? Não, obrigado", Ambiente & Sociedade, v. vii, n. 2, jul./dez.
- DALY, Herman E. (2005) "Sustentabilidade em um mundo lotado", Scientific American Brasil, ano 4, n. 41, p. 92-99, out.
- DALY, Herman E. (2007) Ecological economics and sustainable development: selected essays of Herman Daly. Cheltenham: Edward Elgar Publishing Ltd. x, 270 p.

- DALY, Herman E. (2009) “From a failed growth economy to a steady-state economy”. In: USSEE Conference 2009, Washington DC. Anais eletrônicos: USSEE. Disponível em: <https://www.ussee.org/conference09/panels_workshops/daly_lecture.pdf>. Acesso em 30 out. 2009.
- DALY, Herman E.; John B. COBB Jr (1993) For the common good: redirecting the economy toward community, the environment, and a sustainable future. Boston: Beacon Press. viii, 482 p.
- DALY, Herman E.; Joshua FARLEY (2004), Ecological economics: principles and applications. Washington DC: Island Press. xxvii, 454 p.
- DAVIS, John P. (1904) Corporations: a study of the origin and development of great business combinations and do their relation to the authority of the state, New York: Capricorn Books. xix-318 p. (v. I) and 280 p. (v. II).
- DIAMOND, Jarred (2005) Colapso: como as sociedades escolhem o fracasso ou o sucesso. Rio de Janeiro: Record. 685 p.
- DIENHART, John William (2000) Business, institutions, and ethics: a text with cases and readings. Oxford: Oxford University Press. xxii, 489 p.
- DOPPELT, Bob (2003), Leading change toward sustainability: a change-management guide for business, government and civil society. Sheffield: Greenleaf Publishing. 272 p.
- DRAGAN, Joseph. C.; DEMETRESCU, Mihai. C. (1991) Entropy and bioeconomics: the new paradigm of Nicholas Georgescu-Roegen. 2. ed. Rome: Nagard. 246 p.
- DRUCKER, Peter F. ([1995] 2009) Managing in a Time of Great Change. Boston: Harvard Business School. 310 p.
- DUGGER, William M. (1989) Corporate hegemony. New York: Greenwood Press. xxii, 207 p.
- EDWARDS, Andres R. (2005) The sustainability revolution: portrait of a paradigm shift. Gabriola Island: New Society Publishers. xv, 207 p.
- EHRlich, Paul R.; HOLDREN, John P. (1974) “Impact of Population Growth”, Science, v. 171, p. 1212-17.
- EICHNER, Alfred S. (ed.) (1983a) Why economics is not yet a science. Armonk: M. E. Sharpe. xiv, 249 p.

- EICHNER, Alfred S. (1983b) "Why economics is not yet a science". In: EICHNER (1983a) p. 205-241.
- ELKINGTON, John (1998) Cannibals with forks: the triple bottom line of the 21st century. Gabriola Island: New Society Publishers. xvi, 407 p.
- ELKINGTON, John (2004) "Enter the triple bottom line". In: HENRIQUES e RICHARDSON (2004) p. 1-16.
- ENDERLE, Georges (guest ed.) (1997) "Region - and country-related reports on business ethics". Journal of Business Ethics, v. 16, n. 14, Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, p. 1475-1603, Oct.
- ENGEL, J. Ronald; ENGEL, Joan Gibb (eds.) (1990) Ethics of environment and development: global challenge and international response. Tucson: The University of Arizona Press. xvi, 264 p.
- ESTES, Ralph (1996) Tyranny of the bottom line: why corporations make good people do bad things. San Francisco: Berrett-Koehler. xv, 296 p.
- ESTES, Ralph (2005) Taking back the corporation: a "mad as hell" guide. New York: Nation Books. xv, 240 p.
- FABER, Malte; MANSTETTEN, Reiner; PROOPS, John PROOPS (1996) Ecological economics: concepts and methods. Cheltenham: Edward Elgar. xiv, 342 p.
- FAMA, Eugene F.; JENSEN, Michael C. (1983) "Separation of ownership and control", Journal of Law and Economics, v. 26, 32 p., Jun.
- FLANNERY, Tim (2005) The weather makers: how man is changing the climate and what it means for life on earth. New York: Grove Press. xvii, 359 p.
- FORUM FOR THE FUTURE (2000) Understanding sustainability. Cheltenham: Forum for the Future.
- FREEMAN, R.E. (2000) "A stakeholder theory of the modern corporation". In: DIENHART (2000) p. 246-255.
- FRENTROP, Paul Marie Louis (2002) A history of corporate governance. Amsterdam: Deminor. 480 p.
- FREY, R. G.; WELLMAN, C. H. (eds.) (2005) A companion to applied ethics. Oxford: Blackwell. xviii, 698 p.

- FRIEDMAN, Milton (1970) "The social responsibility of business is to increase its profits", New York Times Magazine, Sep.13. In: DIENHART (2000) p. 233-237.
- FRIEND, Gil (2004) "Key Sustainability KPIs: the simple, the sobering, the significant", New Bottom Line, v. 13, n. 1. Apr. Disponível em: <www.natlogic.com>. Acesso em 6 out. 2004.
- FRIEND, Gil (2009) The truth about green business. with Nicholas KORDESCH and Benjamin PRIVITT, Upper Saddle River: FT Press. x, 230 p.
- FULLBROOK, Edward (ed.) (2003), The crisis in economics: the post-autistic economics movement - the first 600 days. Routledge: London. x, 226 p.
- FULLBROOK, Edward (ed.) (2004), A guide to what's wrong with economics. reprinted in 2005, London: Anthem Press. viii, 323 p.
- FUKUYAMA, Francis (1995) Trust: the social virtues and the creation of prosperity. New York: Free Press Paperbacks. xvi, 457 p.
- GEORGESCU-ROEGEN, Nicholas ([1966] 1967) Analytical economics: issues and problems. Cambridge (Mass.): Harvard University. xvi, 434 p.
- GEORGESCU-ROEGEN, Nicholas (1971 [1981]) The entropy law and the economic process. Cambridge (Mass.): Harvard University. xv, 457 p.
- GEORGESCU-ROEGEN, Nicholas (1976) Energy and economic myths: institutional and analytical economic essays. New York: Pergamon. xxviii, 380 p.
- GEORGESCU-ROEGEN, Nicholas (1977) "Matter matters, too". In: WILSON (1977) p. 293-313.
- GEORGESCU-ROEGEN, Nicholas (1979) "Comments on the papers by Daly and Stiglitz". In: SMITH (1979) p. 95-105.
- GEORGESCU-ROEGEN, Nicholas (1992) "Nicholas Georgescu-Roegen about himself". In: SZEMBERG (1992) p. 128-159.
- GESELL, Silvio ([1920] 2004) The natural economic order. 4. ed. Frankstone: TGS Publishers. 435 p.
- GIL, Antonio Carlos (1999) Métodos e técnicas de pesquisa social. Atlas: São Paulo. 200 p.

- GLADWIN, Thomas N.; KENNELLY, James J.; KRAUSE, Tara Shelomith (1995) “Shifting paradigms for sustainable development: implications for management theory and research”, Academy of Management Review, v. 20, n. 4, p. 874-907.
- GODOY, Arlinda Schmidt (1995) “Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades”, Revista de Administração de Empresas. São Paulo: v. 35, n.2, p. 57-63, abr.
- GOERNER, Sally J.; LIETAER, Bernard; ULANOWICZ, Robert E. (2009) “Quantifying economic sustainability: implications for free enterprise theory, policy and practices”, Ecological Economics, v. 69, n. 1, p. 76-81, Nov.
- GOWDI, John (ed.) (1998) Limited wants, unlimited means: a reader on hunter-gatherer economics and the environment. Washington DC: Island Press. xxxiv, 342 p.
- GRAYSON, David; HODGES, Adrian (2004) Corporate social opportunity: seven steps to make corporate social responsibility work for your business. Sheffield: Greenleaf. 390 p.
- GREIDER, William (2003) The soul of capitalism: opening paths to a moral economy. New York: Simon & Schuster. ix, 366 p.
- GRI - GLOBAL REPORTING INITIATIVE (2006) "Diretrizes para relatório de sustentabilidade - versão 3.0". Disponível em: <http://globalreporting.org/NR/rdonlyres/812DB764-D217-4CE8-B4DE-15F790EE2BF3/0/G3_GuidelinesPTG.pdf>. Acesso em 3 mar. 2007.
- HALL, Roland (1972) “Dialectic”. In: EDWARDS (1972) p. 385-99.
- HALLYN, Fernand (ed.) (2000) Metaphor and analogy in the sciences. Dordrecht: Kluvier Academic Publishers. viii, 244 p.
- HAMILTON, Stewart; MICKLETHWAIT, Alicia (2006) Greed and corporate failure: the lessons from recent disasters. New York: Palgrave/Macmillan. xvi, 207 p.
- HAND, John R. M.; LEV, Baruch (eds.) (2003) Intangible assets: values, measures, and risks. Oxford: Oxford University Press. xvi, 537 p.
- HARDIN, Garrett (1968) “The tragedy of the commons”. In: DALY (1973) p. 133-148.
- HART, Stuart L. (2005) Capitalism at the crossroads: the unlimited business opportunities in solving the world’s most difficult problems. Upper Saddle River: Wharton School Publishing. xliii, 241 p.

- HART, Stuart L.; MILSTEIN, Mark B. (2003) “Creating sustainable value”, Academy of Management Executive, v. 17, n. 2, p. 56-69.
- HARVARD BUSINESS REVIEW (2003a) Harvard Business Review on corporate ethics, The Harvard Business Review paperback series, Boston: Harvard Business School Press. ix, 194 p.
- HARVARD BUSINESS REVIEW (2003b) Harvard Business Review on corporate responsibility, The Harvard Business Review paperback series, Boston: Harvard Business School Press. vii, 231 p.
- HAWKEN, Paul; LOVINS, Amory; LOVINS, Hunter L. (1999) Natural capitalism: creating the next industrial revolution. Boston: Little, Brown and Company. xix, 396 p.
- HCTE (2004) “Informações sobre o curso de História das Ciências e das Técnicas e Epistemologia - Objetivo”. Disponível em: <<http://www.ccmn.ufrj.br/hcte/index.htm>>. Acesso em 22 jan. 2007.
- HENDERSON, David (2001) Misguided virtue: false notions of corporate social responsibility. Hobart paper 142, London: The Institute of Economic Affairs. 171 p.
- HENDERSON, Hazel (1981) The politics of the solar age: alternatives to economics. Garden City: Anchor Press/Doubleday. xxii, 433 p.
- HENRIQUES, Adrian; RICHARDSON, Julie (eds.) (2004) The triple bottom line does it all add up?: assessing the sustainability of business and CSR. London: Earthscan. xxii, 186 p.
- HESSE, Mary (1974) The structure of scientific inference. Berkeley: University of California Press. viii, 309 p.
- HIGGINS, Robert C. (1995) Analysis for financial management. 4. ed. Chicago: Richard D. Irwin, Inc. xii, 418 p.
- HOLMBERG, John; ROBERT, Karl-Henrik; ERIKSSON, Karl-Erik (1996) “Socio-ecological principles for a sustainable society”. In: COSTANZA, SEGURA e MARTINEZ-ALIER (1996) p. 17-48.
- IBGC-Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (2004) Código das melhores práticas de governança corporativa. 3. ed. São Paulo: IBGC. 47 p.
- IBGC-Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (2006) Uma década de governança corporativa: história do IBGC, marcos e lições da experiência. São Paulo: Saint Paul e Saraiva, 222 p.

- IBGC-Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (2007a) Guia de Orientação para Gerenciamento de Riscos Corporativos. São Paulo: IBGC. 48 p. (Série Cadernos de Governança Corporativa, 3).
- IBGC-Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (2007b) Guia de Sustentabilidade para as Empresas. São Paulo: IBGC. 48 p. (Série Cadernos de Governança Corporativa, 4).
- IBGC-Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (2009a) Código das melhores práticas de governança corporativa. 4. ed. São Paulo: IBGC. 70 p.
- IBGC-Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (2009b) Certificação de conselheiros de administração: material de estudo. São Paulo: IBGC. 223 p.
- IBGC-Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (2009c) A prática da sustentabilidade: desafios vividos por agentes da Governança Corporativa. São Paulo: IBGC. 49 p. (Série Experiências em Governança Corporativa, 1). No prelo.
- ICGN-INTERNATIONAL CORPORATE GOVERNANCE NETWORK (2008) “ICGN Statement on Global Corporate Governance Principles”, revised on July 8 at the annual conference in London, UK. 11 p. Disponível em <www.icgn.org>. Acesso em 9 dez. 2008.
- JAMIESON, Dale (1998) “Sustainability and beyond”, Ecological Economics, v. 24, p. 183-192.
- JENSEN, Michael C. (2001) “Value maximization, stakeholder theory, and the corporate objective function”, European Financial Management, v. 7, n. 3, p. 297-317.
- JENSEN, Michael C.; MECKLING, William H. (1976) “Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure”, Journal of Financial Economics, v. 3, n. 4, p. 305-360.
- JEUKEN, Marcel (2001) Sustainable finance & banking: the financial sector and the future of the planet. London: Earthscan Publications. xviii, 318 p.
- JONAS, Hans ([1979] 2006) O princípio responsabilidade: ensaio de uma ética para a civilização tecnológica. Rio de Janeiro: Contraponto. 353 p.
- JONAS, Hans ([1979] 1984) The imperative of responsibility: in search of an ethics for the technological age. Chicago: The University of Chicago. xii, 255 p.
- JONES, Campbell; PARKER, Martin; ten BOS, René (2005) For business ethics. London: Routledge. xii, 210 p.

- KAZAZIAN, Thierry (org.) (2005) Haverá a idade das coisas leves: design e desenvolvimento sustentável. São Paulo: Senac. 194 p.
- KELLY, Marjorie (2001) The divine right of capital: dethroning the corporate aristocracy. San Francisco: Berrett-Koehler. xx, 253 p.
- KELLY, Marjorie (2009) “Not just for profit”, strategy+business, issue 54, p. 48-59, Spring.
- KESTER, W. Carl (1984) “Today’s options for tomorrow’s growth”, Harvard Business Review, p. 153-160, Mar./Apr.
- KEYNES, John Maynard (1936) The general theory of employment, interest and money. London: Macmillan.
- KHURANA, Rakesh (2007) From higher aims to hired hands: the social transformation of american business schools and the fulfilled promise of management as a profession. Princeton: Princeton University Press. viii, 531 p.
- KHURANA, Rakesh; NOHRIA, Nitin (2008) “É hora de transformar a administração em uma profissão de verdade”, Harvard Business Review, v. 88, n. 11, p.60-67, nov.
- KING, Mervyn E. (2007) “Prefácio” In: IBGC (2007b) p. 6-7.
- KOEHLER, Carlos Benevenuto Guisard (2009) “A filosofia natural em transformação: da unanimidade mecanicista à pluralidade da visão clássica da natureza”. In: CONGRESSO SCIENTIARUM HISTORIA II: ENCONTRO LUSO-BRASILEIRO DE HISTÓRIA DAS CIÊNCIAS (2009) p. 15-20.
- KOJÉVE, Alexandre (2002) Introdução à leitura de Hegel. tradução. Rio de Janeiro: Contraponto e EDUERJ.
- KOLLER, Tim; GOEDHART, Marc; WESSELS, David (2005) Valuation: measuring and managing the value of companies. 4. ed. New York: John Wiley & Sons. xxx, 739 p.
- KORTEN, David C. (2001) When corporations rule the world. 2. ed. San Francisco: Berrett-Koehler. xx, 384 p.
- KOTHARI, Rajni (1990) “Environment, technology and ethics”. In: ENGEL and ENGEL (eds.) (1990) p. 27-35.
- KRAAKMAN, Reiner R.; DAVIES, Paul; HANSMANN, Henry; HERTIG, Gerard; HOPT, Klaus J.; KANDA, Hideki; ROCK, Edward. (2004) The anatomy of corporate law: a comparative and functional approach. Oxford: Oxford University Press. xvi, 231 p.

- KRUGMAN, Paul (2009) “Como puderam os economistas errar tanto?”. O Estado de São Paulo, São Paulo, p. B 8-9, 6 set.
- KUHN, Thomas S. ([1962] 1996) The structure of scientific revolutions, 3. ed. Chicago: The University of Chicago Press. xiv, 212 p.
- LAKATOS, Imre; MUSGRAVE, Alan (eds.) (1974) Criticism and the growth of knowledge: proceedings of the International Colloquium in the Philosophy of Science, London, 1965, volume 4. 3rd impression, Cambridge: Cambridge University Press. vi, 282 p.
- LEENDERS, Roger. Th. A. J.; GABBAY, Shaul M. (1999) Corporate social capital and liability, Dordrecht: Kluwers.
- LEIPZIGER, Deborah (2003) The corporate responsibility code book. Sheffield: Greenleaf. 512 p.
- LIETAER, Bernard (2001) The future of money: a new way to create wealth, work, and a wiser world. London: Century. xii, 371 p.
- LIETAER, Bernard (2004) “The future of money”, Madrid: Asociación Española de Analistas Técnicos, IFTA Conference. 43 p.
- LIETAER, Bernard; ULANOWICZ, Robert; GOERNER, Sally (2009) “Options for Managing a Systemic Bank Crisis”, S.A.P.I.E.N.S., 2.1, Apr. 6. Disponível em: <<http://sapiens.revues.org/index747.html>>. Acesso em 23 set. 2009.
- LIGHT, Andrew; HOLSTON III, Holmes (eds.) (2003) Environmental ethics: an anthology. Blackwell, Malden, MA, x, 554 p.
- LOVELOCK, James (1979) Gaia, New York: Oxford University.
- LOVELOCK, James (1988) The ages of Gaia: a biography of our living earth. New York: W.W. Norton. 252 p.
- LOVELOCK, James (2004) Gaia: cura para um planeta doente. São Paulo: Cultrix. 192 p.
- LOVELOCK, James (2006) The revenge of Gaia: earth’s climate crisis & the fate of humanity. New York: Basic Books. xviii, 177 p.
- LOVELOCK, James (2009) The vanishing face of Gaia: a final warning. New York: Basic Books. ix, 278 p.

- LUCRETIUS (1997) On the nature of the universe: a verse translation by Ronald Melville. Oxford: Oxford University Press. xxxviii, 275 p.
- MACHADO FILHO, Cláudio Pinheiro (2006) Responsabilidade social e governança: o debate e as implicações. São Paulo: Thomson. xvii, 172 p.
- MALTHUS, Thomas Robert ([1798] 1983) “Ensaio sobre a população”. In: MALTHUS e RICARDO (1983) p. 271-384.
- MALTHUS, Thomas Robert; RICARDO, David (1983) Princípios de economia política e Ensaio sobre a população / Notas aos princípios de economia política de Malthus. São Paulo: Abril Cultural. xxxvii, 387 p. (Série Os Economistas).
- MANO, Cristiane; GIANINI, Tatiana; CAMARGOS, Daniella (2009) “O que deu errado com os bônus”, Portal Exame, 19/03. Disponível em: <<http://portalexame.abril.com.br/revista/exame/edicoes/0939/economia/deu-errado-bonus-429101.html>>. Acesso em 15 out. 2009.
- MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria (2004) Metodologia científica. 4. ed. São Paulo: Atlas. 305 p.
- MARKOWITZ, Harry (1952) “Portfolio selection”, Journal of Finance, v. 7, n. 1, p. 77-99.
- MARTIN, Roger (2009) “Scrap Stock-Based Compensation and Go Back to Principles”, The Harvard Business Review Debate: how to fix executive pay, July 10. Disponível em: <<http://blogs.harvardbusiness.org/hbr/how-to-fix-executive-pay/2009/07/scrap-stock-based-compensation.html>>. Acesso em 3 ago. 2009.
- MARTINEZ-ALIER, Juan with SCHLÜPMANN, Klaus (1987) Ecological economics: energy, environment and society. Oxford: Basil Blackwell Ltd. xxv, 287 p.
- MASON, Michael; O’MAHONY, Joan (2007) “Post-traditional Corporate Governance”, Governance and Sustainability Working Paper Series - Paper 1, LSE/Alcoa Foundation Conservation and Sustainability Fellowship Programme and the Centre for Environmental Policy and Governance. London: London School of Economics and Political Science. 27 p.
- MASTERMAN, Margaret in (1974) “The nature of a paradigm”. In: LAKATOS and MUSGRAVE (eds.) (1974) p. 59-90.
- MAX-NEEF, Manfred A. (ed.) (1991) Human scale development: conception, applications and further reflections. New York: The Apex Press. xiv, 114 p.

- MAX-NEEF, Manfred A.; ELIZALDE, Antonio; HOPENHAYN, Martin (1991) "Development and human needs". In: MAX-NEEF (1991) p. 13-54.
- MAYR, Ernst (1997) This is biology: the science of the living world. Cambridge: Belknap Press of Harvard University Press. xv, 327 p.
- MAYUMI, Kozo; GOWDI, John M. (1999) Bioeconomics and sustainability: essays in honor of Nicholas Georgescu-Roegen. Cheltenham: Edward Elgar Publishing Ltd. xviii, 417 p.
- McCHESNEY, Fred S. (2006) "Coase, Demsetz, and the unending externality debate", Cato Journal, v. 26, n. 1, p. 179-200, winter.
- McDONOUGH, William; BRAUNGART, Michael (2002) Cradle to cradle: remaking the way we make things. New York: North Point Press. x, 193 p.
- McNEILL, John Robert (2000) Something new under the sun: an environmental history of the twentieth-century world. New York: W.W.Norton. xxvi, 421 p.
- MEADOWS, Donella H. (1998) "Indicators and Information Systems for Sustainable Development: A Report to the Balaton Group", Hartland Four Corners: The Sustainability Institute. xiii, 78 p.
- MEADOWS, Donella H. (2008) Thinking in systems: a primer, edited by Diana WRIGHT, White River Junction: Chelsea Green. xv, 218 p.
- MEADOWS, Donella H.; MEADOWS, Dennis L.; RANDERS, Jorgen; BEHRENS III, William W. ([1972] 1975) The limits to growth: a report for the Club of Rome's project on the predicament of mankind. 2. ed. Washington, DC: Potomacs Associates Book. 207 p.
- MEADOWS, Donella H.; MEADOWS, Dennis L.; RANDERS, Jorgen (1992) Beyond the limits: confronting global collapse – envisioning a sustainable future. White River Junction: Chelsea Green. xix, 300 p.
- MEADOWS, Donella H.; RANDERS, Jorgen; MEADOWS; Dennis L. (2004) Limits to growth: the 30 year update. White River Junction: Chelsea Green. xxiv, 338 p.
- MERTON, Robert C. (1973) "Theory of rational option pricing", Bell Journal of Economic and Management Science, v. 4, p. 141-183, Spring.
- MIDGLEY, Mary (1983) Animals and why they matter. Athens: The University of Georgia Press. 159 p.
- MIDGLEY, Mary (1994) "Duties concerning islands". In: SINGER (ed.) (1994) p. 374-387.

- MIERNYCK, William H. (1999) “Economic growth theory and the Georgescu-Roegen paradigm”. In: MAYUMI and GOWDY (1999) p. 69-81.
- MINTZBERG, Henry (2004) Managers, not MBAs: a hard look at the soft practice of managing and management development. San Francisco: Berrett-Koehler. xii, 464 p.
- MINTZBERG, Henry (2007) “Produtividade que mata”, GVexecutivo, São Paulo, v. 6, n. 6, p. 17-23.
- MINTZBERG, Henry (2009) Managing. San Francisco: Berrett-Koehler. xii, 306 p.
- MIROWSKI, Philip (1989) More heat than light: economics as social physics, physics as nature’s economics. Cambridge: Cambridge University Press. xii, 450 p.
- MITCHELL, Lawrence E. (2001) Corporate irresponsibility: America’s newest export. New Haven: Yale University Press. 302 p.
- MITCHELL, Lawrence E. (2007) The speculation economy: how finance triumphed over industry. San Francisco: Berrett-Koehler. xiii, 396 p.
- MODIGLIANI, Franco; MILLER, Merton H. (1961) “Dividend policy, growth and the valuation of shares”, Journal of Business, Oct.
- MONKS, Robert A. G. (2008) Corpocracy: how CEOs and the Business Roundtable hijacked the world’s greatest wealth machine – and how to get it back. Hoboken: John Wiley & Sons. xix, 252 p.
- MONTAIGNE, Michel de (1580) “Man is no better than the animals”. In: MONTAIGNE (2003) p. 401-435.
- MONTAIGNE, Michel de (2003) The complete works: essays, travel journal, letters, translated by Donald M. Frame with Introduction by Stuart Hampshire. 2nd printing, New York: Alfred A. Knopf. lii, 1340 p.
- NAÇÕES UNIDAS (1992) Declaração do Rio de Janeiro sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. Disponível em: <http://www.vitaecivilis.org.br/anexos/Declaracao_rio92.pdf>. Acesso em 2 out. 2009.
- NASH, Laura L. (2001) Ética nas empresas: guia prático para soluções de problemas éticos nas empresas. São Paulo: Makron Books. xix, 240 p.
- NATTRASS, Brian; ALTOMARE, Mary (1999) The natural step for business: wealth, ecology and the evolutionary corporation. Gabriola Island: New Society Publishers. xvi, 222 p.

- NATTRASS, Brian; ALTOMARE, Mary (2002) Dancing with the tiger: learning sustainability step by natural step. Gabriola Island: New Society Publishers. xv, 301 p.
- NEVES, José Luis (1996) “Pesquisa qualitativa: características, usos e possibilidades”, Caderno de Pesquisas em Administração. São Paulo, v. 1, n. 3, 2º sem.
- NIDUMOLU, Ram; PRAHALAD, C. K.; RANGASWAMI, M. R. (2009) “Why sustainability is now the key driver of innovation”, Harvard Business Review, v. 87, n. 9, p. 56-64, Sept.
- NORGAARD, Richard B. (2003) “Epistemology: methodological pluralism in theory and practice”, ISEE-International Society for Ecological Economics, Internet Eyclopedia of Ecological Economics. Disponível em: <www.ecologicaeconomics.org>. Acesso em 16 ago. 2004.
- NORTH, Douglass C. (1990) Institutions, institutional change and economic performance. Cambridge: Cambridge University Press. viii, 152 p.
- NORTH, Douglass C. (1994) “Economic performance through time”, The American Economic Review, v. 84, n. 3, p. 359-368, June.
- OAKLEY, Ros; BUCKLAND, Ian (2004) “What if business as usual won’t work?”, in: HENRIQUES and RICHARDSON (eds.) (2004), p. 131-141.
- OECD - ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (2005) “Glossary of Industrial Organisation Economics and Competition Law”, pp. 90. Disponível em: <<http://www.oecd.org/dataoecd/8/61/2376087.pdf>>. Acesso em 1 nov. 2008.
- OLSEN, Sara; NICHOLLS, Jeremy (2005) “A framework for approaches for SROI”, Draft for Haas Social Metrics Conference Reviewers, Mar. 35 p.
- PIEPER, Josef (1990) Four cardinal sins: theology. Notre Dame: University of Notre Dame Press. 206 p.
- POLIMENI, John. M.; MAYUMI, Kozo; GIAMPIETRO, Mario; ALCOTT, Blake (2008) The Jevons paradox and the myth of resource efficiency improvements. London: Earthscan. xvi, 184 p.
- PONTING, Clive (1991) A green history of the world: the environment and the collapse of great civilizations. New York: Penguin Books. xvi, 430 p.
- POPPER, Karl Raymond (1962) Conjectures and refutations: the growth of scientific knowledge. reprinted in 2005, London: Routledge xxviii, 582 p.

- PORRITT, Jonathon (2007) Capitalism as if the world matters. rev. ed. London: Earthscan. xxiv, 360 p.
- PORTER, Michael E.; KRAMER, Mark R. (2006) “Estratégia e sociedade: o elo entre vantagem competitiva e responsabilidade social empresarial”, Harvard Business Review, v. 84, n. 12, p. 52-66, dez.
- PRAHALAD, C.K., (1994) “Corporate governance or corporate value added?: rethinking the primacy of shareholder value”. Journal of Applied Corporate Finance, v. 6, n. 4, p. 40-50. Winter.
- QUINN, Daniel (1996) A história de B: uma aventura da mente e do espírito. São Paulo: Peirópolis. 340 p.
- RAWLS, John (1972) A theory of justice. Oxford: Oxford University Press.
- RAWLS, John; KELLY, Erin (2001) Justice as fairness: a restatement. Cambridge, Mass.: Bellknap Press. xviii, 214 p.
- REICH, Robert B. (2007) Supercapitalism: the transformation of business, democracy and everyday life. New York: Vintage Books. ix, 272 p.
- RICCIARDI, Victor; SIMON, Helen K. (2000) “What is Behavioral Finance?”, Business, Education and Technology Journal, p. 1-9, Fall.
- ROBERT, Karl-Henrik (2002) The Natural Step: a história de uma revolução silenciosa. São Paulo: Cultrix/Amana-Key/Willis Harman House. 299 p.
- ROBERT, Karl-Henrik; SCHMIDT-BLEEK, B.; LARDEREL, J. Aloisi de; BASILE, George; JANSEN, J. L.; KUEHR, R.; THOMAS, P. Price; SUZUKI, M.; HAWKEN, Paul; WACKERNAGEL, Mathis (2002) “Strategic sustainable development: selection, design and synergies of applied tools”, Journal of Cleaner Production, v. 10, p. 197-214.
- ROSA, Luiz Pinguelli (2005) Tecnociência e humanidades: novos paradigmas, velhas questões – o determinismo newtoniano na visão de mundo moderna - Volume 1. São Paulo, Paz e Terra. 449 p.
- ROSA, Luiz Pinguelli (2006) Tecnociência e humanidades: novos paradigmas, velhas questões – a ruptura do determinismo, incerteza e pós-modernismo - Volume 2. São Paulo: Paz e Terra. 498 p.
- ROSA, Luiz Pinguelli; MUNASINGHE, Mohan (eds.) (2002) Ethics, equity and international negotiations on climate change. Cheltenham: Edward Elgar Publishing Ltd. xi, 181 p.

- ROSENZWEIG, Philip (2007) The halo effect: and the eight other business delusions that deceive managers. New York: Free Press. xviii, 232 p.
- ROSS, Brian; GOMSTYN, Alice (2008) “Lehman Brothers Boss Defends \$484 Million in Salary, Bonus”, abc News, October 6. Disponível em: <<http://abcnews.go.com/Blotter/Story?id=5965360&page=1>>. Acesso em 24 abr. 2009.
- RUSKIN, John (1861) “Unto this last”. In: RUSKIN (1968) p. 115-193.
- RUSKIN, John (1863) “Essays on political economy”. In: RUSKIN (1968) p. 197-307.
- RUSKIN, John ([1907] 1968) Unto this last. London: J. M. Dent and Sons. xx, 311 p. (Everyman’s Library, 216).
- SAGOFF, Mark (1988) The economy of the earth: philosophy, law and the environment. Cambridge: Cambridge University Press. x, 271 p.
- SAVITZ, Andrew W.; WEBER, Karl (2006) The triple bottom line: how today’s best-run companies are achieving economic, social, and environmental success – and how you can too. San Francisco: Jossey Bass. xviii, 300 p.
- SCHERER, Donald; ATTIG, Thomas (eds.) (1983) Ethics and the environment. Englewood: Prentice-Hall. ii, 236 p.
- SCHOR, Juliet B.; TAYLOR, Betsy (2002) (eds.) Sustainable planet: solutions for the twenty-first century. Boston: Beacon Press. xi, 273 p.
- SCHUMACHER, Ernst Fritz ([1973] 1983) O negócio é ser pequeno: um estudo de economia que leva em conta as pessoas. 4. ed. Rio de Janeiro: Zahar. 261 p.
- SCHWAB, Klaus (ed.) (1995) Overcoming indifference: ten key challenges in today’s changing world – a survey of ideas and proposals for action on the threshold of the twenty-first century. New York: New York University Press. 368 p.
- SCHWEITZER, Albert ([1933] 1998) Out of my life and thought. Baltimore: Johns Hopkins University Press. xvi, 272 p.
- SEN, Amartya (1987) Sobre ética e economia. São Paulo: Companhia das Letras. 143 p.
- SENGE, Peter; SMITH, Bryan; KRUSCHWITZ, Nina; LAUR, Joe; SCHLEY, Sara (2008) The necessary revolution: how individuals are working together to create a sustainable world. New York: Doubleday. vii, 406 p.

- SERALGEDIN, Ismail (1996) “Sustainability and the wealth of nations: first steps in an ongoing journey”, World Bank Discussion Draft. v, 21 p. Mar 3.
- SESSIONS, George (Ed.) (1995) Deep ecology for the 21st century, Boston: Shambhala. xxvii, 488 p.
- SHARPE, William F. (1964) “Capital asset prices: a theory of market equilibrium under conditions of risk”, Journal of Finance, v. 19, n. 3, p. 425-42.
- SHRADER-FRECHETTE, Kristin Sharon (2002) Environmental justice: creating equality, reclaiming democracy, Oxford: Oxford University Press. xiii, 269 p.
- SIGMA PROJECT (2003) “The sigma guidelines: putting sustainable development into practice – a guide for organizations”, London: BSI. iv, 84 p.
- SILVA, André Luiz Carvalhal (2006) Governança corporativa e sucesso empresarial: melhores práticas para aumentar o valor da firma. São Paulo: Saraiva. xii, 98 p.
- SINGER, Peter (ed.) (1994) Ethics. Oxford: Oxford University Press. x, 415 p.
- SINGER, Peter (2000) Writings on an ethical life. New York: HarperCollins Publishers Inc. xx, 361 p.
- SINGER, Peter (2002) Animal liberation. New York: Harper Collins. xxvi, 324 p.
- SKOLIMOWSKI, Henryk (1990) “Reverence for life”. In: ENGEL and ENGEL (eds.) (1990) p. 97-103.
- SMITH, Vincent Kerry (coord.) (1979) Scarcity and growth reconsidered. Baltimore: Johns Hopkins University. xvi, 298 p.
- SODDY, Frederick ([1922] 1924) Cartesian economics: the bearing of physical science upon state stewardship. 3rd printing, London: Hendersons. 32 p.
- SODDY, Frederick (1933) Wealth, virtual wealth and debt. New York: E. P. Dutton & Co. 320 p.
- STEGER, Ulrich (ed.) (2006) Inside the mind of the stakeholder: the hype behind stakeholder pressure. New York: Palgrave. xxxi, 318 p.
- STEINGART, G. (2008) “Estados Unidos da América: o país onde o fracasso é recompensado”. Der Spiegel. Disponível em:

<<http://noticias.uol.com.br/midiaglobal/derspiegel/2008/10/01/ult2682u958.jhtm>>. Acesso em 1 out. 2008.

- STEWART, III, G. Bennett (1991) The quest for value: the EVATM management guide. New York: HarperCollins. xxvii, 781 p.
- STOUT, Lynn A. (2002) “Bad and Not-So-Bad Arguments For Shareholder Primacy”. Southern California Law Review, v. 75, p. 1189 - 1209.
- SZEMBERG, Michael (ed.) (1992) Eminent economists and their life philosophies. Cambridge: Cambridge University Press. xvi, 304 p.
- TALEB, Nassim N.; GOLDSTEIN, Daniel G.; SPITZNAGEL, Mark W. (2009) “Seis erros que o executivo comete na gestão de riscos”, Harvard Business Review, v. 87, n. 10, p. 56-9, out.
- TAYLOR, Paul W. (1986) Respect for nature: a theory of environmental ethics. Princeton: Princeton University Press. ix, 329 p.
- TEIXEIRA, Alexandre; PORTO, Edson (2009) “Ninguém acredita em mercados eficientes – entrevista com Joseph Stiglitz”, Época Negócios, ano 3, n. 32, p. 156-9, out.
- TOBIN, James (1969) "A general equilibrium approach to monetary theory", Journal of Money Credit and Banking, v. 1, n. 1, p. 15-29.
- TRAINER, Ted (1989) Desenvolvido para a morte: repensando o desenvolvimento do terceiro mundo. São Paulo: Gaia. 240 p.
- TRAINER, Ted (1991) The nature of morality: an introduction to the subjectivist perspective. Hants: Avebury. viii, 102 p.
- TRAINER, Ted (1995) The conserver society: alternatives for sustainability. London: Zed Books. 246 p.
- TRAINER, Ted (2007) Renewable energy cannot sustain a consumer society. Dordrecht: Springer. vii, 197 p.
- TRICKER, Robert Ian (1984) Corporate governance. Hants: Gower. vii, 319 p.
- TRICKER, Robert Ian (2009) Corporate governance: principles, policies, and practices. Oxford: Oxford University Press. xvi, 431 p.

- TRICKER, Robert Ian (1994) International corporate governance: text, readings and cases. New York: Prentice Hall. xiii, 587 p.
- TSOUTSOURA, Margarita (2004) “Corporate Social Responsibility and Financial Performance”, Working Paper Series - Paper 7, Berkeley: Center for Responsible Business, Haas, University of California. 22 p.
- ULANOWICZ, Robert E.; GOERNER, Sally J.; LIETAER, Bernard; GOMEZ, Rocio (2009) “Quantifying sustainability: Resilience, efficiency and the return of information theory”, Ecological Complexity, v. 6, n. 1, p. 27-36, Mar.
- UNEP-FI (2006) “Show Me The Money: Linking Environmental, Social and Governance Issues to Company Value”, Asset management Working Group. 60 p. Disponível em: <http://www.unepfi.org/fileadmin/documents/show_me_the_money.pdf>. Acesso em 3 mar. 2007.
- URDAL, Bjorn Tore; KOPP, Matthias; VÖLKER, Teresa (2006) “Carbonizing valuation: assessing corporate value at risk from carbon”, SAM Study, November edition, WWF / SAM, 42 p.
- VEBLEN, Thorstein (1904 [2009]) The theory of business enterprise. s.l.: Dodo Press. i, 226 p.
- VERGARA, Sylvia Constant (2004) Projetos e relatórios de pesquisa em administração. 5. ed. São Paulo: Atlas. 287 p.
- VERGARA, Sylvia Constant (2005) Métodos de pesquisa em administração. São Paulo: Atlas. 96 p.
- VOGEL, David (2005) The market for virtue: the potential and limits of corporate social responsibility. Washington-DC: Brookings Institution Press. xx, 222 p.
- VOINOV, Alexey; FARLEY, Joshua C. (2007) “Reconciling sustainability, systems theory and discounting”, Ecological Economics, v. 63, n. 1, p. 104-113, June.
- WAAGE, Sissel (ed.) (2003) Ants, Galileo, & Gandhi: designing the future of business through nature, genius, and compassion. Sheffield: Greenleaf Publishing. 272 p.
- WACKERNAGEL, Mathis; REES, William (1996) Our ecological footprint: reducing human impact on the earth. Gabriola Island: New Society. xi, 160 p.
- WEIL, Pierre (1993) “Axiomática transdisciplinar para um novo paradigma holístico”. In: WEIL, D’AMBROSIO e CREMA (1993) p. 9-41.

- WEIL, Pierre; D'AMBROSIO, Ubiratan; CREMA, Roberto (1993) Rumo à nova transdisciplinaridade: sistemas abertos de conhecimento. São Paulo: Summus. 175 p.
- WHITE, Allen; KELLY, Marjorie (eds.) (2007) Paper Series on Corporate Design, Boston: Corporation 20/20 and SOL-Society for Organizational Learning. viii, 111p.
- WILLIAMS, Eric D.; AYRES, Robert U.; HELLER, Miriam (2002) "The 1.7 kg microchip: materials and energy use in the production of semiconductors", Environmental Science & Technology, v. 36, n. 24, p. 5504-5510.
- WILLARD, Bob (2002) The sustainability advantage: seven business case benefits of a triple bottom line, Gabriola Island: New Society Publishers. xvii, 201 p.
- WILLARD, Bob (2005) The NEXT sustainability wave: building boardroom buy-in. Gabriola Island: New Society Publishers. xiv, 353 p.
- WILBER, Ken (1998) The marriage of sense and soul: integrating science and religion. New York: Broadway Books. xii, 225 p.
- WILSON, Kenneth D. (ed.) (1977) Prospects for growth: changing expectations for the future. New York: Praeger Publishers. xiv, 348 p.
- WOLF, Clark (2005) "Intergenerational justice". In: FREY, R. G.; WELLMAN, C. H. (2005) p.279-294
- WWF (1999) Living planet report. Gland: WWF. i, 33 p.
- WWF (2000) Living planet report. Gland: WWF. i, 32 p.
- WWF (2002) Living planet report. Gland: WWF. i, 35 p.
- WWF (2004) Living planet report. Gland: WWF. i, 41 p.
- WWF (2006) Living planet report. Gland: WWF. i, 41 p.
- WWF (2008) Living planet report. Gland: WWF. i, 45 p.
- WWF-SustainAbility (2007) One planet business: creating value within planetary limits. Surrey: WWF-UK. vi, 51 p.
- YACHNIN & ASSOCIATES, SUSTAINABLE INVESTMENT GROUP and CORPORATE KNIGHTS (2006) "The sdEffect: translating sustainable development into financial valuation measures – a pilot analytical framework". vi, 26 p. Feb. Disponível em: <<http://www.sdeffect.com/sdEffectFeb2006.pdf>>. Acesso em 23 dez 2007.

ANEXOS

Apêndice 1

HISTÓRICO DA PESQUISA

Várias atividades da vida acadêmica e profissional do pesquisador colaboraram para que esta pesquisa fosse realizada.

Em termos acadêmicos, seu mestrado em Planejamento Energético na COPPE/UFRJ versou sobre a mesma linha deste trabalho, ou seja, sobre o processo de tomada de decisão levando em conta aspectos além dos econômico-financeiros.¹⁸⁴ Na ocasião, teve acesso aos trabalhos de Nicholas Georgescu-Roegen, que evidenciam os limites físicos da atividade econômica.

Em seguida, por mais de 20 anos, teve a oportunidade de conhecer pelo lado de dentro a dinâmica dos negócios, incluindo tanto as operações das empresas, como as decisões de investimento e compra e venda de empresas. Atuou como executivo com ênfase em estratégia, finanças, desenvolvimento e gerenciamento de negócios em empresas de controle familiar, controle compartilhado e empresas *start up*. Foi diretor de subsidiárias dos grupos Andrade Gutierrez e Vale e sua experiência em investimentos em participações possibilitaram que a Comissão de Valores Mobiliários (CVM) o autorizasse, desde 2008, a atuar como Administrador de Carteira de Valores Mobiliários. Neste período obteve um MBA Executivo em Finanças pelo IBMEC (1991-1993) e teve um artigo publicado no Jornal do Brasil, tratando do desenvolvimento nacional “com visão de longo prazo, de forma viável e sustentável.”¹⁸⁵

A decisão de estudar História e Filosofia da Ciência teve como motivação conhecer melhor as causas da postura da teoria econômica predominante (neoclássica) e sua desconexão da realidade ambiental e social. Após iniciar o doutorado, teve a oportunidade de atuar diretamente na academia e no Terceiro Setor, aprofundando seu conhecimento nos aspectos sociais.¹⁸⁶

¹⁸⁴ BRANDÃO, 1989.

¹⁸⁵ BRANDÃO, 1993.

¹⁸⁶ O termo “social”, neste caso, se refere aos relacionamentos entre indivíduos e grupos.

Foi pesquisador do Centro de Estudos em Sustentabilidade da Fundação Getúlio Vargas (GVces), onde compõe a equipe técnica do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE / BM&F Bovespa) desde seu lançamento, tendo participado da coordenação dos questionários das dimensões Econômico-Financeira e Governança Corporativa (de 2004 até 2009). Também atuou como mentor responsável pela revisão e aprimoramento de planos de negócios para o Fórum de Investidores em Negócios Sustentáveis do Programa New Ventures Brasil / World Resources Institute (WRI) / GVces (2004-2009).

No Terceiro Setor, atuou como coordenador do Centro de Conhecimento do IBGC - Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (2005-2008), responsável pela geração de conteúdo e pelos programas de Educação Executiva. Desde 2009, é conselheiro de administração certificado pelo IBGC.

Vem atuando como palestrante e professor em programas de educação executiva principalmente nos temas Governança Corporativa (eventualmente Ética nos Negócios) e Sustentabilidade, em diversas organizações, tais como a FGV, no MBA Executivo em Gestão da Sustentabilidade (desde 2005) e o IBGC, no curso para formação de conselheiros de administração. É autor e coautor de artigos e documentos voltados para a comunidade de negócios.

Atuou como consultor para a iniciativa Oportunidades para a Maioria junto ao BID - Banco Interamericano de Desenvolvimento (2007-2008) e, mais recentemente, tem aprofundado seu envolvimento em iniciativas que promovem o aumento da responsabilidade por parte das empresas. No IBGC, coordena o Grupo de Estudos em Sustentabilidade para as Empresas (desde 2008) e, além de ter sido membro do Comitê de Revisão do Código das Melhores Práticas de Governança Corporativa, 4ª edição, a revisão da consistência interna do texto ficou sob sua responsabilidade. Na Global Reporting Initiative (GRI), é membro do Conselho de *Stakeholders* (mandato de 2009 a 2011), do Comitê de Nomeação (mandato de 2010 a 2011) e do *Content & Materiality Working Group* (desde 2008).

Anexo A

CRESCIMENTO X DESENVOLVIMENTO¹⁸⁷

O uso do conceito de *throughput* físico deriva da visão pré-analítica da Economia Ecológica, que é entender a economia como um sistema aberto onde se busca manter o fluxo físico entrópico dos recursos naturais, que entram na economia (*inputs*) e retornam à natureza como resíduos (*outputs*), correspondendo à manutenção do Capital Natural.¹⁸⁸

Um fluxo físico entrópico diz respeito à segunda Lei da Termodinâmica (Lei da Entropia): em um sistema isolado, a entropia (medida de desorganização) tende a crescer. A Primeira Lei da Termodinâmica (Lei da Conservação da Energia) estabelece que a energia se conserva em um sistema isolado. A partir das leis da termodinâmica citadas, em um determinado processo, a energia (e a matéria) conservam-se, mas há uma degradação da energia no que diz respeito à sua capacidade de transformar-se em trabalho. Georgescu-Roegen (1977) chama a atenção para a importância econômica da “degradação” (desorganização) da matéria.

A adoção do *throughput* físico se dá por duas razões: além da utilidade não poder ser medida, ela não pode ser legada às gerações futuras. A introdução do conceito de *throughput* físico aos alicerces da teoria econômica não reduz a Economia à Física, mas força o reconhecimento dos limites impostos pelas ciências naturais à Economia.

Desenvolvimento, por sua vez, pode ser definido como “mais utilidade por unidade de *throughput*”, enquanto crescimento pode ser entendido como “mais *throughput*”. Ao não se utilizar o conceito de *throughput*, a tendência é a definição de desenvolvimento simplesmente como “crescimento do PIB”, um número-índice que combina o efeito das variações de *throughput* e utilidade.¹⁸⁹

¹⁸⁷ Baseado em Daly, 2002a.

¹⁸⁸ Um sistema aberto é aquele em que não há troca nem de energia nem de matéria com o exterior; um sistema fechado troca apenas energia com o exterior, enquanto um sistema isolado não troca nem energia nem matéria com o exterior.

¹⁸⁹ Os preços usados para calcular o PIB (Produto Interno Bruto) são afetados pela distribuição de riqueza e renda, assim como pela exclusão da demanda das gerações futuras e de outras espécies que não a humana e, também, por não terem sido incluídos outros custos (e benefícios) externos nos preços. É difícil atribuir um papel normativo a um índice construído com preços relativos tão distorcidos (DALY, 2002a).

Anexo B

TRANSDISCIPLINARIDADE

Considerando a disciplina como um conjunto específico de conhecimentos, Weil (1993) propõe algumas definições levando em conta as fases históricas do processo de aquisição do conhecimento:

- **Pré-disciplinar**: desde a época de Aristóteles até o Renascimento - sem distinção entre arte, conhecimento filosófico, científico ou religioso;
- **Multidisciplinar** (justaposição de disciplinas diversas) e **Pluridisciplinar** (justaposição de disciplinas diversas, vizinhas no domínio do conhecimento), sem tentativa de síntese: do Renascimento até o início do século XX – separação no nível do sujeito (*homo sapiens* e *homo faber*), do conhecimento (ciência, arte, filosofia e religião) e no objeto conhecido (matéria, vida, programação) – ver Figura 14;
- **Interdisciplinar**: interação entre duas ou mais disciplinas, envolvendo desde a comunicação até a integração mútua de conceitos, métodos, etc. (tentativa de sínteses) – necessária em face do grande aumento no número de disciplinas;
- **Transdisciplinaridade**: axiomática comum a um conjunto de disciplinas, como um retorno integrado à fase pré-disciplinar (reconhece a interdependência dos aspectos da realidade, nunca ao alcance da ciência, mas servindo como orientação decisiva para sua evolução).¹⁹⁰

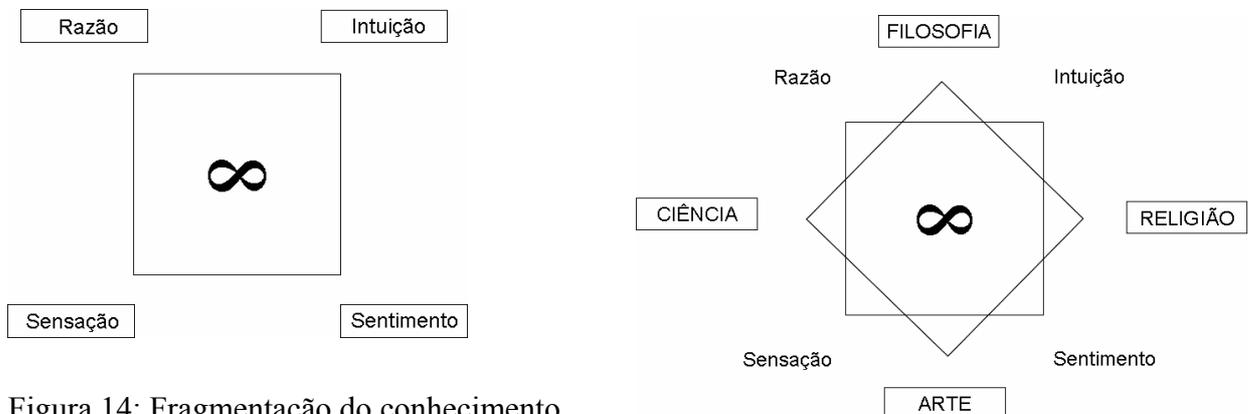


Figura 14: Fragmentação do conhecimento

Fonte: Weil (1993, p. 19 e 21)

¹⁹⁰ Uma outra abordagem sobre a “fragmentação” do conhecimento e a necessidade atual de “integração” foi desenvolvida por Ken Wilber (1998).

Algumas das dificuldades quanto a temas transdisciplinares, como é o caso do desenvolvimento sustentável, são tratadas por Richard Norgaard (2003), partindo da premissa da unidade da ciência onde cada disciplina estuda diferentes aspectos da mesma realidade. Usando a Economia Ecológica como referência, levanta cinco desafios no conhecimento transdisciplinar.

Inicialmente destaca a dificuldade de “traduzir” as linguagens específicas de cada disciplina e as dúvidas quanto à qualidade das mesmas - além de aprender outras linguagens, ainda é necessário preencher as lacunas entre elas. Outro ponto diz respeito às premissas de cada disciplina: no caso dos economistas, a ausência de limites para o uso de recursos naturais no longo prazo e, para os ecologistas, o estudo dos sistemas ecológicos sem incluir o homem. A dificuldade para a unificação das ciências leva apenas à possibilidade de fusões parciais entre disciplinas. Finalmente, o uso de diferentes modelos por cada disciplina leva a visões diferentes do futuro, determinadas por valores¹⁹¹ distintos.

Problemas epistemológicos não teriam uma solução em si, podendo apenas ser reconhecidos e tratados de forma construtiva. Saber que eles existem e que não podem ser evitados torna possível a redução do número de reivindicações e expectativas infundadas. O simples fato de se perceber que as diversas formas de conhecimento têm fraquezas, reduz o número de argumentos improdutivos, tornando a discussão transdisciplinar mais produtiva.¹⁹²

É importante destacar a possibilidade da Biologia, como um paradigma geral¹⁹³, introduzir uma nova linguagem que leva em conta aspectos fundamentais do relacionamento do homem com o meio ambiente, desprezados pelo paradigma inspirado na mecânica determinista.¹⁹⁴

¹⁹¹ Valores no sentido de ética.

¹⁹² Em termos conceituais e de caráter epistemológico, ver os trabalhos de Faber, Manstetten e Proops (1996) na pesquisa interdisciplinar entre a Economia e a Física e o de Robèrt (2002), por meio do movimento denominado The Natural Step na “tradução” e abordagem das restrições impostas pelas ciências naturais visando o acesso consistente das empresas aos conceitos básicos do desenvolvimento sustentável.

¹⁹³ Ver seção 1.2.1.a.

¹⁹⁴ Ver Brandão, 2009b.

Anexo C
INDICADORES CONTÁBEIS

Pode-se ter uma visão geral dos fatores que afetam o desempenho das empresas ao demonstrar-se o funcionamento da ferramenta Equilíbrio do Crescimento utilizando outros indicadores contábeis, como a Rentabilidade das Receitas, o Retorno sobre os Ativos (ROA – *Return on Assets*, em inglês) e o Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE - *Return on Equity*, em inglês).

O ROE, uma das mais populares ferramentas de desempenho contábil, mede a eficiência da empresa na utilização do capital dos acionistas¹⁹⁵:

$$\text{ROE} = \frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Patrimônio Líquido}}$$

ROE pode ser reescrito baseado nos seus principais componentes:

$$\text{ROE} = \frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Receitas}} \times \frac{\text{Receitas}}{\text{Ativos}} \times \frac{\text{Ativos}}{\text{Patrimônio Líquido}}$$

$$\text{ROE} = \underbrace{\text{Margem de Lucro} \times \text{Giro do Ativo}}_{\text{ROA}} \times \text{Alavancagem Financeira}$$

ROA

As três principais alavancas para gerir o ROE são: o lucro extraído de cada unidade monetária das receitas; as receitas geradas por cada unidade monetária de ativos empregada e o total de recursos próprios utilizados para financiar os ativos da empresa.

Maiores receitas requerem mais ativos. Se a empresa não apresenta as condições necessárias ou não está disposta a vender mais ações, tem uma estrutura de capital

¹⁹⁵ Baseado em Higgins (1995, capítulo 2).

estabelecida¹⁹⁶ e uma política de dividendos definida¹⁹⁷, os recursos necessários para bancar o aumento dos ativos devem ser provenientes dos lucros acumulados ou do aumento do endividamento.

Proposta de abordagem para empresas que apresentem aumento no nível de receitas é comparar a taxa de crescimento do volume de negócios da empresa (g) e a taxa pela qual a empresa pode crescer de forma equilibrada, sem comprometer sua saúde financeira (g*). A relação do Equilíbrio do Crescimento pode ser escrita da seguinte forma: g/g*.

Considerando:

$$g^* = \frac{\text{Lucro Líquido} - \text{dividendos pagos}}{\text{Patrimônio Líquido}}$$

Caso o indicador seja maior do que a unidade, a empresa estará crescendo excessivamente; caso seja menor do que a unidade, poderá estar crescendo menos do que o ideal. O aumento nas receitas vai gerar um lucro líquido adicional que, considerando os dividendos pagos, vai levar a um aumento no Patrimônio Líquido. Utilizando-se da fórmula do ROE acima:

$$g^* = \frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Receitas}} \times \frac{\text{Receitas}}{\text{Ativos}} \times \frac{\text{Ativos}}{\text{Patrimônio Líquido}} \times \frac{\text{Lucro Líquido} - \text{dividendos pagos}}{\text{Lucro Líquido}}$$

$$g^* = \underbrace{\text{Margem de Lucro} \times \text{Giro do Ativo}}_{\text{Desempenho Operacional}} \times \underbrace{\text{Alavancagem Financeira (T)} \times \text{Taxa de retenção e dividendos (R)}}_{\text{Política Financeira}}$$

Os dois primeiros termos correspondem ao desempenho operacional da empresa (ROA) enquanto os dois últimos estão relacionados à política financeira (estrutura de capital e política de dividendos):

$$g^* = \text{ROA} \times \text{RT}$$

¹⁹⁶ A proporção entre o Patrimônio Líquido e o endividamento da empresa para financiar o negócio.

¹⁹⁷ Critério para remunerar os acionistas da empresa a partir dos lucros gerados.

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](#)