

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE BIBLIOTECONOMIA E COMUNICAÇÃO
DEPARTAMENTO DE COMUNICAÇÃO

CRISTIANO DOS SANTOS MUNIZ

JORNALISMO AMBIENTAL:
conceitos e especificidades

PORTO ALEGRE

2009

CRISTIANO DOS SANTOS MUNIZ

**JORNALISMO AMBIENTAL:
conceitos e especificidades**

Monografia de conclusão do Curso de Graduação em Comunicação Social, habilitação Jornalismo, da Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Comunicação Social, habilitação Jornalismo.

Orientadora: Prof^a. Dra. Ilza Maria Tourinho Girardi

PORTO ALEGRE

2009

RESUMO

O estudo se estrutura como uma revisão teórica sobre os conceitos teórico-epistemológicos em que se fundamentam a reflexão sobre o jornalismo ambiental. Elucida a mudança de paradigmas que conduziu à formação do pensamento complexo postulado por Edgar Morin. Articula as categorias do saber ambiental e do pensamento ecológico para apontar uma relação ampliada com a prática social. Faz a crítica ao modelo noticiarista de jornalismo, rediscutindo valores como a objetividade jornalística e técnicas como a da pirâmide invertida. Propõe a reportagem como alternativa prática para o jornalismo ambiental, ressaltando o aprofundamento e a contextualização das informações propiciada por esse gênero jornalístico. Por fim, estabelece reflexões sobre ética, cidadania e sustentabilidade em suas interfaces com o ecojornalismo.

Palavras-chave: Jornalismo ambiental. Paradigma da complexidade. Teoria do jornalismo.

SUMÁRIO

1	Introdução	5
2	Problemática ambiental	17
3	Pensamento cartesiano e mudança de paradigmas	21
4	Princípios do pensamento complexo	27
5	Complexidade, ecologia e saber ambiental	36
6	Objetividade e paradigma noticiarista no jornalismo	49
7	Reportagem: além do factual	57
8	Ética, cidadania e sustentabilidade no jornalismo ambiental	61
9	Considerações finais	73
	Referências	75

1 Introdução

Em junho de 2001, a revista *Imprensa* divulgou dados de uma pesquisa qualitativa elaborada pela Comissão Econômica para a América Latina (CEPAL) – organismo das Nações Unidas – com jornalistas da Região Metropolitana de São Paulo, cujo objetivo era saber qual é o tratamento dado à pauta *meio ambiente* na capital paulista. A investigação, coordenada pelos cientistas ambientais Pedro Jacob e Laura Valente, traz dados estarrecedores: o jornalista paulistano, de modo geral, não se interessa pelo assunto. “Existe um consenso. O jornalista é mal-informado e não se interessa por meio ambiente. Em São Paulo, por exemplo, a imprensa foi contra o rodízio [de automóveis] quando ele foi anunciado”, conta Laura Valente. Para complementar os resultados da pesquisa, a publicação também entrevistou editores e repórteres de periódicos paulistanos; os profissionais justificam o pequeno interesse na pauta ambiental em função do “ritmo cada vez mais alucinado da produção de notícias” (VENCESLAU, 2001, p. 22).

Em jornais populares, notícias sobre meio ambiente passam longe das redações, afirma Daniella Daer, subeditora do caderno de política do jornal carioca *O Dia*: “Nosso leitor é de classe baixa, não se interessa por esse tipo de assunto. Nosso leitor só quer saber do amanhã”. Na televisão, a situação não é muito diferente: dos canais abertos, apenas a Globo e a Cultura demonstram algum interesse em temas ecológicos, ainda que sob um viés *glamourizante*, exaltador de uma visão romântica da natureza selvagem, remota e intocada, contribuindo para que a população visualize a questão ambiental de um modo idealizado, como algo fora de seus alcances e, portanto, secundário em suas vidas. “Nivelaram por baixo a cobertura jornalística. (...) O apagão [crise energética enfrentada pelo país entre 2001 e 2002], por exemplo, foi uma demonstração de incompetência da grande mídia. Como os jornalistas puderam ser pegos de surpresa, se já se previa isso há tanto tempo?”, indaga o jornalista Randau Marques, um dos pioneiros do jornalismo ambiental no Brasil. (BERNA, 2000; VENCESLAU, 2001).

A temática ambiental – desconectada de seus pressupostos básicos e enfocada sob um prisma meramente mercantilista – chega a ser considerada por certos setores da imprensa nacional como um entrave para o desenvolvimento econômico do país. Os grandes conglomerados de mídia sabem que não podem ignorar por completo a questão ecológica, inclusive por questões mercadológicas; por este motivo, as empresas jornalísticas se vêem forçadas a fazer pequenas concessões, mas geralmente mantêm o jornalismo ambiental com um *status* marginal nas redações. A imprensa brasileira costuma se preocupar com o meio ambiente em apenas três ocasiões: a) catástrofes naturais e/ou acidentes graves que causam danos à natureza, como vazamento de petróleo; b) relatórios publicados por revistas estrangeiras com dados científicos sobre o aquecimento global; c) no dia 5 de junho, quando se comemora o Dia Mundial do Meio Ambiente. Nossos canais midiáticos também se furtam ao debate sobre temas da realidade brasileira, como a falta de saneamento no país ou a expansão desordenada do agronegócio no meio rural, e são continuamente pautados por agências noticiosas internacionais (BELMONTE, 1997; SOUZA e OHDE, 2005; VENCESLAU, 2001).

Diante de um quadro tão preocupante, empreender uma investigação sobre Jornalismo Ambiental pressupõe, em nosso juízo, a responsabilidade de oferecer uma contribuição relevante ao debate sobre um tema de importância planetária; implica também na proposição de alternativas e soluções para os desafios da prática do ecojornalismo, atividade que invariavelmente contraria poderosos interesses econômicos e cujo exercício profissional é atravessado por dificuldades financeiras, logísticas, de formação e qualificação, dentre outras. Marcondes (2008) é um dos autores que expõe as vicissitudes vivenciadas por corajosos editores que, a despeito da falta de uma fonte estável de financiamento, mês a mês com as contas no vermelho, continuam com suas publicações sobre temáticas ecológicas. A destinação de verbas públicas para bancar os custos de produção editorial, gráfica e de postagem não é uma idéia absurda pois, segundo Berna (2008), a democratização da informação ambiental é assegurada pelo artigo 5º da lei federal 9.745, de 24/04/1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental.

A presente monografia busca contribuir para o aprofundamento do debate sobre o Jornalismo Ambiental em nosso país, por meio de uma revisão teórica sobre o assunto (LUNA, 1999). Antes de prosseguirmos com a delimitação do tema, é oportuno demarcar algumas distinções fundamentais. Bueno (2007, p. 30-36), em sua conceituação teórica, distingue *Jornalismo Ambiental* de *Comunicação Ambiental*; assim, a Comunicação

Ambiental configura-se como o conjunto de ações, estratégias, produtos, planos e esforços de comunicação destinados à divulgação e à disseminação da causa ambiental; por sua vez, o Jornalismo Ambiental, ainda que uma instância importante da Comunicação Ambiental, diz respeito exclusivamente às manifestações jornalísticas.

Destarte, folhetos que abordam temas ambientais, palestras sobre temas ambientais, campanhas publicitárias, ações espetaculares contra a tecnologia nuclear ou contra os transgênicos, livros sobre temas ecológicos (mudanças climáticas, biodiversidade, proteção dos conhecimentos tradicionais etc.), vídeos ou filmes sobre meio ambiente podem ser enquadrados, conforme Bueno, na chamada Comunicação Ambiental; o Jornalismo Ambiental, em oposição, caracteriza-se por produtos que decorrem do trabalho realizado por profissionais que atuam na imprensa (não apenas mídia impressa, mas também rádio, TV, internet etc.). Ao longo deste trabalho, usaremos as expressões *ecojornalismo* e *jornalismo ambiental* como sinônimas.

Seguindo o raciocínio do pesquisador (2007), a Comunicação Ambiental, diferentemente do Jornalismo Ambiental, não tem um compromisso com a atualidade, muito menos com algum formato particular, e não pressupõe, em geral, periodicidade para seus produtos ou ações; esse atributo, entretanto, é indispensável ao Jornalismo Ambiental. A Comunicação Ambiental é realizada por qualquer profissional, seja ele jornalista, comunicador, biólogo, agrônomo, advogado, pescador ou indígena; o Jornalismo Ambiental, contudo, é o reduto dos profissionais de imprensa, os quais têm se organizado em redes e núcleos (como a Rede Brasileira de Jornalismo Ambiental) com o intuito de qualificar a informação e incrementar o debate ambiental. Bueno destaca ainda o papel de encontros como os Congressos Brasileiros de Jornalismo Ambiental no intercâmbio de idéias e experiências de trabalho entre os jornalistas; a mesma mobilização acontece também em outros países, com a Rede de Comunicadores Ambientais da América Latina e do Caribe e a Federação Internacional de Jornalistas Ambientais (IFEJ).

Dentre os temas abordados pela Comunicação Ambiental e pelo Jornalismo Ambiental estão o desenvolvimento e a proteção da fauna e da flora; a biodiversidade; a poluição em suas várias formas (atmosférica, visual, sonora etc.); as mudanças climáticas; as condições da água e do solo; o consumo consciente; a sociodiversidade (buscando o entendimento da relação do homem com o seu entorno); os resíduos domésticos e o lixo industrial; as condições de produção de alimentos (a agroecologia, os transgênicos e os

aditivos alimentares, por exemplo); a produção, conservação e utilização de energia; as condições de habitação (favelização, edifícios doentes etc.); as comunidades biológicas (os biomas e sua preservação); o crescimento e a regulação populacional; a embalagem (*ecodesign*) e a reciclagem; o saneamento e o tratamento de efluentes industriais; os agrotóxicos e os fertilizantes químicos em geral; a ocupação desordenada do solo urbano; o conhecimento e o saber das populações tradicionais e tantos outros ligados à temática ecológica (BUENO, 2007).

Outra distinção importante relaciona-se à efetiva prática do Jornalismo Ambiental, sustentada numa concepção complexa e sistêmica dos acontecimentos, em contraste com a cobertura de temas ambientais promovida pela grande mídia, na qual predominam abordagens reducionistas e superficiais de fatos ligados à temática ecológica. A segmentação do Jornalismo impresso em cadernos de meio ambiente, saúde, automobilismo, agropecuária, cultura, entre outros, realça um enfoque fragmentário da realidade; tais cadernos, que poderiam ser o espaço da reportagem, do aprofundamento e da contextualização, infelizmente reproduzem o padrão noticiário e, portanto, pouco (ou nada) contribuem para a conscientização ambiental do cidadão: apontamentos isolados, descolados de um quadro mais amplo de referência, conduzem ao esquecimento da complexa interconexão entre os fatos, os atores sociais e os seres vivos envolvidos. A abordagem sensacionalista da questão ambiental contribui para gerar indiferença na opinião pública, afastando as pessoas de algo que consideram fora de seu alcance e sem solução imediata; desta forma, cria-se inclusive desilusão e conformismo ante a degradação dos ambientes naturais e das condições de vida no campo e na cidade. Apesar do aumento no número de matérias sobre meio ambiente na grande imprensa, evidencia-se que o enquadramento jornalístico preponderante é o alarmista, com pouca divulgação de dados científicos concretos e altas doses de oportunismo (BACCHETTA, 2000; BAUMONT, GIRARDI & PEDROSO 2008; GIRARDI & SCHWAAB, 2008; MILMAN, 1998).

O Jornalismo Ambiental, diferentemente, decorre da incorporação de uma visão de mundo complexa, sistêmica e ecológica ao fazer jornalístico. Ao mesmo tempo em que compartilha pressupostos teóricos e epistemológicos com o campo jornalístico, redefine outros de maneira decisiva, razão de sua especificidade em relação ao Jornalismo em geral.

O Jornalismo Ambiental abriga peculiaridades. Logicamente, segue os preceitos do Jornalismo, mas reforça a exploração de dados, a apuração, as ligações que

envolvem o fato noticiado, suas conseqüências e origens, (...) fornece evidências, diagnósticos que ajudam na construção de um saber ambiental necessários à vida cotidiana (GIRARDI e SCHWAAB, 2008, p. 17-18).

Classificações que situam o Jornalismo Ambiental como se não fosse mais que um ramo do jornalismo científico são inapropriadas, argumenta Víctor Bacchetta (2000, p. 18), visto que o ecojornalismo envolve aspectos sobre os quais a ciência moderna exclui expressamente a possibilidade de emitir opiniões, tais como concepções éticas e filosóficas. A amplitude do Jornalismo Ambiental manifesta-se na interdependência que estabelece entre os mais diversos conhecimentos e saberes: sua complexidade não permite reduzir os acontecimentos a descrições e análises simplistas. Incorporar uma mirada ambiental ao jornalismo, atestam Girardi, Massierer e Schwaab (2006), significa transcender a noção de factualidade, proporcionando elementos para a compreensão e contextualização dos acontecimentos; assim, é possível reavivar a função social do jornalismo, colaborando para a conscientização ecológica da população.

O jornalismo ambiental considera os efeitos da atividade humana, particularmente da ciência e da tecnologia, sobre o planeta e a humanidade. Deve contribuir portanto na difusão de temas complexos e na análise de suas implicações políticas, sociais, culturais e éticas. É um jornalismo que procura desenvolver a capacidade das pessoas para participar e decidir sobre seu modo de vida na Terra, para assumir em definitivo sua cidadania planetária (BACCHETTA, 2000, p. 18) [tradução nossa].

Para promover a formação da consciência ambiental dos cidadãos, Bueno (2008, p. 109-110) delinea três funções básicas para o ecojornalismo. A *função informativa* preenche a necessidade que os cidadãos têm de estar em dia com os principais temas que abrangem a questão ambiental, considerando o impacto de determinadas posturas (hábitos de consumo, por exemplo), processos (efeito estufa, poluição do ar e água, contaminação por agrotóxicos, destruição da biodiversidade etc.) e modelos (como o que privilegia o desenvolvimento a qualquer custo) sobre o meio ambiente e, por extensão, sobre a qualidade de vida das populações. A *função pedagógica* diz respeito à explicitação das causas e soluções para os problemas ambientais e à indicação de caminhos (que incluem necessariamente a participação popular) para a superação dos problemas ambientais. E a *função política*, compreendida em seu sentido amplo e não restrita à instância político-partidária, está ligada à mobilização dos cidadãos para fazer frente aos interesses que condicionam o agravamento da questão ambiental.

Por conseguinte, o jornalismo ambiental não pode abrir mão da militância e do engajamento político. Deve estar comprometido com uma perspectiva crítica, capaz de contextualizar as questões ambientais, politizar o debate e oferecer alternativas para o enfrentamento da grave crise ambiental que vive nosso planeta; tal compromisso significa “repudiar a neutralidade, tomar partido, investigar as causas e consequências da ação nefasta dos grupos econômicos que degradam o meio ambiente”, ressalta Bueno (2007, p. 21-22). “O jornalista ambiental autêntico deve ter a capacidade de indignar-se com as injustiças e de prover condições para que elas sejam mínimo atenuadas. O jornalismo ambiental deve semear sua própria utopia”, conclui o autor. Ademais, noções clássicas do jornalismo como imparcialidade, neutralidade e objetividade são completamente redefinidas, se não banidas de uma só vez, pela prática do ecojornalismo:

O jornalismo ambiental anseia por um conceito, que extrapole o do jornalismo científico tradicional (comprometido com uma parcela significativa da comunidade científica que tem privilegiado a continuidade de suas pesquisas, sem contextualizar as suas repercussões), que não se confunda, em nenhuma hipótese, com o jornalismo econômico (impregnado pelo canto de sereia do modelo agroexportador, da revolução tecnológica a qualquer preço e da apologia das aplicações rentáveis do capital financeiro) e que não se apóie em um jornalismo cultural, quase sempre tipificado pelo diálogo surdo das elites.

O jornalismo ambiental deve construir o seu próprio “ethos”, ainda que compartilhe parcela significativa de seu DNA com todos os jornalismo (especializados ou não) que se praticam por aí. Simplesmente porque comprometido com a qualidade de vida e com o efetivo exercício da cidadania, ele não pode reduzir-se à sedução do progresso tecnológico, do esforço quase sempre socialmente injusto pelo aumento do PIB e da produção de grãos, ou espelhar-se no egoísmo desmobilizado da intelectualidade brasileira.

O Jornalismo Ambiental deve propor-se política, social e culturalmente engajado, porque só desta forma conseguirá encontrar forças para resistir às investidas e pressões de governos, empresas e até de universidades e institutos de pesquisa, muitos deles patrocinados ou reféns dos grandes interesses (BUENO, 2007, p. 29).

É nesse sentido que, humildemente, nos propomos a colaborar no esforço de conceituação demandado pelo jornalismo ambiental. Não pretendemos apresentar uma definição fechada, estática, incapaz de exprimir a dinâmica e a complexidade intrínsecas às questões ecológicas; buscamos, dentro dos limites de um trabalho de conclusão do curso de Jornalismo, reconhecer as interconexões que formam a rede de conhecimentos que orienta a reflexão sobre o ecojornalismo, valendo-se para tanto de um enfoque transdisciplinar que propicie a superação da natureza mutiladora dos saberes disciplinares e da “inteligência cega” que se espraia em nossos meios acadêmicos (MORIN, 2003b).

Desde o início de sua trajetória, há pouco mais de trinta anos, o jornalismo ambiental vem exercitando sua vocação para o questionamento dos valores culturais vigentes na sociedade. Em 1968, mesmo ano da Conferência da Biosfera, realizada em Paris, era preso no Brasil o jovem repórter Randau Marques, primeiro jornalista brasileiro a se especializar em meio ambiente. Ele foi considerado subversivo pelo governo ditatorial porque escreveu reportagens para um jornal de Franca – município do interior do Estado de São Paulo, berço dos curtumes – sobre a contaminação de obreiros gráficos e sapateiros com chumbo; Marques também questionava o uso da expressão “defensivos agrícolas”, denunciando que os agrotóxicos eram responsáveis pela mortandade de peixes e pela intoxicação de agricultores. No ano seguinte, surge na França a *Journalistes-écrivains pour la nature et l'écologie* (JNE), provavelmente a primeira entidade associativa de jornalistas especializados na temática ambiental. Em 1971, foi apresentado o relatório do Clube de Roma, que chamava a atenção do planeta para os limites do crescimento. A Conferência da ONU sobre Meio Ambiente, realizada em Estocolmo, no ano de 1972, ocasionou crescente inclusão de notícias sobre ecologia e meio ambiente na pauta jornalística planetária (BELMONTE, 1997; BACCHETTA, 2000; PETRARCA, 2008).

No plano local, dois acontecimentos determinaram o surgimento do movimento ambientalista gaúcho e, conseqüentemente, a projeção de temas ecológicos ao debate público e sua cobertura pela imprensa. No início dos anos 70, Randau Marques cobriu na capital gaúcha a primeira polêmica ambiental envolvendo uma grande indústria. O fechamento da planta de celulose Borregard, em decorrência de níveis alarmantes de emissão de poluentes – entre dezembro de 1973 e março de 1974 –, atraiu a atenção de jornalistas de outros estados brasileiros e do exterior. A indústria, hoje propriedade da papeleira Votorantim, fica nas margens do Guaíba, na frente de Porto Alegre. Tornou-se famosa também a manifestação do estudante universitário Carlos Dayrel contra a derrubada de uma acácia, no dia 25 de fevereiro de 1975; ele ficou horas em cima da árvore que seria cortada, junto com outras 24, pela Prefeitura Municipal para a construção de um viaduto. O protesto ganhou amplo destaque na imprensa gaúcha e de outros estados, na época amordaçada pela censura do regime militar (BELMONTE, 1997).

A descoberta do buraco na camada de ozônio e as primeiras hipóteses sobre o impacto das atividades humanas no aquecimento global motivaram um novo *boom* do ecojornalismo, a partir da década de 80. No Brasil, a aceleração do desmatamento da Amazônia – em razão de gigantescos empreendimentos governamentais (Transamazônica e

outras rodovias, grandes hidrelétricas, agrovilas e projetos de colonização) e da larga exploração de minérios na região –, determinou o interesse da imprensa nacional sobre a destruição da selva amazônica (BELMONTE, 1997).

A década de 1980 foi marcada pela diversificação da temática ambiental nos jornais, ocupando as páginas de economia, política, educação e cidades. Um dos principais fatores que contribuíram para esta mudança foram as alterações no movimento ambientalista que, neste período, se caracteriza por uma diversificação não só nas formas de recrutamento das lideranças como num maior aumento de entidades e associações preocupadas em inserir a temática ambiental em diferentes setores, integrando-a aos debates sindicais, jurídico, às atuações político-partidárias, à militância estudantil, aos interesses das associações profissionais (PETRARCA, 2008, p. 35).

Em agosto de 1989, foi realizado em São Paulo o Seminário “A Imprensa e o Planeta”, promovido pela Associação Brasileira de Emissoras de Rádio e Televisão e pela Associação Nacional de Jornais; três meses depois, aconteceu em Brasília o “Seminário para Jornalistas sobre População e Meio Ambiente” – organizado pela Federação Nacional dos Jornalistas (FENAJ) –, ambos eventos essenciais para a expansão do jornalismo ambiental brasileiro. O Seminário da FENAJ contou com a participação de especialistas internacionais em planejamento ecológico e agricultura, jornalistas especializados em meio ambiente, agências de notícias sobre este setor, educadores, físicos e agrônomos. O evento discutiu a qualidade da cobertura ambiental e as possíveis formas de organização dos jornalistas ambientais e efetuou os preparativos para a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente, a Eco 92, no Rio de Janeiro. Em um documento oficial, foi proposta a criação de uma entidade que agregasse os profissionais da área. Com isso, formaram-se núcleos regionais de ecojornalismo em Minas Gerais, Paraíba, Paraná, Rio Grande do Sul e São Paulo com o objetivo de criar uma associação nacional de jornalismo ambiental; no entanto, dos núcleos formados nessa época, o gaúcho é o que obteve maior sucesso até o momento. A partir de 2004 começaram a surgir novos núcleos/associações de jornalismo ambiental com a atuação efetiva (BELMONTE, 1997; PETRARCA, 2008).

O Núcleo de Ecojornalistas do Rio Grande do Sul (NEJ/RS) nasceu no dia 22 de junho de 1990 e se consolidou com o apoio do Sindicato dos Jornalistas do Rio Grande do Sul e através de parcerias com entidades ambientalistas como a Associação Gaúcha de Proteção ao Ambiente Natural (AGAPAN) e a União Protetora do Ambiente Natural (UPAN). Situando-se numa linha contrária à abordagem espetacular e sensacionalista das notícias

ambientais – privilegiada pelos jornais de grande circulação –, o núcleo iniciou uma série de ações de capacitação do trabalho jornalístico, incentivando a produção de reportagens sobre temas ecológicos; apontar novas alternativas na construção de matérias ambientais tem sido, ao longo de seus 19 anos de história, um dos principais objetivos do NEJ/RS, contribuindo assim para a conscientização ambiental dos cidadãos por meio da cobertura jornalística (BELMONTE, 1997; PETRARCA, 2008).

Foi também em 1990 que surgiu a estadunidense *Society of Environmental Journalists* (SEJ); com mais de mil membros, é considerada a principal associação de jornalistas ambientais no mundo. Em 1992, além da Eco 92 – ainda hoje referida como um dos marcos da discussão global de problemas ecológicos –, ocorreu o Encontro Internacional de Imprensa, Meio Ambiente e Desenvolvimento, na cidade de Belo Horizonte. Batizada de *Green Press*, a reunião lançou as bases para a criação de uma rede mundial de ecojornalistas; um ano depois, num encontro internacional da categoria em Dresden, Alemanha, foi criada a Federação Internacional de Jornalistas Ambientais (IFEJ), aliança constituída por jornalistas de 52 países, cujo objetivo primordial é ampliar a compreensão pública dos problemas ambientais, através do intercâmbio de idéias e vivências entre os profissionais da área. Desde então, a federação promove encontros anuais congregando jornalistas ambientais de todo o mundo (BELMONTE, 1997; BACCHETTA, 2000).

Apesar de um certo “esfriamento da ecologia” na cobertura jornalística (RAMOS, 1995; UNGARETTI, 1998), constatado no final da década de 90, o século XXI vai encerrando seu primeiro decênio com um expressivo fortalecimento do jornalismo ambiental; no Rio Grande do Sul, a atuação do NEJ/RS se amplia em parceria com universidades locais, através da criação das “Terças Ecológicas” – ciclo de palestras semanais sobre temas relacionados ao meio ambiente e à prática do ecojornalismo –, do programa de rádio “Sintonia da Terra” e da disciplina “Jornalismo Ambiental”, no âmbito da graduação em Jornalismo da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Rapidamente, outras escolas de Jornalismo também incluíram o ecojornalismo em seus currículos acadêmicos e linhas de pesquisa da pós-graduação. Parcerias com ONGs ambientalistas oportunizaram a criação de uma agência noticiosa especializada na questão ecológica, a *EcoAgência Solidária de Notícias Ambientais*; a organização de Congressos Nacionais de Jornalismo Ambiental e a criação de uma Rede Nacional de Jornalistas Ambientais na internet são iniciativas importantes e colaboram também para a configuração de um agir profissional que se traduz no pertencimento a uma categoria que reivindica identidade própria: a dos jornalistas ambientais

ou ecojornalistas. Em 2000, o NEJ/RS criou também a Rede de Comunicadores Ambiental da América Latina e Caribe (PETRARCA, 2008).

Após tecer um breve panorama sobre a reflexão e o exercício do jornalismo ambiental, podemos agora explicitar a questão norteadora, os objetivos e a abordagem metodológica empregada em nosso trabalho de conclusão. Partindo da premissa de que o Jornalismo Ambiental possui *especificidades* em relação ao campo jornalístico, indagamos: quais são os conceitos *teóricos* e *epistemológicos* que fundamentam a reflexão sobre o Jornalismo Ambiental? Noutros termos: a partir de que elementos teórico-epistemológicos é possível explicitar as características que efetivamente diferenciam o Jornalismo Ambiental do Jornalismo entendido de maneira mais ampla? Assim, coloca-se como objetivo geral da presente pesquisa compreender os conceitos-chave que constituem o referencial teórico-epistemológico do Jornalismo Ambiental, através de uma *revisão teórica* sobre o tema.

Especificamente, pretendemos refletir sobre o caráter complexo e transdisciplinar do Jornalismo Ambiental; identificar suas especificidades, ressaltando aspectos ligados à ética e à objetividade jornalística, assim como seu papel crítico diante da cobertura ambiental realizada pela grande imprensa; e analisar questões relativas à sustentabilidade, desvelando as apropriações deste discurso por atores sociais com interesses antagônicos e desmentindo a farsa do “marketing verde” promovido por grandes corporações capitalistas.

Por articular idéias, conceitos e reflexões, nosso trabalho configura-se como uma pesquisa teórica ou, mais especificamente, uma *revisão teórica*. Demo (1987) destaca que a pesquisa teórica se propõe a criar e desvendar *quadros teóricos de referência*, os quais devem servir como embasamento para qualquer esforço investigativo:

A falta de quadro teórico de referência traduz imediatamente um traço típico da mediocridade científica, porque a pessoa não dispõe de material de discussão, seja retirado de outros autores, seja proposto por si mesma. O confronto teórico crítico é condição fundamental de aprofundamento da pesquisa para se superar níveis apenas descritivos, repetitivos, dispersivos e apresentar penetrações originais (DEMO, 1987, p. 24).

Luna (1999), por seu turno, situa a revisão teórica no âmbito das revisões de literatura e salienta que seu objetivo é “circunscrever um dado problema de pesquisa dentro

de um quadro de referência teórico que pretende explicá-lo” (p. 83). Quer como peça fundamental na definição/detalhamento de um problema de pesquisa, quer como um *trabalho-solo* de pesquisa, uma revisão de literatura bem feita constitui, no entendimento do autor, um passo decisivo para quem pretenda entrar em uma área de pesquisa. Além de contribuir na produção de conhecimento, possui um compromisso com a sua crítica contínua e, portanto, com o aperfeiçoamento da ciência. O problema de pesquisa, numa revisão teórica, pode ser determinado por uma teoria específica, ou ser gerado por nenhuma teoria em particular, e sim por várias teorias, ou ainda ser explicado por diferentes aportes teóricos. Os autores citados parecem concordar quanto à centralidade da técnica de pesquisa bibliográfica no tipo de investigação que realizamos.

Trata-se do planejamento inicial de qualquer trabalho de pesquisa que vai desde a identificação, localização e obtenção da bibliografia pertinente sobre o assunto, até a apresentação de um texto sistematizado no qual é apresentada toda a literatura que examinada pelo investigador, de forma a evidenciar o entendimento do pensamento dos autores, acrescido de suas próprias idéias e opiniões. O levantamento bibliográfico é visto também como

um conjunto de procedimentos que visa identificar informações bibliográficas, selecionar os documentos pertinentes ao tema estudado e proceder à respectiva anotação ou fichamento das referências e dos dados dos documentos para que sejam posteriormente utilizados na elaboração de um trabalho acadêmico, como na apresentação de um trabalho no final de uma disciplina, mas pode também ser a etapa fundamental e primeira de uma pesquisa que utiliza dados empíricos, quando seu produto recebe a denominação de Referencial Teórico, Revisão da Literatura ou similar (STUMPF, 2006, p. 51).

Normalmente a pesquisa bibliográfica é desenvolvida sobre material já elaborado, principalmente livros e artigos científicos; Gil (2006) lembra que, embora em quase todos os estudos seja exigido algum tipo de trabalho desta natureza, há pesquisas desenvolvidas exclusivamente a partir de fontes bibliográficas, como é o caso do presente trabalho. Na visão do autor, a principal vantagem da pesquisa bibliográfica está no fato de permitir ao investigador a cobertura de “uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente” (p. 65).

A reflexão está estruturada em oito capítulos. No capítulo 2, são expostos elementos para entendimento da crise ambiental vivenciada pelo planeta Terra. No terceiro,

apresentamos os pressupostos cartesianismo e a mudança de paradigmas rumo ao um pensamento emergente: a paradigma da complexidade. Em seguida, no capítulo 4, elucidamos os princípios do pensamento complexo. No capítulo 5, articulamos o conceito de saber ambiental e pensamento ecológico às premissas da complexidade. Discutimos o paradigma noticiarista, o conceito de objetividade e suas implicações técnicas e epistemológicas para o jornalismo no capítulo 6. No sétimo, sugerimos o modelo da reportagem para a prática do jornalismo ambiental, por sua tendência ao aprofundamento e contextualização dos fatos. Por último, refletimos sobre os conceitos de ética, cidadania e sustentabilidade no âmbito do ecojornalismo.

2 Problemática ambiental

A problemática ambiental surgiu nas últimas décadas do século XX como uma crise de civilização, em decorrência do processo histórico relacionado à emergência da ciência moderna, do Iluminismo e da Revolução Industrial, eventos que oportunizaram a distinção das ciências, o fracionamento do conhecimento e a compartimentalização da realidade em campos disciplinares confinados. A poluição e a degradação do meio, as crises de recursos naturais, energéticos e de alimentos são compreendidas por Leff (2002) como consequência da pressão exercida pelo crescimento populacional sobre os recursos limitados do planeta, e como efeito da acumulação de capital e da maximização dos lucros, ocasionando o esgotamento das reservas de recursos naturais, degradação da fertilidade dos solos e alterações nas condições de regeneração dos ecossistemas.

A natureza se levanta de sua opressão e toma vida [...]. A superexploração dos ecossistemas, que os processos produtivos mantinham sob silêncio, desencadeou uma força destrutiva que em seus efeitos sinérgicos e acumulativos gera as mudanças globais que ameaçam a estabilidade e sustentabilidade do planeta: a destruição da biodiversidade, a rarefação da camada estratosférica de ozônio, o aquecimento global. O impacto dessas mudanças ambientais na ordem ecológica e social do mundo ameaça a economia como um câncer generalizado e incontrolável, mais grave ainda que as crises cíclicas do capital (LEFF, 2007, p. 56).

A ameaça letal do aquecimento global, a destruição das florestas tropicais, a contaminação ambiental permanente por substâncias tóxicas, a disseminação da pobreza e o crescimento da desigualdade social, a corrida armamentista e os perigos da energia nuclear – mesmo em suas utilizações ditas “pacíficas” –, o descaso dos governos com a saúde de seus cidadãos: todos esses fatores compõem um panorama bastante sombrio, no qual a sobrevivência da vida na Terra é colocada em risco. O enfrentamento da questão ambiental depende, indubitavelmente, de uma completa redefinição dos modos de produção econômica e consumo, bem como de nossa organização social e vidas pessoais. Noutros termos, é necessária uma reconfiguração plena da forma como nos relacionamos com a natureza e com

nossos semelhantes para que seja possível reverter a deterioração das condições de vida no planeta (CASTELLS, 1998).

O planeta Terra vive um período de intensas transformações técnico-científicas, em contrapartida das quais engendram-se fenômenos de desequilíbrios ecológicos que, se não forem remediados, no limite, ameaçam a implantação da vida em sua superfície. Paralelamente a tais perturbações, os modos de vida humanos individuais e coletivos evoluem no sentido de uma progressiva deterioração. As redes de parentesco tendem a se reduzir ao mínimo, a vida doméstica vem sendo gangrenada pelo consumo da mídia, a vida conjugal e familiar se encontra frequentemente “ossificada” por uma espécie de padronização dos comportamentos, as relações de vizinhança estão geralmente reduzidas a sua mais pobre expressão... É a relação da subjetividade com sua exterioridade – seja ela social, animal, vegetal, cósmica – que se encontra assim comprometida numa espécie de movimento geral de implosão e infantilização regressiva (GUATTARI, 1997, p. 7-8).

Vivemos também uma *crise de percepção*, visto que as instituições sociais e a maioria das pessoas em nossa sociedade coadunam com os preceitos de uma visão de mundo obsoleta, que se revela inadequada para o manejo dos principais problemas da época atual – em especial, a crise ecológica global. Tais questões não podem ser entendidas isoladamente; são problemas sistêmicos, estão interligados e são interdependentes, e por esta razão não podem ser entendidos no âmbito da metodologia fragmentária que é característica das disciplinas acadêmicas e órgãos governamentais. Uma abordagem reducionista não resolverá nossas dificuldades, apenas limitar-se-á a transferi-las de um lugar para outro na complexa rede de relações sociais e ecológicas. Uma resolução só poderá ser implementada se a estrutura da própria teia for modificada, o que envolverá transformações profundas em nossas instituições sociais, em nossos valores e ideias (CAPRA, 2004, 2006).

Para ilustrar seu argumento, o autor afirma que somente será possível estabilizar a população do planeta quando a pobreza for reduzida em âmbito mundial; igualmente, a extinção em massa de espécies animais e vegetais prosseguirá enquanto os países ditos “em desenvolvimento” estiverem sob o fardo de enormes dívidas. Todos esses problemas são, sublinha Capra (2006), diferentes facetas de uma única crise. O reconhecimento de que é necessária uma reforma radical na percepção e no pensamento para garantir a nossa sobrevivência e a do planeta, infelizmente, “ainda não atingiu a maioria dos líderes das nossas corporações, nem os administradores e os professores das nossas grandes universidades” (p. 24).

Assim, para onde quer que nos voltemos, reencontramos esse mesmo paradoxo lancinante: de um lado, o desenvolvimento contínuo de novos meios técnico-científicos potencialmente capazes de resolver as problemáticas ecológicas dominantes e determinar o reequilíbrio das atividades socialmente úteis sobre a superfície do planeta e, de outro lado, a incapacidade das forças sociais organizadas e das formações subjetivas constituídas de se apropriar desses meios para torná-los operativos (GUATTARI, 1997, p. 12).

A escassez dos recursos e a degradação do meio ambiente combinam-se com territórios superpovoados, o que conduz ao colapso das comunidades locais e à violência urbana, étnica ou tribal, ambas importantes características do mundo na pós-modernidade. A questão ambiental, portanto, desencadeou mudanças globais em sistemas socioambientais complexos que afetam a sustentabilidade da vida na Terra. Nesse sentido, impõe-se a internalização das noções ecológicas e dos princípios jurídicos e sociais para uma gestão democrática e ambientalmente responsável dos recursos naturais. São necessários não apenas novos valores, mas também princípios epistemológicos e estratégias conceituais que direcionem a construção de uma racionalidade produtiva sobre as bases da sustentabilidade ambiental e da equidade social. (CAPRA, 2006; LEFF, 2002).

A crise ambiental é a crise do nosso tempo. O risco ecológico questiona o conhecimento do mundo. Esta crise apresenta-se a nós como um limite no real, que ressignifica e reorienta o curso da história: limite do crescimento econômico e populacional; limite dos desequilíbrios ecológicos e das capacidades de sustentação da vida; limite da pobreza e da desigualdade social. Mas também crise do pensamento ocidental: da “determinação metafísica” que, ao pensar o ser como ente, abriu o caminho para a racionalidade científica e instrumental que produziu a modernidade como uma ordem coisificada e fragmentada, como formas de domínio e controle sobre o mundo. Por isso, a crise ambiental é acima de tudo um problema de conhecimento, o que nos leva a repensar o ser do mundo complexo, a entender suas vias de complexificação (...) para, a partir daí, abrir novas pistas para o saber no sentido da reconstrução e da reapropriação do mundo (LEFF, 2002, p. 191).

Destarte, a crise ecológica problematiza os paradigmas estabelecidos do conhecimento e demanda novas metodologias capazes de engendrar um processo de reconstrução do saber, oportunizando uma análise integrada da realidade. Como vimos, a resolução dos problemas ambientais requer uma mudança radical em nossas percepções, no nosso pensamento e nos nossos valores. Estamos vivenciando essa mudança fundamental de visão do mundo na ciência e na sociedade, uma mudança de paradigma tão radical como a revolução copernicana; aos poucos, emerge um paradigma da complexidade – embasado numa metodologia de pesquisa transdisciplinar –, bem como uma epistemologia capaz de fundamentar as transformações do conhecimento induzidas pela questão ambiental. Esta

estratégia epistemológica parte de um enfoque prospectivo orientado para a construção de uma racionalidade ambiental, aberta à diversidade, às interdependências e à complexidade, em contraste com a racionalidade dominante do pensamento cartesiano, com sua tendência à unidade da ciência e homogeneidade do real (CAPRA, 2006; LEFF, 2002).

3 Pensamento cartesiano e mudança de paradigmas

O processo de consolidação do paradigma mecanicista remonta aos séculos XVI e XVII, quando houve uma transformação radical na visão de mundo medieval, baseada na filosofia aristotélica e na teologia cristã. A noção de um universo orgânico, vivo e espiritual foi ao poucos sendo substituída pela noção do mundo como uma máquina, que se tornou a metáfora dominante da era moderna. Novas descobertas em física, astronomia e matemática – associadas aos nomes de Copérnico, Galileu, Descartes, Bacon e Newton – ficaram conhecidas como Revolução Científica e impulsionaram essa mudança paradigmática.

Conforme Morin (2006), um paradigma estabelece simultaneamente a promoção e a seleção dos conceitos-mestres da inteligibilidade e a determinação das operações lógicas-mestras do conhecimento. Assim, exemplifica o pensador francês, a Ordem, nas concepções deterministas, a Matéria, nas concepções materialistas, o Espírito, nas concepções espiritualistas, a Estrutura, nas concepções estruturalistas, são os conceitos-mestres que excluem ou subordinam os conceitos que lhes são antinômicos (a desordem, o espírito, a matéria, o acontecimento). Dessa forma, o nível paradigmático exerce a seleção das idéias que estão integradas no discurso ou na teoria, ao mesmo tempo em que rejeita ou coloca de lado outros conceitos.

Além disso, o paradigma está oculto sob a lógica e seleciona as operações lógicas que se tornam ao mesmo tempo preponderantes, pertinentes e evidentes sob seu domínio (exclusão/inclusão, disjunção/conjunção, implicação/negação). Privilegia determinadas operações lógicas em detrimento de outras, como a disjunção em detrimento da conjunção; atribui validade e universalidade à lógica que elegeu; designa as categorias fundamentais da inteligibilidade e opera o controle de seu emprego. Por tais razões, confere aos discursos e às teorias sob seu domínio as características da necessidade e da verdade:

O paradigma desempenha um papel ao mesmo tempo subterrâneo e soberano em qualquer teoria, doutrina ou ideologia. O paradigma é inconsciente, mas irriga o pensamento consciente, controla-o e, neste sentido, é também supraconsciente. Em resumo, o paradigma instaura relações primordiais que constituem axiomas, determina conceitos, comanda discursos e/ou teorias. Organiza a organização deles e gera a geração ou a regeneração (MORIN, 2006, p. 26).

Epistemologicamente, o paradigma cartesiano fundamenta-se numa série de idéias e valores fortemente enraizados em nossa civilização ocidental, entre os quais a visão do universo como um sistema mecânico composto de blocos de construção elementares, a visão do corpo humano como uma máquina, a visão da vida em sociedade como uma luta competitiva pela existência, a crença no progresso material ilimitado a ser obtido por intermédio de crescimento econômico e tecnológico, e o domínio de um sistema patriarcal que destina as mulheres à submissão e ao servilismo (CAPRA, 2006). A influência das ideias de René Descartes – filósofo, físico e matemático francês – sobre nossa compreensão do mundo, do ser humano e da natureza é vasta, transfigurando-se no “grande paradigma do Ocidente”, conforme denomina Morin (2006).

Entre o final do século XVI e o início do XVII, o cientista italiano Galileu Galilei forneceu um dos fundamentos do enfoque epistêmico em questão ao expulsar a qualidade da ciência, restringindo-a ao estudo dos fenômenos passíveis de medição e quantificação. Descartes, por sua vez, desenvolveu o método do pensamento analítico, que se baseia na desconstrução de fenômenos complexos em pedaços menores a fim de compreender o comportamento do todo por intermédio das propriedades de suas partes. O arcabouço conceitual criado por Galileu e Descartes, no qual o mundo era entendido como uma máquina perfeita governada por leis matemáticas exatas, foi completado de maneira triunfal por Isaac Newton, cuja grande síntese, a mecânica newtoniana, foi a realização que coroou a ciência do século XVII (CAPRA, 2006).

A excessiva ênfase no método cartesiano está umbilicalmente ligada à fragmentação característica do nosso pensamento em geral e das nossas disciplinas acadêmicas; contribuiu ainda para a generalização de uma abordagem reducionista na ciência, transformando numa espécie de *dogma* a crença na qual todos os aspectos de fenômenos complexos podem ser compreendidos se reduzidos às suas partes constituintes. Descartes alicerçou sua concepção epistemológica da realidade numa divisão fundamental entre dois domínios separados e independentes: o da mente, *res cogitans*, e o da matéria, *res extensa*. Assim, o domínio da mente relaciona-se à filosofia e à meditação interior, e o domínio da

matéria corresponde ao conhecimento científico, embasando seu rigor e sua operacionalidade na medida e no cálculo; entretanto, conforme adverte Morin (2003b), a matematização e a formalização desintegraram os seres para considerarem como únicas realidades verdadeiras as fórmulas e equações possíveis de serem quantificadas.

A divisão cartesiana entre matéria e mente teve um efeito profundo sobre o pensamento ocidental. Ela nos ensinou a conhecermos nós mesmos como egos isolados “dentro” dos nossos corpos; levou-nos a atribuir ao trabalho mental um valor superior ao do trabalho manual; habilitou indústrias gigantescas a venderem produtos – especialmente para as mulheres – que nos proporcionem o “corpo ideal”; impediu os médicos de considerarem seriamente a dimensão psicológica das doenças e os psicoterapeutas de lidarem com o corpo de seus pacientes. Nas ciências humanas, a divisão cartesiana redundou em interminável confusão acerca da relação entre mente e cérebro; na física, tornou extremamente difícil aos fundadores da teoria quântica interpretar suas observações dos fenômenos atômicos. As idéias de Descartes promoveram então a dissociação entre vários conceitos que hoje começam a ser vistos como complementares: sujeito/objeto, alma/corpo, espírito/matéria, qualidade/quantidade, finalidade/causalidade, sentimento/razão, liberdade/determinismo, existência/essência, entre outros (CAPRA, 2004; MORIN, 2006).

É cada vez mais evidente que a demasiada ênfase no método científico e no pensamento analítico enseja atitudes profundamente antiecológicas, além de dificultar a compreensão da dinâmica dos ecossistemas e da complexa teia da vida. O pensamento racional é linear, ao passo que a consciência ecológica decorre da compreensão de sistemas não-lineares. Os ecossistemas, salienta Capra (2004), sustentam-se num equilíbrio dinâmico baseado em ciclos e flutuações, que são processos não-lineares; entretanto, empreendimentos lineares como o crescimento econômico e tecnológico indefinido – um exemplo mais específico é a armazenagem de lixo radioativo durante grandes períodos de tempo – necessariamente interferem no equilíbrio natural, ocasionando graves danos à biosfera. Portanto, a consciência ecológica somente surgirá quando aliarmos ao nosso conhecimento racional uma intuição da natureza não-linear de nosso meio ambiente.

A sabedoria intuitiva é característica das culturas tradicionais, indígenas, aborígenes, não-letradas, nas quais a vida organiza-se em torno de uma consciência ambiental altamente desenvolvida. Em nossa cultura ocidental, calcada no paradigma cartesiano, foi negligenciado o cultivo da sabedoria intuitiva, o que se manifesta na flagrante disparidade

entre o desenvolvimento do poder intelectual, o conhecimento científico e as qualificações tecnológicas, por um lado, e a sabedoria, a espiritualidade e a ética, por outro:

O conhecimento científico e tecnológico cresceu enormemente depois que os gregos se lançaram na aventura científica no século VI a.C. Mas durante estes 25 séculos não houve virtualmente qualquer progresso na conduta das questões sociais. A espiritualidade e os padrões morais de Lao-tsé e Buda, que também viveram no século VI a.C., não eram claramente inferiores aos nossos.

Nosso progresso, portanto, foi uma questão predominantemente racional e intelectual, e essa evolução unilateral atingiu agora um estágio alarmante, uma situação tão paradoxal que beira a insanidade. Podemos controlar os pousos suaves de espaçonaves em planetas distantes, mas somos incapazes de controlar a fumaça poluente expelida por nossos automóveis e nossas fábricas. Propomos a instalação de comunidades utópicas em gigantescas colônias espaciais, mas não podemos administrar nossas cidades. O mundo dos negócios faz-nos acreditar que o fato de gigantescas indústrias produzirem alimentos especiais para cachorros e cosméticos é um sinal de nosso elevado padrão de vida, enquanto os economistas tentam dizer-nos que não dispomos de recursos para enfrentar os custos de uma adequada assistência à saúde, os gastos com educação e transportes públicos. A ciência médica e a farmacologia estão pondo em risco nossa saúde, e o Departamento de Defesa tornou-se a maior ameaça à segurança nacional (CAPRA, 2004, p. 39).

A cultura técnica e científica sob o paradigma cartesiano, em nome de seu caráter especializado, separa e compartimenta os conhecimentos, impossibilitando sua contextualização; até a metade do século XX, a maior parte das ciências tinha, afirma Morin (2003a, p. 69), a redução como método de conhecimento, e o determinismo como conceito principal: ou seja, “a ocultação do acaso, do novo, das invenções, e a aplicação da lógica mecânica da máquina artificial aos problemas vivos, humanos e sociais”. A especialização retira o objeto do seu contexto e da sua totalidade, rejeitando as ligações e intercomunicações que mantêm com o seu ambiente; insere-o no compartimento da disciplina, cujas fronteiras destroem arbitrariamente a sistematicidade (a relação de uma parte com o todo) e a multidimensionalidade dos fenômenos: por conseguinte, uma inteligência parcelada, compartimentalizada, mecanicista, disjuntiva e reducionista destrói a complexidade do mundo em fragmentos distintos, fraciona os saberes e impossibilita uma compreensão integrada da realidade. Os conhecimentos fragmentados só servem para usos técnicos; não conseguem conjugar-se num pensamento que considere a situação humana no âmago da vida, na terra, no mundo, e com isso enfrentar os imensos desafios que a crise ambiental nos coloca.

Efetivamente, a inteligência que só sabe separar fragmenta o complexo do mundo em pedaços separados, fraciona os problemas, unidimensionaliza o multidimensional. Atrofia as possibilidades de compreensão e de reflexão, eliminando assim as oportunidades de um julgamento correto ou de uma visão a longo prazo. Sua insuficiência para tratar nossos problemas mais graves constitui um dos mais graves problemas que enfrentamos. De modo que, quanto mais os problemas se tornam multidimensionais, maior a incapacidade de pensar sua multidimensionalidade; quanto mais a crise progride, mais progride a incapacidade

de pensar a crise; quanto mais planetários tornam-se os problemas, mais impensáveis eles se tornam. Uma inteligência incapaz de perceber o contexto e o complexo planetário fica cega, inconsciente e irresponsável (MORIN, 2004, p. 14-15).

A “inteligência cega” materializa-se nos princípios de *disjunção*, de *redução* e de *abstração*, cujo conjunto constitui, na denominação do autor, o “paradigma da simplificação”. O pensamento simplificador é incapaz de conceber a conjunção do uno e do múltiplo (*unitas multiplex*) característica do pensamento complexo, pois separa o que está ligado (disjunção) e unifica o que está disperso (redução). Assim, a simplificação vê quer o uno, quer o múltiplo, mas não pode ver que o Uno pode ser ao mesmo tempo Múltiplo.

Os problemas humanos são abandonados não apenas a este obscurantismo científico, que produz especialistas ignaros, mas também a doutrinas obtusas que pretendem monopolizar a cientificidade [...] com ideias-chave tanto mais pobres quanto pretendem abrir todas as portas [...] como se a verdade estivesse encerrada num cofre-forte de que bastaria possuir a chave [...].

Infelizmente, a visão mutiladora e unidimensional paga-se cruelmente nos fenômenos humanos: a mutilação corta a carne, deita sangue, espalha o sofrimento. A incapacidade de conceber a complexidade da realidade antropossocial na sua microdimensão (o ser individual) e na sua macrodimensão (o conjunto planetário da Humanidade) conduziu a infinitas tragédias e conduz-nos à tragédia suprema (MORIN, 2003b, p. 19).

Para superar as limitações da “inteligência cega” e seu “paradigma da simplificação”, é necessário um pensamento no qual o conhecimento das partes depende do conhecimento do todo e que o conhecimento do todo depende do conhecimento das partes; que reconheça e examine os fenômenos multidimensionais, em vez de isolar, de maneira mutiladora, cada uma de suas dimensões; que reconheça e trate as realidades, que são, concomitantemente solidárias e conflituosas; que respeite a diferença, enquanto reconhece a unicidade. Tal maneira de pensar substitui a causalidade linear e unidirecional do cartesianismo por uma causalidade complexa, circular e multirreferencial; além de corrigir a rigidez da lógica clássica pelo diálogo capaz de conceber noções ao mesmo tempo complementares e antagônicas (MORIN, 2004).

A ruptura epistemológica desencadeada pela mudança de paradigma rumo à complexidade exige uma ampla reforma do pensamento, materializada na busca por um método capaz de reintegrar os conhecimentos dispersos entre as várias disciplinas num campo unificado do saber. A ciência moderna avançou fracionando e especializando o saber com o propósito de penetrar mais eficazmente no conhecimento das coisas, escreve Leff (2002); paradoxalmente, esse processo de simplificação do mundo gerou a emergência da

complexidade. A análise da questão ecológica exige uma visão sistêmica e um pensamento holístico – noutras palavras, complexo – para a reconstrução da totalidade do real. A complexidade ambiental implica uma revolução do pensamento, uma mudança de mentalidade, uma transformação do conhecimento e das práticas educativas, para com isso construir um novo saber que oriente a construção de um mundo sustentável, democrático e menos desigual; sintetiza o autor: “É um re-conhecimento do mundo que habitamos” (p. 196).

A reforma de pensamento é uma necessidade democrática fundamental: formar cidadãos capazes de enfrentar os problemas de sua época é frear o enfraquecimento democrático que suscita, em todas as áreas da política, a expansão da autoridade dos experts, especialistas de toda ordem, que restringe progressivamente a competência dos cidadãos. Estes são condenados à aceitação ignorante das decisões daqueles que se presumem sabedores, mas cuja inteligência é míope, porque fracionária e abstrata. O desenvolvimento de uma democracia cognitiva só é possível com uma reorganização do saber; e esta pede uma reforma do pensamento que permita não apenas isolar para conhecer, mas também ligar o que está isolado, e nela renasceriam, de uma nova maneira, as noções pulverizadas pelo esmagamento disciplinar: o ser humano, a natureza, o cosmo, a realidade (MORIN, 2004, p. 103-104).

O pensador francês delinea a complexidade como um tecido (do latim *complexus*, “o que é tecido em conjunto”) de constituintes heterogêneos inseparavelmente associados, pois coloca em questão o paradoxo do uno e do múltiplo; trata-se efetivamente do tecido de acontecimentos, ações, interações, retroações, determinações e acasos que constituem o nosso mundo fenomenal; apresenta-se “com os traços inquietantes da confusão, do inextricável, da desordem, da ambiguidade, da incerteza...” (MORIN 2003b, p. 20).

Trata-se de um pensamento capaz de reunir, contextualizar, globalizar, mas ao mesmo tempo de reconhecer o singular, o individual, o concreto. O modo complexo de pensar não é útil apenas para os problemas organizacionais, sociais e políticos. O pensamento que enfrenta a incerteza pode ensinar as estratégias para o nosso mundo incerto. O pensamento que reúne ensina uma ética da aliança ou da solidariedade. O pensamento da complexidade possui, igualmente, seus prolongamentos existenciais, postulando a compreensão entre os humanos (MORIN, 2003a, p. 77).

O pensamento complexo, porém, não exclui a certeza pela incerteza; consiste, ao contrário, em idas e vindas incessantes entre certezas e incertezas, entre o elementar e o global, entre o separável e o inseparável. Articula os princípios de ordem e de desordem, de separação e de junção, de autonomia e de dependência que estão em dialógica (complementares, concorrentes e antagônicos), no seio do universo. Lida com a incerteza e é capaz de conceber a organização.

4 Princípios do pensamento complexo

Conforme as ideias de Edgar Morin (2003a, p. 72-75), são sete os princípios básicos da complexidade: (1) princípio sistêmico ou organizacional; (2) princípio do ciclo retroativo; (3) princípio do ciclo recorrente; (4) princípio hologramático; (5) princípio da auto-eco-organização; (6) princípio dialógico; e (7) princípio da reintrodução do conhecido em todo o conhecimento.

O **princípio sistêmico** ou **organizacional** une o conhecimento das partes com o conhecimento do todo. A ideia sistêmica, diametralmente oposta ao reducionismo, é a de que “o todo é mais que a soma das partes”, conforme exprimiu o físico, matemático e filósofo francês Blaise Pascal no século XVII: “eu acredito ser impossível conhecer o todo sem conhecer suas partes e de conhecer as partes sem conhecer o todo” (*apud* MORIN, 2003a, p. 72). Segundo Capra (2006), os sistemas vivos são totalidades integradas cujas propriedades não podem ser reduzidas às de partes menores. Suas propriedades essenciais surgem das “relações de organização” das partes, ou seja, de uma configuração de relações ordenadas que é característica dessa determinada classe de organismos ou sistemas. As propriedades sistêmicas são destruídas quando um sistema é dissecado em elementos isolados.

Em cada nível sistêmico, os fenômenos observados exibem propriedades que não existem em níveis inferiores; do átomo à estrela, da bactéria ao homem e à sociedade, a organização do todo produz qualidades ou propriedades novas em relação às partes isoladamente, denominadas *propriedades emergentes*. Em última análise – como a física quântica mostrou de maneira dramática – não há “partes”, em absoluto. Aquilo que nomeamos “parte” é apenas um *padrão* numa teia inseparável de relações. Portanto, explica Capra, a mudança das partes para o todo também pode ser vista como uma mudança de objetos para relações. Na visão sistêmica, os próprios objetos são entendidos como redes de relações, embutidas em redes maiores.

Antes dos anos 1940 do século XX, os termos “sistema” e “pensamento sistêmico” já haviam sido empregados por vários cientistas; contudo, foram as ideias do biólogo austríaco Ludwig von Bertalanffy sobre sistemas abertos e sua teoria geral dos sistemas que estabeleceram o sistemismo como um movimento científico de primeira grandeza. Com o forte apoio subsequente da cibernética, tais concepções teóricas foram integradas à linguagem científica estabelecida, subsidiando a criação de novas metodologias e aplicações práticas, como a engenharia dos sistemas, análise de sistemas, dinâmica dos sistemas, dentre outras:

A visão de Ludwig von Bertalanffy de uma “ciência geral de totalidade” baseava-se na sua observação de que conceitos e princípios sistêmicos podem ser aplicados em muitos diferentes campos de estudo: “O paralelismo de concepções gerais ou, até mesmo, de leis especiais em diferentes campos”, explicou ele, “é uma consequência do fato de que estas se referem a ‘sistemas’, e que certos princípios gerais se aplicam a sistemas independentemente de sua natureza”. Uma vez que os sistemas vivos abarcam uma faixa tão ampla de fenômenos, envolvendo organismos individuais e suas partes, sistemas sociais e ecossistemas, Bertalanffy acreditava que uma teoria geral dos sistemas ofereceria um arcabouço conceitual geral para unificar várias disciplinas científicas que se tomaram isoladas e fragmentadas (CAPRA, 2006, p. 55).

A percepção do mundo vivo como uma rede de relações tornou o pensar em termos de redes uma característica-chave do pensamento sistêmico. Durante milhares de anos, os cientistas e os filósofos ocidentais têm utilizado a metáfora do conhecimento como um *edifício*. Fala-se em leis *fundamentais*, princípios *fundamentais*, *blocos de construção básicos* e coisas semelhantes, e afirma-se que o *edifício* da ciência deve ser construído sobre *alicerces* firmes. Capra (2006) ressalta, contudo, que todas as vezes em que ocorreram revoluções científicas importantes, teve-se a sensação de que os fundamentos da ciência estavam apoiados em terreno movediço, o que instituiu em definitivo o princípio de incerteza no conhecimento. “Quando conservamos e descobrimos novos arquipélagos de certezas, devemos saber que navegamos em um oceano de incertezas. (...) Conhecer e pensar não é chegar a uma verdade absolutamente certa, mas dialogar com a incerteza”, reconhece Morin (2004, p. 59).

Todos os objetos-chave da física, da biologia, da sociologia, da astronomia, átomos, moléculas, células, organismos, sociedades, astros, galáxias, constituem sistemas. Fora dos sistemas, há apenas a dispersão particular. Nosso mundo organizado é um arquipélago de sistemas no oceano da desordem. Tudo que era [sob a lógica cartesiana] objeto tomou-se sistema. Tudo o que era até mesmo uma unidade elementar, inclusive e sobretudo o átomo, virou sistema.

Encontram-se na natureza concentrações, agregados de sistemas, fluxos inorganizados de objetos organizados. Mas o que é extraordinário é o caráter polissistêmico do universo organizado. Este último é uma impressionante arquitetura de sistemas se edificando uns sobre os outros, uns entre os outros, uns contra os outros, implicando-se e imbricando-se uns nos outros, com um grande jogo de concentrações, plasmas, fluidos de microssistemas circulando, flutuando, envolvendo as arquiteturas de sistemas. Assim, o ser humano faz parte de um sistema social, no seio de um ecossistema natural, que está no seio de um sistema solar, que está no seio de um sistema galáctico: ele é constituído de sistemas celulares, que são constituídos de sistemas moleculares, que são constituídos de sistemas atômicos. Há nesse encadeamento sobreposição, confusão, superposição de sistemas e (...) necessária dependência de um em relação aos outros (...) (MORIN, 2005, p. 128).

Enquanto Bertalanffy construía sua teoria geral dos sistemas, conceituações sobre máquinas autogeríveis e auto-reguladoras lançaram as bases para a criação de um novo campo de investigações, que exerceu forte impacto sobre o desenvolvimento posterior da visão sistêmica da vida. Partindo de uma abordagem interdisciplinar, a nova ciência representava um enfoque unificado de problemas de comunicação e controle de máquinas, seres vivos e grupos sociais, o que inspirou Norbert Wiener, matemático estadunidense, a batizá-la como *cibernética*, palavra derivada do grego *kybernetes*, “timoneiro”. As investigações neste novo campo de estudos contribuíram na formulação de concepções-chave para o entendimento sistêmico da vida, tais como *realimentação*, *auto-regulação* e *auto-organização*.

De acordo com Capra (2006), um laço de realimentação é um arranjo circular de elementos ligados por vínculos causais, no qual uma causa inicial se propaga ao redor das articulações do laço, de modo que cada elemento tenha um efeito sobre o seguinte, até que o último “realimenta” (*feedback*) – ou, como prefere Morin (2003a), *retroage* – o efeito sobre o primeiro elemento do ciclo. A consequência disso é que a primeira articulação (*input*, ou “entrada”) é afetada pela última (*output*, ou “saída”), o que resulta na *auto-regulação* de todo o sistema, uma vez que o efeito inicial é modificado cada vez que viaja ao redor do ciclo retroativo.

Todo sistema cuja organização é ativa é, na verdade, um sistema no qual antagonismos são ativos. As regulações supõem um mínimo de antagonismos em alerta. A retroação que mantém a constância de um sistema ou regula uma performance é chamada *negativa* (*feedback* negativo) (...) ativada pela variação de um elemento, ela tende a cancelar esta variação. A organização tolera então uma margem de flutuações que, se não estivessem inibidas aquém de um certo limite, desenvolveriam-se de maneira desintegradora em retroação *positiva*. A retroação negativa é então uma ação antagônica sobre uma ação que por si mesma atualiza

forças antiorganizacionais. Pode-se conceber a retroação negativa como um antagonismo do antagonismo, uma antidesorganização ou antiorganização. A regulação em seu conjunto pode ser concebida como um acoplamento de antagonismos nos quais a ativação de um potencial antiorganizational se reabsorve (MORIN, 2005, p. 153).

Desta maneira, o **princípio do ciclo retroativo** rompe com o princípio da causalidade linear, pois a causa age sobre o efeito, e o efeito retroage sobre a causa. De modo mais complexo, a “homeostasia” de um organismo vivo é um conjunto de processos reguladores fundamentados em múltiplas retroações. Wiener e seus colegas reconheceram na realimentação o mecanismo essencial da homeostase, processo de auto-regulação que permite aos organismos vivos se manterem num estado de equilíbrio dinâmico. Destarte, o conceito de realimentação introduzido pelos ciberneticistas engendrou novas percepções sobre os processos auto-reguladores da vida: “entendemos que os laços de realimentação estão presentes em todo o mundo vivo, pois constituem um aspecto especial dos padrões de rede não-lineares característicos dos sistemas vivos” (CAPRA, 2006, p. 61).

A atividade cerebral do ser humano é também um exemplo de processo retroativo. Morin (1996) esclarece que há retroação entre ação e conhecimento, quando o encéfalo e a medula espinhal enviam sinais de comando aos músculos, os quais lhes enviam informações que permitem aos primeiros ajustar seus sinais de comando; assim, há múltiplas inter-retroações recíprocas entre áreas e regiões cerebrais, que se inter-regulam umas às outras.

O **princípio do ciclo recorrente** ou **recursão organizacional** complementa o princípio anterior, pois vai além da ideia de regulação, proveniente da cibernética, substituindo-a pelas noções de *autoprodução* e *auto-organização*. Em um processo recursivo, os produtos e os efeitos são *ao mesmo tempo* causas e produtores – causados e causadores – daquilo que os produziu; noutras palavras, trata-se de um ciclo gerador no qual os produtos e as conseqüências são, eles próprios, produtores e originadores daquilo que produzem. Assim, o circuito se gera ao mesmo tempo em que gera: é produtor-de-si ao mesmo tempo em que produz. A ideia recursiva coloca em xeque noções lineares de causa/efeito, de produto/produtor, de estrutura/superestrutura, uma vez que tudo que é produzido recorre sobre aquilo que produziu num ciclo auto-constitutivo, auto-organizador e autoprodutor (MORIN, 2003b, 2005). Com o propósito de ilustrar sua argumentação, o autor francês nos remete novamente às ideias de Pascal:

sendo todas as coisas causadas e causadoras, ajudadas ou ajudantes, mediatas e imediatas, e sustentando-se todas por um elo natural e insensível que une as mais

distantes e as mais diferentes, considero ser impossível conhecer as partes sem conhecer o todo, tampouco conhecer o todo sem conhecer particularmente as partes (PASCAL *apud* MORIN, 2006, p. 37).

Nossa sociedade, por exemplo, é produzida pelas interações entre os indivíduos, mas aquela, uma vez produzida, retroage sobre os indivíduos, produzindo-os. “Se não houvesse a sociedade e a sua cultura, uma linguagem, um saber adquirido, não seríamos indivíduos humanos”, assevera Morin (2003b, p. 108). Noutras palavras, os indivíduos produzem a sociedade que, por sua vez, produz os indivíduos: somos simultaneamente produzidos e produtores. A ideia de recorrência, salienta o autor (2002), é indispensável para conceber a geração de si, a constituição de si, o *autos*, a formação e a conservação de organização, de ser, de existências vivas:

... permite-nos conceber o caráter indissolúvel da organização e da reorganização no seio da auto-organização: a auto-organização gera a auto-reorganização, que volta a gerar a auto-organização; a organização viva é uma organização que se reorganiza a si própria, uma reorganização que se organiza a si própria; é uma organização que se organiza a si própria porque é uma reorganização que se reorganiza a si própria (p. 378).

O **princípio hologramático** alude ao holograma, imagem física concebida por Gabor que, contrariamente às imagens fotográficas e fílmicas, é projetada no espaço em três dimensões, produzindo espantosa sensação de relevo e cor. Cada ponto do objeto hologramado é “memorizado” pelo holograma inteiro, e cada ponto do holograma contém praticamente a totalidade de informações do objeto que ele representa, o que põe em relevo um aparente paradoxo dos sistemas complexos nos quais *a parte não está somente no todo, assim como o todo também está inscrito na parte* (MORIN, 1996).

Capra (2004) esclarece que os sistemas vivos são organizados de tal modo que formam estruturas de múltiplos níveis, os quais se dividem em subsistemas: cada um deles constitui um “todo” em relação a suas partes, e uma “parte” relativamente a “todos” maiores. Assim, as moléculas combinam-se para formar as organelas, as quais, por seu turno, se combinam para formar as células. As células formam tecidos e órgãos, os quais formam sistemas maiores, como o aparelho digestivo ou o sistema nervoso. Estes combinam-se para formar a mulher ou o homem vivos, e as pessoas, por conseguinte, formam famílias, tribos, sociedades, nações. Todas essas entidades – células, moléculas, seres humanos, sistemas sociais – podem ser consideradas “todos” no sentido de serem estruturas integradas, e também “partes” de “todos” maiores, em níveis superiores de complexidade.

Arthur Koestler criou a palavra “*holons*” para designar esses subsistemas que são, simultaneamente, “*todos*” e “*partes*”, e enfatizou que cada *holon* tem duas tendências opostas: uma tendência integrativa, que funciona como parte do todo maior, e uma tendência auto-afirmativa, que preserva sua autonomia individual. Num sistema biológico ou social, cada *holon* deve afirmar sua individualidade a fim de manter a ordem estratificada do sistema, mas também deve submeter-se às exigências do todo a fim de tornar o sistema viável. Essas duas tendências são opostas, porém complementares. Num sistema saudável – um indivíduo, uma sociedade ou um ecossistema – existe equilíbrio entre integração e auto-afirmação. Esse equilíbrio não é estático, mas consiste numa interação dinâmica entre duas tendências complementares, o que torna todo o sistema flexível e aberto à mudança. Assim, cada célula é uma parte de um todo – o organismo global – mas o próprio todo está na parte: a totalidade do patrimônio genético está presente em cada célula individual; a sociedade está presente em cada indivíduo no que diz respeito ao todo através da sua linguagem, da sua cultura e de suas normas (CAPRA, 2004; MORIN, 2003a).

O princípio da auto-eco-organização (autonomia/dependência) parte do pressuposto de que os seres vivos são seres auto-organizadores que se autoproduzem sem cessar; configuram-se dessa forma como *sistemas abertos* (conceito preconizado por Bertalanffy), retirando a energia, a informação e a organização de que necessitam para sua sobrevivência do ambiente em que vivem. Por conseguinte, sua autonomia é inseparável de sua dependência em relação ao meio: “O sistema auto-eco-organizador não pode portanto bastar-se a si próprio, só pode ser totalmente lógico ao introduzir, nele, o meio estranho. Ele não pode terminar-se, fechar-se e autobastar-se”, defende Morin (2003b, p. 49).

Aquí surge o ponto mais crucial da nova noção de autonomia: *um sistema aberto é um sistema que pode alimentar sua autonomia, mas mediante a dependência em relação ao meio externo*. Isso significa que, contrariamente à oposição simplificadora entre uma autonomia sem dependência e um determinismo de dependência sem autonomia, vemos que a noção de autonomia só pode ser concebida em relação à ideia de dependência, e esse paradoxo fundamental é invisível a todas as visões dissociadoras para as quais há antinomia absoluta entre dependência e independência. É esse pensamento-chave de autonomia/dependência que a realidade nos obriga a conhecer. E, de resto, quanto mais um sistema desenvolver sua complexidade, mais poderá desenvolver sua autonomia, mais dependências múltiplas terá. Nós mesmos construímos nossa autonomia psicológica, individual, pessoal, por meio das dependências que suportamos, que são as da família, a dura dependência na escola, as dependências na universidade. Toda a vida humana autônoma é uma trama de incríveis dependências. É claro que, se nos falta aquilo de que dependemos, estamos perdidos, estamos mortos; isso significa também que o conceito de autonomia não é substancial, mas relativo e relacional. Não digo que quanto mais dependente mais autônomo; não há reciprocidade entre esses termos. Digo que não se pode conceber autonomia sem dependência (MORIN, 2008, p. 282).

Ao mesmo tempo em que um sistema auto-organizador se destaca do meio e se distingue dele, em razão de sua autonomia e de sua individualidade, liga-se tanto mais ao ambiente pelo crescimento da abertura e da troca que acompanham qualquer processo de complexidade. A noção de auto-organização é, no entendimento do autor, de capital importância para o entendimento da ideia de autonomia viva. Dotada de qualidades informacionais, computacionais, comunicacionais e auto-reprodutivas, a auto-organização viva se renova permanentemente a partir da morte das suas células; trata-se de uma organização que incessantemente se auto-repara, se auto-reorganiza (reproduzindo as moléculas que se degradam e as células que degeneram), “programada” geneticamente: “Mas nenhum *deus ex machina* ou *pro machina* fabricou do externo esse ‘programa’; ele se autoproduziu com autoprodução da própria vida e se autodesenvolveu com os autodesenvolvimentos da vida” (MORIN, 2008, p. 283).

O princípio da auto-eco-organização aplica-se de maneira específica para os seres humanos, pois estes desenvolvem sua autonomia dependentes da cultura, da linguagem, da sociedade e do ambiente geocológico. O autor supracitado evidencia a situação paradoxal do humano, o mais autônomo e o mais subjugado dos seres: possuímos os genes que nos possuem; eles nos possuem, são anteriores à nossa existência, nos impõem suas determinações; ao mesmo tempo, eles nos permitem existir e agir com autonomia, mas em nenhum momento deixamos de depender deles.

Suportamos nosso destino forjando nossa experiência. Fazemos a história que nos faz; somos jogados e jogadores na sociedade. Dependemos da sociedade, que depende de nós; a sociedade parece-nos um ser transcendente externo e superior que se nos impõe, mas ela só existe por nós e desaparece totalmente logo que cessam as interações dos indivíduos; de fato, nós nos co-produzimos mutuamente: os indivíduos fazem a sociedade, que, por meio da cultura, faz os indivíduos. A autonomia da sociedade depende dos indivíduos, cuja autonomia depende da sociedade (MORIN, 2008, p. 288).

O **princípio dialógico** pode ser definido como a associação complexa – complementar/concorrente/antagonista – de instâncias *necessárias conjuntamente* à existência, ao funcionamento e ao desenvolvimento de um fenômeno organizado. Ele une dois princípios ou noções em face de se excluírem um ao outro, mas que são indissociáveis em uma mesma realidade, mantendo assim seu caráter de dualidade. Ademais, a dialógica permite-nos aceitar racionalmente a associação de noções contraditórias para conceber um mesmo fenômeno complexo.

Sob as mais diversas formas, a dialógica entre a ordem, a desordem e a organização, por intermédio de variadas inter-retroações, está constantemente em ação nos domínios físico, biológico e humano. Morin (2003a) sugere que tal dialógica aplica-se ao surgimento do universo: a partir de uma agitação calorífica (de ordem) na qual certas condições (encontros ao acaso) dos princípios de ordem vão permitir a constituição de núcleos, de átomos, de galáxias e de estrelas; ela aparece também no surgimento da vida, nos encontros entre macromoléculas em ciclos autoprodutores que, por consequência, convertem-se numa auto-organização ativa. Nós, humanos, somos seres separados e autônomos, ao mesmo tempo em que fazemos parte de duas continuidades separadas, a espécie e a sociedade. O pensamento complexo, como vimos, aceita dialogicamente os dois termos, que tendem a excluir um ao outro.

Outro exemplo de aplicação da dialógica ordem/desordem/organização no âmbito da ciência é a *teoria dos autômatos auto-reprodutores*, do ciberneticista e matemático húngaro John von Neumann. Ele observou que há uma diferença fundamental no comportamento das máquinas artificiais e das máquinas vivas (aqui entendidos como *seres vivos*) em relação à desordem. As máquinas artificiais se estragam rapidamente, apesar de serem formadas por componentes que, tomados isoladamente, são bastante confiáveis. As máquinas vivas, de outro modo, embora constituídas de componentes que se estragam com facilidade (as proteínas), são muito mais resistentes à degradação; as células produzem continuamente proteínas novas, os organismos fabricam células novas, o que os mantêm em constante regeneração, enquanto a máquina artificial é incapaz de se auto-reparar e de se auto-regenerar.

Conforme observa Morin (2008), a máquina artificial não pode suportar os efeitos da desordem porque não dispõe de aptidão para a auto-reparação e para a auto-regeneração:

Em contrapartida, as organizações vivas não só toleram uma certa desordem, como produzem os contraprocessos de regeneração e, com isso, extraem um benefício de rejuvenescimento dos processos internos de degradação e degenerescência. Vemos que a organização viva tolera a desordem, produz a desordem, combate essa desordem e se regenera no próprio processo que tolera, produz e combate a desordem (p. 219).

O princípio da reintrodução do conhecido em todo o conhecimento realiza a restauração do tema e revela o problema cognitivo central: da percepção à teoria científica, todo o conhecimento é uma reconstrução/tradução por um espírito/inteligência em uma cultura e em um tempo determinados. Assim, o pensamento complexo requer a volta do

observador no domínio da ciência, o que questiona radicalmente a concepção tradicional de objetividade científica. Para o enfoque cartesiano, as descrições são objetivas, independentes do observador humano e do processo de conhecimento. A nova abordagem complexa da realidade implica que a epistemologia – a compreensão do processo de conhecimento – precisa ser explicitamente incluída na descrição dos fenômenos naturais (CAPRA, 2006).

Daí vem essa regra de complexidade: o observador-conceptor deve se integrar na sua observação e na sua concepção. (...) Como consequência, podemos formular o princípio da reintegração do conceptor na concepção: *a teoria, qualquer que seja ela e do que que trate, deve explicar o que torna possível a produção da própria teoria e, se ela não pode explicar, deve saber que o problema permanece* (MORIN, 2008, p. 185-186).

O velho paradigma baseia-se na crença cartesiana na certeza do conhecimento científico; sob o paradigma da complexidade, contudo, é necessário o reconhecimento de que todas as concepções e teorias científicas são limitadas e aproximadas: por conseguinte, entendemos que a ciência nunca pode fornecer uma compreensão completa e definitiva acerca da realidade. Morin (2004) assinala três princípios de incerteza no âmago do conhecimento:

(a) *cerebral*, uma vez que o conhecimento nunca é um reflexo do real, mas sempre tradução e construção e, por isso, implica no risco do erro;

(b) *físico*, pois o conhecimento dos fatos depende sempre das limitações dos nossos sentidos e da interpretação que lhes atribuímos, e

(c) *epistemológico*, o qual decorre da crise dos fundamentos da certeza, primeiro na filosofia (a partir de Nietzsche) e depois na ciência (a partir de Bachelard e Popper).

Na visão cartesiana, uma contradição num raciocínio é um sinal de erro: é preciso então voltar atrás e seguir outro raciocínio. Para o enfoque complexo, porém, quando se chega por vias empírico-rationais a uma contradição, isto não significa um erro, e sim o alcance de uma camada profunda da realidade a qual, justamente por sua profundidade, não pode ser traduzida para a nossa lógica (MORIN, 2003b, 2004).

5 Complexidade, ecologia e saber ambiental

Por desafiar as concepções clássicas da ciência, desestabilizando os fundamentos do pensamento simplificador, a problemática da complexidade ainda é tratada de forma marginal no pensamento científico, epistemológico e filosófico. Apesar disso, a obra de Edgar Morin converteu-se em fonte inspiradora de vários núcleos de pesquisa e investigadores em vários países, notadamente os de língua latina. Entrementes, as ideias do pensador francês têm sido negligenciadas pelo debate epistemológico anglo-saxão, representado por autores como Popper, Kuhn, Lakatos, Feysabend, Hanson, Holton e outros; estes tratam da racionalidade, da cientificidade, da não-cientificidade e não da complexidade, “e os bons discípulos franceses desses filósofos, vendo que a complexidade não está nos tratados de seus mestres, concluem que a complexidade não existe” (MORIN, 2008, p. 175).

Uma das críticas levantadas às concepções morinianas sobre a complexidade diz respeito ao seu distanciamento da dimensão política e histórica em sua concretude. Vasconcelos (2002) argumenta que, embora a conceituação de paradigma no pensamento complexo aborde aspectos conceituais, lógicos e míticos e suas respectivas articulações com determinações econômicas, políticas, sociais e culturais, o pensador francês enfatiza os primeiros componentes da noção, “relegando a luta política e ideológica para um plano extremamente secundário” (p. 77). A própria difusão do pensamento complexo, aponta o autor, depende da crítica imanente às forças sociais dominantes, mais interessadas na manutenção das formas de pensar hegemônicas do paradigma da simplicidade.

Assim, não é aleatório como seu pensamento está sendo apropriado muito mais no campo da discussão epistemológica, da pesquisa científica e da educação, do que pelos movimentos sociais vivos. É importante reconhecer que existe uma interlocução mais clara de Morin com o movimento feminista e ecológico, mas não com os demais movimentos centrados nas outras dimensões de opressão social, étnica/racial e discriminação (VASCONCELOS, 2002, p. 77-78).

Para aproximar os princípios da complexidade da ação e da prática, propomos a articulação com os postulados teóricos do mexicano Enrique Leff (2000, 2007) sobre a racionalidade ambiental que demanda a formação de um novo saber: o *saber ambiental*. Morin (2006) define a racionalidade a partir de sua oposição com a racionalização, realçando que nossos sistemas de ideias – teorias, doutrinas, ideologias – estão não apenas sujeitos ao erro, como também protegem os erros e ilusões neles inscritos. Para o autor francês, está na lógica organizadora de qualquer sistema de ideias resistir à informação que não lhe convém ou que não pode assimilar; assim, as teorias resistem à agressão das teorias inimigas ou dos argumentos contrários.

A racionalidade é a melhor proteção contra o erro e a ilusão. [...] Mas a racionalidade traz também em seu seio uma possibilidade de erro e de ilusão quando se perverte [...] em racionalização. A racionalização se crê racional porque constitui um sistema lógico perfeito, fundamentado na dedução ou na indução, mas fundamenta-se em bases mutiladas ou falsas e nega-se à contestação de argumentos e à verificação empírica. A racionalização é fechada, a racionalidade é aberta. A racionalização nutre-se nas mesmas fontes que a racionalidade, mas constitui uma das fontes mais poderosas de erros e ilusões. Dessa maneira, uma doutrina que obedece a um modelo mecanicista e determinista para considerar o mundo não é racional, mas racionalizadora (MORIN, 2006, p. 23).

A verdadeira racionalidade, prossegue o teórico da complexidade, é aberta por natureza e dialoga com o real que lhe resiste: fruto do debate argumentado das ideias, opera o ir e vir incessante entre a instância lógica e a instância empírica. Coloca em questão a irracionalidade de um racionalismo que ignora os seres, a subjetividade, a afetividade e, por consequência, a vida. Conhece os limites da lógica, do determinismo e do mecanicismo; não ignora o fato de que a mente humana não poderia ser onisciente; por fim, reconhece o mistério que há na realidade. “Negocia com a irracionalidade, o obscuro, o irracionalizável. É não só crítica, mas autocrítica. Reconhece-se a verdadeira racionalidade pela capacidade de identificar suas insuficiências” (MORIN, 2006, p. 23). Daí decorre, de acordo com o autor, a necessidade de reconhecer um princípio de *incerteza racional* no conhecimento, visto que a racionalidade corre risco constante, caso não mantenha vigilante autocrítica quanto a cair na ilusão racionalizadora. A verdadeira racionalidade, conclui, não é apenas teórica ou apenas crítica: é também *autocrítica*.

Após elucidar a noção de racionalidade, podemos avançar na discussão dos conceitos de racionalidade e saber ambientais. Escreve Leff (2007) que o processo civilizatório da modernidade fundou-se em princípios de racionalidade econômica e instrumental que moldaram as diversas esferas do corpo social, os padrões tecnológicos, as práticas de produção, a organização burocrática e os aparelhos ideológicos do Estado. A problemática ecológica, no entendimento do autor, questiona os custos socioambientais derivados da racionalidade produtiva capitalista fundada no cálculo econômico, na eficácia dos sistemas de controle e previsão, na uniformização dos comportamentos sociais e na eficiência dos meios tecnológicos. Destarte, a racionalidade ambiental se constrói desconstruindo a racionalidade capitalista dominante em todas as ordens da vida social.

Na percepção desta crise ecológica foi sendo configurado um conceito de ambiente como uma nova visão do desenvolvimento humano, que reintegra os valores e potenciais da natureza, as externalidades sociais, os saberes subjugados e a complexidade do mundo negados pela racionalidade mecanicista, simplificadora, unidimensional e fragmentadora que conduziu o processo da modernização. O ambiente emerge como um saber reintegrador da diversidade, de novos valores éticos e estéticos e dos potenciais sinérgicos gerados pela articulação de processos ecológicos, tecnológicos e culturais. O saber ambiental ocupa seu lugar no vazio deixado pelo progresso da racionalidade científica, como sintoma de sua falta de conhecimento e como sinal de um processo interminável de produção teórica e de ações práticas orientadas por uma utopia: a construção de um mundo sustentável, democrático, igualitário e diverso.

Portanto, a degradação ambiental se manifesta como sintoma de uma crise de civilização, marcada pelo modelo de modernidade regido pelo predomínio do desenvolvimento da razão tecnológica sobre a organização da natureza. A questão ambiental problematiza as próprias bases da produção; aponta para a desconstrução do paradigma econômico da modernidade e para a construção de futuros possíveis, fundados nos limites das leis da natureza, nos potenciais ecológicos, na produção de sentidos sociais e na criatividade humana (LEFF, 2007, p. 17).

A racionalidade ambiental proposta pelo pensador mexicano incorpora as bases do equilíbrio ecológico como norma do sistema econômico e condição de um desenvolvimento sustentável. Funda-se numa nova ética que se manifesta na busca pela harmonia com a natureza, na vida democrática e em valores culturais que dão sentido à existência humana. Traduz-se num conjunto de práticas sociais que transformam as estruturas de poder associadas à ordem econômica capitalista, mobilizando um potencial ambiental para a construção de uma racionalidade social alternativa. Para Leff, a resolução da crise ambiental e a construção da racionalidade ambiental requerem a mobilização de processos sociais como (a) a formação de uma consciência ecológica, (b) o planejamento transetorial da administração pública, (c) a

participação da sociedade na gestão dos recursos ambientais e (d) a reorganização transdisciplinar do saber.

Trata-se, portanto, de um conceito heurístico que integra os princípios éticos, as bases materiais, os instrumentos técnicos e jurídicos e as ações orientadas para a gestão democrática e sustentável do desenvolvimento. A racionalidade ambiental se concretiza, segundo o autor, numa interrelação permanente entre teoria e práxis. A questão ambiental, em sua avaliação, surge no terreno prático de uma problemática social generalizada que orienta o saber e a pesquisa para o campo estratégico do poder e da ação política.

Leff (2007, p. 137-141) delinea seu conceito de racionalidade ambiental mediante a articulação entre quatro esferas de racionalidade: *substantiva*, *teórica*, *instrumental* e *cultural*.

Substantiva. Refere-se ao sistema axiológico que define os valores e objetivos que orientam as ações sociais para a construção da racionalidade ambiental. O autor destaca os seguintes princípios éticos e teóricos que embasam a racionalidade substantiva ambiental:

1. fomentar o pleno desenvolvimento das capacidades (produtivas, afetivas e intelectuais) de todo ser humano, satisfazer suas necessidades básicas e melhorar sua qualidade de vida;
2. preservar a diversidade biológica do planeta e respeitar a identidade cultural de cada povo;
3. conservar e preservar as bases ecológicas de sustentabilidade do sistema de recursos naturais como condição para um desenvolvimento sustentável;
4. preservar o patrimônio dos recursos naturais e culturais – inclusive do saber autóctone e das práticas tradicionais das comunidades – por seus valores intrínsecos, e não só por seu valor no mercado;
5. arraigar o pensamento da complexidade em novas formas de organização social e produtiva, integrando processos de diferentes rodens de materialidade e racionalidade;
6. construir formas alternativas de desenvolvimento a partir do potencial ambiental de cada região – do sistema complexode recursos ecológicos, tecnológicos e culturais – e das identidades étnicas de cada população;
7. distribuir a riqueza, a renda e o poder, através da descentralização econômica, da gestão participativa e da distribuição democrática dos recursos ambientais de cada região;
8. atender às necessidades e aspirações da população, a partir de seus próprios interesses e contextos culturais;

9. erradicar a pobreza e a guerra, estabelecendo meios pacíficos para dirimir os conflitos ambientais;
10. fortalecer os direitos de autonomia cultural, a capacidade de autogestão de recursos naturais e a autodeterminação tecnológica dos povos.

Teórica. Sistematiza os valores da racionalidade substantiva, articulando-os com os processos ecológicos, culturais, tecnológicos, políticos e econômicos que constituem as condições materiais, os potenciais e as motivações que sustentam a construção de uma nova racionalidade social e produtiva. Reordena os postulados do discurso ambientalista e gera critérios para avaliar projetos e formas alternativas de desenvolvimento.

Instrumental. Cria os vínculos técnicos, funcionais e operacionais entre os objetivos sociais e as bases materiais do desenvolvimento sustentável, através da internalização dos princípios ambientais na organização social e produtiva, o que requer instrumentos técnicos, ordenamentos jurídicos, arranjos institucionais e processos de legitimação que nos orientem em nossa senda rumo à sustentabilidade. Também diz respeito à eficácia das estratégias de poder que mobilizam os atores sociais para promover as mudanças políticas e sociais que permitam a emergência e operatividade desta racionalidade ambiental.

Cultural. É entendida por Leff como um sistema singular e diverso de significações que produz a identidade e integridade de cada cultura, dando coerência às suas práticas sociais e produtivas em relação com as potencialidades de seu entorno geográfico e de seus recursos naturais. Os princípios de racionalidade ambiental, por conseguinte, levam a conceber a sociedade nacional como um Estado multiétnico que integra diversas comunidades e identidades culturais sob o princípio da *unidade na diversidade*. Neste sentido, o desenvolvimento sustentável deve considerar as diferentes formações socioeconômicas e grupos étnicos de uma nação, bem como a participação das comunidades na percepção, gestão e manejo de seus recursos.

A construção de uma racionalidade ambiental implica a formação de um novo saber e a integração transdisciplinar do conhecimento, possibilitando a compreensão de sistemas socioambientais complexos. O *saber ambiental*, para o autor em questão, problematiza a fragmentação do conhecimento disciplinar e a administração setorial do desenvolvimento. Constitui assim um campo de conhecimentos teóricos e práticos orientado para a rearticulação das relações sociedade-natureza. Excede as ditas “ciências ambientais” – constituídas como um conjunto de especializações surgidas da incorporação dos enfoques

ecológicos às disciplinas tradicionais – e se estende além do campo de articulação das ciências, para abrir-se ao terreno dos valores éticos, dos conhecimentos práticos e dos saberes tradicionais. Engendra um processo de conscientização, de produção teórica e de pesquisa científica. Coloca o problema da articulação das espacialidades e temporalidades de diferentes processos naturais e sociais: a harmonização e conflito entre os ciclos econômicos e ecológicos, entre a valorização econômica e os valores culturais, entre a maximização dos ganhos, dos tempos de regeneração dos recursos naturais e dos processos de inovação e assimilação tecnológica; entre os diferentes espaços ecológicos, geográficos, culturais, políticos e econômicos onde se concretizam as ações da gestão ambiental. “No saber ambiental flui a seiva epistêmica que emerge da reconexão do ser e do pensar para apreender a complexidade ambiental” (LEFF, 2007, p. 417).

O saber ambiental leva a um diálogo e amálgama de saberes, desde os níveis mais altos de abstração conceitual até os níveis do saber prático e cotidiano onde se expressam suas estratégias e práticas. Na convergência destes processos, encruzilhada da recomposição do conhecimento, o saber ambiental leva a marca da diferença. Da mestiçagem de saberes não surge uma fusão perfeita de suas diferenças, mas um novo tecido que entrelaça os fios do saber numa fuga de várias linhas de sentido e onde se conjugam novas forças sociais e potenciais ambientais, onde se funda uma nova ordem, entre o sensível e o inteligível. Ali se enlaça uma nova ética e uma nova epistemé onde se forja uma nova racionalidade e se constituem novas subjetividades (p. 153).

A complexidade ambiental, desta forma, abre uma nova reflexão sobre a natureza do ser, do saber e do conhecer; sobre a articulação de conhecimentos na interdisciplinaridade e na transdisciplinaridade; sobre o diálogo de saberes e a inserção da subjetividade, dos sentimentos, dos valores e dos interesses na tomada de decisões e nas estratégias de apropriação da natureza. Desencadeia uma revolução do pensamento, uma mudança de mentalidade e uma transformação do conhecimento para construir uma nova racionalidade e um novo saber, que orientem a construção de um mundo sustentável, justo e democrático.

A convergência de conhecimentos de um conjunto de disciplinas envolvidas na problemática ambiental para uma análise integrada da realidade gerou um processo de intercâmbio teórico, metodológico, conceitual e terminológico. Desta forma, a transferência mimética e a generalização de metodologias, o uso metafórico de noções, a importação analógica e a ressignificação estratégica de conceitos entre diferentes teorias é agora reforçada e condicionada pelo potencial aplicativo do conhecimento, abrindo caminhos para um

conhecimento transdisciplinar. Nesse sentido, a transdisciplinaridade é definida por Leff (2002) como

um processo de intercâmbio entre diversos campos e ramos do conhecimento científico, nos quais uns transferem métodos, conceitos, termos e inclusive corpos teóricos inteiros para outros, que são incorporados e assimilados pela disciplina importadora [...].

[...] o processo transdisciplinar contribui para o avanço do conhecimento enquanto os conceitos e metodologias importadas de outras ciências, bem como certas categorias filosóficas e termos técnicos, são retrabalhados pela ciência importadora até adquirir um sentido próprio no tecido teórico que serve para especificar seu objeto de conhecimento e para explicar os processos materiais de seu campo de existência. Desta forma, os efeitos positivos dos intercâmbios conceituais entre disciplinas científicas e a internalização do saber ambiental dentro de seus paradigmas teóricos podem contribuir para compreender melhor a articulação dos processos ecossistêmicos, geográficos, econômicos, culturais e sociais que caracterizam uma problemática ambiental concreta (p. 83).

A disciplina é uma categoria organizadora dentro do conhecimento científico, como nos ensina Edgar Morin (2004). Institui a divisão e a especialização do trabalho intelectual, em função da diversidade das áreas do conhecimento que as ciências abrangem. Embora inserida num conjunto mais amplo, uma disciplina tende naturalmente à autonomia por intermédio da delimitação das suas fronteiras em relação a outros campos disciplinares, da linguagem com a qual se constitui (bloqueando assim as possibilidades de intercâmbios e intercomunicações entre distintas disciplinas), das técnicas que é levada a elaborar e a utilizar e, eventualmente, pelas teorias que lhe são próprias.

A organização disciplinar foi instituída no século XIX, com a formação das universidades modernas; desenvolveu-se fortemente no século XX, com o impulso dado à pesquisa científica. E é por isso que o autor citado sublinha o fato de que as disciplinas têm uma história: ou seja, nascimento, institucionalização, evolução, esgotamento etc. Essa história está vinculada à da Universidade, que, por sua vez, liga-se à história da sociedade. Portanto, a disciplina nasce não apenas de um conhecimento e de uma reflexão interna sobre si mesma, mas também de um conhecimento externo. Não basta, pois, estar por dentro de uma disciplina para conhecer todos os problemas aferentes a ela: Morin salienta que é preciso pensar também o que está além da disciplina para que esta não se torne automatizada e esterilizada:

a instituição disciplinar acarreta, ao mesmo tempo, um perigo de hiperespecialização do pesquisador e um risco de “coisificação” do objeto estudado, do qual se corre o risco de esquecer que é destacado ou construído. O objeto da disciplina será percebido, então, como uma coisa auto-suficiente; as ligações e solidariedades desse objeto com outros objetos estudados por outras disciplinas serão negligenciadas, assim como as ligações e solidariedades com o universo do qual ele faz parte. A fronteira disciplinar, sua linguagem e seus conceitos próprios vão isolar a disciplina em relação às outras e em relação aos problemas que se sobrepõem às disciplinas. A mentalidade hiperdisciplinar vai tornar-se uma mentalidade de proprietário que proíbe qualquer incursão estranha em sua parcela de saber. Sabemos que, originalmente, a palavra “disciplina” designava um pequeno chicote utilizado no autoflagelamento e permitia, portanto, a auto crítica; em seu sentido degradado, a disciplina torna-se um meio de flagelar aquele que se aventura no domínio das idéias que o especialista considera de sua propriedade (MORIN, 2004, p. 106).

É necessário então distinguir a transdisciplinaridade de suas co-irmãs, a multidisciplinaridade e a interdisciplinaridade, termos difíceis de definir, porque são “polissêmicos e imprecisos”. Nesse sentido, a transdisciplinaridade vai além de uma interdisciplinaridade em que, pura e simplesmente, diferentes disciplinas são colocadas em volta de uma mesma mesa, como diferentes nações se posicionam na Organização das Nações Unidas (ONU), sem fazerem nada além de afirmar, cada qual, seus próprios direitos nacionais e soberanias em relação às invasões do vizinho; tampouco uma multidisciplinaridade na qual as disciplinas são convocadas como técnicos especializados para resolver algum problema específico. No que concerne à transdisciplinaridade, “trata-se freqüentemente de esquemas cognitivos que podem atravessar as disciplinas, às vezes com tal virulência, que as deixam em transe” (MORIN, 2004, p. 115).

A transdisciplinaridade propõe a superação do universo fechado da ciência; traz à tona a multiplicidade dos modos de produção do conhecimento; reconhece a importância da reintegração do sujeito ao processo de observação científica, destacando a profunda interdependência entre observador, processo de observação e objeto observado. Assim, a transdisciplinaridade ressalta o valor de cada sujeito como portador e produtor legítimo de um pensar complexo; ela não é e nem pretende ser vista como uma receita, como uma resposta para todas as perguntas:

Muito pelo contrário, a transdisciplinaridade, assim como a complexidade, traz muito mais problemas, questionamentos, inquietações do que propriamente soluções, uma vez que nos faz pensar, refletir, lutar contra a racionalização, que pensa ser possível fechar o real numa caixa, para o estudar em minúsculas fatias. Nossa educação nos ensinou a separar e isolar as coisas e os saberes, o que precisamos agora é religar, reunir, contextualizar.

[...] Na transdisciplinaridade os esquemas de dominação de uma disciplina pela outra são substituídos pelo diálogo, pela interação e pela integração. O processo dialógico proporciona, às diferentes áreas da ciência, mais que o exercício da comunicação entre si; possibilita o diálogo com outros campos produtores de conhecimento que não o científico, com outros mundos como o artístico, o religioso, o popular e o filosófico. A transdisciplinaridade se preocupa com os diferentes níveis e tipos de produção intelectual, valoriza a poesia, a arte, a intuição, a imaginação como formas de aprender e de ensinar (CHEROBINI; MARTINAZZO, 2005, p. 173-174).

Com sua aptidão para a contextualização, o pensamento complexo tende a produzir a emergência de um pensamento “ecologizante”, no sentido em que situa todo fenômeno, informação ou conhecimento em relação de inseparabilidade com seu meio ambiente – cultural, social, econômico, político e natural; não apenas situa um acontecimento em seu contexto, mas também incita a perceber como este o modifica ou explica de outra maneira. Destarte, Morin (2002) esclarece que o olhar ecológico consiste em distinguir todo fenômeno autônomo (auto-organizador, autoprodutor, autodeterminado, etc.) na sua relação com o meio; salienta também o papel ativo do observador/criador em toda observação/concepção, pois o que consideramos como ambiente ou ecossistema, sob outro ponto de vista, segundo outro foco e outra escala, aparece-nos de modo inteiramente diferente.

A título de exemplo, o autor mostra que a bactéria *Escherichia coli* tem como ambiente os nossos intestinos, que para nós são órgãos, mas para as bactérias são o “seu” ecossistema; do mesmo modo, o ambiente social de um indivíduo constitui, quando o consideramos de modo global, uma sócio-organização na qual se esboça a dimensão eco-organizadora; mas, considerando do ponto de vista do indivíduo, surge como seu ecossistema, constituído não só por um “meio” urbano, rural, técnico etc., mas também por um conjunto de interretroações associativas, concorrentes, antagônicas; de acordo com os princípios da complexidade expostos anteriormente, cada uma das suas ações entra de modo aleatório nessas interações, modifica-as e é modificada por elas.

O pensamento ecológico, na perspectiva moriniana (2002, 2004) torna-se inevitavelmente um pensamento complexo, pois não basta inscrever todas as coisas ou acontecimentos em um “quadro” ou uma “perspectiva”, é preciso procurar sempre as relações e interretroações entre cada fenômeno e seu contexto, bem como as relações de reciprocidade todo/partes; trata-se, ao mesmo tempo, de reconhecer a unidade dentro do diverso, o diverso dentro da unidade; e de visualizar a unidade humana em meio às diversidades individuais e

culturais, assim como as diversidades individuais e culturais em meio à unidade humana. O enfoque ecológico rompe não apenas com a idéia de um meio rígido ou amorfo, mas também com as visões simplificadoras que isolavam os seres do seu ambiente ou reduziavam os seres ao seu ambiente.

Este princípio tem um alcance universal: é válido para tudo quanto é vivo como para tudo quanto é humano. Ecologizar o nosso pensamento da vida, do homem, da sociedade, do espírito faz-no repudiar para sempre todo o conceito fechado, toda a definição auto-suficiente, toda a coisa “em si”, toda a causalidade unidirecional, toda a determinação unívoca, toda a redução niveladora, toda a simplificação de princípio.

A partir daí, o paradigma ecológico surge na sua natureza fundamental antidisjuntiva, anti-reduzora, anti-simplificadora. Vem desafiar o paradigma-rei [cartesiano] que comanda ainda o nosso pensamento. Instala no nó górdio auto-ecológico, não um princípio “holista” oco, mas um princípio de conjunção de multidimensionalidade, de complexidade (MORIN, 2002, p. 109).

Para o pensador em foco, a ecologia delinea-se como a ciência das interações combinatórias/organizadoras entre os componentes físicos e vivos dos ecossistemas, compreendendo a unidade de dupla textura oriunda da conjunção de um *biótopo* (o meio geofísico) e de uma *biocenose* (o conjunto das interação entre os seres vivos de todas as espécies que povoam o biótopo). Compreendê-la apenas como uma ciência natural, segundo Morin, desvela um olhar mutilador, de viés cartesiano, posto que não só as sociedades humanas sempre fizeram parte dos ecossistemas, mas sobretudo os ecossistemas – depois do desenvolvimento planetário da agricultura, da criação de gado, da silvicultura, das cidades – também fazem parte das sociedades humanas que, por sua vez, fazem parte deles. Por conseguinte, a ecologia geral deve integrar “a esfera antropossocial na ecosfera e, ao mesmo tempo, a retroação formidável dos desenvolvimentos antropossociais sobre os ecossistemas e a biosfera” (MORIN, 2002, p. 88).

Félix Guattari (1997) propõe o entendimento da problemática ambiental por intermédio de uma articulação ético-política entre três registros ecológicos: o do *meio ambiente*, o das *relações sociais* e o da *subjetividade humana*. As formações políticas e as instâncias executivas, na visão do autor, parecem totalmente incapazes de apreender a questão ecológica no conjunto de suas implicações; apesar de estarem começando a tomar uma consciência parcial dos perigos mais evidentes que ameaçam o meio ambiente, tais atores sociais geralmente se contentam em abordar os danos industriais causados à natureza e, ainda assim, unicamente numa perspectiva tecnocrática.

Mais do que nunca, a natureza não pode ser separada da cultura; precisamos aprender a pensar “transversalmente” as interações entre ecossistemas, mecosfera e universos de referência sociais e individuais. Se não houver uma rearticulação dos três registros fundamentais da ecologia, destaca o autor, podemos infelizmente pressagiar a escalada de diversos perigos, tais como os “do racismo, do fanatismo religioso, dos cismas nacionalitários caindo em fechamentos reacionários, os da exploração do trabalho das crianças, da opressão das mulheres...” (GUATTARI, 1997, p. 17).

No início da década de 70 do século XX, o filósofo norueguês Arne Naess fundou a escola filosófica da *ecologia profunda*, que se contrapõe à dita “ecologia rasa”; esta última, calcada no antropocentrismo, situa os seres humanos acima ou fora da natureza, como a fonte de todos os valores, e atribui apenas um valor instrumental, ou de “uso”, à natureza. A ecologia profunda, porém, não separa seres humanos – ou qualquer outra coisa – do meio ambiente natural; ela vê o mundo não como uma coleção de objetos isolados, mas como uma rede de fenômenos que estão fundamentalmente interconectados e são interdependentes. Reconhece o valor intrínseco de todos os seres vivos e vislumbra os seres humanos apenas como mais um dos fios que tecem a teia da vida. Questiona decisivamente, a partir de uma perspectiva ecológica, os próprios fundamentos da nossa visão de mundo e do nosso modo de vida modernos, baseados nas premissas do cientificismo cartesiano (CAPRA, 2006).

Enquanto o velho paradigma fundamenta-se em valores antropocêntricos – ou seja, centralizados no ser humano –, a ecologia profunda está alicerçada em valores ecocêntricos – centralizados na Terra. Essa expansão do eu até a identificação com a natureza é o preceito básico da ecologia profunda:

O cuidado flui naturalmente se o “eu” é ampliado e aprofundado de modo que a proteção da Natureza livre seja sentida e concebida como proteção de nós mesmos. [...] Assim como não precisamos de nenhuma moralidade para nos fazer respirar... [da mesma forma] se o seu “eu”, no sentido amplo dessa palavra, abraça um outro ser, você não precisa de advertências morais para demonstrar cuidado e afeição... você o faz por si mesmo, sem sentir nenhuma pressão moral para fazê-lo. [...] Se a realidade é como é experimentada pelo eu ecológico, nosso comportamento, de maneira *natural* e bela, segue normas de estrita ética ambientalista (NAESS *apud* CAPRA, 2006, p. 29).

Essa ética ecológica profunda é urgentemente necessária nos dias de hoje, e especialmente na ciência, uma vez que a maior parte daquilo que os cientistas fazem não atua

no sentido de promover a vida nem de preservar a vida, mas sim no sentido de destruir a vida. Com os físicos projetando sistemas de armamentos que ameaçam eliminar a vida do planeta, com os químicos contaminando o meio ambiente global, com os biólogos pondo à solta tipos novos e desconhecidos de microorganismos sem saber as conseqüências, com psicólogos e outros cientistas torturando animais em nome do progresso científico, parece da máxima urgência, argumenta Capra (2006), introduzir padrões “ecoéticos” na ciência.

A ecologia profunda é apoiada [...] pela nova abordagem sistêmica, mas tem suas raízes numa percepção da realidade que transcende a estrutura científica e atinge a consciência intuitiva da unicidade de toda a vida, a interdependência de suas múltiplas manifestações e seus ciclos de mudança e transformação. Quando o conceito de espírito humano é entendido nesse sentido, como o modo de consciência pelo qual o indivíduo se sente vinculado ao cosmo como um todo, torna-se claro que a consciência ecológica é verdadeiramente espiritual. De fato, a idéia do indivíduo vinculado ao cosmo expressa-se na raiz latina da palavra “religião”, “*religare*” (“ligar fortemente”), assim como no sânscrito “*yoga*”, que significa “união” (CAPRA, 2004, p. 403).

A perspectiva ecológica anda de mãos dadas com o *reverdecimento* (ou ecologização) *do eu* idealizado por Petra Kelly (*apud* CASTELLS, 1998). A autora, uma das fundadoras do Partido Verde alemão, postula uma abordagem verde da política, capaz de reconhecer a interconexão entre todas as criaturas viventes e respeitar o valor de cada fio da vasta trama da vida. Os ecologistas, com suas lutas contra a depredação do meio ambiente e pelo despertar de uma *consciência ambiental*, estimulam a criação de uma nova identidade, no sentido de uma cultura da espécie humana como componente da natureza: a *cultura verde*.

Para Castells (1998), trata-se da única identidade global que se coloca em nome de todos os seres humanos, independentemente de suas ligações específicas sociais, históricas, de gênero, ou de sua fé religiosa. Evidencia a natureza holística de todas as formas de vida e de todo o processamento da informação. Assim, quanto mais sabemos, mais percebemos as possibilidades de nossa tecnologia e mais percebemos a enorme e perigosa diferença entre o aumento de nossa capacidade produtiva e de nossa organização social primitiva, inconsciente e, em última análise, destrutiva.

A perspectiva verde para a política é um tipo de celebração. Reconhecemos que cada um de nós faz parte dos problemas do mundo e nós também somos parte da solução. Os perigos e as possibilidades de cura não estão além de nós. Começamos a

trabalhar onde estamos. Não é preciso esperar até que as condições sejam ideais. Podemos simplificar nossas vidas e viver de um modo que afirme os valores humanos e ecológicos. Chegarão condições melhores, porque nós começamos [...]. Portanto, podemos dizer que o objetivo fundamental da política verde é conseguir uma revolução interior, “o reverdecimento do eu” (GREEN *apud* CASTELLS, 1998, p. 135) [tradução nossa].

Os desenvolvimentos atuais da ciência ecológica são inseparáveis do surgimento de uma consciência ecológica, destaca Morin (2002). Não que a ciência produza essa consciência ou que esta consciência produza a ciência: “Mas a ecologia-ciência alimenta a ecologia-consciência com as suas inquietações e exigências” (p. 110-111).

Desde aí, a consciência ecológica aprofunda-se em consciência eco-antropossocial [...]. A consciência ecológica suscita um “movimento” de mil formas individuais [...] e coletivas, existenciais e militantes. Tende mesmo a suscitar, em cada um, através da consciência ecológica, um exame de si e uma ação sobre si. Não foi por acaso que a consciência ecológica pôde adquirir muitas vezes um caráter existencial, incitando a comer, beber, deslocar-se, habitar, trabalhar de modo diferente. É que ela suscita por si mesma a aspiração a mudar de rumo, mudar de vida... (MORIN, 2002, p. 111).

Destarte, conforme o autor, não se refere apenas a tomada de consciência da degradação da natureza; é a tomada de consciência, na esteira da ciência ecológica, do próprio caráter da nossa relação com a natureza viva; aparece na idéia de duas faces que a sociedade é vitalmente dependente da eco-organização natural e que esta está profundamente comprometida, trabalhada e degradada nos e pelos processos sociais:

6 Objetividade e paradigma noticiarista no jornalismo

A hegemonia do pensamento cartesiano se estende, naturalmente, ao campo do jornalismo. O processo de expansão econômica e consolidação capitalista da atividade jornalística no século XIX conduziu ao reordenamento das técnicas que orientam o fazer jornalístico. Essas mudanças reproduzem em boa medida pressupostos da visão de mundo simplificadora (nos termos de Morin) e se expressam em dois aspectos que, rapidamente, converteram-se em dogmas da profissão: a imposição da ideologia da *objetividade* ao jornalismo, outrora visto como instrumento de ação e luta política, e o desenvolvimento de novas técnicas de difusão dos fatos e enquadramento da realidade – *lead* e *pirâmide invertida* –; em conjunto, o conceito de objetividade jornalística e as novas técnicas de estruturação textual contribuem para a formação de um paradigma *noticiarista*, cuja expressão melhor acabada é o *jornalismo informativo*.

O jornalismo tal como o conhecemos hoje – organizado e explorado em moldes empresariais – tem as suas raízes no século XIX. Foi quando que se verificou o desenvolvimento do primeiro meio de comunicação massivo, a *imprensa*. Neste século, segundo Nelson Traquina (2005), também verifica-se uma redefinição do propósito da atividade jornalística: fornecer informação, manejada como *mercadoria*, e não propaganda. Este novo paradigma relaciona-se com um conjunto de valores que ainda hoje são identificados com o jornalismo: a notícia, a procura da verdade, a independência, a objetividade, e uma noção de serviço ao público – uma constelação de idéias que, na visão do autor, dá forma a uma nova visão do pólo intelectual ou ideológico do campo jornalístico.

A vertiginosa expansão dos jornais no século XIX, conforme salienta o pesquisador português, corresponde ao carácter mercantil assumido pela imprensa, sobretudo a partir dessa época histórica. O autor sublinha que, embora houvesse pessoas que fizeram negócio com a venda de jornais ainda durante a Revolução Francesa, no fim do século XVIII

os jornais eram estreitamente vinculados às causas políticas. Durante o século XIX, porém, os jornais passam a ser encarados como um negócio lucrativo, visando primordialmente o aumento das tiragens (e, conseqüentemente, dos lucros). “Com o objetivo de fornecer informação e não propaganda, os jornais oferecem um novo produto – as *notícias*, baseadas nos ‘fatos’ e não nas ‘opiniões’” (TRAQUINA, 2005, p. 34).

Até então, o jornalismo era um instrumento nas lutas sociais e políticas, identificado com partidos, difusor de opiniões, escrito em estilo literário: a informação era secundária. Os proprietários, quase sempre, eram jornalistas responsáveis pela integralidade do processo de produção. A circulação era restrita, e a venda de assinaturas possibilitava a arrecadação dos recursos necessários à confecção do periódico. Suas poucas páginas eram repletas de textos intercalados com títulos pequenos, genéricos, geralmente sem ilustrações e com poucos anúncios. No século XIX, uma série de fatores provocaram uma mudança radical no modo como se fazia o jornalismo:

Alguns inventos e inovações tecnológicas, como o telégrafo (1840), a rotativa (1864), o cabo submarino (1850), a expansão das linhas férreas (1828-1850), o linotipo (1866), o aperfeiçoamento da fotografia (1897), permitiram melhorar o jornalismo e produzi-lo em menos tempo. O crescimento da população urbana, a diminuição do analfabetismo e o desenvolvimento do correio contruíram para aumentar o número de leitores. A utilização dos avanços técnicos e o aumento da circulação, que foi impulsionada com a baixa do preço do exemplar, aumentaram sensivelmente os gastos. O próprio desenvolvimento do capitalismo mostrou a solução através da publicidade. Os anunciantes se encarregaram de financiar os custos (DIAZ RANGEL, 1981, p. 92).

Traquina (2005) ilustra a expansão vertiginosa da imprensa com dados estatísticos sobre o aumento das tiragens e do número de jornais na França ao longo do século XIX. O número de jornais franceses aumentou de 49 em 1830, para 73 em 1867, para 220 em 1881, e 322 na véspera da Primeira Guerra Mundial, em 1914. As tiragens também sofreram um aumento notável durante o século: 34.000 em 1815, 1.000.000 em 1867, 2.500.000 em 1880, e 9.500.000 em 1914. Nos Estados Unidos, o número de jornais publicados duplicou entre 1830 e 1840; enquanto a população aumentou 33%, a circulação dos jornais aumentou 187%.

Apesar do aumento do número de páginas e nas tiragens, assim como a incorporação de uma série de inovações e melhorias técnicas, o jornalismo pôde, com a nova fonte de financiamento fornecida pela publicidade, reduzir os preços de venda. Surge a *penny*

press no Reino Unido. Nos Estados Unidos, diários que antes custavam cinco ou seis centavos passaram a ser vendidos por apenas um centavo. Em combinação com o incremento na alfabetização, a imprensa alcança pessoas que anteriormente não tinham o hábito da leitura. “Com efeito, nos leitores houve não só uma mudança quantitativa, com o constante aumento de seu número, como também qualitativa, porque até então os jornais eram elitistas, com níveis culturais e informativos relativamente altos” (DIAZ RANGEL, 1981, p. 92).

A conquista desse novo público leitor impulsionou uma transformação no âmbito técnico do jornalismo, alterando-se progressivamente a maneira de estruturar e redigir as notícias. A linguagem literária, a informação comentada e o relato escrito em ordem cronológica, tal como ocorreram os fatos, são aos poucos substituídos por uma linguagem mais simples, direta, e por uma estrutura que com o tempo ficou conhecida como pirâmide invertida; ou seja, os fatos mais importantes são reunidos no primeiro parágrafo e, em seguida, se colocam os outros, de menor significação, em ordem decrescente. O *lead* – introdução da matéria – deve responder a seis perguntas básicas: *o quê? quem? quando? onde? como? por quê?*

A primeira notícia redigida segundo a técnica da pirâmide invertida foi publicada no *The New York Times* em abril de 1861. A partir da segunda metade do século XX, alguns dos mais importantes periódicos latino-americanos passaram a publicar notícias das agências norte-americanas, redigidas segundo esse modelo. Nesse período, essa técnica se espalhou gradativamente, tendo chegado no Brasil exatamente em 1950, por iniciativa do jornalista Pompeu de Souza.

O lead foi introduzido por mim para substituir o *nariz-de-cera*. Representou uma subversão na técnica redacional. Naquele tempo, a notícia ficava no pé da matéria. A abertura era um comentário, uma opinião, uma mistura de informação, interpretação e tudo mais, menos notícias. Aquilo precisava mudar. Era absolutamente necessário uma reforma. Eu a projetei no carnaval de 1950. Naquela época, chefiava a redação do *Diário Carioca*, que me ocupava muito. No carnaval, como fiquei mais folgado, sentei na máquina e comecei a escrever o que os americanos chamam de *style book* (SOUZA apud GENRO FILHO, 1989, p. 189-190).

Adelmo Genro Filho, em sua obra *O segredo da pirâmide* (1989), oferece elementos para uma teoria do jornalismo, partindo da compreensão deste como uma *forma social de conhecimento cuja categoria central é o singular*, produto histórico da sociedade

burguesa, condicionado pelo desenvolvimento do capitalismo, mas dotado de potencialidades que ultrapassam a mera funcionalidade a esse modo de produção. A ambivalência do jornalismo, segundo o autor, decorre do fato de que ele é um fenômeno cuja essência ultrapassa os contornos ideológicos de sua gênese burguesa, não obstante seja uma das formas de manifestação e reprodução da hegemonia das classes dominantes.

O enfoque teórico de Genro Filho, situado na perspectiva da dialética marxista, está alicerçado nas categorias do *singular*, *particular* e *universal* – noções de larga tradição no pensamento filosófico, especialmente na filosofia clássica alemã – que atingiram sua plena riqueza de determinações lógicas, conforme o teórico em foco, no pensamento de Hegel. Sob a inspiração da estética de Lukács, que definiu a arte como uma forma de conhecimento cristalizada no “particular”, o jornalismo é caracterizado pelo autor como uma forma de conhecimento centrada no “singular”: uma forma de conhecimento que surge, objetivamente, com base na indústria moderna, “mas se torna indispensável ao aprofundamento da relação entre o indivíduo e o gênero humano nas condições da sociedade futura” (GENRO FILHO, 1989, p. 14).

Na linha de raciocínio de Genro Filho, o problema é que a técnica da pirâmide invertida corresponde a uma descrição formal, empírica, que nem sempre corresponde à realidade, exatamente porque não capta a essência da questão:

Não se trata, necessariamente, de relatar os fatos mais importantes seguidos dos menos importantes. Mas de um único fato tomado numa singularidade decrescente, isto é, com seus elementos constitutivos organizados nessa ordem, tal como acontece com a percepção individual na vivência imediata. O processo de conhecimento teórico, como indicou Marx, vai do abstrato ao concreto. A imediaticidade da percepção, no entanto, vai da forma ao conteúdo, do fenômeno à essência, do singular ao geral.

[...] a reprodução jornalística não pode decompor analiticamente um evento a ponto de destruir sua forma de manifestação. É no corpo mesmo do fenômeno que a notícia insinua o conteúdo, sugere uma universalidade através da significação que estabelece para o singular no contexto do particular. Na face do singular, através da mediação do particular, o universal se mostra num claro-escuro, como indícios, sugestões e pálidas imagens, que constituem a herança deixada pelos pressupostos filosóficos e ideológicos que presidiram a apreensão e reprodução do fenômeno. De fato, essa conexão com a particularidade é fundamental para a definição do conteúdo (GENRO FILHO, 1989, p. 196-197).

Alguns autores aceitam a tese de que a pirâmide invertida surgiu por uma deficiência técnica, “um acaso que contemplou, ao mesmo tempo, o comodismo dos leitores e

o interesse dos jornais em suprimir os parágrafos finais quando chegava um anúncio de última hora” (GENRO FILHO, 1989, p. 190). A narração cronológica, escreve Diaz Rangel (1981), dominante durante toda a primeira etapa na evolução do periodismo, respeitava a ordem em que sucederam os fatos e era necessário ler toda a matéria para inteirar-se do que havia ocorrido; para os novos leitores que a imprensa havia conquistada, no entendimento deste autor, era muito mais prática a estruturação do texto noticioso consoante aos preceitos da pirâmide invertida; o leitor, assim, informa-se brevemente e não pergunta pelas circunstâncias dos fatos. Além disso, observa Diaz Rangel, essa maneira de estruturar a notícia cria uma tendência a uniformizar os primeiros parágrafos e os *leads*, inibindo a criatividade e a iniciativa dos repórteres.

Entrementes, Genro Filho (1989) destaca o simplismo da tese segundo a qual a pirâmide invertida teria nascido de uma circunstância tecnológica e se generalizado por comodismo ou para impedir a consciência crítica dos leitores. A idéia da pirâmide invertida pretende encarnar uma teoria da notícia mas, de fato, não consegue; segundo a argumentação do autor, trata-se apenas de uma *hipótese racional de operação*, uma descrição empírica da média dos casos, conduzindo, por esse motivo, “a uma redação padronizada e não à lógica da exposição jornalística e à compreensão da epistemologia do processo” (p. 191).

A vida e o mundo não se cansam de mostrar que não cabem em, nem suportam, uma pirâmide invertida. Inútil arrochar o cinto do presente imediato para tentar fazê-lo entrar, aos tapas e empurrões, na cela-forte do pensamento monocausal, redutor, determinista, e das técnicas e vícios que desse pensamento emergem e nele se sustentam. Pessoas, fatos e situações não se deixam reproduzir simbolicamente nos estreitos limites da certeza com que pretende revestir um conceito. Os múltiplos lados da vida e do mundo, os níveis e desníveis do acontecimento humano implodem o sólido edifício do determinismo, das razões necessárias, convidando os sobreviventes ao gesto humilde e corajoso da compreensão, à aventura do encantamento e da busca solidária. No conflito e na incerteza, há que acrescentar, porque não são retos, planos ou bem trabalhados os caminhos e descaminhos da produção do conhecimento. Não há garantias de onde chegar. Às vezes, nem a direção se conhece (KÜNSCH, 2000, p. 17).

Com base nas mudanças operadas no campo do jornalismo no século XIX – na passagem de um jornalismo eminentemente opinativo para um jornalismo informativo e, em tese, despolitizado –, emerge entre os anos 1920 e 30, nos Estados Unidos, a discussão sobre a objetividade, em função de uma crescente desconfiança por dos jornalistas em relação aos fatos. Tal descrédito se deve, conforme salienta Traquina (2005), a dois fatores: 1) a

experiência da propaganda na Primeira Guerra Mundial (1914-1918); e 2) o nascimento de uma nova profissão, as *relações públicas*.

Durante a Primeira Guerra Mundial, a eficácia da propaganda ficou provada, com a sua mobilização para convencer a opinião pública estadunidense da necessidade de uma participação bélica desse país ao lado dos Aliados. O segundo fato que provocou a perda de fé nos fatos foi o surgimento das relações públicas nas primeiras décadas do século XX. Com a nova profissão, explica o autor, as notícias pareciam tornar-se menos a reportagem dos acontecimentos e mais a reprodução de um universo de fatos que correspondiam aos interesses específicos das empresas ou instituições representadas pelos profissionais de relações públicas.

Se, nos anos 1890, os jornalistas raramente duvidavam da possibilidade de escrever realisticamente, nos anos 1930 mesmo os jornalistas dedicados à objetividade reconheciam que a reportagem objetiva era, no fim das contas, uma meta fora do seu alcance – os perigos da subjetividade eram bem reconhecidos.

Portanto, já nos anos 1930, o valor da objetividade, desconhecido no jornalismo antes da Primeira Guerra, parece ter entrado na linguagem vulgar dos membros da profissão. Mas, se nos anos 30 a objetividade era no jornalismo um valor profissional articulado, era um valor que se tornou um ideal precisamente quando a impossibilidade de vencer a subjetividade na apresentação das notícias era aceite, e precisamente porque a subjetividade tinha tornado a ser vista como inevitável.

Segundo Schudson, o ideal da objetividade no jornalismo foi fundado numa confiança de que a perda de fé nos fatos era irrecuperável. Os jornalistas chegaram a acreditar na objetividade porque queriam, porque precisavam, porque eram obrigados pela simples aspiração humana de procurar uma fuga das suas próprias convicções profundas de dúvida e incerteza.

Com a ideologia da objetividade, os jornalistas substituíram uma fé simples nos fatos por uma fidelidade às regras e aos procedimentos criados para um mundo no qual até os fatos eram postos em causa (TRAQUINA, 2005, p. 138).

Destarte, a objetividade no jornalismo não significa propriamente a negação da subjetividade, e sim uma série de procedimentos que os jornalistas empregam em sua rotina diária para assegurar uma credibilidade como parte não-interessada e se protegerem contra eventuais críticas ao seu trabalho. Partindo da conceituação de Gaye Tuchman, Traquina esclarece que a objetividade deve ser encarada como um “ritual estratégico”, o qual se relaciona à adesão a determinados procedimentos operacionais supostamente capazes de neutralizar potenciais questionamentos; assim, os jornalistas acreditam que podem mitigar as pressões contínuas dos prazos, os possíveis processos de difamação e as repressões antecipadas dos superiores, argumentando que o seu trabalho é “objetivo” porque foram seguidos procedimentos identificados com a objetividade.

Tuchman delinea quatro procedimentos rituais invocados pelos jornalistas em sua busca pelo ideal da objetividade: 1) apresentação de possibilidades conflituosas: os jornalistas têm de ser capazes de identificar os “fatos”, muito embora algumas pretensões de verdade não sejam facilmente verificáveis; 2) apresentação de provas auxiliares: consiste na localização e citação de “fatos” suplementares que corroboram uma afirmação ou validam determinada versão dos acontecimentos; 3) uso judicioso das aspas: ao inserir a opinião de alguém, os jornalistas acreditam que deixam de participar na notícia e “deixam os ‘fatos’ falar”; 4) estruturação da informação numa seqüência apropriada: para Tuchman, este procedimento é o mais problemático, porque o jornalista só pode invocar o seu profissionalismo para justificar que o *lead* escolhido é válido devido à sua perspicácia profissional, ou seja, à sua capacidade de escolher “objetivamente” entre “fatos” concorrentes, para decidir quais os “fatos” são mais “importantes” ou “interessantes” (TRAQUINA, 2005).

A objetividade facilita a standardização do produto e permite que os jornalistas sejam utilizados indiscriminadamente, ou seja, como um recurso permutável. Assim, a objetividade poupa energias à organização porque, em princípio, as notícias elaboradas passam pela hierarquia do jornal sem grandes alterações (TRAQUINA, 2005, p. 142).

Adelmo Genro Filho (1989) demonstra uma postura mais crítica em relação ao conceito de objetividade jornalística. Escreve o autor que o jornalismo tem uma maneira própria de perceber e produzir os fatos, que não existem previamente como tais. “Existe um fluxo objetivo na realidade, de onde os fatos são recortados e construídos obedecendo a determinações ao mesmo tempo objetivas e subjetivas” (p. 186), o que implica certa margem de arbítrio da subjetividade e da ideologia, embora limitada objetivamente.

Não há dúvida que a chamada “objetividade jornalística” esconde uma ideologia, a ideologia burguesa, cuja função é reproduzir e confirmar as relações capitalistas. Essa objetividade implica uma compreensão do mundo como um agregado de “fatos” prontos e acabados, cuja existência, portanto, seria anterior a qualquer forma de percepção e autônoma em relação a qualquer ideologia ou concepção de mundo. Caberia ao jornalista, simplesmente, recolhê-los escrupulosamente como se fossem pedrinhas coloridas. Essa visão ingênua [...] possui um fundo positivista e funcionalista (GENRO FILHO, 1989, p. 188).

O autor destaca que a crítica da “ideologia da objetividade” é feita por muitos autores; porém, de modo geral, ela não vai ao fundo da questão, resumindo-se a aspectos

sociológicos e psicológicos referentes à inevitabilidade da opinião. Trata-se, portanto, de um tipo de crítica que não atinge os aspectos ontológicos e epistemológicos do problema.

Muitos entre aqueles que se colocam numa perspectiva crítica em relação ao capitalismo não conseguem se livrar do mito que mais combatem: a “informação objetiva”. Em geral fecham a porta da frente e deixam entreaberta a porta dos fundos, por onde penetra sinuosamente a idéia irresistível da objetividade pura finalmente revelada. Ciro Marcondes Filho é um deles. A idéia de uma informação objetiva – pelo menos enquanto meta – é acalentada pelo autor como possibilidade teórica, embora reconheça a impossibilidade de realizá-la plenamente. Esta objetividade estaria situada num plano relativista, a partir de um distanciamento crítico dos interesses e enfoques parciais.

[...] A maioria dos autores reconhece que a objetividade plena é impossível no jornalismo, mas admite isso como uma limitação, um sinal da impotência humana diante da própria subjetividade, ao invés de perceber essa impossibilidade como um sinal da potência subjetiva do homem diante da objetividade (GENRO FILHO, 1989, p. 185-186).

Nos próximos capítulos, veremos em profundidade as implicações éticas do jornalismo ambiental em seu questionamento ao conceito tradicional de objetividade às técnicas do paradigma noticiário da informação.

7 Reportagem: além do factual

A técnica da pirâmide invertida e o conceito de objetividade formam as bases do paradigma noticiarista no jornalismo. Críticos como Luís Milman (1998) e Cremilda Medina (1991) salientam o caráter reducionista do noticiarismo; chamam atenção para a banalização e fragmentação da realidade provocadas por esse tipo de abordagem jornalística dos acontecimentos; apontam para o caráter superficial e descontextualizado da informação trata sob os moldes noticiaristas, impossibilitando uma compreensão mais integrada da realidade por parte dos cidadãos. “Ao contrário do que os ideólogos do método conservador [noticiarista] defendem, o ponto de partida para o jornalismo não é a imediatez do fato, mas a compreensão do fato”, defende Milman (1998, p. 30).

Medina, por sua vez, argumenta que, com a crise do paradigma cartesiano, o discurso sobre o mundo deixou de ser considerado como retrato fiel e objetivo da realidade; a noção de que o sujeito produtor de sentidos recupera com objetividade o objeto que está fora dele, caiu por terra. No entanto, sustenta a autora, o jornalista prossegue operando com a crença neste paradigma noticiarista, reducionista e simplicificador da realidade, compartilhando com produtores de informação ou proprietários dos meios de comunicação a crença no ideal de objetividade jornalística.

Nós, jornalistas, estamos demorando muito para oxigenar nossa mentalidade. A visão com que operamos ao pautar e desenvolver uma pauta tende quase sempre para o enquadramento esquemático do real, a atrofia de sua vitalidade enquanto processo.

Encarar um fato específico como um momento visível da História e passível de ser representado numa pirâmide invertida, em um *lead* sumário, em um título padrão [...], em imagens e sons também tecnicamente padronizados, não responde à demanda social. Esta pretende, através dos meios de comunicação, se identificar, compreender e participar do presente histórico em toda a sua dinâmica e complexidade (MEDINA, 1991, p. 195-196).

A elaboração técnica da notícia, de acordo com Milman, obedece a um certo conjunto de normas sociopragmáticas, tidas como inerentes aos processos comunicativos das sociedades modernas; exige-se que ela leve em conta, prioritariamente, a atualidade dos fatos, que se estruture de modo objetivo e claro, que seja impermeável aos possíveis juízos do narrador (objetividade) e seja, sobretudo, atraente como texto, que seduza o leitor, mediante expedientes redacionais específicos (*lead* e pirâmide invertida), durante todo o curso da leitura. A teoria do jornalismo, no entendimento do autor, não pode ser identificada com uma teoria sobre o noticiário, sob pena de ser reduzida a instrumento de legitimação e justificação de uma metodologia simplória no âmbito do campo jornalístico.

Os fatos de noticiário não são, necessariamente, os fatos da realidade. O tratamento jornalístico convencional está voltado para a produção de instantâneos, que são reunidos em coletâneas diárias e articulados segundo critérios de consumo.

A forma pela qual a coletânea é produzida e organizada expressa, inegavelmente, os vícios e os compromissos característicos de um ordenamento apressado, linear e, por isso, precário da realidade. Lembremos alguns deles: a simetria da diversidade inerente à vida social, o incentivo ao personalismo, as concessões à estética do mau gosto, a exploração do bizarro, a espetacularização do cotidiano, a mistificação da natureza da política e dos conflitos sociais, a subordinação às demandas publicitárias, entre outros. Mais ainda: essa formatação tende a encobrir o *background* da vida social, a trama de nexos causais e os condicionamentos que circunstanciam os fatos (MILMAN, 1998, p. 31-32).

O jornalismo ambiental propõe uma *superação* do modelo noticiário, na medida em que – como vimos anteriormente – coaduna com postulados complexos, sistêmicos e ecológicos, os quais demandam a contextualização dos fatos para uma compreensão holística da realidade. É evidente que as fórmulas reducionistas e simplificadoras do noticiário não dão conta da complexidade dos assuntos relacionados à temática ambiental. Conforme relata Baumont, Girardi e Pedrosa (2008), prevalece no jornalismo de modo geral uma abordagem esquemática, comum, superficial das questões ligadas ao meio ambiente e, em função disso, perdem a potencialidade de seu conteúdo. Cabe ao ecojornalismo propor alternativas ao padrão noticiário; nesse sentido, concordamos com a autora quando considera que a reportagem, entendida como produção jornalística mais elaborada, que prima pela contextualização dos fatos, numa perspectiva de investigação crítica, apresenta-se como alternativa expressiva ao jornalismo ambiental.

Com o intuito de atender à necessidade de aprofundamento dos fatos e de colocar para o receptor uma compreensão de maior alcance, o jornalismo desenvolveu, conforme

Edvaldo Pereira Lima (1993) a modalidade de mensagem jornalística denominada *reportagem*, na qual amplia-se o relato simples, raso, trivial, para uma dimensão contextual e complexa. Ao repórter, a prática da reportagem permite “uma dose ponderável de liberdade para escapar aos grilhões normalmente impostos pela fórmula convencional do tratamento da notícia” (p. 24), *lead* e pirâmide invertida. No final dos anos 1910, a imprensa estadunidense enfrenta um dilema, escreve o autor. A eclosão da Primeira Guerra Mundial pegou de surpresa os jornalistas naquele país. Apesar do elevado grau de estruturação do aparato jornalístico dos Estados Unidos, percebe-se então que a imprensa na época estava muito presa aos fatos, ao relato das ocorrências, “incapaz de costurar uma ligação entre eles, de modo a revelar ao leitor o sentido e o rumo dos acontecimentos” (p. 25).

A reportagem começa a se esboçar no jornalismo atrelada a um novo veículo de comunicação periódica criado nos anos 20, e a uma nova categoria de prática da informação jornalística: a revista semanal de informação geral e o *jornalismo interpretativo*. Este último, segundo o autor de Páginas ampliadas, busca não deixar a audiência desprovida de meios para compreender o seu tempo, as causas e origens dos fenômenos que presencia, e suas conseqüências no futuro; fundamenta sua leitura da realidade na elucidação dos aspectos que em princípio não estão muito claros; almeja preencher os vazios informativos; por isso, a reportagem corresponde a um esforço de “abarcamento vasto da realidade rumo à compreensão”:

E tudo isso voltado para uma abordagem multiangular, para uma compreensão da realidade que ultrapassa o enfoque linear, ganhando contornos sistêmicos, no esforço de estabelecer relações entre as causas e as conseqüências de um problema contemporâneo. O jornalismo interpretativo, assim como na Teoria Geral dos Sistemas, não se contenta com a relação simplista de causa e efeito. A base da procura de entendimento para os problemas transita pelo conceito de causalidade múltipla para um mesmo fenômeno, com conseqüente multiplicidade de efeitos. É tecer esse encontro de relações entre a rede de causas e a rede de efeitos o objetivo do jornalismo interpretativo, ao procurar fornecer uma leitura precisa, ampla, da complexa realidade que nos cerca (LIMA, 1993, p. 26).

A reportagem é, portanto, a forma de maior aprofundamento possível da informação social e, por outro lado, é aquela que responde melhor às aspirações de uma democracia contemporânea; pois é justamente a pluralidade de vozes e a pluralidade de significados sobre o imediato e o real que fazem com a reportagem se torne um instrumento de expansão e instrumentação plena da democracia, uma vez que a democracia é polifônica e

polissêmica (MEDINA *apud* LIMA, 1993). Enquanto gênero jornalístico, pressupõe o exame do estilo com que o jornalista articula sua mensagem. Significa também um certo grau de extensão e/ou aprofundamento do relato, quando comparado à notícia, e ganha a classificação de grande-reportagem quando o aprofundamento é extensivo e intensivo, na busca do entendimento mais amplo possível da questão em exame (LIMA, 1993).

No entendimento de Dimas A. Künsch (2000, p. 20-21), a reportagem reúne melhores condições para o exercício do pensamento complexo e cultivo amoroso de atitudes que privilegiam o diálogo, a interação, o encanto, a compreensão, sem esquecer o aprofundamento e a ampliação das temáticas abordadas para além do aqui e agora do acontecimento-notícia.

A ousadia do repórter solidário com sua gente freqüenta as ruas onde vivem os anti-heróis das sociedades contemporâneas (...), cuidadosamente afastados do *glamour* dos deuses e deusas *socialites*. Aqui, no pedaço de caminho onde o repórter, como um artista, perde a vergonha de “ir aonde o povo está”, ou o medo de se desvencilhar dos encantos e pressões dos poderosos, talvez resida o lado mais produtivo de uma visão de mundo que não é apenas complexa, mas também pragmática: une o que está desunido, integra o que está separado, dá vez e voz a quem não as tem, democratiza palavras e sentidos, transforma, reconstrói (KÜNSCH, 2000, p. 21).

A narrativa do repórter, quando não burocrática e fria, deixa-se impregnar, escreve o autor, pela “alma encantadora das ruas” (título de uma das obras de João do Rio, um dos pioneiros da reportagem no Brasil). Tece vozes e sentidos múltiplos.

Extraí do cotidiano e do ordinário a seiva da palavra expressiva na reencenação da vida. Faz das microcenas, das histórias humanas e dos personagens vivos o grande trampolim para o diálogo com o receptor. Trabalha o objetivo e o subjetivo, o tempo do relógio e outros tempos possíveis, o sonho e o mito. Informa. Emociona (KÜNSCH, 2000, p. 21)

Por conseguinte, ao repórter não basta assumir o discurso da justiça social, igualdade, democracia ou participação: Há que se fazer do próprio ato de produção simbólica uma prática de justiça, igualdade, democracia e participação, de respeito ao outro, de diálogo com o diferente. A reportagem é, na ótica de Künsch, um instrumento valioso de contestação da ordem, lá onde essa ordem discrimina e exclui pessoas, grupos e setores sociais.

8 Ética, cidadania e sustentabilidade no jornalismo ambiental

Iniciaremos nossa discussão sobre os pressupostos éticos no jornalismo – e como eles são redesenhados pelo jornalismo ambiental – com a contribuição do teórico alemão Michael Kunczik. Com base nas reflexões sociológicas de Max Weber, Kunczik (1997) estabelece a distinção entre **ética da responsabilidade** *versus* **ética dos valores absolutos** dos jornalistas. Para Weber, a ação social é “aquela que compreende, segundo seu sentido subjetivo para o ator ou os atores, as atitudes e ações dos outros e cujo curso se orienta para eles” (*apud* KUNCZIK, 1997, p. 40). A ação social pode ser considerada como:

(i) *racional segundo o propósito*, em função do comportamento dos objetos do ambiente externo e de outras pessoas e através do uso dessas esperanças como “condições” ou “meios” para fins racionais, racionalmente avaliados e perseguidos;

(ii) *racional segundo o valor*, fundando-se na crença consciente no valor absoluto – ético, estético, religioso etc. – de certo tipo de comportamento exclusivamente por ele mesmo, independente dos resultados;

(iii) *afetiva*, definida como particularmente emotiva, mediante certos afetos e estados emocionais;

(iv) *tradicional*, resultado da hábito da prática contínua.

Kunczik esclarece que as duas últimas categorias não se aplicam a sua reflexão sobre os princípios éticos no jornalismo. Dando continuidade à argumentação, o autor destaca os dois tipos formalmente possíveis de atitudes éticas delineados por Weber: ética de responsabilidade e ética de valores absolutos. Assim, a racionalidade do propósito é o tipo normativo de ação logicamente implícita na primeira posição descrita, ao passo que a racionalidade de valores é a que está implícita na segunda.

O ator reconhece a pluralidade das direções legítimas para estabelecer os seus valores ou orienta sua ação total para um só valor específico, que é absoluto no sentido de que todos os demais valores só se tornam significativos como meios e condições para se alcançar esse valor central (KUNCZIK, 1997, p. 41).

Em sua obra *A política como profissão*, Max Weber utiliza essa tipologia para analisar a ação política e jornalística; para o autor, uma pessoa cuja ética se norteia em valores absolutos recusa-se a assumir a responsabilidade pelas consequências de suas ações. A questão dos resultados da ação não é responsabilidade do ator social; este se vê obrigado a perseguir o valor absoluta com o máximo de empenho, porém não se preocupa com o bom êxito de sua ação: “se o êxito é impossível – salienta Kunczik (1997, p. 41) – o ‘martírio’ é o único curso aceitável”. Outro elemento que caracteriza esse tipo de postura ética, na visão de Weber, é o dever absoluto para com a verdade.

A ação eticamente responsável, por outro lado, pressupõe por parte do ator social a aceitação da responsabilidade pelas consequências, intencionais ou não, de sua ação. Weber indagou até que ponto políticos e jornalistas estariam preparados para assumir tal responsabilidade por suas atitudes; e concluiu que os jornalistas, de modo geral, adotam uma orientação ética de valores absolutos e atuam racionalmente segundo os seus valores; “recusam-se a assumir responsabilidade por suas ações – ainda que, falando genericamente, permaneça confuso o que significa exatamente ‘assumir a responsabilidade’” (KUNCZIK, 1997, p. 42).

Com o intuito de aclarar a questão, Kunczik retoma um estudo empírico de Kepplinger e Vohl, realizado em 1979, sobre a consciência de responsabilidade dos jornalistas de televisão alemães. Na pesquisa, os jornalistas foram questionados se estavam dispostos a assumir a responsabilidade pelo trabalho que realizavam. Houve uma distinção entre a responsabilidade jornalística pela exatidão da reportagem e pelas consequências desta.

Quanto à responsabilidade pela exatidão do conteúdo periodístico, cerca de 80% dos entrevistados opinaram que é necessário responsabilizar o jornalista se for comprovado que sua matéria era falsa ou errônea, mesmo sem intenção, devido à falta de apuração adequada. Com relação à responsabilidade pelas consequências da reportagem, cerca de 85% responderam que é um mérito moral do jornalista o fato de sua matéria produzir resultados positivos; em contraste, apenas 25% acreditavam ser responsáveis também pelas consequências negativas das reportagens que produzem (KUNCZIK, 1997).

Os autores compararam seus resultados com os de Weber e afirmaram que, se somente 25% dos jornalistas estão dispostos a assumir a responsabilidade pelos efeitos negativos não-intencionais de seu trabalho, eles tendiam a obedecer à ética dos valores absolutos em suas ações. Por outro lado, os jornalistas estão dispostos a assumir a responsabilidade por suas reportagens incorretas. Segundo esse estudo, a maioria dos jornalistas atua segundo uma ética de valores absolutos quando precisam assumir a responsabilidade pelas conseqüências não-intencionais de suas reportagens. Quem assume a responsabilidade pela exatidão de suas reportagens [segundo esse raciocínio] não é obrigado, de maneira nenhuma, a assumir também a responsabilidade pelas conseqüências não-intencionais e vice-versa. Mas, como o dever com a verdade é usado como critério de ação para a ética dos valores absolutos, Kepplinger e Vohl dizem ter constatado a expressão da orientação predominantemente ética dos valores absolutos [...] nas atitudes dos jornalistas de televisão que entrevistaram (KUNCZIK, 1997, p. 43).

As diferentes funções jornalísticas apresentam distintas exigências para a orientação ética, conforme atesta Kunczik (1997). Destarte, editores, chefes de redação e demais posições com poder de decisão na hierarquia de uma empresa jornalística inclinam-se mais para a ética da responsabilidade; o mesmo direcionamento pode ser observado, conforme o autor, entre aqueles que coletam informações e, por isso, precisam cultivar e manter o relacionamento com suas fontes. É mais provável encontrar a ética dos valores absolutos entre os jornalistas que não têm nenhuma obrigação para com seus colegas ou informantes, ou ainda entre os que entendem o jornalismo como uma espécie de “Quarto Poder”, capaz de controlar as ações dos governantes.

O autor de *Conceitos de jornalismo* encara com preocupação a pressão sobre os jornalistas no sentido de divulgar as informações o mais rápido possível, preferencialmente antes da concorrência, desconsiderando os aspectos éticos e as responsabilidades coletivas e individuais sobre o material publicado. Destaca também que a capacitação profissional deve priorizar os aspectos éticos do jornalismo, assim como a contínua reflexão sobre o impacto causado pelo trabalho dos jornalistas.

Não se deve permitir que o empenho em ser mais rápido que a concorrência, quer dizer, os colegas jornalistas, ponha em perigo os seres humanos. A liberdade irresponsável dos meios de comunicação pode tornar-se muito perigosa também nos casos mais dramáticos – por exemplo, se por mero sensacionalismo se divulgam rumores como fatos, ou se os métodos inescrupulosos de coletar informações põem em perigo os direitos e a privacidade pessoais (KUNCZIK, 1997, p. 48).

Para o estudioso estadunidense Philip Meyer (1989), existem dois tipos de códigos de ética jornalística: um tipo é escrito por comissões, associações profissionais, empresas jornalísticas, é tornado público, e representa, em tese, como os jornalistas pensam que deveriam agir; o outro tipo é não-escrito, oculto às vezes da consciência dos próprios jornalistas e, como esclarece o autor, é difícil de analisar por assumir frequentemente um caráter inconsciente, sendo por esta razão o mais poderoso dos dois.

No que se refere aos códigos não-escritos, Meyer salienta que certas regras não-escritas podem tornar-se tão profundamente encravadas na cultura da redação de modo que nunca necessitem ser tornadas explícitas para serem sancionadas pela equipe. Embasado em dados de pesquisa da Sociedade Americana de Editores de Jornais (ASNE, na sigla em inglês), o autor (1989, p. 50-62) aponta cinco desses regramentos implícitos – e nem sempre explicitados – ao fazer jornalístico: (i) uma história originada por outro veículo nunca é tão jornalisticamente valiosa como uma originada por nosso próprio jornal; (ii) os jornais são escritos para outros jornalistas, não para o leitor em geral; (iii) evitar admitir diretamente um engano; (iv) publicar sempre, independentemente do custo; e (v) se envolve dinheiro, provavelmente é ruim.

Os códigos escritos, de modo distinto, são constantemente criticados por serem de pouca valia na tomada de decisões envolvendo dilemas éticos, tendo em vista a obviedade e trivialidade dos valores propugnados e/ou impostos por esses manais. De modo geral, os códigos exigem que o jornalista respeite a verdade, informe cuidadosa e confiavelmente o público, verificando a fonte das notícias e corrigindo as informações incorretas (KUNCZIK, 1997; MEYER, 1989).

Ter uma lista de comportamentos não-éticos para tirar de uma gaveta e examinar quando uma decisão deve ser feita não é de muita ajuda se a decisão envolve uma escolha na qual ao menos uma das advertências da lista será violada não importa o que você faça. E o mundo real coloca a todos – particularmente jornalistas, parece – exatamente nessas situações de conflito (MEYER, 1989, p. 39).

Kunczik (1997) observa que um dos objetivos desses regulamentos é fazer com o que jornalismo seja uma profissão mais independente do controle legal. Se a reportagem atende às determinações de um código de ética, os indivíduos, grupos, organizações que são

objeto de reportagem já não poderão exercer nenhuma pressão sobre os jornalistas; outro objetivo é proteger os jornalistas contra as empresas de comunicação que os empregam, assegurando a liberdade dos profissionais da informação em relação aos empresários do setor.

Há dez princípios de ética profissional, elaborados por Neumann e Schulz, e considerados por Kunczik (1997, p. 111-112) como internacionalmente válidos, ainda que estejam sujeitos a fortes flutuações de interpretação:

1. consciência do jornalista no cumprimento de sua tarefa a serviço do público;
2. preservação da independência interna e externa;
3. adoção dos direitos humanos, especialmente o direito básico da liberdade de palavra, de imprensa e de radiodifusão;
4. tolerância para com outras nacionalidades, raças e religiões; adoção da paz e da compreensão entre os povos;
5. respeito pela verdade; informação confiável ao público mediante verificação das fontes de notícias; retificação das notícias errôneas;
6. preservação da confidencialidade profissional, na qual repousa a confiança do jornalista;
7. respeito pela vida privada e pela intimidade pessoal;
8. nenhuma crítica difamatória, a menos que o interesse público a justifique;
9. nenhuma exaltação à violência, à brutalidade e à imoralidade; consideração da situação especial dos jovens;
10. nível de educação proporcional à alta responsabilidade do jornalista.

Interessa-nos especificamente em nossa reflexão sobre o jornalismo ambiental a teorização de Kunczik (1997, p. 98-100) sobre as implicações éticas de um jornalismo descompromissado, em contraposição a um jornalismo socialmente engajado, que corresponde ao conceito anteriormente exposto de ecojornalismo. Assim, a literatura jornalística diferencia dois tipos contraditórios e ideais de jornalismo: um deles apresenta-se como objetivo e neutro, distanciando-se passivamente dos acontecimentos de que trata; o oposto corresponde ao jornalismo ativamente comprometido, participativo e socialmente engajado, que promove causas, como no caso do jornalismo ambiental em relação à causa ecológica.

Dentro desta perspectiva de pensamento, Janowitz distingue as auto-imagens jornalísticas do gatekeeper (seletor de notícias) e do “defensor”. Na primeira definição, o jornalista é considerado um agente neutramente distanciado para poder transmitir a informação com objetividade e ética profissional. O “defensor”, de outra maneira, é conceituado como o “paladino de certos grupos abandonados” e que, por si mesmo, não possuem acesso aos meios de comunicação e/ou às estruturas de poder; o jornalista “defensor” não se sente comprometido com a neutralidade, identifica-se com os valores do público, fazendo campanha vigorosa pela difusão de certas ideias ou fatos, “sem reivindicar a posse da verdade fundamental sobre o assunto tratado” (KUNCZIK, 1997, p. 98).

Podemos citar como exemplo de jornalismo socialmente engajado o dito “jornalismo cívico” ou “jornalismo público”, movimento importante e polêmico que emergiu nos Estados Unidos, em fins dos anos 1980, a partir da crítica incessante e implacável da mídia, com ênfase na análise da cobertura noticiosa dos processos eleitorais. Também é conhecido como “jornalismo comunitário” ou “jornalismo de serviço público”. O que une as distintas denominações é a centralidade atribuída à cidadania por todas elas. O ano de 1988 é decisivo para o novo movimento; a frustração do público com a cobertura midiática da campanha presidencial estadunidense, atravessada por polêmicas em torno de questões secundárias – em suma, pela superficialidade – contribui para a elaboração deste novo enfoque jornalístico (TRAQUINA, 2001).

Uma pesquisa de opinião nacional realizada nos EUA em 1994 indica que somente 25% das pessoas questionadas concordam com a afirmação de que a mídia auxilia a sociedade a resolver os seus problemas. Outros dados mostram que, em 1973, 23% das pessoas entrevistadas declararam ter “muita” confiança na mídia; uma década mais tarde, a confiança caiu para 14%, e em 1994, o mesmo índice era de apenas 10%. Neste mesmo ano, 63% das pessoas ouvidas acreditam que as empresas jornalísticas são frequentemente influenciadas por pessoas e organizações poderosas (TRAQUINA, 2001).

Jay Rosen, um dos precursores do movimento, considera que os resultados dessas pesquisas simplesmente refletem as consequências de seis grandes crises que afligem a imprensa estadunidense na atualidade: (1) crise econômica, com reflexos na queda dos índices de leitura e na redução das tiragens de jornais diários naquele país; (2) crise tecnológica, na medida em que os avanços tecnológicos possibilitam um aumento exponencial da oferta informativa, Rosen sustenta que “é cada vez mais difícil definir o que se espera do trabalho de

um jornalista”; (3) crise política, a partir da crítica à cobertura periodística das eleições presidenciais de 1988 nos EUA, na qual os cidadãos começaram a pensar nos meios de comunicação muito mais como parte do que como solução para os problemas políticos; (4) crise laboral, conectada ao fim da era de credibilidade absoluta no jornalismo e à disseminação da angústia e da ansiedade nas redações; (5) crise espiritual, com o crescente questionamento sobre o sentido profundo do trabalho jornalístico na sociedade; e (6) crise intelectual, em que se exige da imprensa o “contexto”, a “interpretação” e a “análise” do fato, contudo Rosen se pergunta: “Que contexto, interpretação desde que perspectiva e análise baseada em quê?” (ÁLVAREZ TEJEIRO, 1999, p. 16-17).

O modelo do jornalismo cívico pode servir de inspiração para a prática do jornalismo ambiental, uma vez que questiona frontalmente o conceito tradicional de objetividade jornalística. A primeira experiência com esse novo movimento periodístico – segundo Traquina (2001, p. 173-174) – foi efetivada no jornal Columbus Ledger Enquirer, no estado norte-americano da Georgia; em 1988, o periódico abandonou seu papel tradicional de observador desligado, assumindo uma postura ativista com o intuito de melhorar a qualidade de vida na comunidade. O jornal encomendou pesquisas para identificar os problemas que preocupavam os cidadãos na comunidade. Os dados coletados formaram um relatório que foi publicado, por partes, diariamente. Também organizou uma espécie de audiência pública, com duração de seis horas e participação de 300 pessoas. Todo esse movimento originou a criação de forças-tarefas responsáveis pelo enfrentamento de problemáticas como o cuidado das crianças, temáticas relativas aos adolescentes e o racismo.

Ao longo da década de 1990, diversos outros periódicos nos EUA desenvolveram projetos em consonância com as linhas-mestras do jornalismo cívico. Para Davis Merritt, jornalista e um dos principais defensores da nova abordagem, é evidente que o jornalismo, tal como vem sendo praticado na atualidade, tem ignorado sua obrigação para com a vida pública. Por isso, propõe que o jornalismo deve ser uma força fundamental na revitalização da vida pública, indicando a necessidade de uma mudança fundamental – inclusive revolucionária – na profissão para conseguir esse objetivo.

Numa sociedade de indivíduos dispersos e abarrotados com informação descontextualizada, uma vida pública efetiva precisa de ter uma informação relevante que é partilhada por todos, e um lugar para discutir as suas implicações. Somente jornalistas livres e independentes podem – mas habitualmente não conseguem – providenciar estas coisas. Do mesmo modo, a vida pública efetiva

requer a atenção e o envolvimento de cidadãos conscienciosos, que só eles podem providenciar. Por outro lado, se as pessoas não estão interessadas na vida pública, eles não têm qualquer necessidade dos jornalistas nem do jornalismo (MERRITT apud TRAQUINA, 2001, p. 177).

As consequências do modo jornalístico tradicional de conceber a vida pública, de acordo com Merritt (apud ÁLVAREZ TEIJEIRO, 1999), não podem ser mais desalentadoras: elevada desconexão entre os jornalistas e os cidadãos, perda da possibilidade de uso da força do jornalismo para impulsionar a participação cidadã na vida pública; reforça-se a ideia de que a vida política e a vida cotidiana dos cidadãos não possuem relação alguma entre si; e, por último, encoraja os políticos a continuar agindo conforme seus próprios interesses, em detrimento da coletividade.

Edmund B. Lambeth (apud ÁLVAREZ TEIJEIRO, 1999, p. 23) assinala as seguintes características fundamentais do jornalismo cívico:

1. Escutar sistematicamente as histórias e ideias dos cidadãos, mantendo, ao mesmo tempo, a liberdade para escolher a quais dessas histórias prestar atenção;
2. Avaliar formas alternativas de enquadrar as matérias jornalísticas a partir dos temas que são importantes para a comunidade;
3. Escolher enfoques na apresentação dos temas que estimulem a deliberação cidadã e a compreensão dos temas por parte do público;
4. Tomar a iniciativa de informar acerca dos problemas públicos e suas possíveis soluções, bem como valores envolvidos na mudança de tais situações;
5. Estabelecer uma relação comunicativa contínua, sistemática e qualificada com o público.

O jornalismo cívico defendido por Merritt envolve algumas mudanças de mentalidade: (1) ir além da missão de dar as notícias, objetivando a melhoria da vida pública; (2) deixar para trás a noção do “observador desprendido” ou “descompromissado” e assumir o papel de “participante justo”; (3) preocupar-se menos com as separações adequadas e mais com as ligações adequadas; (4) conceber o público não como consumidores, mas como atores na vida democrática, colocando como prioridade ao jornalismo estabelecer ligações com os cidadãos.

Assim, para o jornalismo cívico, torna-se um imperativo que o jornalismo encoraje o envolvimento do cidadão na vida pública, desenvolvendo nos jornalistas uma nova perspectiva – a perspectiva do “participante justo” (*fair-minded participants*) – com a utilização de um novo conjunto de instrumentos de trabalho (TRAQUINA, 2001, p. 179).

O jornalismo cívico, de modo semelhante ao jornalismo ambiental, critica o conceito tradicional de objetividade jornalística, pois este induz ao afastamento (*detachment*) do jornalista em relação aos fatos que reporta. De acordo com Merritt (apud TRAQUINA, 2001, p. 178), “o afastamento decidido conduz a um tipo de cegueira acerca de coisas específicas, uma incapacidade instruída para compreender uma parte do nosso ambiente e as pessoas envolvidas nele”; a exigência de equilíbrio contida no conceito de objetividade, segundo o jornalista estadunidense, condiciona os profissionais da notícia a enquadramentos que apresentam as questões de forma viciada, privilegiando os lados extremos. Rosen argumenta que a validade intelectual da objetividade como epistemologia está gasta e corresponde hoje a um sentimento de justiça (apud TRAQUINA, 2001).

Wilson da Costa Bueno (2007) rejeita a neutralidade e põe em suspenso a objetividade no âmbito do jornalismo ambiental, visto que toda reportagem e todo discurso implica uma trajetória, uma leitura e um compromisso. Defende que o ecojornalismo deve se propor política, social e culturalmente engajado: “O jornalista ambiental [...] tem um compromisso que se estende além da jornada de trabalho. Consciente e capacitado, ele será militante sempre” (p. 30). Para o autor, a pauta ambiental deve estar comprometida com a visão de que algo precisa ser feito, de que há problemas e desafios a serem enfrentados, de que há interesses em jogo e o jornalismo pode desempenhar um papel fundamental na busca por soluções para as questões da comunidade.

Sobre a função ética e cidadã do jornalismo ambiental, Girardi (2000, p. 34-36) indica que o ecojornalista precisa estar consciente de seu papel como agente de transformação social. Necessita estar bem informado, estudar constantemente e atuar com responsabilidade frente aos desafios a problemática ambiental nos impõe. O domínio da linguagem científica é essencial ao jornalista que lida com temas ambientais, pois é sua tarefa decodificar e democratizar o conhecimento sobre a questão ecológica. A autora salienta que, desde o início dos anos 1970, o movimento ecologista e o jornalismo ambiental deram um exemplo de compromisso com a cidadania ao serem os primeiros a colocar na ordem do dia conceitos e debates até então restritos às universidades e centros de investigação. Girardi

acrescenta que nunca se deve perder de vista “a perspectiva ética, que indica os caminhos da justiça, da compaixão, da busca pelo bem e pela felicidade para todos” (p. 36).

Ao falar de Jornalismo Ambiental entendemos o conceito como a inserção da visão ambiental – e neste caso da corrente do pensamento sistêmico, como abordagem dos mais variados assuntos, sejam eles da área econômica, social ou governamental, tendo como pano de fundo a possibilidade da sustentabilidade, por exemplo, quando se constrói uma matéria jornalística noticiando ou analisando questões que se colocam na agenda de um país. Isto passa a ser feito também pelo viés ecológico e da sustentabilidade e a imprensa cumpre papel fundamental neste contexto (GIRARDI; MASSIERER; SCHWAAB, 2006, p. 9).

Girardi, Massierer e Schwaab (2006) propõem então pensar o jornalismo ambiental sob a ótica da sustentabilidade. Os debates sobre esse conceito começam a ganhar forma a partir da década de 1960, destacando a incompatibilidade entre desenvolvimento econômico capitalista e o respeito ao meio ambiente. As discussões iniciadas em 1968, pelo Clube de Roma, ampliam-se em 1972, com a Conferência de Estocolmo, reunião de cúpula que reuniu 113 países e representou um marco para o surgimento de movimentos ambientalistas. Foram elaborados 23 princípios para conservação e melhoria do ambiente, destacando o uso adequado dos recursos naturais da Terra para assegurar ao ser humano condições de vida adequadas, com dignidade e bem estar; também é ressaltado o compromisso do homem em proteger o meio ambiente, visando a sustentabilidade.

Porém, foi somente em 1980 que o termo Desenvolvimento Sustentável, foi utilizado pela primeira vez pela Aliança Mundial para a Natureza (UICN), um organismo privado de pesquisa. Em 1987, o conceito apareceu em um informe realizado pela ex-ministra norueguesa Gro Harlem Brundtland para a ONU – Organização das Nações Unidas, no qual afirmava-se que um desenvolvimento é duradouro quando responde às necessidades do presente, sem colocar em perigo as capacidades das gerações futuras para fazerem o mesmo. Nos encontros internacionais sobre Meio Ambiente, o conceito tem sido centro das discussões. Em um extremo situam-se os ecologistas radicais, que defendem o crescimento zero para pôr fim ao esgotamento dos recursos. No outro lado, estão aqueles que acham que o progresso tecnológico permitirá resolver todos os problemas ambientais (GIRARDI; MASSIERER; SCHWAAB, 2006, p. 5-6)

Igualmente merecem destaque outras duas reuniões internacionais sobre meio ambiente: a Eco-92, realizada no Rio de Janeiro em 1992, trabalhou a adoção de uma visão que integrasse ambiente, social e econômico, pregando o desenvolvimento sustentável como

meta para o local, nacional e global; e a Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável, em 2002, sediada na África do Sul, na qual foi aprovado um Plano de Implementação Mundial, com regras, metas e cronogramas para a ação sustentável. De acordo com a síntese de Girardi, Massierer e Schwaab (2006, p. 6), desenvolvimento sustentável pressupõe a criação de um modelo econômico capaz de gerar bem-estar, enquanto promove a coesão social e impede a destruição da natureza; tal modelo buscaria satisfazer as necessidades presentes, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de suprir suas próprias necessidades; utilizaria os recursos naturais sem comprometer sua produção, faria proveito da natureza sem devastá-la, buscando a melhoria da qualidade de vida.

Estabelecer as conexões que expliquem o caminho para a sustentabilidade é fazer compreender a teia da vida. O Jornalismo pode ter seu viés ambiental, sendo agregador de conhecimentos, complexo na essência, responsável na elaboração e didático para a recepção. Não se sustenta apenas como um sistema perito, fragmentado ou cartesiano. As matérias precisam ser integradoras e compreensíveis, pois abrangem sempre um público heterogêneo, mesmo em espaços especializados. Numa visão global estes poderiam ser pressupostos da ação jornalística na sociedade e parece não haver outro caminho uma vez que a Comunicação tem, em sua definição, um caráter social. O olhar holístico (do grego *holos*) remete à totalidade, chamando-nos à olhar a realidade articulando as partes no todo, no qual tudo é um processo dinâmico e único (GIRARDI; MASSIERER; SCHWAAB, 2006, p. 10).

Neste contexto, o discurso sobre o desenvolvimento incorporou uma dimensão socioambiental, argumentam Caporal e Costabeber (2006, p. 2-5). Os autores salientam que a ambigüidade do conceito de desenvolvimento sustentável permite ocultações de natureza ideológica e esconde discrepâncias entre diferentes escolas de pensamento sobre a sustentabilidade. Em razão disso, os autores postulam uma categorização das correntes ecotecnocrática e ecossocial de apropriação do discurso gerado pelo conceito de sustentabilidade. A corrente ecotecnocrática, de viés liberal, segundo os autores, é construída nos marcos da Teoria do Equilíbrio, nasce a partir da modernidade ocidental e se difunde a partir do Relatório Brundtland (mencionado anteriormente). Afirma a necessidade de um crescimento econômico continuado; busca equacionar a relação sociedade-ambiente e os limites do crescimento mediante otimismo tecnológico, artifícios econômicos e mecanismos de mercado.

Concomitantemente ao discurso ecotecnocrático, nasciam correntes de pensamento ditas alternativas, situadas por Caporal e Costabeber (2006, p. 3-5) na perspectiva

ecossocial. Uma de suas primeiras abordagens nasceu nos anos 1970, com o conceito de ecodesenvolvimento. Partindo de um novo critério de racionalidade, supõe o pluralismo tecnológico, respeitando as condições do ecossistema local, as necessidades e decisões dos atores envolvidos. Adverte que o mercado é imperfeito e incapaz de resolver todos os problemas. Recebe influência de “correntes humanistas”, e não descarta a necessidade de planejamento ou a influência de governos e suas políticas no controle das condições ambientais.

O discurso ecossocialista, conforme os autores (2006), também crítica a corrente liberal, focalizando seu interesse na Economia Política. A teorização da natureza do capital em sua “fase ecológica” e a crítica ao mercado fazem parte do seu marco teórico, que sugere estratégias alternativas não apenas no que se refere à organização do trabalho, mas às formas de produção e comercialização. Defendem ainda o respeito aos distintos modos de vida e às diferentes culturas, favorecendo a preservação da biodiversidade. Propõem um câmbio no sistema dominante, em favor de estratégias descentralizadas, compatíveis com as condições ecológicas e capazes de incorporar as identidades étnicas e valores culturais.

No arcabouço teórico desta corrente, há contribuições vindas da teoria marxista ecológica, ao tratar da dupla contradição do capitalismo isto é, a continuidade da acumulação capitalista só é possível mediante a exploração e contaminação da natureza, implicando a ameaça de viabilidade do ambiente social e natural como meio de vida. Em síntese, a corrente ecossocial reivindica mudanças estruturais profundas na sociedade e um novo pacto de solidariedade, objetivando um novo projeto histórico e novos rumos nas estratégias de desenvolvimento (CAPORAL; COSTABEBER, 2006).

9 Considerações finais

Acreditamos que o jornalismo ambiental tem uma tarefa muito importante a cumprir: auxiliar na conscientização ecológica dos cidadãos, fomentando novas atitudes e novos modos de vida no século XXI. Diante da impossibilidade de manutenção das atuais taxas de crescimento e lucros financeiros, sob pena de aniquilação da vida neste planeta, urge que o jornalismo também esteja empenhado nesse esforço para ressaltar a relevância da questão ambiental para pessoas de toda a Terra.

Fixado aos padrões noticiaristas, atravessado pela disjunção cartesiana na especialização e divisão em editorias, o jornalismo atual nos parece insuficiente para dar conta da amplitude da problemática ambiental planetária. É necessário maior aprofundamento e contextualização dos fatos, perspectiva na qual os preceitos do pensamento complexo são muito úteis para desvelar a multiplicidade de causas e efeitos e a complexidade inerente à questão ambiental. Por tudo que expusemos até aqui, é evidente que não basta um incremento quantitativo na cobertura ambiental por parte dos meios de comunicação. De fato, houve esse aumento, em especial no início do século atual, com a preocupação em torno do aquecimento global; a qualidade da abordagem, porém, continua atrelada aos padrões banalizadores do noticiarismo, privilegiando a espetacularização das tragédias naturais e o tom alarmista nas matérias.

Defendemos a primazia da reportagem como gênero jornalístico capaz de abarcar a complexidade do real, a contextualização dos dados, o aprofundamento por meio de pesquisa e verificação cuidadosa das informações, a explicitação das interrelações entre os acontecimentos, o meio ambiente e os atores sociais envolvidos. Nesta perspectiva, uma postura supostamente imparcial ou objetiva de nada vale se temos consciência de que há algo que precisa ser feito para alterar os rumos da degradação da natureza em nosso planeta.

O jornalista ambiental, em suas reportagens, deve praticar um jornalismo socialmente engajado, militante, capaz de denunciar as injustiças e os danos à natureza cometidos pelos poderosos, bem como suas estratégias para “limpar” a imagem, com a

hipocrisia de seu *marketing verde*. Os políticos, responsáveis pela elaboração das leis que protegem ou deixam o ambiente à mercê de interesses privados, também merecem a atenção dos ecojornalistas: o cinismo de seus discursos sobre meio ambiente e sustentabilidade precisam ser cotidianamente desmascarados.

A internet abre novas perspectivas para a prática do ecojornalismo. No contexto gaúcho, a experiência da Ecoagência Solidária de Notícias Ambientais e seu portal na rede mundial de computadores deve servir como estímulo para que os ecojornalistas se organizem e busquem seus espaços na nova mídia, constituindo-se como um contraponto à abordagem superficial e apressada da temática ambiental apresentada cotidianamente pela imprensa hegemônica atrelada ao cânone noticiarista. As possibilidades multimídia propiciadas pela internet devem ser exploradas pelos profissionais do jornalismo ambiental: as novas técnicas podem ser empregadas para a complexificação da cobertura dos temas ligados ao meio ambiente, ressaltando o caráter complementar das diversas mídias (imagem, áudio, texto, infográficos etc.) que convergem na Web.

A reportagem, no jornalismo ambiental, pode ser, como quer Künsch (2000), um espaço para a expressão da complexidade e para o cultivo de uma atitude amorosa com o outro e com a natureza, desfazendo a dissociação cartesiana e propiciando a integração, o diálogo, o respeito e a tolerância. O jornalista ambiental sempre deve partir do pressuposto de que algo necessita ser feito.

Referências

ÁLVAREZ TEIJEIRO, Carlos. **Fundamentos teóricos del *public journalism***: exposición y crítica. Buenos Aires: Universidad Austral, 1999.

BACCHETTA, Víctor L. (org.) El periodismo ambiental. In: **Ciudadanía planetaria**: temas y desafíos para el periodismo ambiental. Montevideo: IFEJ, 2000. p. 18-21.

BAUMONT, Clarissa de; GIRARDI, Ilza Maria Tourinho; PEDROSO, Rosa Nívea. Jornalismo e cidadania ecológica: análise da temática do aquecimento global no Caderno Ambiente do jornal Zero Hora. In: GIRARDI, Ilza Maria Tourinho; SCHWAAB, Reges Toni (org.). **Jornalismo Ambiental**: desafios e reflexões. Porto Alegre: Dom Quixote, 2008. p. 189-209.

BELMONTE, Roberto Vilar. **Jornalismo Ambiental**: evolução e perspectiva. Porto Alegre: Agir Azul na Rede, 1997. Disponível em: <<http://www.agirazul.com.br/artigos/jorental.htm>>. Acesso em: 24/08/2009.

BERNA, Vilmar. Educación ambiental y ciudadanía. In: BACCHETTA, Víctor L. (org.). **Ciudadanía planetaria**: temas y desafíos del periodismo ambiental. Montevideo: IFEJ, 2000. p. 21-24.

BUENO, Wilson da Costa. **Comunicação, Jornalismo e Meio Ambiente**: teoria e pesquisa. São Paulo: Mojoara Editorial, 2007.

_____. Jornalismo Ambiental: explorando além do conceito. In: GIRARDI, Ilza Maria Tourinho; SCHWAAB, Reges Toni. **Jornalismo Ambiental**: desafios e reflexões. Porto Alegre: Dom Quixote, 2008. p. 105-118.

CAPORAL, Francisco Roberto; COSTABEBER, José Antônio. **Agroecologia e Sustentabilidade**: base conceptual para uma nova extensão rural. Disponível em: <<http://www.ufsm.br/desenvolvimentorural/textos/13.pdf>>. Acesso em: 24/08/2009.

CAPRA, Fritjof. **O Ponto de Mutação**: a Ciência, a Sociedade e a Cultura emergente. 25. ed. São Paulo: Cultrix, 2004.

_____. **A Teia da Vida**: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos. São Paulo: Cultrix, 2006.

CASTELLS, Manuel. **La era de la información**: el poder de la identidad. v. 2. Madrid: Alianza Editorial, 1998.

CHEROBINI, Ana Lima; MARTINAZZO, Celso José. O pensamento complexo e as implicações da transdisciplinaridade para a práxis pedagógica. **Aprender**: Caderno de Filosofia e Psicologia da Educação. Vitória da Conquista (BA), v. 3, n. 5, jul./dez. 2005, p. 165-182.

DEMO, Pedro. **Metodologia científica em ciências sociais**. São Paulo: Atlas, 1987.

DIAZ RANGEL, Eleazar. A notícia na América Latina: mudanças de formas e conteúdo. **Comunicação & Sociedade**, São Paulo, v. 3, n. 5, p. 91-119, mar. 1981.

GENRO FILHO, Adelmo. **O segredo da pirâmide: para uma teoria marxista do jornalismo**. 2. ed. Porto Alegre: Ortiz, 1989.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

GIRARDI, Ilza Maria Tourinho. Periodismo ambiental, ética y ciudadanía. In: BACCHETTA, Víctor L. (org.). **Ciudadanía planetaria: temas y desafíos para el periodismo ambiental**. Montevideo: IFEJ, 2000. p. 34-36.

GIRARDI, Ilza Maria Tourinho; SCHWAAB, Reges Toni (org.). As razões de um conceito. In: **Jornalismo Ambiental: desafios e reflexões**. Porto Alegre: Dom Quixote, 2008. p. 15-26.

GIRARDI, Ilza Maria Tourinho; MASSIERER, Carine; SCHWAAB, Reges Toni. Pensando o jornalismo ambiental na ótica da sustentabilidade. **Unirevista**, São Leopoldo, v. 1, n. 3, p. 1-12, jul. 2006.

GUATTARI, Félix. **As três ecologias**. 6. ed. Campinas, SP: Papirus, 1997.

KUNCZIK, Michael. **Conceitos de jornalismo**. São Paulo: Edusp, 1997.

KÜNSCH, Dimas Antônio. **Maus pensamentos: os mistérios do mundo e a reportagem jornalística**. São Paulo: Annablume: FAPESP, 2000.

LEFF, Enrique. **Epistemologia Ambiental**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

_____. **Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. 5. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

LIMA, Edvaldo Pereira. **Páginas ampliadas: o Livro-reportagem como extensão do jornalismo e da literatura**. Campinas, SP: Ed. Unicamp, 1993.

LUNA, Sergio Vasconcelos de. **Planejamento de pesquisa: uma introdução**. São Paulo: Educ, 1999.

MEDINA, Cremilda de Araújo. Jornalismo e a Epistemologia da Complexidade. In: SEMINÁRIO TRANSDISCIPLINAR A CRISE DOS PARADIGMAS, 1., 1991, São Paulo. **Anais...** São Paulo: ECA/USP, 1991. p. 193-205.

MEYER, Philip. **A ética no jornalismo: um guia para estudantes, profissionais e leitores**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1989.

MILMAN, Luis. A metodologia do jornalismo: breve excuro sobre a natureza de um conflito. In: LEVACOV, Marília (org.). **Tendências na Comunicação**. Porto Alegre: L&PM, 1998. p. 28-36.

MORIN, Edgar. **O Método 3: o conhecimento do conhecimento**. 2. ed. Lisboa: Europa-América, 1996. t. 1.

_____. **O Método 2:** a vida da vida. 2. ed. Porto Alegre: Sulina, 2002.

_____. A necessidade de um pensamento complexo. In: MENDES, Candido (org.). **Representação e Complexidade**. Rio de Janeiro: Garamond, 2003a. p. 69-78.

_____. **Introdução ao pensamento complexo**. 4. ed. Lisboa: Instituto Piaget, 2003b.

_____. **A cabeça bem-feita:** repensar a reforma, reformar o pensamento. 10. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

_____. **O Método 1:** a natureza da natureza. 2. ed. Porto Alegre: Sulina, 2005.

_____. **Os Sete Saberes necessários à Educação do Futuro**. 11. ed. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2006.

_____. **Ciência com consciência**. 12. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2008.

PETRARCA, Fernanda Rios. Atuação profissional, recursos militantes e lógicas de engajamento no jornalismo ambiental no Rio Grande do Sul. **Comunicação & Política**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 3, p. 27-54, set./dez. 2008.

RAMOS, Luís Fernando Angerami. **Meio ambiente e meios de comunicação**. São Paulo: Annablume, 1995.

SOUZA, Queila Regina; OHDE, Josiany Cristina. Comunicação e meio ambiente: uma abordagem de temas ambientais na internet. **Revista de Estudos da Comunicação**, Curitiba, v. 6, n. 12, p. 35-53, jul./dez. 2005.

STUMPF, Ida Regina C. Pesquisa Bibliográfica. In: DUARTE, Jorge; BARROS, Antonio (orgs.). **Métodos e técnicas de pesquisa em Comunicação**. São Paulo: Atlas, 2006. p. 51-61.

TRAQUINA, Nelson. **O estudo do jornalismo no século XX**. São Leopoldo: Ed. Unisinos, 2001.

_____. **Teorias do Jornalismo:** porque as notícias são como são. 2. ed. Florianópolis: Insular, 2005. v. 1.

UNGARETTI, Wladimir Netto. **Empresariado e ambientalismo:** uma análise de conteúdo da Gazeta Mercantil. São Paulo: Annablume, 1998.

VASCONCELOS, Eduardo Mourão. **Complexidade e pesquisa interdisciplinar:** epistemologia e metodologia operativa. Petrópolis: Vozes, 2002.

VENCESLAU, Pedro Paulo. O que os jornalistas sabem sobre o fim do mundo? **Revista Imprensa**, São Paulo, v. 14, n. 161, p. 22-26, jun. 2001.