

CIÊNCIA

ISSN 1413-7461

Geográfica

ANO XVI - VOL. XVI, Nº 2 - ENSINO - PESQUISA - MÉTODO - JANEIRO/DEZEMBRO - 2012

A digitalização dos sistemas de comunicação e sua popularização



**Editora
Saraiva**

associação
dos geógrafos
brasileiros



Seção **9** Bauru

Expediente

Revista **Ciência Geográfica**

Ensino - Pesquisa - Método

Ano XVI - Vol. XVI - N.º 2 - Janeiro/Dezembro de 2012 - ISSN 1413-7461

Publicação anual voltada ao ensino, à pesquisa e método em Geografia e áreas afins.

Órgão oficial de divulgação da

ASSOCIAÇÃO DOS GEÓGRAFOS BRASILEIROS SEÇÃO LOCAL BAURU - SP

ASSOCIAÇÃO DOS GEÓGRAFOS BRASILEIROS:

Presidente Nacional: Prof. Dr. **Renato Emerson Nascimento dos Santos**

Diretor Seção Local Bauru: Prof. Ms. **Elian Alabi Lucci**

Editores:

Álvaro José de Souza (In Memoriam), Elian Alabi Lucci, José Misael Ferreira do Vale, Lourenço Magnoni Júnior, Ruy Moreira e Wellington dos Santos Figueiredo.

Comitê Editorial:

Álvaro José de Souza (In Memoriam), Antônio Francisco Magnoni, Elian Alabi Lucci, José Misael Ferreira do Vale, Lourenço Magnoni Júnior, Maria da Graça Mello Magnoni, Ruy Moreira e Wellington dos Santos Figueiredo.

Revisores:

José Misael Ferreira do Vale, Lourenço Magnoni Júnior, Maria da Graça Mello Magnoni e Wellington dos Santos Figueiredo.

Jornalista Responsável:

Antônio Francisco Magnoni - MTB - 19280

Conselho Editorial/Editorial Board:

Prof. Dr. Ruy Moreira (UFF/Niterói - RJ) - Editor

Membros/Members:

Prof. Dr. Antônio Francisco Magnoni (UNESP/Bauru - SP)

Prof. Dr. Armen Mamigonian (USP/São Paulo - SP)

Prof. Dr. Antonio Thomaz Júnior (UNESP/Presidente Prudente - SP)

Prof. Dr. Cláudio Artur Mungói (Universidade Eduardo Mondlane - Maputo - Moçambique)

Prof. Dr. Edson Belo Clemente de Souza (UNIOESTE/Marechal Cândido Rondon - PR)

Prof. Dr. Francisco Sierra Caballero (Universidade de Sevilla - Espanha)

Prof. Dr. Gil Sodero de Toledo (USP/São Paulo - SP)

Prof. Dr. José Manuel Mateo Rodrigues (Universidade de Havana - Cuba)

Prof. Dr. José Misael Ferreira do Vale (UNESP/Bauru - SP)

Prof. Dr. Lourenço Magnoni Júnior (Centro Paula Souza - Lins - SP)

Prof. Dr. Luciano Fernandes Lourenço (Universidade de Coimbra - Portugal)

Profª Drª Maria da Graça Mello Magnoni (UNESP/Bauru - SP)

Profª Drª Nídia Nacib Pontuschka (USP/São Paulo - SP)

Profª Drª Nilza Aparecida Freres Stipp (UEL/Londrina - PR)

* As opiniões expressadas pelos autores são de sua inteira responsabilidade.

FILOSOFIA E OBJETIVOS DA REVISTA CIÊNCIA GEOGRÁFICA

CIÊNCIA GEOGRÁFICA é a publicação da Associação dos Geógrafos Brasileiros, Seção Bauru - SP, destinada a veicular a vida intelectual e acadêmica e a experiência profissional de geógrafos brasileiros no nível local, nacional e internacional.

Dentre seus objetivos estão:

1- Estimular a produção científica dos sócios da entidade e da geografia brasileira;

2- Divulgar a ciência brasileira em nível internacional e a ciência mundial no nível do Brasil;

3- Estabelecer o entrelaçamento da pesquisa universitária com a sala de aula, vinculando em caráter permanente o Ensino Fundamental, Médio e Superior de Geografia.

Para tanto, suas páginas estão abertas para todas as idéias e tendências acadêmicas e científicas hoje em debate na Geografia e na Educação, visando sua divulgação e consolidação em sua pluralidade de riqueza. Em particular, estão abertas para todas as formas de ação que ponham a ciência geográfica brasileira junto aos que buscam a construção de um mundo justo e democrático.

Indexada em/Indexada in/Abstract in:

IBICIT (ISSN n.º 1413-7461)

Latindex - Sistema regional de informacion en linea para revistas científicas de America Latina, el Caribe, España y Portugal:

<http://www.latindex.unam.mx>

GeoDados: Indexador de Geografia e Ciências Sociais -

<http://www.geodados.uem.br/revistas.shtml>

ASSOCIAÇÃO DOS GEÓGRAFOS BRASILEIROS SEÇÃO LOCAL BAURU - SP

CNPJ N.º 00.407.52/0001 - 00

Rua Bernardino de Campos, 14-67 - Vila Souto - Bauru - SP - CEP 17051-000

Fone: (14) 9711-1450

E-mails: agb@agbbauru.org.br

lourenco.junior@fatec.sp.gov.br

Site: <http://www.agbbauru.org.br>

Diagramação e Capa: Nilton A. Jr. - msn.petrus@gmail.com

(Crédito da foto da capa: Tom Patterson - www.shadedrelief.com)

SARAIVA S/A LIVREIROS EDITORES

Rua Henrique Schaumann, 270 - Cerqueira César

05413-909 - São Paulo - SP

Fone PABX: (11) 3613-3000 - Fax: (11) 3611-3308

Fale conosco por telefone: 0800-0117875

E-mail: atendprof@editorasaraiva.com.br

www.editorasaraiva.com.br

Ficha catalográfica elaborada por

DIVISÃO DE BIBLIOTECA E DOCUMENTAÇÃO - UNESP - Botucatu

Ciência Geográfica - Ensino - Pesquisa - Método

(Seção Bauru / Associação dos Geógrafos Brasileiros / Editora Saraiva) - Bauru / São Paulo - SP

Ano I - n.º 1 (1995)

Ano XVI. Vol. XVI - N.º 2 - Janeiro-Dezembro/2012

Anual

ISSN 1413-7461

1. Geografia - Periódicos - Associação dos Geógrafos Brasileiros - Seção Bauru / Editora Saraiva

CIÊNCIA

Geográfica

ISSN 1413-7461

ANO XVI - VOL. XVI, Nº 2 - ENSINO - PESQUISA - MÉTODO - JANEIRO/DEZEMBRO - 2012

Sumário

Carta ao Leitor 127

Artigos

O mercado da TV digital: cultura, tecnologia e política 130

Antonio Francisco Magnoni · Daniele Fernandes

Públicos e meios de comunicação: a formação necessária para a interatividade 148

Roseane Andrelo

As tecnologias da informação e as novas estruturas sociais e econômicas 155

Francisco Machado Filho

TV digital interativa no Brasil: até quando esperar? 168

Marcos Américo

Dilemas da produção de conhecimento no campo acadêmico: entre especialização e difusão 179

Mauro Souza Ventura

Os desafios da radiodifusão sonora no processo de formação de novos ouvintes na era digital 185

Antonio Francisco Magnoni · Giovani Vieira Miranda

Terrorismo: um legado histórico e sua caracterização na plataforma midiática 195

Elvis Christian Madureira Ramos · Wellington dos Santos Figueiredo

A geografia como suporte de um projeto de sensibilização e educação da população escolar, o PROSEPE 217

Luciano Lourenço · Sofia Bernardino · Sofia Fernandes · Fernando Félix

A moderna logística no território brasileiro: contribuição à pesquisa 230

Leandro Trevisan · Adriana Maria Bernardes da Silva

Teoria de educação e currículo escolar na era da digitalização e convergência dos meios de comunicação 245

José Misael Ferreira do Vale

O monitoramento climático e o alerta de desastres naturais na era da comunicação digital 268

Antonio Francisco Magnoni · Lourenço Magnoni Júnior · Wellington dos Santos Figueiredo · João Ricardo Andréo

Geographic Science Magazine

YEAR XVI - VOL. XVI, # 2 - TEACHING - RESEARCH - METHOD - JANUARY/DECEMBER - 2012

Index

Letter to the reader 127

Articles

The digital TV market: culture, technology and politics 130

Antonio Francisco Magnoni · Daniele Fernandes

Public and Media: the formation required for interactivity 148

Roseane Andrelo

The information technology and new social and economics structures 155

Francisco Machado Filho

Interactive digital TV in Brazil: how long to wait? 168

Marcos Américo

Problems of the production of knowledge in the academic field: between expertise and diffusion 179

Mauro Souza Ventura

The challenges of broadcasting in the process of formation of new listeners in the digital age 185

Antonio Francisco Magnoni · Giovani Vieira Miranda

Terrorism: an historical legacy and its characteristics on the platform media 195

Elvis Christian Madureira Ramos · Wellington dos Santos Figueiredo

Geography in support of a project to raise school population awareness and education: PROSEPE 217

Luciano Lourenço · Sofia Bernardino · Sofia Fernandes · Fernando Félix

The Modern Logistics in the Brazilian Territory: contribution to research 230

Leandro Trevisan · Adriana Maria Bernardes da Silva

Théorie de l'éducation et programmes scolaires dans l'ère de la lecture digital et la convergence de médias 245

José Misael Ferreira do Vale

Climate monitoring and alert of natural disasters in the era of digital communication 268

Antonio Francisco Magnoni · Lourenço Magnoni Júnior · Wellington dos Santos Figueiredo · João Ricardo Andréo

CARTA AO LEITOR

Letter to the reader

Sempre é prudente rever os contextos históricos antes de avaliar os desdobramentos das atuais inovações tecnológicas e estruturais que ocorrem num ritmo bastante acentuado pela informatização, que hoje afeta todos os tipos de tecnologias e de meios de produção, de comunicação e de cultura.

Os estudos sistemáticos e significativos sobre a comunicação e a cultura brasileira de massa começaram a despontar durante a década de 1960, com o desenvolvimento de faculdades e cursos de Comunicação.

Mesmo que nos últimos 50 anos tenha havido uma expansão significativa das pesquisas e do pensamento comunicacional brasileiro, ainda não refletimos devidamente sobre os efeitos da cultura comunicativa na constituição da “modernidade brasileira”. Afinal, a imprensa e o jornalismo ganharam força no Brasil, durante a segunda metade do século XIX, um período coincidente com a segunda Revolução Industrial. Daquela época em diante, os meios de comunicação foram utilizados como ferramentas para a difusão de interesses dominantes e de padrões de produção e de consumo material e simbólico.

O desenvolvimento das primeiras gerações de máquinas e a multiplicação das instalações fabris durante Revolução Industrial inglesa apressou o esvaziamento demográfico do campo e alterou definitivamente o espaço urbano e o modo de vida de distintas camadas sociais. As grandes cidades atuais se configuram como o exemplo mais bem elaborado das transformações do espaço, ocorridas desde o fim do século XVIII, um fenômeno histórico-geográfico que o geógrafo Milton Santos denomina de “*momento da criação do meio técnico.*”

O meio natural era aquela fase da história na qual o homem escolhia da natureza aquilo que era fundamental ao exercício da vida e valorizava diferentemente essas condições naturais, as quais, sem grande modificação, constituíam a base material da existência do grupo. O fim do século XVIII e, sobretudo, o XIX vem a mecanização do território. Podemos dizer que esse momento é o momento da criação do meio técnico, que substitui o meio natural.

Os efeitos da expansão do modo de trabalho fabril, das redes de meios de transportes, de serviços urbanos e de comunicação também produziram no entorno social dos espaços industrializados, alterações cognitivas e nos sentidos culturais. O “maquinismo” fixou como elementos “naturais e universais”, alguns conceitos exclusivamente modernos. Houve o reforço da cisão entre teoria e prática, entre técnica e tecnologia, foi acentuada a divisão social e a “tecnificação” do trabalho.

A rapidez e a velocidade, duas novas categorias, que foram somadas posteriormente ao imperativo da eficiência e da qualidade, foram transformadas em componentes essenciais da ordem sócio-produtiva moderna. Os meios elétricos de comunicação em tempo real incorporaram uma crescente sensação coletiva de supressão da temporalidade comunicativa. A evolução técnica dos veículos de transporte desenvolveu a sensação de redução das

distâncias entre os espaços geográficos. Logo, os meios comerciais de comunicação foram criados para tecer suas redes e relações verticalizadas e unilaterais de produção e de difusão de informações, para abrandar e até diluir as reações culturais resistentes ao predomínio da ordem liberal e moderna. As tecnologias de informação e comunicação assumiram valor estratégico desde meados do século XIX.

Desde os primórdios do liberalismo, os investimentos na criação de periódicos de imprensa foram estratégicos para que as burguesias ascendentes ou estabelecidas pudessem debater e disputar no espaço público dos jornais, as questões da política e do Estado, e especialmente, para sustentar os múltiplos interesses privados que derivam da esfera pública. Assim, com o uso regular do jornalismo e também da publicidade, tornou-se possível mobilizar continuamente a atenção da denominada sociedade civil dos continentes europeu e americano (principalmente de suas parcelas alfabetizadas) e também conseguir “naturalmente” a adesão das diversas camadas sociais ao ideário capitalista e “democrático”.

Afinal, o liberalismo “democrático” despontou nos dois continentes ocidentais, como desdobramento de três movimentos revolucionários seguidos e bem sucedidos: a Revolução Industrial na Inglaterra, a revolução política na França e a luta pela independência, primeiramente nos EUA, e depois nos territórios da América ocupados pelos colonizadores latinos. Os três eventos históricos propiciaram a rápida difusão dos princípios liberais e democráticos na economia e na política ocidental e fortaleceram a secular luta da sociedade civil, sobretudo da nova classe trabalhadora urbano-industrial, por liberdade de organização trabalhista, política e de expressão pública, pela educação laica e universal, pelos direitos individuais e coletivos e por leis e políticas de proteção social.

De igual modo, esses fatores estratégicos passaram a integrar à vida e o ambiente social, o que significou um vínculo direto da educação, da ciência e dos modelos comunicativos com as concepções e modos modernos de trabalho, de produção e de organização social. Nesse sentido, a técnica e a tecnologia sempre estiveram vinculadas, pelo menos em tese, aos processos e conhecimentos educacionais, científicos e, sobretudo, aos projetos político-administrativos das facções da classe dominante, que passaram a disputar por diversas vias, o controle da máquina pública dos Estados Nacionais. Nas sociedades liberais modernas, o desenvolvimento de veículos privados de imprensa “livre”, de educação pública e laica mantidas pelo Estado, passou a servir diretamente aos interesses dominantes.

Naquele contexto de modernização dos meios e dos modos de produção e a expansão do trabalho imaterial ocorreu simultânea ao desenvolvimento do trabalho industrial e de outras atividades urbanas e serviu para atender aos contingentes modernos, cujas necessidades cotidianas já não podiam ser supridas apenas com casa, roupa, comida e reprodução.

Em 1840, a criação da primeira agência de publicidade na cidade da Filadélfia, marcou o início da indústria cultural moderna e o prenúncio da segunda revolução industrial, que eclodiu nos EUA atraindo os países europeus que não tinham conseguido industrializar-se durante o primeiro ciclo fabril iniciado na Inglaterra. A propaganda e as informações jornalísticas foram extremamente úteis ao desenvolvimento do comércio e da indústria capitalista.

Os jornais e revistas, além de vender uma profusão de mercadorias materiais produzidas pelos polos fabris, serviram para difundir o novo modo de vida e de valores dominantes. Assim, os espetáculos teatrais e musicais, as exposições circenses, a literatura, almanaques e enciclopédias passaram a fazer parte do desejo de consumo de um número crescente de pessoas. A educação, a cultura e o entretenimento adquiriram crescente importância no espaço social urbano e a imprensa viabilizava a proliferação de uma nova e lucrativa atividade de produção e oferta desses bens simbólicos para as diferentes camadas populacionais. As tecnologias de motorização permitiram desenvolver novas impressoras com grande

capacidade de tiragem, fator que estimulou a organização empresarial de gráficas e de editores de jornais, de livros, revistas e de material para divulgação publicitária.

Assim, os meios de comunicação de massa surgiram naquele contexto efervescente como ferramentas essenciais para o liberalismo poder transformar as perenes manifestações culturais e educativas em trabalho abstrato, que foram rapidamente convertidas em produtos literários, plásticos, musicais, pedagógicos, publicitários e jornalísticos, para alimentar o extraordinário mercado simbólico e fazer vicejar seguidamente, as editoras, os jornais e as revistas, o cinema, o disco, o rádio, a televisão e todo o aparato de *marketing* e de publicidade.

No entanto, os veículos de entretenimento mais significativos e abrangentes não seriam criados pela comunicação impressa, seja jornalística, publicitária ou literária, principalmente pela limitação imposta pelo analfabetismo e pelo seu aspecto individual de recepção. A cultura do entretenimento comercial surgiu com as sociedades industriais e urbanas, foi possibilitada pela regulamentação das jornadas de trabalho e pelo crescimento da renda *per capita*, que criou condições para que diversas camadas sociais tivessem mais tempo livre e dinheiro para consumir bens culturais e atividades de diversão.

As “indústrias culturais” criaram fluxos culturais e econômicos duradouros, de ampla abrangência, e que nos dias atuais estão sendo potencializados e também transformados pelas recentes digitalização e difusão de conteúdos midiáticos pela expansão ligeira da internet. As tecnologias digitais e suas funções comunicativas e produtivas vão se instalando definitivamente no cotidiano social dos povos, mesmo que haja entre eles diferentes estágios de desenvolvimento.

A Revolução Informacional é o maior evento técnico-científico e cultural derivado da modernidade urbano-industrial, é um fenômeno contemporâneo regido pela multiplicação e a popularização de plataformas, de sistemas operacionais e dispositivos informáticos de teleinformação e de comunicação, que disseminam aplicativos, conteúdos, linguagens e novos modos culturais capazes de criar novos comportamentos individuais e coletivos, tanto de consumo de informação, quanto de entretenimento e de serviços, além de gerar e de ampliar mercados, redes sociais e espaços públicos virtuais. Há um movimento veloz e voraz, que gera a sinergia e a convergência que alimenta a expansão contínua da economia e da cultura digital, enquanto desorganiza e condena à superação, os sistemas produtivos antigos e culturas tradicionais. A “ordem informacional” também afeta os novos modelos, ao alimentar uma disputa acirrada e constante entre os diversos atores presentes no mercado da inovação.

O fenômeno da digitalização dos sistemas de comunicação e de todos os aparatos produtivos derivados do maquinismo e da economia industrial moderna ultrapassou o limite evolutivo típico das transformações tecnológicas decorrentes da competitividade capitalista clássica. Na prática, as tecnologias atuais também são derivadas dos ajustes estruturais do liberalismo global e vão retroalimentar as seguidas transformações que incidem diretamente, em maior ou menor grau, sobre os meios de produção e sobre os modos de trabalho material e simbólico das sociedades atuais, conforme o estágio de desenvolvimento que elas possuam. Elas afetam também as relações econômicas, a cultura e as sociabilidades cotidianas.

Afinal, as tecnologias informáticas são também ferramentas sociais e culturais. Assim, a popularização dos novos dispositivos digitais vai mudando as atividades comunicativas cotidianas, os veículos e os padrões informativos, que desde o princípio da Modernidade foram disseminados em larga escala, como eficientes instrumentos “civilizadores” e indutores de novos modos produtivos, criadores de mercados e de novas necessidades ou de hábitos sociais modernos.

Os Editores.

O MERCADO DA TV DIGITAL: CULTURA, TECNOLOGIA E POLÍTICA

THE DIGITAL TV MARKET: CULTURE, TECHNOLOGY AND POLITICS

Antonio Francisco Magnoni¹
Daniele Fernandes²

RESUMO: Este artigo tem por objetivo mapear o desenvolvimento do mercado da TV digital no Brasil, sob o aspecto da relação entre a cultura, a tecnologia e a política. Partimos de um histórico da TV analógica, desde o seu início, mostrando as matrizes da TV brasileira. Depois procuramos mostrar as condições atuais do mercado televisivo no país, sua relação ambígua com a internet e os possíveis caminhos para a sobrevivência da TV digital aberta: o respeito à diversidade cultural, a observação dos hábitos adquiridos de outras mídias, a utilização coerente da linguagem digital e a modificação das políticas públicas em prol do coletivo e não do protecionismo das grandes empresas privadas de comunicação.

Palavras-chave: TV Digital, mercado, cultura, política, tecnologia.

ABSTRACT: This article aims to map the development of the market of digital TV in Brazil, under the aspect of the relation among culture, technology and politics. We start with a history of analog TV, since its inception, showing matrices of Brazilian TV. Then we try to show current conditions of the TV market in the country, its ambiguous relation with the internet and the possible ways for survival of open digital TV: respect for cultural diversity, the observation of the habits acquired from other media, the consistent use of digital language and the modification of public policies in favor of the collective and not protectionism of large private communication companies.

Keywords: Digital TV, market, culture, politics, technology.

¹ É pós-doutorado pela Universidade Nacional de Quilmes, em Indústrias Culturais: projeto Brasil-Argentina de implantação da plataforma nipo-brasileira de TV Digital, doutorado em Educação pela Faculdade de Filosofia e Ciências da UNESP (Marília/SP); graduado em Jornalismo pela Universidade de Bauru. É membro do Conselho Consultivo do Fórum Nacional de Professores de Jornalismo (FNPJ). É vice-líder do LECOTEC (Laboratório de Estudos em Comunicação, Tecnologia e Educação Cidadã) da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP. É professor de Jornalismo do Departamento de Comunicação Social da Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação/FAAC-UNESP, em Bauru/SP e Tutor do Projeto PET/RTV-FAAC. Têm experiência profissional nas áreas de Jornalismo, Radialismo e Educação.
Email: afmagnoni@faac.unesp.br

² Doutora em Comunicação e Semiótica pela PUC-SP (2009), com pesquisa sobre o processo criativo nos design de mídias digitais. Professora do Depto. de Comunicação Social da UNESP- FAAC. Membro do grupo PET/RTV.
E-mail: cyberdany@gmail.com

Artigo recebido em outubro e aceito para publicação em novembro de 2012.

Introdução

No Brasil, a instalação da TV Digital é muito recente e ainda serão necessários vários anos para que se complete o ciclo de mudança tecnológica e a substituição plena dos modelos de comunicação analógica, que formou as várias gerações de profissionais, criou a estética televisual em uso e também moldou paulatinamente as preferências do público que assiste à programação das redes comerciais de televisão. A troca de tecnologia está, na verdade, atrelada a fatores de diferentes naturezas, além do âmbito da tecnologia em si, e que se constituem como matrizes da TV Digital. Um primeiro contexto a ser pensado é o da consolidação da Televisão Digital nos países sul-americanos, que adotaram o sistema nipo-brasileiro.

As iniciativas de implantação de sistemas de TVD, sustentadas por investimentos privados ou públicos, estão condicionadas ao bom desempenho socioeconômico dos mercados internos e são suscetíveis aos sobressaltos do mercado internacional. Outro fator muito influente na configuração dos novos modelos televisuais é a dinâmica evolutiva internacional de outras plataformas e ferramentas digitais. A multiplicação e a popularização de dispositivos de comunicação disseminam continuamente tecnologias, linguagens, criam novos hábitos sociais de consumo de informação e de entretenimento, mais serviços, mercados e espaços. É um movimento veloz que gera a convergência entre plataformas e aparelhos, ao mesmo tempo em que promove a superação de sistemas já estabelecidos ou ainda em consolidação.

A TV Digital sul-americana está sendo implantada sobre a imensa e antiga estrutura da TV analógica. No entanto, ao ingressar na “ordem digital” os tradicionais “donos” das grandes redes de emissoras, hoje empenhados em consolidar o modelo de negócio da TVD, terão que enfrentar a volatilidade que caracteriza a propalada “economia da informação”. Em primeiro lugar, é preciso destacar que a digitalização dos sistemas de transmissão e de recepção analógicas de rádio e de televisão significa o topo da escalada evolutiva das tecnologias eletroeletrônicas de radiodifusão, continuamente pesquisadas e desenvolvidas desde meados do século XIX.

Contraditoriamente, o mesmo ciclo desencadeado pelos aparatos binários determina também a superação e a substituição definitiva das tecnologias pioneiras. É um processo radical de mudança que unifica em uma única plataforma de registro e de difusão todos os sistemas de comunicação, as tecnologias e os modelos de exploração técnica, profissional e de negócio da cultura audiovisual analógica, que foi seguidamente desenvolvida durante o século XX. A nova codificação binária absorveu até os seculares e tradicionais sistemas de comunicação manuscrita, gráfica e pictórica.

O desenvolvimento das telecomunicações informatizadas e da internet comercial acelerou a junção de todas as tecnologias comunicativas existentes, um salto técnico-científico que permitiu a digitalização, o armazenamento e a transmissão em tempo real e também diferido, de acervos escritos, numéricos, ilustrados e audiovisuais. Tudo isso com alcance global, interatividade, multilateralidade, mobilidade e acesso individualizado. Um fenômeno reordenador e desestabilizador, que passa a exigir dos pesquisadores em geral e, principalmente, dos especialistas em Comunicação e em Ciências Sociais, mais reflexão e redobrada percepção sobre as mudanças causadas nas sociedades contemporâneas pela agressiva expansão das tecnologias digitais e pelas modificações produtivas, culturais e vivenciais que elas introduzem.

A cultura audiovisual de consumo e de entretenimento, que se disseminou entre todas as gerações do século XX, não foi, ainda, devidamente avaliada e entendida pelo universo educativo-acadêmico. Educadores, pesquisadores e críticos, na intenção de apontar os

aspectos nocivos da comunicação de massa, que não são irrelevantes, destacam apenas os aspectos negativos das indústrias culturais. As diversas possibilidades e virtudes da “cultura mediática” ou são subestimadas ou interpretadas de forma superficial e fragmentada.

Nos espaços virtuais da Internet predomina um tempo sem fusos horários, que é determinado apenas pela velocidade e pela abrangência dos fluxos de informação. Nos ambientes informatizados e interligados pelas redes de computadores, tempo e espaço locais também se tornaram globalizados. Na prática, é um espaço-tempo digital, que dilata ou encolhe o alcance ou a duração conforme aumenta ou diminui a capacidade volumétrica da banda de tráfego, que também determina a velocidade de fluxo da rede. Na era contemporânea “globalizada”, a estupenda revolução digital da infocomunicação é apresentada como ícone absoluto da supremacia da técnica, da ciência e também da lógica concorrencial do mercado de bens de consumo.

Matrizes da televisão brasileira

A herança profissional, cultural, tecnológica e política que todos os meios de comunicação legaram para a formação da televisão brasileira, ainda prossegue influenciando o veículo e também poderá tolher o desenvolvimento mais inovador e autônomo da TV digital. A tendência de um novo meio é de assimilar, preservar e adaptar algumas características de meios anteriores, não só referentes à linguagem e à técnica, mas principalmente à incorporação dos hábitos sociais e culturais derivados da relação midiática com o público que consome tais veículos. Sobretudo, tende a conservar as concepções e o sentido político e econômico, que sustenta a atividade midiática em uma sociedade fundamentada na disputa mercadológica, na concentração de renda e na desigualdade entre as classes.

Isso quer dizer que a TV digital tende a preservar o “DNA” do rádio – a primeira influência da TV analógica – principalmente numa cultura com fortíssima tradição oral-sonora como a brasileira. Todavia, embora a televisão seja um meio de radiodifusão, sua natureza é muito distinta da comunicação radiofônica. O rádio é um meio de baixo custo que pode ser produzido por diletantes. A simplicidade operacional das emissoras não exige mão-de-obra especializada – a maior parte de sua programação é musical e pode ser administrada por *playlists* digitais, boa parte das informações do jornalismo pode ser apurada por telefone e pela internet. Mesmo que arrecade a menor porção da receita publicitária nacional, o rádio é um meio local ou regional e está muito mais próximo da realidade do público. É por conta da popularidade e do potencial de proselitismo radiofônico, que as emissoras são tão disputadas por políticos e pelas igrejas cristãs. As emissoras de rádio estão distribuídas em 45% dos municípios brasileiros.

A televisão concentra-se nos polos metropolitanos, sua produção é cara e complexa porque precisa de tecnologia sofisticada e de grandes equipes multiprofissionais. Mesmo com a simplificação técnica e o relativo barateamento proporcionado pelos equipamentos digitais, os conteúdos de televisivos ainda exigem um complexo aparato de produção técnico-industrial, com profissionais especializados no uso de diversas tecnologias e em produção de linguagem de vídeo. Além disso, o esmerado padrão da TV comercial moldou o hábito de recepção do público durante mais de meio século. Esse aspecto industrial da TV sempre limitou o desenvolvimento de iniciativas regulares, experimentais e mesmo amadoras de produção de materiais informativos, educativos, culturais ou mesmo de entretenimento. Estas poderiam ser realizadas e utilizadas nas escolas e nas comunidades, aproveitando-se do registro imagético dos vínculos sociais, da vivência coletiva e da preservação da memória das culturas locais, para a produção de múltiplos repertórios audiovisuais.

A televisão brasileira, desde o início em 1950, passou a se apropriar de várias matrizes midiáticas, artísticas e culturais para compor suas grades de programação e cativar audiência. Ela absorveu elementos narrativos do folhetim popular e da literatura tradicional, passou a utilizar os conhecimentos de criação e interpretação do teatro de revista, baseou-se na cenografia dos espetáculos musicais dos cassinos e na dinâmica artística dos consagrados programas de auditório para compor seus próprios programas ao vivo, com animadores e “cantores do rádio”. Também se apoderou dos programas humorísticos e das novelas popularizadas pelo rádio. Enfim, a TV sintetizou a tradição cenográfica, a arte de criar efeitos visuais, de manipular imagens e sons vindos da ópera, do teatro, do circo, do cinema, da música, da discografia e do rádio. Importou da literatura e da dramaturgia, a habilidade para produzir ficção. O jornalismo televisivo aprendeu com os radiojornais a cobrir os acontecimentos ao vivo e passou a copiar sem pudor os documentários do cinema. Como meio essencialmente comercial desde o princípio, desenvolveu sofisticada produção publicitária.

Durante o milagre brasileiro dos anos 1970, a TV foi a principal responsável pelo estímulo ao consumo de todo o tipo de mercadorias, essenciais e supérfluas, produzidas pela indústria brasileira e também pelo proselitismo que sustentou a ditadura militar durante o período mais conturbado do governo dos generais. Para Ortiz (1988), a expansão dos meios de comunicação, da indústria cultural e do mercado publicitário na década de 1960 está vinculada aos recursos do Estado, principal investidor naquele período. É por conta desse papel de Estado “patrocinador” que os proprietários dos meios de comunicação e de cultura suportaram a censura de peças, livros, filmes, etc.: “Eles têm consciência que é o Estado repressor que fundamenta suas atividades.”

No Brasil, apesar de a televisão ter sido inaugurada por Assis Chateaubriand em 18 de setembro de 1950, foi o primeiro “presidente” militar, o marechal Humberto Castelo Branco, que deu início à infraestrutura de telecomunicações que possibilitou o funcionamento da televisão em rede nacional. Castelo Branco começou em 1965 a implantar a Empresa Brasileira de Telecomunicações (EMBRATEL) como o principal instrumento do Programa de Integração Nacional e Social. A EMBRATEL foi criada como uma estatal de economia mista para assegurar ao país a infraestrutura de telefonia e telecomunicação e também implantou a Rede Nacional de Televisão. Esta interligou com troncos de microondas todos os estados brasileiros e iniciou a comunicação mundial via satélite com a construção da estação terrestre do município de Tanguá (RJ). O sistema público de microondas foi cedido preferencialmente à TV Globo em 1969, para enviar os sinais para suas retransmissoras. Com o explícito apoio dos militares, a emissora carioca criou sua rede nacional durante o “milagre brasileiro”, um surto desenvolvimentista que completou o ciclo urbano-industrial brasileiro na metade da década de 70.

A Rede Globo começou a se concretizar em 1º de setembro de 1969 com a transmissão do Jornal Nacional, que passou a ser sintonizado de modo simultâneo e nítido em todas as localidades brasileiras que dispunham de antenas receptoras. Além de utilizar estações repetidoras de microondas do governo federal, a rede de televisão de Roberto Marinho convenceu as prefeituras municipais a custear com dinheiro público, a instalação de antenas receptoras locais. Sintonizar o sinal de uma emissora nacional dava aos municípios dos mais longínquos confins do país a ilusão de chegada da modernização e de um progresso seguidamente anunciado e sempre postergado.

No entanto, o sentimento era compatível com o ufanismo do “Brasil grande”, do “milagre brasileiro”, que foi reforçado em 1970, com a primeira transmissão direta, ao vivo e via satélite, de uma Copa Mundial de Futebol. Para a boa sorte dos governantes militares

e da Rede Globo, a seleção brasileira conquistou o tri-campeonato mundial. Os efeitos propagandísticos da vitória futebolística renderam alguns frutos temporários ao regime e demarcaram para a emissora carioca, a ascensão decisiva e a duradoura liderança entre os meios de comunicação de massa no Brasil.

Em 1972, a Rede Globo implantou o sistema em cores (PAL-M) também financiado pelo governo federal. O presidente General Emílio G. Médici inaugurou a primeira transmissão brasileira em cores durante a Festa da Uva de Caxias do Sul, realizada em 10 de fevereiro. Ao dispor de uma posição privilegiada, a Globo pode impor seu padrão de qualidade, ao apresentar ao público um nível técnico de transmissão e recepção de que nenhuma outra emissora dispunha, e uma programação com excelente qualidade de produção de linguagem e de formatos, e com imensa competitividade publicitária. Assim, conseguiu desenvolver um modelo de gestão racionalista e “científico” para orientar sua programação com pesquisas permanentes de opinião (hoje em dia a mensuração de audiência ocorre em tempo real). Assim, pode direcionar seus programas de acordo com o “gosto” do público, fator que a colocou rapidamente na liderança da programação nacional e entre as melhores emissoras comerciais do mundo. Um exemplo disso é o que nos relata Moreira (2000): “Boni percebeu a necessidade de atrair o público masculino para as novelas, por isso Daniel Filho surgiu com a idéia da novela-faroeste como *Irmãos Coragem* (Rede Globo, 1970-71)”. O autor observa que, ao contrário das outras emissoras da época, que eram especializadas em alguns tipos de programas, “a Globo atuou como um rolo compressor em todos os horários da grade. Tinha como objetivo conquistar a hegemonia em todos os gêneros” e conseguiu tornar-se uma emissora globalizada no sentido técnico e administrativo, duas décadas antes da globalização virar um fenômeno econômico e político mundial.

É pela experiência acumulada durante tanto tempo, que as grandes redes (e a Globo mais do que todas) obviamente não esperam passivas que o governo defina por elas o rumo dos negócios lucrativos e monopolizados da televisão brasileira. Ao contrário, são os grandes conglomerados que seguem pautando o debate sobre as políticas públicas e sobre as grandes manifestações sociais e culturais no Brasil. Em nosso país, o desenvolvimento de um modelo de televisão que propicia a máxima lucratividade ao desconsiderar a diversidade e utilizar os mesmos formatos e conteúdos distribuídos pela extensão de uma grade diária repetitiva, sem muita disposição para inovar ou para atender às diversidades culturais existentes. A decisão de ignorar as diferenças de classe e a diversidade cultural desde o início da comunicação televisiva foi uma estratégia bem definida de controle social.

No entanto, o hábito massificador da televisão começou a arrefecer a partir da possibilidade de uma comunicação por demanda, que surgiu com a digitalização dos conteúdos e com a internet, nos anos 1990. Desde a década anterior, as redes de computadores passaram a ser utilizadas para automatizar e racionalizar as estruturas produtivas e financeiras, por meio da unificação de todos os sistemas isolados de informação e de comunicação.

Assim, a observação das nuances do processo de evolução da mediação na TV analógica brasileira (e também na América Latina), da relação da TV com as demais mídias, especialmente, com a internet e com o rádio, poderá contribuir para pensar a estética, os conteúdos e a natureza política e cultural da nova TV digital, que deverá consolidar-se nos próximos anos.

O mercado televisivo nacional

Cabe observar que a participação do Estado brasileiro na manutenção de infra-estruturas para as redes comerciais de televisão, não cessou com a redemocratização do país. Os municípios brasileiros pagaram desde o início da televisão, pela instalação das antenas

receptoras locais e segundo Biondi e Charão (2008), um grande número de municipalidades ainda sustenta quase a metade (41%) da infraestrutura de retransmissão das redes abertas de televisão, como a Globo, Record, SBT, Bandeirantes e Rede TV!. É uma ação indevida, que subsidia e facilita bastante a abrangência territorial, a consolidação da audiência e a ampliação do faturamento nacional das grandes redes privadas de televisão.

Os tradicionais produtores estrangeiros, especialmente os EUA, estão sempre de prontidão para ocupar cada novo nicho de mercado. Eles dominam há várias décadas, todos os sistemas pagos de televisão, também abastecem as redes abertas, monopolizam a produção e os sistemas de comercialização e exibição de cinema, de videogames, de programas informáticos e de alguns setores nobres da publicidade. Além disso, disputam cada segmento de tecnologia informática, de serviços de telecomunicações e de telefonia celular.

Segundo dados da Associação Brasileira de Produtoras Independentes de Televisão (2010), os percentuais da produção e exportação audiovisual por país revelam em que mãos se concentra o controle mundial do setor. Os E U A dominam 68% da exportação; seguidos pelo Reino Unido, com modestos 9 %. Austrália e França dominam, cada um, uma fatia de 3%. Alemanha, Itália e Canadá, asseguram mais três pedaços individuais de 2% e o Japão fica com pequena porção de 1% do mercado mundial. Resta uma última fatia de 10%, para ser repartida entre os demais países do mundo. Nesses 10% estão diluídos o Brasil e a Argentina, os dois principais mercados do Cone Sul.

Entretanto, o poderio ofensivo dos EUA e de seus concorrentes menores só poderá ser atenuado na América Latina, se as sociedades e governos latino-americanos agirem estrategicamente na construção sócio-política de legislações eficientes para proteger o patrimônio cultural e o mercado simbólico, que apresenta um crescente potencial de desenvolvimento e geração de riquezas para seus povos. A ação conjunta dos governos nacionais também pode favorecer a cooperação cultural e produtiva na América Latina. Para isso, é necessária uma ação bem articulada e contínua dos governos e dos setores organizados da sociedade civil. Isso deve começar pelo aspecto institucional e regulatório, em seguida, pelo estímulo à criação e universalização da infraestrutura tecnológica. As duas primeiras etapas irão gerar uma terceira, que será decisiva e vital: a viabilização das condições materiais e culturais para a produção sistemática de formatos, gêneros e conteúdos audiovisuais, que gerem oportunidades econômicas e afirmem as identidades, em pontos dos territórios nacionais ou em áreas supranacionais com as mesmas culturas.

Em países da América Latina, como Brasil e Argentina (que é a segunda economia sul-americana), a expansão das várias plataformas e dispositivos digitais ainda não afetou significativamente o patrimônio econômico, político e cultural das grandes emissoras de televisão, que foi acumulado em mais de meio século de existência privilegiada. Atualmente, apesar do avanço considerável das tecnologias informáticas, em 2011, a TV aberta chegava a 97% dos lares brasileiros, enquanto a internet, por exemplo, chegava a 52%. (GRUPO DE MÍDIA, 2012). Mas, ao contrário do que se pode pensar, internet e TV aberta devem ser aliadas e não concorrentes, como discutiremos mais à frente. A banda larga deverá ser usada como canal de retorno, capaz de permitir uma interatividade plena na TV digital, por exemplo. O problema é que, por enquanto, as grandes emissoras ainda não conseguiram pensar um novo modelo de negócios que inclua o dinamismo participativo próprio à internet. (ANGELUCI, ARANHA e FERNANDES, 2012)

Sabemos que a comunicação de massa se desenvolve transferindo matrizes técnicas, conceituais, de gêneros, formatos e linguagens de um veículo para outro. Cada nova tecnologia poderá alterar a qualidade do conteúdo, o formato e a definição da mensagem

emitida, poderá ampliar as possibilidades de interação com o público, etc. Ou seja, a mudança tecnológica incide diretamente no resultado econômico, na ação profissional, nos sentidos da linguagem e da estética dos meios. E, sobretudo, repercute na maneira do público receber, interpretar e interagir com as mensagens recebidas.

O desenvolvimento da informática vai gerando continuamente tecnologias híbridas. Distantes da neutralidade técnica ou científica, modificam o modo de trabalho, as relações sócio-culturais, as percepções sensoriais, etc. Os aparatos e os programas informáticos estão presentes nos ambientes humanos de maneira cada vez mais “natural” e abrangente.

O Brasil é o principal mercado latino americano de televisão comercial, com sintonia aberta em 97% dos domicílios brasileiros, como dissemos anteriormente, o que pode significar audiência próxima de 175 milhões de pessoas. A indústria de conteúdos para a televisão brasileira produz 70 mil horas/ano de programação informativa, de entretenimento, publicidade e prestação de serviços. Quase 70% do conteúdo veiculado é de produção nacional, uma atividade contínua que sustenta mais de 200 mil postos de trabalho, diretos e indiretos.

Segundo a Agência Nacional do Cinema (Ancine), “a venda de espaços publicitários e merchandising compõe quase 95% das receitas das emissoras” (ANCINE, 2011, p. 33). A Rede Globo de Televisão, com suas quatro décadas de liderança de mercado de televisão aberta, aposta na longa sobrevivência da Televisão Digital aberta. Segundo dados do Fórum Nacional pela Democratização da Comunicação (FNDC), a TV Globo registrou um acréscimo de 25% no faturamento publicitário em 2010, o melhor da sua história. (ANGELUCI, ARANHA e FERNANDES, 2012) O diretor-geral da Rede Globo, Octávio Florisbal, aponta para a forte convergência de plataformas, típica da era digital, para a mobilidade e para o problema dos direitos autorais que a digitalização de conteúdo acentua:

No passado, elas eram plataformas individuais e separadas. Havia TV aberta ou paga, rádio, jornais, revistas. Agora temos a internet e todos os principais grupos de comunicação passaram a ter seus conteúdos ou estendidos ou adaptados para várias plataformas. Hoje a Globo está presente em todas elas, e está exercendo vários modelos fora do lar, em iPad e iPhone, no ônibus, no táxi, trem e futuramente no avião. O usuário passa a acessar o conteúdo em diferentes situações e precisamos estar onde ele estiver e na hora em que ele quiser acessar. É uma tendência natural e, nos países desenvolvidos, já acontece há mais tempo. No Brasil, começa a acelerar agora. A questão específica da internet, dessa liberdade de usar dos conteúdos profissionais de empresas como Globo, Estado e Abril, deveria ser remunerada. (...) Não é ético ou justo que determinadas empresas se apropriem de conteúdos de outras empresas sem pagar por isso e ainda por cima concorrendo conosco na internet. (RIBEIRO, 2010)

No que tange às emissoras, desde o início das transmissões digitais em 2007, quase não ocorreram mudanças na cadeia de valor e no fluxo de receitas da TV aberta comercial. A organização das equipes e as demandas foram pouco alteradas, afirmando o modelo de negócios da TV analógica tradicional. O desligamento das transmissões analógicas na televisão aberta no Brasil foi inicialmente previsto para 2016. Entretanto, segundo informação divulgada recentemente pelo Serviço de Comunicação Eletrônica do Minicom, durante a abertura do Congresso SET (Sociedade de Engenharia de Televisão), o *switch-off* ocorrerá, na maioria das capitais até 2015, mas o desligamento total será postergado para além de 2016. Inclusive, o Minicom já estuda a possibilidade de reeditar o decreto da TV digital, permitindo que sejam mantidas as transmissões analógicas em algumas localidades. (TELAVIVA, 2012)

Ainda segundo os dados da Sociedade Brasileira de Engenharia de Televisão (REVISTA DA SET, 2010), existem 496 emissoras no país, 295 são comerciais e 201 educativas e há mais de 5 mil estações retransmissoras espalhadas pelo território nacional. Uma nova infraestrutura digital para todo o sistema transmissor deverá custar cerca de US\$ 2 bilhões. No Brasil, ao contrário do que ocorre com a cadeia de valores, a substituição dos transmissores analógicos realizada pelas redes de televisão está avançando rápido. Mais rápido que a recepção domiciliar. As redes comerciais estão priorizando a digitalização nos grandes centros urbanos. Segundo dados da ANATEL, a população concentrada nas áreas já digitalizadas era de mais de 89 milhões de pessoas em maio de 2012, o que corresponde a 46,8% da população brasileira. Entretanto, cobertura não quer dizer acesso, pois nem toda a população coberta pelo sinal digital possui televisores equipados com o conversor capaz de permitir a recepção. A falta de equipamento para a recepção é um dos principais problemas que leva ao atraso no processo de desligamento dos sinais analógicos na maioria dos países.

De fato, a percepção das modificações introduzidas pela Televisão Digital está ainda restrita ao campo profissional. É sentida pelos especialistas, por gente interessada em tecnologia, em comunicação ou em planejamento de mercado. Para o público leigo, a Televisão Digital não promoveu nenhuma melhora na qualidade da programação e tampouco na quantidade de conteúdo disponibilizado pelas redes comerciais. Por enquanto, a multiprogramação está proibida no Brasil pela norma nº 01/2009 do Ministério das Comunicações. Portanto, o usuário ainda não conseguiu ver nas transmissões digitais tantas diferenças que o convençam a comprar caros aparatos para assistir à nova televisão. Os preços altos dos televisores digitais ou de *set-top boxes*, o alcance limitado dos sinais e o contínuo da programação são alguns dos fatores que poderão retardar a remodelação da cadeia de valor da Televisão Digital no país.

Assim, além do desinteresse do cidadão comum devido à falta de percepção das novas possibilidades de TV digital, existe a falta de condições financeiras nas camadas mais carentes da população. O governo federal tem priorizado o atendimento das 16 milhões de famílias das denominadas “classes” D e E, 54 milhões de domicílios, durante a transição da TV analógica para a digital. As duas camadas mais pobres representam cerca de 30% da população brasileira e tem a televisão como o principal meio de informação e de entretenimento. Entre as possíveis medidas estudadas estão a redução dos impostos sobre a produção e a comercialização de conversores e a criação de linhas populares de crédito para financiar os novos aparatos de recepção digital.

A interatividade por controle remoto, por exemplo, é um recurso experimental e com poucas perspectivas num curto prazo. Afinal, não é tarefa fácil e barata desenvolver aplicativos eficientes para permitir ao público uma participação satisfatória. Além dos aplicativos, para que haja interatividade, é preciso que os aparelhos receptores tenham instalado o Ginga, *software* que permite ao usuário utilizar o controle remoto como ferramenta de navegação. Além disso, para que haja a interatividade plena, é necessário um canal de retorno, isto é, o equipamento precisa estar conectado à internet banda larga. A boa notícia é que a TVD tem por base ser multiplataforma, permitindo a mobilidade ao ser acessada via computadores e, principalmente, via celulares. Dados revelam que o número de celulares com acesso à TV Digital no Brasil deve chegar a 50 milhões em 2014. (ITVBR, 2012) Mas a oferta de conteúdo audiovisual específico para dispositivos portáteis como celulares e notebooks precisa ser pensada.

Se compararmos os investimentos da publicidade na TV aberta e na internet entre os anos de 2010 e 2011, veremos que a primeira continua numa condição confortável.

Entretanto, o crescimento bruto dos investimentos publicitários na internet é muito mais acelerado do que o da TV aberta:

Tabela 1: Porcentagem de investimento em publicidade na TV aberta e na internet

Mídia	2010 (em %)	2011 (em %)
TV aberta	63	63,3
Internet	3,2	5,1

Fonte: Mídia dados Brasil 2012. Disponível em <<http://midiadados.digitalpages.com.br/home.aspx>> Acesso em 23 jun 2012.

Não há mais como desconsiderar os percentuais significativos de crescimento da internet, quando comparados com os percentuais de outros veículos presentes no mercado brasileiro. Além do crescimento do acesso domiciliar, a popularização das plataformas portáteis tem ajudado a ampliar e a individualizar a audiência do ciberespaço. Os dispositivos digitais móveis reproduzem hoje semelhanças com o que ocorreu durante a disseminação dos receptores transistorizados de rádio. Foi o aparelho portátil que possibilitou a reorganização do perfil midiático das rádios brasileiras, diante da agressiva escalada de faturamento e audiência das emissoras de televisão. As rádios puderam preservar, em certa medida, sua audiência e sua força cultural, mesmo com a drástica redução da receita nacional do veículo. A mobilidade proporcionou condições modestas de sobrevivência para suas emissoras, desde a consolidação da TV como meio publicitário. Provavelmente o rádio tivesse sido absorvido pela televisão, se a recepção de suas emissoras prosseguisse apenas nos domicílios, em grandes receptores valvulados e plugados em tomadas. Talvez a mobilidade seja um dos fatores que ajudarão a TV aberta a enfrentar a migração de consumidores para a internet. Mas apenas isso não será suficiente.

Os tempos e as tecnologias são outras e a poderosa televisão aberta brasileira pode ser desbancada do topo do ranking de faturamento e audiência num futuro próximo. A internet dispõe concretamente de recursos e de apelo popular para realizar essa grande façanha, especialmente porque disponibiliza conteúdos segmentados e *on demand*, que atendem ao mesmo tempo às exigências de diversificação dos conteúdos, de acordo com os diversos tipos de interesse do público, além de permitir a mobilidade.

A vantagem dos atuais dispositivos informáticos, sejam eles domiciliares ou portáteis, é que além de permitir conexões com as redes do ciberespaço, também são capazes de sintonizar emissoras abertas de rádio e de televisão. Todos os aparatos são terminais de recepção e de emissão, dotados de plataformas e de programas com configurações flexíveis e multiutilitárias, que servem para difundir inúmeros conteúdos informativos. Os dados que transitam nas redes do ciberespaço distribuem continuamente repertórios formatados, com linguagens e finalidades informativas distintas e atendem, por demanda, a uma infinidade de segmentos interessados nas informações disponíveis, por mais que elas sejam especializadas, exóticas ou bizarras.

Possivelmente, algumas das pessoas que apreciam a comunicação audiovisual estarão satisfeitas com a melhoria de transmissão da TV Digital brasileira. Entretanto, a revolução esperada por muitos não pode ficar reduzida a melhor qualidade de sintonia das tradicionais emissoras de televisão. Este problema poderia ser resolvido com a recepção por cabo ou por satélite. Objetivamente, a televisão digital não melhorou a qualidade da programação e tampouco aumentou ou diversificou a quantidade de conteúdos disponibilizados pelas redes comerciais. Até agora, o veículo apenas “trocou de roupa e não mudou a cara antiga”. A recepção móvel é a única inovação imediata disponível para o público que possui aparelhos

celulares e outros dispositivos com captação de sinais abertos. A mobilidade poderá ser uma ferramenta fundamental para a televisão comercial reforçar sua audiência entre as parcelas da população que passam muitas horas trabalhando, estudando, ou se deslocando por longos períodos. Lembrando que foi exatamente a mobilidade que salvou o rádio de um declínio súbito durante o período em que a televisão comercial se desenvolveu.

Na prática, a troca da tecnologia de transmissão e de recepção é apenas o capítulo inicial de uma extensa agenda possível para a criação de um novo sistema nacional de Televisão Digital aberta. A mudança tecnológica dos sistemas nacionais de televisão aberta está sendo fortemente induzida pelos governos nacionais no países do consórcio latino-americano. Essa é uma ocasião oportuna para mobilizar as organizações sociais para exigir agendas políticas e culturais públicas que permitam debater e definir perspectivas para os novos sistemas nacionais de televisão. Há hoje a chance histórica de avançar além dos interesses comerciais, publicitários e ideológicos dos emissores privados e de configurar novas redes de comunicação eletrônica, que sejam verdadeiramente plurais, democráticas e emancipatórias. Afinal, o espectro radioelétrico é um patrimônio coletivo das nações e os concessionários são usuários temporários de um recurso social, cujo uso deve estar condicionado aos verdadeiros interesses sociais.

A criação de um sistema nacional de Televisão Digital aberta não se concretiza apenas com a mudança da tecnologia de transmissão e recepção. É um processo que exige ajustes regulatórios, discussão sobre a criação de um operador nacional de rede, definição dos recursos para interatividade, para multiprogramação e para multiformatos. Também é preciso pensar em uma nova cadeia produtiva audiovisual para o veículo em um contexto de frequente aparecimento de novas plataformas para disputar audiência e mercado.

TVD e internet: cooperação ou disputa?

Até hoje a principal mudança perceptível que ocorreu com a TV no Brasil para quem consegue sintonizar o sinal digital é a qualidade de sintonia e a alta resolução. Entretanto, o maior desafio será atrair para a TVD os usuários habituais da internet. Muitos deles são pessoas com mais escolarização e poder aquisitivo, que esperam que a TVD lhes ofereça recursos mais sofisticados, como interatividade plena, multiformatos, multiprogramação e boa qualidade de sintonia fixa e em dispositivos portáteis. É exatamente este nicho diferenciado de consumidores que desperta o interesse da Rede Globo, que investe, por enquanto, na produção de conteúdos exclusivos para plataformas portáteis refinadas e caras como o *iPhone* e o *iPad*. Para as denominadas camadas sociais C, D, E, a rede brasileira reserva prioritariamente a TVD aberta.

Uma parcela da audiência, que reivindica todas as possibilidades digitais na televisão, é constituída por adultos profundamente fascinados pelo ciberespaço e que tem certeza de que seu desejo é tecnicamente possível. Outra parte já foi criada na “ecologia” do ciberespaço. Portanto, é uma geração habituada a utilizar as mídias digitais. Crianças e adolescentes podem constituir um grupo risco para a Televisão Digital. Este segmento sempre foi pouco valorizado pela televisão comercial, porque apresenta um nicho reduzido de consumidores diretos e os custos de produção da programação infantil são elevados. No entanto, é um segmento social constituído por pessoas em formação, que elegem agora os valores, gostos e preferências que irão seguir na vida adulta. Num estudo realizado pelo Datafolha, jovens das classes A e B afirmam que a internet é o meio de comunicação mais importante (43%), com uma liderança folgada em relação à TV (26%). Na classe C, a TV

(33%) tem uma preferência um pouco maior em relação à internet (21%). Nas classes D e E, a TV lidera com enorme vantagem (42%) em relação à internet (10%). (BIANCONI, 2012) Isso demonstra que a TV aberta, da maneira como está, vem perdendo importância para as novas gerações, que preferem a internet.

Profissionais de comunicação e pesquisadores de mídia precisam entender a interação de crianças, adolescentes e jovens com a internet, videogames, celulares e, obviamente, com a televisão. É necessário decifrar quais as diferentes maneiras e razões para as novas gerações consumirem informação e entretenimento em várias plataformas, muitas vezes, ao mesmo tempo. Mesmo as crianças e adolescentes das classes D e E, que não possuem acesso direto aos aparatos digitais, desejam utilizá-los e, com a tendência ao barateamento deles, passarão a usá-los no futuro.

Para Johnson,

podemos captar de que maneira diferentes meios de comunicação moldam nossos hábitos de pensamento porque podemos ver a progressão, a mudança, de uma forma para outra. (...) A transição é alarmante, até palpitante, dependendo de nossa postura mental – mas, seja qual for a nossa reação às novas formas, a chegada delas tem uma força iluminadora. Se passarmos a vida toda sob o feitiço da televisão, o mundo mental que herdamos dela – a supremacia da imagem sobre o texto, o consumo passivo, a preferência por fatos transmitidos ao vivo em detrimento da contemplação histórica – nos parecerá inteiramente natural. A influência da televisão só se torna perceptível quando outro meio de comunicação aparece. (JOHNSON., 2001, p. 9-10)

Johnson fala da TV analógica em relação à internet. Mas a TV digital não é TV analógica nem internet. É uma nova mídia que faz convergir características das duas, com novas possibilidades de mediação. O multiformato é uma perspectiva concreta para auxiliar a TVD a estancar uma possível diáspora das novas gerações. De olho no crescente público da internet, os fabricantes de receptores lançam novos aparelhos de televisão computadorizados e com crescente capacidade de processamento e de conectividade. É a chamada TV conectada. Isso converte os grandes monitores residenciais em um pólo de atração domiciliar para crianças e adolescentes, que estão plenamente acostumados com as múltiplas possibilidades comunicativas da rede mundial de computadores. O conteúdo digital é passível de ser acessado tanto pela grande tela de uma televisão computadorizada (conectada à internet) colocada na sala de estar e acessada por toda a família como para um celular ou *tablet* a ser acessado individualmente em qualquer lugar.

Os brasileiros que nos últimos anos se afastaram da sala de TV para buscar entretenimento na internet podem voltar a se acomodar no sofá. Cresce o número de fabricantes de televisores que apostam em aparelhos com acesso à internet. E provedores de conteúdo, como UOL, Terra e iG, buscam mais parcerias para disputar a audiência fora dos computadores. (...) O acesso à web pela TV é feito pelo controle remoto, um modo como o menu de um DVD, e a oferta de conteúdos é limitada. Internacionalmente, apenas o Google lançou uma TV com browser que permite acesso livre e digitação de textos, mas requer a existência de um teclado especial. (BOUÇAS, 2010)

O fato de a televisão aberta utilizar em todo o mundo plataformas exclusivas para digitalização, não impede que o veículo seja atraído pelo ciberespaço, em um movimento

contínuo de convergência, que hoje é alimentado por uma conjunção de fatores. Para o diretor de engenharia da Rede Globo de televisão, Raymundo Barros,

“Os modelos de internet na TV devem mudar radicalmente”, afirma. O conteúdo de web na TV está delimitado a poucos canais que oferecem pouca interatividade, sobretudo em função da ausência de um browser e de teclado acoplado à TV, diz ele: “A internet na TV é uma tendência que vem para ficar, mas deve evoluir para padrões mais abertos”. (BOUÇAS, 2010)

Na prática, a digitalização coloca televisão e web nos mesmos aparelhos. Insere definitivamente as redes de televisão na internet (Web TV), bem como leva a internet para os aparelhos de TV. Isso, obviamente, sem falar dos celulares e *smartphones*. Conteúdos interativos são o forte das mídias digitais. É por isso que, para projetar a TV digital, é tão importante pensar as características da web, mídia digital por excelência, e os hábitos culturais, políticos e mercadológicos que esta nos legou. Montar programações individuais para assistir aos conteúdos da TVD aberta em dispositivos digitais diversos, sejam fixos ou portáteis, é o mínimo que o usuário deverá desejar da nova mídia.

O projeto de digitalização da televisão demorou demais e deu tempo suficiente para a internet se consolidar como meio essencialmente interativo, mais abrangente, portátil e popular, a cada dia que passa. Os internautas reeditam conteúdos, modificam ferramentas, reelaboram as interfaces entre pessoas e dispositivos e sempre reivindicam recursos mais eficientes e amigáveis para a interatividade. Agem em movimentos coletivos ou ações individuais e com distintos intentos, que vão modificando os formatos e a linguagens do meio.

O processo comunicacional se torna cada vez mais individualizado: comunicação sob demanda. O público atual experimenta e valoriza cada vez mais a liberdade de escolha que adquiriu com os meios interativos e não lineares. Dispõe de conteúdos em muitos formatos e linguagens, acessíveis por várias plataformas e de ferramentas bastante amigáveis. Pode optar por tempo real ou diferido. Não tem mais que aceitar as regras da periodicidade típica da comunicação impressa ou das grades lineares de programação da televisão analógica. Pessoas de extratos sociais, cultura e idades diferentes selecionam assuntos de interesse individual e rejeitam a publicidade arbitrária, já que a prática comercial invasiva persiste nos antigos e novos meios informativos, como o tributo a ser pago pela “gratuidade” dos conteúdos.

A TVD já sente a concorrência da internet. Por outro lado, a democratização do acesso à internet rápida, poderá facilitar a viabilização do canal de retorno da TVD, recurso vital para que haja a interatividade plena na programação oferecida. Segundo informações fornecidas pelo atual ministro das comunicações, Paulo Bernardo, existe a possibilidade de o Plano Nacional de Banda Larga atingir 70% dos domicílios em 2014 (XAVIER, 2012).

No Brasil, uma pesquisa de audiência detectou pelo segundo ano seguido, que os internautas consomem mais tempo por semana (30 horas) acessando a web, do que assistindo à televisão (17 horas). Uma situação que tende a se avolumar com a expansão da banda larga no país.

De 2000 a 2009, a média de aparelhos ligados durante o horário nobre (18h à meia-noite) caiu de 66% para 59%. As cinco maiores emissoras abertas do país, juntas, perderam 4,3 pontos de audiência. Enquanto isso cresceu em 91% a quantidade de aparelhos utilizados para outros fins – como TV a cabo, games e computadores–, de 3,5 para 6,7 pontos. De 2000 a 2010, de acordo com dados da Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel),

subiu de 3,4 milhões para 8,6 milhões o número de assinantes de TV por assinatura no Brasil – crescimento de 152%. Apesar disso, a diferença com o crescimento da internet é descomunal: no mesmo período, saltou de 100 mil para 12,2 milhões a quantidade de pontos fixos de alta velocidade – aumento de 12.100%, segundo a Associação Brasileira de Telecomunicações. Apenas no primeiro semestre de 2010, a banda larga móvel (3G) foi de 4,3 milhões de conexões para 10,4 milhões – alta de 141%. (ALBUQUERQUE, 2010)

O crescimento da internet fixa e móvel é, portanto, bastante agressivo; a popularização das plataformas portáteis amplia e individualiza a audiência do ciberespaço. O paradoxo é que a internet e outros dispositivos digitais portáteis também significam inovações importantes para reforçar a audiência da TVD. Ela vai ser beneficiada exatamente pela capacidade de sintonia audiovisual digital dos aparelhos celulares mais avançados, que captam os sinais gratuita e diretamente dos transmissores abertos, portanto, sem passar pelo sistema de serviços das empresas de telefonia. Resta saber como tirar partido dessa situação para promover o desenvolvimento de uma TV digital aberta condizente com as diferentes necessidades culturais, sociais e econômicas de um país tão diversificado como o Brasil.

Considerações Finais

Durante a busca da hegemonia na comunicação mercantil, a antiga televisão sempre apostou na superioridade de sua comunicação audiovisual, na capacidade de sedução que ela possui para induzir, mesmo as famílias mais pobres, a empenhar suas escassas economias para comprar um aparelho doméstico. No caso brasileiro, o grande êxito dos emissores privados, historicamente comerciais, deveu-se também aos subsídios político, econômico, logístico e estrutural, de várias instâncias de poder público e desde o final da década de 1960, que receberam para viabilizar a boa qualidade de abrangência e de sintonia de suas cadeias nacionais abertas.

É um tanto irônico pensar que na era digital a mobilidade poderá ser uma ferramenta fundamental para a televisão comercial revitalizar a audiência, principalmente entre os mais jovens, e até para estimular a criação de novos nichos de mercado. Foi exatamente a mobilidade que salvou o rádio de um declínio súbito depois da década de 1950, período em que a televisão comercial se desenvolveu. O veículo pioneiro da comunicação sem fio em tempo real e da mobilidade presenciou a rápida transferência de sua renda publicitária para a TV. Na era digital, o rádio segue, em sua maioria, analógico e começa a enfrentar outra barreira quase intransponível: perde aos poucos a audiência, seu derradeiro patrimônio. As novas gerações não ouvem mais em “radinhos a pilha”. Adolescentes e jovens preferem organizar suas *playlists* em pequenos dispositivos individuais, ou ouvir música armazenada diretamente no celular. Mas ainda ouvem rádios *online* precisamente porque elas funcionam no *browser* e pode-se navegar enquanto se ouve músicas ou notícias. Sobreviverão as rádios on-line?

O “radinho de pilha” permaneceu isolado como tecnologia móvel durante quase meio século. Desde a década de 1990, o desenvolvimento da telefonia celular e da internet móvel recolocaram a mobilidade como a grande inovação da comunicação midiática. Além da mobilidade, há outra marca da comunicação radiofônica que pode ser um trunfo para a TVD no Brasil. Conforme dissemos na primeira parte deste artigo, a televisão brasileira, pelo fato de ter sido fortemente influenciada pelo rádio em seus primórdios, acaba sendo até hoje um veículo fortemente marcado pela sonoridade, o que acaba tornando possível o hábito de “ouvir televisão”. A forte cultura sonora do brasileiro pode, portanto, auxiliar a

consolidação da TVD nos dispositivos móveis, especialmente nos celulares. Estes possuem visores pequenos, aumentando a importância da sonoridade, já arraigada na cultura nacional.

Hoje, os aparelhos celulares multimídia lideram o ranking de popularização entre os novos dispositivos digitais, do mesmo modo que os radinhos transistorizados foram os aparelhos eletrônicos analógicos mais baratos e populares. Muitos tipos de celulares já realizam funções de palmtops, de terminais de internet móvel, de rádio, de televisão, de videogames, de agendas eletrônicas, etc. A aquisição de um aparelho multiuso é mais prática e pode custar bem mais barato do que “coleccionar” aparelhos com funções específicas.

Uma pesquisa de opinião encomendada pela MTV brasileira, que entrevistou, em todo o Brasil, 2.100 adolescentes e jovens das camadas A, B e C, com idades entre 12 a 30 anos revelou que 20% dos entrevistados possuem aparelhos com capacidade de sintonizar televisão e 13% deles já assistem programação pelo celular. A porcentagem detecta o rápido crescimento da sintonia de televisão aberta no celular e que há um notável potencial de desenvolvimento para conteúdos de informação e entretenimento exclusivos para este tipo de plataforma. (REDAÇÃO ADNEWS, 2010) E não devemos nos esquecer de que deverá haver 50 milhões de celulares com acesso à TVD no Brasil até 2014. (ITVBR, 2012). Assim, talvez esteja nos celulares a principal fonte de sobrevivência da TV digital aberta no país.

Falamos da contribuição do rádio para a TV Digital. Quanto à internet, no sentido técnico e conceitual, ela e a TVD são meios complementares e não opostos. As duas são mídias digitais e, portanto, convergem. Mas a atitude ativa dos internautas, por exemplo, própria às mídias interativas, não é a mesma do telespectador que assimila passivamente a grade de programação da televisão analógica. Por mais que as grandes emissoras nacionais tenham ditado um padrão de elevada qualidade técnica, a geração dos internautas acaba dando mais importância ao conteúdo simbólico do que à qualidade técnica. Eles se acostumaram, por exemplo, com a baixa resolução das imagens. Para constatar isso, basta ver a qualidade de alguns vídeos com elevadíssimo número de acessos no You Tube, por exemplo. Assim, a convergência tecnológica e informacional gera novos desafios para as antigas emissoras de televisão na preservação de seus interesses bilionários.

Desde cedo, os concessionários souberam adaptar vantajosamente o padrão fordista de produção repetitiva em série para o campo da criação simbólica. A indústria comunicativa audiovisual é produzida em linhas de montagem. E há pólos extremamente sofisticados e concentrados para a produção de conteúdos. Com a transição tecnológica, começa a diminuir o vento a favor dos gigantes “Titanics” televisivos. Eles contam com estruturas gigantescas e com um mercado rendoso, crescente e amparado por legislações que os protegem dos grandes concorrentes internos e externos e, especialmente, da democratização das concessões de radiodifusão e de uso social, cultural e educativo de emissoras em todo o território nacional. Todavia, o imenso patrimônio e a condição hegemônica de que desfrutam, não livra as grandes redes dos riscos de percurso da transição digital. É por isso que elas optaram pela adoção de plataformas paralelas de digitalização, que manterão por enquanto suas emissoras relativamente protegidas dos vínculos diretos com a internet. Assim, “gestores” e especialistas planejam primeiramente, como resguardar, durante a adaptação à nova plataforma binária, as suas polpudas cadeias de valor.

Os concessionários de televisão sabem que o ciberespaço é um “território” ainda sem demarcação de fronteiras, disputado pelos grandes atores do mercado global, com algumas áreas intrincadas e até inacessíveis para países e empresas que ainda não dispõem de conhecimento e de base industrial para produzir as tecnologias de informação e comunicação. Também não ignoram que a disputa “territorial” da internet não exclui a

participação de uma profusão de agentes anônimos, que podem apresentar repentinamente, novas habilidades e ferramentas com efeitos potencialmente desestabilizadores para os sistemas já instituídos. Por isso, apostam na opção de digitalização paralela. É artifício para ganhar tempo, acumular experiência de negócio na plataforma digital e desenvolver armas para resistir aos confrontos imprevistos.

Referências

- ALBUQUERQUE, Filipe. Internet passa TV aberta na preferência nacional. **MSN Tecnologia**, 1 set. 2010. Disponível em: <http://tecnologia.br.msn.com/noticias/artigo.aspx?cp-documentid=25423507> Acesso em: 1 set. 2010
- ANDERSON, Chris. **A cauda longa**: do mercado de massa para o mercado de nicho. São Paulo: Campus, 2006.
- ANCINE. **Mapeamento da TV Aberta**. Estudo elaborado pela equipe da Superintendência de Acompanhamento de Mercado – SAM / ANCINE. 2011.
- ANGELUCI, Alan; ARANHA, Angelo; FERNANDES, Daniele. **Entraves no switch-off da TV analógica em tempos de grandes eventos esportivos**. In: XXXV Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação. Fortaleza: 2012. Anais. Disponível em: <http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2012/resumos/R7-1812-1.pdf> . Acesso em 25 set 2012.
- ARGENTINA. Decreto n. 1.148 de 31 de agosto de 2009. Instituye el Sistema Argentino de Televisión Digital Terrestre. _____ . Ley 26.522 de 10 de outubro de 2009. Regúlanse los Servicios de Comunicación Audiovisual en todo el ámbito territorial de la República Argentina. Disponível em: <http://www.infoleg.gov.ar/infolegInternet/anexos/155000-159999/158649/norma.htm> Acesso em: 30 set. 2010
- ARUGUETE, N.; BECERRA, M. Tecnología y libertad de expresión. Buenos Aires, **Le Monde Diplomatique/ El Dipló**, n.133, jul. 2010, p.37.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PRODUTORAS INDEPENDENTES DE TELEVISÃO. Disponível em: <http://www.abpityv.com.br> Acesso em: 30 nov. 2010.
- AUGUSTI, M.S.; MASTRINI G. Radio, Economía y Política ente 1920 y 1945. In: MASTRINI, G. (org.) **Mucho ruido, pocas leyes**: economía y políticas de comunicación en la Argentina 1920-2007. Buenos Aires: La Crujia, 2005.
- BIANCONI, Giuliana. **Folha Online - Meninos mais novos já preferem internet à TV no Brasil**. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/folha/informatica/ult124u426874.shtml>. 2008. Acesso em 23 jun 2012.
- BECCERRA, Martín; MASTRINI, Guillermo. **Los dueños de la palabra**: Acceso, estructura y concentración de los médios en la América Latina del Siglo XXI. Buenos Aires: Prometeo Libros, 2009.
- BIONDI, Antonio; CHARÃO, Cristina. Terra de Gigantes. **Revista Adusp**, n. 42, 2008.
- BORDIEU, P. A. **Economia das trocas simbólicas**. São Paulo: Perspectiva, 1982.
- BOUÇAS, Cibelle. Internet entra na TV e chega à ‘era do sofá’. **Valor Econômico**, 16 jun. 2010.
- BRASIL. DECRETO Nº 5.820, de 29 de junho de 2006. Dispõe sobre a implantação do SBTVD-T, estabelece diretrizes para a transição do sistema de transmissão analógica para o sistema de transmissão digital do serviço de radiodifusão de sons e imagens e do serviço de retransmissão de televisão, e dá outras providências. Brasília, Diário Oficial da União, 30 jun. 2006. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/

- Decreto/D5820.htm Acesso em: 30 nov. 2010.
- _____. Ministério das Comunicações. Investimento em mídia. Disponível em <http://www.mc.gov.br>. Acesso em: 30 jan.2011.
- _____. Ministério das Comunicações. Novas Emissoras vão transmitir o sinal de TV Digital. Disponível em: <http://www.mc.gov.br/noticias-do-site/22890-novas-emissoras-vao-transmitir-o-sinal-de-tv-digital> Acesso em: 30 nov. 2010
- BUCCI, E. **A TV aos 50**. São Paulo: Perseu Abramo, 2000.
- CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.
- CEJAS, María Sol. **Televisión y Control**: la regulación de contenidos programáticos em distintos países del mundo. Argentina: 1ª ed., Universidad Nacional de La Plata, 2009.
- CNC - Comisión Nacional de Comunicaciones. Empresa Argentina de Soluciones Satelitales Sociedad Anónima AR-SAT. Disponível em: <http://www.cnc.gov.ar/infotecnica/serviciosesp/arsat.asp> Acesso em: 30 nov. 2010.
- CRESQUI, Candice. Operador de rede unificará transmissão digital. **Observatório da Imprensa**, 2 jun. 2009. Disponível em: <http://www.observatoriodaimprensa.com.br/artigos.asp?cod=540IPB002> Acesso em: 30 abr. 2010
- CPqD. **Cadeia de Valor, Projeto Sistema Brasileiro de Televisão Digital** (2004). Disponível em www.cpqd.com.br.
- DIZARD, W. **A nova mídia**: a comunicação de massa na era da informação. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2000.
- FEDERICO, M. E. B. **História da comunicação**: rádio e TV no Brasil. Rio de Janeiro: Vozes, 1982.
- FÓRUM DO SISTEMA BRASILEIRO DE TELEVISÃO DIGITAL. Disponível em:<http://www.forumsbtvd.org.br/> Acesso em: 30 set. 2010.
- GRUPO DE MÍDIA. **Mídia dados Brasil 2012**. 2012. Disponível em: <http://midiadados.digitalpages.com.br/home.aspx>. Acesso em 23 jun 2012.
- HAUSSEN, D.F. **Rádio e política**. Tempos de Vargas e Perón. 2. ed. Porto Alegre: Edipucrs, 2001.
- ITVBR. **Número de celulares com TV Digital no Brasil deve chegar a 50 milhões em 2014**. 2010. Disponível em: <http://itvbr.com.br/blog/noticias/numero-de-celulares-com-tv-digital-no-brasil-deve-chegar-a-50-milhoes-em-2014>. Acesso em 23 jun 2012.
- JOHNSON, S. **Cultura da interface**: como o computador transforma nossa maneira de criar e comunicar. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.
- KERCKOVE, Derrick. **A pele da cultura**. São Paulo: Annablume, 2009.
- LEÃO, Lúcia. **O labirinto da hipermídia**: arquitetura e navegação no ciberespaço. São Paulo: Iluminuras, 1999.
- LIMA, Venicio A. TV Brasileira-sessentona e desregulada. **Observatório da Imprensa**, 7 set. 2009. Disponível em: <http://www.observatoriodaimprensa.com.br/artigos.asp?cod=606TVQ001> Acesso em: 24 out. 2010.
- LOJKINE, J. **A revolução informacional**. São Paulo: Cortez, 1995.
- LOPES, Eugênia. TV digital pública fará licitação de R\$ 2,8 bilhões. **Empresa Brasil de Comunicação**, 6 ago. 2010. Disponível em: <http://www.ebc.com.br/imprensa/ebc-na-midia/agosto-2010/tv-digital-publica-fara-licitacao-de-r-2-8-bilhoes> Acesso em: 20 set. 2010.
- LOPES, L. C. A TV aberta brasileira: economia política, cultura e comunicação. **UNirevista**, v.1, n.3, jul.2006. Disponível em: http://www.unirevista.unisinos.br/_pdf/UNIrev_LCLopes.PDF Acesso em: 30 out. 2010

- MAGNONI, A. F. **Primeiras aproximações sobre pedagogia dos multimeios para o ensino superior**. 2001. Tese (Doutorado em Educação). Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Marília, 2001.
- _____. Projeções sobre o rádio digital brasileiro. In: _____ (org.); CARVALHO, J. M. (org.). **O novo rádio**. Cenários da radiodifusão na era digital. São Paulo: SENAC, 2010, p.113-149 .
- MARANHÃO FILHO, Luís. **Memória do Rádio**. Recife: Jangada, 1991.
- MASTRINI, Guillermo; BECERRA, Martín. **Periodistas y magnates**. Estructura y concentración de las industrias culturales en América Latina, Buenos Aires: Prometeo, 2006.
- MASTRINI, Guillermo; MESTMAN, M. “¿Desregulación o re-regulación? De la derrota de las políticas a la política de la derrota”, en *CIC* Nº 2, UCM, Madrid, 1996.
- MORAES, Denis. **Mutaciones de lo Visible**: comunicación y procesos culturales en la era digital. Buenos Aires: Paidós, 2010.
- MOREIRA, S. V. **O rádio no Brasil**. 2. ed. Rio de Janeiro: Mil Palavras, 2000.
- MURRAY, Janet H. **Hamlet no holodeck**: o futuro da narrativa no ciberespaço. São Paulo: Editora UNESP, 2003.
- NOVAIS, Fernando; SCHWARTZ, Lilia Moritz (org.). **História da Vida Privada no Brasil**. Contrastes da intimidade contemporânea. v.4. São Paulo: Companhia das Letras, 1998
- ORTIZ, R. **A moderna tradição brasileira**. Rio de Janeiro: Brasiliense, 1988.
- PARLAMENTO EUROPEU. Relatório sobre as indústrias culturais na Europa. Disponível em: <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?type=REPORT&reference=A6-2008-0063&language=PT> Acesso em: 30 nov. 2010
- PRICE WATERHOUSE COOPERS. “Entertainment Global e Media Outlook: 2006-2010”. Disponível em: <http://www.marketingvox.com>. Acesso: 30 nov. 2010.
- REDAÇÃO ADNEWS. 20% dos jovens têm TV pelo celular, diz MTV. **ADNews**. Disponível em: <http://www.adnews.com.br/internet/108110.html> Acesso em: 30 nov. 2010
- _____. Globo divulga balanço anual. **ADNews**. Disponível em: <http://www.adnews.com.br/midia/101360.html> Acesso em: 30 nov. 2010
- REVISTA da SET. O avanço do ISDB-Tb na América Latina. São Paulo, Sociedade Brasileira de Engenharia de Televisão, v.19, n3, mar. 2010.
- RIBEIRO, Marilda. “Temos um longo prazo para manter o público na TV aberta”. *Estadão.com.br*, 6 set. 2010. Disponível em: http://www.estadao.com.br/estadaodehoje/20100906/not_imp605803,0.php Acesso em: 30 nov. 2010.
- SANTOS, M. **Técnica, espaço, tempo**: globalização e meio técnico-científico informal. São Paulo: Hucitec, 1986.
- SOUZA DIAS, Fernando de. Conteúdo Audiovisual no Mundo e no Brasil. Palestra. Disponível em www.abpiti.com.br. Acesso: 30 out. 2010.
- TELAVIVA. **Switch off em São Paulo e outras capitais acontecerá em 2015, mas desligamento total será postergado**. 2012. Disponível em: <http://www.telaviva.com.br/21/08/2012/switch-off-em-sao-paulo-e-outras-capitais-acontecera-em-2015-mas-desligamento-total-sera-postergado/tl/294998/news.aspx>. Acesso em 21 ago 2012.
- TRIBUTO AO SACERDOTE-CIENTISTA ROBERTO LANDELL DE MOURA. Disponível em: <http://www.landelldemoura.gsl.br/> Acesso em: 30 set. 2010.
- TV DIGITAL ABIERTA. Disponível em: <http://www.tvdigitalargentina.gob.ar/tvdigital/> Acesso em: 30 set. 2010
- ULANOVSKY, Daniel. **La radio como nueva tecnologia en las décadas del 20 y del 30**.
-

Buenos Aires, 1992. (mimeo.)

VARELA, Mirta. **La televisión criolla: desde sus inicios hasta la llegada del hombre a la Luna (1951, 1969)**. Buenos Aires: Edhasa, 2005.

_____. Los comienzos de la televisión argentina en el contexto latinoamericano.

Proceedings..., Latin American Studies Association Meeting, Chicago, 1998 Disponível

em: <http://lasa.international.pitt.edu/LASA98/MVarela.pdf> Acesso em: 30 nov. 2010

WOLF, M. **Teorias da Comunicação**. Lisboa: Presença, 1987.

XAVIER, Andréa. **Conexão MiniCom - Brasil deve atingir meta do PNBL antes**

do prazo. 2012. Disponível em: [http://www.conexaominicom.mc.gov.br/index.php/](http://www.conexaominicom.mc.gov.br/index.php/audio/924-brasil-deve-atingir-meta-do-pnbl-antes-do-prazo)

audio/924-brasil-deve-atingir-meta-do-pnbl-antes-do-prazo. Acesso em 23 jun 2012.

ZAFFORE, Jorge J. **Mass media: derecho y poder**. Rosario: Nova Tesis Editorial Jurídica,

2007.

ZALLO, Ramón. **Economía de la comunicación y la cultura**. Madrid: Akal, 1988.

ZALLO, Ramón. **El mercado de la cultura**. *Estructura económica y política de la*

comunicación. Donostia: Tercera Prensa, 1992.

PÚBLICOS E MEIOS DE COMUNICAÇÃO: A FORMAÇÃO NECESSÁRIA PARA A INTERATIVIDADE

PUBLIC AND MEDIA: THE FORMATION REQUIRED FOR INTERACTIVITY

Roseane Andrelo¹

RESUMO: Inovações tecnológicas associadas aos meios de comunicação propiciaram mudanças na produção, transmissão e recepção de mensagens midiáticas. Entre elas, destacam-se a convergência de mídias, a conseqüente multimídia e o surgimento de novas possibilidades de interatividade, permitindo que o público torne-se cada vez mais ativo. Porém, para que isso aconteça de forma adequada, é necessário promover ações que visem ao uso crítico e criativo dos meios de comunicação. Dessa forma, o presente trabalho tem como objetivo refletir sobre a necessidade de ações de educação às mídias para a formação de públicos, visando o que se considera uma interatividade produtiva.

Palavras-chave: educação às mídias, mídia-educação, interatividade, formação de públicos.

ABSTRACT: Technological innovations associated with the media made changes in the production, transmission and reception of mediatic messages. Among them, we highlight the convergence of media, and the consequent multimediality and the emergence of new possibilities of interactivity, allowing the audience to become increasingly active. But for that to happen properly, it is necessary to promote actions aimed to critical and creative use of media. Thus, this paper aims to reflect on the need for literacy initiatives for the formation of publics, aiming what is considered a productive interactivity.

Keywords: literacy, media-education, interactivity, formation of publics.

Introdução

Os meios de comunicação terminaram o século XX e entraram no século XXI com novas perspectivas possibilitadas por inovações tecnológicas. Uma delas diz respeito à convergência de mídias, pela qual um único suporte – a internet – é utilizado para distribuir o conteúdo. Essa tendência chega ao mercado midiático, em geral – emissoras de rádio, televisão, jornais e revistas – com novas demandas, seja de produção, de transmissão ou mesmo de recepção.

Do ponto de vista do conteúdo, uma das características é a multimídia. Os jornais impressos, que se limitavam ao texto escrito, ilustrado por fotos e infográfico, ao migrarem para a internet, são complementados com áudios e vídeos. Da mesma forma o rádio que, enquanto broadcasting era constituído apenas de som, ganha imagens estáticas e em movimento.

¹ Docente da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP)

Artigo recebido em outubro e aceito para publicação em novembro de 2012

No que diz respeito à transmissão, barreiras físicas tornam-se transponíveis. O rádio e a televisão, antes limitados às regiões que recebiam seus sinais, têm ampliada a possibilidade de recepção. Pela internet, podem ser vistos em qualquer lugar do planeta. Além disso, há uma democratização, no sentido de que qualquer pessoa com recursos e conhecimentos tecnológicos pode criar uma *webrádio* ou *webtv*, uma vez que as leis de concessão restringem-se à radiodifusão¹.

A recepção, ao consumir produtos midiáticos digitais, ganha novas possibilidades de interatividade, que aumenta consideravelmente com a internet. No caso do rádio, por exemplo, sabe-se que ele nasceu interativo. “Mas essa nova interatividade põe nas mãos do ouvinte meios muito mais eficazes para influir diretamente no conteúdo da programação.” (BARBEIRO; LIMA, 2001, p. 36). Isso porque uma pessoa pode ouvir e, simultaneamente, enviar um e-mail para a emissora para comentar sobre aquilo que escutou. Ou mesmo pode ter fotos e vídeos postados no portal de uma empresa de jornalismo impresso.

Essas e outras características da convergência midiática que poderiam ser citadas só têm sentido no uso social feito das inovações tecnológicas. De nada basta a qualidade do sinal sonoro ou o fato de uma matéria jornalística ficar mais dinâmica, ao utilizar várias linguagens, se a produção de conteúdo não for priorizada. Assim, critérios de qualidade jornalística, como pluralidade de ideias, continuam essenciais.

Além disso, do ponto de vista da interatividade, não bastam esquemas mercadológicos, abrindo pequenos espaços para fotos, ou enquetes que se pautam na curiosidade, para garantir que ela seja usada como um verdadeiro espaço de diálogo. Nesse sentido, o presente trabalho tem como principal objetivo discutir a necessidade de formação do público para a interatividade crítica, proveitosa e consciente. Para isso, baseia-se nos fundamentos da mídia-educação para propor ações formativas em espaços de educação formal e não-formal.

Mídia-educação: uma proposta

Embora haja experiências bastante antigas com produtos midiáticos na escola, a discussão sobre a inserção dos meios de comunicação na sala de aula ganhou destaque internacional, sobretudo, a partir da década de 1960, quando a UNESCO colocou em evidência a ideia de educação às mídias. Ela estava ligada a um contexto marcado pelo crescimento do papel dos meios de comunicação de massa e pelo debate sobre sua capacidade enquanto ferramenta de alfabetização, em grande escala, a populações sem acesso ao ensino. Mas, também, às discussões sobre a pouca disposição dos docentes em aceitar a mídia em geral – e a TV, mais especificamente – como uma abordagem legítima do saber e à necessidade de uma formação crítica à possível manipulação no conteúdo veiculado (GONNET, 1999).

O momento era de crescente penetração da mídia nos mais diversos setores, seja o da economia ou mesmo da política, com as eleições tornando-se um evento midiático. Frente a esse quadro, a primeira justificativa para a necessidade da educação às mídias baseava-se, e ainda continua válida, na centralidade delas na vida cotidiana. Para Gonnet (1999), trata-se de um argumento legítimo, pois cabe à escola ensinar o aluno a tornar-se um receptor crítico do conteúdo midiático. Mas essa percepção, que parece óbvia, não se traduziu em concepções e em práticas uniformes ao longo dos anos.

Masterman (1994) faz um resgate histórico das diversas abordagens da mídia, pela escola. A primeira delas, chamada “inoculatória”, é marcada pela desconfiança

dos professores em relação aos meios de comunicação. A ideia implícita é de que eles ameaçariam a cultura e a moralidade, sobretudo entre as crianças. A escola deveria ensinar a cultura e proteger o nível cultural, opondo-se às reações sentimentais e superficiais que as mídias eram acusadas de despertar. Essa fase, que durou da década de 1930 à de 1960, é considerada pelo autor como a origem da educação às mídias. Com característica defensiva e paternalista, visava introduzir produtos midiáticos, principalmente peças publicitárias, julgadas manipuladoras e sem originalidade, para compará-las a formas culturais mais tradicionais e consideradas mais “nobres”. Desta maneira, a educação às mídias surge como uma educação contra as mídias.

Em um segundo momento, as mídias ganham a conotação de expressão da arte popular. Esse novo conceito chega à escola, principalmente, pelos professores que apreciam o cinema. A abordagem protecionista não é abandonada, mas modificada e ampliada. O sentido crítico permanece, desta vez para ser usado não contra as mídias, mas contra o conteúdo difundido por elas. Assim, a ideia de valor continua central – a educação às mídias ainda visava ensinar a diferença entre os bons e os maus produtos midiáticos, embora existissem poucos estudos teóricos que permitissem a estipulação de critérios para avaliar as mídias. Essa abordagem tinha dois outros problemas: preocupada com a questão dos valores, centrava-se na análise textual, deixando de fora o contexto de produção, distribuição e consumo dos produtos, e ignorava os aspectos da interpretação e do público (MASTERMAN, 1994).

Nos anos 1970, compreendeu-se que não se deveria importar as características dos estudos cinematográficos às outras mídias, cada qual com questões particulares. O tema foi fragmentado, levando à escola a reflexão sobre cada meio de comunicação, em um determinado momento. Gradativamente, na década de 1980, vários domínios da ciência foram incorporados, permitindo uma análise do papel e da função das mídias, calcada em conceitos teóricos. É o caso, por exemplo, da semiótica, com o princípio da não-transparência, e também dos estudos sobre os contextos sociais da produção e do consumo de produtos midiáticos.

Especificamente no Brasil, desde a década de 1980, percebe-se uma intensificação de ações voltadas ao uso das mídias em sala de aula. Uma explicação possível diz respeito ao próprio momento político. Com o fim do regime militar, há uma discussão sobre a redemocratização do país, o que inclui os meios de comunicação. No período constituinte (1986-1988), parte da sociedade civil se mobilizou para discutir o assunto, o que resultou na definição dos princípios para o funcionamento da comunicação social no país pela Constituição de 1988, que prevê a criação de um Conselho de Comunicação Social (FONSECA, 2004). Como a legislação não resultou na prática esperada, surgem projetos de educação crítica para a mídia. Se os meios de comunicação não mudam, cabe tentar mudar seus usuários, para torná-los mais exigentes frente ao conteúdo difundido.

Projetos nesse sentido, muitas vezes, são desenvolvidos em parceria com universidades, organizações não-governamentais ou mesmo com o setor privado, como as empresas de comunicação com os programas de leitura de jornais e revistas. Esse tipo de ação, realizada de forma sistemática, começou nos Estados Unidos em 1932, por uma iniciativa do *The New York Times* e, hoje, 100% dos jornais da Suécia, Dinamarca e Noruega têm programas educacionais (ANJ, 2006). No Brasil, onde essas experiências datam da década 1980, vários jornais aderiram e disponibilizam exemplares para escolas. A Associação Nacional dos Jornais (ANJ) calcula que em 2006, no país inteiro, 17.022 escolas, 5.830.558 alunos e 130.912 professores eram atingidos pelos Programas de Jornal e Educação.

Embora garantir o acesso aos jornais seja válido, existe um caráter mercadológico nessas iniciativas, visando a formar futuros leitores de jornal. “[...] o potencial de envolvimento, tanto das escolas quanto dos jornais, é subestimado pelas empresas, podendo ser muito mais intenso que a mera visão mercadológica propõe” (FONSECA, 2004). Mesmo com diferenças entre os vários programas, muitos são baseados apenas na distribuição de exemplares, sem que haja a formação dos professores para utilizá-los.

Outra explicação para a integração mídia/escola é centrada em um discurso bastante corrente – de que a educação deve buscar fórmulas mais atrativas para os alunos. E os meios de comunicação, ao integrarem palavra, som e imagem, seriam uma alternativa aos materiais mais tradicionais, como o livro didático. Essa perspectiva traz com ela uma visão reducionista, ao pensar na mídia como um mero recurso para o ensino de determinado conteúdo. Além de superestimar seu potencial e subestimar o do professor, não leva em consideração todo um aprendizado que pode ser tirado de seu uso – seja o de conhecer o papel dos meios de comunicação na sociedade, reconhecendo o processo de produção e apuração das notícias, ou de permitir uma leitura que vai além do conteúdo, entendendo os vários signos presentes na mensagem midiática.

Possibilidades de ação

Ao inserir os meios de comunicação na escola, é possível fazer uma distinção entre duas correntes: a educação às mídias, que pressupõe a leitura crítica dos meios de comunicação, e a educação pelas mídias, baseada no uso de suporte midiático, seja na educação a distância ou presencial. O pressuposto deste trabalho é que as duas devem ser integradas. Afinal, não é mais possível ensinar com o rádio, a televisão, o jornal ou a internet sem ensinar ao mesmo tempo a competência midiática e a análise das mídias tão presentes na vida cotidiana da escola (PICHETTE, 1996).

²L’introduction des nouveaux moyens d’enseignements ne peut pas se faire sans initier en même temps les maîtres et les élèves au rôle des technologies de l’information dans nos sociétés. Elle exige le développement de la pensée scientifique et critique tout autant que l’acquisition et à la structuration de la pensée propre à l’école. Une des missions permanentes de celle-ci est de rendre les personnes capables d’organiser par elles-mêmes l’acquisition de leurs connaissances et de s’en servir de manière autonome, libre, responsable et créative. (PICHETTE, 1996, p. 29).

Para o autor, a educação pelas mídias pressupõe o uso de novas linguagens e novos modos de gestão dos conhecimentos e do ensino. Em um primeiro momento, deve-se avaliar a pertinência das mídias ou tecnologias para gerar e fazer cumprir aprendizagens. Depois, é preciso ter métodos de ensino que permitirão aos alunos servirem-se dele para a realização de exercícios práticos, atividades de pesquisa, de redação e de criação ou para iniciá-los às máquinas e tecnologias informacionais com as quais trabalharão. Interessa também a concepção e a fabricação de programas e conteúdos multimídias necessários.

Em uma perspectiva global, atualmente, embora haja diferenças nos diversos programas mundiais, existem alguns princípios que baseiam as ações de educação às mídias. Um deles é o da representação, ou seja, entende-se que os meios de comunicação não refletem a realidade, mas a representam, o que invalida a noção de transparência, de “janela”, pela qual se vê o mundo. ³“*Si les médias étaient des ‘fenêtres ouvertes sur le*

monde', ou simplement s'ils réfléchissaient la réalité, il n'y aurait pas plus d'intérêt à les étudier qu'il n'y en a à étudier une vitre. » (MASTERMAN, 1994, p. 55).

Deve-se permitir que os alunos, logo cedo, entendam como a realidade é representada, de forma que eles próprios emitam um julgamento. Isso significa que a educação às mídias é, a priori, uma pesquisa e não deve impor valores específicos. Deste, surge um outro princípio, da necessidade de desenvolver o senso crítico e a autonomia crítica, gerando a capacidade e a vontade de prosseguir com a reflexão por toda a vida. Esses estudos ancoram-se na noção de atualidade, servindo-se dela para análises históricas e políticas de forma mais profunda do que a mídia.

Por esses princípios, percebem-se duas noções essenciais nos trabalhos de educação às mídias: a leitura crítica dos meios de comunicação e a inserção da atualidade na escola. Essas preocupações geraram uma série de ações, sejam isoladas, realizadas por instituições de ensino ou organizações não-governamentais; como parte da política educacional de determinado país ou, de forma mais ampla, por organismos internacionais.

Embora exista alguma coerência nas ações propostas, não é possível referir-se a um tipo de educação às mídias (GONNET, 2001). As diferenças começam pela forma de inseri-la nos sistemas educativos. Masterman (1994), baseado na realidade européia, menciona quatro possibilidades. Uma delas é o estudo específico, na forma de uma disciplina de educação às mídias; também pode ser trabalhada como um elemento integrado a uma determinada disciplina, normalmente, de ensino da língua materna; integrada a todas as disciplinas ou, ainda, como parte de um programa escolar integrado, não fundado em disciplinas, e desenvolvido por equipe multidisciplinar.

A multiplicidade de formas de trabalhar com a educação às mídias também diz respeito às possíveis abordagens, cuja tipificação feita por Swinkels (1992), Masterman (1994), Pichette (1996) e Gonnet (1999) será resumida a seguir. Essa classificação não significa a fragmentação, o uso isolado da cada uma. Ao contrário, elas podem ser trabalhadas em conjunto de acordo com o objetivo a ser alcançado.

- 1) Tecnológica: tem como alvo as ferramentas, analisando, por exemplo, como funciona um programa de rádio ou de TV e como um jornal impresso é produzido. Visa ao aprendizado da utilização das tecnologias de uso corrente ligadas à vida cotidiana, mas também a compreender o funcionamento de grandes tecnologias midiáticas;
- 2) Tipologias: trabalha com a classificação de um documento audiovisual. Tem por objetivo fazer tomar consciência dos gêneros, funções, ambiguidades etc;
- 3) Públicos: propõe aos alunos que pensem como e porque as mídias se endereçam a eles, enquanto público-alvo. Permite identificar os conhecimentos que têm das mídias e seu modo de aprender com elas;
- 4) Produtores: aborda o modo de fabricação dos produtos midiáticos, refletindo sobre os produtores, os modos e os contextos de produção;
- 5) Linguagem: coloca a tônica sobre o discurso das mídias, sobre a especificidade de um modo de expressão em relação a outro. Estuda os códigos e regras pelos quais a linguagem (imagem, som) produz significação. Os métodos baseiam-se, sobretudo, na desconstrução e na construção de mensagens;
- 6) Sócio-histórica e econômica: história social e cultural das tecnologias de informação e de comunicação em escala local, nacional e internacional. Estuda a estrutura econômica das mídias e seu papel na economia geral;
- 7) Ética e sociopolítica: preocupa-se com a questão dos valores veiculados pelas mídias. Questiona o impacto sobre o sistema de valores dos indivíduos, famílias,

escolas e sociedade. Aborda também a questão do poder associado à produção de mensagens. A natureza dos interesses defendidos pela mídia;

8) Representação: tema rico e, como mencionado anteriormente, repousa sobre o postulado de sua não-transparência;

9) Comunicação de proximidade: dá ênfase à criação de suas próprias mídias, ancorado na dimensão lúdica e no seu prolongamento educativo natural;

10) Estética: mostra como a realidade é transformada em imagem ou som, por exemplo, verificando os elementos que contribuem para determinar a forma – luz, ângulo, composição, no caso da televisão, e silêncio, palavra, música e efeitos, para o rádio.

Algumas considerações

De uma forma geral, os meios de comunicação sempre disponibilizaram espaços para a participação do público. Os jornais e revistas, com as cartas ao leitor, e o rádio com a utilização das vias de retorno, como telefone, e-mail, fax, cartas e visitas a emissoras. Ouvintes são convidados constantemente a participar, mesmo que de forma limitada, dando opiniões, concorrendo a prêmios, escolhendo músicas. Na televisão, onde são mais utilizadas, as pesquisas de mercado também são uma forma de imprimir na programação as expectativas da audiência, mesmo que o objetivo, neste caso, seja a venda de espaço publicitário.

Considerando o papel da radiodifusão como serviço público e mesmo dos jornais e revistas como prestadores de serviço, a participação da audiência pode e deve ser ampliada. Seja durante a pré-produção de produtos informativos e de entretenimento, com sugestões de pauta, ou na pós-produção, avaliando o conteúdo fornecido. Isso pode ser feito por meio de mensagens enviadas diretamente às empresas de comunicação ou através, por exemplo, de mídias sociais.

Porém, para que isso aconteça de forma crítica, indo além do senso comum, é preciso proporcionar uma formação adequada, baseada nos preceitos de mídia-educação. Conhecer minimamente a linguagem dos diversos meios de comunicação, o processo produtivo e as formas de endereçamento da mensagem midiática ao público são quesitos essenciais para o uso crítico e criativo da mídia, muito mais importante do que a mera invenção e disponibilização de aparatos tecnológicos que prometem uma interatividade milagrosa.

Notas

^IA radiodifusão é considerada “o serviço de telecomunicações que permite a transmissão de sons (radiodifusão sonora) ou a transmissão de sons e imagens (televisão), destinado ao recebimento direto e livre pelo público.” (MINISTÉRIO DAS COMUNICAÇÕES, 2006)

^{II} “Novos meios de ensino não podem ser introduzidos sem, ao mesmo tempo, iniciar os mestres e os alunos no papel das tecnologias da informação nas nossas sociedades. Isso exige o desenvolvimento do pensamento científico e crítico tanto quanto a aquisição e a estruturação do pensamento próprio à escola. Uma das missões permanentes é de tornar as pessoas capazes de organizar por elas próprias a aquisição de seus conhecimentos e de se servir deles de maneira autônoma, livre, responsável e criativa.” (PICHETTE, 1996, p. 29, tradução nossa).

^{III} “Se as mídias fossem ‘janelas abertas para o mundo’, ou simplesmente se elas refletissem a realidade, não haveria mais interesse em estudá-las do que em estudar um vidro.” (MASTERMAN, 1994, p. 55, tradução nossa).

Referências

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE JORNAIS [ANJ]. *Jornal e Educação*. Disponível em: <ww.anj.org.br>. Acesso em: 10 nov. 2006.

BARBEIRO, Herótodo; LIMA, Paulo Rodolfo. **Manual de radiojornalismo**: – produção, ética e internet. São Paulo: Editora Campus, 2001.

FONSECA, Cláudia Chaves. **Os meios de comunicação vão à escola?** Belo Horizonte: Autêntica/FHC-FUMEC, 2004.

GONNET, Jacques. **Éducation et médias**. 2a. Ed. Paris: Presses Universitaires, 1999.

_____. **Éducation aux médias**: les controverses fécondes. Paris: Hachette Éducation, 2001.

MASTERMAN, Len. En réfléchissant sur l'éducation aux médias. In: MASTERMAN, Len ; MARIET, François. **L'éducation aux médias dans l'Europa des années 90** – un guide pour les enseignants. Pays-Bas: Les éditions du Conseil de l'Europe, 1994.

PICHETTE, Michel (Org.). **Vivre avec les médias**: ça s'apprend ! Québec/Montreal : Centrale de l'enseignement du Québec ; Service aux collectivités de l'Université du Québec à Montreal, 1996.

SWINKELS, Harrie. Pour un regard critique – a la recherché d'un équilibre entre producteur et spectateur. In : BAZALGETTE, Cary; BEVORT, Evelyne; SAVINO, Josiane (Coord.). **L'éducation aux médias dans le monde**: nouvelles orientations. Londres/Paris: British Film Institute, Centre de Liaison de l'Enseignement et des Moyens d'Information, 1992.

AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E AS NOVAS ESTRUTURAS SOCIAIS E ECONÔMICAS

THE INFORMATION TECHNOLOGY AND NEW SOCIAL AND ECONOMIC STRUCTURES

Francisco Machado Filho¹

RESUMO: O presente texto trata de pontos importantes a serem analisados na compreensão das características da sociedade em rede apontadas por Castells e suas relações com o Estado e o poder. Compara a sociedade industrial forjada nos séculos XVIII e XIX com a sociedade da informação advinda das novas tecnologias de informação, da conectividade global por meio da internet e da geração de riquezas do capital pelo capital. Tem como objetivo principal evidenciar o momento transitório de nossas relações humanas e a necessidade de olhar para o futuro livre das amarras do passado.

Palavras-Chave: Convergência, Sociedade em Rede, Comunicação e Poder

ABSTRACT: The present study explores the important points to be considered in understanding the characteristics of the network society appointed by Castells and their relations with the state and power. Compares industrial society forged in the eighteenth and nineteenth century with the information society resulting from new information technologies, global connectivity by internet and generating wealth from capital to capital. Its main objective is to highlight the transitory moment of our human relationships and the need to look to the future free from the shackles of the past.

Keywords: Convergence, Network Society, Communication and Power

Introdução

“Uma nova civilização está emergindo em nossas vidas e por toda a parte há cegos tentando suprimi-la. Esta nova civilização traz consigo novos estilos de família, modos de trabalhar, amar e viver diferentes; uma nova economia; novos conflitos políticos; e além de tudo isto, igualmente uma consciência alterada. Fragmentos desta civilização já existem. Milhões de pessoas já estão sintonizando suas vidas com o ritmo de amanhã. Outros, aterrados diante do futuro, estão empenhados numa fuga inútil para o passado e tentam restaurar o mundo moribundo que lhes deu o ser”.

Alvin Toffler

¹ Professor Doutor do curso de Jornalismo da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita - UNESP/Bauru-SP.
E-mail: fmachado@faac.unesp.br

Esta afirmação de Toffler (2007) expressa com precisão o embate que está sendo travado por duas forças poderosas: de um lado o último suspiro de uma era que conduziu a vida de todos os indivíduos por mais de 300 anos e do outro o nascimento de uma nova organização social e econômica suprimindo hábitos e conceitos há muito estabelecidos. A estas duas forças se dão os nomes de Era Industrial e Era da Informação, respectivamente e o campo de batalha é a rede e a sociedade que estão se formando em consequência dela.

Segundo Castells (1999), a criação da internet foi o meio responsável pela expansão desta rede. Cada vez mais, a internet vem sendo utilizada como veículo de comunicação, ou seja, não apenas como meio de distribuição direta ao consumidor, mas como meio que permite a troca de mensagens entre seus usuários permitindo também a inversão dos papéis de emissor e receptor. O homem vem se relacionando com tecnologias cada vez mais sofisticadas nos últimos 20 mil anos de sua história (VICENTE, 2005). Mas foi a partir do século XVIII que diversas máquinas foram introduzidas no cotidiano das pessoas. Castells (1999), afirma que ocorreram pelo menos duas revoluções industriais. Na primeira, 30 anos antes do fim do século XVIII, surgiram as máquinas a vapor, a fiadeira e, de forma geral, a substituição das ferramentas manuais pelas máquinas. A segunda, cem anos depois, “destacou-se pelo desenvolvimento da eletricidade, do motor de combustão interna, de produtos químicos com base científica, da fundição eficiente do aço e pelo início das tecnologias de comunicação” (CASTELLS, 1999, p. 71), que foram o telégrafo e a invenção do telefone. O lado vil dessa revolução, ele alerta, “é que ela estava ligada a ambições imperialistas e conflitos interimperialistas”. (CASTELLS, 1999, p. 71) Os países que souberam dominar a tecnologia experimentaram um desenvolvimento que mudou de forma decisiva a localização das riquezas e do poder no mundo.

A ascensão histórica do chamado Ocidente, limitando-se de fato à Inglaterra e a alguns países da Europa Ocidental, bem como à América do Norte e à Austrália, está fundamentalmente associada à superioridade tecnológica alcançada durante as duas Revoluções Industriais. (CASTELLS, 1999, p. 72).

As duas revoluções forneceram base econômica para uma terceira revolução tecnológica: a revolução da tecnologia da informação. E o computador é seu principal elemento. Esta nova sociedade está sendo forçada a lidar com novos hábitos sociais (redes de relacionamento virtual) e novos padrões econômicos. Esta nova configuração, ainda em formação, traz à tona um debate que há muito vem sendo realizado e que ainda não foi esgotado: público *versus* privado.

O texto em questão trata deste embate entre estes dois modelos econômicos, principalmente, baseado nos textos de Manuel Castells, pesquisador espanhol que tem como foco principal de sua pesquisa identificar as relações entre a comunicação e as novas formas de poder e as características da sociedade em rede.

O surgimento das cidades e das questões de interesse público e de controle

As discussões sobre as questões públicas e privadas remontam ao início do surgimento das cidades na Antiguidade. Anteriormente, os aglomerados humanos se formavam e pequenos ou grandes clãs regidos sob a égide de uma mesma religião. Nesta estrutura social, a classe sacerdotal, juntamente com os patriarcas possuíam uma posição de destaque e liderança entre as *Gens* que formavam os clãs. Todos viviam conjuntamente em tendas ou construções, com relações poligâmicas. “A *Gens* e suas instituições eram

sagradas e invioláveis, [...] ao qual todo indivíduo ficava submetido sem reservas em seus sentimentos, ideias e atos” (ENGELS, 2009), ou seja, não havia a ideia de individualidade e, conseqüentemente, privacidade. As famílias, em geral, nômades, mantinham não somente laços familiares, mas também religiosos uns com os outros e a instituição da religião monoteísta teve um papel importante no sucesso dessa estrutura familiar. Contudo, uma revolução social aconteceu quando as pessoas começaram a conviver em pequenas cidades. A religião apenas não conseguia mais lidar com todas as questões cotidianas. É bem verdade que a religião ainda foi um forte elo estruturante, e ainda o é, mas com o passar do tempo foi perdendo sua posição exclusiva para reger a vida dos cidadãos e se tornou evidente que um outro mecanismo capaz de reger a vida em sociedade deveria ser instituído.

A religião havia sido, durante séculos, o único princípio de governo. Era necessário encontrar um novo princípio capaz de o substituir, e que pudesse, como ela, reger as sociedades, pondo-as, tanto quanto possível, ao abrigo de flutuações e de conflitos. O princípio sobre o qual o governo das cidades se fundou daí por diante passou a ser o interesse público. (COULANGES, 1961, p. 111).

Deve-se compreender que a instituição de uma outra forma de governo não foi um fato corriqueiro ou simples dentro de uma estrutura social. Quando a religião era a única forma de governo a celebração dos ritos e do culto era o vínculo de união social. Esta estrutura demandava duas classes: os que tinham o direito de mandar e os que tinham o dever de obedecer. Ou seja, se agora existe uma outra forma de lei, a religião perde sua força, pois além do cidadão não mais estar obrigado a participar das celebrações e ritos, ele não mais está obrigado a obedecer cegamente as ordens religiosas. Mas, Coulanges (1961), nos lembra que as questões de interesse público não são tão absolutas, claras e manifestas quanto as da religião. Na tentativa de se ser justo, a forma mais simples foi reunir os homens e perguntá-los à cerca de seus interesses. Não será preciso discorrer muito para deixar claro que o voto foi instituído para colher a vontade da maioria dos cidadãos. Desta forma, tanto a plebe quanto os patrícios se tornavam iguais. Da República romana até os governos democráticos presidencialistas ou parlamentaristas, o povo escolhe seus representantes para decidirem em suas câmaras ou cargos do poder executivo, as leis que irão reger e serão executadas na vida dos cidadãos levando-se em conta a opinião da maioria.

Esta nova forma de governo provocou profundas alterações nos regimes, pois se anteriormente os sacerdotes e reis tinham como principal função preservar as celebrações religiosas, agora os governos das cidades tinham (e ainda tem) como função preservar a ordem e a paz. A política passou à frente da religião. E assim, surgiram os espaços públicos de discussão. Por outro lado, com o surgimento desses espaços, proporcionado pelo livramento das obrigações religiosas, o cidadão se torna um ser único, individual, capaz de seguir suas próprias aspirações. A família se divide e o clã já não existe mais e sua casa passa a ser um espaço privado, que somente diz respeito a ele e a sua família.

Com chegada da primeira Revolução Industrial as cidades se multiplicaram e cresceram em tamanho e população. Uma massa de indivíduos passaram a possuir quase que uma mesma rotina de trabalho e vida cotidiana. Houve uma padronização em quase todos os aspectos sociais e econômicos, desde a educação, passando pela estruturação familiar e, até mesmo, o sexo. Os espaços públicos para discussão se tornaram demasiadamente pequenos frente o tamanho da população. Um novo espaço deveria ser criado para aglutinar os anseios dessa nova massa de cidadãos. Eis que surge a imprensa e logo reivindica para si, ser o local público para discussão do interesse geral. Nesta época, formam-se os

grandes conglomerados de comunicação e os grandes veículos de comunicação de massa. A mídia passa a ser o local de discussão pública, sempre vigilante, pronta a investigar e denunciar qualquer fato ou circunstância que vá de encontro ao interesse público. E não apenas isso, mas esta nova arena pública também evidencia novas tendências e novos padrões morais e culturais. Como a mídia se torna o espaço público para expressão do povo, os meios de comunicação logo foram acusados de tentar dominar essa opinião pública, influenciando assim, as decisões políticas, visado sempre ao controle, beneficiando uma classe dominante hegemônica, proprietária dos veículos de comunicação. Quando esse controle é exercido fora do domínio dos proprietários dos veículos de mídia, dá-se o nome de Censura e aos governos que detêm o poder de censurar, Ditaduras. Essa lógica permeou toda a fase da sociedade industrial mecanizada e permitiu o estabelecimento de relações de poder. Segundo Castells (2009), poder é a capacidade de relacionamento onde um ator social tem a capacidade de influenciar a decisão de outros atores sociais e a mídia de massa exerceu e exerce esse poder até os dias de hoje. Essas situações de controle fragilizam a democracia e mesmo com a chegada de novas plataformas de distribuição de conteúdo e troca de mensagens, como a Internet, essa condição pode perdurar, pois o simples fluxo de informação, não necessariamente significa democratização da informação.

Não há, por exemplo, como falar em democracia, no sentido que a palavra assumiu no Século XIX, quando eleições são mera questão de investimento e esperteza; não se pode, de fato, falar em democracia, em sentido algum, no contexto da unanimidade produzida, ou quando o núcleo real de poder permanece oculto e irresponsável. Nem se deve confundir livre fluxo de informações com a multiplicação de mensagens individuais. (LAGE, 1998, p. 399)

Com a popularização da Internet, surge outro espaço público de discussão, principalmente a partir da popularização dos blogs, redes sociais, salas de bate-papo, fóruns e demais espaços possíveis onde o usuário se torna tanto leitor, quanto produtor de conteúdo. Contudo, neste novo espaço surgem duas ilusões. Primeira ilusão é de que a Internet é um espaço privado, por ser possível acessar a rede no recanto do quarto ou sala do terreno privado que é a casa de cada cidadão e a partir de um computador pessoal ou dispositivo móvel. Segunda ilusão é a de a internet ser um terreno livre do controle de uma entidade privada. São duas ilusões porque a Internet não é um espaço privado nem tão pouco é livre.

A internet como espaço público e a ilusão da liberdade

A Internet é a maior das redes de comunicação no contexto atual, porém sua estrutura a difere de todas as outras existentes e que já existiram. Uma rede é um conjunto de pontos interconectados, uns com mais relevância que outros (por vezes denominados centros), com funções e significados determinados pela interação entre os pontos, sendo que os aqueles que perdem importância dentro da estrutura da rede podem ser re-configurados ou até mesmo eliminados (CASTELLS, 2009). Justamente essa característica de se autoconfigurar ou de inclusão e exclusão de pontos e em uma velocidade nunca antes vista na história do homem é que faz da rede mundial de computadores uma estrutura capaz de impactar sobremaneira a sociedade atual ao ponto dela ser denominada de “Sociedade em Rede”

Una sociedad red es aquella cuya estructura social está compuesta de redes activadas por tecnologías de la comunicación y la información basadas en la

microelectrónica [...] La sociedad red es pues una sociedad global. Ello no significa, sin embargo, que las personas de todo el mundo participen en las redes. De hecho, por ahora, la mayoría no lo hace. Pero todo el mundo se ve afectado por los procesos que tienen lugar en las redes globales de esta estructura social. (CASTELLS, 2009, p. 50-51)

Para compreender a Internet como um espaço público é preciso analisar como se dão os processos comuns ao espaço público físico no campo digital. Castells (2009) enumera sete pontos para análise: os valores em uma sociedade em rede, o trabalho e a empresa em rede, o espaço e o tempo dos acontecimentos sociais, a cultura em rede, o Estado, o poder e o poder e o contra-poder na sociedade em rede. Todos descritos abaixo.

Valor

O que é valor em uma sociedade em rede? O que motiva e move o sistema de produção e os fluxos de mensagem dentro da rede? Castells (2009) já começa respondendo estas questões afirmando que na rede não há nenhuma mudança das estruturas de valor anteriores. Valor é aquilo que as instituições dominantes dentro de uma sociedade afirmam que são. O que muda na sociedade em rede é que esses valores, quaisquer que sejam a hierarquia de valor, atingirão uma escala global. “Ella se convertirá en la regla para toda la retícula de redes que oranizan o dominan el planeta” (CASTELLS, 2009, p. 54). Se considerarmos que os meios de comunicação são partes de conglomerados e oligopólios de comunicação, entendemos que os veículos de mídia são negócios, regidos pela lógica da rentabilidade e mesmo a Internet, que aparentemente parece ser um território livre, na verdade não é. A rede mundial pertence a empresas, instituições ou governos que dominam o fluxo de mensagens e possuem o poder de desconectar um nó dessa grande rede ou até mesmo um país. Não por acaso, países como Irã e China, que se colocam fora da dominação hegemônica de alguns países ocidentais, tentam criar uma rede própria de computadores. Assim, a estrutura em rede não trouxe nada de novo, o que é novo para Castells é a escala global dessa valorização. Portanto, mesmo a possibilidade quase infinita de indivíduos se expressarem, em grupos ou comunidades, sobre os mais diversos temas nas redes sociais, eles repetem os valores das estruturas dominantes no mundo físico.

O trabalho e o emprego

Se na questão de valor na rede essa nova estrutura não é inovadora, nas relações entre o trabalho e emprego a nova economia propiciada pela sociedade em rede está alterando as formas de trabalho forjadas na Era Industrial. Não que esses dois pontos estejam desconectados, pelo contrário, o trabalho e o emprego sempre estiveram relacionados a um juízo de valor. Castells (2009) afirma que o pagamento pelo trabalho executado segue juízo de valor acerca do que o empregador acredita ser justo (ou não) a ser pago para o executor da tarefa. As novas regras que regem o mercado de trabalho expressam claramente a estrutura de valor que rege a rede: a flexibilização e a inovação e estas novas propriedades dessa estrutura do trabalho reflete a hegemonia e as regras do capitalismo atual, que a partir da década de 70 vem migrando sua base de lucratividade da produção de bens (indústria), para o mercado de capitais (TOFFLER, 2007). Esses novos valores do capitalismo em rede podem explicar marcas como Facebook ou Instagram valerem bilhões de dólares no mercado mundial.

La nueva economía de nuestro tiempo es indudablemente capitalista, pero de un nuevo tipo de capitalismo. Depende de la innovación como fuente de crecimiento de la productividad; de mercados financieros globales conectados mediante una red informática, cuyos criterios de valorización están influidos por turbulencias de la información, de redes de producción y gestión, internas y externas, locales y globales, y de una mano de obra flexible y adaptable. Los creadores de valor deben ser auto-programables y capaces de procesar de forma autónoma la información para producir conocimientos concretos. (CASTELLS, 2009, p. 61)

A temporalidade

Se a forma do emprego mudou é certo dizer que toda a estrutura social mudou e a velocidade dessas mudanças está causando profundas transformações em nossas vidas. Na era mecanizada, o coração pulsante da cidade era a indústria. Ela ditava o ritmo da cidade e das atividades humanas, e como afirma Castells (2009) a relação espaço tempo define uma particularidade importantíssima no contexto social, que é a simultaneidade. Ponto essencial para qualquer sociedade, pois quanto um fato ocorre é ela quem define quando o fato deixa de ser novo e se torna antigo. Na era industrial, como o ritmo da cidade era possível de se estabelecer pelas sirenes das fábricas a simultaneidade era mais fácil de ser obtida, mas na nova sociedade informacional, os fluxos de espaço e tempo permitem uma simultaneidade assíncrona desprovida de lugares fixos. Na sociedade em rede quem propicia esta simultaneidade são os nós da imensa teia que é a internet. Em resumo, a era industrial era modeladora do espaço e do tempo, na sociedade em rede a era da informação dissolve o tempo e desordena a simultaneidade dos acontecimentos criando um estado de eterna transição, gerando a impressão de que a sociedade está em eterna movimentação contínua e positiva. O que, em muitas vezes, não é verdade.

A cultura na sociedade em rede

Castells (2009) define a cultura como o conjunto de valores e crenças que dão forma, orientam e motivam as pessoas dentro de um comportamento esperado. Assim, se estamos vivenciando a novidade de uma sociedade em rede, é natural que esta nova sociedade crie para si um conjunto de regras e valores que definirão o comportamento das pessoas que fizerem parte dela. Mas é importante observar que essa nova cultura nasce sob a influência de várias outras experiências, pois ela é fruto de uma infinidade de pessoas, línguas e valores das culturas existentes e, muitas delas, ainda sob a influência da cultura da Era Industrial. Neste ponto surge uma questão muito importante. A interação entre as diversas culturas foi um processo comum no desenvolvimento das sociedades. O que muitas vezes resultava no abandono ou adoção de novos valores e regras por uma determinada sociedade ao se interagir ou receber influência direta de uma sociedade com mais aparatos sociais (inclusive bélicos) ou instituições mais fortalecidas. Os processos de colonização dos Séc. XVII e XVIII são exemplos disso, mas um fator fazia com que esses processos ocorressem dentro de um tempo, muitas vezes, demasiadamente longo, ou mesmo, que nunca se completassem: a língua.

A linguagem torna-se o medium que torna possível a identidade, a intersubjetividade, a socialização e a transmissão geracional. Graças à linguagem, o emissor adota as disposições do outro, admitindo como boa a hipótese de o receptor ter uma interpretação semelhante à sua. O indivíduo não se entende a si próprio, a não ser tomando em conta as atitudes do outro em relação a si no

interior de um contexto social onde eles estão mutuamente envolvidos. Nesse sentido, “estudar as pessoas é estudar seres que só existem, ou pelo menos são parcialmente constituídos por certa linguagem” (CORREIA, 2004).

Porém, essa barreira praticamente deixa de existir na sociedade em rede, pois softwares e hardwares permitem a tradução imediata de textos, mensagens e conversas online acelerando o processo de fusão dos alicerces culturais provocando a criação de bases específicas para convivência dentro da rede. Como estes processos vêm sendo forjados há pouco tempo na história das relações humanas e de maneira irregular, devido à capacidade de conexão de cada país, suas consequências ainda estão por se mostrar e devem ser efetivamente objeto de estudo.

O estado em rede

As transformações econômicas e sociais que vêm ocorrendo com o fim da Era Industrial e a consolidação do que foi chamado de Globalização ¹, vem desafiando as nações a desenvolverem um papel adequando ao Estado dentro deste processo. A crise no capitalismo tem levado diversas sociedades a se organizarem e declarem publicamente sua insatisfação com as políticas econômicas adotadas pelos governantes. A crise econômica na Europa tem levado países como Grécia, Espanha e Portugal a experimentar o levante de milhares de pessoas tomando às ruas das principais cidades contrárias as medidas de austeridade impostas pelos governos e instituições financeiras internacionais.

Por estado me refiero a las instituciones de gobernanza de la sociedad y sus organismos de representación política institucionalizados, y a la gestión y el control de la vida social, es decir, el poder ejecutivo, legislativo, judicial, la administración pública, el ejército, los cuerpos de seguridad, los organismos reguladores y los partidos políticos en los distintos niveles de gobierno: nacional, regional, local e internacional. (CASTELLS, 2009, p. 68)

Essa definição de Estado aponta para questões importantes dentro no contexto da sociedade em rede, pois as relações dos governos estão cada vez mais intercambiadas com outras nações ou organizações e corporações multinacionais que, em muitos casos, determinam a regra do jogo político e econômico de um país. E mais, Castells (2009) chama a atenção para o fato de que em muitos níveis o Estado transfere a responsabilidade de suas ações para esses organismos internacionais ou ONG's nacionais, regionais ou locais. O Estado em rede passa a ser caracterizado por: compartilhar a soberania e a responsabilidade entre outros Estados e distintos níveis de governo (CASTELLS, 2009, p. 70). Ou seja, essa nova configuração de Estado Nação, vai de encontro com a configuração do Estado construída ao longo do tempo e pela qual os indivíduos se norteiam. Desta forma, a pressão popular é inevitável, visto que os governos não têm atendido de maneira satisfatória as demandas das crises econômicas atuais e a sociedade não se sente representada nem ao menos segura em relação às decisões de seus governantes.

O poder na sociedade em rede

Essa nova realidade traz implícita uma pergunta inquietante: como o poder se estabelece em uma sociedade em rede? Conforme dissemos anteriormente, Castells (2009, p. 74) define poder como a capacidade de um ator em impor a vontade sobre outro ator e

para que isso ocorra ele aponta quatro formas distintas de poder: o poder de conectar-se em uma rede, o poder da rede, o poder na rede e o poder para se criar redes.

El poder de conectar en red se refiere al poder de los actores y organizaciones incluidos en las redes que constituyen el núcleo de la sociedad red global sobre los colectivos o personas que no están integrados en ellas. (CASTELLS, 2009, p. 72-73)

O poder da rede está relacionado com o conceito de globalização e as bases que formaram esse novo sistema, sendo que a característica principal desta forma de poder reside no fato das regras impostas para convivência na rede. Mas, o poder é exercido não pela capacidade de expulsar alguém da rede, mas sim de permitir que uma conexão seja estabelecida. Desta forma, a rede serve a um pequeno conjunto de atores envolvidos e suas regras ditam seus interesses. (CASTELLS, 2009, p. 74). Então, como se opera o poder na rede? Uma vez estabelecidas as regras do jogo, todos devem segui-las. E no mundo globalizado o Capital tem a última palavra.

O poder e o contra-poder na sociedade em rede

Se a rede está proporcionando o estabelecimento de uma nova forma de exercer esse poder ou a inserção de novos atores sociais nesse exercício, é de se esperar que uma forma de resistência também surja se contrapondo a essa nova configuração. Contudo, o estabelecimento dessas novas formas de poder e contra-poder não é um fato novo característico da sociedade da informação. A própria internet surgiu como um meio propício para a resistência frente aos conglomerados de comunicação da Era Industrial. As grandes empresas de informação atuais nasceram de projetos escolares ou de visionários em suas pequenas garagens, mas, ao se tornarem empresas globais, atuam dentro dos mesmos mecanismos de suas antecessoras.

Há várias tentativas dos governos em consolidar o poder na internet. Projetos como PIPA, SOPA e o ACTA² nos EUA e o marco regulatório da internet no Brasil, são apenas alguns exemplos da tentativa desses países em controlar o tráfego de informações. Contudo, os mecanismos de resistência também se favorecem da estrutura em rede da sociedade atual e os combates travados na rede alcançam níveis globais.

Una característica central de la sociedad red es que tanto las dinámicas de dominación como las de resistencia están basadas en la formación de redes y en la estrategia de ataque y defensa mediante redes. En realidad, es una continuación de la experiencia histórica de sociedades anteriores, como la sociedad industrial. [...] Los conflictos de nuestra época se dirimen entre actores sociales en red que pretenden llegar a sus bases de apoyo y a sus audiencias mediante la conexión decisiva con las redes de comunicación multimedia. (CASTELLS, 2009, p. 81)

O forte movimento na rede impediu que os projetos fossem aprovados. Os eventos ocorridos no Oriente Médio, denominado de “Primavera Árabe”, obtiveram grande repercussão nas redes sociais demonstrando que as forças de resistência contam atualmente com um mecanismo poderoso de divulgação de mensagens e envolvimento dos indivíduos.

Uma outra comunicação?

A tecnologia sempre esteve presente na história do homem como propulsora do desenvolvimento e, para o bem ou para o mal, de algum modo, impactou a vida do indivíduo, alterando padrões, comportamentos e impondo novos valores e costumes. Assim como na Revolução Industrial, cujos efeitos na sociedade foram percebidos posteriormente ao período de implantação do sistema de produção mecanizada, as consequências daquilo que se convencionou chamar de Revolução da Informação ou Era da Informação ainda não podem ser claramente pontuadas. Muitos estudos têm sido realizados para tentar compreender as transformações pelas quais a sociedade está passando no trabalho, na cultura e nas formas de poder. Certamente esses efeitos somente poderão ser mais bem explicados por gerações futuras, assim como somente em nosso tempo é possível compreender o impacto da Revolução Industrial no desenvolvimento da sociedade ocidental. Ribeiro (1997), afirma que, assim como em processos civilizatórios anteriores, a tecnologia da Revolução Industrial expandiu-se em forma de novos conhecimentos, afetando e remodelando internamente cada sociedade, tanto aquelas que estavam diretamente ligadas à industrialização, quanto as demais que, tardiamente, industrializaram-se, alterando a estratificação da sociedade e suas estruturas de poder. E, o mais importante: a visão de mundo dos indivíduos e seus valores foram redefinidos. São essas as mesmas características, apontadas por Manuel Castells (2003) quando de sua análise sobre as mudanças sociais provocadas pela comunicação em rede, característica da Sociedade da Informação, que são lançadas como hipóteses dessa nova conjuntura sócio-econômica que está se formando.

Os efeitos da Revolução Industrial na sociedade são descritos por Ribeiro (1997): aumento da taxa de natalidade, concentração urbana, consolidação da burguesia como classe dominante, surgimento dos países capitalistas desenvolvidos econômica e militarmente superiores, desigualdades sociais, conflitos nacionais e internacionais, luta de classes e a chegada dos veículos de comunicação de massa. Marshall McLuhan (1996) descreve, além destas, outras características da industrialização: a divisão do trabalho, a especialização e o individualismo.

O trabalho organizado nas fábricas levou o indivíduo industrializado a um convívio social característico e a uma forma padrão de consumo dos produtos de mídia daquela época. Mas, iniciado o século XXI, as bases que forjaram o indivíduo da fase industrial não são as mesmas que forjam o indivíduo pós-revolução industrial, pois o emprego já não é o mesmo. O trabalho especializado deu lugar ao desempenho de papéis (MCLUHAN, 2005): o indivíduo passou a desempenhar várias funções em maior ou menor grau. Contudo essa característica não nasceu com a revolução da informação, mas se evidenciou a partir dela.

Se o indivíduo já não é o mesmo, é certo que suas formas de ver o mundo e seus valores também não o são, permitindo-nos afirmar que o modo como ele irá se relacionar com os meios de comunicação - segundo McLuhan (1996), extensões do homem - de modo algum será o mesmo do indivíduo forjado na Era Industrial. Mas o homem não muda do dia para a noite, e todo processo de mudança gera um estado transicional, ou seja, um período em que o velho e o novo convivem gerando conflitos, angústias e, em alguns casos, o caos. Esta é uma fase fluida e um território de ninguém, no qual o pensamento tradicional vai perdendo força gerando uma instabilidade social até que uma nova forma de pensar possa conduzir ao progresso social e novamente à ordem (VICENTE, 2005).

Apesar de estarmos em um novo século, o período transicional que as tecnologias digitais estão promovendo em todas as sociedades, direta ou indiretamente ligadas a estas, originou-se entre o fim da década de 60 e meados dos anos 70 pela conjunção de três fatores: a revolução tecnológica da informação, a crise econômica do capitalismo e do estatismo - e a

consequente reestruturação de ambos - e o apogeu dos movimentos sociais. Esta conjunção está formando uma nova estrutura social completamente distinta da anterior.

A interação entre esses processos e as reações por eles desencadeadas fez surgir uma nova estrutura social dominante, a sociedade em rede; uma nova economia, a economia informacional/global; e uma nova cultura, a cultura da virtualidade real. (CASTELLS, 1999, p. 411)

Entretanto, essa nova sociedade não se formaria se a relação do homem com a máquina não tivesse sido estabelecida ao longo de sua história. O que se convencionou chamar de a “Era Tecnológica” refere-se, na verdade, a toda e qualquer época da história do homem em que ele foi capaz de desenvolver ferramentas e projetos com vistas a resolver suas contradições com a natureza (PINTO, 2008), e não apenas a fase atual que estamos vivenciando. Desta forma, a máquina deve ser compreendida dentro da perspectiva da evolução do homem enquanto ser que a constrói, ou seja, da mais simples máquina até o mais complexo computador, não podem ser entendidos apenas como um aparelho executor de tarefas; ela está diretamente ligada ao desenvolvimento do próprio homem, e sua capacidade de desenvolvê-la, portanto, não pode ser desvinculada de seu criador. Ou seja, qualquer máquina ou dispositivo que venha a ser criado pelo homem está diretamente ligado a um contexto histórico, social e político e, principalmente, às funções cognitivas do ser humano e deve ser “interpretada como delegação do conjunto social para a realização de um trabalho que beneficia a todo um grupo humano” (PINTO, 2008, p. 55).

A intrínseca relação entre o homem, a tecnologia e a máquina, não pode ser analisada apenas nos aspectos positivos ou negativos quanto à tecnologia ou ao emprego da máquina. Ela representa um estado anterior, quando o homem em seu processo civilizatório, possuía em relação à natureza, aliás, estado este, único ao ser humano: a capacidade de “maravilhar-se” diante das coisas naturais. A capacidade de contemplar e de se espantar com o belo e com os fenômenos da natureza resultava em um estado de “maravilhamento” diante destes fenômenos. Fato que é descrito tanto por Platão, bem como por Aristóteles, na tentativa de explicarem o surgimento do pensamento racional, ou seja, o surgimento da Razão se deve à capacidade do indivíduo de “maravilhar-se” diante do espetáculo da natureza (PINTO, 2008). Com o passar do tempo e o desenvolvimento de máquinas e ferramentas cada vez mais complexas, o homem passou a se distanciar das coisas da natureza e passou a maravilhar-se diante de suas próprias obras, assim, o estado de consciência é o mesmo, mas o conteúdo não. A mecanização gerada pela Era Industrial e o consequente distanciamento do homem das coisas naturais impulsionaram-no para a corrida tecnológica que fora experimentada a partir do século XVIII na busca constante do estado de maravilhamento. De acordo com Pinto (2008), essa busca constante gera dois comportamentos próprios de nossos dias: primeiro o que nos causa espanto atualmente é o conjunto de objetos (dispositivos) e procedimentos artificiais que nos cercam e não mais o maravilhamento com as coisas (obras) da natureza e segundo, é que a profusão de objetos é tão grande que a manutenção desse estado de espanto (maravilhamento) se dá na constante substituição dos objetos, das máquinas, dos engenhos e fatos novos, levando assim a uma profusão de novos dispositivos tecnológicos em espaço de tempo cada vez menor.

Esse encurtamento no prazo do surgimento das realizações técnicas fez surgir máquinas e dispositivos cada vez mais complexos, libertando o homem das atividades físicas, colocando a máquina para trabalhar por nós. Com isso, a informação passou a ter vital importância no processo de produção atual. McLuhan (1996) ressalta que devido a

retirada gradual da força de trabalho da área industrial pela maquinização, “os padrões de trabalho em equipe, atomizado e desumanizado da era mecânica estão se dissolvendo [...] a educação superior é agora uma necessidade dos mais simples processos de produções e planejamento” (MCLUHAN, 2005, p. 55).

A chamada Revolução da Informação não começou com o satélite e com a internet, mas foi expandida por essas tecnologias, alcançando dimensão global. Contudo as alterações no indivíduo e na sociedade são anteriores a elas. A internet e a comunicação em rede somente permitiram que a velocidade das transformações fosse ainda maior e se tornaram um terreno fértil para que as duas principais características dessa Nova Era proliferassem e impactassem ainda mais a sociedade: a flexibilidade e o envolvimento. Por flexibilidade entende-se a desregulamentação das formas de emprego. Deixa de existir a figura do gerente capataz, aquele que gerencia um grupo de pessoas ou processos de forma centralizada e verticalizada e entra em cena a pessoa do líder de equipe, que se relaciona de forma menos centralizada onde a tomada de decisão ocorre dentro do próprio grupo de trabalho. Além, de trabalhos executados de forma impensada até então dentro da estrutura mecanizada da era industrial, tais como: fora do ambiente de trabalho, com contratos de trabalhos específicos, fora das relações sindicais, etc. Com isso, o ser humano está desenvolvendo uma nova forma de envolvimento com o trabalho e com as atividades sociais. McLuhan (2005, p. 81-82) afirma:

A era eletrônica está abolindo a forma de trabalho chamada emprego e restaurando a forma não-especializada e altamente envolvente da dedicação humana chamada de desempenho de papéis. Dir-se-ia que estamos passando da era da especialização para a era do envolvimento abrangente.

É dentro deste novo contexto que a comunicação está inserida, pois estas novas formas de trabalho e de envolvimento do indivíduo em suas relações sociais somente alcançou uma grande escala a partir da forma como a informação esta sendo produzida e distribuída pelas redes. A comunicação em rede propiciada pela internet está possibilitando uma nova forma de comunicação entre os indivíduos e a novas estruturas de comunicação e poder, pois, a partir dela, a lógica que normatiza e regula os aspectos comunicacionais passam a ser a lógica das redes e não mais a lógica de uma comunicação que foi projetada para se comunicar com uma massa indistinta de indivíduos ou classificada em características sociais semelhantes e demográficas, de forma verticalizada e impessoal.

Conclusão

Assim como o tear mecânico e a máquina a vapor impulsionaram a Revolução Industrial e, por consequência, as transformações na sociedade configurando-lhe o nome de sociedade industrial, as tecnologias da informação estão impulsionando a formação de uma nova sociedade: a sociedade da informação. Contudo, esta nova sociedade que emerge ainda segue regras estabelecidas pela sociedade anterior. Este estado transicional gera uma instabilidade natural entre os modelos e um comportamento também natural: de um lado aqueles que procuram manter o modelo antigo e do outro lado àqueles que tentam abraçar o novo.

Esta situação não se resume apenas ao mercado de trabalho industrial. Todas as atividades sociais, política e econômicas estão sendo alteradas pela nova configuração da produção de bens e serviços regidos pelas tecnologias da informação. É certo que a velocidade dessas mudanças é diferente de país para país, fazendo se repetir historicamente a situação em que países que dominam as novas tecnologias se coloquem na posição de

líderes frente a países não desenvolvidos. Contudo, as forças que estão moldando esta nova sociedade trazem um fator novo para aqueles que almejam serem os líderes dessa nova era. Friedman (2007), afirma que 10 forças estão atuando conjuntamente fazendo com que a competição internacional não esteja em um nível que nunca esteve na história. No modelo industrial a produção de capital estava diretamente ligada ao estoque ou acesso de matéria-prima. Agora, as novas forças tecnológicas propiciam a produção de capital por meio de atividades intelectuais, baseadas na flexibilidade e inovação. Características que não existiam no modelo industrial. Friedman (2007) é categórico; para ele o mundo se tornou um lugar muito pequeno e plano. Afirma que a Globalização foi um processo iniciado há muito e por meio de etapas. A segunda etapa ocorreu de 1800 a 2000. O principal agente dessa força de Globalização foram as empresas multinacionais em busca de mercados e mão de obra barata. A nova etapa desta força globalizante reside na capacidade de cada indivíduo e pequenos grupos colaborarem e concorrerem no âmbito mundial. Quem poderia imaginar que uma empresa como o Facebook, com apenas 3200³ funcionários poderia ter um faturamento ou um valor de mercado maior do que empresas industriais multinacionais.

Portanto, compreender essa nova configuração que está sendo imposta a nossa sociedade é imprescindível para que possa haver um tempo hábil para uma adaptação gradual e ordenada. Esta é uma nova força que não pode ser contida e não é se fiando a velhas regras e conceitos que a sociedade encontrará um caminho seguro para transpor esta fase transicional.

Notas

^I O termo Globalização passou a ser utilizado no final dos anos de 80 para identificar a ação econômica e política de integração dos mercados internacionais, fruto do colapso econômico da URSS e a ascensão do neoliberalismo econômico liderados pelos EUA e pela Grã-Bretanha.

^{II} PIPA (Protect IP Act - ato para proteção da propriedade intelectual) e SOPA (Stop Online Piracy Act - pare com a pirataria on-line, em tradução livre) foram projetos de Lei apresentado ao Congresso dos EUA que pretendiam identificar os usuários e responsabilizar os portais e sites de pesquisa pelo conteúdo disponibilizado sem autorização de seus autores. ACTA (Anti-Counterfeiting Trade Agreement) é um acordo internacional que visa também ao direito autoral, mas em nível global. O ACTA responsabiliza provedores de acesso e afirma que a eles cabe o dever de impedir a pirataria, envolvendo até mesmo desconexão forçada de quem piratear pela terceira vez.

^{III} Informação disponível em <<http://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2012/05/facebook-tem-o-maior-ipo-entre-empresas-de-internet-nos-eua.html>> acesso em 30 de nov. de 2012, às 01h05m.

Referências

CACCIAMALI, Maria Cristina. **Mudanças estruturais no produto e emprego no Brasil 1950-85**. 1988. 185 f. Tese (Livre Docência em Economia)-Universidade de São Paulo, São Paulo, 1988. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/livredocencia/12/tde-18072006-094944/publico/mudancasestructuraisnoprodutoeempregonoBrasil1950852006pdf.pdf>>. Acesso em: 15 out. 2010, 23:10.

CORREIA, João Carlos. **Comunicação e cidadania: os media e a fragmentação do espaço público nas sociedades pluralistas**. Disponível em: <<http://www.academia.edu/385868/>>

Comunicacao_e_Cidadania_os_media_e_a_fragmentacao_do_espaco_publico_nas_sociedades_pluralistas> Acesso: 16 de nov. de 2012.

COULANGES, Fustel. **A cidade antiga**. Tradução: Frederico Ozanam Pessoa de Barros. São Paulo: Editora das Américas, 1961.

CARDOSO, Gustavo. **A mídia na sociedade em rede**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2007.

CASTELLS, Manuel. **A Era da Informação: economia, sociedade e cultura**, vol. 3, São Paulo: Paz e terra, 1999, p. 411-439.

_____, **Comunicación y Poder**. Traducción María Hernández. Madrid: Alianza Editorial, 2009.

_____, **A cultura da virtualidade real: integração da comunicação eletrônica, o fim da audiência de massa e o surgimento de redes interativas**. IN: **A sociedade em rede**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2003. p. 413-466.

CEBRIÁN, Juan Luis. **A rede**. Tradução Lauro Machado Coelho. São Paulo: Summus, 1999.

DRUCKER, Peter Ferdinand. **O melhor de Peter Drucker: a administração**. São Paulo: Nobel, 2001.

ENGELS, Friedrich. **A origem da família, da propriedade privada e do Estado**. Tradução: Ciro Mioranza. São Paulo: Escala Educacional, 2009.

FERRARI, Vincenzo. **Democracia e informação no final do século XX**, in *Informação e democracia*, Rio de Janeiro, Ed. UERJ, 2000, p. 163-209.

FRIEDMAN, Thomas L. **O mundo é plano: uma breve história do século XXI**. Tradução Cristina Serra, Sergio Duarte, Bruno Casotti. Rio de Janeiro: Objetiva, 2007.

LAGE, Nilson. **O controle da opinião pública: um ensaio sobre a verdade conveniente**. Petrópolis: Vozes, 1998.

MCLUHAN, Marshall. **Os meios de comunicação como extensão do homem**. São Paulo: Cultrix, 1996.

MCLUHAN, Marshall. STAINES, David. **McLuhan por McLuhan: entrevistas e conferências inéditas do profeta da globalização**. Ediouro: Rio de Janeiro, 2005.

PINTO, Álvaro Vieira. **O conceito de tecnologia**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2008. 2 v.

RIBEIRO, Darcy. **O processo civilizatório: etapas da evolução sociocultural**. São Paulo: Companhia das Letras, 1997.

TOFFLER, Alvin. **A terceira onda**. Tradução João Távora. 29 ed. Rio de Janeiro: Record, 2007.

VICENTE, Kim. **Homens e máquinas**. Tradução Maria Inês D. Estrada. Rio de Janeiro: Ediouro, 2005.

TV DIGITAL INTERATIVA NO BRASIL: ATÉ QUANDO ESPERAR?

INTERACTIVE DIGITAL TV IN BRAZIL: HOW LONG TO WAIT?

Marcos Américo¹

RESUMO: O ideal proposto pelo Decreto nº 4.901, de 26 de novembro de 2003, que instituiu o Sistema Brasileiro de Televisão Digital (SBTVD) ainda parece mais distante daquela realidade possível em 2003, onde se acreditava mais na inclusão digital (e social) através do acesso à internet via TV Digital do que até no desenvolvimento de produtos específicos para esta mídia. A realidade ainda mostra-se distinta e é possível acreditar que existiu uma visão inocente e por demais otimista de um projeto que não atendeu ainda as demandas da sociedade: o SBTVD. O problema a ser resolvido é fazer com que a TV Digital agregue valor às necessidades dos atuais consumidores de conteúdos, espaço que vem sendo ocupado rapidamente pelos computadores e dispositivos conectados à internet e até pelo comércio informal de DVDs e videogames.

Palavras-chave: Televisão Digital, Sistema Brasileiro de Televisão Digital (SBTVD), Inclusão Digital, Inclusão Social, Produção de Conteúdos.

ABSTRACT: The ideal proposed by Decree No. 4901 of 26 November 2003 establishing the Brazilian System of Digital Television (SBTVD) still seems more remote from reality as possible in 2003, where it was believed more in digital inclusion (and social) through access Digital TV via internet than to the development of specific products for this media. The reality still shows up differently and it is possible to believe that there was an innocent vision and too optimistic a project that did not meet even the demands of society: SBTVD. The problem to be solved is to get Digital TV adds value to the needs of today's consumers of content, space has been occupied quickly by computers and devices connected to the internet and even the informal trade of DVDs and video games.

Keywords: Digital Television, Brazilian System of Digital Television (SBTVD), Digital Inclusion, Social Inclusion; Content Production.

Por mais de 500 anos, o principal meio de divulgação e armazenamento de informação e conhecimento, inclusive científico, foi o papel. Antes prevalecia a tradição oral. Da “Galáxia de Gutenberg” ao ciberespaço, muita coisa mudou... Desde os primeiros passos dados pela fotografia e pelo cinema no século XIX, passando pela instantaneidade da informação proporcionada primeiro pelo rádio e depois pela TV até a era da informação

¹ Docente do Programa de Pós-graduação em TV Digital: Informação e Conhecimento (UNESP) e do Departamento de Comunicação Social da Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação da Universidade Estadual Paulista (UNESP), campus Bauru, Estado de São Paulo, Brasil. Líder do GECEF – Grupo de Estudos em Comunicação Esportiva e Futebol. Pesquisador do LECOTEC – Laboratório de Estudos em Comunicação, Tecnologia e Educação Cidadã. E-mail: tuca@faac.unesp.br

Artigo recebido em outubro e aceito para publicação em novembro de 2012.

digital, através dos computadores e da internet, as transformações ocorridas e por ocorrer estão cada vez mais velozes.

A “Vida digital” preconizada por NEGROPONTE (1995) nunca esteve tão próxima. Neste início de século XXI ocorre uma transformação tecnológica que muda gradativamente a vida cotidiana. São poucas pessoas que têm percepção da ubiquidade que as redes computacionais introduzem nas relações, individuais e coletivas, de comunicação, educação, trabalho, entretenimento etc. A tecnologia torna-se capaz de simular mundos e existências virtuais paralelas em um lugar intangível, onde se respira *bits* na pele de um avatar¹. Os sistemas informáticos pervasivos envolvem sorrateiramente todo o ambiente humano com suas teias binárias invisíveis e poderosas. As previsões de *Marc Weiser*² tornam-se reais.

No epicentro da “revolução dos *bits*” está o desenvolvimento frenético dos microprocessadores, que permite que a expansão da capacidade de processamento continue a ocorrer de acordo com a “*Lei de Moore*”. O engenheiro *Gordon Moore*, um dos fundadores da Intel³, anteviu que a capacidade de produção de *chips* de computador dobraria anualmente graças ao aumento progressivo das pesquisas e desenvolvimento de microprocessadores sempre menores e mais potentes. Os *chips* mantêm a média de duplicação da capacidade de processamento a cada dezoito meses e devem sustentar o mesmo ritmo de inovação, pelo menos até 2020 (MEDEIROS, 2001).

A evolução dos *chips* e a rapidez de incorporação social da informática poderiam assustar até mesmo Charles Darwin, supondo-se que ele pudesse presenciar a utilização tão frenética da mão humana e de seu “polegar opositor” em teclados e *mouses*, em tantos terminais binários que se disseminam por todos os espaços humanos e tão presentes em nosso cotidiano. O “polegar opositor”, tão brilhantemente descrito no curta-metragem “Ilha das Flores”⁴ de Jorge Furtado, torna-se ferramenta fundamental para *inputs* de informações em *games* e outros dispositivos digitais. É notável a velocidade e desenvoltura com que as novas gerações manipulam os teclados de celulares e *joysticks* de seus consoles digitais de jogos. O ambiente criado pela convergência das tecnologias de rádio-transmissão e difusão, pelo processamento informático de dados e pelos dispositivos digitais proporciona a integração e interação de aparelhos cuja finalidade é prover, de maneira ubíqua, os usuários de informações, produtos e serviços que facilitem as atividades humanas.

É nesse cenário que é implantada a TV Digital, que tem, entre outros objetivos, conectar as pessoas e os grupos por elas formados, facilitar e ampliar os processos de comunicação e interação em atividades laborais, de aquisição de conhecimento, de entretenimento e lazer. Isso indica que é inevitável a convergência de tecnologias e de áreas do conhecimento. Essa nova plataforma de produção e comunicação exige conhecimentos complexos e integrados para manter sua progressiva expansão e, dessa forma, a aproximação/fusão da TV às tecnologias computacionais cria uma nova mídia que ainda não conseguimos nomear. Enquanto um novo modelo de comunicação audiovisual digital interativo multiplataforma, que tem como referência e matriz aquilo que conhecemos como televisão, não é definido, navegamos por caminhos tortuosos e sinalizados por siglas como iTV, TVD, HDTV, IPTV, entre outras, que lembram a máxima de Abelardo Barbosa, o Chacrinha⁵: “Eu vim para confundir, não para explicar”. Com o objetivo de clarear esta relação, GRIFFTHS (2003) descreve três características fundamentais para entender e discutir a aproximação da TV com as tecnologias computacionais:

1 – A inviabilidade, até o presente momento, em estabelecer um marco regulatório num terreno tão movediço como o espaço virtual;

2 – “A Lei de Moore”, que deve perdurar por gerações de processadores e seu

princípio que pode ser aplicado também a outros aspectos da tecnologia digital como chips de memória, discos rígidos e até a velocidade das conexões da Internet⁶.

3 – O apelo da tecnologia junto aos jovens, que não são fiéis a um modo já descrito como “antigo” e linear de comunicação que a TV analógica representa.

Somemos a estas características outros dados reveladores: a União Internacional de Telecomunicações - UIT, em seu relatório de dezembro de 2006, apresenta pesquisa que demonstra, para o assombro de muitos, que o rádio e a televisão, os dois maiores, mais abrangentes e populares meios de comunicação de massa do século XX, tiveram a audiência absoluta ultrapassada em meados da primeira década do século XXI, pelas mídias digitais. As pessoas em todo mundo estão passando mais horas expostas à comunicação multilateral da internet e de outros terminais binários, que consumindo mensagens das tradicionais mídias analógicas. O mesmo relatório revela que um em cada três habitantes do planeta⁷ carrega um celular digital durante todas suas atividades diárias, ou seja, um mercado já existente e com grande potencial de expansão para a recepção de TV Digital móvel e acesso às redes virtuais de trabalho, informação e entretenimento.

A princípio, a produção de um programa para TV Digital não foge muito à regra do esquema clássico de produção em audiovisual com suas etapas de pré- produção, produção e pós-produção. Mas é preciso incorporar ao produto um item que permeia todo o processo: a interatividade, uma questão fulcral. A ainda incipiente condição do *middleware* brasileiro, o GINGA, se mostra ainda como um limitador cruel das possibilidades de interação com o usuário do sistema de TV Digital, que demonstra ser mais uma possibilidade de interação reativa do que mútua⁸. O *middleware* pode ser definido como software que age na intermediação entre aplicações e o sistema operacional (COSTA, documento eletrônico⁹). Para MELONI e ARAÚJO (2005), o “objetivo principal do *middleware* é prover um conjunto de ferramentas para possibilitar a interoperabilidade entre sistemas de transmissão de vídeo para vários tipos de mídias de transmissão incluindo satélites, cabos, redes terrestres e microondas”.

A finalidade da camada de *middleware* – ou camada do meio – é oferecer um serviço padronizado para as aplicações (camada de cima), escondendo as peculiaridades e heterogeneidades das camadas inferiores (tecnologias de compressão, de transporte e de modulação). O uso do *middleware* facilita a portabilidade das aplicações, permitindo que sejam transportadas para qualquer receptor digital (ou set top box) que suporte o *middleware* adotado. Essa portabilidade é primordial em sistemas de TV digital, pois é muito complicado considerar como premissa que todos os receptores digitais sejam exatamente iguais. (BECKER e MONTEZ, 2004, p.128)

Na proposta do SBTVD, Sistema Brasileiro de TV Digital o *middleware* é descrito como o responsável pela interatividade e novos serviços oferecidos pelo sistema, isto é, a inserção de dados quando da transmissão do conteúdo e a apresentação dos dados ao usuário do sistema quando da recepção. Conforme MELONI e ARAÚJO (2005) “esse conjunto de ferramentas também compreende serviços interativos usando diferentes tipos de canais de retorno e suporte a outras funcionalidades como informação dos serviços entre outras”. Este aplicativo é um dos principais elementos que caracterizam a TV Digital como distribuidora de conteúdo eletrônico em oposição à TV Analógica que é simplesmente uma distribuidora de áudio e vídeo e “que permite o desenvolvimento de aplicações interativas para a TV Digital de forma independente da plataforma de hardware dos fabricantes de terminais de acesso (set-top boxes)”¹⁰.

Para este pesquisador, que além da produção audiovisual acumula experiências em produção multimídia para *web*, as (im)possibilidades da TV Digital frente ao mundo da internet são frustrantes e este *delay*, ou seja, atraso no desenvolvimento e implantação das tecnologias para TV Digital Interativa, decorrente notadamente de questões mercadológicas e políticas, já causa mudanças na forma de consumir televisão e em seus gêneros e formatos de programas.

Do ponto de vista da audiência, quando se pensa produtos para jovens, a interatividade proporcionada pela TV Digital é muito aquém daquela experimentada nos consoles de videogames e na internet, mostrando-se pouco atrativa. Fica aqui a conclusão que, por hora, enquanto não está disponível a interatividade plena¹¹ na TV Digital, ou enquanto ainda questões político-financeiras impedem sua popularização, convém investir em outras estratégias, como o Infotretenimento e o *Storytelling* na produção de programas numa TV Digital que, num primeiro momento, tem como característica principal a qualidade de som e imagem em detrimento da interatividade. Arlindo MACHADO (2009) em seu texto “O Mito da Alta Definição¹²” questiona o uso da alta definição argumentando que sua utilização não é compatível com toda a produção televisual que demanda agilidade e baixos custos para preencher uma programação de 24 horas de transmissões. O mesmo autor ainda questiona a falta de discussão em relação aos conteúdos a serem disponibilizados nesta nova mídia e afirma que “a alta definição em TV é nostalgia do antigo cinema, uma questão obsoleta e defasada, que está aí para obscurecer outras questões de fundo. Faltam-nos melhores programas e não melhor qualidade de imagem” (*idem*, p. 225). Num país onde a televisão está presente na quase totalidade dos domicílios e “a programação transmitida é uma das mais importantes fontes de informação e entretenimento da população brasileira”, (GOMES, documento eletrônico) é inadmissível o estágio em que as discussões sobre produção de conteúdos se encontram e “ao focar exclusivamente sobre o desenvolvimento de tecnologias de conversão de sinais, o Governo corre o sério risco de colocar o Brasil na retaguarda da construção de modelos de conteúdo para a televisão digital” (HOINEFF, documento eletrônico).

Em 2003, quando da publicação do decreto nº 4.901, que institui o Sistema Brasileiro de Televisão Digital - SBTVD¹³, o panorama vislumbrado era imenso e inspirador: o que despontava era a possibilidade de se ter acesso à internet, e todas as vantagens decorrentes dela, em cada aparelho de TV do país. Com as discussões sobre qual sistema adotar e depois com as indefinições sobre o *middleware*, houve tempo suficiente para a internet se afirmar como mídia essencialmente interativa, deixando para a TV Digital a “qualidade de imagem”. O que vemos agora é a qualidade da imagem que alcança em banda larga a tela do computador, seduzindo ainda mais os usuários de TV. Fica assim a conclusão que TV e internet devem se apresentar como mídias complementares e não distintas. Ambas coabitam a mesma tela, que servirá de interface para TV, internet, computador, videogames, para ver filmes, ou seja, para se comunicar, informar, entreter ou todas estas alternativas mixadas. Com o Plano Nacional da Banda Larga¹⁴, que visa à popularização da internet de alta velocidade no Brasil, prometido pelo Governo Lula para 2010, a TV Digital pode de um lado garantir o canal de retorno necessário para a interatividade plena e, de outro lado, perder uma importante batalha para a internet, que se firmará de vez como mídia interativa.

Uma limitação da TV Digital ainda muito discutida é o uso do controle remoto como dispositivo de entrada de informações no sistema e ao ser feita a opção por produzir e simular o programa em DVD, a clara possibilidade de uso do controle remoto foi determinante. Porém, como afirma GOMES (documento eletrônico),

Um dos principais problemas encontrados na TV digital é a complexa navegação de informação através do controle remoto. Este problema é causado pelas tentativas de projetar o aparelho digital doméstico como um computador, mas com o mesmo modelo conceitual

da TV tradicional, que complica a interação [Berglund, 2003]. Esta abordagem causa uma complexa navegação de informação pelos telespectadores através do controle remoto que tende a ser grande, consistindo de muitos botões e não tão fácil para usar [Nelson, 1999].

Isto pode causar frustração e irritação no processo de interação do usuário com o sistema e neste ponto a TV Digital ainda está muito distante do computador, que, embora ainda dependa de mouse e teclado, já tem disponíveis outras possibilidades como uso da voz, reconhecimento de movimento por meio de câmeras, ou seja, as chamadas interfaces hápticas, que são aquelas “que permitem uma interação com os sistemas virtuais de modo sensorialmente similar às interações presentes no mundo físico”¹⁵. Esta característica está mais próxima dos consoles de videogames que tem aporte financeiro suficiente¹⁶ para desenvolver tais dispositivos e só nos resta esperar que as interfaces hápticas desenvolvidas para os jogos cheguem à TV Digital Interativa.

É preciso compreender a TV Digital como uma nova mídia e evitar o isolamento já demonstrado dentro da nova ecologia midiática que se instala e resultado da falta de entendimento de como os jovens consomem informação e entretenimento na atualidade. Este público deseja maior liberdade ao escolher as formas de se obter conteúdos e enquanto as empresas de comunicação estiverem atreladas a um modelo de negócio do século XX, a TV Digital corre o risco de ser engolida por formas mais interativas e não-lineares de comunicação e confirmar as teorias de GILDER (1990) e MISSIKA (2006) para uma realidade pós-televisão. Basta notar ao nosso redor: as pessoas consomem menos tempo de TV¹⁷ e não faz mais sentido orientar a vida pelo relógio imposto pelas emissoras, pois como afirma NEGROPONTE (1995) “horário nobre é o meu”, ou seja, as pessoas querem assistir ao Jornal Nacional ou ao filme da semana naquele horário que ele, telespectador, tem disponível. A questão é que o público não aceita mais passivamente a grade de programação imposta pelas emissoras abertas. Fato demonstrado pela queda gradativa de audiência das emissoras como um todo¹⁸. Corre-se o risco dos consoles de videogames¹⁹ e computadores tomarem o lugar dos *set-top boxes* de TV Digital como centrais de informação entretenimento nas salas dos lares brasileiros. O relatório “O Futuro das Mídia”²⁰ divulgado em maio de 2009 mostra, de forma inequívoca, a dimensão das mudanças que estão ocorrendo na utilização de mídia, tanto no Brasil como no mundo. O documento afirma que:

O levantamento mostra que o Brasil, com um mercado formado essencialmente por um público jovem é, dos cinco países participantes da pesquisa, aquele em que os consumidores gastam mais tempo por semana consumindo informações ofertadas pelos mais variados meios de comunicação e se mostram especialmente envolvidos com atividades on-line. Os consumidores brasileiros gastam 82 horas por semana interagindo com diversos tipos de mídia, incluindo o celular. Para a grande maioria (81%), o computador superou a televisão como fonte de entretenimento. Os videogames e os jogos de computador constituem importantes formas de diversão para 58% dos entrevistados.

Sob o viés da produção, fica a certeza de que o computador e a internet já incorporaram a TV, mas não sabemos com convicção o tempo que levará para a TV incorporar de vez a internet. Invoca-se aqui, novamente, a Lei de Moore e conclui-se que a TV digital será experimentada primeiro em computadores, *netbooks*, *laptops* e dispositivos móveis como celulares e *smathphones*, processo este amparado pela condição computacional contemporânea. É pouco provável que a população brasileira invista direta e imediatamente na troca de aparelhos de TV convencionais por aparelhos digitais ou adquira *set-top boxes*

baratos, mas limitados em interatividade e que atuarão no limite de qualidade de som e imagem do aparelho de TV em que estão instalados. Por hora, uma situação mais comum e cronologicamente próxima será o computador se deslocar para a sala de TV, se conectar a uma tela grande e disputar seu espaço entre a recepção de TV aberta ou por assinatura, uma partida de videogame ou um filme em DVD ou *Bluray*²¹, e corroborando com a idéia de “cibertelevisão”, termo cunhado por NOAM (1996), que descreve “uma televisão descentralizada, controlada por grupos mais numerosos e diversificados, e amplamente distribuída, seja de forma gratuita ou paga” de forma síncrona ou assíncrona em diversas plataformas. Para MACHADO (2009) “ao que parece, com exceção de poucos nichos de classe média alta, os telespectadores não estão se entusiasmando muito em investir fortunas numa tecnologia que até agora não disse a que veio”.

O caráter aberto e democrático da internet se manifestou nos últimos anos de forma mais acentuada e veloz e a TV, caso não defina sua personalidade, em curto prazo, pode sofrer as mesmas modificações ocorridas na indústria fonográfica por conta da web. No universo proposto pela “Cauda Longa”²² (ANDERSON, 2006) os meios massivos de comunicação tendem a trabalhar com conteúdos ditos quentes²³, como o jornalismo, o esporte e formatos de entretenimento como os programas de auditório e o *reality-shows* que necessitam de audiência e interação em tempo real. Os conteúdos frios, atemporais como séries, filmes e documentários mais presentes em produtos educativos tendem a ser armazenados e consumidos nos horários livres das pessoas. Desta forma, embora a TV seja o território nato dos conteúdos quentes ela se mostra também um espaço importante para fruição de conteúdos educativos *on-demand*, a chamada auto-programação.

Conclui-se, assim, que é viável produzir programas para TV Digital, mas ainda com sérias limitações de interatividade. Ressalte-se que o problema não é o sistema em si, mas que é necessário pensar o SBTVD de forma mais dinâmica e que dê respostas rápidas aos comportamentos dos espectadores que, diante do frenético desenvolvimento tecnológico, são atraídos diariamente para opções desprezadas pelo antigo modo de fazer TV, como o consumo de DVDs e games provenientes do mercado ilegal e que chegam rapidamente às ruas das cidades a preços muito baixos.

De acordo com o *site* oficial do projeto GINGA²⁴, “um *middleware* para aplicações de TV digital consiste de máquinas de execução das linguagens oferecidas, e bibliotecas de funções, **que permitem o desenvolvimento rápido e fácil de aplicações**” (grifo nosso). Mas na prática não foi o que aconteceu e, contrariando o grifo na citação anterior, o desenvolvimento dentro do ambiente do *middleware* brasileiro não se mostrou nem rápido, nem fácil. Somente em agosto de 2009 foi disponibilizada na internet para *download* uma versão do OpenGinga, uma “plataforma para desenvolvimento do *middleware* Ginga, o *middleware* do Sistema Brasileiro de TV Digital”²⁵. Os próprios realizadores do projeto descrevem as dificuldades encontradas e conforme Daniel Uchôa²⁶, pesquisador responsável por treinamento de recursos humanos no *middleware* Ginga,

Apenas quem acompanhou o heróico trabalho do LAVID/UFPA e TELEMÍDIA/PUC-RIO sabe das enormes dificuldades encontradas para a criação da norma Ginga, e para sua implementação de referência, o OpenGinga. Entretanto, finalmente esta etapa foi vencida, e hoje está definitivamente liberado para a comunidade o software que permite a interatividade na TV brasileira: o OpenGinga. (...) A pergunta agora é: o que conseguiremos fazer com essa tecnologia? Estamos acostumados a olhar lá fora (exterior), e trazer para nosso país as idéias de sucesso internacional. Porém, este não é o caso. Nossa tecnologia atualmente é a mais avançada do mundo, e a resposta deverá vir daqui mesmo. A interatividade não decolou em nenhum outro país, mas o Ginga amplia as possibilidades, integrando também os dispositivos

móveis, e assim poderemos criar o primeiro case de sucesso do mundo. E a resposta à pergunta anterior? Na minha opinião, dependerá da criatividade de nossos desenvolvedores!

O ideal proposto pelo Decreto nº 4.901, de 26 de novembro de 2003, que institui o Sistema Brasileiro de Televisão Digital (SBTVD) ainda parece mais distante daquela realidade possível em 2003, onde se acreditava mais na inclusão digital (e social) através do acesso à internet via TV Digital do que até no desenvolvimento de produtos específicos para esta nova mídia. Hoje, a realidade mostra-se distinta e é possível acreditar que existiu uma visão inocente e por demais otimista de um projeto que não atendeu ainda as demandas da sociedade: o SBTVD. Portanto, o problema a ser resolvido é fazer com que a TV Digital agregue valor às necessidades dos atuais consumidores de conteúdos, espaço que vem sendo ocupado rapidamente pelos computadores e dispositivos conectados à internet e até pelo comércio informal de DVDs e videogames.

Notas

^I Em realidade virtual, a representação gráfica de um usuário de sistema computacional.

^{II} Considerado o pai da computação ubíqua, Weiser declarou no início dos anos 1990 que no futuro os computadores estariam presentes, de forma invisível, em objetos de nosso cotidiano, como etiquetas de roupas, cartões de créditos, relógios e demais utensílios. Segundo Weiser, devemos aprender a conviver com os computadores e não apenas a interagir com eles.

^{III} Segundo a Wikipedia, “*Intel Corporation* é a contração de *Integrated Electronics Corporation*, empresa multinacional de origem americana fabricante de circuitos integrados, especialmente microprocessadores. Foi fundada em 1968 por Gordon E. Moore (químico e físico) e Robert Noyce (físico e co-inventor do circuito integrado).” Disponível em: <<http://pt.wikipedia.org/wiki/Intel>> . Acesso em 30 de maio de 2007.

^{IV} Gênero documentário, experimental; ano 1989; duração 13 min; colorido; bitola 35mm. Disponível para visualização em < <http://www.portacurtas.com.br/Filme.asp?Cod=647#> >. Acesso em 29 de maio de 2007.

^V José Abelardo Barbosa de Medeiros (Surubim, 30 de setembro de 1917 — Rio de Janeiro, 30 de junho de 1988), o Chacrinha, foi um grande comunicador de rádio e um dos maiores nomes da televisão no Brasil, como apresentador de programas de auditório, enorme sucesso dos anos 1950 aos 1980. Disponível em: < <http://pt.wikipedia.org/wiki/Chacrinha> > . Acesso em 03 de Abril de 2010.

^{VI} Segundo o site Wikipedia, disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Lei_de_Moore > Acesso em 14 de maio de 2007.

^{VII} Segundo dados da Pyramid Research Consultoria, “até 2011, 60% da população mundial terá pelo menos uma linha de celular, o que representará um mercado de quatro bilhões de consumidores. Na América Latina, esse número será de 440 milhões, algo em torno de 80% da população da região.” Disponível em: http://wnews.uol.com.br/site/noticias/materia.php?id_secao=4&id_conteudo=8051

^{VIII} Cf. PRIMO (2007) “A interação mútua seria caracterizada por relações interdependentes

e processos de negociação, onde cada interagente participa da construção inventiva da interação, afetando-se mutuamente. Já a interação reativa é linear, limitada por relações determinísticas de estímulo e resposta”.

^{IX} Conceitos Básicos de Middleware, Prof. Celso Maciel da Costa. Disponível em: <<http://www.inf.pucrs.br/~celso/SistemasDistribuidos/Turma2009%20II/MiddlewareConceitos2009II.pdf>>. Acesso em 10 de novembro de 2009.

^X De acordo com o Portal do Software Público Brasileiro. Disponível em: <<http://www.softwarepublico.gov.br/spb/ListaSoftwares>>. Acesso em 09 de fevereiro de 2010.

^{XI} A interatividade em TV Digital é classificada em três níveis: Local, Intermitente e Plena. Na interatividade local os recursos como imagens e textos, transmitidos pela emissora junto com o vídeo, se integram ou interagem com o *middleware* do *set-top box*. Na interatividade intermitente o usuário usa um canal de retorno não permanente, como a linha discada ou o celular, para interagir. Para a interatividade plena o usuário deve possuir um canal de retorno sempre disponível, como a internet, p.ex.

^{XII} Publicado no Livro da Compós 2009, “TV Digital: Desafios para a Comunicação” (p. 223 – 230).

^{XIII} “O PRESIDENTE DA REPÚBLICA, no uso da atribuição que lhe confere o art. 84, inciso VI, alínea “a”, da Constituição, DECRETA:

Art. 1º Fica instituído o Sistema Brasileiro de Televisão Digital SBTVD, que tem por finalidade alcançar, entre outros, os seguintes objetivos:

I - promover a inclusão social, a diversidade cultural do País e a língua pátria por meio do acesso à tecnologia digital, visando à democratização da informação;

II - propiciar a criação de rede universal de educação à distância;

III - estimular a pesquisa e o desenvolvimento e propiciar a expansão de tecnologias brasileiras e da indústria nacional relacionadas à tecnologia de informação e comunicação. (Diário Oficial da União, Edição Número 231 de 27/11/2003 - Atos do Poder Executivo)

^{XIV} Ver matéria “Governo avalia licitar rede de banda larga” publicada na seção “Dinheiro” do Jornal Folha de São Paulo, publicada no dia 21 de novembro de 2009. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/fsp/dinheiro/fi2111200902.htm>>. Acesso em 21 de novembro de 2009.

^{XV} Cf. artigo “Interfaces Hápticas: Dispositivos não convencionais de interação” de Alexandra Cristina Moreira Caetano - Laboratório de Pesquisa em Arte e Realidade Virtual – IdA- UnB. Disponível em: <<http://arte.unb.br/7art/textos/AlexandraCMCaetano.pdf>>. Acesso em 21 de novembro de 2010.

^{XVI} Pesquisa da NPD Group mostrou que o interesse por videogames ultrapassou o interesse por cinema nos Estados Unidos. Segundo o site GamesIndustry.biz, 63% dos americanos jogaram videogames no primeiro semestre de 2009, enquanto 53% foram ao cinema. A analista Anita Frazier explica que videogames contabilizam um terço da média de gasto mensal do consumidor com indústria do entretenimento, que inclui música, filmes e jogos. A pesquisa ainda mostrou que, em média, cada jogador gasta US\$ 38 mensais em

games. Disponível em: < <http://www.geek.com.br/posts/10027-americanos-estao-mais-interessados-em-videogame-que-em-cinema> >. Acesso em 20 de dezembro de 2009. Ainda de acordo com o Jornal Folha de São Paulo, na matéria “Jogos de videogame venderam mais do que DVDs e Blu-ray em 2008” publicada em 26/01/2009, “segundo a consultoria de pesquisa em marketing GfK International, as vendas de jogos para videogame representaram 53% do mercado de entretenimento doméstico em 2008. Disponível em: < <http://www1.folha.uol.com.br/folha/informatica/ult124u494632.shtml> >. Acesso em 20 de dezembro de 2009.

^{xvii} Cf. Deloitte, Mundo Corporativo n. 24, abril/junho 2009. Disponível em: < <http://www.deloitte.com/dtt/cda/doc/content/Mundo%20Corporativo%2024%20-%20final.pdf> > . Acesso em 25 de maio de 2009.

^{xviii} Cf. matéria “TV aberta perde audiência em São Paulo”, publicada na Coluna Outro Canal do Caderno Folha Ilustrada do Jornal Folha de S. Paulo em 08 de dezembro de 2009. Disponível em : < <http://www1.folha.uol.com.br/fsp/ilustrad/fq0812200905.htm> > Acesso em 05 de janeiro de 2009.

^{xix} Tomar como exemplo o projeto Natal Xbox 360, console de videogame com funções de central multimídia de entretenimento. Vide vídeo demonstrativo disponível em: < <http://www.youtube.com/watch?v=p2qIHoxPioM> >. Acesso em 02 de dezembro de 2009.

^{xx} cf. Deloitte, Mundo Corporativo n. 24, abril/junho 2009. Disponível em: < <http://www.deloitte.com/dtt/cda/doc/content/Mundo%20Corporativo%2024%20-%20final.pdf> > . Acesso em 25 de maio de 2009. Segundo a Agência Carta capital, “a pesquisa, realizada simultaneamente nos EUA, na Alemanha, na Inglaterra, no Japão e no Brasil, identificou como pessoa entre 14 e 75 anos “consomem” mídia hoje e o que esperam da mídia no futuro. A coleta de dados foi feita entre 17 de setembro e 20 de outubro de 2008 e a amostra foi dividida em quatro grupos de faixas etárias: a “Geração Y”, com idade entre 14 e 25 anos; a “Geração X”, que tem entre 26 e 42 anos; a “Geração Baby Boom”, formada por pessoas entre 43 e 61 anos; e a “Geração Madura”, que compreende os consumidores entre 62 e 75 anos. No Brasil, foram ouvidas 1.022 pessoas, classificadas nas quatro faixas etárias”. Disponível em: < http://www.cartamaior.com.br/templates/colunaMostrar.cfm?coluna_id=4350 > Acesso em 25 de maio de 2009.

^{xxi} Blu-ray é o sucessor do DVD, também conhecido como BD (Blu-ray Disc). É um formato de disco óptico da nova geração, similar ao CD e ao DVD para vídeo de alta definição e armazenamento de até 50 GB de imagens ou dados

^{xxii} “ O livro “A Cauda Longa” (do original em inglês The Long Tail) foi publicado nos EUA em julho de 2006 e é o resultado de um detalhado estudo desenvolvido por Chris Anderson, editor-chefe da revista *Wired*, no qual analisa as alterações no comportamento dos consumidores e do próprio mercado, a partir da convergência digital e da Internet. Trata-se da teorização de um fenômeno já existente e em virtuosa ascensão na indústria do entretenimento, que tem gerado um movimento migratório da cultura de hits para a cultura de nichos, a partir de um novo modelo de distribuição de conteúdo e oferta de produtos.”Disponível em: < http://pt.wikipedia.org/wiki/A_Cauda_Longa >. Acesso em 23 de outubro de 2008. O Artigo que originou o livro, publicado em 2004, pode ser lido no site

da Revista Wired, disponível em: < <http://www.wired.com/wired/archive/12.10/tail.html> > . Acesso em 13 de maio de 2009.

^{xxiii} Cf. TEIXEIRA, Lauro Henrique de Paiva. *Televisão Digital: Interação e Usabilidade*. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-graduação em Comunicação UNESP, 2008. Disponível em: < http://www.faac.unesp.br/posgraduacao/comunicacao/disserta.php#lauro_henrique > . Acesso em 04 de setembro de 2009.

^{xxiv} Informação disponível em: < <http://www.ginga.org.br/sobre.html> > . Acesso em 08 de fevereiro de 2010.

^{xxv} Informações disponíveis no site do Projeto OpenGinga, desenvolvido pelo LAVID - Laboratório de Aplicações de Vídeo Digital, integrado ao Departamento de Informática da Universidade Federal da Paraíba sob coordenação do Prof. Dr. Guido Lemos. Disponível em: < <http://www.openginga.org/index.html> > . Acesso em 08 de fevereiro de 2010.

^{xxvi} Texto do pesquisador disponível em: < <http://www.overmedianetworks.com.br/noticia-overmedia-download-openginga.html> > . Acesso em 10 de outubro de 2009.

Referências

- ANDERSON, Cris. **A cauda longa**: do mercado de massa para o mercado de nicho. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.
- BECKER, V. e MONTEZ C. **TV Digital Interativa. Conceitos, Desafios e Perspectivas para o Brasil**. Florianópolis: I2TV, 2004
- COSTA, Celso Maciel da. **Conceitos Básicos de Middleware**. Disponível em: < <http://www.inf.pucre.br/~celso/SistemasDistribuidos/Turma2009%20II/MiddlewareConceitos2009II.pdf> > . Acesso em 10 de novembro de 2009.
- GILDER, George. **Life after televison**. Knoxville: Ed. Whittle Books, 1990.
- GOMES, Fábio de Jesus Lima; LIMA, José Valdeni de; NEVADO, Rosane Aragón de. **Definindo Orientações de Usabilidade para o Desenvolvimento de Objetos de Aprendizagem para TV Digital**. Disponível em < <http://www.cinted.ufrgs.br/ciclo10/artigos/1fFabioJesus.pdf> > . Acesso em 26 de janeiro de 2009.
- GRIFFTHS, Alan. **Digital Televisions Strategies**. Nova Iorque: Paulgrave Macmillan, 2003.
- HOINEFF, Nelson. “**Produção de conteúdo: TV digital e o desastre anunciado**”, artigo publicado no site do Observatório da Imprensa, disponível em: < <http://observatorio.ultimosegundo.ig.com.br/artigos.asp?cod=298TVQ001> > . Acesso em 10/09/2006.
- MEDEIROS, M. **Informação Comunicação e a Sociedade do Conhecimento**. Notas de aula. Disponível em: < http://www.ime.usp.br/~is/ddt/mac339-01/aulas/www.linux.ime.usp.br/michele/mac339/tec_info.html > . Acesso em 03 de janeiro de 2007.
- MELONI L. G. P., ARAÚJO R. C. - **Sistema Brasileiro de Televisão Digital: Recomendações para o Modelo de Referência - Middleware do SBTVD**. Ministério das Comunicações, 2005. Disponível em; < <http://www.itvproducoesinterativas.com.br/pdfs/relatorios/Middleware-UNICAMP.pdf> > . Acesso em 28 de março de 2008.
- MISSIKA, Jean-Louis. **La Fin de la Télévison**. In: La République des Idées. Paris: Ed. Seuil, 2006.

MONTEIRO, B. S. *et al.* **Design da Interação de Novos Produtos para TVD**: Abordagens Qualitativas. Disponível em: < http://www.cin.ufpe.br/~cam2/wordpress/wp-content/themes/default/files/papers/IHC_2008-final.pdf >. Acesso em 09 de agosto de 2009.

_____ **Desenvolvimento de Objetos de Aprendizagem para TVDi**. Simpósio Brasileiro de Informática na Educação, ISBN 857669207-4, Fortaleza, novembro, 2008. Disponível em: < http://brunomonteiro.com/joomla/index.php?option=com_content&view=article&id=45&Itemid=56 >. Acesso em 10 de agosto de 2009.

_____ **Metodologia de desenvolvimento de objetos de aprendizagem com foco na aprendizagem significativa**. Universidade Federal da Paraíba (UFPB), João Pessoa – PB – Brasil. Disponível em: < <http://bibliotecadigital.sbc.org.br/download.php?paper=780> >. Acesso em 28 de julho de 2009.

NEGROPONTE, N. **A vida digital**. São Paulo: Companhia da Letras, 1995.

NOAM, Eli M. **Towards the Third Revolution of Television**. 1995. Disponível em < <http://www.columbia.edu/dlc/wp/citi/citinoam18.html> >. Acesso em 12/12/2009.

PRIMO, A. **Interação mediada por computador**: comunicação, cibercultura, cognição. Porto Alegre: Sulina, 2007.

QUIROZ, Tereza. **La Edad de la Pantalla**. Universidad de Lima, Fondo Editorial, 2008.

_____ **Jovens e socialização**: entre o aprendizado e o entretenimento. *MATRIZES*, v. 1, n. 2, 2008. Disponível em: < <http://www.usp.br/matrizes/img/02/Media1qui.pdf> >. Acesso em 02 de fevereiro de 2009.

SQUIRRA, Sebastião e FECHINE, Yvana (Org.). **Televisão Digital**: Desafios para a comunicação - LIVRO DA COMPÓS — 2009. Porto Alegre: Editora Sulina, 2009.

DILEMAS DA PRODUÇÃO DE CONHECIMENTO NO CAMPO ACADÊMICO: ENTRE ESPECIALIZAÇÃO E DIFUSÃO

PROBLEMS OF THE PRODUCTION OF KNOWLEDGE IN THE ACADEMIC FIELD: BETWEEN EXPERTISE AND DIFFUSION

Mauro Souza Ventura¹

RESUMO: O artigo estuda algumas questões relacionadas à produção do conhecimento no campo acadêmico, relacionando-a ao problema da disseminação do saber para além deste universo restrito. Tomando como fontes teóricas o conceito de campo de Bourdieu e seus estudos sobre o campo universitário na obra *Homo academicus*, busca-se examinar, em abordagem exploratória, os modos de funcionamento dos campos acadêmico e da difusão, contrapondo as ações dos especialistas e dos chamados intelectuais midiáticos, ou intermediários.

Palavras-chave: Conhecimento, Ciência, Políticas da escrita, Conceito de campo, Pierre Bourdieu.

ABSTRACT: The paper explores some issues related to the production of knowledge in the academic field, relating it to the problem of knowledge dissemination beyond this restricted universe. Taking on theoretical sources from Bourdieu's field concept and his studies concerning the university field in the work *Homo academicus*, seeks to examine, in an exploratory approach, the operation modes from academic and diffusion fields, opposing the actions from so-called experts and intellectual media, or intermediaries.

Keywords: Knowledge, Science, Writing politics, Field concept, Pierre Bourdieu.

Introdução

A crescente e inevitável especialização do conhecimento, observada no campo acadêmico, tem cada vez mais restringido a circulação do saber ao circuito fechado dos agentes do campo. Neste universo de especialistas, parece causa perdida insistir no interesse geral e na cultura geral. Principalmente por que essa ideia pode sucumbir com facilidade no processo de simplificação operado pela grande mídia, sempre mais interessada no acontecimento e na audiência do que na problematização dos temas.

Os efeitos da fragmentação do conhecimento e da lógica disciplinar que rege a vida acadêmica – e essa é uma tendência mundial – já são visíveis tanto na linguagem das ciências humanas e sociais, quanto no viés epistemológico que as inspira: o modelo de produção das

¹ Professor do Departamento de Comunicação Social e do Programa de Pós-Graduação em Comunicação da Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação da Universidade Estadual Paulista (FAAC/UNESP).

Artigo recebido em outubro e aceito para publicação em novembro de 2012.

ciências da natureza. As pesquisas realizadas hoje no âmbito das ciências sociais, puras e aplicadas, e das humanidades tem resultado em textos de tom relatorial, em que o estilo é (mal) visto como um resquício do ensaísmo que um dia já foi a marca das ciências humanas.

A pergunta que precisa ser feita diante do estágio atual de nosso conhecimento é a seguinte: é possível formular a defesa de uma cultura generalista num mundo de especialistas? A resposta, provisória, é sim. E nesse caso, quais as implicações de tal posição? Trata-se de uma discussão que passa obrigatoriamente pela linguagem, ou melhor, por uma política da escrita e da produção do saber. Pois é na escrita, ou nas práticas textuais, que se encontra o duplo desafio com os quais se defrontam todos aqueles que produzem e disseminam o conhecimento: participar de algo que é comum e, ao mesmo tempo, delimitar os lugares, distribuir os papéis, separar as partes de cada um no processo.

Ao discorrer sobre as políticas da escrita, Jacques Rancière sintetizou a dicotomia presente naquilo que ele denomina de partilha do sensível. Para o autor, trata-se de um “sistema de evidências sensíveis que revela, ao mesmo tempo, a existência de um *comum* e dos recortes que nele definem lugares e partes respectivas. Uma partilha do sensível fixa, portanto, ao mesmo tempo, um *comum* partilhado e partes exclusivas”. (Rancière, 2009:15).

Mas a discussão passa também – e é este ponto que gostaria de explorar nesse artigo – por um exame da estrutura do campo universitário, *locus* por excelência da produção de conhecimento.

Estrutura e funcionamento do campo acadêmico

Ao discorrer sobre o funcionamento do mundo universitário, o sociólogo francês Pierre Bourdieu deixa evidente um elemento que costuma ser negligenciado nesse universo: a produção do conhecimento na universidade está atrelada a dois pólos diametralmente opostos: o saber e o poder. Como lembra Bourdieu, o campo acadêmico é “o lugar de uma luta para determinar as condições e os critérios de pertencimento e de hierarquia legítimos, isto é, as propriedades pertinentes, eficientes, próprias a produzir – funcionando como capital – os benefícios específicos assegurados pelo campo”. (Bourdieu, 2011: 32).

Pertencimento, hierarquia e legitimidade: os termos remetem ao funcionamento do campo (não apenas o acadêmico, mas todo campo) que depende, em última instância, do reconhecimento social da cientificidade. Quais são as condições para que uma determinada representação científica seja socialmente reconhecida como tal? Em outras palavras, quais são os fatores capazes de gerar aquilo que Bourdieu denomina de “efeito de ciência”?

“Todo discurso com pretensão científica sobre o mundo social deve contar com o estado das representações que concernem à cientificidade e das normas que ele deve praticamente respeitar para reproduzir o *efeito de ciência* e alcançar assim a eficácia simbólica e os benefícios sociais associados à conformidade às formas externas da ciência”. (Bourdieu, 2011:54).

Note-se que o discurso da ciência pode estar em conformidade apenas aparente com as normas garantidoras do estatuto de cientificidade. Ao associar o rigor e a profundidade a um estilo que recusa toda facilidade e toda preocupação com a boa linguagem (Bourdieu, 2011:54), as ciências sociais e humanas garantem os sinais de cientificidade de modo similar às ciências da natureza e/ou experimentais (leia-se tabelas, tom relatorial do texto, descrição de casos estudados em laboratório etc.).

Haveria, assim, uma similitude entre a posição ocupada pelas ciências no campo acadêmico e o estilo textual tomado como padrão de escrita acadêmica. Tudo se passa como

se o escrever bem, ao mesmo tempo em que traz benefícios de ordem estética ao seu autor, coloca sob risco o efeito de ciência, de que fala Bourdieu.

“É por isso que, postos diante da alternativa do escrever muito bem que pode trazer benefícios literários, mas sob o risco do efeito de cientificidade, ou do escrever mal que pode produzir um efeito de rigor ou de profundidade (como em Filosofia), mas em detrimento do sucesso mundano, os geógrafos, os historiadores e os sociólogos adotam estratégias que, para além das variações individuais, estão conformes com suas respectivas posições”. (Bourdieu, 2011:53).

O caráter social desta cientificidade está, pois, na maior ou menor capacidade que um autor possui de revestir sua escrita com os signos dessa cientificidade, reproduzindo, assim, “os procedimentos e as linguagens de ciências mais avançadas”. (Bourdieu, 2011:56).

É possível defender uma posição generalista frente ao conhecimento?

Em ensaio bastante conhecido da década 1960, o crítico e semiólogo francês Roland Barthes, preocupado em esboçar uma tipologia para os modos de apropriação da palavra, distingue os detentores da linguagem pública em duas categorias: a dos escritores e a dos escreventes. Embora trabalhem sobre o mesmo material, ou seja, a palavra escrita, a atividade de ambos os coloca em lugares opostos. Barthes explica que, enquanto o escritor “é aquele que trabalha sua palavra (...), e absorve radicalmente o porquê do mundo num como escrever”, a ação do escrevente adquire sempre uma finalidade, seja ela testemunhal, explicativa ou didática, transformando a palavra num meio. “Eis, pois, a linguagem reduzida à natureza de um instrumento de comunicação, de um veículo do pensamento”, escreve o crítico (Barthes, 1982:35-36).

O que gostaria de extrair do texto de Barthes é a configuração de dois modos de uso da palavra: a linguagem como um fim em si (como ocorre na criação literária, mas também no ensaísmo de primeira linha) e como um instrumento (é o que ocorre no trabalho de difusão). Intransitivo no primeiro caso, transitivo no segundo, essas duas dimensões, no entanto, podem estar lado a lado na produção de conhecimento.

Tal necessidade parece evidente quando se confronta o modo como as pesquisas são realizadas hoje nas universidades com a necessária partilha desse saber com o conjunto da sociedade. Nesse sentido, tem razão o escritor peruano Mario Vargas Llosa quando critica os rumos tomados pela especialização. Mesmo reconhecendo os avanços inevitáveis trazidos pelo conhecimento especializado (como a experimentação e o avanço da ciência e da técnica), Vargas Llosa não deixa de destacar um efeito negativo desta situação, que é a “eliminação daqueles denominadores comuns da cultura graças aos quais os homens e as mulheres podem coexistir, comunicar-se e sentir-se de algum modo solidários”. (Vargas Llosa, 2009: 21).

Para o escritor, a especialização tem provocado uma situação preocupante de incomunicabilidade e de fragmentação do saber, a tal ponto que as comunidades fecham-se cada vez em seu esoterismo de linguagem e de códigos, gerando “guetos culturais de técnicos e especialistas”, que produzem saberes sempre parciais e setorizados. A conseqüência mais visível deste “estado da arte” em que se encontra o conhecimento especializado reside no abismo cada vez maior entre este conhecimento e uma visão totalizadora dos fenômenos. Escreve ele:

“A ciência e a técnica não podem mais cumprir aquela função cultural integradora em nosso tempo, precisamente pela infinita riqueza de conhecimentos e da rapidez de sua evolução que levou à especialização e ao uso de vocabulários herméticos”. (Vargas Llosa, 2009: 21).

Nem mesmo as humanidades, que, por sua natureza argumentativo-discursiva, sempre se preocuparam com o “como dizer”, ou seja, com o trabalho do texto, conseguiram permanecer ilesas a esta fragmentação e ao tecnicismo que são as marcas da pesquisa na atualidade. Diz o escritor que:

“Nem mesmo os outros ramos das disciplinas humanistas – como a filosofia, a psicologia, a história ou as artes – puderam preservar essa visão integradora e um discurso acessível ao profano, porque, por trás da pressão irresistível da cancerosa divisão e fragmentação do conhecimento, acabaram por sucumbir também às imposições da especialização, por isolar-se em territórios cada vez mais segmentados e técnicos, cujas ideias e linguagens estão fora do alcance da mulher e do homem comuns”. (Vargas Llosa, 2009: 22).

A questão que subjaz ao argumento de Vargas Llosa diz respeito aos riscos do jargão especializado para as humanidades, fato que tem motivado intensos debates não só entre os chamados intelectuais públicos – grupo ao qual poderíamos incluir o escritor peruano – mas também entre os próprios especialistas. O crítico cultural de origem palestina Edward Said ocupou-se por mais de uma vez dessa questão. Seu diagnóstico do discurso acadêmico indicava que o uso da linguagem esotérica contribuía para alienar um grupo significativo de leitores. Segundo Said, “a especialização como um instrumento de distanciamento saiu do controle, principalmente em algumas formas acadêmicas de expressão, na medida em que se tornaram antidemocráticas e até antiintelectuais”. (Said, 2007:97).

Ao mesmo tempo, Said tinha consciência de que o processo de difusão do saber tem outro inimigo igualmente poderoso a ser vencido: a hegemonia do formato curto, da manchete, da informação descontextualizada, em detrimento de uma forma discursiva suficientemente longa e deliberativa de discussão e de pesquisa. “O que tenho chamado resistência humanista precisa, portanto, ocorrer em formas mais longas, ensaios mais longos, frases mais longas (...)”, escreve Said (2007:98).

Assim, quando perguntamos, no início deste tópico, sobre a possibilidade de defender uma posição generalista frente ao conhecimento, são dois os fatores que estão em questão: a) perguntar sobre a linguagem utilizada pelos produtores de conhecimento; b) saber até que ponto podemos fazer concessões à simplificação sem sacrificar o necessário aprofundamento do tema.

A partir dos anos de 1970, verificou-se uma mudança gradual de paradigma no âmbito da produção e da difusão do saber. Especialmente na França, mas não apenas lá, passou-se a falar em intelectuais midiáticos para se referir àqueles indivíduos que assumiam um papel público na sociedade. Este fenômeno, hoje já disseminado por todo o Ocidente, acabou por redefinir os papéis de especialistas e de jornalistas, gerando assim uma crise de identidade em ambos. Conforme Rieffel,

“La crise d’identité des intellectuels, bien que légèrement antérieure à celle des journalistes, affecte, onlevoit, les relations entre les deux configurations sou mises à un réagencement progressif. Les deux types d’acteurs sociaux

connaissent un réajustement de leur image qui se manifeste essentiellement par une plus grande ouverture vers l'extérieur ou plus exactement par une dilatation des frontières respectives des deux milieux. Cette dernière provoque, en réalité, un entrecroisement de plus en plus intense des stratégies dont tirent profit les *journalists*". (Rieffel, 1992:20).

O fenômeno provocou também uma movimentação nas fronteiras que demarcavam os campos acadêmico e jornalístico, que, aos poucos, vão experimentar um entrecruzamento, sintetizado pela atuação dos chamados intelectuais-jornalistas e dos jornalistas-intelectuais. Rieffel escreve que "les zones de contact entre "professionnels des médias" et "professionnels de l'intelligence" se sont multipliées. Règne désormais un maître une consécration par contagion puis quelles logiques de représentation habituel le sont étouffées". (Rieffel, 1992:22).

O embaralhamento das lógicas de representação está na base desta nova configuração cultural, que encontra na figura do intelectual intermediário a sua expressão mais precisa, na medida em que estão situados, conforme explica Bourdieu, "em posição de permeio entre o campo de produção restrito e o campo de grande produção". (Bourdieu, 2011: 274).

É, portanto, da categoria dos "intermediários" que estamos falando, ou seja, dos produtores, dos transmissores e dos disseminadores das formas de produção e de consumo tanto da cultura quanto do conhecimento, dentro e fora da academia. Pois é justamente de um desses intermediários (no caso, um escritor-jornalista) que vem um ataque direto à incapacidade do campo intelectual para continuar formulando diagnósticos totalizadores, capazes de serem compreendidos por um público mais amplo. Para Vargas Llosa, somente a literatura possuiria hoje essa visão totalizadora e integradora do ser humano:

"A literatura, ao contrário, diferentemente da ciência e da técnica, é, foi e continuará sendo, enquanto existir, um desses denominadores comuns da experiência humana, graças ao qual os seres vivos se reconhecem e dialogam, independentemente de quão distintas sejam suas ocupações e seus desígnios vitais, as geografias, as circunstâncias em que se encontram e as conjunturas históricas que lhe determinam o horizonte." (Vargas Llosa, 2009: 21).

Antes que esta "função cultural integradora", de que fala Vargas Llosa, seja confundida com uma defesa do ecletismo na produção do conhecimento, é preciso dizer que a especialização do saber é não só necessária como inevitável diante da complexidade do mundo. Os procedimentos da ciência, em qualquer área, não podem mais prescindir deste rigor e desta setorização do saber.

Com efeito, a crítica de Vargas Llosa precisa ser compreendida no contexto de uma dimensão comunicacional que o trabalho do cientista precisaria conter e preservar. Parece-me, no entanto, irrealista pedir que o cientista faça ciência e, ao mesmo tempo, divulgue-a a um público além da comunidade científica. É evidente que temos muitos exemplos de cientistas que também falam com o grande público. Mas esse biliguismo linguageiro não é nem poderá ser a regra.

Mais plausível será investir na formação de agentes intermediários para desempenhar essa tarefa. Com isso, preserva-se o rigor necessário à investigação científica e a produção do conhecimento ganha uma dimensão mediatizadora, por obra de profissionais especializados neste fazer, pois só assim poderemos ultrapassar os vícios gerados por indústrias culturais que simplificam o conhecimento para melhor transformar seus atos em espetáculos.

Para retomar o binômio estabelecido por Barthes referido anteriormente, nada parece tão necessário aos dias de hoje quanto a atividade conjunta de escritores (no sentido de produtores de conhecimento) e de escreventes (no sentido de divulgadores). Dito de outro modo, há espaço para a convivência plena entre a especialização e a cultura generalista.

Referências

- BARTHES, Roland. “Escritores e escreventes”. In: **Crítica e verdade**. Trad. Leyla Perrone-Moisés. São Paulo: Perspectiva, 1982, p. 31-39.
- BOURDIEU, Pierre. **Homo academicus**. Trad. Ivone Ribeiro Valle e Nilton Valle. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2011.
- RANCIÈRE, Jacques. **A partilha do sensível. Estética e política**. Trad. Mônica Costa Netto. São Paulo: EXO experimental org.; Editora 34, 2009, 2ª. ed.
- RIEFFEL, Rémy. “Journalistes et intellectuels :une nouvelle configuration culturelle?” In: **Réseaux**, 1992, Vol. 10, n°51. pp. 11-24.
- SAID, Edward W. **Humanismo e crítica democrática**. Trad. RosauraEichenberg. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.
- VARGAS LLOSA, Mario. “É possível pensar o mundo moderno sem o romance?” In: MORETTI, Franco (Org). **O Romance, vol. 1: A cultura do romance**. São Paulo: Cosac Naify, 2009. Trad. de Denise Bottman.

OS DESAFIOS DA RADIODIFUSÃO SONORA NO PROCESSO DE FORMAÇÃO DE NOVOS OUVINTES NA ERA DIGITAL

THE CHALLENGES OF BROADCASTING IN THE PROCESS OF FORMATION OF NEW LISTENERS IN THE DIGITAL AGE

Antonio Francisco Magnoni¹

Giovani Vieira Miranda²

RESUMO: A presente pesquisa objetiva discutir os processos de recepção do conteúdo radiofônico no atual processo de digitalização das mídias sonoras. Para tanto, de maneira sucinta, será realizado um retrospecto da formação e consolidação do meio radiofônico no país até o atual estágio de convergência dos meios, focando, nesse ponto, os hábitos dos atuais adolescentes que compõem a denominada Geração Y ou Geração da Internet. Esses constituem um corpus estratégico para as pesquisas sobre recepção e cultura midiática uma vez que estão sob intensa influência das culturas da informática, da comunicação audiovisual e também da globalização cultural e econômica.

Palavras-chave: Convergência de mídias, Geração Y, Rádio, Recepção radiofônica.

ABSTRACT: The research intends to discuss the process of reception of radio content in the current process of digitalization of media noise. So there will be a retrospective of the formation and consolidation of the radio medium in the country until the current stage of media convergence, focusing on the habits of today's teens that comprise the calling Generation Y or Generation Internet. They constitute a strategic corpus for research on reception and media culture since they are under intense influence of the cultures of computing, audiovisual communication and also the economic and cultural globalization.

Keywords: Convergence of media, Generation Y, Radio, Radio reception.

¹ É pós-doutorado pela Universidade Nacional de Quilmes, em Indústrias Culturais: projeto Brasil-Argentina de implantação da plataforma nipo-brasileira de TV Digital, doutorado em Educação pela Faculdade de Filosofia e Ciências da UNESP (Marília/SP); graduado em Jornalismo pela Universidade de Bauru. É membro do Conselho Consultivo do Fórum Nacional de Professores de Jornalismo (FNPJ). É vice-líder do LECOTEC (Laboratório de Estudos em Comunicação, Tecnologia e Educação Cidadã) da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP. É professor de Jornalismo do Departamento de Comunicação Social da Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação/FAAC-UNESP, em Bauru/SP e Tutor do Projeto PET/RTV-FAAC. Tem experiência profissional nas áreas de Jornalismo, Radialismo e Educação.
Email: afmagnoni@faac.unesp.br

² Estudante do 6º termo de Comunicação Social-Jornalismo pela Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação (FAAC) da Universidade da Universidade Estadual Paulista "Julio de Mesquita Filho". Coordenador Discente do Grupo PET do curso de Rádio e TV e bolsista de Iniciação Científica pela Fundação de Amparo à Pesquisa de São Paulo (Fapesp).
Email: giovanivmiranda@gmail.com

Artigo recebido em outubro e aceito para publicação em novembro de 2012.

Ideias iniciais

O Rádio prossegue em plena era audiovisual, como um veículo de comunicação exclusivamente sonora. Apesar de faltar-lhe o apelo imagético, a linguagem radiofônica consegue compensar a falta de imagem porque o rádio usa uma forma de comunicação plenamente universal: são milhares de locutores em todo o país, que “conversam” com seus ouvintes a todo instante e sobre todos os assuntos.

Assim, a mensagem auditiva do meio pode usar tranquilamente os repertórios orais-sonoros vinculados ao linguajar cotidiano, aos diversos sotaques, aos vocabulários e expressões culturais das muitas localidades e regiões brasileiras. A diversidade da comunicação radiofônica é o instrumento adequado para aproximar o veículo do espaço vivencial de cada público, exatamente porque a grande maioria das mais de 4 mil emissoras brasileiras adota programações individualizadas e identificadas com os interesses informativos e os gostos dos ouvintes locais.

A radiodifusão segue um modelo de comunicação bem diferente das televisões, que transmitem programações verticalizadas em redes nacionais, com conteúdos que são produzidos majoritariamente nas cidades de São Paulo e do Rio de Janeiro. Foi exatamente a adoção da transmissão vertical, em fluxo contínuo dos grandes centros para as “periferias” brasileiras, que assegurou desde os anos 1970, auge do “milagre econômico” da ditadura militar, que poucas emissoras de televisão organizadas em rede se tornassem infinitamente mais bem sucedidas em faturamento publicitário, que milhares de emissoras de rádio espalhadas pelo território nacional. Mesmo que as estações de FM ou AM consigam agregar diariamente milhões de ouvintes, há mais de 40 anos que a televisão tem conseguido abocanhar “a parte do leão” da renda publicitária brasileira.

Magnoni (2010) destaca que a partir dos anos 1970, os processos de urbanização populacional e de industrialização do país estavam plenamente desenvolvidos para sustentar um modelo de consumo vendido pela eficiente comunicação audiovisual da televisão e que o rádio não gozou das mesmas facilidades estruturais e legais, que foram concedidas pelos militares para o novo veículo. Assim, os radiodifusores conseguiram formar poucas redes regionais ou nacionais de emissoras. A maior parte das estações em funcionamento está pulverizada pelo grande território brasileiro e sem dispor de investimentos e de instrumentos legais para funcionamento em rede, e tampouco dispõe de estratégias para incrementar a programação e os negócios e conseguir reforçar a tímida receita direta do rádio. Aliados da grande receita publicitária nacional, os emissores concentram a captação de receita no local em que operam suas estações e nas audiências do entorno. Têm que se contentar com os pequenos anunciantes, sem muitos recursos e com pouco hábito de investir com regularidade e profissionalismo, na divulgação de seus produtos, negócios ou serviços.

O menor porte das redes radiofônicas é explicado, tanto pelos limitados recursos financeiros desse veículo, quanto pelo fato de não existir na legislação de rádio, uma outorga equivalente à “retransmissora de televisão”. Todas as emissoras são, em tese, geradoras. A formação de redes para transmissão de programação e de publicidade ocorre de certa forma, à margem do processo legal de concessões. Em um sistema nacional de radiodifusão hegemônico pela televisão, restou para as emissoras de rádio a tarefa de espalhar em todos os lugares do país os valores estéticos e culturais, os padrões de consumo material e simbólico, que são determinados e produzidos pelas grandes “indústrias criativas” reunidas em conglomerados metropolitanos nacionais e estrangeiros.

Portanto, a capilaridade do sistema nacional de radiodifusão não conseguiu tornar as emissoras locais imunes às estratégias comerciais ou aos projetos político-ideológicos

urridos pelos monopólios de comunicação. Ao contrário, facultou aos grandes sistemas multimidiáticos a utilização da cobertura atomizada de pequenas rádios, para ampliar o alcance e os efeitos de suas estratégias de comunicação e de publicidade, em nichos populacionais nos quais seus próprios recursos audiovisuais não conseguiriam influenciar plenamente. Segundo levantamento do Ibope em 2010, as redes de televisão concentraram 53% do bolo publicitário brasileiro. A soma dos jornais “nacionais” e regionais acumulou a segunda posição, com 21% do mercado brasileiro. As revistas e as TVs por assinatura conseguiram 8% para cada veículo. A Internet e o rádio, com 4% de receita cada um, ficaram com a última posição no pódio do faturamento. Nenhum dos meios pesquisados ganhou ou perdeu nos últimos 2 anos, índices significativos de participação no mercado brasileiro.

No entanto, o Rádio permanece com maior alcance de público, em números absolutos de audiência. Graças a portabilidade, a proximidade das emissoras com seus ouvintes e a popularização dos receptores de baixo preço, o rádio ainda resiste no mercado da comunicação, como o veículo que as pessoas mais usam cotidianamente, para receber informação e entretenimento. Mais recentemente, a audiência de rádio foi beneficiada pela expansão da frota particular de automóveis e pela enorme quantidade de aparelhos celulares, que embutem gratuitamente receptores de rádio.

Na internet, a radiofonia se torna ainda mais interativa com a incorporação de outros elementos comunicativos como texto, imagem e arquivos de programação para acesso diferido pelos ouvintes. Os recursos digitais da internet facilitam e estimulam a especialização da programação e a segmentação de conteúdos das emissoras tradicionais. Enquanto incorpora diversas novidades binárias, o rádio preserva sua antiga condição de um veículo talhado para atingir populações com pouca escolaridade, os analfabetos ou os alijados economicamente e geograficamente dos novos recursos informacionais. Embora apresente um faturamento publicitário modesto, persiste como um veículo versátil e bastante útil para difundir ou reforçar modelos ideológicos vigentes em determinados segmentos sociais, os padrões de comportamento e de consumo que interessam aos segmentos dominantes, sejam agentes privados, políticos e religiosos.

O Rádio, seja por sua ampla abrangência ou pela facilidade de recepção em diversos dispositivos técnicos, é um dos poucos veículos que atinge a maioria da população, mesmo durante o dia, em horários e nos espaços de trabalho ou nos meios de transporte. Ele ainda lidera até na audiência domiciliar. Em 2010, as 4.018 emissoras espalhadas por todo o país foram ouvidas em 52,1 milhões de domicílios no Brasil. (MÍDIA DADOS, 2011).

No entanto, é prudente observar que processo de transição da radiodifusão analógica para o digital ainda é muito recente. Até agora, o governo federal e os radiodifusores não conseguiram chegar a um consenso sobre a escolha da melhor tecnologia para a digitalização das emissoras brasileiras. Enquanto o rádio hesita em trocar sua tecnologia de transmissão e recepção, as transmissões digitais brasileiras de televisão foram iniciadas na cidade de São Paulo, em dezembro de 2007. O Sistema Brasileiro de TV Digital Terrestre (SBDTV-T) está baseado no padrão de sinais japonês ISDB-Tb (Integrated Services Digital Broadcasting Terrestrial ou Serviço Integrado de Transmissão Digital Terrestre), com o acréscimo de tecnologias nacionais desenvolvidas e testadas por universidades brasileiras.

As redes comerciais brasileiras estão priorizando a digitalização nos grandes centros, como forma de estimular o novo modelo de negócio da televisão digital. A população concentrada nas áreas já digitalizadas é estimada em quase de 100 milhões de pessoas. No entanto, ainda é bastante reduzido o número de residências com acesso aos televisores com recepção de sinais digitais. Segundo estimativas do Ministério das Comunicações, ainda há entre 60 a 80 milhões de aparelhos analógicos em funcionamento.

Enquanto articuladores públicos e privados planejam estratégias para popularizar rapidamente a televisão digital aberta, o rádio analógico sobrevive no mercado brasileiro de comunicação. Um dos fatores que favorecem a prevalência do antigo rádio é a lenta expansão da internet, que está acessível para menos de um quarto da população brasileira. Portanto, há no Brasil uma brecha digital considerável, que é agravada pela ausência de conexão em banda larga, um serviço ainda bastante caro e escasso, pois está disponível para apenas cerca de 6% da população com conexão.

É preciso ponderar que a sobrevivência do rádio analógico é circunstancial e temporária. Afinal, se o meio rechaçar a digitalização definitiva será condenado por seus ouvintes, ao gradual ostracismo. As novas gerações não ouvem mais em “radinhos a pilha”, os programas diários de FM, com música, entretenimento e participação dos ouvintes. Atualmente, adolescentes e jovens preferem organizar suas playlists em pequenos dispositivos individuais, ou ouvir música armazenada diretamente no celular, um processo de acentuada convergência e individualização da recepção.

Uma nova geração de ouvintes

Pesquisas sobre o consumo de conteúdos midiáticos vêm mostrando que os hábitos das Gerações recentes estão se modificando, principalmente pela ação da digitalização, da convergência, da interatividade e da mobilidade dos dispositivos de comunicação. Nesse contexto, destaca-se a denominada Geração Y, representada, segundo Tapscott (2010), pelos nascidos entre 1977 e 1997, compreendendo a atual faixa etária de 15 e 35 anos de idade. Várias outras denominações também são utilizadas para identificar essa geração, tais como Geração Digital, Millenials, Geração da Internet e Nativos Digitais. Todas essas denominações revelam pontos que servem de base para definir o perfil dessa faixa populacional relacionados a sua proximidade com tecnologias como a internet e o universo digital, características fundamentais para as diferenças entre a denominada Geração X, e a seguinte, a Geração Z.

Tapscott (2012) aponta que são alguns aspectos vividos pela Geração Y que contribuem para a compreensão de seus integrantes. Segundo o autor, essa é a geração tecnológica, que cresceu acompanhando as evoluções da informática. As marcas dessa geração são a evolução tecnológica e o domínio dos computadores, sendo esses componentes essenciais de sua vida, diferentemente da geração anterior que acompanhou o desenvolvimento da Era da Informática:

a principal característica desses jovens é o fato de terem nascido e se desenvolvido juntamente com as atuais vedetes da comunicação, ou seja, a Internet, o telefone celular, os iPods, os jogos eletrônicos, permitindo um estado de conexão e interatividade permanente e irreversível. (MALACRIDA, p.01).

A Geração Y também pode ser perfeitamente caracterizada como a geração da “Conexão” ou Geração “M” de multitarefa, multifuncional, multioperacional, isso porque é composta por jovens que já nasceram com a Internet e se desenvolveram com ela, falando ao celular, manipulando um Personal Computer, colaborando e se conectando com todas as partes do mundo, deixando de lado as barreiras culturais e outras possíveis. Oliveira (2010) destaca o caráter multitarefa dos indivíduos da geração Y e reforça que o aprendizado para desempenhar inúmeras atividades ao mesmo tempo acontece de maneira diferente das gerações anteriores:

Esta geração é movida por causas, porque se preocupa mais consigo mesma. Ela adere às causas sociais, por exemplo, porque está preocupada com o mundo em que ela vai viver no futuro. Agora, na questão do autoconhecimento, ela tem falhas sim, porque são, desde cedo, estimuladas a serem vencedoras, sempre ganhar, sempre ter sucesso, sempre tirar notas altas, ou seja, é a geração do videogame. Nos jogos, você nunca perde; na pior das hipóteses, pode jogá-lo e pegar outro. Não há modelo de perda e isto causa uma situação estranha para esta geração, porque como ela não lida muito com perdas, começa a adiar outro processo que é o de escolha. (OLIVEIRA, 2010).

Diferentemente dos Baby Boomers, aqueles nascidos após o período pós-guerra de 1945, os integrantes da Geração Y convivem de maneira mais natural com os mais variados aparatos tecnológicos. Desde que nasceram e durante o processo de formação já tiveram contato com notebooks, videogames, smartphones, iphones, ipads, entre outros. Ao mesmo tempo, participam de redes sociais, como Facebook, Orkut, MySpace, LinkedIn, etc; usam várias funções de seu aparelho, como ligações e mensagens de texto via SMS, tirar e enviar fotos, ouvir música, jogar games, baixar músicas, acessar a internet, mandar emails e baixar ringtones. Sentem-se à vontade da tecnologia digital e fazem dessa uma extensão do seu cotidiano.

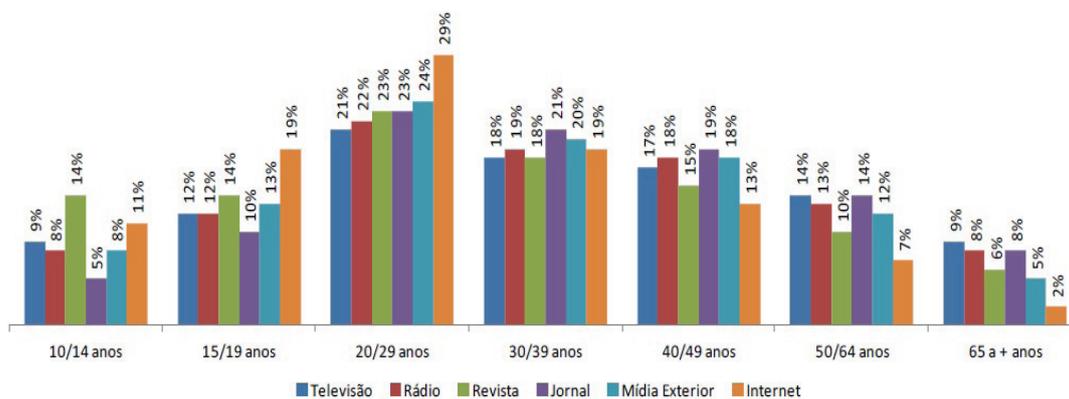
Para Tapscott, o consumo de muitos meios, muitas vezes em concomitância, está relacionado a capacidade de executarem muitas tarefas ao mesmo tempo. “A realização simultânea de várias tarefas é natural para esta geração. Enquanto estão online, 53% ouvem MP3s, 40% falam ao telefone, 39% assistem à televisão, 24% fazem o dever de casa, segundo um levantamento da Harris Interactive”. (TAPSCOTT, 2010, p. 56).

No contexto brasileiro, o momento econômico e político em que os Ys cresceram são diferentes daqueles que a Geração X viveu

os chamados ‘Baby boomers’ (1946 a 1963) cresceram num período de ditadura e de altos índices de inflação. Por isso, seu comportamento é caracterizado por uma dificuldade de confronto de idéias, motivada pelo regime ditatorial e também por problemas no planejamento de gastos (na medida em que a inflação dificultava a organização das finanças pessoais). Já a Geração Y brasileira cresceu num outro ambiente, o do Brasil BRIC, respeitado e estável. Como consequência, seu comportamento é caracterizado pela transgressão. (CIABFEBRABAN, 2010, p.34)

Para os jovens da Geração Y, o ato de consumir determinados produtos e serviços não tem relação com as preferências políticas, religiosas ou prioridades nacionalistas. Eles apresentam, portanto, características e comportamentos de consumo diferentes daqueles observados em outros públicos. De acordo com a pesquisa do Mídia Dados de 2011, o público de 15 a 19 anos apresenta maior participação de consumo da internet, o correspondente a 19% do consumo total desse meio. Já para a faixa de 20 a 29 anos, a internet também é o meio de maior representatividade e essa é a faixa etária com maior consumo de internet com uma participação de 29% do total de consumo. Portanto, em relação à internet, a faixa de 20 a 29 anos é a que detém o maior consumo, seguida das faixas de 15 a 19 anos e 30 a 39 anos, cada uma correspondendo a 19% de consumo do meio, conforme aponta o gráfico 1:

GRÁFICO 1: Participação no Consumo do Meio por Faixa Etária



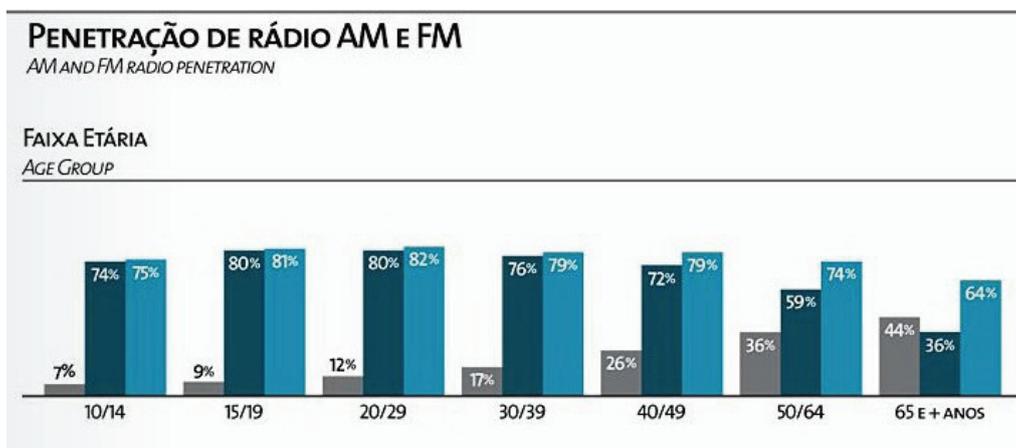
Fonte: Mídia Dados, 2011

A internet representa para esses jovens a válvula de escape da mídia tradicional. Tapscott (1999, p.67) reitera que os jovens “vivem e respiram inovação, constantemente procurando aperfeiçoar o modo como as coisas são feitas”. Os dados também revelam que, para a faixa etária de 15 a 19 anos, o rádio ocupa a quarta posição, empatado com a televisão, com 12%. Dessa forma, o rádio continua sendo um veículo presente no cotidiano de jovens com a mesma porcentagem de penetração que a imagética televisão:

Ao mesmo tempo, o rádio é considerado um veículo ultrapassado e a internet o jeito mais gostoso de ficar informado, melhor conteúdo informativo e próximo das pessoas de sua geração. A TV é indispensável na vida e serve para entreter e divertir. (CUNHA, 2010, p. 171).

Pesquisa realizada pelo Instituto Ipsos/Merplan e divulgada pelo Mídia Dados em 2011, aponta que a maior taxa de penetração do Rádio encontra-se entre as faixas de 15-19 anos (81%) e 20-29 anos (82%). As taxas de abrangência nesse segmento etário são mantidas quando levadas em consideração a segmentação em Emissoras de Ondas Médias (AM), e de Frequência Modulada (FM), como aponta o gráfico 2:

GRÁFICO 2: Taxa de Penetração do Rádio AM e FM por faixa etária em 2010



Fonte: Mídia Dados, 2011.

De certa forma, as mídias tradicionais como rádio, TV e jornal necessitam se adaptar, se unir às mídias mais atrativas quando o foco são os integrantes da Geração Y:

Uma geração usuária de celulares com internet, games, câmeras fotográficas e de vídeo, rádio, envio e recebimento de e-mails, TV, comunicadores instantâneos e música no formato mp3. Certamente para desenvolver um plano de comunicação para um público com tamanha tecnologia no bolso, devemos rever as estratégias convencionais de mídia. (TELLES, 2009, p. 15).

Interatividade e conectividade de um novo rádio

O rádio é um veículo de tecnologia mais simples e flexível e possui linguagem oral-musical, que se abastece diretamente na cultura coletiva cotidiana. São fatores que permitem ao meio realizar adaptações quase miméticas e camaleônicas diante dos novos contextos e desafios da comunicação social. Desde o surgimento das emissoras em FM no Brasil, na década de 1970, que a nova modalidade de rádio foi desenvolvida com apelo específico para os jovens e passou a utilizar os recursos mais atualizados nos estúdios e nos departamentos de produção artística e de publicidade, para melhorar a qualidade sonora da recepção radiofônica. Desde então, há um esforço contínuo de profissionais jovens e de veteranos, para se adequar a cada tecnologia inovadora e assim fugir da exclusão do mercado da radiodifusão. A transformação técnica do rádio acentuou-se desde meados da década de 1990, quando houve a informatização integral da produção radiofônica. Logo em seguida começaram a se multiplicar na internet, os sites de emissoras convencionais e virtuais. Naquela década também surgiu com a internet e a telefonia celular, a possibilidade técnica de emitir e sintonizar programação radiofônica em dispositivos informáticos, fixos e móveis.

É oportuno observar que inserção do rádio na internet está ocorrendo há mais de uma década, e de duas formas distintas: no primeiro momento a web agregou inovação técnica e ampliou o potencial comunicativo do veículo. Na web, o rádio se incorporou a plataforma multimídia, que adicionou alcance mundial para todas as emissoras, além de agregar comunicação multilateral, capacidade quase ilimitada de armazenamento de conteúdo e memória e possibilidade de oferecer multiprogramação. No segundo momento, a internet também passou a concorrer com as emissoras convencionais. Afinal, a digitalização da radiodifusão brasileira ainda patina e a prevalência de um sistema nacional com emissoras analógicas e anacrônicas favorece o desenvolvimento de “webemissoras” competitivas.

Tal concorrência vai se acentuando com a progressão da conexão móvel em banda larga. As rádios virtuais não dependem de autorização ou de concessão oficial, precisam de poucos recursos de custeio e se beneficiam da cultura criativa e colaborativa dos internautas. Se a digitalização das emissoras não for definida logo, as “webemissoras” vão retirar do rádio convencional uma fatia considerável de público e com a utilização de características e de estratégias típicas dele.

A internet também digitalizou e reuniu em uma única plataforma de comunicação multilateral e universal, os conteúdos disponíveis em vários tipos de suportes e passou a difundir uma série de meios, mensagens e processos comunicativos desenvolvidos em diversos momentos e com distintas finalidades. A rede mundial de computadores também agregou aos meios convencionais de comunicação outros atributos importantes como a interatividade e a conectividade que, embora ainda estejam em desenvolvimento, determinarão os padrões mercadológicos e de relacionamento interpessoal e social das próximas gerações. Com a digitalização, tornou-se necessário procurar quais as diferentes

maneiras para as novas gerações consumirem informação e entretenimento em vários suportes, muitas vezes ao mesmo tempo. Mas esse processo não pode ser limitado a um determinado grupo. Crianças e adolescentes pobres, que não estão em constante contato com os aparatos digitais, também buscam por espaços virtuais para trocarem amizades, buscam formatos, linguagens e estéticas inovadoras, ou seja, buscam sempre aquilo que precisam ou desejam.

O desenvolvimento intenso da tecnologia digital registrado nas últimas três décadas permite que sistemas computacionais sejam incorporados rapidamente aos mais diversos aparelhos eletrônicos presentes no cotidiano de bilhões de pessoas, independente da condição econômica, educacional ou da região geográfica em que elas residam. Presenciamos uma progressão contínua do número de indivíduos que incorporam em seu cotidiano, algum tipo de equipamento com capacidade de processamento digital.

Todos os aparelhos digitais presentes nos diversos ambientes humanos têm sempre mais recursos para realizar funções comunicativas, cuja origem está no âmbito cognitivo. Tal fato que permite uma rápida remodelação cultural-cognitiva de seus usuários, com resultados semelhantes entre diferentes povos com distintas situações materiais. Todos eles passam a ter todas as suas relações sociais sempre mais mediadas por recursos de comunicação ubíquos, interativos e multidimensionais.

O processo de digitalização é um catalisador técnico que pode integrar ao ambiente informático e ao fluxo de dados dispostos no ciberespaço, qualquer aparato binário ligado à rede mundial de computadores. A internet tornou-se um sistema de comunicação transversal aos demais meios. E a transversalidade da rede não é só tecnológica, mas também de conteúdos e linguagens. É o nexo da comunicação multilateral: o fluxo pode seguir de um para todos; de todos para um; e de todos para todos.

Apesar da importância política que o evento da digitalização do rádio brasileiro tem, os testes do novo sistema ocorrem sem repercussão social significativa, embora tratem de uma extensa remodelagem do mais popular e influente veículo de comunicação nacional. Daí a necessidade de não abandonar as diferentes formas de recepção do rádio em diferentes setores sociais.

Ao contrário da rápida informatização da imprensa e da televisão, os estúdios de rádio deixaram de ser analógicos quase na metade dos anos 1990, com a popularização dos microcomputadores e da internet. Velhos gravadores de rolo, casseteiras, cartucheiras e mini-discos foram gradativamente trocados por computadores e programas de registro e edição digital. (MAGNONI, 2010)

Atualmente, a digitalização apresenta vastas possibilidades profissionais e tecnológicas para que o veículo rádio reconquiste um potencial artístico nas áreas artísticas, informativas e de prestação de serviços, bem como no meio publicitário. Uma tarefa que também cabe aos cursos de formação, aos professores, estudantes e profissionais de comunicação, que precisam perceber no rádio um veículo e um mercado de trabalho tão promissor quanto a imprensa e a televisão.

Não há uma comparação objetiva entre a evolução da radiodifusão e da Internet. Em primeiro lugar, ambas as tecnologias são muito diferentes, foram criadas e difundidas em tempos históricos distintos, com contextos e finalidades específicas, embora os dois veículos tenham em comum a interatividade, a portabilidade, a utilização de linguagens cotidianas para interagir com o público, além de grande aceitação popular. A internet é uma plataforma digital de convergência de tecnologias, de conteúdos e de linguagens. Foi exatamente a

flexibilidade técnica e a diversidade de ferramentas e de recursos comunicativos que atraiu o rádio para o ciberespaço, desde a época que a rede mundial de computadores ainda era uma novidade para o grande público.

Uma rádio-web não é radiodifusão e tampouco possui uma recepção tão aberta e diversificada quanto a do rádio tradicional. No entanto, possibilita o exercício da divisão de funções, tarefas e responsabilidades necessárias para manter uma emissora em operação. Afinal, o “ouvinte” de emissoras-web é até mais vigilante do que o ouvinte das rádios tradicionais: cobra imediatamente deslizos, informações “furadas”, músicas que o desagrade etc., e está sempre disposto a participar como coprodutor da programação de seu interesse.

A troca tecnológica do rádio poderá durar um longo período de transição, até que haja melhor adequação do público e das emissoras, ao novo padrão de recepção digital. Com certeza ocorrerão mudanças significativas na linguagem, nas formas de emissão e recepção e na cadeia produtiva do veículo. É um processo que afetará também os profissionais que produzem conteúdos jornalísticos, de entretenimento, de serviços e publicidade e que administram as emissoras. As empresas radiofônicas comerciais, cujo faturamento é garantido pelos anunciantes, terão que realizar investimentos custosos em novos equipamentos e desenvolver métodos de gestão e de manutenção de seus negócios. No entanto, serão as emissoras educativas e comunitárias, que dispõem de menos recursos para realizarem uma passagem adequada para o sistema digital, as mais abaladas pela transição tecnológica, se não houver investimentos oficiais para sustentar o reaparelhamento da radiodifusão pública.

Será preciso registrar e perceber o nível de convergência (e também de divergências), que poderá ocorrer entre o rádio, a televisão digital, os computadores pessoais e portáteis, a internet e as operadoras de telecomunicações e de telefonia digital fixa e móvel. É presumido que a digitalização não irá reescrever totalmente a cultura radiofônica consolidada no trajeto social de um veículo, que resistiu e se adaptou a concorrência do cinema sonoro, da televisão, do vídeo-cassete, da informática e de todas suas ferramentas versáteis de comunicação e entretenimento. De imediato, o novo processo apresentará poucas rupturas e muitas readaptações em matrizes clássicas da programação das emissoras, que no Brasil foram desenvolvidas, copiadas, aperfeiçoadas ou reinterpretadas, desde meados dos anos 1930.

Referências

ANDERSON, Chris. **A cauda longa**: do mercado de massa para o mercado de nicho. São Paulo: Campus, 2006.

ANDRADE LIMA, V. TV Brasileira-sessentona e desregulada. In **Observatório da Imprensa**. <http://www.observatoriodaimprensa.com.br/artigos.asp?cod=606TVQ001>, acesso jun. 2011.

AUGUSTI, M.S. y MASTRINI G. Radio, Economía y Política entre 1920 y 1945. In **Mucho ruido, pocas leyes**: economía y políticas de comunicación en la Argentina 1920-2007/ coordinado por Guillermo Mastrini. Buenos Aires, La Crujia, 2009.

BARBERO, J. M. **Dos meios às mediações**. Rio de Janeiro: Editora URFJ, 2001.

BIANCO, N. **O Futuro do rádio no cenário da convergência frente às incertezas quanto aos modelos de transmissão digital**. Disponível em: http://www.carosouvintes.org.br/blog/wp-content/uploads/NeliaBianco_O-futuro-dor%C3%A1dionio-cen%C3%A1rio-da-converg%C3%Aancia-frente-%C3%A0s-incertezas-quanto-aos-modelosde-transmiss%C3%A3o-digital.pdf. Acessado em: 11/12/2012.

BIONDI, Antonio; CHARÃO, Cristina. Terra de Gigantes. IN: **Revista Adusp** nº 42, São Paulo: Adusp, 2008.

- CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. 11. ed. Rio de Janeiro, RJ: Paz e Terra, 2008. CPqD. Cadeia de Valor, Projeto Sistema Brasileiro de Televisão Digital (2004). Disponível em www.cpqd.com.br, acesso jan 2011
- ESPINHEIRA, A. **Rádio e educação**. São Paulo: Melhoramentos, 1934.
- JOHNSON, S. **Cultura da interface**: como o computador transforma nossa maneira de criar e comunicar. Rio de Janeiro: Zahar, 2001.
- MAGNONI, A. F. **Primeiras aproximações sobre pedagogia dos multimeios para o ensino superior**. 2001. Tese (Doutorado em Educação). Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Marília, 2001.
- MAGNONI, Antônio Francisco; CARVALHO, Juliano Maurício de. **O novo rádio**. Cenários da radiodifusão na era digital. São Paulo: Senac, 2010.
- MARTIN-BARBERO, Jesus. **De los medios a las mediaciones**. Barcelona: Gustavo Gili, 1987.
- PRATA, Nair. **Webrádio**: Novos Gêneros, Novas Formas de Interação. 1ª ed, Minas Gerais, Insular, 2010.
- PRICE WATERHOUSE COOPERS. **Entertainment Global e Media Outlook: 2006-2010**” in <http://www.marketingvox.com>, acesso jan de 2011
- TOTA, A. P. **A locomotiva no ar**: rádio e modernidade em São Paulo, 1924-1934. São Paulo: Secretaria de Estado da Cultura de São Paulo/PW, 1990.

TERRORISMO: UM LEGADO HISTÓRICO E SUA CARACTERIZAÇÃO NA PLATAFORMA MIDIÁTICA

TERRORISM: AN HISTORICAL LEGACY AND ITS CHARACTERISTICS ON THE PLATFORM MEDIA

Elvis Christian Madureira Ramos¹
Wellington dos Santos Figueiredo²

RESUMO: Buscando as raízes históricas do terrorismo, o presente artigo demonstra a antiguidade desta tenebrosa prática, bem como o alinhamento ideológico na utilização “terrorista” pelos veículos midiáticos. Destaca-se o grupo terrorista *Al Qaeda*, mundialmente conhecido após os atentados de 11 de Setembro contra os Estados Unidos e o terrorismo informacional (em rede) praticado por esta organização.

Palavras-chave: Terrorismo Informacional, Mídia e Desinformação, 11 de Setembro de 2001, Redes e Poder, Produção de Sentido.

ABSTRACT: Seeking the historical roots of terrorism, this article demonstrates the antiquity of this dreadful practice as well as the ideological alignment in use “terrorist” by the media vehicles. Noteworthy is the terrorist group *Al Qaeda*, best known after the attacks of September 11 against the United States and terrorism informational (networked) practiced for this organization.

Keywords: Informational Terrorism, Media and disinformation, September 11th 2001, Networks and power, Meaning production.

O ato terrorista não pode ser entendido nem analisado, portanto, como um súbito relâmpago no céu azul, uma atitude isolada, inesperada e inexplicável de algum grupo de fanáticos.

José Arbex Jr.

Era o dia 11 de setembro. Desviados de sua missão habitual por pilotos decididos a tudo, os aviões se lançam para o coração da grande cidade, resolvidos a abater os símbolos de um sistema político detestado. Imediatamente, explosões, fachadas que voam em pedaços, desabamentos num barulho infernal,

¹ Geógrafo. Mestre em Educação para Ciência (UNESP-Bauru). Doutorando em Geografia (UNESP-Presidente Prudente). Membro da Diretoria Executiva da Associação dos Geógrafos Brasileiros – Seção Local Bauru – SP. Professor efetivo da Rede Pública de Ensino do Estado de São Paulo. E-mail: solelvis@gmail.com

² Geógrafo e Pedagogo. Mestre em Comunicação Midiática (UNESP-Bauru). Membro da Diretoria Executiva da Associação dos Geógrafos Brasileiros – Seção Local Bauru – SP. Membro do Comitê Editorial da Revista Ciência Geográfica. Professor da Escola Técnica Estadual Astor de Mattos Carvalho, Cabrália Paulista - SP (Centro Estadual de Educação Tecnológica “Paula Souza” – CEETEPS). E-mail: wellington.figueiredo@uol.com.br

Artigo recebido em outubro e aceito para publicação em novembro de 2012.

sobreviventes aterrorizados, fugindo cobertos de escombros. E a mídia que difunde a tragédia ao vivo...

Nova York, 2001? Não, Santiago do Chile, 11 de setembro de 1973. Com a cumplicidade dos Estados Unidos, golpe de Estado do General Pinochet contra o socialista Salvador Allende e o palácio presidencial metralhado pelas forças aéreas. Dezenas de mortos e início de um regime de terror que durou quinze anos. (RAMONET, 2003, p.45)

Ao lermos o primeiro parágrafo redigido pelo jornalista francês Ignacio Ramonet, é quase que instantâneo nos reportamos ao dia 11 de setembro de 2001. Quando nos deparamos com a sequência do texto, tudo se esclarece e retornamos à época da Guerra Fria, do patrulhamento dos Estados Unidos na América Latina, a caça aos governos comunistas, onde o “bem” era representado pelo capitalismo, pelo “Ocidente”...

Os Estados Unidos usavam o terror para gerar terror. Foram vitais na derrubada de um governo democraticamente eleito que naquela terça-feira de setembro de 1973 pagava o preço por desafiar os estadunidenses e seguir uma ideologia diferente. A partir dessa data até 1989, o Chile mergulharia nas trevas do Terrorismo de Estado capitaneado pelo General Augusto Pinochet. Paradoxalmente, o país que se orgulha de se autodenominar “a maior democracia do mundo” e defender os “valores da civilização” patrocinava mais um golpe de Estado sacrificando os anseios democráticos tão valiosos a qualquer sociedade.

Atentados que disseminam o terror não são algo novo na história da humanidade. A palavra *terrorismo* remonta à Revolução Francesa, ao terror dos jacobinos e de suas guilhotinas. Na acepção atual, é um fenômeno que começou no final do século XIX quando os anarquistas começaram a jogar bombas, tornando-se instrumento corriqueiro após a Segunda Guerra Mundial, visando a obter resultados políticos através da criação de situações de pânico coletivo. Um valor disfórico presente em ações de terror é a intimidação da sociedade civil, seja ela executada pelo governo ou grupos insurgentes.

Alguns veículos midiáticos se refutavam a usar a expressão “terrorismo” para designar a atuação política dos Estados Unidos contra outros países, mas se revestem dessa classificação quando os vitimados são os estadunidenses, na direção de sentidos que os “outros” são “terroristas”, nós, não³. Mesmo sendo conceito “técnico” presente nas ciências sociais, é inegável que a expressão “terrorista” é vestida pelo figurino ideológico, subjetivo, sendo ajustado segundo o efeito de sentido que se queira produzir no enunciário. Mediante a isso, para melhor compreensão das notícias, é necessário responder: o que é terrorismo?, e conhecê-lo como processo político remoto e as faces com as quais se apresenta.

O terrorismo na história

A prática terrorista tem uma longa história. Instigar o terror para alcançar fins políticos e criar raízes no poder é tão antigo quanto às primeiras sociedades.

Muito antes que ataques contra civis, como artifícios para afetar o comportamento de nações e seus líderes fossem denominados de terroristas, a ação teve várias classificações. Do tempo da república romana até fins do século XVIII a prática era batizada de *guerra destrutiva*. Os próprios romanos geralmente usavam a expressão *guerra punitiva*. Não obstante, muitas campanhas militares romanas fossem de fato empreendidas como punição por traição ou rebelião, outras ações destrutivas afluíam do simples desejo de impressionar povos recém-conquistados com o temível poder dos romanos.

Na Grécia antiga, o historiador Xenofonte já aconselhava a prática de assassínios em países potencialmente adversários para criar pânico entre a população virtualmente inimiga.

Porém, mesmo colado à violência, o terrorismo já foi visto pelas lentes da justiça e redenção.

No decorrer do século XIX, a palavra terrorismo ganha uma conotação francamente positiva nas obras dos teóricos do movimento anarquista. Guardada as peculiaridades do pensamento de cada um, o francês Pierre Joseph Proudhon e os russos Mikhail Bakunin e Piort Kropotikin observavam no terror um fato construtivo, uma forma eficiente de destruir o poder estatal. (MONDAINI, 2004, p. 230)

O século XIX é simbólico por testemunhar a eclosão da violência internacional, interpretada como precedente histórico do terrorismo moderno. Os agentes dessa agressão eram geralmente classificados como anarquistas e faziam uso ostensivo do assassinato individual, além de bombas contra unidades militares, policiais e forças privadas de segurança industrial, como práticas para combater as crescentes disparidades entre as classes sociais resultantes das transformações advindas com a Revolução Industrial que aflorava em solo europeu.

Tem-se assim, na prática terrorista, uma extensão de anseios políticos. A violência é utilizada como instrumento para alcançar determinados objetivos. Para ampliar seus tentáculos de pavor sobre povos e Estados, o terrorismo assume diversas fisionomias.

As faces do terrorismo

A melhor arma política é a arma do terror. A crueldade gera respeito. Podem odiar-nos, se quiserem. Não queremos que nos amem. Queremos que nos temam. Adolf Hitler durante discurso para oficiais da SS em Kharkov, (19/04/1943).

O terror tem muitas faces, contudo, um só pensamento: a anulação de seus opositores a qualquer custo. Existem terroristas que agem em nome de uma divindade (como os grupos extremistas islâmicos); os mercenários (como os milicianos que lutam na África, membros da *Blackwater* que atuam no Iraque); os nacionalistas (como o IRA – Exército Republicano Irlandês – e do ETA – Pátria Basca e Liberdade)⁴; e, ainda, os ideológicos (como o grupo de Timothy McVeigh, responsável pela destruição do prédio de Oklahoma em 1995)⁵.

Há ainda o terrorismo de Estado, que consiste na eliminação de minorias étnicas ou opositores a certo regime. Enquadram-se nessa prática, os regimes da Alemanha nazista, a Itália fascista, a União Soviética sob a sombra de Stálin, o Camboja de Pol Pot, a China de Mao Tse-tung, o Iraque sob os auspícios de Saddam Hussein, as ditaduras latino-americanas nas décadas de 1960 e 1970, o antigo regime de *apartheid* na África do Sul ou ainda os Estados Unidos à época da política marcarthista.

... o terrorismo é, na verdade, a própria negação da política, pois representa uma contradição à existência desta. Desde sua origem, na *polis* (cidade-Estado) grega, o termo política traz em si as noções de “diálogo, persuasão, negociação, em suma, a razão”. Ora, com seu caráter “fanático-militar”, o terrorismo “se volta contra a própria racionalidade, logo, contra a política”. O terrorista é o extremista que “nada quer saber

do diálogo, da argumentação”, já que “o seu único alvo é a imposição, pela violência, de suas próprias convicções”. Dessa forma, o terrorismo assinala a continuidade daquilo que existe de mais fanático na humanidade, ou, mais apropriadamente, o que há de mais fanático na anti-humanidade. (MONDAINI, 2004, p. 244)

Inúmeras reportagens sobre os atentados de 11 de setembro de 2001 colaram a expressão “terrorista” a manifestações islâmicas. É fato que adeptos do Islamismo utilizam-se desse artifício político para demonstrar seus anseios. Todavia, como vimos, o terrorismo tem inúmeras manifestações. O mesmo raciocínio é aplicado ao vocábulo “fundamentalista”, que foi gestado no ventre do Cristianismo.

Considerar o terrorismo e o fundamentalismo apenas ou, sobretudo, como instrumentos políticos do Islamismo é reducionismo ou má-fé. A prática terrorista é fortemente repudiada por muito seguidores muçulmanos. Portanto, o terror “islâmico” não é o porta-voz de uma religião, cultura ou civilização.

O radicalismo islâmico é impopular. A maioria dos muçulmanos não quer uma teocracia. As pessoas no mundo muçulmano viajam para ver o luxo em Dubai, não as madrassas de Teerã. Metade dos países muçulmanos do mundo – cerca de 600 milhões de habitantes – tem eleições. Nos últimos cinco anos os partidos ligados ao radicalismo islâmico raramente ganharam mais do que 7% ou 8% dos votos. (ZAKARIA, 2007, p. 91)

Boff (2002) vai à raiz dos fatos e, aplicando a vacina da História, esclarece que

O nicho do fundamentalismo se encontra no protestantismo norte-americano, surgido nos meados do século XIX. O termo foi cunhado em 1915, quando professores de teologia da Universidade de Princeton publicaram uma pequena coleção de doze livrões que vinha sob o título *Fundamentals. A testimony of the Truth* (1909-1915). Neles propunham um cristianismo extremamente rigoroso, ortodoxo, dogmático, como orientação contra a avalanche de modernização de que era tomada a sociedade norte-americana. Não só modernização tecnológica, mas modernização dos espíritos, do liberalismo, da liberdade das opiniões, contrastando fundamentalmente com a seguridade que a fé cristã sempre oferecera.

A tese dos fundamentalistas no âmbito religioso é afirmar que a Bíblia constitui o fundamento básico da fé cristã e deve ser tomada ao pé da letra (o fundamento de tudo para a fé protestante é a Bíblia). Cada palavra, cada sílaba e cada vírgula, dizem os fundamentalistas, é inspirada por Deus. Como Deus não pode errar, então tudo na Bíblia é verdadeiro e sem qualquer erro. Como Deus é imutável, sua Palavra e suas sentenças também o são. Valem para sempre.

(...)

O Islamismo original não é guerreiro nem fundamentalista. É tolerante para com todos os povos, especialmente “os povos do livro” (judeus e cristãos). Ele vive de duas grandes convicções: a afirmação da absoluta unicidade e transcendência de Deus, a partir de onde tudo na Terra é relativizado, e a comunidade profética dos irmãos, pois todos são criaturas de Deus e devem se entreajudar. (BOFF, 2002, p. 12-29)

A doutrina inicial era de paz, entretanto, muitos seguidores do Islamismo divorciaram-se da concepção original e se enveredaram para o caminho ungido de sangue.

Islamismo, fundamentalismo e terrorismo

Atualmente o Islamismo (submissão à vontade de Alá⁶) é a religião que mais cresce no mundo. A religião islâmica é originária da cidade de Meca (atual Arábia Saudita) e teve na figura do profeta Maomé a sua edificação. Seus ensinamentos estão materializados no *Alcorão*⁷, livro sagrado em que se encontram impressas as revelações feitas pelo anjo Gabriel a Maomé entre os anos 610 a 632 d.C. O *Alcorão* divide-se em duas grandes partes que correspondem às fases de atuação do profeta Maomé: a fase de Meca (anos 610-622) e a fase de Medina (anos 622-632). A fase de Meca possui textos mais curtos e aborda fundamentalmente a doutrina e seus valores. Na fase de Medina, o livro trata de orientações concretas do reto viver, da organização política e do sistema jurídico. Posteriormente, incorporaram-se à doutrina islâmica as narrativas de outros profetas (*hadit*), o consenso dos sábios (*igma*) e os argumentos por analogia (*qiyas*).

O Islamismo é monoteísta e possui três ramos principais: xiitas, sunitas e sufistas. Os xiitas são tidos como a ala mais radical do Islã, não aceitando divisão entre o poder político e a esfera religiosa. Política e religião consubstanciam-se na formação do Estado Teocrático e atribuem ao líder religioso uma proteção sobrenatural contra o pecado e o erro. Os sunitas, a imensa maioria desse segmento religioso, são conhecidos por sua moderação, pela separação do poder divino do político-social. Consideram que a fonte essencial para a lei islâmica é a Suna, compilação da vida e do comportamento do profeta⁸.

São quatro as escolas teológicas sunitas, que diferem fundamentalmente em detalhes de rito e código legal: Hanafi, Hanbali, Mâlaki, Shaâfi'í, sem falar na “reforma” ultra radical wahhabista do século XVIII – o wahhabismo é uma seita hoje majoritária na Arábia Saudita. (KAMEL, 2007, p. 101)

Já os sufistas, constituem-se em uma corrente esotérica do Islamismo e se preocupam mais com as verdades espirituais da religião do que com as questões políticas e ortodoxas.

Assim sendo, a interpretação do *Alcorão* não é a mesma para todos os islâmicos. Para os fundamentalistas⁹ certos aspectos das sociedades ocidentais como a liberdade de expressão e de religião, a igualdade de direitos para homens e mulheres são incompatíveis com os ensinamentos do *Alcorão*. Para eles, o Ocidente, com seus valores, constitui uma ameaça à sociedade islâmica, devendo ser combatido.

O ideal político desta manifestação fundamentalista é a implantação de um Estado Islâmico, um regime teocrático que traduza literalmente as antigas leis do *Alcorão* (balizados por uma interpretação radical dos textos). O chefe real desta concepção de governo teocrático é Alá, sendo os demais guias religiosos apenas representantes que interpretam e aplicam a vontade divina.

No que cabe às tradições, os fundamentalistas defendem o radical e urgente rompimento com tudo que pareça ocidental¹⁰. As mulheres emancipadas pelas leis secularizadas devem voltar a usar o *chador* ou burca, não devem ter acesso à instrução e nem serem atendidas por médicos. O ensino em qualquer nível deve priorizar o campo religioso e as leis comuns devem se acolher às regras estabelecidas pelo *Alcorão*. Socialmente, pode-se dizer que eles dão voz aos sentimentos dos setores mais pobres e mais desesperançados das comunidades do Oriente Médio, gente em sua maioria

analfabeta que vive em subúrbios, nos campos ou nos desertos e que leva uma vida dura, sem alegrias ou confortos.

O surgimento do fundamentalismo religioso também parece estar ligado tanto a uma tendência global como a uma crise institucional. Segundo a experiência histórica, sempre existiram idéias e crenças de todos os tipos à espera para eclodirem no momento certo. É significativo que o fundamentalismo, quer islâmico, quer cristão, tenha se difundido (e continuará a expandir-se) por todo o mundo no momento histórico em que redes globais de riqueza e poder conectam pontos nodais e valorizam os indivíduos em todo o planeta, embora desconectem e excluam grandes segmentos das sociedades. (CASTELLS, 2002, p. 59-60)

Os movimentos fundamentalistas islâmicos têm sua origem na decadência do poder muçulmano no século XVIII, dentro do contexto da expansão do Império Turco-Otomano. Nesse período, os líderes espirituais eram obrigados a aceitar determinações do poder político imperial, que, apesar de professar o Islamismo, procuravam agradar povos não-muçulmanos dominados pelo império. Em razão da expansão do Império Turco-Otomano, ocorria uma troca de manifestações culturais que não era bem vista pelos líderes espirituais. A expansão do colonialismo ocidental foi um processo fundamental para o retrocesso da cultura islâmica.

Com o domínio colonial europeu, a partir do início do século XX, os movimentos fundamentalistas ganharam impulso, alicerçados na defesa das leis e costumes islâmicos e na luta contra a dominação ocidental.

O crescimento do fundamentalismo também precisa ser entendido como uma reação aos governos corruptos e ditatoriais de vários países do Oriente Médio, onde a conquista da independência política não significou a eliminação das interferências externas das grandes potências mundiais e onde as populações não veem perspectivas para melhoria nas condições de suas vidas. Em muitos desses países, governantes acabam se reelegendo por meio de fraudes e manipulações. Em vista disso, parte da população muçulmana passa a depositar cada vez mais suas esperanças nas próprias raízes religiosas e culturais.

A posição das grandes potências mundiais, sobretudo dos Estados Unidos, em relação aos governos desses países sempre foi ambígua, revelando, na verdade, um interesse no Oriente Médio exclusivo nas vantagens econômicas e geopolíticas que podem ter apoiando este ou aquele governante.

Em tempos contemporâneos, o fundamentalismo islâmico começa a ganhar força na primeira metade do século XX. Em 1929, no Egito, surgiu a Irmandade Muçulmana, fundada por Hasan al-Banna. O grupo oferecia resistência armada ao colonizador britânico. A Irmandade também possuía características sociais desenvolvendo programas de alfabetização e de assistência médica à população carente do Egito. Os fundamentalistas queriam com isso reconstruir sua identidade nacional com base nos alicerces da religião islâmica, em oposição aos valores políticos e culturais do colonizador. Contudo, a Irmandade Muçulmana passou a ser perseguida pela monarquia egípcia, que tinha fortes laços políticos com a Inglaterra. A Irmandade manifestava na prática terrorista sua metodologia de ação. Seus militantes costumavam bradar palavras de ordem como: “Nós não temos medo da morte; nós a desejamos”. A sentença com que a *Al Qaeda* costuma finalizar suas declarações – “vocês amam a vida; nós, a morte” – tem no discurso da Irmandade Muçulmana a sua origem.

O fundamentalismo islâmico voltou a ascender no cenário político internacional em 1979 com a Revolução Islâmica Xiita no Irã. Liderada pelo Aiatolá Khomeini, a

Revolução foi vista como uma canalização das potencialidades islâmicas adormecidas ou escorraçadas pela presença cada vez maior do “pecado da modernidade”. Na concepção fundamentalista, a salvação para esse pecado seria o resgate da “pureza islâmica”.

O surgimento do grupo terrorista islâmico *Al Qaeda*

O Afeganistão, composto de uma variedade de etnias rivais, era uma monarquia desde 1933. Em 1973, sofreu um golpe de Estado, liderado pelo então general Mohammed Daud, que transformou o país numa república e assumiu a presidência. No período da Guerra Fria, principalmente após a crise do petróleo de 1973, o país tornou-se estratégico, transformando-se num território de disputa entre as duas superpotências da época (Estados Unidos e ex-União Soviética). Os soviéticos aspiravam à dominação da região para controlar o acesso ao Golfo Pérsico, e, os Estados Unidos, buscavam inibir a expansão soviética na região do Oriente Médio.

Em 1978, Mohammed Daud foi deposto e assassinado por membros do Partido Democrático do Povo (de orientação comunista). Esse episódio desencadeou a disputa pelo poder entre as facções do próprio partido e entre grupos guerrilheiros de etnias diversas, principalmente a islâmica. Hafizullah Amin, líder de uma das facções do Partido Democrático do Povo, acabou conquistando a presidência, mas não se mostrou capaz de contemplar os interesses soviéticos. No final de 1979, a União Soviética invadiu o país. O presidente Hafizullah Amin foi assassinado e o presidente nomeado, Babrak Karmal, passou a governar o Afeganistão com as forças soviéticas, que em pouco tempo chegaram a mobilizar grande contingente de soldados.

A resistência contra o regime de Babrak Karmal, por parte dos vários grupos de *mujáhidins*, foi implacável. Instaurou-se no país uma guerra civil que os soviéticos nunca conseguiram controlar. Estados Unidos, Paquistão, China, Irã e Arábia Saudita forneceram armas e dinheiro aos guerrilheiros que lutavam contra a ocupação soviética. Durante a década de 1980, os Estados Unidos estiveram diretamente envolvidos no recrutamento e treinamento dos *mujáhidins*, entre eles, Osama bin Laden.

Ao fim da Guerra Fria, o exército soviético retirou-se do Afeganistão, e a guerra continuou entre as facções de grupos islâmicos que disputavam o poder entre si. Em 1994, o *Talebã*, grupo islâmico ultrarradical, assumiu o poder e o controle de 95% do território afegão e o país se transformou em abrigo seguro para o milionário saudita Osama bin Laden.

Já no fim do *jihād* no Afeganistão (no fim dos anos 1980), a *Al Qaeda* (...), foi criada para atingir as seguintes metas: “Estabelecer a verdade, livrar o mundo de todo o mal e fundar uma grande nação islâmica”. (KAMEL, 2007, p. 213)

Os *mujáhidins* treinados pelos Estados Unidos para combater a expansão do comunismo soviético voltaram-se contra seu principal provedor de armas e de treinamentos.

... o aspecto mais assustador (...) era o fato de que quase ninguém a levava a sério. Era estranha demais, primitiva e exótica demais. Diante da confiança dos americanos na modernidade, na tecnologia e em seus próprios ideais para protegê-los do desfile selvagem da história, os gestos desafiadores de Bin Laden e seus sequazes se afiguravam absurdos e até patéticos. No entanto, a *Al Qaeda* não era um mero artefato da Arábia do século VII. Aprendera a usar ferramentas modernas e idéias modernas, o que não surpreendia, já que

a história da *Al Qaeda* na realidade começara nos Estados Unidos, não tanto tempo atrás. (WRIGHT, 2007, p. 17)

A rede *Al Qaeda* foi concebida nesse contexto histórico, com a fusão de facções islâmicas ultrarradicais, conexões espalhadas pelo mundo – inclusive nos Estados Unidos – país que seria o alvo do mais arrojado ataque executado pela organização. A *Al Qaeda* possuía o código genético do terrorismo, seu rastro de sangue e destruição ficaria mundialmente famoso em 11 de setembro de 2001.

A *Al Qaeda* e o “Terrorismo em Rede”

A organização do espaço geográfico através das redes eliminou a necessidade de se fixar as atividades políticas, econômicas e até terroristas, em determinados lugares. Isso vale para o grande número de atividades que podem ser executadas a partir de qualquer parte do mundo, bastando que esses locais estejam conectados. O espaço geográfico hoje tende a se tornar um meio técnico-científico-informacional, impregnado pela tríade ciência, técnica e informação, o que resulta em uma nova dinâmica territorial (SANTOS, 1996). Até pouco tempo, a superfície do planeta era utilizada de acordo com divisões produzidas pela natureza ou pela história, chamadas de regiões. Essas regiões correspondiam à base da vida econômica, cultural e política. Atualmente, devido ao processo das técnicas e das comunicações, a esse território se sobrepõe um território das redes que, em primeira análise, fornece a impressão de ser uma realidade virtual. Mas, ao contrário do que se possa imaginar, não se trata de um espaço virtual.

Para Castells (2002) as

redes constituem a nova morfologia social de nossas sociedades e a difusão da lógica de redes modifica de forma substancial a operação e os resultados dos processos produtivos e de experiência, poder e cultura. (CASTELLS, 2002, p.565)

Assim, as redes são realidades concretas, formadas por pontos interligados, que tendem se a espalhar por toda a superfície mundial, ainda que com desigual densidade, conforme os continentes e países. Santos (1996, p.215) afirma que “a existência das redes é inseparável da questão do poder”.

Essas redes se constituem na base da modernidade e na condição necessária para a plena realização da economia global. Elas formam e se constituem no veículo que permite o fluxo das informações, que são hoje o mecanismo vital da globalização.

Moreira (2006) aduz que a organização em rede vai mudando a forma de conteúdo dos espaços deixando-os simultaneamente mais fluídos e as distâncias perdem seu sentido físico diante do novo conteúdo social do espaço. Antes de mais nada, é preciso se estar inserido num lugar, para se estar inserido na geopolítica da rede. Uma vez localizado na rede, pode-se daí puxar a informação, disputar-se primazias e então jogar-se o jogo do poder. Enfim, a informação se torna a matéria-prima essencial do espaço-rede.

Nesse cenário é que emerge a expressão “Terrorismo em Rede”, utilizada por Haesbaert (2002). Para o geógrafo, o grupo *Al Qaeda* possui em sua estrutura bases ou “células” de uma organização ilegal – e a flexibilidade das redes com seus fluxos de várias ordens. Parte desta agilidade se deve ao acesso às redes técnico-informacionais contemporâneas e aos investimentos mantidos pelo grupo, especialmente em setores ilegais da economia. Pelo seu caráter mais difuso, fragmentado e descontínuo (mas nunca

desarticulado) no espaço geográfico, o terrorismo da *Al Qaeda* constitui um dos âmbitos ilegítimo do processo de globalização. Cabe ressaltar que as conexões de uma rede como a da organização de Bin Laden vincula os territórios mais excluídos do movimento globalizador, como os do interior do Afeganistão, até centros do capitalismo mundial como Manhattan.

Com os atentados de 11 de setembro de 2001, o grupo terrorista *Al Qaeda* inaugurou uma nova forma de manifestação terrorista: o terrorismo em rede. Neste início de século, quatro atentados chocaram o mundo por sua crueldade: o de 11 de setembro de 2001 (em Nova York e Washington – Estados Unidos), o de 11 de março de 2004 (em Madri – Espanha), o de Beslan (Ossétia do Norte) cujo nefasto desfecho ocorreu em 3 de setembro de 2004 e os atos ocorridos em Londres (Inglaterra) em 7 de julho de 2005¹¹. Os atentados sofridos pelos Estados Unidos, Espanha e Inglaterra foram atribuídos à rede *Al Qaeda* e seus braços de execução. O da Ossétia do Norte, a um grupo separatista da Chechênia, região que luta por sua independência em relação à Federação Russa.

Durante o século XX, proliferaram grupos terroristas em praticamente todas as partes do planeta com os mais diferentes objetivos: grupos de esquerda em luta contra governos capitalistas, grupos de direita contra governos de orientação socialista, grupos nacionalistas, grupos separatistas, lutas pela independência, descolonização...

Neto (2002) atenta que as ações terroristas são determinadas por princípios básicos que assegurem o seu sucesso e aumentem cada vez mais o poder de destruição. Entre seus principais preceitos estão

- a) *O princípio da surpresa*: Atacar onde e quando menos se espera;
- b) *O princípio do alvo certo*: A escolha correta do alvo a ser atingido é determinante na promoção do medo e do terror;
- c) *O princípio das externalidades*: Valorizar não apenas o ato terrorista, mas, sobretudo, os efeitos de curto, médio e longo prazos das ações do terror;
- d) *O princípio da tragédia*: Quanto maior o número de vítimas, melhor. Vítimas para chocar é o preceito básico das ações terroristas;
- e) *O princípio do efeito moral*: Abater moralmente os inimigos, disseminando o medo e o pavor entre a população;
- f) *O princípio das novas possibilidades*: Sempre prometer novos ataques caso suas exigências não sejam cumpridas;
- g) *O princípio da presença onipotente*: Estar presente em qualquer lugar, em todo lugar, sempre disposto a agir, se for preciso;
- h) *O princípio da ameaça latente*: Tornar-se uma ameaça sempre presente na vida das pessoas, países e regiões;
- i) *O princípio da eficiência destruidora*: Sua eficiência e sua competência, mesmo a serviço do mal, são objetos de admiração;
- j) *O princípio da redenção*: A morte de seus seguidores é o ingresso na vida eterna;
- k) *O princípio do exército de reserva*: Divulgar adesões em massa ao movimento terrorista e deixar claro que “o que não falta são terroristas dispostos a morrer”;
- l) *O princípio da onipresença*: Fazer crer aos inimigos que dispõe de um exército de terroristas prontos para a ação em seu próprio território;
- m) *O princípio do simbolismo destrutivo*: Valorizar o efeito simbólico das ações. Destruir símbolos que significam poder, riqueza e intransigência;
- n) *O princípio da martirização*: Transformar seus adeptos em mártires;
- o) *O princípio da espetacularização*: Fazer de seus atos verdadeiros espetáculos de destruição;

- p) *O princípio do catastrofismo*: Sempre prometer a anunciar uma tragédia maior;
- q) *O princípio da inversão*: Transformar a vítima em algoz;
- r) *O princípio do estímulo à guerra total* (o princípio da “jihadização”): Promover a guerra santa. Transformar os conflitos locais em choques de civilizações;
- s) *O princípio da demonização*: Seu inimigo é visto como o Grande Satã, causador de todos os males do mundo;
- t) *O princípio da invisibilidade*: Ser um inimigo invisível, sem cara nem movimentação;
- u) *O princípio do anonimato*: Cometer atos mantendo-se no anonimato;
- v) *O princípio da reflexão induzida*: Pelos atos praticados contra alvos cuidadosamente escolhidos, induz-se à reflexão: por que este ou aquele país foi escolhido como alvo das ações terroristas?;
- w) *O princípio da bola da vez*: Deixar seus inimigos pensarem que um deles será a próxima vítima a alvo do terror;
- x) *O princípio do silêncio*: Manter-se em silêncio para não se expor¹⁰. (NETO, 2002, p. 60-62)

No entanto, atos terroristas de grandes proporções são elementos marcantes na ordem mundial pós-Guerra Fria e colocam em evidência a continuidade dessa estratégia de luta por grupos radicais frente ao Estado organizado, diante dos quais seriam impotentes num combate frontal. Trata-se de uma guerra assimétrica de grandes proporções, que amedronta e coloca a sociedade em permanente estado de tensão. O combate ao terrorismo não é uma tarefa a ser realizada em curto prazo. O terrorismo é um “inimigo invisível”, atua por meio de ataques surpresas e, muitas vezes, é indiferente ao alvo que será atingido.

Sem dúvida, neste início de século, embora velhas táticas terroristas ainda sejam praticadas, pelo menos os atentados atribuídos à rede *Al Qaeda*, caracterizam-se pelo minucioso planejamento e profissionalismo, visando ações de proporções mundiais. Foram atos realizados em pontos estratégicos do capitalismo mundial.

Quanto maior a violência da prática terrorista, maior será a cobertura dos meios de comunicação. Uma vez que é a imagem que determina a informação na atualidade (Vicente, 2005), e “mesmo a desgraça perde seu sentido sem os refletores” (AUBENAS & BENASAYAG, 2003, p. 32). Nos atentados ao *World Trade Center*, depois do choque do primeiro avião na Torre Norte, as câmaras de televisão passaram a transmitir ao vivo o acontecimento e pessoas do mundo todo viram em tempo real o segundo avião chocar-se na Torre Sul. Foi também ao vivo que os telespectadores puderam acompanhar o desabamento das Torres Gêmeas e a população em desespero sob a poeira dos escombros produzidos. Segundo a Revista *Veja* (2001, p. 62), eles “queriam publicidade máxima de seus atos e agiram como se tivessem antecipado o cenário que construíram.”

Na pauta desse novo terrorismo consta:

- Criar catástrofes para gerar espaço;
- Despertar polêmicas para colocar-se como tema central;
- Mitificar o seu principal líder para dele fazer um dos principais produtos da mídia;
- Criar novas expectativas de ataques para manter a imprensa sempre em estado de alerta; e
- Fomentar um clima de guerra para despertar a atenção da mídia. (NETO, 2002, p. 107-108).

Segundo Romano (2003, p.21) “com o Estado moderno, todas as artes e ciências se tornaram utensílios de propaganda”. Sem a atuação da mídia, os atentados de 11 de

setembro de 2001 não teriam o impacto desejado. Ramonet (1999) nos alerta

... que hoje em dia a informação televisada é essencialmente um divertimento, um espetáculo. Que ela se nutre fundamentalmente de sangue, de violência e de morte. (RAMONET, 1999, p. 101)

Cabe destaque à noção de tempo real manifestada pelos arquitetos do terror que projetaram os atentados. A resposta quase que instantânea por parte dos meios de comunicação era algo previsível e peça importante para a repercussão das ações terroristas. As cenas dos aviões se chocando contra os edifícios do *World Trade Center*, transformaram-se em um “marketing do terror”. Os ataques tiveram como alvo os principais espaços-símbolos dos Estados Unidos: o econômico (*World Trade Center*) e o militar (Pentágono). As imagens produzidas pelos ataques representariam a destruição dos ícones do capitalismo estadunidense. Assim, a mídia foi utilizada como instrumento de guerra pelos terroristas.

De acordo com Neto (2002) e Eco (2002)

Pelo clima de guerra criado, o terror vale-se da mídia para fomentar a sua própria “*jihada*”. É o marketing do terror que “*jihadiza*” a mídia.

(...)

O que fez a mídia senão cair na armadilha que lhe foi preparada pelo marketing do terror? (NETO, 2002, p. 107-108).

A repetição, nos dias seguintes aos atentados, até 200 vezes consecutivas, do choque dos aviões, por um lado paralisou o mundo, mas, por outro, contribuiu de forma determinante para aumentar – e com euforia – a simpatia e a provocação de vários grupos ligados ao terrorismo. Isso transformou Bin Laden numa espécie de super-homem capaz de tudo, o que aumentou e incentivou o recrutamento de novos camicases. (ECO *apud* NETO, 2002, p. 108)

O poder midiático serviu como instrumento para despertar a atenção da população à causa dos terroristas. O episódio reforçou o poder da imagem na produção dos sentidos. Quando se fala nos atentados de 11 de setembro de 2001, as cenas que nos vem à mente são as dos aviões se chocando com as torres do *World Trade Center* e suas estruturas sendo consumidas pelas chamas. O atentado ao Pentágono, não raro, cai no esquecimento, num primeiro momento, entre outros fatores, por não se ter às imagens do avião destruindo suas estruturas. Arbex Jr. (2003a, p.23) complementa o raciocínio sobre a utilização estratégica dos meios de comunicação afirmando que “... a mídia, na era tecnológica, é um instrumento estratégico de guerra. (...) Ela é um elemento do terror”.

Osama bin Laden pode ser classificado como agente do novo terrorismo. Incitando a prática terrorista de maneira transnacional e não mais local como as ações do IRA e do ETA, por exemplo. A *Al Qaeda*, utilizando-se de maneira eficaz das tecnologias de informação, produz o terrorismo organizado em rede. No caso do grupo *Al Qaeda*, a Internet, os laptops, os passaportes múltiplos e as facilidades de transporte mundial tornaram possível a organização terrorista operar como uma entidade virtual, fazendo eficiente uso do território organizado em rede, obtendo maior mobilidade e flexibilidade.

Mas o terrorismo atual é diferente das formas anteriores. E os atentados terroristas do dia 11 de setembro de 2001, simbolizam muito bem este novo terrorismo, em especial, pelo planejamento, objetivos, sua natureza globalizada e uso inteligente da mídia.

Neste aspecto, a *Al Qaeda* é uma organização perfeitamente adaptada à era da globalização com suas ramificações multinacionais, suas redes financeiras suas conexões com os meios de comunicação e informação, seus recursos econômicos, suas centrais de abastecimento, seus centros de formação, seus pólos humanitários, seus postos de propaganda, suas filiais e subfiliais... (RAMONET, 2003, p. 69)

O velho terrorismo procurava eliminar figuras estratégicas do regime que combatia, evitando atingir inocentes. Já para o novo terrorismo não há inocentes, todos devem sofrer as consequências dos atos do regime sob o qual vivem e eventualmente apoiam. Nem mesmo as populações que, em tese, seriam “libertadas” ou “esclarecidas” pelos terroristas são afinal inocentes que devem ser poupadas; pois na lógica de sua argumentação existe a ideia de que “quem morre pela causa” deve se sentir glorificado. Além disso, a destruição de edifícios símbolos (como as torres do *World Trade Center* ou o Pentágono) e a matança de centenas ou milhares de pessoas é algo que chama a atenção da mídia e justamente esta é uma das grandes preocupações do terrorismo da rede *Al Qaeda*. Ele busca a cobertura por parte da mídia internacional, suas ações só têm sentido no contexto de sociedades democráticas onde a mídia em geral, e em especial a TV (que transmite imagens e sons e influencia uma parcela maior da população), é livre e procura dar uma cobertura imediata aos acontecimentos considerados “quentes” ou de grande importância. Podemos até dizer que existe uma relação simbiótica entre o novo terrorismo e a nova mídia: ambos são globalizados e visam à opinião pública internacional (que logicamente é mais intensa e influente nos países desenvolvidos), sem a qual não existiriam; ambos preocupam-se com o sensacionalismo, com acontecimentos trágicos que têm que ser (re)produzidos constantemente para prender a atenção do público (HOBBSAWN, 2007). Basta atentar para o fato de que, nos dias e semanas que se seguiram aos atentados terroristas nos Estados Unidos, algumas redes de televisão alcançaram altíssimos e atípicos índices de audiência em visível contraste com os preços das ações das empresas em geral que caíram bastante no mesmo período. A CNN que antes dos ataques aos Estados Unidos passava por séria crise, apostou alto na cobertura de guerra e, ancorada no estado de comoção pelo qual o país passava, a emissora bateu recordes de audiência, sendo das poucas empresas midiáticas com ações em alta na Bolsa de Nova York após os atentados (DORNELES, 2003).

As principais modalidades do novo terrorismo são as seitas ou organizações fundamentalistas, apocalípticas e tradicionalistas. Essa é mais uma diferença essencial entre ele e o velho terrorismo. Este último, em especial o terrorismo anarquista, era de esquerda (e se considerava progressista) no sentido de lutar por igualdade social, de se opor violentamente não ao progresso em si, mas sim ao seu usufruto por somente uma minoria da população. Já o novo terrorismo é essencialmente conservador e, ao contrário do que muitos pensam, é radicalmente contrário aos ideais de igualdade e liberdade para todos. A bem da verdade, normalmente ele combate esses ideais democráticos, taxando-os de “ocidentais” (num sentido pejorativo) ou então de “artificiais” e “antinaturais”. O terrorismo da rede *Al Qaeda* não está preocupado com as desigualdades internacionais ou com a pobreza ou a exclusão de inúmeros povos e, sim, com a ameaça a certos valores tradicionais (religiosos ou não) que considera absolutos: por exemplo, a superioridade masculina e outros princípios

de acordo com sua leitura do Islamismo, a destruição da ordem atual das coisas com vistas à construção de um mundo novo alicerçado em determinadas crenças religiosas. Sem dúvida que a situação precária dos palestinos, serviu como motivo mais imediato destes atos terroristas contra os estadunidenses, que foram praticados por grupos (uma verdadeira rede) extremistas islâmicos. Mas confundir isso com um protesto furioso contra a globalização ou contra as exclusões e desigualdades em geral, como foi feito à época por setores de esquerda, é confessar ignorância total sobre os fundamentos de tais grupos terroristas e as suas motivações ou se utilizar da lente ideológica da miopia política para visualizar e apontar sofismas frente a um nevoeiro retórico¹³.

Outro traço característico do terrorismo em rede é que ele não se limita a assassinatos ou explosões isoladas, que eram a tônica no velho terrorismo. Ele é global (convive e se alimenta da globalização) e dispõe de todo um sofisticado arsenal de financiamento e de artefatos: novos meios de destruição (químicos, biológicos, tecnológicos), contas bancárias numeradas na Suíça ou em “paraísos fiscais” e membros recrutados em vários países (e treinados em outros), alguns inclusive com um nível educacional elevado (pós-graduação ou até doutorado em microbiologia, química, eletrônica, sistemas de redes etc.) (HOBBSAWN, 2007). Ele é financiado tanto por contribuições dos membros e, principalmente dos simpatizantes (muitos dos quais milionários, pessoas muito bem inseridas no sistema global e como também em alguns casos pela associação com o tráfico de drogas). Ele dispõe do indispensável apoio de alguns Estados que os escondem ou até que permitem (ou financiam em parte) os seus campos de treinamento: como se sabe, nos anos recentes esse papel foi desempenhado, em maior ou menor proporção, pelo Sudão, Somália, Líbia, Síria, Iraque e Afeganistão. E o terrorismo global dispõe de novos e mais potentes instrumentos de ação: não somente os assassinatos e as explosões, mas também gases nocivos (como o sarim), agentes biológicos patogênicos (como o antraz) e talvez – desde que exista a ajuda de algum Estado com essa tecnologia, material radioativo e no limite armamentos atômicos¹⁴. Devido à grande sofisticação dos atuais meios de destruição, que mais cedo ou mais tarde acabam ficando à disposição de grupos que têm recursos para adquiri-los, o terrorismo torna-se, pelo menos potencialmente, cada vez mais letal ou até catastrófico.

Terrorismo na mídia: um contrato semântico polêmico

“Foi o maior atentado terrorista da história”. Essa sentença foi amplamente divulgada por telejornais, *sites*, rádios e meios de comunicação impressos quando se reportavam aos atentados ocorridos nos Estados Unidos naquela fatídica manhã de terça-feira. Mesmo que no decorrer das horas não se sabia a quem atribuir à culpa, o dia 11 de setembro de 2001 já tinha seu lugar assegurado na História.

Floresceram críticas quanto à afirmação: Por que o 11 de setembro de 2001 seria o maior ato terrorista da História? Outro embate semântico e político suscitado à época: os ataques sofridos pelos Estados Unidos foram atos de terrorismo? Acendendo a chama da provocação, Arbex Jr. (2003b) e Steinberger (2005) questionam

Ninguém esclareceu qual critério, exatamente, fez do atentado de 11 de setembro algo pior ou pelo menos mais grandioso do que, por exemplo, a destruição de Hiroxima (*sic*) e Nagasáqui (*sic*), em agosto de 1945; ou do que o ataque a instalações civis no Sudão, ordenado por Bill Clinton, em 24 de agosto de 1998 (...) ou ainda, do que os bombardeios maciços dos Estados

Unidos sobre as populações do Laos, Vietnã e Camboja nos anos 60 e 70, quando morreram pelo menos 3 milhões de civis. (ARBEX JR, 2003b, p. 49)

O maior em número de vítimas? O maior em danos e prejuízos causados? O maior relacionado ao “menos provável”? Como a mídia divulgou tais avaliações menos de 24 horas depois do ocorrido, quando muito pouco se sabia a respeito de vítimas e danos? Qual a origem de tais modos de identificar e avaliar? (STEINBERGER, 2005, p. 225)

Em entrevista à revista *Veja*, o consultor estadunidense para temas de combate ao terrorismo, Ian O. Lesser, ao responder tal questionamento afirma que

É bastante possível. Certamente foram os mais dramáticos e letais da história moderna do terrorismo. A escala dos ataques foi catastrófica, mas não é comparável a um ataque nuclear de pequena escala nuclear numa área urbana. (LESSER, 2001, p. 14)

Uma pista à polêmica pode ser acrescida: o que é terrorismo? Responder a essa questão pode ser o primeiro passo para se chegar a uma conclusão.

Embora a prática política do terrorismo seja antiga, o mesmo não acontece com o emprego da palavra para ilustrar tais atos. O verbete “terrorismo” foi empregado pela primeira vez para classificar o período de terror durante a Revolução Francesa ocorrida em 1789. O Dicionário da Academia Francesa, em sua edição de 1798, classifica o termo como “sistema ou governo baseado no terror”. Nesse período revolucionário, governos ditatoriais guilhotinaram doze mil pessoas de vários matizes ideológicos. O terrorismo entra na linguagem como “Terrorismo de Estado”, que já era sua forma quase exclusiva antes de seu “batismo ortográfico”.

Embora seja uma palavra de uso disseminado, a definição de terrorismo é marcada pelo signo da controversa. A ONU procura desde a década de 1960 conceituar de maneira precisa a expressão. A frustração deve-se, em parte, a interesses geopolíticos de muitos dos países que integram a organização. Afinal, os que são terroristas para uns podem ser considerados combatentes em prol da liberdade para outros¹⁵.

A definição de terrorismo adotada pela União Europeia demonstra bem essa fragilidade. Ao conceituar que “ato terrorista é aquele que produz vítimas civis”, define-o de maneira ampla e vaga. Seguir este pensamento é como colocar na mesma teia de análises os atentados de 11 de setembro de 2001 e ações realizadas por estudantes, pacifistas, operários e torcedores de futebol cujos movimentos de protestos resultassem em mortes involuntárias.

Contribuindo com o assunto, Attali *apud* Neto (2001, p.22) classifica terrorismo como: “Antiquíssima forma de violência política usada por grupos ultraminoritários decididos a conquistar pela força o poder sobre determinado território”.

As palavras de Attali jogam luz na discussão. Ao mencionar a utilização da força política usada por grupos ultraminoritários, torna mais clara e delimitada a proposta dos grupos terroristas.

Assim sendo, é possível construir um consenso, mínimo que seja, sobre o que é terrorismo: o uso sistemático da violência para produzir uma atmosfera de medo em que seus adeptos acreditem que será possível alcançar determinado objetivo político.

Ao considerarmos que os ataques perpetrados em 11 de setembro de 2001 pelo

grupo *Al Qaeda* externaram cálculo, estratégia, almejando ferir a moral política e social dos Estados Unidos, sendo movidos por claros motivos de intimidação, vislumbrando a população civil como alvo e fomentando pânico nas sociedades estadunidense e mundial, temos peças que se encaixam na definição anterior: as ações contra os Estados Unidos podem sim ser classificadas como terroristas, embora não apenas esses atentados, e, sim, todos aqueles que preenchem tais características, inclusive práticas políticas efetuadas pelos Estados Unidos ao longo do século XX.

Contudo, da maneira como o termo é trabalhado, produzem-se sentidos diferenciados como nos alerta Dorneles (2003)

O terrorismo no dicionário: 1) modo de impor a vontade pelo uso sistemático do terror; 2) emprego sistemático da violência para fins políticos, especialmente a prática de atentados e destruições por grupos cujo objetivo é a desorganização da sociedade existente e a tomada do poder; 3) regime de violência instituído por um governo; 4) atitude de intolerância e de intimidação adotada pelos defensores de uma ideologia, sobretudo nos campos literário e artístico, em relação aos que não participam de suas convicções (Dicionário Houssais da língua portuguesa, p. 2706).

Mas a definição de terrorismo adotada pela imprensa é bem mais restrita. Massacres e crimes contra a humanidade praticados por um governo jamais são citados como “terrorismo”. Convencionou-se chamar de terrorista aquele que realiza atentados que não tem objetivo militar, mas sim como vítima a população civil. Porém, quando se trata de conflito do Oriente Médio, as definições, tanto dos dicionários como a convencional da imprensa, são utilizadas de forma ideológica, com objetivos claramente políticos. (DORNELES, 2003, p. 259)

Embora as palavras sejam explicadas no dicionário, nunca exprimem um único significado quando integram uma frase de determinado texto. Cada órgão de imprensa utiliza o verbete de acordo com seu entendimento dessa violenta manifestação política. Isso somado ao uso consciente de determinadas palavras condiciona a produção de sentido que se queira causar no leitor. Visto que,

São as palavras que explicam, ou tentam explicar, afinal a mortandade refletida nas imagens dos telejornais e nas fotos estampadas nos periódicos de todo o mundo.

(...) As palavras pesam muito, e a luta por elas e em torno delas é intensa. (WAINBERG, 2005, p. 96-97)

Segundo Burke (2007), há múltiplas maneiras de se definir terrorismo, todas subjetivas. Vários exemplos ilustram este contraste semântico. A rede inglesa *BBC* impediu que seus correspondentes fizessem uso da palavra “terrorista”. Da mesma forma, o jornal estadunidense *Minneapolis Star Tribune* modificaria despachos do *The New York Times* alterando o vocábulo “terrorista” por “atacantes”. A imprensa árabe dispõe de rótulos para classificar os atos e atores que protagonizam a violência. Utilizam-se terroristas, suicidas e mártires, dando ênfase a este último termo. O jornal saudita *Al-Sharq Al-Awsat* prefere a expressão “atacantes suicidas”. (WAINBERG, 2005)

Na mídia brasileira o debate não é diferente, Wainberg (2005) ao comentar os sentidos atribuídos à expressão “terrorista” elucida que

O *ombudsman* da *Folha de S. Paulo* teria de intervir igualmente num debate similar sobre o tema. (...) diz que a *Folha* costuma usar o termo “terrorista” “para identificar grupos armados, como a Brigada de Mártires de Al Aqsa e o Hamas, que resistem à ocupação da Palestina por parte de Israel”. Na visão do jornal, expressa em Nota da Redação, “a *Folha* considera terroristas grupos que atacam civis de forma deliberada”. Ao debater a linguagem utilizada nas notícias publicadas sobre o conflito entre as tropas israelenses e esses grupos, o *ombudsman* polemiza com a descrição do verbete “terrorista” do manual de redação do jornal, que orienta seus jornalistas a usar esse termo, e outros como “guerrilheiros”, “apenas em sentido técnico, evitando a carga ideológica positiva ou negativa”. O texto do manual é, na verdade, bastante claro. Diz: “o termo terrorista se refere a indivíduos, organizações e governos (não a Estados) quando praticam ações violentas contra alvos civis, ainda que não de maneira exclusiva (podem eventualmente atingir alvos militares). Seus objetivos são essencialmente de propaganda, mesmo que mantenham retórica militar. Senão for possível aplicar esses critérios adequadamente, empregue o termo extremista, que tem a desvantagem de ser menos preciso”.

Aos olhos do *ombudsman*, “é praticamente impossível evitar esta carga ideológica” no termo “terrorista”. Ao pesquisar sobre o posicionamento de outros jornais brasileiros de referência sobre o tema, ele revela que *O Estado de S. Paulo* usa termos como “militantes”, “extremistas”, “radicais” para caracterizar os grupos palestinos, “para evitar cair no rótulo aplicado por um dos lados”. Diz o editor internacional de *O Estado*, Paulo Eduardo Nogueira, que “esse padrão é utilizado pela esmagadora maioria da imprensa de qualidade mundial”. A posição de *O Globo*, do Rio de Janeiro, varia. “Nós usamos o bom senso”, segundo a editora internacional Sandra Cohen, “de acordo com o fato que relatamos. Na maioria das vezes, nós nos referimos ao Hamas e às Brigadas como grupos extremistas e radicais. Usamos o termo ‘terrorista’ para relatar atentados ou ações específicas levadas a cabo por esses grupos contra a população civil em Israel”. (WAINBERG, 2005, p. 100-101)

Nesses rápidos exemplos, internacional e nacional, podemos ter a dimensão do amplo emprego da isotopia “terrorista” nos meios de comunicação. Escrita com as tintas da geopolítica e muito disseminada após os ataques de 11 de setembro de 2001, o uso da expressão “terrorismo” continha a superposição de vários níveis semânticos convertendo-se em uma pluri-isotopia. O sema estampava a ideologia do veículo que a empregava; externava o discurso de seu enunciador.

Contextualização para entendimento

A leitura da palavra é sempre precedida da leitura do mundo.

Paulo Freire

Provavelmente, nunca se chegue a um consenso de que os atos terroristas de 11 de setembro de 2001 foram os maiores da História (ou se as ações da *Al Qaeda* contra os Estados Unidos podem ser assim classificadas). Entretanto, o episódio garantiu lugar cativo nas principais tragédias que macularam a humanidade. Se não foi o maior ataque em números de vítimas, é inquestionável a proeza em sua elaboração e seu poderoso apelo

mediático. A astúcia dos terroristas e a ampla cobertura da mídia elevam o ataque de 11 de setembro de 2001 ao funesto pódio de um dos maiores atentados já produzidos pela mente humana até os dias atuais. Se foram ações terroristas, não foram as únicas; se foi a maior em estratégia e apelo midiático, não foi a maior em número de civis mortos... Embora com características diferenciadas, um fator se faz presente em qualquer ação dessa natureza: a intimidação e sacrifício da população civil em honra de determinados valores.

O flagelo sofrido pelos Estados Unidos inaugura o “batismo de fogo” do novo terrorismo. As interrogações são frutos da multiplicidade de análises e distintas interpretações como corrobora Arbex Jr. (2003b)

Claro: sempre se poderá dizer que uma coisa é um ato armado por um grupo terrorista contra alvos civis; outra coisa são os “atos de guerra” determinados por um Estado, outra coisa, ainda, é o funcionamento de uma certa ordem econômica, que nada tem a ver com a intenção de matar alguém (se as crianças morrem, é porque as coisas são assim mesmo, ora bolas). Essa argumentação é, no mínimo, questionável.

Primeiro, porque, do ponto de vista da vítima civil inocente, tanto faz se o sujeito que disparou a bomba foi Osama bin Laden, estudantes da Brigada Vermelha, militantes do ETA basco ou algum burocrata confortavelmente instalado na Casa Branca; segundo, porque, mesmo que se considerasse a hipótese de separar “terrorismo” de “atos de guerra” (embora ataque a populações civis não se enquadre em nenhuma das convenções sobre atos de guerra aprovadas pelas Nações Unidas), ainda assim teríamos de considerar que os atentados terroristas, como o 11 de setembro, acontecem como resultado de uma história concreta de horror, repleta de “atos de guerra” que banalizaram ao extremo a violência e reduziram a visão humana a nada; terceiro, porque, políticas econômicas não “caem do céu”, mas são orquestradas por seres humanos com interesses específicos (...) No mínimo, portanto, teria de ser dito e repetido que “o maior atentado terrorista da história” faz parte de uma tradição sedimentada ao longo do século 20, que inclui o Gulag stalinista, Auschwitz, Hiroxima (*sic*), Vietnã etc. (ARBEX JR. 2003b, p. 52-53).

O discurso de Arbex Jr. entoa as ideias de Durkheim (2006) no tocante a fatos históricos e sociais. Fatos históricos são grafados por sua singularidade, são únicos, não se repetem e causam grande impacto na sociedade devido a sua excepcionalidade. Os fatos sociais, por sua vez, estão no cotidiano de cada sociedade, são ações perpetradas em suas práticas políticas ao longo de sua história. Assim, o 11 de setembro de 2001 caracteriza-se por ser um fato histórico – a história registra diversos atentados, mas apenas um 11 de setembro de 2001. Mas ações da magnitude dos ataques contra os Estados Unidos não acontecem por acaso, decorrem da insatisfação e de conflitos ideológicos presentes na arena política internacional (“história concreta de horror, repleta de ‘atos de guerra’ que banalizaram ao extremo a violência”, nos dizeres de Arbex Jr.). Os fatos sociais diários como os conflitos no Oriente Médio, as políticas unilaterais dos Estados Unidos frente a outros países, vão sedimentando as estruturas do edifício terrorista, até se materializarem em atos como os da rede *Al Qaeda* em setembro de 2001.

Analisar um acontecimento histórico é condição primeira para superar a simplificação dos fatos. Pode não ser tarefa fácil libertar-se de conceitos previamente concebidos. Entretanto, goste-se ou não, é um exercício de análise, além de necessário, honesto e de bom senso.

No pensamento kantiano, o real para o homem é o que ele organiza, ou seja, a linguagem não é uma tradução do real mas uma organização dele. A simplificação da realidade é enganosa; eficiente quando se pretende ocultar fatos, mortal quando se quer ter visão panorâmica dos acontecimentos e consistente compreensão de um evento. Endossando esse pensamento, Steinberger (2005, p. 89) afirma que: “Quando falta contextualização a uma notícia, por exemplo, o leitor pode se ressentir de uma compreensão precária”.

Não raro as notícias são afetadas pela carência de localização temporal. São relatadas como se não tivessem causas passadas nem efeitos futuros. Brotam como fatos pontuais, às vezes sem continuidade no tempo, sem origem e sem conseqüências. Existem enquanto forem objetos de transmissão e deixam de existir se não mais forem transmitidos. Ofertam o mundo inteiro em um instante, mas o fazem de tal maneira que o “mundo real, holístico” desaparece, restando apenas fragmentos de uma realidade desprovida de raiz no tempo e no espaço. Os usos referentes à expressão “terrorismo”, o conhecimento do mundo islâmico, as políticas externas, sobretudo a dos Estados Unidos, ao longo da História, são elementos indispensáveis para que, de posse do bom senso, emitamos juízo sobre determinados acontecimentos. A contextualização dos fatos no propicia, em princípio, essa condição analítica.

A conseqüência natural desse sistema é que, ao apresentar retratos dos fatos de forma isolada e descontextualizada, os meios informativos simultaneamente negam ao seu consumidor uma apreensão mais completa da notícia e produzem uma percepção alterada dos acontecimentos ao longo do tempo – e por decorrência do fluxo da história –, ao gerar uma falsa sucessão de fatos novos e independentes. (SERVA, 2001, p. 126)

As notícias produzem sentidos, expõem valores, transformam-se em instrumentos geopolíticos. Os extratos presentes em uma reportagem não devem ser entendidos como um fim em si. A redução de um fato cria uma barreira ao seu pleno entendimento, gerando assim a “desinformação funcional”¹⁶ (SERVA, 2001). Se somos parte de um processo histórico, não é possível nos situarmos fora dele. O que nos resta é a consciência desse procedimento e a interpretação do que nos condiciona como seres no mundo.

É preciso pensar a comunicação em seu contexto, ou seja, entender que não há comunicação sem sociedades e são esses contextos sociais que, muitas vezes, dão sentido, cor e especificidade a procedimentos de comunicação aparentemente padronizados. (WOLTON, 2004, p. 119-120)

Dependendo do receptor, um mesmo fato pode ter várias interpretações, não raro, divergentes e antagônicas. Segundo Diniz & Zaniratto (2002): “... tudo no mundo é representação. Cada indivíduo interpreta os fatos segundo seus filtros perceptivos, ou seja, sua maneira de ver e julgar”. Assim, qualquer interpretação deve ser contextualizada para uma melhor análise. Mesmo porque, um fato não existe isoladamente, é resultante de uma série de eventos.

A compreensão plena de fatos históricos como os ataques aos Estados Unidos em 11 de setembro de 2001 passa pela contextualização. Ao contextualizarmos, expandimos as teias de análise; munimo-nos do mínimo necessário para alimentarmos nossa percepção. Os ataques contra os Estados Unidos não podem ser reduzidos unicamente

à destruição ou danificação de edificações, e nem mesmo ao óbito de grande número de pessoas. Trata-se de ações simbólicas, dotadas de sentidos. Nesse raciocínio, é preciso ir além do 11 de setembro de 2001 como evento bárbaro e isolado, cujos responsáveis devem ser combatidos a todo custo, e analisá-lo como parte de um processo maior num contexto histórico complexo. Os atentados resultaram de um intrincado emaranhado de razões históricas, sociológicas, econômicas, religiosas...

A proeza em nossos dias não é mais ter acesso aos acontecimentos, mas, acima de tudo, entendê-los. Os amargos frutos das ações terroristas foram semeados e colhidos no solo da história. Assim sendo, não podemos nos afastar desse instrumento de análise sob pena de um diagnóstico empobrecido. É pela memória que se puxam os fios da história. O rompimento dessa capilaridade produz mais calor do que luz.

Notas

3 – Comentando essa afirmativa, Arbex Jr. (2003b, p. 52) faz uso de situações pela quais passou. “Sempre que eu levantava a argumentação (da amplitude das práticas terroristas), provocava uma indignação do ‘especialista’ debatedor, que, invariavelmente, declarava-se ‘perplexo’ por ter encontrado alguém que apoiava o atentado. De nada adiantava esclarecer que eu condenava qualquer ato terrorista, incluindo o 11 de setembro, só que por ‘qualquer ato terrorista’ eu entendia também o ataque nuclear a Hiroxima (*sic*) etc.”.

4 – A percepção de que os atos de terrorismo são repudiados pela opinião pública, principalmente depois das ações da rede *Al Qaeda* em 11 de setembro de 2001, levou tanto o IRA quanto o ETA a repensarem suas formas de ação para que o apoio das sociedades que tais grupos dizem representar não fosse diluído por completo. O IRA depôs suas armas em julho de 2005. Após mais de quatro décadas de conflito, protestantes e católicos formaram, em maio de 2007, um governo de união para administrar a Irlanda do Norte – o Ulster. Histórico, o acordo determina a autonomia limitada do Ulster, que passa a legislar sobre questões como agricultura, educação e saúde. Mesmo com a consolidação do acordo, os militantes do IRA declararam que prosseguirão na sua busca pela independência, mas agora pelos trâmites políticos legais. Em março de 2006, foi à vez do ETA. Ambas as organizações optaram pela via política e institucional como caminho para atingir seus objetivos. Contudo, no dia 30 de dezembro de 2006, o grupo ETA rompeu a tregua ao explodir um carro-bomba no Aeroporto Internacional de Madri e em junho de 2007 declarou oficialmente o fim do cessar-fogo permanente estabelecido em março de 2006 e a retomada da luta armada em busca da “construção de um Estado livre”.

5 – José Arbex Jr. “Terrorismo: um legado da história”. Texto que circulou na Internet em *sites* de Ciências Sociais, em outubro de 2001, sem maiores referências.

6 – Segundo Kamel (2007, p. 83): “... para o Islã, não existe, em nenhuma hipótese, conversão forçada. Islã (...) é uma palavra árabe que significa submissão, mas ela tem a mesma raiz da palavra paz. Infelizmente, hoje, vivemos desses períodos sombrios em que a minorias se sobressaem”.

7 – O *Alcorão* não foi escrito por Maomé. Sendo o profeta analfabeto, as transcrições das revelações feitas pelo anjo Gabriel deve-se ao califa Otman, terceiro sucessor de Maomé no ano 652 da nossa Era. Em língua portuguesa, grafa-se o livro sagrado islâmico de duas formas: “Alcorão e Corão”. Neste artigo, faremos uso do vocábulo “Alcorão”, pois segundo Kamel (2007, p.73-74): “Literalmente, Alcorão quer dizer ‘A Leitura’ (em português, deve-se dizer Alcorão, e não o Corão, porque a palavra entrou em nossa língua

daquela primeira forma, assim, como outros três mil vocábulos, como, por exemplo, almofada, alfaiate, álcool, alfinete etc.)”. Manteremos a grafia “Corão” quando a mesma for citada desta forma por outros autores.

8 – Mas, nem por isso, alguns membros dessa facção são mais tolerantes; basta lembrar que Saddam Hussein e milicianos no grupo *Al Qaeda* são de inspiração sunita. No Afeganistão, de maioria sunita, os xiitas, por exemplo, são considerados “párias”.

9 – Convém ressaltar que esse grupo não se denomina fundamentalista e, sim, *mujāhidūn* (guerreiros da liberdade) e de defensores da *jihad*, a “guerra santa” contra os inimigos do Islã.

10 – Para Kamel (2007), classificar os xiitas de “fundamentalistas” é enobrecê-los. Segundo o jornalista e sociólogo, os líderes desses grupos se aproximam mais de Hitler do que de fanáticos religiosos como Jim Jones e devem ser chamados pelo que realmente o são: “totalitários do Islã”.

11 – No dia 30 de junho de 2007, o governo britânico elevou o nível de alerta terrorista para “crítico” após o impacto de um carro em chamas contra um terminal do aeroporto de Glasgow, no sul da Escócia. A polícia escocesa afirmou que o ataque foi “um ato terrorista claramente vinculado” aos dois carros-bomba localizados pelas autoridades inglesas em Londres na sexta-feira (29/06). O “alerta crítico” não era acionado no Reino Unido desde 7 de julho de 2005, quando um atentado suicida matou 52 pessoas na capital inglesa. Muçulmanos que trabalharam no sistema de saúde do país são foco da investigação sobre plano terrorista em Londres e Glasgow, assim como se suspeita da participação de células do grupo *Al Qaeda* na elaboração dos atos.

12 – Os itens “u” e “x” se fazem vivos quando nos reportamos às palavras de Osama bin Laden quando a este recaíam as suspeitas de ser o mentor dos atentados contra os Estados Unidos em 11 de setembro de 2001: “Eu já disse que eu não estou envolvido nos ataques de 11 de setembro nos Estados Unidos. Como um muçulmano, eu dou o melhor de mim pra evitar contar uma mentira. Eu não tinha nenhum conhecimento desses ataques nem eu considero um ato aceitável matar mulheres inocentes, crianças e outros seres humanos. O Islã proíbe formalmente tais práticas, mesmo no curso de uma guerra”. (KAMEL, 2007, p. 240)

13 – Inflamados discursos contra o imperialismo estadunidense deram a tônica em diversos setores de orientação comunista. As ações terroristas contemplariam os anseios de substancial parcela do antiamericanismo. Os algozes do “Império” eram saudados como redentores. Mas esse discurso é opaco. A rede terrorista que orquestrou os atentados contra os Estados Unidos é conservadora e busca a consecução de um “Imperialismo Islâmico”. Por mais que se aclamem as violentas ações executadas contra os Estados Unidos, a ideologia comunista também não se avolumaria em um possível mundo regido pelas leis do fundamentalismo islâmico. O próprio regime *Talebã* no Afeganistão é um exemplo de como os valores democráticos são sepultados sobre os escombros de massacres e severas punições à população do país. O ex-líder do Irã, Aiatolá Khomeini, em carta endereçada ao então dirigente da União Soviética, Mikhail Gorbachov, dez anos antes do fim do Império Soviético, sentenciou: “Em dez anos, o comunismo, essa perversão do espírito humano, terá desaparecido da face da Terra. Já o Islamismo, que prega o amor e não o ódio, prosseguirá em sua campanha vitoriosa, pois nada nem ninguém pode bloquear nossa fé”. Pelo raciocínio de Khomeini o comunismo não teria futuro promissor na arena política do Islamismo fundamentalista. Contudo, Khomeini se engasga nas próprias palavras quando diz que o Islamismo prega o amor ao invés do ódio. De fato, como já mencionamos, o Islã original cativava sentimentos fraternos (e muitos seguidores ainda o fazem.). Mas a ala fundamentalista que Khomeini representou

até sua morte e os xiitas têm uma estrábica visão desses valores. O egípcio Sayyid Qutb, ideólogo do grupo Irmandade Muçulmana, é autor da obra *Sinalizações da estrada* (texto considerado a “bíblia” do terror islâmico). Nessa obra, Qutb dispara contra o comunismo: “Hoje, o marxismo foi derrotado no plano das idéias, e não será exagero afirmar que nenhuma nação no mundo é verdadeiramente marxista. De maneira geral, essa teoria está em desacordo com a natureza e as necessidades humanas. Essa ideologia só prospera em uma sociedade degenerada, ou em uma sociedade que se tornou acuada diante de alguma forma de ditadura prolongada”. (*Appud* KAMEL, 2007, p. 206)

14 – José William Vesentini. “Terrorismo e Nova Ordem Mundial - alguns comentários”. Texto que circulou na Internet em *sites* de Ciências Sociais, em outubro de 2001, sem maiores referências.

15 – Ilustrando essa máxima, a revista *Veja* (2001, p. 112) atenta que: “Em um célebre discurso na ONU em 1974, o líder palestino Yasser Arafat defendeu a tese de que um povo que luta pela própria independência tem o direito de apelar para atos terroristas. Foi muito aplaudido. Impecável na teoria, o discurso de Arafat e o apoio que ele recebeu abriram a porta a abusos de toda ordem. Em dez anos o número de grupos terroristas de expressão mundial multiplicou-se por cinco”. Em 11 de março de 2006, a Conferência de Madri teve como pauta o terrorismo. O então secretário-geral da ONU, Kofi Anan, clamou à comunidade internacional a conceber e adotar um novo tratado sobre o terrorismo, que tornará ilegal qualquer ataque a civis e estabelecerá diretivas para uma resposta coletiva à ameaça. Kofi Anan definiu o terrorismo como “Qualquer ato que tem como objetivo causar a morte ou provocar ferimentos graves em civis ou qualquer pessoa que não participa ativamente das hostilidades numa situação que visa intimidar a população ou compelir um governo ou uma organização internacional a fazer ou a deixar de fazer qualquer ato”. Para Christopher Greenwood (London School of Economics – Londres) há “o grande risco de que sejam encontradas soluções arbitrárias, que respondam mais a interesses políticos do que à necessidade real de enfrentar a ameaça terrorista internacional”. Fonte: *Folha de S. Paulo*, 20/03/2006, p. A-24.

16 – Para Serva (2001, p. 71): “A desinformação funcional (...) corresponde a um fenômeno definido pelo fato de que as pessoas consomem informações através de um ou mais meios de comunicação, mas não conseguem compor com tais informações uma compreensão do mundo ou dos fatos narrados nas notícias que consumiram”.

Referências

AUBENAS, Florence & BENASAYAG, Miguel. **A fabricação da informação: os jornalistas e a ideologia da comunicação**. Trad. Luiz Paulo Rouanet. São Paulo: Edições Loyola, 2003.

ARBEX JR, José. Horrores que não saem no jornal e na televisão. In: **Revista Caros Amigos** (Edição Especial “O Novo Imperialismo”), n.º 17, São Paulo, junho de 2003a, pp. 22-23.

_____. **O jornalismo canalha: a promíscua relação entre a mídia e o poder**. São Paulo: Casa Amarela, 2003b.

BOFF, Leonardo. **Fundamentalismo: a globalização e o futuro da humanidade**. Rio de Janeiro: Editora Sextante, 2002.

BURKE, Jason. **Al-Qaeda: a verdadeira história do radicalismo islâmico**. Trad. Carlos Alberto Medeiros. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2007.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. (A era da informação: economia, sociedade

- e cultura, v. 1). 6. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2002.
- DINIZ, Maria Lúcia Vissotto Paiva & ZANIRATTO, B.G. “Jornal Nacional: uma realidade virtual”. In: **Estudos Lingüísticos**, Revista do Grupo de Estudos Lingüísticos do Estado de São Paulo, CD-ROM, FFLCH/USP, 2002.
- DORNELES, Carlos. **Deus é inocente**: a imprensa, não. São Paulo: Globo, 2003.
- DURKHEIN, Émile. **As regras do método sociológico**. Trad. Pietro Nasseti. São Paulo: Editora Martin Claret Ltda, 2006.
- HAESBAERT, Rogério. A multiterritorialidade do mundo e o exemplo da Al Qaeda. In: **Revista Terra Livre**, n.º 18, São Paulo, AGB, 1.º Semestre de 2002, pp. 37-46.
- _____. **Regional-Global**: dilemas da região e da regionalização na Geografia Contemporânea. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010
- HOBBSBAWN, Eric. **Globalização, Democracia e Terrorismo**. São Paulo: Companhia da Letras, 2007.
- KAMEL, Ali. **Sobre o Islã**: a afinidade entre muçulmanos, judeus e cristãos e as origens do terrorismo. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2007.
- LESSER, Ian O. O novo terrorismo. In: **Revista Veja**, Editora Abril, São Paulo, 19/09/2001, pp.11-15.
- MONDAINI, Marco. Terrorismo político: a globalização do medo. In: PINSKY, Jaime & PINSKY, Carla B. **Faces do fanatismo**. São Paulo: Contexto, 2004, pp. 227-245.
- MOREIRA, Ruy. **Para onde vai o pensamento geográfico?** Por uma epistemologia crítica. São Paulo: Contexto, 2006.
- NETO, Francisco Paulo de Melo. **Marketing do terror**. São Paulo: Editora Contexto, 2002.
- RAMONET, Ignacio. **A tirania da comunicação**. 2. ed. Petrópolis-RJ: Editora Vozes, 1999.
- _____. 11 de setembro de 2001: guerra mundial contra o terrorismo. In: RAMONET, Ignácio. **Guerras do século XXI** – Novos temores e ameaças. Petrópolis-RJ: Editora Vozes, 2003, pp. 45-69.
- REVISTA VEJA**. A morte no fogo, num salto ou no desabamento. Editora Abril, São Paulo, 19/09/2001, pp.60-67.
- _____. Escolas de terror. Editora Abril, São Paulo, 19/09/2001, pp.104-114.
- ROMANO, Roberto. Propaganda e força bruta. In: **Revista Caros Amigos** (Edição Especial “O Novo Imperialismo”), n.º 17, São Paulo, junho de 2003, pp. 20-21.
- SANTOS, Milton. **A natureza do espaço**: técnica e tempo, razão e emoção. 2. ed. São Paulo: Hucitec, 1996.
- SERVA, Leão. **Jornalismo e desinformação**. São Paulo: Editora SENAC, 2001.
- STEINBERGER, Margarethe Born. **Discursos geopolíticos da mídia**: jornalismo e imaginário internacional na América Latina. São Paulo: EDUC; FAPESP; Cortez, 2005.
- VICENTE, Maximiliano Martin. O jornalismo do *Le Monde Diplomatique*. **Revista Comunicação Midiática**, Bauru-SP, n.º 3, Ago, pp. 133-149, 2005.
- ZAKARIA, Fareed. É preciso dividir o Islã para vencer. In: **Revista Época**, n.º 480, Rio de Janeiro, 30/08/2007, p. 91.
- WAINBERG, Jaques A. **Mídia e terror**: comunicação e violência política. São Paulo: Paulus, 2005.
- WRIGHT, Lawrence. **O vulto das torres**: a Al Qaeda e o caminho até o 11/09. Trad. Ivo Korytowsky. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.
- WOLTON, Dominique. **Pensar a comunicação**. Trad. Zélia Leal Adghirni. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2004.

A GEOGRAFIA COMO SUPORTE DE UM PROJETO DE SENSIBILIZAÇÃO E EDUCAÇÃO DA POPULAÇÃO ESCOLAR, O PROSEPE

GEOGRAPHY IN SUPPORT OF A PROJECT TO RAISE SCHOOL POPULATION AWARENESS AND EDUCATION: PROSEPE

Luciano Lourenço¹
Sofia Bernardino²
Sofia Fernandes²
Fernando Félix²

RESUMO: Ao longo do último meio século tem-se verificado, em Portugal Continental, um significativo aumento tanto do número de ocorrências de incêndios florestais, como da extensão das áreas ardidas. Conscientes do importante papel que a floresta desempenha e preocupados com a sua preservação, implementámos o PROSEPE, um Projeto de Sensibilização e Educação Florestal da População Escolar, ao qual a geografia física tem emprestado um valioso contributo. A metodologia passa pela concatenação de esforços, centralizados na Universidade de Coimbra, através do seu Núcleo de Investigação Científica de Incêndios Florestais (NICIF), no sentido de criar sinergias entre as diferentes instituições e organismos do Estado, com responsabilidades nestas matérias, e as entidades privadas, em total articulação com as Escolas dos Ensinos Básico e Secundário. Deste modo, o resultado de todo este trabalho passa pelo envolvimento de crianças, adolescentes e jovens, membros dos Clubes da Floresta, que se motivam como principais dinamizadores e difusores destes ideais, em primeiro lugar, intramuros da escola, ou seja, junto de colegas da sua comunidade escolar e, depois, extramuros, especialmente junto dos familiares (pais, avós,...) e amigos, estendendo essa ação a toda a comunidade local. Por outro lado, como serão os “Cidadãos de amanhã” e, muitos deles, até futuros proprietários florestais, acreditamos que é na sua formação, sensibilização e educação que reside um futuro mais sorridente e promissor para as nossas florestas.

Palavras-chave: Floresta, Incêndios florestais, Sensibilização da população, Educação florestal, Ambiente florestal.

ABSTRACT: Over the last fifty years there has been, in Portugal Continental, a significant increase both the number of occurrences of forest fires, as the extension of the burnt areas. Conscious of the important role that forests play and concerned about its preservation, we implemented the PROSEPE, a Project Awareness and Forest Education School of Population,

¹ Professor Doutor do Centro de Estudos em Geografia e Ordenamento do Território (CEGOT) - Departamento de Geografia, Faculdade de Letras, Universidade de Coimbra. E-mail:luciano@uc.pt

² Núcleo de Investigação Científica de Incêndios Florestais (NICIF), Faculdade de Letras, Universidade de Coimbra.

Artigo recebido em outubro e aceito para publicação em novembro de 2012.

to which the physical geography has lent a valuable contribution. The methodology involves the concatenation of efforts, centralized at the University of Coimbra, through its Center for Scientific Research of Forest Fires (NICIF), as meaning to create synergies between the different institutions and State agencies, with responsibilities in these matters, and private entities, in full coordination with the basic and secondary schools. Thus, the result of all this work passes through the involvement of children, adolescents and young members of the Club of Forest, that motivate the main promoters and diffusers of these ideals, at first, within the school, especially from family (parents, grandparents,...) and friends, this action extends to the entire local community. On the other side, as they will be the “Citizens of Tomorrow”, and many of them, future forest owners, we believe, it is in their formation, awareness and education that lies smiling and a more promising future for our forests.

Keywords: Forest, forest fires, awareness of the population, forestry education, forest environment.

Introdução

O aumento dos incêndios florestais em Portugal Continental, tanto em número de ocorrências³ (fig. 1), como, sobretudo, em extensão de área ardida (fig. 2), passou a ter maior expressividade após a revolução de 25 de Abril de 1974, embora não lhe possa ser diretamente atribuída, na medida em que esse aumento resultou da combinação de uma série de circunstâncias concorrentes que, sem dúvida e por coincidência, passaram a manifestar-se com mais acuidade depois dessa data, devido às profundas transformações socioeconómicas decorrentes dessa revolução.

A par desta tendência, para um contínuo aumento dos valores anuais das ocorrências e da área ardida, a investigação das causas de incêndios aponta, para o período compreendido entre 1996 e 2010, para uma percentagem de causas naturais inferior a 1% das ocorrências (L. Lourenço *et al.*, 2012), o que significa que mais de 99% dos incêndios florestais foram de origem antrópica, independentemente da sua forma, deliberada ou involuntária.

Sendo complexa a resolução deste problema, mesmo assim pareceu-nos possível inverter esta tendência de contínuo aumento, aliás à semelhança do que sucede nos restantes países do Sul da Europa com características edafoclimáticas e biogeográficas análogas às de Portugal e onde o número de ocorrências e, sobretudo, a área ardida têm diminuído nas últimas décadas, ao contrário do sucedido em Portugal.

Ora, como o combate a incêndios florestais não é solução, mas antes “um remedeio, o último remedeio, o mau recurso” (A. Ribeiro de Almeida, 1993, p.53) e a prevenção estrutural, que é parte substancial da solução, tarda em ser implementada, apesar de se ter acelerado um pouco depois dos fatídicos anos de 2003 e 2005 (fig. 2), pareceu-nos que uma forma económica e eficaz de contribuir para reduzir o número de ocorrências e, por conseguinte, de minimizar os efeitos dos incêndios florestais, passaria pela educação da população em geral e, em particular, pela de públicos-alvo mais específicos, não só dos causadores de incêndios, mas também da população escolar, uma vez que muitas das crianças e jovens de hoje serão os futuros proprietários florestais de amanhã.

Deste modo, consciente do importante papel que a floresta desempenha no nosso quotidiano e preocupado com a sua preservação, implementámos o PROSEPE, um Projeto de Sensibilização e Educação da População Escolar, que começou por contar com a colaboração de professores de geografia física, mas a que, paulatinamente, se foram juntando outros professores, das mais variadas áreas do saber.

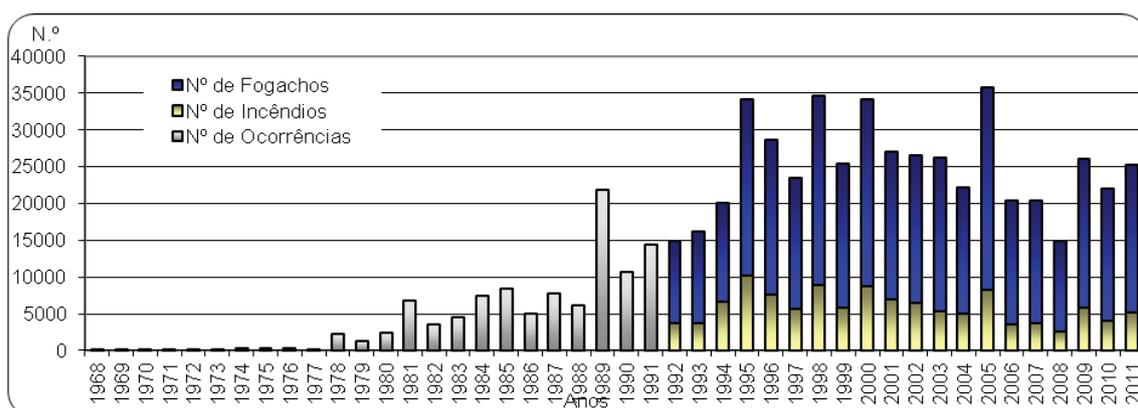


Fig. 1 – Evolução anual do número de ocorrências de incêndios florestais em Portugal continental, segundo dados do Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas.

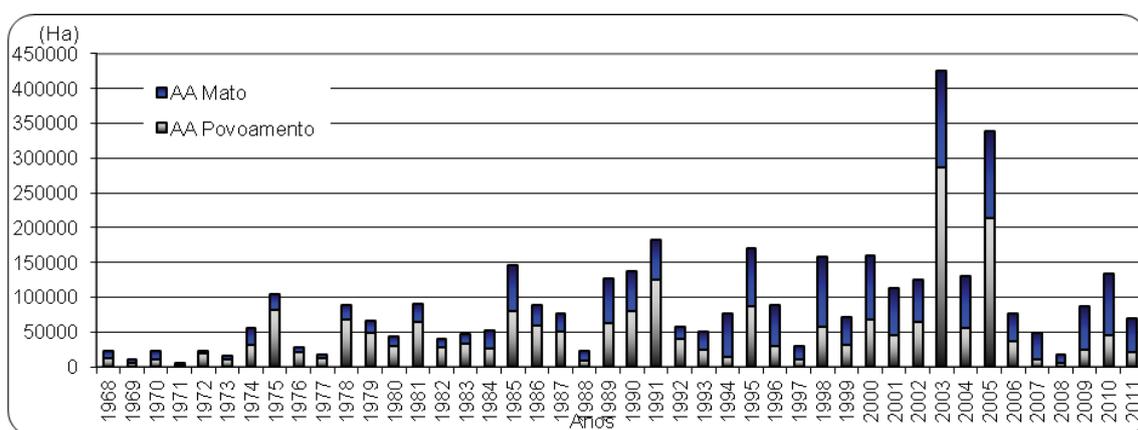


Fig. 2 – Evolução anual da área ardida (AA) em Portugal continental, com base nos dados do Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas.

Objetivos

O objetivo geral deste projeto tem sido, e continuará a ser, em primeiro lugar, a educação da população escolar para a promoção e preservação da floresta, e depois, através dela, se chegar à sensibilização da população em geral, de modo a nelas incutir valores, princípios, atitudes e comportamentos, inerentes à prevenção e à defesa da floresta contra incêndios. Este grande objetivo geral consubstancia-se em três conjuntos de objetivos específicos: pedagógicos, ambientais e florestais.

Com o primeiro deles, pretende-se contribuir para a formação cívica dos jovens, através da educação para a cidadania, não só desenvolvendo o seu espírito de observação, mas também fomentando as relações professor/aluno e, ao mesmo tempo, uma maior aproximação aluno/aluno, quer na sala de aula, quer nas atividades em ambientes exteriores, onde se deverão aplicar os conhecimentos adquiridos em diferentes disciplinas, contribuindo desse modo para o desenvolvimento da autonomia do estudante e, nalguns caso, também para a recuperação de alunos com dificuldades de aprendizagem.

No segundo grupo, que diz respeito a objetivos ambientais, o projeto visa formar cidadãos conscientes para a problemática do ambiente, em geral, e do ambiente florestal, em

particular, enfatizando a problemática dos incêndios florestais, a fim de incutir nestes jovens a responsabilidade de serem o veículo de transmissão dos princípios adquiridos, não somente para a comunidade escolar, mas também para o meio geográfico onde esta se insere.

No terceiro e último grupo, que diz respeito aos objetivos florestais, pretende-se, por um lado, ministrar formação florestal aos jovens, fazendo-lhes sentir que a floresta é vida, pelo que deverá ser gerida e não deixada entregue a si própria, implicando uma intervenção planeada, no sentido do bom ordenamento dos povoamentos e dos recursos florestais, potenciando, assim, a biodiversidade e a multifuncionalidade do espaço florestal. Por outra parte, visa dar educação florestal aos estudantes, despertando neles atitudes comportamentais que conduzam à preservação e defesa da floresta e, ao mesmo tempo, através do contacto direto com os espaços florestais, pretende aumentar-lhes o conhecimento sobre as diversas condicionantes que a geografia física impõe ao desenvolvimento das florestas, autóctones e exóticas, bem como dos ecossistemas que lhes estão associados, e, ainda, sobre a biodiversidade, tanto animal como vegetal, que os caracteriza.

Metodologia

Para alcançar os objetivos antes enunciados e que o projeto visa implementar, a metodologia adoptada passa pela formação de professores e pela responsabilização dos alunos. Para esse efeito, o PROSEPE foi concebido para funcionar nas Escolas como uma atividade de complemento curricular.

O primeiro passo para a sua concretização consiste na criação do Clube da Floresta, a forma que pareceu mais adequada para o desenvolvimento deste projeto no seio escolar. Os Clubes da Floresta são compostos por um grupo de alunos que, em regra, não excede 50 elementos, podendo pertencer a diferentes níveis de ensino, quer seja público, privado ou cooperativo, desde o infantil (jardins de infância) até ao secundário, passando pelo básico, onde é predominante, pelo técnico-profissional e até, pelo ensino especial, de que a APPACDM – Associação Portuguesa de Pais e Amigos do Cidadão Deficiente Mental, é um bom exemplo. Em cada uma das Escolas aderentes, além dos alunos, o Clube da Floresta incorpora uma dedicada equipa de professores, normalmente em número de cinco (1 coordenador, 1 adjunto e 3 colaboradores) e onde os professores de geografia têm sempre um papel preponderante, muitas vezes, a responsabilidade de coordenar e dinamizar o Clube da Floresta.

O reconhecimento da existência destes clubes nas escolas faz-se através da respetiva placa identificadora (fig. 3-a), colocada à entrada, bem como pela existência de uma sede própria (fig. 3-b), onde cada Clube se reúne, pelo menos uma vez por semana, e nela guarda o espólio acumulado ao longo dos anos, constituído por trabalhos realizados e troféus ganhos em concursos, bem como o equipamento individual dos seus membros, que é constituído por boné e lenço, de cores diferentes, em função do distrito a que a Escola pertence, t-shirt, peitoral e cartão pessoal (fig. 3-c), e, ainda, as insígnias usadas para identificação do Clube nas suas deslocações: estandarte, mascote e faixa de identificação (fig. 3-d, e, f).

A metodologia de trabalho, ao longo do ano letivo, passa por reuniões semanais, normalmente de uma hora e meia (90 minutos), para realização das diversas atividades constantes do plano proposto pela coordenação nacional, no início de cada ano letivo, sendo umas de carácter obrigatório e, outras, facultativas, às quais podem ser acrescentadas outras, designadamente de índole distrital ou local.

Deste modo, o conjunto de atividades desenvolve-se a três escalas, sendo umas de âmbito local e, por isso, decorrem a nível escolar ou municipal, sendo organizadas pelos

professores coordenadores dos clubes da floresta. Outras apresentam um cariz regional, materializando-se a nível distrital e, por isso, são organizadas pelos coordenadores distritais. Por último, algumas desenvolvem-se a nível nacional, sendo da responsabilidade da coordenação nacional, mas todas elas estão orientadas para dar cumprimento à missão dos Clubes, ou seja, a de serem “os olhos vigilantes que a floresta não tem”.



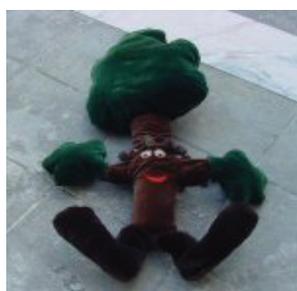
a) Placa de identificação.

b) Entrada da Sede.

c) Equipamento individual.



d) Faixa de identificação.



e) Mascote.



f) Estandarte.

Fig. 3 - Elementos de identificação dos Clubes da Floresta.

Resultados

O PROSEPE surgiu da convergência de várias ações, em resultado de um longo trabalho de investigação científico-pedagógica, na área da geografia física, relacionada com incêndios florestais, que remonta ao início dos anos oitenta do século passado e cujos primeiros resultados foram apresentados à comunidade técnica e científica em meados dessa década (L. Lourenço, 1986a e 1986b).

Em resultado desta investigação e a convite de jovens professores de geografia, antigos alunos do curso de geografia, iniciámos, no ano letivo de 1988/89 e nas escolas dos ensinos básico e secundário onde aqueles leccionavam, um ciclo de palestras centradas na área da geografia física, particularmente direcionadas para os incêndios florestais e para a sensibilização dos jovens para este problema, as quais viriam a transformar-se no embrião do PROSEPE, pois estas sessões foram-se multiplicando nos anos seguintes e, nos contactos estabelecidos com outras entidades e instituições, foi-se desenvolvendo a ideia de se vir a criar um projeto único, capaz de aglutinar os diversos agentes de sensibilização.

Deste modo, o PROSEPE foi implementado, a título experimental, no já distante ano letivo de 1993/94, dando origem ao maior e mais longo Projeto de Educação Florestal desenvolvido em Escolas dos Ensinos Básico e Secundário.

Depois desse ano experimental, o projeto passou a desenvolver-se em Ciclos Trienais, com um tema aglutinador em cada um deles e com subtemas específicos para cada ano letivo, a desenvolver por professores e alunos, de acordo com o plano de atividades anualmente aprovado (fig. 4).

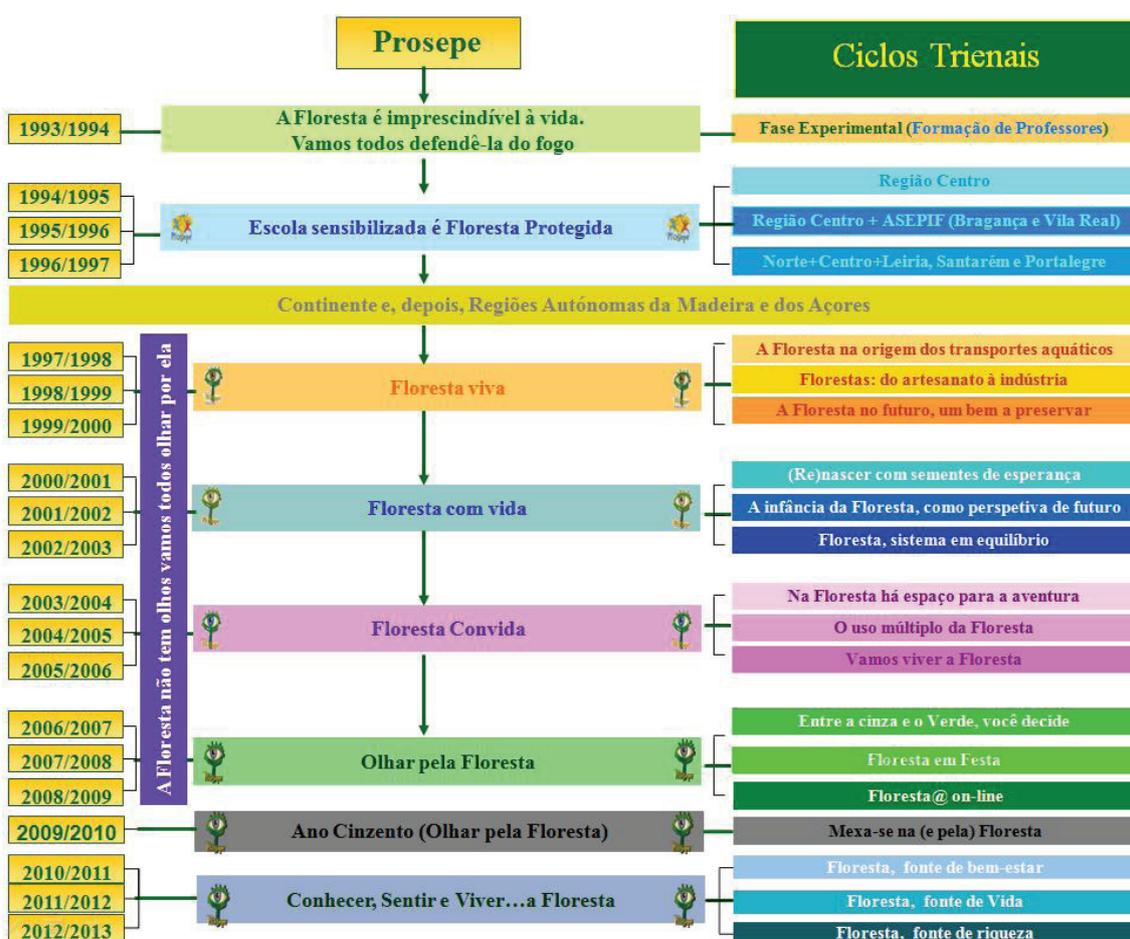


Fig. 4: Temática dos ciclos trienais desenvolvidos pelo PROSEPE, bem como dos respetivos subtemas, correspondentes a cada ano letivo.

Nos primeiros anos, o projeto conseguiu granjear apoio político e financeiro, o que lhe permitiu crescer e desenvolver atividades de grande qualidade, a baixo custo. Todavia, sucessivas mudanças a nível governamental acarretaram indefinições no financiamento e na colaboração dos professores, sobretudo durante o ano letivo de 2002/03, pelo que só os mais dedicados continuaram a sua nobre missão de coordenar Clubes da Floresta no ano seguinte e, como consequência, registou-se uma brusca redução do número de clubes em atividade, após o que tendeu para uma certa estabilização.

Todavia, volvidos meia dúzia de anos sobre estas indefinições, houve mesmo uma tentativa deliberada do poder político para acabar com os Clubes da Floresta, o que levou a coordenação nacional a suspender a sua atividade, correspondente ao ano cinzento de 2009/10 (fig. 4) e, como consequência, registou-se uma nova e significativa redução do número de Clubes, mas, mesmo assim, cerca de uma centena de Clubes mantiveram-se em funcionamento, apoiados pelos Coordenadores Distritais.

Entretanto, após mudança governativa, foi-nos solicitada a reativação da coordenação nacional, e, por conseguinte, abrimos um novo ciclo trienal, que permitirá conduzir o projeto ao longo de 20 anos, embora com menor número de Clubes ativos (fig. 5). Como se deduz é fácil fazer obra, quando se concatenam sinergias, e por isso, após

a fase de expansão, durante quatro anos consecutivos funcionaram mais de 300 Clubes. Também é possível resistir, e durante seis anos, provámos que fomos capazes, mantendo o número anual de Clubes acima de metade daquele valor, ou seja, entre 150 e 200. Mas será que se justifica manter este esforço, quando a alteração das regras de funcionamento das Escolas não permite aos professores desenvolver este tipo de projetos educativos e o apoio financeiro tarda em chegar?

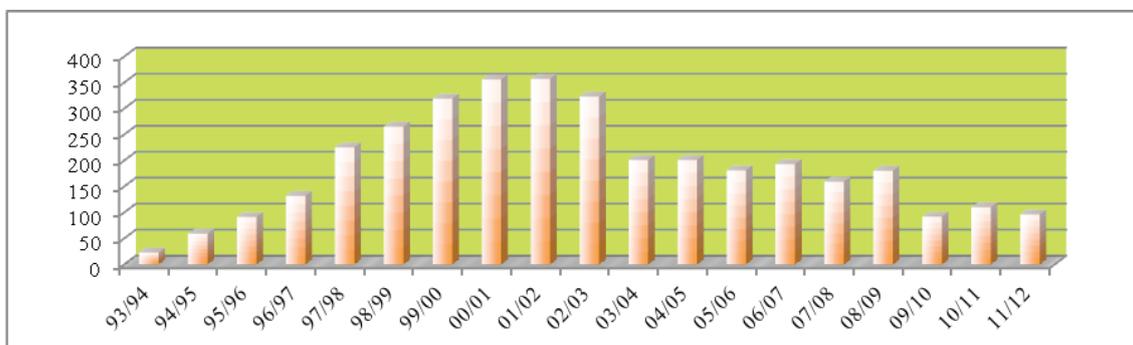


Fig. 5 – Evolução anual do número de Clubes da Floresta da rede PROSEPE

Dar conta, com relativo pormenor, das inúmeras atividades realizadas, ao longo de todos estes anos, é tarefa impossível no espaço de que dispomos, razão pela qual referimos a seguir, apenas a título de exemplo, algumas das mais significativas. De todas formas, os leitores poderão encontrar informações mais detalhadas na bibliografia indicada e, também, em <http://www.uc.pt/fluc/nicif/PROSEPE>.

Formação de professores

Tratando-se de um projeto educativo, a formação de professores não podia deixar de ser encarada como um dos pilares essenciais para a sustentação pedagógica da educação florestal da população escolar, que o projeto visa implementar.

Deste modo, as diferentes ações de formação foram-se desenvolvendo, ao longo dos anos, em função de objetivos e públicos-alvo específicos, em que os professores, sempre presentes, foram dominantes em todas elas. De igual modo, a realização dessas ações foi-se adaptando aos tempos em que se materializaram, fruto do enquadramento, em termos do Ministério da Educação, a que as diferentes circunstâncias foram obrigando, razão pela qual nos referiremos, essencialmente, a quatro diferentes conjuntos de ações de formação de professores, dinamizadas pelo PROSEPE.

Todas elas assumiram um carácter marcadamente pedagógico, onde sempre foram abordados temas do meio geográfico, designadamente da floresta e do ambiente, numa perspetiva técnico-científica direcionada para a educação, muitas vezes centrada nos incêndios florestais, enquanto principal entrave ao desenvolvimento e preservação da floresta, e em que, por conseguinte, a geografia esteve sempre muito presente.

Deste modo, foram analisados diferentes aspectos da geografia física, bem como da geografia humana, associados a todo o processo de ignição e desenvolvimento dos incêndios, em sessões dedicadas tanto ao risco de incêndio florestal, designadamente à sua redução através de medidas preventivas e de defesa da floresta contra incêndios, bem como a sistemas de informação geográfica aplicados à cartografia de incêndios ou à gestão do espaço florestal, ou, ainda, aos efeitos dos incêndios florestais e, naturalmente, à contribuição

que o Prosepe poderia dar para a redução do risco de incêndio florestal.

Estas sessões comportavam uma outra componente, de carácter pedagógico e de cariz organizacional, em que se fazia o planeamento do respetivo ano letivo e se apresentavam as atividades a desenvolver pelos clubes da floresta, no âmbito do PROSEPE, com vista à sensibilização da comunidade escolar.

O primeiro conjunto de ações de formação correspondeu aos *Encontros Pedagógicos sobre Risco de Incêndio Florestal* (EPRIF's), em número de seis, realizados entre 1993 e 1996, com os três primeiros a decorrerem no ano letivo de 1993/94, por ser o da implantação oficial do projeto. Nos anos seguintes passou a realizar-se um encontro por ano letivo (fot. 1), sendo que no VI EPRIF foram realizadas nove sessões descentralizadas, abrangendo outros tantos distritos do País, tendo registado 1922 participantes, os quais, na sua esmagadora maioria, eram professores.

Nesta fase inicial, o PROSEPE, irradiando do Centro de Portugal, foi-se estendendo, paulatinamente, para outras regiões, pelo que surgiu a necessidade de se utilizar um novo método, descentralizado, para cativar não só os professores eventualmente interessados em aderir, mas também para envolver as entidades interessadas em colaborar. Promoveu-se, então, o segundo conjunto de ações de formação, designadas por Jornadas de Prevenção dos Fogos Florestais (JOPREFF). As primeiras, que apresentaram um carácter distrital, realizaram-se em dez sessões, no mês de Outubro de 1996. As segundas, que decorreram sob índole municipal, corresponderam a cinco sessões, enquanto que as terceiras, e últimas, tiveram um carácter regional, tendo-se realizado em Braga e acompanhando a dinâmica expansiva do projeto. No conjunto, realizaram-se 16 Jornadas, que contaram com a presença de 985 participantes.

O sucesso alcançado, levou a que, no ano letivo 1997/98, se tivesse iniciado uma nova fase do projeto, com dimensão Nacional, o que levou a repensar a formação de professores, tendo-se criado um espaço mais alargado de debate, tanto na perspetiva da representatividade dos professores membros dos clubes da floresta, como na abordagem às matérias científicas e técnicas.

Surgiu, então, o terceiro conjunto de ações de formação de professores, as JONAPRO - Jornadas Nacionais do PROSEPE (fot. 2). A previsão inicial era para que se viessem a realizar anualmente, durante dois dias, mas, devido a várias vicissitudes várias, que não cabe aqui explicitar, tal não foi possível, pelo que apenas as três primeiras acabaram por se realizar em dois dias, mas, as seguintes ocuparam somente um único dia. Por outro lado, das catorze que seriam previsíveis, entre os anos letivos de 1997/98 a 2010/11, apenas se realizaram metade, ou seja, sete, no total. No entanto, a adesão dos professores a estas edições foi maciça, tendo-se atingido o impressionante número de mais de 3500 participantes.



Fot. 1: II EPRIF – Pormenor da viagem de estudo (Serra da Boa Viagem).



Fot. 2: Vista da Sala Bom Pastor, do Centro Pastoral Paulo VI, em Fátima, durante as II JONAPRO.

Por outro lado, entre a edição das II e III Jornadas decorreram cerca de dois anos e meio, não porque se tivesse suspenso a formação, mas pela impossibilidade destas se realizarem em tempo útil, pelo que se optou por uma metodologia diferente para continuar a assegurar este processo formativo. Assim, em colaboração com o Centro de Formação de Professores (CEFOP) de Conímbriga, criaram-se as Oficinas de Formação PROSEPE, correspondentes ao quarto conjunto das ações de formação supramencionadas.

Estas, além de contemplarem o trabalho desenvolvido pelos professores ao longo do ano letivo, possibilitaram, também, uma jornada de trabalho de campo, para formação específica sobre uma dada região, que incidia sobre os aspetos essenciais da sua geografia. Estas jornadas, num total de 20, procuraram distribuir-se pelas áreas com maior densidade de Clubes da Floresta, tendo-se realizado cinco delas no ano de 1999, outras tantas no ano seguinte, e, as restantes dez, em 2001.

Em complemento destas ações de formação, sentiu-se necessidade de publicar as respetivas atas (L. Lourenço, 2007), nomeadamente dos EPRIF e das JONAPRO, edições que muito contribuem para prolongar no tempo os conteúdos dessas formações e que, ainda agora, servem de importante fonte documental, para consulta e aprendizagem de matérias relacionadas com a floresta e os incêndios florestais.

De igual modo, em diverso material editado no âmbito do Prosepe, como sejam as Brochuras PROSEPE (L. Lourenço, 2005, 2006 e 2011) ou os 50 números publicados do jornal dos Clubes da Floresta “Folha Viva” (L. Lourenço, 1997), é possível encontrar informação sobre todas estas ações de formação, bem como sobre a generalidade das atividades desenvolvidas ao longo dos anos.

Comemorações, celebrações ... e atividades a elas associadas

Em cada novo ano letivo que se inicia, repetem-se algumas das celebrações relacionadas com a floresta, que o tempo se encarregou de consagrar e, por conseguinte, se revestem de obrigatoriedade, tais como a quadra Natalícia (fot. 3-a e 3-b), durante o mês de dezembro, ou os dias de *São Martinho*, a 11 de novembro; da *Floresta Autóctone*, a 23 de novembro; do *PROSEPE*, a 4 de março e *Mundial da Floresta*, a 21 de março, cada um deles obedecendo a um ritual muito próprio, de acordo com a sua especificidade.

Além destas comemorações, o plano anual de atividades, proposto pela coordenação nacional, que todos os anos se pretende ser inovador, apresenta um conjunto de concursos (fot. 3-c) e de outras celebrações, de carácter opcional e, por conseguinte, facultativas, muito

ligadas a temas caros à geografia, como sejam a comemoração dos dias: *Internacional da Prevenção das Catástrofes Naturais*, na 2.^a Quarta-feira do mês de outubro; *Internacional das Montanhas*, a 11 de dezembro; *Mundial das Zonas Húmidas*, a 2 de fevereiro; *Mundial da Terra*, a 22 de abril; *Sol*, a 3 de maio; *Biodiversidade*, a 22 de maio; *Mundial da Energia*, a 29 de maio; *Mundial do Ambiente*, a 5 de junho; *Combate à Seca e Desertificação*, a 17 de junho.



a) Presépio feito de bolotas e corcódas (cascas de pinheiro).



b) Postal de natal, com recurso a folhas de árvores.



c) *Maias* - Coroa de flores, recolhidas dos espaços florestais no mês de Maio.

Fot. 3 – Exemplos de trabalhos elaborados pelos Clubes da Floresta, com recurso a materiais provenientes da floresta.

Com a celebração destes acontecimentos, pretende-se levar os jovens a explorar e a descobrir as potencialidades da floresta e a sua ligação a cada um deles, através da realização de diversas atividades exteriores à sala de aula, de entre as quais se destacam a identificação de espécies florestais, a recolha de folhas, flores e frutos de plantas (herbáceas, arbustos e árvores) com posterior estudo (herbários), a apanha de sementes (fot. 4-a) e a posterior realização de sementeiras (fot. 4-b), a plantação de espécies autóctones (fot. 4-c) e a limpeza de espaços florestais.



a) Apanha de sementes.



b) Sementeira.



c) Plantação de novas espécies no parque florestal do Clube.

Fot. 4 – Exemplos de algumas atividades desenvolvidas pelos Clubes da Floresta.

Encontros de clubes da floresta da Rede PROSEPE

Um dos momentos mais marcantes das atividades dos Clubes da Floresta é a participação dos seus membros nos Encontros que se realizam extramuros, independentemente da sua natureza municipal, distrital ou nacional.

De início, a participação nos Encontros Nacionais era sempre aguardada com muita expectativa, quer pela sua dimensão, quer pelos aliciantes programas que proporcionavam,

tendo marcado todos quantos neles participaram e, após o seu encerramento, essa expectativa foi transposta tanto para a Final Nacional das Olimpíadas da Floresta, pelo carácter seletivo que representa, como para os Encontros Distritais que acabaram por vir substituir o Encontro Nacional, quando deixou de haver condições para a sua realização.

Assim, os três primeiros Encontros Nacionais de Jovens com a Floresta (ENJOF) decorreram na cidade de Coimbra, de onde irradiou o projeto. O primeiro de todos eles decorreu a 26 de maio de 1994, numa área aparentemente fechada, o quartel de Santana, mas, em boa verdade, parte das atividades realizaram-se ao lado, num espaço florestal de excelência, o Jardim Botânico da Universidade de Coimbra. Os dois Encontros seguintes, realizados respetivamente a 31-05-1995 e a 22-05-1996, tiveram como cenários de fundo, dois outros espaços emblemáticos da cidade de Coimbra, a Mata Nacional do Choupal e o Parque de Santa Cruz, mais conhecido por Jardim da Sereia.

No ano seguinte, o mais emblemático de todos eles realizou-se a 21-03-1997, nas margens do rio Criz, na chamada Feira de São Mateus, em Viseu, coincidente com o Dia Mundial da Floresta, tendo sido presidido pelo Primeiro Ministro de Portugal, Eng.º António Guterres, e contado com a presença de quatro Ministros: da Educação, do Ambiente, da Agricultura e da Administração Interna, bem como de vários Secretários de Estado, o que denota bem a importância que o PROSEPE conquistara.

O aumento do número de Clubes e o alargamento do projeto ao todo nacional obrigou a procurar um novo espaço, adequado à realização do Encontro, capaz de albergar mais de 10 000 jovens e central relativamente ao território nacional. A escolha recaiu no Centro de Exposições e Mercados Agrícolas de Santarém (CNEMA), um espaço privilegiado, onde decorreram os quatro Encontros seguintes, respetivamente a 21-03-1998, 23-04-1999, 28-04-2000 e 27-04-2001. No ano seguinte foram suspensos e só quatro anos mais tarde, se fez nova tentativa para os retomar, tendo-se concretizado em 03-06-2005, no Parque Florestal do Santuário de Nossa Senhora das Preces, em Oliveira do Hospital, embora com um número de participantes bem inferior e sem a grandiosidade dos anteriores Encontros Nacionais.

Durante este interregno e como alternativa à não realização de Encontros Nacionais, a estratégia passou pela dinamização de Encontros Distritais, a cargo dos respetivos Coordenadores, os quais nem sempre conseguiram garantir condições para a sua realização, pelo que, desde então, o número dos realizados é diferente nos vários distritos, a saber: Porto, 13; Aveiro e Braga, 11; Castelo Branco e Viana do Castelo, 10; Viseu, 9; Guarda e Leiria, 8; Santarém, 7; Coimbra e Setúbal, 6; Portalegre, 5; Lisboa e Vila Real, 4. Por vezes, em 4 situações, juntaram-se dois ou mais distritos e, nestes casos, passaram a designar-se Encontros Regionais. Ainda de natureza distrital, realizaram-se 23 Torneios na Floresta, 8 Exposições Florestais, 5 Noites Prosepeanas e 4 Acampamentos, números que pretendem dar uma ideia aproximada da dimensão do projeto, através de realizações concretizadas, sem entrar em linha de conta com as muitas atividades desenvolvidas a nível municipal.

Conclusão

Os fortes processos de urbanização, em resultado do despovoamento do mundo rural, que marcam as últimas décadas em Portugal, têm custos prejudiciais para a floresta, principalmente no que se refere aos incêndios florestais. Somente reconhecendo o seu valor, é possível compreender a importância da floresta e os perigos decorrentes da sua destruição, que, muitas vezes, são irreversíveis.

O PROSEPE, ao transmitir valores e educar a população, em especial a mais jovem, para a importância da promoção e preservação da floresta, tem como principal objetivo defendê-la dos incêndios e reduzir o risco de incêndio florestal.

Esta causa teve uma grande adesão de professores e alunos, tornando o PROSEPE no maior e mais longo projeto de Educação existente em Portugal, o que só foi possível devido à disponibilidade, capacidade de trabalho e dedicação dos professores, ao longo dos seus quase 20 anos, juntamente com o apoio de algumas entidades interessadas na proteção da floresta.

Sendo os jovens os cidadãos de amanhã e, por conseguinte, os futuros proprietários florestais, acreditamos que só com uma sólida formação eles poderão ambicionar vir a ter um futuro mais risonho, mas, para isso, é necessário continuar o trabalho desenvolvido até agora, e, acima de tudo, não desistir, pois só “semeando é que, depois, se colhe”.

Nota

³Nos casos em que a área queimada é inferior a 1 ha, designam-se por fogachos.

Referências

Alberto, Alzira (2001) - *O contributo da Educação geográfica na Educação Ambiental, o caso da Geografia no ensino secundário*, Lisboa: Centro de Estudos Geográficos.

Almeida, A. Ribeiro de (1993) – “Combate aos fogos florestais, o último recurso”. *Actas do I EPRIF* – Encontro Pedagógico sobre Risco de Incêndio Florestal, Coimbra, p. 47-53. http://www.nicif.pt/Publicacoes/EPRIF_PDF/IEPRIF_ATAS;

André, I. e Cachinho, H. (1996) – “Dos ninhos dos passarinhos à sustentabilidade do desenvolvimento: os valores éticos na Educação Geográfica”, *X Encontro dos Professores de Geografia*, Lisboa, APG, 10 p.

Lourenço, Luciano (1986a) – “Consequências geográficas dos incêndios florestais nas Serras de Xisto do Centro de Portugal”. *Atas*, IV Colóquio Ibérico de Geografia, Coimbra, p. 943-957. http://www.nicif.pt/Publicacoes/Estudos/IVColoquio_Geo_T3art26;

Lourenço, Luciano (1986b) – “Incêndios florestais entre Mondego e Zêzere no período de 1975 a 1985”. *Comunicações do I Congresso Florestal Nacional*, Lisboa, p. 152-155. —”Incêndios florestais entre Mondego e Zêzere no período de 1975 a 1985”. *Cadernos de Geografia*, Coimbra, 7, 1988, p. 181-189. http://www.nicif.pt/Publicacoes/Estudos/CadGeo6_artigo11;

Lourenço, Luciano (1997) – “Clubes da Floresta – Evolução” *Folha Viva – Jornal dos Clubes da Floresta do Projecto Prosepe*. Núcleo de Investigação Científica de Incêndios Florestais, Coimbra, n.º 44, p. 24-5 http://www.nicif.pt/Publicacoes/EDICOES_Prosepe/MT_Didactico/JFV;

Lourenço, Luciano (2005) – *PROSEPE. Dez Anos de Sensibilização e Educação Florestal (1993/4 – 2002/3)*. Núcleo de Investigação Científica de Incêndios Florestais, Coimbra, 128 p. http://www.nicif.pt/prosepe/docs/Brochuras/brochura_1994-2003.pdf;

Lourenço, Luciano (2006) – *PROSEPE. Floresta ConVida (2003/4 – 2005/6)*. Núcleo de Investigação Científica de Incêndios Florestais, Coimbra, 104 p. http://www.nicif.pt/prosepe/docs/Brochuras/brochura_2003_2006.pdf;

Lourenço, Luciano (2007) - *Riscos Ambientais e Formação de Professores (Atas das VI*

Jornadas Nacionais do Prosepe). Colectâneas Cindínicas VII, Núcleo de Investigação Científica de Incêndios Florestais, Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, Coimbra, http://www.nicif.pt/prosepe/publicacoes/MT_Pedagogico/index;

Lourenço, Luciano (2011) – PROSEPE. *Olhar pela Floresta*. Núcleo de Investigação Científica de Incêndios florestais, Coimbra, 77 p. http://www.nicif.pt/prosepe/docs/Brochuras/Brochura2006a09_net.pdf;

Lourenço, Luciano; Fernandes, Sofia; Bento-Gonçalves, António; Castro, Ana; Nunes, Adélia e Vieira, António (2012) – “Causas de incêndios florestais em Portugal continental. Análise estatística da investigação efetuada no último quinquénio (1996 a 2010)”. *Cadernos de Geografia*, 30/31, Coimbra.

A MODERNA LOGÍSTICA NO TERRITÓRIO BRASILEIRO: CONTRIBUIÇÃO À PESQUISA*

THE MODERN LOGISTICS IN THE BRAZILIAN TERRITORY: CONTRIBUTION TO RESEARCH

Leandro Trevisan¹
Adriana Maria Bernardes da Silva²

RESUMO: O final da década de 1980 e toda a década de 1990 marcam uma forte abertura da economia brasileira frente ao mercado internacional, impondo-se um projeto de organização do território baseado na busca de fluidez. Intensificam-se os fluxos de matéria e informação e aprofunda-se a divisão territorial do trabalho com as especializações produtivas. Neste contexto, a moderna logística emerge como elemento de fundamental importância, pois fornece os recursos necessários para racionalizar os “circuitos espaciais de produção e os círculos de cooperação” no território. Embora o setor da logística tenha ganhado forma no Brasil a partir da década de 1990, pouco mais de uma década depois, num curto espaço de tempo, o setor apresenta-se com uma estrutura relativamente ampla. Isto posto, procuramos analisar no presente artigo como os agentes que fazem parte do ramo da logística contribuem para a redefinição do uso do território brasileiro no período atual.

ABSTRACT: The end of the 1980 decade and all the 1990 decade point to a strong opening of the Brazilian economy front to the international market, imposing a new standard of organization of the territory based on the search of the rationality and fluidity. Intensify the matter and information flows, the work division and the productive specialization. In this context, the modern logistic emerges as an element of basic importance, therefore it supplies the resources necessary to rationalize the “spatial circuits of production and the cooperation circles” in the territory. Although only in the 1990s the logistics sector has taken form in the Brazilian territory, after a decade this sector has a relatively large structure. Thus, in the present work we tried to analyze as the agents of the logistics sector contribute for the redefinition of the use of the Brazilian territory in the current period.

Palavras-chave: Logística, Competitividade, Fluidez, Informação, Território Brasileiro

Key words: Logistics, Competitiveness, Fluidity, Information, Brazilian Territory

* Este artigo é resultado da Dissertação de Mestrado intitulada “Os Operadores Logísticos e o Uso do Território Brasileiro: racionalidade e fluidez aos circuitos espaciais de produção”, defendida em 2007, que contou com apoio da FAPESP – Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo. Alguns dados foram atualizados para a elaboração deste artigo.

¹ Aluno do Programa de Pós-Graduação em Geografia (nível doutorado) do Instituto de Geociências da Universidade Estadual de Campinas. E-mail: leandro.trevisan@ige.unicamp.br.

² Professora Dra. do Departamento de Geografia do Instituto de Geociências da Universidade Estadual de Campinas. Pesquisadora do CNPQ. E-mail: abernar@ige.unicamp.br.

Artigo recebido em fevereiro e aceito para publicação em agosto de 2012.

Introdução

“Os espaços da racionalidade funcionam como um mecanismo regulado, onde cada peça convoca as demais a se por em movimento, a partir de um comando centralizado” (Santos, 2002, p.301).

Na década de 1970 emerge com maior vigor um modo de acumulação mais flexível (os sistemas produtivos passam a operar com níveis reduzidos de estoque, produção diversificada e espacialmente especializada), além da convergência e indissociabilidade entre técnica, ciência e informação (operando sob a égide do grande capital). A difusão planetária das novas variáveis (ainda que seletiva) passa a ocorrer num ritmo sem precedentes na história. Para Santos (2002) difunde-se seletivamente o meio técnico-científico-informacional. Neste contexto se redefine a divisão internacional do trabalho, resultando numa maior circulação dos fluxos materiais e imateriais pelo espaço geográfico. A logística insere-se neste contexto vindo a ser um elemento constitutivo da nova realidade espacial. Articula as demandas de competitividade territorial dos grandes agentes corporativos com as possibilidades oferecidas pelos modernos sistemas de objetos (informacionais) e técnicas gerenciais, procurando dotar os circuitos espaciais de produção das grandes empresas de maior racionalidade organizacional e fluidez. Tratar-se-ia da “produção de uma racionalidade do espaço” (SANTOS, 2002, p.294).

O termo logística, propalado nos dias atuais, tem suas origens relacionado à área militar; sua função estava ligada a movimentação de tropas e suprimentos. Com o final da 2ª Guerra Mundial, muitos avanços tecnológicos e a logística, até então “restrita” ao campo militar, passaram a ser incorporados ao meio corporativo. Esta transferência de conhecimento e adaptação ao novo meio, ocorre de maneira gradual³, vindo efetivar-se como elemento constitutivo do circuito produtivo das grandes empresas apenas no início da década de 1970. É importante ressaltar que, também desde o pós 2ª Guerra Mundial e, mais fortemente a partir da década de 1970, as grandes corporações vêm descentralizando os centros de produção dos centros de decisão, constituindo no globo um denso sistema de redes que resultam em fluxos materiais e imateriais cada vez maiores.

Para Silveira (2003, p.6-7)

“o processo de globalização da economia capitalista nos tem permitido identificar a constituição de um mercado hierarquizado e articulado pelo capital monopolista. Este mercado pressupõe um espaço onde a fluidez da informação, dos produtos, das relações sociais e do próprio capital possam ocorrer, com destaque para a aceleração da circulação do capital e sua correspondente acumulação”.

Silveira (idem) afirma ainda que, “assim, a exigência permanente, pelos atores hegemônicos, de uma cada vez maior fluidez tem resultado na ampliação e na complexificação da divisão territorial do trabalho e das diversas formas de circulação”; e segue: “nesse contexto, de afirmação do espaço dos fluxos não há como não considerar o fato de que a fluidez e a funcionalidade técnica requerida ao território evidenciam a importância estratégica e funcional das redes técnicas”. Ora, aproveitando esta exigência voraz por fluidez, racionalidade e competitividade, grandes empresas de logística se firmam e procuram também desenvolver estratégias mundializadas para a prestação de serviços.

Encontramos hoje, várias definições sobre o conceito de logística. Estes conceitos, entretanto, são fortemente embasados em elementos da administração, economia e engenharia de transportes; abaixo apresentamos algumas definições:

- segundo o *Council of Logistics Management*, logística

“é o processo de planejar, implementar e controlar de maneira eficiente o fluxo e a armazenagem de produtos, bem como os serviços e informações associados, cobrindo desde o ponto de origem até o ponto de consumo, com o objetivo de atender aos requisitos do consumidor” (NOVAES, 2001, p.36);

- Fleury (2000, p.31) aponta que

“na base do moderno conceito de Logística integrada está o entendimento de que a Logística deve ser vista como um instrumento de marketing, uma ferramenta gerencial, capaz de agregar valor por meio dos serviços prestados”.

- Para Fontana e Aguiar (apud CASTILLO, 2003, p.7) a logística empresarial

“... trata de todas as atividades de movimentação e armazenagem que facilitam o fluxo de produtos desde o ponto de aquisição da matéria-prima até o ponto de consumo final, assim como dos fluxos de informação que colocam os produtos em movimento, com o propósito de providenciar níveis de serviço adequados aos clientes a um custo razoável”.

Julgamos necessário, entretanto, um entendimento mais amplo do conceito de logística. Acreditamos que devemos problematizar e entender não só a logística corporativa (definida a partir da administração, economia e engenharia), mas sobretudo devemos compreender a logística do ponto de vista territorial, uma vez que esta se remete ao conjunto das materialidades, das normas e da gestão do território.

A definição do conceito de logística, a um só tempo corporativa e territorial, deve contemplar ao menos os seguintes aspectos: empresas especializadas, com seus equipamentos, serviços e *know how*; uma base normativa, pública e privada; e o conjunto de sistemas de objetos tais como rodovias, portos, aeroportos, EADI's (estações aduaneiras do interior), centros logísticos, entre outros. Da sinergia e cooperação entre estes fatores temos racionalidade, fluidez e competitividade inseridas ao circuito produtivo das empresas (bens e informação), do fornecimento de matéria-prima, produção e armazenagem à distribuição ao consumidor final.

Assim, concordamos com Castillo (2008), que define a logística

“como o conjunto de competências infra-estruturais (transportes, armazéns, terminais intermodais, portos secos, centros de distribuição etc.), institucionais (normas, contratos de concessão, parcerias público-privadas, agências reguladoras setoriais, tributação etc.) e estratégicas (conhecimento especializado detido por prestadores de serviços ou operadores logísticos) que, reunidas num subespaço, podem conferir fluidez e competitividade aos agentes econômicos e aos circuitos espaciais produtivos”.

Todavia, o território assim normado (hegemonicamente) enfrenta o território como norma (SANTOS, 2002), em que pesam resistências, rugosidades⁴, contra-racionalidades. Os sistemas logísticos jamais alcançam a “perfeição”, sobretudo num território com conteúdo periférico como o brasileiro.

A Moderna Logística e a Ampliação da Divisão Territorial do Trabalho

A logística empresarial no Brasil foi fortemente estimulada no começo da década de 1990; a abertura de grandes proporções da economia brasileira expôs as empresas nacionais frente ao mercado internacional (comandado por grandes corporações transnacionais), constituído por circuitos produtivos⁵ e comerciais mais competitivos. Tal fato levou as empresas instaladas no território brasileiro a buscar novos meios organizacionais, encontrando na logística e nas tecnologias da informação importantes aliados.

Embora o setor da logística tenha ganhado forma no Brasil a partir da década de 1990, pouco mais de uma década depois, o setor apresenta-se com uma estrutura relativamente ampla e complexa; encontramos neste setor diversas empresas, centros de formação de mão-de-obra qualificada, associações e meios de divulgação especializados.

As empresas classificadas como Operadores Logísticos talvez possam ser consideradas o carro-chefe do setor e por isso mesmo as de maior exposição junto ao mercado em geral. Podemos creditar esta possível polarização em torno dos Operadores Logísticos a dois motivos principais: primeiro, porque como o próprio conceito apresenta, os Operadores são agentes capazes de atuar na otimização e racionalização de todo o circuito produtivo de uma empresa, da origem do produto à distribuição final ao consumidor, tarefa que não é cumprida por outras empresas do setor da logística, como por exemplo, as transportadoras, cujo foco de atuação está, grosso modo, no transporte e distribuição de bens; o segundo fator desta possível polarização em torno dos Operadores Logísticos é que estes, em grande medida, são os que mais se nutrem dos serviços das variadas empresas do setor, ou seja, para a execução de suas tarefas podem muitas vezes contratar serviços de outras empresas, como a elaboração de um projeto logístico junto a uma consultoria, a contratação de um serviço de monitoramento e rastreamento para a frota que gerencia (seja própria ou do cliente), bem como utilizam mão-de-obra formada pelas universidades, sem falar na aquisição de ativos operacionais como empilhadeiras, plataformas niveladoras, sistemas elevadores etc.

A ABML (Associação Brasileira de Movimentação e Logística, 1999, p.02) define Operador Logístico como: “a empresa prestadora de serviços, especializada em gerenciar e executar todas ou parte das atividades logísticas, nas várias fases da cadeia de abastecimento de seus clientes, agregando valor aos produtos dos mesmos”.

Para melhor entender as diferenças entre um Operador Logístico e uma empresa que presta serviços tradicionais (por exemplo, uma transportadora), apresentamos abaixo um quadro comparativo (Quadro 1) proposto por Fleury (2000, p.133).

Quadro 1 – Diferenciação: Prestador de Serviços Tradicionais – Operador Logístico

Prestador de Serviços Tradicionais	Operador Logístico Integrado
Oferece serviços geréricos - commodities	Oferece serviços sob medida - personalizados
Tende a concentrar-se numa única atividade logística: transporte, ou estoque, ou armazenagem	Oferece múltiplas atividades de forma integrada: transporte, estoque, armazenagem
O objetivo da empresa contratante do serviço é a minimização do custo específico da atividade contratada	Objetivo da contratante é reduzir os custos totais da logística, melhorar os serviços e aumentar a flexibilidade
Contratos de serviços tendem a ser de curto a médio prazos (6 meses a 1 ano)	Contratos de serviços tendem a ser de longo prazo (5 a 10 anos)
Know-how tende a ser limitado e especializado (transporte, armazenagem etc.)	Possui ampla capacitação de análise e planejamento logístico, assim como de operação
Negociações para os contratos tendem a ser rápidas (semanas) e num nível operacional	Negociações para contrato tendem a ser longas (meses) e num alto nível gerencial

Fonte: Fleury (2000, p.133)

Além das características já apontadas, consideramos que o Operador Logístico se constitui num agente que acumula um profundo conhecimento da configuração territorial (naquilo que se refere aos meios de comunicação e circulação) e das regulações normativas (fiscais, aduaneiras, sanitárias, ambientais etc), que variam de território para território, e, dentro de cada território, de região para região ou mesmo de lugar para lugar, especialmente em países periféricos como o Brasil, que apresenta grandes disparidades regionais.

Embora os Operadores Logísticos possam ser considerados o carro-chefe do setor da logística, podemos apontar também como importantes empresas deste setor as consultorias logísticas, empresas de monitoramento e rastreamento de veículos, empresas de transporte expresso de cargas, fabricantes de softwares de gerenciamento e fornecedores de equipamentos entre outras. Vejamos resumidamente como se destacam estes novos ramos da logística.

As consultorias em logística constituem-se em empresas do setor da logística que não possuem ativos operacionais, mas grande massa intelectual. Assim como outros tipos de consultoria, produzem uma informação estratégica, de uso e aplicação seletiva sobre os territórios nacionais.

Quanto à estruturação e organização das empresas de consultoria logística, vale frisar que este ramo da consultoria trata de algo bastante volátil, pois qualquer profissional pode acabar por se declarar um consultor, bem como há pouquíssima informação tabulada sobre a estrutura do setor (número de empresas, divisão por especializações etc) ao alcance de todos.

Silva (2001, p.189) cita que: “o mercado de consultoria no Brasil cresceu exponencialmente na década de 1990, sobretudo em função da abertura da economia e das privatizações”; segue dizendo que: “a maioria das grandes empresas do setor está na Região Concentrada – mais especialmente na metrópole de São Paulo seguida da metrópole do Rio

de Janeiro”. Santos e Silveira (2001, p.269) apontam que “a região concentrada, abrangendo São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais, Espírito Santo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, caracteriza-se pela implantação mais consolidada dos dados da ciência, da técnica e da informação”; é a região concentradora das atividades quaternárias relacionadas à globalização (marketing, publicidade, finanças, consultorias etc), reservando à macro-metrópole paulista o papel de encruzilhada na difusão do meio técnico-científico-informacional.

As consultorias de um modo geral constituem-se num importantíssimo elo entre o lugar e o mundo, uma vez que a informação por elas produzida revelam as especificidades do lugar, possibilitando assim uma adequação e, portanto, uma inserção mais eficaz das ações hegemônicas no território, pois moldam suas estratégias de modo a driblar as rugosidades e as resistências aos seus interesses.

Já as empresas de monitoramento e rastreamento de veículos, através do uso intensivo de modernos sistemas técnicos e tecnologias da informação, possibilitam um gerenciamento *real time* da frota e da carga transportada. Malinverni (12/2005) expõe que no início da implantação do sistema no Brasil, as empresas pioneiras (Autotrac e Controlsat) visavam suprir o mercado de logística, contudo os altos e crescentes índices de roubo de cargas levou as empresas-clientes a adotarem o sistema como fator de proteção e segurança.

Nos últimos anos com o crescimento e maior participação das empresas de logística nos circuitos espaciais de produção, o viés logístico destes sistemas tem tomado forma e ganhado muito espaço na tomada de decisão pela adoção de um sistema de rastreamento. A disponibilização das tecnologias GSM e CDMA⁶ por parte das operadoras de telefonia celular no Brasil provocou um aumento expressivo na quantidade de empresas de monitoramento e rastreamento de veículos existentes no território brasileiro; o número destas empresas fornecedoras de sistemas de monitoramento e rastreamento saltou de cerca de 10 para mais de 200 (idem, p.74). Entre as maiores empresas de rastreamento e monitoramento se destacam a Autotrac e a Controlsat (CASTILLO e TREVISAN, 2005).

Podemos acenar para o fato de que o sistema de monitoramento e rastreamento de veículos cumpre com a característica e exigência primordial do período atual que é a rapidez da difusão ou comunicação de uma informação.

As empresas de transporte expresso de cargas, por sua vez, também conhecidas como *courier*, atuam no transporte de documentos e pacotes. Dentre as principais empresas do setor estão: FEDEX, TNT, DHL, UPS, OCASA, OCSYACON, SKYMED, WORLD COURIER, MESSENGER EXPRESS e SKYNET. Assim como no setor que envolve os Operadores Logísticos, o setor das empresas de *courier* mostra-se bastante oligopolizado.

Os números das grandes empresas de carga expressa revelam o poderio de ação destas no espaço geográfico. Vejamos o caso da UPS⁷: receita em 2011 (US\$ 53,1 bilhões); funcionários (398.300 no mundo inteiro). No que se refere às “operações de pacotes” os números também são expressivos: a empresa esta presente em mais de 220 países e territórios (qualquer endereço na América do Norte e Europa); volume de entregas em 2011 (4 bilhões de pacotes e documentos); frota aérea da UPS (223); aeronaves fretadas (300); frota de entrega (94.946 utilitários, vans, tratores e motocicletas).

Os dados acima apresentados constituem um bom exemplo da configuração de corporações cuja escala de ação ocorre em âmbito planetário. Pautadas em um forte aparato técnico e informacional, conseguem imprimir uma racionalidade global aos fluxos de matéria e informação que perpassam o espaço geográfico.

Os fabricantes de softwares de gerenciamento também se constituem em importantes agentes do setor da logística. Malinverni (11/2005, p.82), aponta que “em logística há, basicamente, dois softwares operacionais, também chamados de transacionais, que apóiam

as atividades de armazenamento e manuseio: o já popular WMS – sigla de *Warehouse Management System*, [...] - e o de distribuição e transporte, a cargo do ainda recente TMS – *Transportation Management System*⁷⁸.

O uso destes modernos softwares, somados ao uso de novas tecnologias produtivas como a automação e a robótica, além das novas formas organizacionais, promovem uma grande aceleração do tempo de giro na produção, garantindo maiores níveis de lucratividade aos agentes corporativos (HARVEY, 1994). Os softwares de gerenciamento se caracterizam também como elementos dessa racionalidade, possibilitando aqueles agentes que deles fazem uso um controle mais eficaz de seu circuito produtivo.

Podemos citar ainda dentre as empresas constitutivas do setor da logística, aquelas que produzem equipamentos com baixo ou mesmo nenhum conteúdo tecnológico e informacional (paletes, paleteiras, empilhadeiras, contentores, rodízios, niveladores de docas, porta paletes, sistemas transportadores etc), mas, mesmo assim, de fundamental importância para a movimentação de materiais dentro de uma planta industrial, armazém ou para a transferência da carga para um veículo de transporte.

Círculos de Cooperação e Propagação de um Discurso sobre a Logística no Território Brasileiro

As discussões a respeito da logística no Brasil compreendem um tópico de primeira ordem na agenda do país há um bom tempo. Trata-se de um discurso diariamente proferido nos meios de comunicação ligados aos meios políticos e econômicos hegemônicos.

A criação de um discurso compreende a articulação de uma complexa rede de relações, de círculos de cooperação⁹, para dar o suporte necessário a sua sustentação e ao convencimento da sociedade. A rede que sustenta o discurso a respeito da logística no território brasileiro compreende desde as associações do setor, que criam uma sinergia entre os grandes interessados no assunto, passando pelos centros formadores de profissionais que criam massa intelectual condizente com as necessidades e com o discurso do mercado, as feiras de negócios que visam fortalecer e criar novos laços entre agentes corporativos e, por fim, os meios de comunicação – aqueles responsáveis por levar os anseios da classe dominante ao âmbito geral da sociedade – que através do poder de massificação da informação acaba transformando o discurso em “verdade”. Vejamos como este círculo de cooperação, funcional ao mercado dos serviços logísticos, se manifesta no território brasileiro.

O setor da logística hoje no Brasil conta com pelo menos três grandes associações logísticas: NTC&Logística (Associação Nacional do Transporte de Cargas e Logística), ASLOG (Associação Brasileira de Logística) e a ABML (Associação Brasileira de Movimentação e Logística).

Dentre as várias finalidades a que estas entidades se propõem, podemos apontar a representatividade dos agentes corporativos ligados aos setores de transporte de cargas e logística, integração dos agentes ligados a estes setores, além da disseminação de idéias e estabelecimento de normas relacionadas aos setores de transporte de cargas e logística.

Outro fator de significativa importância dentro das atribuições que estas entidades se propõem é a oferta de certificados de qualidade. Propõem um conjunto de diretrizes e normas que devem ser seguidas por profissionais e, principalmente, por agentes corporativos que almejam ser classificados como prestadores de serviços de excelência. A seguir (Quadro 2) apresentamos alguns certificados de qualidade com seus respectivos elaboradores:

Quadro 2 – Certificados Logísticos de Qualidade¹⁰

CERTIFICADO	ELABORADOR
TRANSQUALIT (certificado possui validade de 1 ano, sendo necessária sua renovação após este período)	NTC&Logística. Organismos Certificadores Credenciados: Fundação Carlos Alberto Vanzolini, DQS do Brasil S/C Ltda., Associação Brasileira de Normas Técnicas, Registro Italiana Navale e BRTÜV – Avaliações da Qualidade.
Programa de Certificação Profissional em Logística (voltado para o profissional)	ASLOG, em parceria com o LALT/Unicamp
PAQE – Programa ABML de Qualidade e Excelência (platina – ouro – prata – bronze)	ABML, em parceria com a Fundação Vanzolini

Fonte: Trevisan, 2007

Santos (2002, p.230) pondera que “as normas das empresas são, hoje, uma das locomotivas de seu desempenho e de sua rentabilidade. Tais normas tanto podem ser internas, relativas ao seu funcionamento técnico, como externas, relativas ao seu comportamento político, nas suas relações com o poder público e nas suas relações, regulares ou não, com outras firmas, sejam essas relações de cooperação ou de concorrência”. Diz ainda que “o território como um todo se torna um dado dessa harmonia forçada entre lugares e agentes neles instalados, em função de uma inteligência maior, situada nos centros motores da informação” (p.231).

No processo de difusão de uma informação pelo território, o papel reservado aos meios de comunicação (portais, revistas e jornais) é, como sabemos, dos mais importantes. As informações proferidas nestes meios não possuem caráter confidencial, sigiloso, pois se trata de uma informação que teoricamente está aberta a toda a sociedade; tais informações possuem ampla difusão, atingindo a quase totalidade da sociedade. Essa ampla difusão pelo território transforma este tipo de informação, portanto, num elemento importantíssimo no processo de validação de um discurso.

Os meios de divulgação como sites, jornais e revistas, além de serem um elemento de difusão de informações através de matérias, artigos e *cases* que expõem, também representam o veículo de propaganda das próprias empresas do setor da logística. A publicidade em torno das empresas de logística revela propagandas “agressivas”, imbuídas de palavras de efeito que remetem ao que existe de mais moderno, racional e ágil no período atual; prometem ganhos de eficiência às potenciais empresas-clientes.

As feiras de negócios – além de contribuir para a difusão da logística com seus conceitos, produtos e serviços no meio corporativo – apresentam-se para o setor da logística, como também em outros setores, como um vetor de grande importância na criação e fortalecimento de círculos de cooperação no território brasileiro.

Num período da história onde as relações sociais, econômicas e políticas ocorrem a longas distâncias graças à utilização de modernos sistemas técnicos e tecnologias da

informação, a grande quantidade de feiras de negócios revela a importância ainda reservada ao contato *face-a-face*.

Nestas feiras é apresentado o que há de mais moderno no setor, das soluções de gerenciamento à utilização dos mais sofisticados objetos técnicos. Assim, provedores de serviços logísticos e usuários são colocados frente a frente, confrontando as ofertas e promessas com as reais necessidades; através destes contatos entre empresas de logística e embarcadores, ocorrem muitas vezes o fechamento de novos contratos.

Os eventos de premiação, por sua vez, visam exaltar as empresas que se destacaram no setor (segundo um enquadramento proposto). Tais eventos transformam-se para os vencedores numa poderosa ferramenta de marketing, uma vez que estes passam a ter seus nomes considerados sinônimos ou referências de qualidade e eficiência; passam, portanto, a ter um diferencial na briga com seus concorrentes diretos na busca por uma maior fatia do mercado.

Podemos citar ainda, neste processo de difusão e consolidação da discussão em torno da logística, a formação de mão-de-obra especializada para o setor. Quando se fala em logística no Brasil um assunto que sempre aparece no foco das discussões é a existência de “gargalos logísticos” no território, ou seja, são problemas existentes para o desenvolvimento do setor e das atividades dependentes da logística, como o escoamento da produção pelo território.

Isto posto, um dos “gargalos” existentes no setor da logística no Brasil, refere-se à mão-de-obra qualificada. A falta destes profissionais no mercado revela que “[...] a prática predominante é a busca desse profissional em empresas concorrentes” (Análise Setorial – Operadores Logísticos, 2002, p.12).

A alta demanda destes profissionais e a conseqüente pressão exercida pelo mercado levou nos últimos anos ao surgimento de um grande número de cursos de graduação e especialização em logística no país. Para Santos e Silveira (2000, p.13) “o aumento da divisão do trabalho no território nacional e, ao mesmo tempo, a necessidade de conectar funcionalmente todos os pontos dinâmicos desse território, isto é, um verdadeiro alargamento dos contextos [Santos, 1996, p.202-203], levam a uma expansão e a uma especialização do ensino superior brasileiro”.

Santos e Silveira (idem, p. 34) consideram que “[...] a demanda por qualificações específicas aumenta em todas as regiões, enquanto a oferta parece acompanhar as especializações produtivas dos lugares”. É justamente o que revela o mapa abaixo (Mapa 1); o setor da logística, que se apresenta fortemente localizado na região concentrada do país, levou também a criação e concentração espacial de quase a totalidade dos cursos de graduação em logística oferecidos.

PPA é um plano de metas de quatro anos em que são (ou devem ser) expressos um projeto para o país e os meios para colocá-lo em prática a partir da dotação orçamentária votada no Congresso Nacional a cada ano” (CASTILLO, 2005, p.298)¹¹. Para Becker (1993) a partir da década de 1990 a logística empresarial veio a ganhar estatuto de planejamento territorial.

Galvão e Brandão (2003, p.195) ao tecerem considerações sobre a proposta de elaboração dos PPA's 1996-1999 e 2000-2003, apontam que “havia ‘eco político’ para a adoção de uma proposta de desenvolvimento espacializada, assentada nas idéias de logística, competitividade e redução do ‘custo Brasil’ associada a grandes obras de infraestrutura”.

Além disso, estava inserida nos PPA's (plano básico das ações de planejamento do governo federal) a concepção de “eixos nacionais de integração e desenvolvimento”. Egler (2001) ao discutir a proposta dos eixos, aponta que “é notório que a concepção dos eixos representa uma redefinição logística e uma ampliação espacial da noção dos pólos de desenvolvimento (...)”. Segundo o autor,

“a grande diferença está em que para a visão dos pólos o destaque estava nos lugares, isto é, nos centros regionais, de onde se difundiria o crescimento polarizado através das redes que os conectavam a outros lugares. Nos eixos de desenvolvimento, o foco se deslocou para as redes, cuja integração e modernização passa a ser fundamental para a dinamização dos lugares, o que significa em linguagem geoeconômica, privilegiar os fluxos em relação aos estoques”.

Galvão e Brandão (2003, p.194), apontam que os “eixos” apresentam uma “tendência a promover uma visão economicista do mesmo”; conforme os autores, nesse planejamento estruturado na noção de eixos, as regiões complementares às regiões dos eixos parecem possuir uma importância menor (p.198). Além disso, dizem que

“já que são ‘os fluxos que identificarão um conjunto de eixos baseados na logística’ parece-nos que, uma vez levada a efeito, a proposta tão-somente sancionaria e potencializaria os fluxos econômicos imediatos, não propondo ações de fomento à constituição de novas estruturas produtivas. Certamente as ações propostas não seriam geradoras de novas atividades, nem ocupariam novos espaços de produção, como retoricamente é sugerido pelo documento” (GALVÃO e BRANDÃO, 2003, p.200).

A história das modernizações territoriais no Brasil sempre foi marcada por um processo de apropriação e uso seletivo do território. Assim, a reflexão em torno da problemática do planejamento territorial no Brasil no período atual, nos evidencia um processo de aprofundamento das desigualdades historicamente constituídas. Ao se privilegiar vetores como o da competitividade e da fluidez, à despeito das demandas sociais, põe-se em curso novamente um projeto hierárquico e excludente. Ao longo do século XX, o território brasileiro tornou-se um “laboratório” para este planejamento instrumental. Até este momento,

salvo raras exceções, as políticas territoriais têm sido formalistas e setoriais. A sociedade permaneceu, quase sempre, à margem dos denominados *pactos*. Por conseguinte, o desafio é vencer a lógica dos pactos funcionais e o uso instrumental e corporativo do território nacional. Ante o planejamento que privilegia um espaço de fluxos, problematizamos que ainda é preciso superar a tendência de enfraquecimento dos laços entre as regiões.

Considerações Finais

O período em que vivemos é marcado pela exacerbação da racionalidade econômica capitalista, tendo como imperativos a fluidez e a competitividade, entre outros elementos. O resultado deste processo foi a intensificação sobremaneira dos fluxos materiais e imateriais, bem como a ampliação da divisão territorial do trabalho e da especialização produtiva. Novos recursos foram chamados e incorporados para organizar os elementos (fluxos, normas e infraestruturas) decorrentes do atual processo de mundialização do capital.

Neste contexto, a logística compreende um fator de fundamental importância para a circulação do capital e, conseqüentemente, para a competitividade do circuito espacial produtivos dos grandes agentes corporativos.

Apesar de emergir de forma tardia no território brasileiro (se comparado aos centros dinâmicos da economia mundial), pouco mais de uma década depois o setor da logística já possuía uma estrutura capaz de proporcionar aos circuitos produtivos as benesses dos novos sistemas técnicos e das modernas técnicas de gerenciamento produtivo e de fluxos. Mais do que isso, a logística (no tocante às normas e infraestruturas) se tornou um importante elemento reorganizador do território brasileiro, ocupando posição de destaque na composição dos orçamentos do governo federal, dos estados e dos municípios.

Assim, ao ignorar os anseios gerais da população e privilegiar demasiadamente os projetos dos agentes corporativos, as ações (ou omissões) do Estado intensificam ainda mais o processo de reticularização do território nacional e rehierarquização entre os lugares no que se refere aos níveis de competitividade, se estabelecendo ainda, um processo de ordem espacial (para o capital) e desordem (para a sociedade). Por isso, conforme Santos (2002, p.309) “ante a racionalidade dominante, desejosa de tudo conquistar, pode-se, de um ponto de vista dos atores não beneficiados, falar de irracionalidade, isto é, de produção deliberada de situações não razoáveis. Objetivamente, pode-se dizer também que, a partir dessa racionalidade hegemônica, instalam-se paralelamente contra-racionalidades”.

Notas

3 Novaes (2001) divide a transição da logística militar a logística atual em 4 fases que denomina de: *atuação segmentada*, *integração rígida*, *integração flexível* e *integração estratégica (SCM)*. Cita o autor que “nas três primeiras fases da Logística, a integração entre os vários agentes da cadeia de suprimento se dava basicamente em termos puramente físicos e operacionais: troca de informações, fluxo de produtos e de dinheiro, acerto de preços e de responsabilidades. Na quarta fase da Logística ocorre um salto qualitativo da

maior importância: as empresas da cadeia de suprimento passaram a tratar a questão logística de *forma estratégica*, ou seja, em lugar de otimizar pontualmente as operações, focalizando os procedimentos logísticos como meros geradores de custo, as empresas participantes da cadeia de suprimento passaram a buscar soluções novas, usando a Logística para ganhar competitividade e para induzir novos negócios” (p.48).

3 Consideramos rugosidades, o resultado de disposições diversas e sobrepostas de objetos artificiais e naturais e também das relações sociais sobre o território (SANTOS, 2002).

4 Santos (1988) caracteriza os circuitos espaciais de produção como “as diversas etapas pelas quais passaria um produto, desde o começo do processo de produção até chegar ao consumo final”

5 GSM – Global System for Mobile / CDMA – Code Division Multiple Access.

6 Site UPS. Acesso em 19/03/2012.

7 Dentre as funcionalidades destes sistemas a autora aponta que “o WMS pode apurar a informação, determinando, por exemplo a localização das mercadorias de alto giro, minimizando assim a movimentação interna. É possível também organizar o recebimento, direcionando os itens de baixo giro para áreas mais afastadas das docas de expedição ou então isolar os produtos perigosos” (MALINVERNI, 11/2005, p.85). A respeito do TMS, Malinverni (citando Leonardo Lacerda, da empresa Sargas) aponta que “além da roteirização, ele cita entre as funções típicas do sistema a auditoria de fretes, a programação de embarques, a contagem de cargas nos veículos;” (idem, p.89).

8 Os círculos de cooperação permeiam os circuitos espaciais de produção e são formados, sobretudo, por fluxos imateriais (créditos, propagandas, consultoria etc); além disso, vale ressaltar que os novos círculos de cooperação conduzem as ações exógenas, relativas aos comandos longínquos, no lugar (TREVISAN, 2007; BORIN, 2002).

9 Ano de levantamento dos dados: 2006/2007. Certificado TRANSQUALIT – informações atualizadas em mar/2012.

10 Ainda na esfera federal, dois importantes planos foram anunciados nos anos de 2006 e 2007; trata-se do Plano Nacional de Logística e Transportes (PNLT) e do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) respectivamente.

Referências

ABML – **Conceito do Operador Logístico**. Disponível em www.abml.org.br, 02/1999.

ANÁLISE SETORIAL – **Operadores Logísticos 2002**. São Paulo: Panorama Setorial / Horizonte Vertical Editora Ltda., 2002. 185p.

ANTAS Jr, R. M. A Norma e a Técnica como Elementos Constitutivos do Espaço Geográfico: considerações sobre o ressurgimento do pluralismo jurídico. In: SOUZA, Maria Adélia de (ORG) **Território Brasileiro: usos e abusos**. Campinas: Edições Territorial, 2003.

ARROYO, M. M. **Território Nacional e Mercado Externo: uma leitura do Brasil na virada do século XX**. São Paulo: DG-FFLCH-USP, 2001. Tese de Doutorado.

BECKER, B., K. Logística: uma nova racionalidade no ordenamento do território? **Anais do 3º Simpósio Nacional de Geografia Urbana**. Rio de Janeiro: AGB, 1993.

BORIN, P. **Divisão Interurbana do Trabalho e Uso do Território nos Municípios de Águas de Lindóia (SP), Lindóia (SP), Serra Negra (SP), Socorro (SP) e Monte Sião (MG)**. São Paulo: DG-FFLCH-USP, 2002.

CASTILLO, R. Transporte e Logística de Granéis Sólidos Agrícolas: componentes estruturais do novo sistema de movimentos do território brasileiro. In: **IX Encuentro de Geógrafos de América Latina**, 2003, Mérida, Yucatán, México. Programa general y resúmenes. México, DF: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Geografía, 2003. v. 1.

CASTILLO, R.; TREVISAN, L. Racionalidade e Controle dos Fluxos Materiais no Território Brasileiro: o sistema de monitoramento de veículos por satélite no transporte rodoviário de carga. In: Leila C. Dias et al. (ORG) **Redes, Sociedades e Territórios**. Rio Grande do Sul: EDUNISC, 2005.

_____. A. Exportar Alimentos é a Saída para o Brasil? O Caso do Complexo Soja. In: Edu Silvestre de Albuquerque (ORG) **Que País é Esse? Pensando o Brasil Contemporâneo**. São Paulo: Globo, 2005.

_____. Região competitiva e logística: expressões geográficas da produção e da circulação no período atual. In: **Anais do IV Seminário Internacional sobre Desenvolvimento Regional**. Santa Cruz do Sul: Unisc, 2008.

CHAUI, M. de S. **Cultura e Democracia: o discurso competente e outras falas**. São Paulo: Moderna, 1982. 3ª Edição.

DIAS, L. C. Os Sentidos da Rede: notas para discussão. In: Leila C. Dias et al. (ORG) **Redes, Sociedades e Territórios**. Rio Grande do Sul: EDUNISC, 2005.

EGLER, C. A. G. **Eixos Nacionais de Integração e Desenvolvimento: prováveis impactos ambientais**. Disponível em: www.laget.igeo.ufrj.br/egler/pdf/eixos.pdf. Acesso em 22/03/2012.

FLEURY, P. F. Vantagens Competitivas e Estratégias no Uso de Operadores Logísticos. In: FLEURY, P. F., WANKE, P., FIGUEIREDO, K. F. (ORG) **Logística Empresarial: a perspectiva brasileira**. São Paulo: Editora Atlas, 2000.

_____. Logística Integrada. In: FLEURY, P. F., WANKE, P., FIGUEIREDO, K. F. (ORG) **Logística Empresarial: a perspectiva brasileira**. São Paulo: Editora Atlas, 2000.

GALVÃO, A. C. F.; BRANDÃO, C. A. Fundamentos, Motivações e Limitações da Proposta dos Eixos Nacionais de Integração e Desenvolvimento. In: GONÇALVES, M. F. et al. (ORGS) **Regiões e Cidades, Cidades nas Regiões: o desafio urbano/regional**. São Paulo: Editora da Unesp, 2003.

HARVEY, D. **Condição Pós-Moderna: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural**. São Paulo: Edições Loyola, 1994.

MALINVERNI, C. Cada Vez Mais Logísticos. **Revista Tecnológica**, p.72-80, 12/2005.

_____. Operacionais e Indispensáveis. **Revista Tecnológica**, p.82-91, 11/2005.

MORAES, A. C. R. **Ideologias Geográficas**. São Paulo: Hucitec, 1988.

NOVAES, A. C. **Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição: estratégia, operação e avaliação**. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

SANTOS, M. **Metamorfoses do espaço habitado**. São Paulo: Hucitec, 1988.

_____. **Espaço e Método**. São Paulo: Nobel, 1992.

____ **Técnica, Espaço, Tempo.** Globalização e meio técnico-científico-informacional. São Paulo: Hucitec, 1994.

____ **A natureza do espaço: técnica e tempo – razão e emoção.** São Paulo: Edusp, 2002 (1ª Edição, Hucitec, 1996).

SANTOS, M.; SILVEIRA, M. L. **O Ensino Superior Público e Particular e o Território Brasileiro.** Brasília: ABMES, 2000. 163p.

____ **O Brasil: Território e Sociedade no Início do Século XXI.** Rio de Janeiro: Record, 2001. 2ª Edição.

SECRETARIA DOS TRANSPORTES DO ESTADO DE SÃO PAULO (a). **Relatório Executivo do Plano Diretor de Desenvolvimento dos Transportes – PDDT-Vivo 2000/2020.** São Paulo.

SECRETARIA DOS TRANSPORTES DO ESTADO DE SÃO PAULO (b). **Relatório Executivo do Plano Diretor de Desenvolvimento dos Transportes – PDDT-Vivo 2000/2020.** O CLI Sul e Questões Correlatas. São Paulo.

SILVA, A. M. B. da. **A contemporaneidade de São Paulo.** Produção de informações e novo uso do território brasileiro. São Paulo: DG-FFLCH-USP, 2001. Tese de Doutorado.

SILVEIRA, R. L. L. Redes e Território: uma breve contribuição geográfica ao debate sobre a relação sociedade e tecnologia. Biblio 3W, **Revista Bibliográfica de Geografia y Ciencias Sociales**, Universidad de Barcelona, 15 de junio de 2003. Disponível em www.ub.es/geocrit/b3w-451.htm. Acesso em 01/2007.

TREVISAN, L. **Os Operadores Logísticos e o Uso do Território Brasileiro: racionalidade e fluidez aos circuitos espaciais de produção.** Campinas: DG-IG-UNICAMP, 2007. Dissertação de Mestrado.

____ **Logística, Informação e Reorganização do Território Brasileiro: nova racionalidade e controle dos fluxos materiais e imateriais.** Campinas: DG-IG-UNICAMP, 2004. Monografia de Conclusão de Curso.

TEORIA DE EDUCAÇÃO E CURRÍCULO ESCOLAR NA ERA DA DIGITALIZAÇÃO E CONVERGÊNCIA DOS MEIOS DE COMUNICAÇÃO

THÉORIE DE L'ÉDUCATION ET PROGRAMMES SCOLAIRES DANS L'ÈRE DE LA LECTURE DIGITAL ET LA CONVERGENCE DES MÉDIAS

José Misael Ferreira do Vale¹

RESUMO: O autor do texto faz observações sobre Educação Escolar e apresenta uma Teoria da Educação e as consequências em termos de currículo escolar. Apresenta rápidas considerações sobre as relações entre Comunicação e Educação Escolar.

Palavras-chave: Teoria da Educação; Educação Geral e Escolar; Currículo Escolar; Educação Escolar e Comunicação.

RÉSUMÉ: L'auteur du texte formule des observations sur l'éducation scolaire et présente une théorie de l'éducation et les conséquences en termes de programmes. Présente brèves considérations sur les relations entre la communication et l'éducation.

Mots clés: théorie de l'éducation, l'enseignement général et de l'école, programmes scolaires, l'enseignement scolaire et la Communication.

Lamento haver deixado sem resolver tantos problemas. Sempre me vejo obrigado a apresentar a mesma desculpa, mas o mundo é realmente desconcertante, e eu não posso remediá-lo. Bertrand Russell

A Pedagogia entendida como Ciência da Educação vem, desde longa data, desafiando os pedagogos e filósofos da educação na ingrata tarefa de conferir estatuto epistemológico ou gnosiológico aos estudos de educação. A reflexão sobre o fenômeno educativo é tão antigo como a filosofia na cultura ocidental. Os filósofos gregos da antiguidade clássica viam a Educação como atividade social geral porque presente em todos os momentos ou fases da vida humana em sociedade. Era uma prática social que abrangia todas as atividades humanas, por isso mesmo designada *pantakhoû* na língua grega. A cidade-estado como um todo seria responsável pela educação de todos. Assim, a educação, em sentido amplo, aconteceria na casa, na ágora, no anfiteatro, nos jogos olímpicos, no senado, na academia e liceu, na administração da cidade-estado, na política, enfim, no convívio diuturno das

¹ Professor Doutor de Filosofia da Educação (aposentado). Ex-Diretor da Faculdade de Ciências da UNESP (período de 1997-2001). Docente (aposentado) dos Cursos de Pós-Graduação da UNESP, Campi de Marília (SP) e Bauru (SP). Professor Primário, Secundário, Diretor de Escola, Supervisor da Equipe Técnica de Estudos do Rendimento Escolar do Serviço do Ensino Primário da Secretaria de Estado da Educação do Estado de São Paulo e Professor Universitário, funções e cargos exercidos no período de 1957-2007.

Artigo recebido em novembro de 2012 e aceito para publicação em dezembro de 2012.

peessoas. A Educação em sentido específico abrangia as habilidades intelectuais, morais e cívicas adquiridas ao longo da existência. Platão chega a propor diferentes tarefas, em *A República, Cap.VII*, para classificar a população e identificar os governantes, soldados, artesãos e trabalhadores. Mas, a Educação, em sentido particular, no século V a. C., não se resumia à frequência aos bancos escolares, quando comparada com a visão de *educação escolar* comum nos dias atuais. Aristóteles ensinava passeando. Era comum no tempo de Aristóteles o debate dos alunos enquanto passeavam; daí, o termo *peripatéticos* (*os que gostam de passear*) para designar os discípulos do filósofo de Estagira, na Calcídia. Platão, por sua vez, evidencia que Sócrates era rodeado de discípulos com os quais dialogava sobre filosofia, política, e valores como justiça, honestidade, destemor, valentia, coragem e outros.

Muitos séculos depois Rousseau propunha-se a ensinar botânica andando pelos jardins e C. Freinet estabelecia, na França do século XX, a “aula-passeio” como estratégia pedagógica para ensinar conteúdos escolhidos livremente pelos estudantes das camadas populares. Nas aulas-passeio os alunos recolhiam materiais variados para estudos e para o museu de classe. Chegavam a parar em oficina de ferreiro para entrevistar o dono e operários a fim de obter informações sobre o processo de malhação do ferro, assunto que seria retomado em sala de aula com debates e esclarecimentos do mestre sobre a maleabilidade dos metais, as eras ou épocas históricas pelas quais passou a humanidade e a infinidade de aplicações do ferro na vida do campo e das cidades. A aula-passeio era motivo para ir-se além do meramente observado e intuído e chegar-se ao conhecimento sistematizado.

A educação sempre foi uma prática que, primeiramente, procurou articular **conteúdo** e **método**. Dialogando com Glauco, Sócrates aconselha ao discípulo que “não uses de violência para educar as crianças, mas age de modo que aprendam brincando, pois assim poderás perceber mais facilmente as tendências naturais de cada uma” (Platão, *A República*, Cap. VII, pag. 251). Sócrates, na fala de Platão, dará a razão para esse cuidado com as crianças: o homem livre “não deve ser obrigado a aprender como se fosse escravo. Os exercícios físicos, quando praticados à força, não causam dano ao corpo, mas as lições que se fazem entrar à força na alma nela não permanecerão.” (Idem, *ibidem*). Sócrates entende que a alma se agrada mais com os exercícios físicos do que com os estudos intensos que exigem esforço, memória, além de disciplina inquebrantável e amor incontestado ao trabalho. Platão pode ser considerado o “bisavô dos testes”, pois estudo e exercícios físicos permitirão apartar da Educação os “talentos bastardos dos talentos legítimos”. Platão demonstra que Sócrates usava de critérios para classificar as pessoas:

Aquele que deseja consagrar-se ao estudo não deve ser manco no seu amor ao trabalho, ou seja, dedicado para uma parte da tarefa e indolente para a outra. Esse é o caso do homem que gosta da ginástica e da caça e se entrega com afinco a todos os trabalhos físicos, mas não tem, por outro lado, nenhum apreço pelo estudo nem pela pesquisa e é avesso a todo trabalho deste tipo. (Platão, *A República*, pág.249-50).

Na Grécia antiga não havia a *distinção analítica* entre Educação como *atividade ou prática social* geral e *educação escolar sistemática*, como atividade específica no âmbito da sociedade, como instituição social dominante, predeterminada pela sociedade para efetivar a relação básica entre cultura, ensino e aprendizagem. Isso não significa, entretanto, que no mundo antigo não houvesse espaço para a relação pedagógica entre quem ensinava e quem aprendia. O pedagogo era o escravo que levava o filho do grego ilustre para receber as aulas “particulares” do mestre. E antes, durante e após o Renascimento e ao longo de

alguns séculos depois, a figura do *preceptor* ou *tutor* foi importante na educação dos filhos da nobreza. Lembre-se, por exemplo, que Aristóteles foi *preceptor* de Alexandre. Mas, o ensino coletivo, também, não era incomum.

Sabe-se, por exemplo, que desde o Egito antigo os sacerdotes se reuniam, em locais secretos, com iniciados, para aprendizagem de ritos e cerimônias sagradas para reproduzir e reforçar a relação entre dominadores, faraós e sacerdotes, e dominados, o povo em geral. Na Grécia surgiu a ideia de *Paidéia* como formação cultural, individualizada, baseada no conhecimento filosófico que abrangia a sabedoria, o saber científico (*episteme*), a ética e demais atividades intelectuais distintas das atividades manuais. A ideia de que a *formação humana* tem sempre a marca do humano, em contraposição às ações dos animais, era, para os gregos, a *Paidéia*, educação como formação da pessoa humana, na verdade uma autoeducação, e, para os romanos, a *humanitas*, educação formadora que se adquiria através da poesia, da eloquência, da filosofia e de outras “*artes*”. A educação greco-romana é, antes de tudo, um processo individual de humanização, isto é, o espaço do homem livre, espaço de reflexão e racionalidade, um processo de autoafastamento ou “distanciamento” do mundo animal, este entendido como mundo do irracional, mundo da besta, em oposição ao mundo da sabedoria humana.

Aristóteles falará que o homem é um animal, mas, *político*, isto é, um ser que vive, cresce e se desenvolve em sociedade, na *pólis*, onde impera a vida política, a cultura, a vida teórica, meio de se atingir a *sabedoria*. A *sabedoria* era considerada, principalmente por Aristóteles, “o mais perfeito dos saberes”, “a ciências das coisas excelentes”. Quem é sábio “sabe dos princípios” e a partir destes será capaz de derivar, por demonstração, todo o conhecimento. Assim, conceituava Aristóteles a *sabedoria* em a *Ética a Nicômaco*:

A sabedoria é a mais perfeita das formas de conhecimento. Consequentemente, o sábio não deve apenas saber o que decorre dos primeiros princípios; ele deve também ter uma concepção verdadeira acerca dos próprios primeiros princípios. Logo, a sabedoria deve ser uma combinação de inteligência com o conhecimento um conhecimento científico consumado das coisas mais sublimes. (Aristóteles. *Ética a Nicômaco*, VI, São Paulo: Nova Cultural, 1996, pág. 221.)

A *sofia* (*sabedoria*) era, portanto, o máximo de formação que o grego aspirava, fruto de esforço próprio e ajuda dos sábios educadores. São Paulo, o apóstolo, quando esteve em Corinto, importante cidade da Grécia, próxima de Atenas, ao tentar divulgar o cristianismo entre os gregos de seu tempo, escrevia, conforme I Cor. 1: 22-23: “Os judeus pedem sinais”, isto é, querem indícios de que o Messias hebreu, guerreiro, está por vir para libertá-los do jugo romano e conduzir o povo de Davi às glórias de povo livre e altivo. Lembre-se que o Deus dos judeus, Jeovah, é o “Deus dos exércitos”. Por sua vez, “os gregos buscam sabedoria”, isto é, poder de reflexão e ação, pensamento (*noûs*) e ciência (*episteme*). O pensamento racional, reflexivo, dialético grego estava na base da vida inteligente. O apóstolo Paulo percebe que o Cristo crucificado e ressurrecto é “escândalo para os judeus” que esperam um rei dos exércitos, valente, destemido. Para os gregos o Cristo salvador “é loucura” porque o Deus “revelado”, “ressuscitado” se sustenta pela “fé” e pela “revelação”, o oposto do pensamento racional, analítico, demonstrativo e científico, elementos importantes do conceito de *sabedoria*, alvo da formação do grego preocupado em atingir, neste mundo, o conhecimento sólido e justo. Paulo percebe que não há como chegar a um entendimento com os filósofos gregos. Não há como conciliar filosofia grega e religião cristã. Tanto que, no século XX, o teólogo alemão K. Barth dirá que “a filosofia de Cristo é Cristo sem filosofia”. O protestantismo, herdeiro

das mensagens de Paulo em diversas cartas, especialmente dirigidas aos coríntios, efésios, filipenses, gálatas, colossenses e romanos, evidencia como o pensamento cristão está centrado na fé, na revelação, na ressurreição dos mortos e na esperança, um ideário inaceitável para o pensamento grego. Certamente o diálogo de Paulo com os filósofos gregos deve ter sido um monólogo conflituoso, de parte a parte, na falta de *mediação* possível entre os discursos centrados em *narrativas* distintas e *pressupostos* divergentes.

A sabedoria para os gregos de estirpe era fruto de muito estudo, diálogo com os filósofos, domínio da demonstração geométrica e iniciação na ciência dos números, estudos e pesquisas biológicas nos moldes aristotélicos, domínio da dialética e da retórica, conhecimentos de teogonia, cosmologia, ética e muitos outros pontos básicos para autoformação do cidadão grego livre. Neste plano de reflexão, a Educação se confunde com o processo de aquisição da cultura dominante, aristocrática, certamente conservadora, que de certa forma moldava o caráter e a personalidade das pessoas e possibilitava a criatividade de seres livres. Será preciso primeiro adquirir a cultura existente como condição *sine qua non* para a evolução do conhecimento. Sem base intelectual não se poderá criar com liberdade. Mas, a educação greco-romana sempre fora aristocrática ao excluir dela as atividades utilitárias exercidas pelos escravos, em suma, a exclusão de todo trabalho manual, que o grego aristocrático indicava pelo termo depreciativo *banausia*, próprio do escravo, mero instrumento ou meio de trabalho a serviço da nobreza pensante, contemplativa. Ademais, a educação greco-romana era essencialmente terrena e determinada pelas circunstâncias da vida social. A democracia grega era limitada aos gregos livres e o trabalho servil antes de tudo necessário para que o cidadão da *pólis* tivesse tempo e ócio para a atividade teórica de reflexão, marca distintiva do homem livre capaz de atividades intelectuais criativas.

As guerras não eram motivadas apenas pela rapinagem de tesouros, mas, também, pela captura dos vencidos transformados em escravos que adensavam a cidade-estado com mão de obra gratuita. Calcula-se que para 160 mil gregos livres havia, no tempo de Péricles, 130 mil escravos. Aristóteles, pensador conservador, defende a escravidão. Assim como na natureza há hierarquia e cada ser ocupa um lugar determinado, somente alterado por movimento brusco ou violento, também na vida social o escravo teria um lugar definido como “instrumento animado” privado de “*alma noética*” que permite fazer ciência e filosofia. Explica-se, portanto, a recusa do nobre grego em tratar de assuntos sub-humanos como atividades técnicas, ofícios, trabalhos manuais e assuntos que não diziam respeito à formação do ser humano para uma vida terrena voltada para a vida intelectual. Sem ter como ideia e valor a *esperança*, tema eminentemente cristão, o grego jamais pensaria em vida eterna após a morte e muito menos em um salvador crucificado e ressuscitado. O apóstolo Paulo dirá inclusive que apenas aqueles que creem na ressurreição dos mortos poderiam ser considerados cristãos. Para os gregos essa afirmação careceria de total sentido. Os gregos respeitavam os deuses e até reservavam um nicho vazio para “o Deus desconhecido”, porventura omitido ou esquecido. Mas, certamente, esse Deus desconhecido, jamais seria um Deus desconhecido, crucificado e morto a pedido do povo judeu, no lugar de Barabás.

É interessante destacar o fato de que a formação pensada pelos gregos era inseparável da filosofia que na Grécia clássica incluía todo tipo de pesquisa ou investigação e especulação sobre o ser humano e a natureza. “Nada do que era humano poderia escapar à filosofia”, síntese, naquela época, de todo conhecimento possível. Mas, a filosofia grega jamais se separou da realidade social e de uma investigação do mundo *sublunar* (como a pesquisa biológica, matemática, psicológica, lógica, física, geométrica, ética, etc.) e de assuntos cosmológicos, sobre a origem do mundo e teogônica, como a investigação sobre a pluralidade de deuses, suas qualidades e ações. Mas, a observação anterior não acorrentaria jamais o pensamento teórico

dos gregos que embora apegados ao telúrico, ao mundo físico, não deixavam de pensar além da física, propondo a *Metafísica*, reflexão filosófica “além da física”, como estudo do “ser enquanto ser e separado” assunto bastante abstrato de filosofia primeira.

A tradição cristã soube valorizar aspectos da reflexão filosófica grega explorando, por exemplo, a ideia de “primeiro motor” proposta por Aristóteles, “motor que move, mas não é movido”, ser separado e imóvel. Para o cristão “o primeiro motor” será Deus. Por sua vez, Protágoras de Abdera, o sofista, considerado por Platão o maior filósofo grego, será agnóstico em relação aos deuses, ao conhecimento e à valorização. O fragmento de Diógenes Laércio (IX, 51) evidencia o seu agnosticismo:

“Quanto aos deuses, não posso saber se existem nem se não existem nem qual possa ser a sua forma; pois, muitos são os impedimentos para sabê-lo, a obscuridade do problema e a brevidade da vida do homem.” (In: Mondolfo, R. *O pensamento antigo*, p.142).

Com Protágoras se instala no pensamento grego a relatividade dos valores éticos, estéticos e cognoscitivos. Mas a avaliação das ideias e ações não será em termos teóricos para determinação da sua verdade ou falsidade. O critério para avaliação será sempre *prático* à vista do *princípio da utilidade* das opiniões, ideias e ações. Tanto a sabedoria como a educação terá valor prático. Platão (in *Teeteto*, 166-7) evidencia como o caráter utilitário está na base do discurso de Protágoras:

Eu, Protágoras, digo que a verdade é tal como escrevi; que cada um de nós é medida do que é e do que não é; e que há uma diferença enorme entre um indivíduo e outro, por isso, precisamente, é que são e parecem ser certas coisas para um, e para outro, outras. E a sabedoria e o homem sábio, estou bem longe de negar que existam. Chamo, porém, homem sábio àquele que nos faça parecer e ser coisas boas, por via da transformação, as que nos pareciam e eram coisas más... Procura compreender mais claramente o quero dizer. Lembra o que se dizia há pouco, que ao doente o alimento parece e é amargo, ao sadio o contrário. Ora, nenhum dos dois deve considerar-se mais sábio do que o outro, o que não seria possível, nem mesmo se deve dizer que o doente seja um ignorante, porque tem tal opinião, e que o sadio seja sábio porque tem opinião diferente; mas é preciso trocar o primeiro hábito pelo segundo, porque o segundo é melhor. Assim também na Educação é necessário mudar um hábito por outro melhor. Enquanto o médico ajuda o estado do indivíduo com remédios, o sofista transforma-o com discursos. (In: Mondolfo, R., op.cit., pág. 141-2.)

O sofista tem um discurso envolvente, mas ilusório, dirá Aristóteles. Os sofistas são hábeis no discurso; sua arte é a *erística ou arte da controvérsia*. Ao examinar as premissas do seu discurso percebemos logo que não podemos aceitá-las. O pensamento correto, dirá Aristóteles, parte de lugares comuns a todos, de opiniões admitidas por todos para em seguida discuti-las com seriedade tentando atingir as *causas primeiras*, consciente de que não há “regressão infinita” em termos de conhecimento. O filósofo, pela análise, atingirá as causas primeiras que permitirão chegar ao conhecimento científico (*epistetón*). Esta orientação aristotélica influenciou toda tradição ocidental em relação à ciência. A opinião pode ser o ponto de partida do conhecimento, mas nem sempre o opinável (*doxastón*) será coincidente ao científico (*epistetón*). Há de se observar, entretanto, que as *noções empíricas* vão, às

vezes, na direção da *técnica e da ciência*. Por exemplo, na Idade Média as Corporações de Ofícios reuniam, em espaços coletivos, os mestres artesãos e os iniciantes na aprendizagem dos diferentes ofícios. Aqui, a finalidade comandava a escolha do material e as ferramentas adequadas, *os meios*, para dar forma ao objeto concebido livremente pelo artesão.

O capitalismo na sua forma industrial inicial avançada destruirá o fator criatividade do trabalhador ou operário introduzindo no cerne do novo modo de produção “a sala de planejamento” ou “sala de projetos” responsável pela criação do produto, *a mercadoria*, objeto que sustenta o sistema como, aliás, nos alerta o velho Marx:

A riqueza das sociedades onde rege a produção capitalista configura-se em “imensa acumulação de mercadorias”, e a mercadoria, isoladamente considerada, é a forma elementar dessa riqueza. Por isso, nossa investigação começa com a análise da mercadoria. (*O Capital*: crítica da economia política, Livro I, 2004, pág.57).

O aristocrata grego e o tribuno romano são de certa forma herdeiros da educação sofisticada que oferecia os seus serviços aos jovens que desejavam ascender na vida política da cidade-estado. O ideal romano de vida era ser um cidadão bom, correto (*vir bonus*) e que fosse capaz de “falar bem”, isto é, fosse perito na fala e na argumentação, capaz de fazer bom discurso (*dicendi peritus*), claro, preciso e envolvente, que soubesse, portanto, “manejar a palavra” (*artifex dicendi*). O vencedor deverá ser um “ser eloquente” (*valere dicendo*). Essa tradição da habilidade discursiva se prolonga até nossos dias através da prática política de presidentes, senadores, deputados, prefeitos e vereadores e advogados. Os discursos visam a um auditório com mensagens dirigidas aos ouvintes com a intenção de *persuadir e convencer* um “auditório universal” por meio de argumentação clara e precisa, na expressão de Chaïm Perelmam e Lucie Olbrechts-Tyteca na instigante obra “**Tratado da Argumentação: a nova retórica**” (1958). Recentemente, por ocasião da posse de importante presidente o que se assistiu em boa parte do mundo foi a fala, o discurso de um político a argumentar sobre as metas e estratégias de governo com *a intenção de convencer a todos* da legitimidade e adequação das medidas propostas para a sua gestão.

É de todo conveniente dizer que o caráter de “universalidade” do discurso hoje em dia se consegue através de um profissional importantíssimo, **o tradutor**, que domina as línguas, a do emissor e do receptor. A comunicação em termos de universalidade seria, hoje, impossível sem a figura do tradutor que faz chegar aos nossos ouvidos ou através de legendas a mensagem do orador. Com pessoas bilíngues, altamente preparadas no domínio da fala e pensamento do emissor e do receptor a comunicabilidade humana é possível dentro de limites impostos pela individualidade de cada um, as diferenças intersubjetivas e as dificuldades em relação à sinonímia e expressões idiomáticas e outros entraves.

Na democracia grega e na república romana a oratória era fundamental para manter o poder e, até hoje, o discurso é inseparável da prática política. O político precisa dizer a que veio para se manter na estrutura de poder. É preciso saber quem, na política, *detém o poder das armas e dos argumentos*. Entretanto, só o dialético, o filósofo, diria Platão, terá a capacidade de perceber o todo e assim calibrar a fala através de a *retórica do convencimento*.

É verdade, também, que aos escravos e à plebe ignara nada de formação ilustrada. Bastava-lhes o domínio da *técnica*, jamais o conhecimento da *teoria* ou contemplação. O cristianismo primitivo, por sua vez, explorou sempre o “dom” da palavra como essencial ao serviço missionário de divulgação e convencimento das pessoas. A salvação aconteceria pelo ouvir e receber a *palavra sagrada*. Percebe-se que a *argumentação*, calcada no discurso, na oralidade, sempre foi a pedra de toque para o processo de manipulação em

relação a **fins e valores**. *Os antigos sabiam das coisas*. O discurso mostra o homem e indica aonde se quer chegar.

A *sofística* inaugurou, no século V a. C., uma **nova visão de ensino e moral** como ato de valorizar a palavra e fugir das disciplinas formais. Platão escreve:

Protágoras: Declaro ser eu sofista e instruir os homens... Oh, jovem! Se vieres a mim poderás comprovar, no mesmo dia, que, ao voltares a tua casa, já estarás melhor, e o mesmo acontecerá no dia seguinte, e cada dia farás progressos para melhor... Os outros (sofistas) prejudicam os jovens, pois conduzindo-os, contra a sua vontade, ensinando-lhes cálculos, astronomia, geometria e música (e aqui voltou a olhar para Hípias); entretanto, quem vem a mim não estudará senão o que deseja. (Platão, *Protágoras*, 317-319, in Mondolfo, op. cit., pág. 136).

A valorização da palavra para os sofistas fica evidente no seguinte trecho que caracteriza o pensamento sofístico:

A palavra é uma grande dominadora, que com pequeníssimo e sumamente invisível corpo, realiza obras diviníssimas, pois pode fazer cessar o medo e tirar as dores, infundir a alegria e inspirar a piedade... O discurso, persuadindo a alma, obriga-a, convencida, a ter fé nas palavras e a consentir nos fatos... A persuasão, unida à palavra, impressiona a alma como quer... O poder do discurso com respeito à disposição da alma é idêntico ao dos remédios em relação à natureza do corpo. (*Górgias, Elogio de Helena*, 8, 12-14, in: Mondolfo, op. cit., pág. 137).

Com a valorização do discurso, da retórica e da eloquência e a possibilidade de o jovem escolher o assunto de seu interesse, Protágoras assinalava que o importante na vida ateniense era o sucesso rápido na vida social, se possível nas funções de mando. Protágoras é o sofista com profunda consciência da vida social. E, por isso, muito daquilo que propunha como indispensável à formação do cidadão ateniense seria, na sua óptica, dispensável quando se tinha em mira conseguir o poder político. Platão não aceitará o ensino sofista voltado para as necessidades da época e atacará, com rigor, “os doutores mercenários que a multidão chama de sofista”. Mas seria bom dizer que a sofística tinha por certo que aquele que “conhece a arte do discurso, saberá também falar com propriedade sobre todas as coisas. Porque quem quer falar corretamente, deve falar, precisamente, daquilo que sabe...”. Ao fim a ao cabo, com Protágoras ficará evidente a oposição entre o método de ensino sofístico, geralmente pago, reconhecidamente livre de direcionamentos prévios e o método clássico baseado em *disciplinas nucleares*. Contra Protágoras, Aristóteles estabelecerá as condições do raciocínio verdadeiro, dedutivo, centrado no valor do termo médio do silogismo da primeira figura.

Outra orientação na educação grega, menos subjetiva, caminhava no sentido do hoje denominado “conhecimento objetivo”, próprio da ciência natural, do saber matemático, geométrico, astronômico de forte influência pitagórica, platônica e aristotélica voltados para a investigação e a pesquisa. As observações de Aristóteles sobre os peixes e répteis são tão precisas e importantes que Darwin não deixou de elogiá-lo pelo apuro descritivo e, numa ciência natural como a biologia, *a observação* é, seguramente, o primeiro passo da ciência. Aristóteles valoriza a *empíria*, a experiência que retém a sensação na memória permitindo o processo de raciocínio indutivo tão importante para o pensamento científico quanto o dedutivo próprio da lógica e da matemática.

Nesse contexto político cultural, a figura de Sócrates se avulta como filósofo-educador, na medida em que é o único pensador grego a perceber *o valor do trabalho manual dos artesãos*, pois, o pai, Sofronisco, era escultor, e como tal certamente que lhe ensinou, que o artista também tem um *saber*, um conhecimento específico, *techné ou arte empírica*, ao escolher adequadamente os materiais para tornar realidade e materializar a criação artística. Sócrates vai além e distingue claramente o conhecimento, a *teoria, entendida como contemplação*, do plano ou âmbito da *ação*, isto é, da conduta do cidadão responsável, que prefere morrer a violar as leis da *pólis ou cidade-estado*. Sócrates muda, como se sabe, o eixo da filosofia. De cosmológica, a reflexão filosófica socrática passa a ser dirigida ao conhecimento do ser humano e seus valores. *Filosofia e Ensino* se tornam, com Sócrates, a missão do filósofo. E essa postura o colocará em oposição aos sofistas, pensadores utilitários, “pragmáticos” para quem o ensino terá sempre uma *função profissional, social*, isto é, formação do jovem para o engajamento na vida político-social. Ao contrário dos sofistas, Sócrates inicia no pensamento ocidental a reflexão moral, com base na chamada “subjetividade humana”, o conhecimento interior, o sempre citado “conhece-te a ti mesmo”. É no pensamento grego clássico que começa a semente de uma distinção, hoje defendida por muitos, entre as Faculdades de Letras ou Humanidades e as Faculdades de Ciências. Mas, a ciência, segundo Sócrates, busca o *universal* nas coisas morais. Com clareza Aristóteles dirá, citado por R. Mondolfo, em *O pensamento antigo*, pág. 166:

“Sócrates não se ocupava da natureza, somente se ocupava das coisas morais e, nestas, procurava o universal, e, antes de tudo, pusera o seu pensamento nas definições (Metaf., I, 6, 987). Com muita razão procurava ele as essências (e o que é); pois tratava de raciocinar; e o princípio dos raciocínios é a essência das coisas” (Metaf., XIII, 4, 1º78).

Platão, em *Menon*, 72-75, confirmará a visão anterior ao registrar uma passagem no célebre diálogo abaixo:

“Eu ia, em procura de uma só virtude, e eis que encontro um enxame. E tomando essa imagem do enxame, se te perguntar? Responder-me-ás que há muitas abelhas e de muitas espécies. Mas se te perguntar depois: em que as abelhas não diferem entre si e são todas abelhas?... E do mesmo modo as virtudes, pois apesar de serem muitas e de muitas espécies, não obstante brilha em todas elas uma mesma ideia, pela qual são virtudes...” (in: R. Mondolfo, opus cit., pág. 166).

O contraponto à posição socrática da subjetividade será o conhecimento objetivo da natureza. Neste caso, avulta-se, como se disse anteriormente, a figura de Aristóteles. Valerá sempre a pena, penso, estudá-lo como investigador e organizador de várias áreas de conhecimento. Aristóteles em a *Ética a Nicômaco*, por exemplo, falará de “*ciência soberana*”, conhecimento cujo *fim*, mais amplo, subordinará inúmeros outros conhecimentos técnicos legítimos. A técnica ou ciência hípica de cavalgar pressupõe a existência do seleiro, técnico com conhecimento na feitura da sela indispensável ao cavaleiro, do ferrador, do tratador de animal, do treinador, etc. Hoje não se erraria ao dizer que a indústria automobilística seria um exemplo aristotélico de *ciência soberana* de base técnica, porque em torno da *mercadoria automóvel* giram inúmeras outras indústrias com conhecimentos técnicos específicos de peças indispensáveis à montagem do veículo. Mas, a bem da verdade histórica, para Aristóteles, no primeiro plano das ciências estaria

a ciência **Política**, a ciência arquitetônica ou “soberana” por excelência como dizia Aristóteles, no capítulo primeiro de sua *Ética*:

Mas com há muitas atividades, artes e ciências, suas finalidades são muitas; a finalidade da medicina é a saúde, a da construção naval é a nau, a da estratégia é a vitória, a da economia é a riqueza. Onde, porém, tais artes se subordinam a uma única aptidão __ por exemplo, da mesma forma que a produção de rédeas e outras artes relativas a acessórios para a montaria se subordinam à estratégia, de maneira idêntica umas artes se subordinam sucessivamente a outras __ as finalidades das artes principais devem ter precedência sobre todas as finalidades subordinadas; com efeito, é por causa daquelas que estas são perseguidas. (Cf. *Ética a Nicômaco*, Livro I, pág. 118)

Sabemos que a “ciência soberana” para Aristóteles é a ciência que busca o bem, tanto individual como coletivo. Essa ciência maior era a **ciência política**, ciência mais imperativa, “uma vez que a ciência política usa as ciências restantes em uma cidade e indica quais são os cidadãos que devem aprendê-las”. Assim:

Uma vez que a ciência política usa as ciências restantes e, mais ainda, legisla sobre o que devemos fazer e sobre aquilo que devemos abster-nos, a finalidade desta ciência inclui necessariamente a finalidade das outras, e então esta finalidade deve ser o bem do homem. Ainda que a finalidade seja a mesma para um homem isoladamente e para uma cidade, a finalidade da cidade parece de qualquer modo algo maior e mais completo, seja para a atingirmos, seja para a perseguirmos; embora seja desejável atingir apenas para um único homem, é mais nobilitante e mais divino atingi-la para uma nação ou para as cidades. Sendo este o objetivo de nossa investigação, tal investigação é de certo modo o estudo da ciência política. (Idem, *ibidem*, pág. 119)

O verdadeiro *bem* provém da ciência soberana, a ciência mais fundamental de todas. E essa é, precisamente, **a ciência política**, isto é, a ciência que rege a *pólis* ou a cidade-estado. Mas, a *ciência política* não é responsável pela *Ética*. Contudo, a condução da *pólis* não chegará a bom termo, pensa Aristóteles, se não se levar em conta os valores éticos. Aristóteles afirma, inclusive, no capítulo primeiro da *ética nicomaqueia*, que as ciências mais importantes como a ciência militar, a ciência administrativa, a retórica estão subordinadas à ciência política. É a ciência política que determina, em suma, quais as ciências necessárias e indispensáveis à existência da cidade-estado, quais as que os cidadãos devem aprender e em que grau deverão aprendê-las e apreendê-las. Todas as nossas ações, dirá Aristóteles, têm por alvo algum bem, “objeto de todas as nossas aspirações”, eis, em suma, a tese básica da *Ética a Nicômaco*.

Na Idade Média, o ideal grego de formação, manteve-se aristocrático e contemplativo, descartando, no geral, a dimensão naturalista da tradição grega. Manteve, entretanto, a escravidão, que chegará até às portas do século XX, com exemplos terríveis. A única preocupação que se manteve em relação à dimensão naturalista foi a agrônômica exercitada nos mosteiros como meio para obter alimentos e vinhos. Não será por acaso que um monge, muitos séculos depois, dará início aos estudos de genética cruzando espécies de ervilhas...

Em termos de **conteúdo**, a *educação medieval* destinada ao clero e nobres, as artes liberais, as únicas dignas do homem livre, eram divididas em **trívio**, três caminhos, ao

agrupar as disciplinas de *gramática, retórica e dialética* e o **quadrívio**, quatro caminhos, ao congregar os estudos de *aritmética, geometria, astronomia e música*. O trívio e o quadrívio eram os pontos iniciais da *educação de base* da aristocracia e do clero. Em continuidade, o clero se instrumentava por meio da Filosofia com o objetivo de esclarecer “as verdades reveladas pela religião” e obter as armas intelectuais para a defesa da fé cristã. Os doutores da fé farão da Filosofia a **ancilla**, isto é, a escrava ou serva da Teologia. Percebe-se que desde a Idade Média há duas orientações ou matrizes. Uma voltada para as habilidades de domínio da língua e da eloquência, a oratória para convencimento do cidadão ou do crente, mas o discurso agora terá que convencer pela lógica, pelo raciocínio e pela análise do problema, numa segunda direção.

O Renascimento, com os ideais de individualidade, criatividade e autonomia intelectual e moral, propõe uma educação voltada para os problemas humanos. A contemplação grega passiva se faz ativa. O sábio “toma posse de si mesmo” ao passo que o insipiente é duplamente oprimido, pela natureza e pelo “homem substancial”. O Renascimento separa aquele que sabe, o sábio, do homem comum, trabalhador, a plebe. A sapiência é, em suma, para poucos. A maioria das pessoas “ficará melhor descascando batatas...” e, assim, cumprirá uma sina.

É somente após o Renascimento que se começa a estruturar, de fato, a instituição social chamada **escola** onde, por exemplo, Comênio, iria, com base numa didática própria, aventurar-se a “ensinar tudo a todos”. Há em Comênio o encontro da didática com o *conteúdo, o método e a orientação religiosa*. Antes, Lutero e os Jesuítas inauguraram espaços escolares com o objetivo de ensinar as primeiras letras como condição primeira para o conhecimento dos livros sagrados ou como catequese para afirmação da fé cristã. O popular é convocado para assumir as verdades cristãs que estão nos livros sagrados. Para tanto, será preciso dotá-los da leitura e da escrita, em unidades escolares específicas segundo o preceito protestante de se criar “em cada comunidade, uma escola”. Por outro lado, os “soldados de Cristo” jamais desvalorizarão o ensino, a catequese e a alfabetização, embora a função primeira fosse defender a Igreja das heresias e dos hereges.

Não se erraria ao dizer que o cristianismo primitivo foi, na fala de Paulo, apóstolo, o arauto da *igualdade conservadora*, igualdade que preserva a autoridade, ao afirmar que a palavra divina era destinada a todos sem distinção de etnia, cor, gênero e situação social, mas o cristão deve obediência, pois toda autoridade “vem de Deus”. Ademais, uma condição era fundamental: __ que todos tivessem uma ocupação ou atividade, porque quem “não trabalha não deve comer”, questão ética importante para o cristianismo primitivo e que terá repercussões em vários movimentos posteriores da história humana.

A formação intelectual e moral em termos de conhecimento científico e conduta pessoal norteará seguramente a reflexão posterior sobre **fins e valores da educação escolar**. Não é sem razão que Sócrates, Platão e Aristóteles se insurgirão contra os sofistas que, ao arrepio das antigas tradições gregas de respeito às leis, à democracia, à formação intelectual esmerada e a retidão de caráter, propunham como objetivo maior aos jovens atenienses o sucesso político pela via da palavra ou do discurso fácil e envolvente, meio de se atingir rapidamente o poder na cidade-estado.

Percebe-se que o desenvolvimento histórico caminhou no sentido de tornar a educação escolar cada vez mais sistemática **ao resgatar os conteúdos científicos, culturais e sociais** como marcas da cultura humana. Para os educadores conscientes do passado histórico-cultural, o conhecimento humano é cumulativo e seletivo. Permanece o conhecimento testado, verificado e básico para possibilitar novos avanços culturais. Por mais que se advogue liberdade didática, através de métodos libertários, a educação contemporânea não

consegue deixar de lado **o conteúdo de ensino**. E essa orientação não aconteceu por acaso porque sempre se perguntou: O quê ensinar? O Iluminismo, no século XVIII, deu uma resposta bem definida: a escola deverá ensinar ciência e tecnologia, além das letras, artes e ciências morais. Com a preocupação de elevar **a razão** como critério para análise de todo e qualquer problema humano, o Iluminismo privilegiou o **pensamento crítico** como meio para avaliar crenças, avaliar os próprios procedimentos de análise e lutar para que a ilustração de todos refletisse na melhoria coletiva da sociedade humana. O “século das Luzes”, através dos filósofos e enciclopedistas valorizou, sobremaneira, o conhecimento científico e tecnológico existente capaz de transformar a realidade social. E nesse projeto, a escola racional avançou até se tornar “pública, laica e democrática” com a proposta dos Jacobinos durante a Revolução Francesa de 1789. A **Ilustração**, ocorrida no século XVIII, privilegiou o racionalismo e se opôs a toda religião ao evidenciar um anticlericalismo, fruto de crítica às tradições, que o século XVII, com as descobertas de Galileu e Newton, havia antecipado pela ideia de progresso humano resultante do conhecimento científico. Aliás, bem antes, Spinoza dissera algo importante. Na *Reforma da Inteligência*, após afirmar que o Sumo Bem é compreender a unidade e a totalidade das coisas, isto é, “o conhecimento da união da mente com a Natureza inteira” o filósofo declara que o fim supremo é:

Adquirir essa Natureza e esforçar-se para que, comigo, muitos outros a adquiram: isto é, faz parte de minha felicidade o esforçar-me para que muitos pensem como eu e que seu intelecto e seu desejo coincidam com o meu intelecto e o meu desejo: e, para que isso aconteça, é necessário compreender a Natureza tanto quanto for preciso para adquirir aquela natureza; e, depois formar a sociedade que é desejável para que o maior número possível chegue fácil e seguramente àquele objetivo. Em seguida, deve-se dar atenção à Filosofia Moral e também à Doutrina da Educação das crianças; e, como a saúde não é de pequena monta para chegar àquele objetivo, deve-se preparar para isso toda a Medicina. Também a arte (técnica) torna fáceis muitas coisas que são difíceis e com ela podemos ganhar muito tempo e muita comodidade na vida; por isso, a Mecânica não é de modo algum desprezível. (**Tratado da Reforma da Inteligência**. São Paulo: Editora Nacional, 1966.)

A partir do racionalismo de Descartes, inimigo ferrenho de Aristóteles em relação às causas formais e da concepção de ciência e da formulação da física mecânica de Newton, o panorama científico se altera pela incorporação definitiva do argumento de Galileu de que Deus escreveria as leis da natureza através da linguagem matemática. A descrição matemática dos fenômenos naturais aproximou as ciências naturais do determinismo extremo com Pierre Simon, marquês de Laplace, em seu *sistema do mundo*, de 1796. Gradativamente a crença no desenvolvimento técnico da humanidade ganha força, ao arremesso das crenças religiosas dominantes, com a **exaltação da ciência e da tecnologia** que começa a impulsionar a Revolução Industrial. A **Ilustração** dá forças à emergência da burguesia como classe social dominante. Anteriormente, os déspotas esclarecidos usaram do “poder despótico” para eliminar, de vez, o espírito feudal, o poder da Igreja e fazer do livre pensamento a arma poderosa de demolição de **crenças** e **valores** conservadores. Nesse sentido, nunca será demais citar a *Enciclopédia* com tentativa de divulgar o conhecimento humano a todos, a primeira manifestação histórica pensada de **educação a distância** (EaD) utilizando o livro para todos, obra notável possível através da invenção de Gutenberg com a imprensa de tipos móveis. Infelizmente a ideia de “ensinar tudo a todos” por meio escrito

sempre esbarrou em problema histórico secular, a miséria, a pobreza da multidão, incapaz de adquirir os meios para dominar os conteúdos de conhecimento, a fim de crescer intelectual, social e culturalmente. A expropriação econômica e financeira acarreta, desde sempre, a expropriação cultural e educativa.

Quando se fala em “conhecimento humano, historicamente acumulado” (Cf. Saviani, 2002) tem-se em mente que cabe à escola selecionar o conhecimento que “resistiu ao tempo”, indicar os *conteúdos notáveis* que deverão ser ensinados e assimilados pelos estudantes. Não há como avançar em termos de conhecimento sem ter como base conhecimentos anteriores, pontos de partida para novos conhecimentos revistos ou criados. Nesse sentido, ousou formular uma **teoria de educação escolar**: $E=f(c \times m \times ct \times fv)$, **onde E (Educação) “é a mesma coisa que” o produto entre conteúdo, método, contexto e fins e valores**. É verdade que poderíamos ampliar a equação adicionando outros elementos, mas, em termos de economia teórica, centro a atenção no essencial, isto é, naquilo que seria fundamental para se estruturar uma teoria para a educação pública, em todos os níveis, justa e comprometida com a sociedade que a mantém através de impostos arrecadados da população. Em artigo específico sobre alfabetização associei a teoria proposta acima a um dos cinco poliedros regulares de Platão, denominado tetraedro ou pirâmide de base triangular com faces, arestas e ângulos regulares representando cada face um plano de área equivalente. Com o uso da Geometria foi possível evidenciar que o sólido era um todo articulado de partes que não poderia ser desfeito sem perder o sentido como poliedro.

O currículo das escolas públicas arrolam alguns conteúdos tradicionalmente focados para formação dos estudantes. Há, aqui, de se distinguir as escolas formadoras de *educação básica* (fundamental e média) e as de *educação ou ensino superior* (centradas na profissionalização específica). A distinção é essencial, pois **os fins e valores** são distintos para cada nível. Na educação básica há conteúdos intocáveis, porque são alicerces para a formação sólida do estudante. Ninguém, em sã consciência, iria propor descartar do ensino fundamental e médio o ensino da língua pátria, a aritmética ou matemática, a leitura e a escrita, a história, a geografia e as ciências físicas e naturais. Mas há uma dificuldade enorme quando se procura identificar os **conteúdos relevantes** de uma determinada disciplina. Há a necessidade de identificar os conteúdos fundamentais e ao mesmo tempo determinar a sequência deles. Geralmente os livros didáticos evidenciam a sequência e a profundidade dos conteúdos essenciais. Mas, a sequência e o aprofundamento resultam de uma visão pessoal do autor, de uma equipe técnica, de uma Secretaria ou mesmo de um Ministério. Nesse sentido, não há como não cobrar do ensino superior, através de seus professores-pesquisadores, a indicação dos conteúdos indispensáveis a uma sólida formação científica, intelectual dos alunos da educação básica. Mas os docentes da educação básica deverão ter, também, boa formação intelectual, científica e crítica para analisar os conteúdos de ensino indicados. A tarefa de garimpar a cultura universal para extrair os **conteúdos nucleares ou basilares** é tarefa coletiva e somente uma **abordagem democrática** poderá indicar quais conteúdos relevantes devem ser objeto de ensino e aprendizagem. É fácil, por exemplo, indicar as obras que deverão ser objeto de estudo no que tange à literatura nacional e universal. Há obras e nomes de indicação quase unânime. Nesse caso, não se erraria muito. De igual modo, ninguém negaria espaço para a aprendizagem da leitura e da escrita. O ensino do sistema de numeração decimal não seria questionado, bem como as operações fundamentais da aritmética. Sem essa base os diferentes campos numéricos perderiam em consistência lógica. Em ciências naturais os fenômenos vitais, os animais e o ambiente seriam, certamente, os **núcleos centrais** do aprendizado. Em relação à física e à química, embora ciências de bases teóricas sólidas, a sequência e o aprofundamento seriam pontos

a definir mediante **diálogo democrático**. Em relação à Geografia e a História nem sempre haveria consenso explícito na determinação e ordem dos conteúdos programáticos, mas a ênfase cairia sobre o **tratamento crítico dos conteúdos**. A modificação da paisagem em consequência da ação humana e natural estaria, com certeza, nas preocupações da ciência geográfica, síntese de geografia física e geografia humana, interessada numa leitura crítica do espaço físico e social. A história, por sua vez, como ciência do homem no tempo, evidenciaria como o ser humano vem atuando na relação entre a natureza, economia e cultura, através dos modos de produção humanos passados e o atual, ao permitir a emergência de diferentes manifestações inventivas e criativas.

Uma coisa, entretanto, torna-se evidente: a **educação de base** será, em grande parte, conservadora na medida em que retoma, reestrutura e reformula conteúdos pretéritos clássicos que precisarão ser assimilados mediante disciplinas, também, clássicas, condição indispensável para progresso futuro dos estudantes. É preciso entender que é necessário passar pelo conhecimento científico, tecnológico e cultural firmado num dado momento histórico para poder avançar na criação do novo conhecimento humano.

A defesa de um currículo, centrado em disciplinas e conteúdos clássicos, quase sempre, pensado sob a forma de “grade curricular”, colocou a Pedagogia diante de uma aporia. A “grade” prenderia o estudante aos conteúdos e disciplinas e tiraria dele a capacidade de pensar criativamente. Para suplantar o perigo da “prisão”, os sistemas escolares utilizaram o expediente de deixar para cada unidade escolar a liberdade de indicarem algumas disciplinas, com a intenção de minorar o aspecto de imposição ou determinação dos conteúdos disciplinares. A posição romântica e, até certo ponto anarquista contrária à educação sistemática tenta desqualificar, de certa maneira, os conhecimentos sistemáticos acumulados ao longo do tempo histórico colocando todo peso nos **métodos de ensino e na liberdade de ensino**. Erra ao desvalorizarem os conteúdos e as disciplinas. Acerta ao proporem **métodos mais adequados de ensino** que favoreçam a aprendizagem de conteúdos relevantes. É pela adoção **de métodos vivos de ensino** que será possível resolver a aporia entre **conteúdo e forma (método)** de ensino. Nesse sentido, os métodos dialógicos, experimentais, investigativos, contextualizados, críticos, dialéticos, histórico-críticos, midiáticos e audiovisuais e outros mais serão sempre bem-vindos para tornarem os conteúdos significativos para a mente do estudante. E *significativos* tem a ver com a relevância social dos conteúdos e a compreensão efetiva das estruturas conceituais.

Método é o caminho da inteligência para chegar ao conhecimento efetivo de um conteúdo científico, tecnológico, literário, histórico ou artístico. Em sentido restrito método científico é “procedimento de investigação, ordenado, repetível, autocorrigível” capaz de levar o sujeito que pesquisa à obtenção de resultados válidos ou confiáveis. O **método de ensino** quer que o estudante ao enfrentar determinado assunto seja capaz de aprender e apreender corretamente os conceitos e estruturas de uma disciplina de forma significativa. Como ensina Bruner, em *O Processo da Educação*, quando se ensina algum conhecimento científico, uma disciplina qualquer, deve-se ensinar a sua **estrutura**, isto é, será fundamental ensinar como as ideias, os conceitos básicos se relacionam entre si. Essa é uma orientação importante para os docentes. Ao se ensinar uma disciplina é fundamental que o estudante vá percebendo como se articulam os conceitos essenciais. Ao se estudar, por exemplo, o capitalismo como modo de produção atual, a análise deverá recair primeiramente sobre a **categoria mercadoria**, síntese de “valor de uso” e de “valor de troca”, como demonstrou K.Marx. Não há “valor de troca” da mercadoria se não houver o “valor de uso”. É preciso que o bem material, como dizia Aristóteles, seja útil à pessoa. É o aspecto qualitativo da mercadoria. Ela deve atender a algum desejo ou carecimento humano. Mas, a mercadoria,

seja ela qual for, *surge no bojo de relações sociais*. Nesse sentido, a categoria mercadoria possui longa história que se perde no passado remoto da humanidade. Os brincos e colares da rainha do Egito tinham, certamente, valor de uso e valor de troca.

A Revolução Industrial inglesa, no século XIX, permitiu a emergência da *economia de escala* articulando conhecimento e tecnologia na mão de poucos. Assim, o proprietário dos bens de produção, a maquinaria industrial, passa a produzir o “valor de uso” (qualidade) sob a perspectiva da quantidade, como “valor de troca”. Daí, Taylor e Ford insistirem no aumento da produção de mercadoria como meio de baixar o preço da manufatura e vender mais barato para atender, de um lado, o lucro do capitalista, e, de outro lado, o aumento de salário dos operários. Pobre ilusão. A contradição se instala no âmago do sistema com tensões frequentes.

O método usado acima como se percebe é analítico. Vai da realidade caótica da vida econômico-social buscar o conceito analítico integrador (no caso, a *mercadoria*) que permitirá a síntese compreensível da vida econômica atual. Ainda mais, ligada à categoria trabalho, a mercadoria articula-se organicamente à teoria do valor - moeda ou dinheiro, categoria tão antiga com a mercadoria, mas que no modo de produção capitalista adquire relevância a toda prova ao permitir o controle dos investimentos capitalistas ou estatais na produção e circulação de mercadorias pelo mundo. Hoje, é preciso que se diga, o econômico se articula ao financeiro e vice-versa sob a égide do Estado ou das organizações transnacionais que chegam a transcender os limites territoriais das nações.

Na visão histórico-social é preciso distinguir, analiticamente, o **método científico**, do **método de ensino**, para não se confundir ou embaralhar realidades distintas.

Em Pedagogia há dois grupos de métodos:

1 – **Métodos pedagógicos de pesquisa ou investigação** interessados em descobrir ou encontrar o melhor caminho para se atingir a Educação mais adequada aos *fins e valores* humanos. Tradicionalmente os métodos de investigação da realidade pedagógica se agrupam em duas categorias: a) **métodos de observação** e b) **métodos de mensuração**. A categorização anterior é esforço didático para separar o que na prática poderá articular-se de modo a revelar cientificamente o fato pedagógico estudado. É perfeitamente possível **observar** e **medir** o fenômeno educativo e chegar a resultados confiáveis.

Dentre os **métodos de observação** seria de bom alvitre fazer as seguintes anotações:

- Em pesquisa pedagógica não se pode descartar a observação constante da ação docente e do desempenho do estudante. A observação controlada é a observação que procura ser objetiva. Analisar o desempenho do estudante nos conteúdos escolares em face de diferentes métodos de ensino é a base de toda investigação pedagógica. Mas como não é possível adentrar ao espírito do estudante, a compreensão do estudante resultará do seu próprio trabalho escolar realizado no interior da escola.
- Para a ciência pedagógica é importante conhecer os fatos, as reações e os resultados da ação docente no desempenho dos estudantes. Atenção especial deverá ser dirigida à frequência, a repetição ou “incidentalidade” dos fenômenos. Daí, o cuidado de não descartarmos a observação estatística que permitirá estabelecer relações entre fenômenos observados.

Os **métodos de mensuração** em Pedagogia têm como base os estudos de Wundt, estudioso em medir as manifestações exteriores de fenômenos psíquicos. O pressuposto básico dos métodos de mensuração se resume na afirmação clara de que “tudo o que existe, existe em alguma medida”. Essa orientação “positivista” para alguns e “positiva” para outros se firma na ideia de que um ramo do saber somente poderá ascender à categoria

de ciência quando os fatos observados ficarem submetidos à medição e ao número. Essa regra de ouro do “cientificismo” precisa ser considerada sem se cair no exagero de eliminar outros métodos de investigação importantes na Pedagogia como o método do testemunho, o método comparativo e os processos de avaliação do rendimento escolar, em termos de desempenho do aluno, do professor, da unidade escolar e do sistema escolar. Outro método, *o experimental*, fica prejudicado quando se trata de Pedagogia porque, a rigor, veta-se qualquer verificação que implique manipulação real, efetiva do estudante. Seria ato delituoso, por exemplo, usar ou aplicar substâncias químicas na criança e adolescente para verificar os efeitos no rendimento escolar. A simples possibilidade de que algo parecido possa acontecer com apenas **um aluno** impede, a meu ver, que se libere a experimentação científica no plano educativo. Antes de qualquer valor está o valor da pessoa humana.

2 – *Métodos de ensino* são formas ou meios de que o educador lança mão para fazer chegar às mãos do estudante o saber, o conhecimento humano significativo de modo a facilitar-lhe a aprendizagem e a compreensão dos conceitos e estruturas científicas através de disciplinas escolares com relevância social e cultural. Atualmente deseja-se, pelo menos em termos de objetivo de ensino, que o estudante tenha formação intelectual e cultural rigorosa, capacidade de crítica, reflexão e consciência social e que seja, afinal, capaz de, com base no conhecimento relevante adquirido, ser criativo e inventivo. Essa perspectiva ideal, quase utópica, encontra barreiras quase intransponíveis quando sabemos que o ensino tradicional é hegemônico nas escolas entulhadas de alunos em ambientes fechados e onde o professor lança mão do *método expositivo* como meio de defesa diante da exigência de “vencer o conteúdo” a todo custo. Vale dizer, entretanto, que a *exposição* quando bem preparada e articulada com outros procedimentos didáticos não será desprezível. A exposição dialogada, a exposição acompanhada de leituras significativas, a exposição com debates, a exposição com exercícios de fixação, a exposição com a ajuda de audiovisual, a exposição truncada e outras formas de expor os conteúdos fundamentais evitam o *dogmatismo* no ensino que se explica e demonstra com base numa visão passiva do aluno. Eliminar acriticamente o método expositivo de ensino não me parece a melhor forma de melhorar a qualidade da educação, assim como reduzi-lo a único método de ensino e aprendizagem seria falso e perigoso porque há muitos caminhos para se chegar ao conhecimento, embora não se deva esquecer, jamais, que o estudante é, sempre, o artífice de sua própria aprendizagem com a participação indispensável e necessária do professor. Não se deve esquecer que o estudante sempre quer conhecer finalmente a “posição do professor” diante de um tema ou assunto, até para poder crescer intelectualmente, contrapondo-se ao pensamento do mestre.

O *método histórico-crítico* que evidencia a importância do desenvolvimento histórico social na produção e desenvolvimento do conhecimento humano tem por base *processos de investigação* importantes como *análise e síntese, teoria e prática, formal e material e técnicas de pesquisa* variadas como coleta de informações, experiências relevantes, estudo de realidade, mapeamentos, dados estatísticos, investigação histórica, estudo de tendências e ideias, estudos de condicionantes, estudos de impactos ambientais, coleta de material e outros.

É assustadora a necessidade de conhecimento exigida do professor para que o estudante seja bem encaminhado na trilha do saber. Essa exigência explica porque à medida que os anos de escolaridade avançam há necessariamente maior grau de especialização do docente aliado à sua capacidade sinóptica, isto é, a capacidade de *perceber o todo e relacionar os conhecimentos*. É a capacidade dialética de que nos dizia o velho Platão. E o todo, hoje, é inseparável de uma visão econômico-social-cultural e do destino da humanidade perdida na amplidão do cosmo, num planeta comum e restrito. *Fins e valores* são, ao fim e ao cabo, inseparáveis da realidade humana e de sua formação cultural, educacional, científica,

ética e artística. Cultura para quê? Ciência para quê? Educação para quê? Economia para quê? Ética para quê? Arte para quê? Eis, as principais questões que afetam o espírito de qualquer filósofo sério da educação e levam o professor a tentar diminuir a distância entre o conhecimento científico e o ensino da ciência, tecnologia e humanidades nas escolas.

O **método histórico-crítico**, no tratamento dos conteúdos significativos de ensino, toma como ponto de partida a *sociedade e seus problemas* e após identificá-los procura na *ciência, na tecnologia e nas humanidades os instrumentos ou meios intelectuais*, científicos, tecnológicos e sociais, que permitem encaminhar ou resolver as questões postas pela gama variada de problemas econômicos, sociais e culturais gerados pela convivência humana e seu relacionamento com a natureza. O **método histórico-crítico** não dispensa jamais a participação do aluno e professor nas atividades escolares. Exige, entretanto, que os métodos sejam **vivos**, isto é, tenham a marca da necessidade humana, muitas vezes, dramática e urgente. A conscientização de professores e estudantes diante dos problemas humanos é momento crucial para o início da ação pedagógica. É o mergulho na prática social. Os **conteúdos científicos e tecnológicos** serão acionados para o enfrentamento de problemas postos pela **prática social**, como alimentação, moradia, saneamento, lixo, lazer, esporte, drogas, desvio de conduta, economia solidária, consumo, emprego, ambiente, saúde, sustentabilidade, pintura, música, administração pública, emprego, vida financeira, trânsito e outros conteúdos.

É sempre bom alertar os estudiosos do **materialismo histórico** de que a dimensão econômica, apesar de fundamental e determinante, em última instância, não acontece num vácuo social onde o **contexto** seria irrelevante. A realidade é, sempre, **econômico-social**, não apenas econômica. Um exemplo a título de esclarecimento. Tenho em minha mão um relógio. É um objeto útil; ele tem, portanto, um valor de uso, não somente para mim, mas a toda pessoa que vive no modo de produção capitalista regido pela categoria tempo. Mas, além do valor de uso, o relógio que trago no pulso é objeto manufaturado, industrializado, gerador de valor de troca. Um fabricante renomado transformou o objeto relógio em algo além de desejável, em algo comerciável, sujeito à categoria de quantidade. Fez do objeto relógio uma **mercadoria**, síntese compreensiva de **valor de uso** e de **valor de troca**. Mas, quando tenho em meu pulso o relógio vejo a sua marca, o seu estilo, o material usado na sua confecção, o peso, a pulseira, o mostrador, os numerais dispostos numa ordem e sequência, os ponteiros, importantes elementos num relógio analógico e outros aspectos que reunidos determinarão o seu preço representado pelo valor-dinheiro apontado pelo dono da relojoaria preocupado em passar para frente o objeto com margem de lucro, pois a mais-valia sempre estará presente nas transações econômicas de compra e venda. Há, entretanto, algo importantíssimo, que não veremos por mais que manipulemos o relógio e que, finalmente, permitiu a existência da mercadoria relógio. Esse elemento fundamental, esse algo que tornou possível a existência do objeto relógio é a **relação social** entre o **proprietário** da indústria de relógio, pagador de salário, dono dos meios de produção, e o **não proprietário**, o operário ou o trabalhador especializado, assalariado, que vende a sua força de trabalho, que manipula a matéria-prima tornando possível a existência do objeto relógio. Na verdade, a categoria **trabalho** está no centro da vida social. Infelizmente assistimos hoje, à tentativa de **flexibilização dos direitos trabalhistas e a intensa especialização do trabalho** que enfraquecem o poder político dos trabalhadores diante do capital, mediante o processo de divisão e subdivisão da massa trabalhadora. A tecnologia, por sua vez, amplia, ainda mais, a dependência do trabalho em relação ao capital. Há, ainda, por trás das relações sociais de produção, a relação pessoal, muito individualizada, entre o sujeito e o objeto do desejo que, à base de **valores estéticos**, escolhe, às vezes, pelo aspecto do mostrador e da pulseira, um

e não o outro relógio, ao arpejo, em certos momentos da vida, de certo prestígio de marca do próprio objeto.

Em conclusão ao texto seria possível dizer que:

1 – Uma teoria mínima sobre **educação escolar** teria, necessariamente, que **articular** as dimensões **de conteúdo disciplinar, método de ensino, fins e valores da educação no plano de um contexto ou entorno**. É fundamental não perder de vista o fato de que a educação escolar é, contemporaneamente, a forma hegemônica de educação. As nações organizadas em Estados nacionais elegeram a educação escolar como instituição social encarregada de educar todas as pessoas da sociedade; para tanto, no país, por injunção constitucional, foram instituídos **sistemas de educação escolar** em nível nacional (como o MEC no Brasil), em nível estadual (como as Secretarias de Estado dos Negócios da Educação) e em nível municipal (a exemplo das Secretarias Municipais de Educação) com o objetivo maior de oferecer educação e instrução escolares em quantidade e qualidade para a nação. A burocratização foi inevitável ao se criar um padrão piramidal de administração escolar com **direção** (na cúpula da instituição escolar, responsável pelas diretrizes do sistema e alocação de recursos), **níveis técnicos intermediários** (nas coordenadorias de ensino) e os **níveis de execução** das políticas educacionais traçadas pelas cúpulas hierarquizadas dos sistemas nacional, estadual e municipal. Escapar dessa teia de relações institucionais é tarefa difícil uma vez que o controle acontece de alto a baixo até atingir a "alma" do sistema, a escola e a sala de aula, o professor e o estudante. Assim acontece a **burocracia** como sistema de dominação racional, na análise de Max Weber. Escapar de modo relativo desse sistema de subordinação formal significa, salvo melhor análise, centrar o foco das atenções na administração das unidades escolares com valorização efetiva dos docentes e funcionários das escolas, faculdades, institutos e universidades. *Somente as pessoas que atuam no plano da execução serão capazes de tornar vivos os currículos ao quebrarem a rigidez formal de muitas determinações vindas do alto. O diálogo democrático sobre os currículos, conteúdos programáticos e métodos de ensino orientado por fins e valores adequados aos contextos será fundamental para se chegar à prática pedagógica que beneficie a pessoa do estudante.*

2 – Numa educação pública, sistemática, de cunho burocrático centralizado, a preocupação em oferecer educação escolar à quantidade com suposta qualidade implica sempre numa administração controladora que restringe sobremaneira a determinação livre dos conteúdos formais. Exigir liberdade na determinação de conteúdos formais seria desconhecer o plano político do dominador cujas ideias dominantes são, sempre, as ideias do próprio dominante. Numa sociedade burguesa a educação reflete os valores burgueses. Mas, conhecer os condicionantes sócio-político-econômico-culturais não deve esmorecer a luta por uma educação **na dimensão do ser humano**, muito além da mera produção de mercadoria. A **articulação de disciplinas** é sempre necessária e bem-vinda quando se tem a perspectiva humana de conhecimento compreensivo que procura articular diferentes análises da realidade sem embaralhar as grandes áreas de conhecimento: a) **Linguagens**, b) **Lógica e Matemática** (as chamadas "ciências da razão"), c) **Ciências Naturais** ou "ciências do fato" (Biologia, Química, Física e demais Ciências da Terra) e d) **Ciências Humanas**. A excessiva especialização poderá ser minimizada através de um currículo diversificado sem que se perca de vista a gama variada de ocupações que a vida social moderna exige de uma formação humana equilibrada.

3 – As disciplinas comumente elencadas nas "grades curriculares" oficiais não são arbitrárias, mas, lembram o padrão quase universal de arrolar conteúdos científicos e culturais considerados importantes na formação do estudante e úteis à criação de uma sociedade sintonizada ao seu tempo histórico. Nos tempos atuais não será possível descartar as diferentes linguagens, as ciências exatas e naturais, as ciências humanas e as tecnológicas nos currículos

escolares. O importante é saber como as linguagens e os conteúdos científicos e tecnológicos serão tratados pedagogicamente. Nesse sentido, não há dúvida, os **métodos de ensino** são importantes elementos quando orientados por e para fins sociais que pensem a educação como força transformadora da realidade. Daí, que não basta ensinar o estudante a pensar. Será preciso ensiná-lo a pensar a realidade social na perspectiva de melhoria das estruturas em que o aluno vive. Métodos de ensino que se contentam em constatar a existências de estruturas alienantes sem, de fato, enfrentá-las através do pensamento reflexivo e crítico apenas reforçam a domesticação, porque negam, de fato, **o poder prático das ideias**.

4 – As inovações educacionais dentro do padrão burocrático de educação ficam por conta dos conteúdos programáticos trabalhados através de novos métodos de ensino que estimulam a criatividade, a reflexão **e a abordagem viva dos temas**, bem como a relevância dos assuntos abordados sob a perspectiva de novos fins e valores. Particularmente importante, parece-me, o conhecimento de **teoria do conhecimento** em educação. Por exemplo, o método intuitivo tem por base as observações de Aristóteles sobre o contato direto e imediato com as coisas através dos sentidos como a visão, audição, tato, olfato, gosto. Os aristotélicos seguiam a célebre fórmula: “Nada está no espírito sem que tenha passado, antes, pelos órgãos do sentido”, adotada por J. Locke no **Ensaio acerca do entendimento humano**, de 1690, onde o filósofo inglês critica o *inatismo* de Descartes através da concepção de que o ser humano ao nascer é “tábula rasa”, uma página em branco, a ser afetada pela experiência. Leibniz, filósofo alemão do século XVII, criticará o *empirismo* de Locke ampliando e retificando a fórmula aristotélica ao dizer que nada estará no espírito humano antes da experiência “a não ser o próprio entendimento”. O filósofo alemão, nos **Novos ensaios sobre o entendimento humano** resgata, por assim dizer, a inteligência, como elemento propriamente humano definidor de sua racionalidade intelectual e social. As ideias simples vêm por meio da sensação e observação, mas as ideias complexas são produtos do espírito, da inteligência sobre os dados da sensação e observação. Mas, na percepção já está a intelecção. Nesse sentido, é possível afirmar que o método intuitivo é método indicado para o estudo da realidade natural, empírica, sobre a qual se forma a percepção e a atenção adestrando-as para *os processos racionais de análise e síntese*, base de toda racionalidade científica. Numa perspectiva dialética não há como não pensar o ser humano como síntese compreensiva de intuição sensorial e entendimento racional a agir no interior de um **contexto**. Somos, certamente, razão e emoção, como dizia Milton Santos. A racionalidade, bem vira Aristóteles, é uma das marcas do ser humano. Se a eliminarmos sobrar apenas um feixe de emoções ou um punhado de sensações e impressões a nos jogarem de um lado para outro, “como um caniço”, na feliz expressão de Pascal.

A caminhada do sensível ao inteligível faz com que o método denominado intuitivo seja naturalmente indicado para o ensino e aprendizagem da infância, embora o método possa ser aplicado com sucesso no ensino médio e superior quando o docente estabelecerá o nexo entre a **explicação** e a **previsibilidade** (Se P, então Q) decorrente dos processos de análise e síntese, sobre os dados coletados nas excursões, sessões cinematográficas, conferências com projeções, exposições de fotos e gravuras, “aulas-passeio”, leituras teatralizadas, pesquisas de campo, passeios pedagógicos, etc. O método remonta à Antiguidade clássica, mas foi, modernamente, retomado por Pestalozzi na educação de crianças pobres abandonadas. Mas, permanecer exclusivamente no plano do empírico, leva-nos a valorizar a percepção sensorial em detrimento da objetividade científica e da articulação essencial entre a inteligência e o meio social substancial presente na relação entre **natureza naturante e natureza naturata**. A abstração, ápice do processo cognoscitivo, é produto de longa exploração cognoscitiva que parte da realidade sensível visível à realidade invisível abstrata; daí, a necessidade de

instrumentos vicários que ampliem a visão humana atingindo o infinitamente pequeno e o infinitamente grande; ademais, **se a aparência das coisas revelada pelos órgãos do sentido se identificasse à natureza efetiva das coisas**, não haveria necessidade de ciência e filosofia, duas formas abstratas importantes de investigação, como percebera o velho Marx.

5 – Há um conhecimento científico, tecnológico e social que “resistiu ao tempo” e que permanece como conquista real da cultura humana. Esse patrimônio cultural criado pela Humanidade através de milênios precisa ser apropriado por todos, ricos e pobres, negros e brancos, religiosos e agnósticos, homens e mulheres e especialmente pelos jovens, crianças e adolescentes. Para tanto, torna-se importante o esforço para que todos sejam alfabetizados, capazes de leitura, escrita e pensamento próprio, além do domínio razoável das ciências exatas, naturais e humanas; o salto qualitativo da sociedade, do baixo para o alto rendimento da população, é inseparável da instrução e da educação de todos. Daí, a importância política da escola nas sociedades contemporâneas, o único espaço de cultura possível para todos.

6 – Os currículos escolares, de maneira geral, carecem de espaço real para o esporte, lazer, música e arte. O receio de muitos pedagogos se identifica com a cisma ou desconfiança de o entretenimento e o social tomarem o espaço da **instrução formal** propriamente dita considerada o cerne da escola. Essa preocupação poderia ser resolvida por meio de escolas com salas de aula menos densas de estudantes e com funcionamento definido: **no período da manhã**, educação intelectual, obrigatória para todos e **à tarde**, período para atendimento a alunos necessitados de reforço específico, leitura em sala especial adrede preparada para estudo de textos significativos, ateliês diversos de pintura, escultura, desenho, espaço para a prática esportiva, dança, artes marciais e demais atividades oferecidas a todos pela escola formadora. Por outro lado, seria de todo conveniente que a escola sem segundo turno tivesse corpo docente estável que evitasse a presença do professor itinerante que não se identificará, certamente, com o **projeto político pedagógico** da escola. Para tanto, a sociedade deveria colocar como **fim e valor indiscutíveis** a escola sem segundo turno a fim de propiciar aos estudantes a oportunidade de uma formação de qualidade. Os economistas e donos de escola certamente chiarão muito, sempre interessados em fazer render o dinheiro empregado na educação, percebida, quase sempre como mercadoria. Não se deve esquecer que o capitalismo, tal como o rei Midas, transforma tudo em mercadoria, e esta, em valor dinheiro. Mas, uma medida desse alcance social não significaria, de modo algum, desperdício ou mal uso de recursos. Para nós, Educadores, a Economia é importante meio para alavancar o desenvolvimento da nação, mas antes do dinheiro e da mercadoria está o valor da pessoa humana, a criança, o adolescente e o adulto que sustentam a própria economia do país com trabalho e consumo, possibilitando a produção e circulação de mercadorias; parece obviedade dizer que a Educação necessita da Economia, mas a Economia, também, precisa, e muito, da Educação e da Sociedade. Eis, outro par dialético essencial que resiste a qualquer explicação reducionista. Certamente produção gera mais produção, assim como cultura gera mais cultura, educação gera mais educação, porém um povo sem cultura, educação e instrução põe a perder qualquer tentativa de melhorar o desenvolvimento social e a economia da nação.

7 – A **dimensão do trabalho** nem sempre foi considerada na Educação de modo essencial a não ser por educadores comprometidos com determinadas visões sociais que priorizam a dimensão coletiva e a economia solidária. Os educadores “progressistas” identificados com uma visão transformadora de sociedade têm no trabalho **o princípio educativo** por excelência. A burguesia não vê **valor educativo** no trabalho, mas **valor econômico** para o modo de produção dominante. O trabalho tem para ela o poder de disciplinar a pessoa

obrigada a seguir métodos, tempo e resultados. É o lado inevitável da atividade laboral sempre ligada a fins e valores daqueles que, através do salário conseguem ter a disposição a mão de obra alheia. De maneira geral, o que perturba os educadores é o medo da exploração infantil pela via do trabalho e nesse sentido olham de soslaio para a inclusão do trabalho no currículo escolar. É receio infundado porque a escola pública ainda não é empresa. Mas, os Educadores, de forma geral, sabem que o modo de produção capitalista, deixado à plena liberdade de ação, passa por cima de tudo na ânsia de gerar o excedente, o lucro ou a mais-valia. Educadores como C. Freinet e Paulo Freire nunca tiveram aceitação na pedagogia oficial porque a verdadeira pedagogia social do trabalho não se contenta em tomar o trabalho como algo acessório, mas, **como essência do ser humano**, como atividade planejada antecipadamente e executada em função de fins verdadeiramente sociais.

O que se tentou, nos idos da ditadura neste país, foi a desastrosa “profissionalização compulsória de 2.º Grau” e “a iniciação para o trabalho no 1.º Grau” sem resultados educativos importantes por falta de estrutura para abrigar oficinas, maquinarias, ateliês e espaços mínimos nas escolas estaduais para a contrapartida da prática, sem falar na falta de docentes especializados em áreas industriais e tecnológicas. A educação para o trabalho exige rigoroso planejamento da ação educativa; além do mais, cobra investimentos vultosos que o sistema tradicional de ensino nem imagina quando se pensa na profissionalização voltada para a indústria. O “sistema S”, organizado, desde longa data, pelos industriais, articulou-se em termos de teoria e prática com a finalidade pontual de atender aos interesses corporativos, com a formação de profissionais para o capital, voltados para as necessidades de mercado; a lição que fica é que meios e fins devem estar articulados. Será vã a tarefa de querer acobertar as ideologias de fundo que orientam a ação; não seria demais lembrar a advertência de Umberto Eco para o fato de que negar a ideologia é fazer ideologia, assim como negar a filosofia é meio caminho para a reflexão filosófica.

8 – As escolas agrícolas superiores e outras profissionalizantes de ensino médio e superior são escolas muito interessantes do ponto de vista dos estudos formais e de sua prática correlata, na formação dos estudantes. As escolas de agronomia bem como as agrícolas de ensino médio procuram articular práticas que de certo modo encampam pontos teóricos das disciplinas formais que servem de base à ação dos estudantes durante os estágios práticos obrigatórios. A relação *teoria e prática*, quando levada a sério, é o meio mais eficiente de formar um profissional capaz e qualificado. Daí, ser imperiosa a necessidade de a prática constar no currículo das escolas como parte integrante da formação integral dos estudantes; é a prática que avaliza a teoria, pois a teoria sem o teste da prática se transforma em *flatus voci* (*voz vazia*). Devemos lembrar que nada há de mais prático do que uma boa teoria, diz o ditado alemão.

9 – Os audiovisuais têm função importante na relação ensino (do professor) e aprendizagem (do estudante), a relação dialética fundamental da Educação. Os documentários podem e devem ser incorporados à ação docente tanto no que tange aos conteúdos de ensino como no que se refere aos métodos de aprendizagem. Os documentários sobre a natureza tem desenvolvido o espírito ecológico de muitos e programas sobre atividades na agropecuária têm melhorado consideravelmente o rendimento das propriedades rurais. Há documentários que completam os conteúdos desenvolvidos pelo docente, mas quase sempre estão sujeitos a lacunas em termos de conhecimento. Àqueles que acreditam nos documentários como fonte de conhecimento é preciso alertá-los de que todo audiovisual é uma visão particular de um estudioso e que o simples fato de dirigir a câmera para um ponto e não para o outro gera uma abordagem epistemológica passível de falhas, lacunas e incompletudes que somente o docente qualificado poderá sanar em benefício do estudante.

10 – Um currículo consensual mínimo parece ser indispensável à escola brasileira fundamental e média a fim de garantir a **base** de formação a todos os brasileiros permitindo a transferência de estudantes, de norte a sul e de leste a oeste, em solo nacional, sem maiores transtornos aos discentes e docentes. Não se deve esquecer que por injunção constitucional a educação é dever do Estado e direito do cidadão. Cabe, finalmente, entender que qualquer currículo adotado deverá ser flexível, sujeito à mudança, sujeito à retificação, reestruturação, complementação e avaliação contínua para aparar-lhe as existentes arestas e distorções. Mas eliminá-lo seria loucura pedagógica. Todavia, não se pode entender o currículo escolar como “camisa de força” ou molde ao estilo do “leito de Procusto”. O saltador da Ática, morto por Teseu, esticava o corpo da pessoa que lhe visitava para encaixá-lo exatamente no tamanho da cama e decepava-lhe a perna quando esta ultrapassava o tamanho do leito. O currículo escolar será sempre **ponto de referência** para ação docente. Indicará os **conteúdos nobres** a serem tratados em sala de aula. Respeitará **a liberdade didática** do mestre, consciente na escolha e aplicação de **métodos vivos, contextualizados** de ensino em função de **fins e valores** da escola e da sociedade. A Educação significa, no limite, **formação do ser humano pelo ser humano em função da apropriação significativa da cultura humana na sua integridade**.

11- A Educação sempre envolveu e envolverá a Comunicação. São práticas sociais gêmeas. O bom Educador terá sempre qualidades de bom Comunicador e a Comunicação sempre possibilitará avanços na formação das pessoas e dos estudantes. Mas, há que distinguir entre Educação, Comunicação e Informação. A Educação Escolar tem como alvo a formação intelectual, social e ética das pessoas. Seu objetivo é dotar o estudante do conhecimento científico, do domínio das linguagens, da prática social adequada e de decisões éticas apropriadas a determinado contexto. A Comunicação, por sua vez, visa criar as condições para o entendimento entre as nações (no plano da diplomacia) e entre as pessoas (no plano das relações humanas) conduzindo a compreensão da mensagem de um foco emissor a um “universo” de mentes. A Comunicação, em função dos avanços tecnológicos das mídias atuais, adquire dimensão política invejável, porque além de pensar em atingir um possível “auditório universal”, é capaz de reunir num único meio, como a televisão, todas as dimensões da comunicabilidade humana presentes na fala, nos discursos, nas imagens, favorecendo a interatividade, o diálogo, a emergência de argumentos dirigidos a convencer os ouvintes numa determinada direção cumprindo, assim, uma função ideológica, muito além de mera atividade informativa ou recreativa. Cada vez mais a prática comunicativa aproxima-se da prática política, da prática lúdica e do entretenimento, mas, a rigor, nenhuma prática humana escapa à Comunicação tal como no caso da Educação como prática geral. Mas, há uma diferença específica que as tornam distintas. A Educação Escolar, ao contrário da Comunicação, tem como característica básica a necessidade de **sistematização do conhecimento através do ensino**. A Comunicação até poderá sistematizar a sua ação, mas não do conteúdo em si, ao passo que a Educação especificamente Escolar, pela sua própria natureza, terá que organizar o conteúdo segundo critérios. É este aspecto que torna a Educação Escolar muitas vezes aborrecida porque o professor se vê obrigado a seguir uma “ordem de razões” ou uma “ordem lógica estrita” que a Comunicação não privilegia de antemão, a ponto de evitar a sistematizar o conteúdo. Quando isso acontece, como nos casos de cursos a distância e em telecursos, a Comunicação repete a didática da Educação Escolar e se tem na verdade a Escola comum recheada de recursos audiovisuais que facilitam a apresentação do conteúdo.

Em Matemática, Física, Química, Biologia, por exemplo, há conceitos fundamentais que se relacionam numa determinada ordem e sequência. Não se tem no ensino destas disciplinas muita margem para escapar de uma ordem na apresentação dos conteúdos

programáticos. Os livros didáticos daquelas disciplinas são exemplos categóricos de como a estrutura do conteúdo gera um texto ordenado que o “índice” da obra evidencia, antecipadamente, a sequência e o aprofundamento do próprio conteúdo da disciplina.

Estas observações ligeiras sobre Educação Escolar e Comunicação não querem colocar as duas práticas sociais em confronto. A Educação Escolar tem muito a ganhar com os estudos e a prática da Comunicação que hoje realiza a convergência dos meios. Atualmente o Educador pode lançar mão de informações importantes sobre os conteúdos curriculares fazendo uso pertinente de fotografias raras, de documentários antigos, de filmes importantes, de reproduções significativas, de animações interessantes que venham a esclarecer aspectos dos conteúdos escolares. Para a Educação Escolar não interessa a informação pela informação, mas a informação articulada a um contexto de ensino e conhecimento. Daí, a dificuldade, muitas vezes, de ganhar a Comunicação para a Educação porque há Comunicadores que pregam o fim da Educação alheia aos aspectos espetaculares das mídias atuais.

Referências

- ABBAGNANO, Nicola. **Dicionário de Filosofia**. São Paulo: Martins Fontes, 2000.
- ARISTÓTELES. **Moral, a Nicomaco**. México: Espasa-Calpe Mexicana, Colección Austral, 1962.
- _____. **Ética a Nicômaco**. São Paulo: Nova Cultura, Os pensadores, 1966.
- _____. **La Política**. Madrid: Espasa-Calpe, Colección Austral, 1962.
- BRÉHIER, Émile. **Historia de la Filosofía** (3 v.). Buenos Aires: Editorias Sudamericana, 1962.
- _____. **Études de philosophie antique**. Paris: Presses Universitaires de France(PUF), 1955.
- BRUNER, J. E. **O processo da educação**. São Paulo: Editora Nacional, 1972.
- CAMBI, Franco. **História da Pedagogia**. São Paulo: Editora da UNESP, 1999.
- COMÊNIO, João Amós. **Didáctica Magna**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1985.
- EBY, Frederick. **História da educação moderna**. Porto Alegre (RS): Globo, 1962.
- FERREIRA DO VALE, J. Misael. Breves anotações sobre a prática alfabetizadora. In: **Nuances**, Revista do Curso de Pedagogia. Presidente Prudente (SP): UNESP, FCT, Vol.IV, Setembro /1998.
- _____. A pedagogia de Paulo Freire: a busca da unidade de pensamento e ação. In: **Pensando a educação**: ensaios sobre a formação do professor e política educacional. São Paulo: Editora da UNESP, 1989.
- _____. A educação contemporânea. In: **História da Educação**. São Paulo: Avercamp, 2006.
- _____. Educação e globalização: reflexos no ensino brasileiro. In: **Ciência Geográfica**. Bauru(SP): AGB, janeiro/abril, 1999.
- _____. O espaço da educação. In: **Paisagem, território e região**: em busca da identidade. Cascavel (PR): Edunoeste, 2000.
- _____. Geografia e poesia. In: **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**. Brasília (DF): INEP, Vol. 88, N.º 219, maio/agosto, 2007.
- _____. Uma aposta no professor. In: **Educação de Jovens e Adultos UNESP/ALFASOL**: contextos e práticas. Bauru, SP: Canal 6, 2008.
- _____. A escola pública como espaço de conhecimento e luta a favor da sociedade democrática. In: **Boletim de Educação Matemática (BOLEMA)**. UNESP: Rio Claro, Ano 14, N.º 16, 2001, pág. 1-11.
- _____. A escola pública e o processo humano de emancipação. In: **Escola pública e**

- sociedade**. São Paulo: Saraiva/Atual, 2002, pág. 21-28.
- _____. Projeto político-pedagógico como instrumento coletivo de transformação do contexto escolar. In: **Formação do educador e avaliação educacional** (vol. 1). São Paulo: Editora da UNESP, 1999, pág. 69-76.
- _____. Desventuras de um jovem aprendiz em terras brasileiras. In: **Ciência Geográfica**. Bauru (SP), Ano XVI, Vol. XVI, janeiro/dezembro, 2010, pág. 109-118.
- FREIRE**, Paulo. **Extensão ou comunicação**. 10.^a Ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977.
- FREIRE**, Paulo e Ira Shor. **Medo e ousadia: o cotidiano do professor**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1986.
- LEIBNIZ**, Gottfried W. **Nouveaux essai sur l'entendement humain**. Paris: Garnier-Flammarion, 1966.
- _____. **Novos ensaios sobre o entendimento humano**. São Paulo: Nova Cultural, 1996.
- LOCKE**, John. **Ensaio acerca do entendimento humano**. São Paulo: Nova Cultural, 1997.
- MANACORDA**, Mario Alighiero. **História da Educação: da antiguidade aos nossos dias**. São Paulo: Cortez/Autores Associados, 1989.
- _____. Depoimento. In: **Revista da Associação Nacional de Educação** (ANDE), Ano 5, N.º 10, 1986, pág. 59-64.
- MARK**, K. **O capital: crítica da economia política, livro I**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2004.
- _____. **e ENGELS, F. A ideologia alemã** (Feuerbach) 11.^a ed. São Paulo: Hucitec, 1999.
- MESSICK**, Rosemary G. e outros. **Currículo: análise e debate**. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1980.
- MILLET**, Louis. **Aristóteles**. São Paulo: Martins Fontes, 1990.
- MONDOLFO**, Rodolfo. **O pensamento antigo: história da filosofia greco-romana**. São Paulo: Mestre Jou, 1964.
- MORA**, José Ferrater. **Dicionário de Filosofia**. São Paulo: Martins Fontes, 2001.
- PADOVANI**, Umberto et al. **História da Filosofia**. São Paulo: Melhoramentos, 1990.
- PERELMAN**, Chaïm e **OLBRECHTS-TYTECA**, Lucie. **Tratado da Argumentação: a nova retórica**. São Paulo: Martins Fontes, 1996.
- PIMENTA**, Selma Garrido (coordenação) e outros. **Pedagogia, ciência da educação?** São Paulo: Cortez, 1996.
- PLATÃO**. **A República**. São Paulo: Nova Cultural, Os Pensadores, 1997.
- _____. **Diálogos**. São Paulo: Nova Cultural, Os Pensadores, 1996.
- _____. **Diálogos**. Rio de Janeiro: Globo, Biblioteca dos séculos, 1955.
- ROSS**, W. D. **Aristóteles**. Buenos Aires: Editorial Sudamericana, 1957.
- RUSSELL**, Bertrand. **História do pensamento ocidental**. Rio de Janeiro: Ediouro, 2004.
- SAVIANI**, D. **Escola e democracia**. São Paulo: Cortez/Autores Associados, 1983.
- _____. **Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações**. 3.^a Ed. Campinas (SP): Autores Associados, 1992.
- SNYDERS**, Georges. Escola e democratização do ensino. In: **Revista Educação em Questão**. Natal (RN), 3 (2), jul./dez., 1989, pág. 86-103.
- _____. **Para onde vão as pedagogias não diretivas**. Porto (Portugal): Moraes, 1968.
- TEIXEIRA**, Anísio S. **Educação no Brasil**. São Paulo: Nacional, 1969.
- VÁRIOS AUTORES**. **A questão política da educação popular**. 7.^a ed. São Paulo: Brasiliense, 1987.
- VÁRIOS FILÓSOFOS**. **Os Pré-socráticos: vida e obra**. São Paulo: Nova Cultural, Os Pensadores, 1996.

O MONITORAMENTO CLIMÁTICO E O ALERTA DE DESASTRES NATURAIS NA ERA DA COMUNICAÇÃO DIGITAL

CLIMATE MONITORING AND ALERT OF NATURAL DISASTERS IN THE ERA OF DIGITAL COMMUNICATION

Antonio Francisco Magnoni¹
Lourenço Magnoni Júnior²
Wellington dos Santos Figueiredo³
João Ricardo Andréo⁴

RESUMO: O presente artigo traz considerações sobre a interatividade entre a comunicação digital e as plataformas e aplicativos informatizados desenvolvidos para realizar monitoramento climático e emitir alerta sobre desastres naturais. A partir de trabalho desenvolvido no Centro Integrado de Alerta de Desastres Naturais (CIADEN), que processa dados meteorológicos disponibilizados pela Plataforma de Monitoramento, Análise e Alerta TerraMA² concebida pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) para realizar monitoramento climático e disparar alerta sobre riscos ambientais, propomos a expansão da interatividade com as diversas possibilidades de comunicação digital disponíveis nos dias de hoje para significativa parcela da sociedade. Numa outra frente, o CIADEN tem articulado atividades de ensino e pesquisa sobre monitoramento climático e alerta de desastres naturais, meteorologia, meio ambiente e geoprocessamento, envolvendo professores e alunos tanto no ensino médio e técnico quanto no superior.

Palavras-chave: Aquecimento global, mudanças climáticas, monitoramento e alerta climático, TV Digital.

¹ Pós-Doutor pela Universidade Nacional de Quilmes, em Indústrias Culturais: projeto Brasil-Argentina de implantação da plataforma nipo-brasileira de TV Digital, doutor em Educação pela FFC-UNESP, Marília/SP; graduado em Jornalismo pela Universidade de Bauru. É membro do Conselho Consultivo do Fórum Nacional de Professores de Jornalismo. É professor de Jornalismo do Departamento de Comunicação Social da FAAC-UNESP, em Bauru/SP. É vice-líder do LECOTEC (Laboratório de Estudos em Comunicação, Tecnologia e Educação Cidadã) na mesma instituição. Email: afmagnoni@faac.unesp.br.

² Geógrafo, Mestre em Educação pela UNESP Marília e Doutor em Educação para a Ciência pela UNESP Campus de Bauru; Diretor Administrativo da Escola Técnica Estadual Astor de Mattos Carvalho, Cabralia Paulista –SP; Professor Faculdade de Tecnologia de Lins (Fatec); Pesquisador do Grupo de Pesquisa: Nanotecnologia Aplicada ao Agronegócio da Embrapa Instrumentação Agropecuária, São Carlos –SP; Membro do Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável de Bauru (COMDEMA) e da Diretoria Executiva da Associação dos Geógrafos Brasileiros, Seção Bauru – SP; editor da Revista Ciência Geográfica, publicada pela Diretoria Executiva da Associação dos Geógrafos Brasileiros, Seção Bauru – SP e Editora Saraiva; co-autor dos livros: Milton Santos: Cidadania e Globalização (Saraiva, São Paulo, 2000), Paisagem, Território, Região: Em busca da identidade (Editora da Universidade Estadual do Oeste do Paraná – EDUNIOESTE, Cascavel, 2000) e Escola Pública e Sociedade (Saraiva/Atual, São Paulo, 2002). E-mail: Lourenço.junior@fatec.sp.gov.br.

³ Geógrafo. Mestre em Comunicação Midiática (UNESP-Bauru). Membro da Diretoria Executiva da Associação dos Geógrafos Brasileiros – Seção Local Bauru – SP. Membro do Comitê Editorial da Revista Ciência Geográfica. Professor da Escola Técnica Estadual Astor de Mattos Carvalho, Cabralia Paulista - SP (Centro Estadual de Educação Tecnológica “Paula Souza” – CEETEPS). E-mail: wellington.figueiredo@uol.com.br.

⁴ Professor da Escola Técnica Estadual Astor de Mattos Carvalho e aluno do Programa de Pós Graduação em TV Digital da Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação (FAAC) da UNESP/Bauru. E-mail: andreojoao@andreo.com.br.

Artigo recebido em novembro de 2012 e aceito para publicação em dezembro de 2012.

ABSTRACT: This article presents considerations concerning the interaction between communication and digital platforms and applications developed to perform computerized climate monitoring and issue alerts about natural disasters. From work in the Center for Integrated Natural Disaster Alert (CIADEN), which processes meteorological data provided by Platform Monitoring, Analysis and Warning TerraMA2 designed by the National Institute for Space Research (INPE) to conduct monitoring and firing warning about climate risk environment, we propose the expansion of interactivity with the various possibilities of digital communication available today for significant portion of society. On another front, the CIADEN has articulated teaching and research on climate monitoring and warning of natural disasters, weather, and geoprocessing environment, involving teachers and students both in school and in higher and technical.

Key words: Global warming, climate change, climate monitoring and alerting, Digital TV.

A relação pouco amistosa entre o homem e a natureza vivenciada nos dias de hoje tem sua raiz na época em que a espécie humana ainda começava a ensaiar seus primeiros passos. Como animal capaz de articular a habilidade de pensar, de falar, de entender o espaço vital e produzir ferramenta para resolver necessidades práticas, os seres humanos puderam ampliar a potência corporal ao desenvolver e ensinar técnicas que lhes deram poder crescente sobre a Natureza e capacidade de sobrevivência em todos os ambientes do planeta.

Ao aprender a produzir artificios e artefatos de todo tipo, os grupos humanos puderam desenvolver a agricultura, domesticar de animais, criar meios de transporte, manufaturar recursos minerais, animais e vegetais. Também pensaram sistemas de armazenagem e processos de conservação de alimentos e aprenderam a comerciar ao trocarem os excedentes que produziam. A diversidade de ferramentas disponíveis em uma sociedade sempre revelou o grau de artifício, ou seja, de conhecimento e informação acumulado por ela.

Entretanto, as sociedades antigas realizaram tudo numa escala de impacto infinitamente menor do que a pegada destrutiva da civilização contemporânea. O meio técnico, científico e informacional concebido pela Modernidade trouxe e continua trazendo efeitos ambientais para o Planeta Terra, que são quase irrecuperáveis, se o ímpeto devastador atual for mantido por muito tempo. SANTOS, sabiamente diz que

“A história das chamadas relações entre a sociedade e a natureza é, em todos os lugares habitados, a da substituição de um meio natural dado a uma determinada sociedade, por um meio artificializado, isto é, sucessivamente instrumentalizado por essa mesma sociedade. Em cada fração da superfície da terra (sic), o caminho que vai de uma situação a outra se dá de maneira particular; e a parte do “natural” e do “artificial” também varia, assim como mudam as modalidades de seu arranjo (1996, p. 186).

O pensamento de SANTOS (1996) evidencia que a história do meio geográfico pode ser sintetizada em três etapas: o meio natural, o meio técnico (período de emergência do espaço mecanizado) e o meio técnico, científico e informacional. Ou seja, é a emergência do meio geográfico da globalização capitalista, que se distingue dos períodos anteriores em virtude da crescente interação entre a ciência, a técnica e a informação. Para o notável geógrafo brasileiro, a união entre ciência, técnica e informação do mundo contemporâneo vai ocorrer para atender os interesses do mercado, que se tornou global a partir de meados do século XX, graças exatamente

ao notável desenvolvimento da ciência, da técnica e dos repertórios e meios de informação. Desta forma, a ideia de ciência, tecnologia e de mercado global deve ser encarada conjuntamente e podem oferecer uma nova interpretação à questão ecológica e climática.

Afinal, as mudanças que ocorrem na natureza também se subordinam à lógica do mercado. A economia e as políticas ultraliberais em vigor no mundo capitalista pairam acima de tudo e de todos e devem coordenar e sujeitar aos seus interesses lucrativos, todos os ambientes e atividades humanas. Tal lógica dogmática e desumanizadora, diante da aceleração das crises cíclicas no início do século XXI, aprofunda e radicaliza as ações com efeitos sociais predatórios mesmo entre os povos tidos como ricos e desenvolvidos.

Desde a época do desenvolvimento das redes de computadores, que a informatização potencializou exponencialmente a competitividade em plantas industriais conectadas ao fluxo informacional, cujos processos produtivos são comandados a partir de qualquer ponto do território mundial. São indústrias com estruturas automatizadas, flexíveis, não lineares e móveis, que podem ser facilmente mudadas de lugar, conforme a oportunidade de receber mais subsídios financeiros públicos, de reduzir encargos trabalhistas e fiscais ou a possibilidade de burlar leis ambientais para aumentar a produção e a competitividade de suas mercadorias. Do mesmo modo, despontaram os conglomerados multinacionais de serviços de telecomunicações, *call centers* e inúmeros sistemas de vendas de serviços urbanos. Cabe lembrar que até as atividades agropecuárias e a exploração de recursos minerais já estão definitivamente inseridas no modelo produtivo global plenamente tecnificado e automatizado.

Na prática, uma das principais estratégias de acumulação utilizadas pela lógica mercantil moderna é a de se apropriar de todos os espaços territoriais disponíveis para reproduzir as relações de produção. Lefebvre (1991) aponta com clareza as formas capitalistas de produção do espaço: “o capitalismo parece esgotar-se. Ele encontrou um novo alento na conquista do espaço, em termos triviais, na especulação imobiliária, nas grandes obras (dentro e fora das cidades), na compra e na venda do espaço. Esse é o caminho (imprevisto) da socialização das forças produtivas, da própria produção do espaço”.

Em todas as atividades apontadas antes, registra-se o aumento de ferramental informático e de sistemas técnico-científicos que alimentam a capacidade concorrencial nos mercados nacionais e internacionais, aceleram a obsolescência produtiva e também profissional, causando evidentes revezes sociais, degradação dos assentamentos urbanos e rurais, ocorrências que ampliam a devastação das reservas naturais remanescentes. É a receita ultraliberal para aumentar seguidamente o volume e a qualidade de mercadorias em um mercado consumidor globalizado e controlado por poucos e gigantescos produtores de bens materiais e simbólicos. Enquanto se expande o volume produtivo e a lucratividade, milhões de postos de trabalho são suprimidos, se reduzem direitos trabalhistas, são privatizados e precarizados os sistemas previdenciários e de seguridade social.

É um contexto que impulsiona a mercantilização da natureza, como pode ser detectado nos diversos acordos internacionais assinados nas últimas décadas. No ano de 1995, por exemplo, a Organização das Nações Unidas (ONU) reuniu-se na cidade de Kyoto, no Japão, com mais de uma centena de países para discutir as mudanças climáticas globais. Naquela reunião, que ficou conhecida como Protocolo de Kyoto, foi lançada a ideia da troca de crédito pela emissão de gás carbônico na atmosfera, proposta que criou o chamado “mercado do ar”, que, para BECKER (2004), passou a estimular os países ricos altamente poluidores a fazerem investimentos na “conservação” ou “regeneração” das florestas dos países pobres ou em desenvolvimento.

Assim, as grandes potências puderam comprar créditos de carbono para continuar poluindo e degradando o ambiente em seus territórios nacionais enquanto lideram o mercado

de consumo industrial mundial. Muitas das nações que vendem créditos de carbono são extremamente necessitadas de criar estruturas para viabilizar o desenvolvimento interno e estão hoje impedidas de fazê-lo porque são pressionadas a permanecerem como “pulmões” ambientais ou reservas mundiais da biosfera. Desse modo, o mundo capitalista pós-moderno, globalizado e regido pelo meio técnico, científico e informacional cria um “tecnocosmo” sem fronteiras e barreiras legais e políticas, que subordina totalmente o debate e a diplomacia ambiental aos interesses de mercado e intenciona explorar todos os ecossistemas naturais, até fazê-los desaparecer por completo. Como diz Lefebvre (1999), o sítio do consumo induz as sociedades atuais ao consumo do sítio.

O avanço do desmatamento na Floresta Amazônica e no Cerrado no Brasil Central, por exemplo, é estimulado principalmente pela expansão do agronegócio da soja, do boi, da extração mineral e de madeiras nobres, de forma legal ou clandestina. Uma parte significativa do meio ambiente brasileiro desaparece muito rápido e sem resistência social, governamental ou científica abrangente. É uma devastação que caracteriza o processo brutal de cientificação e tecnicismo da paisagem, de padronização do espaço regido pela lógica mercantil do mundo globalizado, que é conduzido pelos países ricos e por grandes grupos empresariais nacionais e transnacionais. Desta maneira, a ação de desmatar destrói toda a biodiversidade natural desse espaço para transformá-lo em mero produtor de mercadoria, principalmente de carne bovina e de soja, a principal matéria-prima que alimenta a cadeia industrial do agronegócio globalizado.

Sobre a concepção de mercadoria ontem e hoje, MARX é enfático ao dizer:

“A mercadoria é, antes de tudo, um objeto externo, uma coisa, a qual pelas suas propriedades satisfaz necessidades humanas de qualquer espécie. A natureza dessas necessidades, se elas se originam do estômago ou da fantasia, não altera nada na coisa. Aqui também não se trata de como a coisa satisfaz a necessidade humana, se imediatamente, como meio de subsistência, isto é, objeto de consumo, ou se indiretamente, como meio de produção” (1985, p. 45).

As mercadorias do mundo contemporâneo são muito mais complexas e abundantes daquelas produzidas e consumidas no tempo de MARX. Tanto hoje, ou no início da industrialização, a mercadoria possui valor de uso e valor de troca e é produzida para atender às necessidades humanas, sejam elas materiais ou simbólicas. Independentemente da época considerada, foram esses atributos que MARX identificou na mercadoria em geral, cuja produção industrial emprega inúmeras matérias-primas em objetos de uso e consumo e movimenta a engrenagem da atividade empreendedora e também financeira e especulativa do sistema econômico. No mundo atual, na esteira dos interesses econômicos e geopolíticos do capitalismo globalizado para manter o controle da produção e consumo mercantil, vigora a estratégia meticulosamente pensada para se apropriar de parte significativa das áreas ricas em recursos naturais (minerais e biodiversos) localizadas majoritariamente nas regiões pobres do planeta, entre elas as áreas com abundantes reservas hídricas.

Para MOREIRA (1996), a terceira revolução industrial, científica e tecnológica, concebida no pós-Segunda Guerra Mundial, vem desencadeando a partir do crescente domínio da biodiversidade da Terra, uma revolução biotecnológica que cria um “novo” conceito de recurso natural e matéria-prima. Com o desenvolvimento das tecnologias de seleção, de clonagem celular, de transgenia e manipulação genética de espécies, surge um “novo” conceito de transformação industrial capitalista, agora ligado ao mundo vivo, orgânico das plantas e animais, substituindo o conceito de transformação mineral, vindo dos

recursos do subsolo. A biodiversidade passa a ser o recurso a ser pesquisado e explorado sem fronteiras territoriais fixadas, pois sua “exploração” ocorre em laboratórios - não por acaso - dos países ricos.

Então, os atuais problemas ambientais causados pelo homem no processo de construção e reconstrução de espaços geográficos no mundo globalizado não se configuram somente como de ordem ecológica, eles também são de ordem fundamentalmente política, econômica, cultural e ética. Afinal, decorrem sobretudo, do modo como às sociedades se apropriam da natureza e usam, destinam e transformam os recursos naturais. O ser humano age na natureza de acordo com os padrões de desenvolvimento material assumido por uma sociedade, uma condição que vincula a degradação ambiental ao modelo de desenvolvimento material e econômico dos povos. Se as pessoas de uma determinada sociedade estão inseridas em um modelo de produção e consumo globalizado, a destruição da natureza local terá reflexos em escala planetária. São catastróficas as ações inadequadas do ser humano em sua busca incessante e crescente por recursos naturais. No mundo atual, nenhum elemento da natureza permanece livre da interferência das atividades humanas. Tampouco, nenhuma sociedade está imune aos fenômenos climáticos e desastres naturais.

Na concepção moderna, o meio ambiente não representa somente um aglomerado de elementos naturais que originam as paisagens ao relacionar-se entre si. É importante ressaltar que os espaços humanos também integram o ambiente geográfico, constituindo um habitat com diversos graus de degradação social e ambiental. Para disseminarmos uma concepção crítica e correta de meio ambiente e de mundo, precisamos de um sistema de educação capacitado para atender toda a população brasileira, com qualidade conceitual e pedagógica. Assim, em uma ação educativa transformadora e concreta, poderíamos articular estratégias de ensino relacionando teoria e prática ao conjunto de conhecimento técnico, científico e informacional para realizar o monitoramento de eventos naturais extremos e a prevenção de problemas ambientais e sociais causados pela ação econômica predatória.

Nos últimos quinze anos, presenciamos em âmbito mundial, a ocorrência de uma série de eventos naturais com energia suficiente para promover grandes catástrofes que, além da destruição de cidades, provocaram perdas irreparáveis de vidas humanas. Entretanto, enquanto os terremotos, vulcanismo e tsunamis são provocados pela dinâmica natural de transformação geológica da Terra, que resultam de forças internas sem interferência humana, renomados pesquisadores do Brasil e do exterior apontam que o aquecimento global é fruto do aumento da quantidade de gases de efeito estufa na atmosfera, um fenômeno prejudicial proveniente da queima de combustíveis fósseis utilizados para sustentar o desenvolvimento das sociedades atuais.

Pesquisas em várias áreas de conhecimento e com uso de diversas técnicas e metodologias, tem comprovado que emissão de gases de efeito estufa agrava a ocorrência de mudanças climáticas, que são registradas em todo o planeta. A queima de combustíveis fósseis utilizados para sustentar o desenvolvimento da sociedade urbano-industrial contribui com drásticas alterações ambientais que intensificam a força destrutiva dos ciclones, furacões, tornados, tufões e tempestades, ocasionam períodos inesperados de estiagens e também alteram o ciclo tradicional de chuvas.

São fenômenos adversos que provocam intensas secas que reduzem a produção agropecuária, causam grandes incêndios, desabastecimento de água para consumo humano e crises hidrelétricas em algumas partes, enquanto em outras, as intensas chuvas fazem deslizar encostas, erodem ou assoreiam grandes extensões, alagam imensos territórios urbanos e destroem inúmeras atividades socioeconômicas ribeirinhas, além de ocasionar significativa mortalidade de pessoas.

As mudanças na intensidade e frequência das chuvas estão provocando perdas significativas na produção agropecuária brasileira e mundial. Em algumas áreas da região Centro Sul do Brasil, por exemplo, o plantio da safra primavera/verão antes realizado geralmente na primeira quinzena de outubro está chegando cada vez mais próximo do mês de dezembro pela falta do volume pluviométrico necessário para a boa germinação e o desenvolvimento adequado das plantas, que passam por frequentes transformações genéticas e biotecnológicas para poderem suportar ora as altas temperaturas, ora a falta/excesso de chuvas ou ao aumento da incidência de pragas possivelmente potencializadas pelas mudanças climáticas.

O aumento da frequência das descargas elétricas é outro fenômeno que possivelmente vem sendo agravado pelas mudanças climáticas/aquecimento global. Ele precisa ser mais estudado e acompanhado para possibilitar o desenvolvimento de ações que propicie maior proteção para a sociedade e diminua o aumento do número de animais mortos no campo (principalmente bovinos, muares, equinos, suínos, ovelhas e caprinos), provocando perdas significativas aos criadores e nos meios produtivos urbanos, geralmente considerados mais “protegidos” dos raios, pela presença de sistemas de atração elétrica.

Considerando que desastre é o resultado da confluência entre um fenômeno natural ou tecnológico perigoso e uma população que está inserida num contexto econômico, social e ambiental vulnerável, é fundamental conhecer os fatores que provocam vulnerabilidades. Para tanto, é necessário realizar mapeamentos de risco, ou seja, fazer o levantamento das reais condições em que se apresentam determinadas ameaças, que podem culminar em desastres ambientais. É preciso reconhecer que os desastres constituem o resultado de processos que, diante da presença de um perigo ou ameaça, convertem-se em “detonadores” de situações críticas preexistentes em termos sociais, ambientais, econômicos e políticos.

O compromisso estratégico do Centro Integrado de Alerta de Desastres Naturais (CIADEN), projeto do INPE e da Escola Técnica de Cabrália Paulista

Diante da necessidade do desenvolvimento de pesquisas de aplicação para fomentar estudos sobre as mudanças climáticas, a Escola Técnica Estadual Astor de Mattos Carvalho articulou a instalação do Centro Integrado de Alerta de Desastres Naturais (CIADEN), resultado de Protocolo de Cooperação Técnico-Científica firmado entre o Instituto de Pesquisas Espaciais (INPE) de São José dos Campos, o Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza (CEETEPS), a Coordenadoria Estadual de Defesa Civil, Regional de Defesa Civil da 7ª Região Administrativa REDEC – I 7 e a Prefeitura Municipal de Cabrália Paulista, através de sua Coordenadoria de Defesa Civil COMDEC, reunindo três esferas do poder público, municipal, estadual e federal com objetivo maior e único de garantir o melhor serviço e proteção para a população local e regional.

O Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), concebeu a Plataforma de Monitoramento, Análise e Alerta TerraMA² para contribuir com a mitigação dos impactos negativos decorrentes do aumento da frequência dos eventos climáticos extremos no Brasil. A estrutura computacional descrita está instalada região central do Estado de São Paulo e o CIADEN é baseado numa arquitetura de serviços e fornece infraestrutura tecnológica necessária para o desenvolvimento de sistemas operacionais para monitoramento de alertas de riscos ambientais.

Como vivemos em uma era de predomínio de tecnologias digitais, vislumbramos utilizar a estrutura flexível da Plataforma TerraMA²/CIADEN para interagir com a rede de comunicação digital hoje disponível para uma significativa parcela da sociedade civil e

também para os organismos públicos e privados de prevenção, disponibilizando alertas em tempo real sobre possíveis ocorrência de eventos climáticos extremos.

O objetivo estratégico é gerar novos produtos e serviços preventivos com o uso de utilizar pesquisa de campo para gerar inovação tecnológica e científica, que sirvam para a previsão, monitoramento e alerta de várias categorias de eventos climáticos. A operação pelo grupo de profissionais e pesquisadores do CIADEN, de uma plataforma de pesquisa e de difusão de informações especializadas em rede digital poderá servir como instrumento tecnológico estratégico para gerar modelos e desfazer ações preventivas de ocorrências e desastres, uma ação essencial para reduzir os impactos ambientais e humanos em benefício social e econômico imediato e também de longo prazo. O CIADEN foi concebido visando cumprir os seguintes objetivos:

- Operar a arquitetura e processar dados climáticos e geográficos disponibilizados pela Plataforma de Monitoramento, Análise e Alerta TerraMA² do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE);
- Monitorar em tempo real eventos meteorológicos extremos e alertar sobre a possibilidade desses afetarem áreas com alguma vulnerabilidade ambiental;
- Desenvolver atividades operacionais sobre vulnerabilidade de riscos ambientais e prevenção de desastres naturais em conjunto com a CEDEC - Coordenadoria Estadual de Defesa Civil através da REDEC I-7 - Regional de Defesa Civil da 7ª Região Administrativa do Estado, com o 12º Grupamento do Corpo de Bombeiros e com o Grupo de Bombeiros Comunitários de Cabrália Paulista;
- Articular a elaboração da carta de risco e dados geográficos dos 39 municípios da Região Administrativa de Bauru;
- Atualizar e ampliar o Banco de dados geográficos do CIADEN, contribuindo com a Plataforma de Coleta de Dados do INPE;
- Fomentar pesquisa técnico-científica, de iniciação científica e de pós-graduação com alunos do ensino médio, técnico e superior sobre mudanças climáticas, meio ambiente e geoprocessamento;
- Fortalecer as iniciativas locais na área de monitoramento de áreas florestais cultivadas e alerta de desastres naturais;
- Acompanhar projeto piloto de desenvolvimento e acompanhamento de aplicativos geográficos para uso em sistemas de coleta, análise e disseminação de dados geográficos;
- Alertar a Defesa Civil local e regional sobre desastres naturais;
- Alertar produtores rurais e empresas de silvicultura sobre ocorrências de chuvas de granizo ou seca extrema;
- Desenvolver ações didático-pedagógicas para estimular a relação entre a teoria e a prática no decorrer da evolução do processo de ensino e aprendizagem no âmbito da Etec de Cabrália Paulista;
- Refletir sobre ação da ciência, da tecnologia e da inovação tecnológica para mitigar os efeitos das mudanças climáticas e possibilitar o desenvolvimento de um modelo de produção eficiente e economicamente, socialmente e ambientalmente sustentável;
- Monitoramento de vulnerabilidade climática da Região Administrativa de Bauru.

O núcleo do terraMA² é um modulo que automaticamente sobrepõe informação ambiental relacionada aos extremos climáticos e hidrometeorológicos aos mapeamentos de áreas potencialmente de risco. A intersecção de todas as informações permite que situações de risco potencial sejam identificadas e venham a alimentar o módulo de análise. O próximo

passo é transformar as análises automáticas em alertas, os quais devem ser disponibilizados para usuários múltiplos (Defesa Civil, entre outros).

Para tanto, o Centro recebe dados hidrometeorológicos fornecidos em tempo real por institutos como CPTEC/INPE e IPMET/UNESP e os processa na Plataforma de Monitoramento, Análise e Alerta TerraMA² do INPE. Alguns exemplos de sua aplicação preventiva e de pesquisa são: identificação de índices de qualidade do ar, qualidade da água, prevenção de epidemias, monitoramento de segurança de gasodutos, barragens de rejeito em área de mineração, detecção de focos isolados de queimadas, de abalos sísmicos, incêndios florestais e movimentos de massa de terra, do tipo escorregamentos e corridas de lama, assim como enchentes, ciclo de estiagens, interrupções na rede de transmissão e distribuição de energia por descargas elétricas decorrentes de eventos extremos, movimentos de marés com ressacas em regiões portuárias, dentre outros.

Os alertas são emitidos para os responsáveis pelas ações de prevenção e mitigação, após avaliações realizadas com testes rigorosos de probabilidades. Acoplado a este sistema, há uma base de dados geográficos adicionais para permitir o cruzamento e visualização de qualquer mapa ou imagem que possam auxiliar na tomada de decisão, como por exemplo, apontar vias de acessos, avarias em dutos, ou outras infraestruturas, que possam ser afetadas por determinado fenômeno natural em áreas de risco associada a deslizamentos ou enchentes.

O risco de desastre natural é formado, basicamente, pela conjunção de dois fatores independentes. O primeiro fator é a “ameaça ambiental”, isto é, a probabilidade de ocorrência de fenômeno meteorológico, hidrológico e geotécnico deflagrador de desastre natural. O segundo fator é a vulnerabilidade física, social, econômica ou ambiental do sistema humano ou natural ao desastre natural. O primeiro fator ainda pode ser decomposto em dois termos: a probabilidade de ocorrência de um fator meteorológico-climático extremo e o modo como este fator externo se converte em um evento deflagrador de desastres (inundação em bacias hidrológicas; deslizamento em encostas, ou colapso de safras agrícolas).

O segundo fator, igualmente pode ser decomposto em dois termos: a exposição ao desastre natural (assentamentos em planícies de inundação de rios ou em áreas de encostas íngremes; populações dependendo de agricultura de subsistência como principal fonte de alimentação) e a capacidade de enfrentamento do desastre (“capacidade adaptativa”). Ressalta-se que todos os elementos descritos acima poderão fazer parte do sistema de alerta e prevenção do CIADEN.

As novas perspectivas para o CIADEN

O trabalho do Centro Integrado de Alerta de Desastres Naturais (CIADEN) terá mais instrumentos de ação e abrangência em 2013, graças à licença para se integrar ao European Organisation for the Exploitation of Meteorological Satellites (EUMETSAT - EUROCLIMA). Até meados de 2013 o CIADEN deverá instalar a antena para recepção de imagens do Meteosat (Sistema Europeu) em tempo-real para suas aplicações, ampliando suas possibilidades e as responsabilidades de sua equipe de profissionais e de pesquisadores.

O INPE pretende criar uma estrutura descentralizada e flexível para ampliar o leque de alcance do sistema de monitoramento climático e de alerta de desastres naturais resultante do cruzamento de dados climáticos e geográficos processados pela Plataforma TerraMA², com a futura propagação de centros similares ao CIADEN em outras localidades. É justamente no processo de disseminação dos alertas climáticos produzidos pelo CIADEN/Plataforma TerraMA², que podemos usufruir da interatividade propiciada pelas tecnologias digitais para fazer os mesmos chegarem ao maior número de possível de pessoas.

A interatividade do CIADEN permitida pelo uso de tecnologias digitais poderá propiciar um intercâmbio da área técnico-científica com a de formação didático-pedagógica e beneficiar os sistemas escolares regionais com ensino e formação, tanto de professores quanto de alunos, sobre monitoramento climático e alerta de desastres naturais, meteorologia, meio ambiente e geoprocessamento no ensino médio, técnico e superior, podendo proporcionar o desenvolvimento de pesquisa de aplicação, de iniciação científica e de pós-graduação.

Como o CIADEN é um projeto-piloto de desenvolvimento e acompanhamento de aplicativos geográficos para uso em sistemas de coleta, análise e disseminação de dados geográficos desenvolvidos pelo INPE, pretendemos torná-lo num importante instrumento para emissão de alerta sobre desastres naturais para a Defesa Civil local e regional e sobre ocorrências de chuvas de granizo ou de vento, seca extrema e incêndios florestais as empresas de silvicultura e aos produtores rurais, contribuindo para que o desenvolvimento regional avance com sustentabilidade econômica, social e ambiental.

Educação, Comunicação e Mobilização Coletiva como ferramentas estratégicas para a criação de Consciência Ambiental Coletiva e para o uso de Serviços Públicos de Prevenção de Desastres

A cibercultura ampliada pela rede mundial de computadores traz consigo um padrão global de desenvolvimento tecnológico e toda sorte de modificações culturais, que provocam uma gradativa e também profunda revolução nos hábitos coletivos de pensar, de viver, de aprender e, sobretudo, de se comunicar. O computador ligado à internet, os videogames, os celulares, e obviamente, meios tradicionais como a imprensa, o rádio e a televisão alimentam os repertórios de um novo tipo de aprendizado assistemático, que corre solto nas redes sociais conduzido por nexos culturais já surgidos no ciberespaço, e que não conserva muitos vínculos com o pensamento escolar e com os repertórios e valores formais, tão típicos da modernidade e da cultura analógica de ensino, comunicação e difusão de informações.

Na prática, há um movimento instintivo da sociedade, que a partir da popularização das recentes redes sociais, passou a rejeitar as antigas categorias funcionalistas de comunicação de massa, e as suas formas unilaterais, verticalizadas, e comerciais de difusão de mensagens, um padrão autoritário e mercantil surgido com a imprensa e que foi posteriormente incorporado pelo rádio, a televisão e pelos mais recentes sistemas de telecomunicações. A rede mundial de computadores dispõe da vantagem incomparável de ser meio audiovisual com recursos para propiciar comunicação multilateral, que permite ao internauta, a sensação de efetiva presença e colaboração em uma atividade da qual ele esteja participando em tempo real.

A grande virtude “pedagógica” da internet, é que os conteúdos disponíveis estão vinculados à percepção lúdica coletiva, à cultura universal de entretenimento, que foi criada pela indústria de consumo simbólico. Pesquisadores de todas as áreas de conhecimento, educadores e profissionais de comunicação e publicidade, têm a árdua tarefa de entender os novos modos de uso e de interação de crianças, adolescentes, jovens e até dos adultos, que também se interessam cada vez mais pelo uso de dispositivos e de meios digitais de comunicação e informação.

O principal desafio das equipes do INPE e do CIADEN é desenvolver um projeto de educação e de comunicação que utilize os dispositivos digitais individuais como canais de divulgação direta para disseminar informações de modo abrangente e criar o hábito social e econômico efetivo, de consumo de dados estratégicos para planejamento da vida

cotidiana dos cidadãos de Bauru e região. O CIADEN é uma plataforma informática que utiliza aplicativos geográficos para uso em sistemas de coleta, análise e disseminação de dados geográficos desenvolvidos pelo INPE, aplicativos esses que são plenamente compatíveis com a difusão de informações ambientais e de instruções para o desfecho de ações preventivas em diversas plataformas e dispositivos digitais vinculados à internet.

É evidente que educação ambiental e os sistemas oficiais e civis de prevenção de desastres e acidentes não podem mais prescindir da utilização sistemática dos atuais recursos de comunicação pública. Os profissionais e pesquisadores do Centro Integrado de Alerta de Desastres Naturais e da Escola Técnica Estadual Astor de Mattos Carvalho deverão ser os primeiros a unir esforços receber formação sobre as possibilidades didático-pedagógicas, comunicativas, culturais e produtivas dos Recursos Informáticos e Audiovisuais. Afinal, um projeto de educação e de comunicação ambiental crítico e transformador deve ser capaz de unir organicamente a formação temática com instrumentos, conteúdos, métodos e práticas atualizadas e atraentes de ensino e aprendizagem e de difusão de informações.

A internet e seus dispositivos de acesso praticamente conspiram contra a fragmentação e a hierarquização da comunicação ao apresentarem a possibilidade de conectar multilateralmente os usuários, independente de distância em que eles se encontrem. A experiência de navegar seguindo links sem saber para onde eles vão seguir permite ao internauta, construir um percurso transdisciplinar, porque ele pode colocar na *web* o conteúdo que desejar e dispõe de conexões ilimitadas. Ainda parece persistir grande dificuldade para tornar factível nos processos educacionais, tudo o que se discute a respeito dos potenciais da cibercultura, como instrumento de ensino e aprendizagem. É necessário decifrar as diferentes maneiras e razões para as novas gerações consumirem informação e entretenimento em vários suportes, muitas vezes ao mesmo tempo. Se o pensamento científico e educacional não interpretar e se adaptar aos novos nexos das culturas do ciberespaço, não conseguirá dialogar com as novas gerações.

Hoje interatividade está presente em quase todos os dispositivos e sistemas de informação digital. Um exemplo é o Sistema Brasileiro de Televisão Digital (SBTVD) pode contribuir na divulgação de alertas e outros dados de extrema importância à população brasileira, já que a TV é considerada um veículo de maior interatividade com a massa. A Revista SET¹ (Sociedade Brasileira de Engenharia de Televisão) informa que “o Sistema Brasileiro de TV Digital adicionou ao padrão japonês inúmeras inovações, mas também se utilizou de diversas tecnologias desenvolvidas para o Japão. Entre elas está a sinalização de aviso de emergência *Emergency Warning Broadcasting System* (EWBS). Ele engloba um conjunto de sinalizações que permite o acionamento automático de receptores de televisão digital que estejam em modo de espera para o aviso de uma emergência.”

Este sistema está inserido na portabilidade, ou seja, smartphones e outros aparelhos portáteis também poderão receber os alertas, porém até o momento, ainda existem algumas padronizações, adaptações e providências a serem tomadas, mesmo que o sistema esteja preparado para tal uso, os descritores que informam os tipos de catástrofes (enchentes, terremotos, furacões etc) e as intensidades (alta, média ou baixa), são códigos específicos e para as situações brasileiras são necessárias à criação de outros códigos específicos, sem contar também com as diferenças geográficas e de relevo. A literatura apresentada neste artigo corrobora com nossa avaliação, de que não faltam ferramentas para a construção de sistemas eficiente de educação e difusão ambiental. Carecemos sim, de um projeto político e pedagógico exequível capaz construir uma interface crítica, democrática e abrangente de educação e comunicação ambiental.

Nota

Disponível em: < http://www.set.com.br/revistaset_indice.htm#ed121>. Acessado em 13 nov. 2012.

Referências

- BECKER, Bertha. A Amazônia e a política ambiental brasileira. **Geographia**. Niterói: ano VI, nº 11, p. 07-20, jun. 2004.
- BENKO, Georges. Globalização e crise ambiental. In: **Milton Santos: cidadania e globalização**. São Paulo: Saraiva-AGB/Bauru, 2000.
- CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.
- DIZARD, W. **A nova mídia: a comunicação de massa na era da informação**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2000.
- FERNANDES, Jorge; LEMOS, Guido; SILVEIRA, Gledson. “Introdução a Televisão Digital interativa: Arquitetura, Protocolos, Padrões e Práticas”. In: Jornada de Atualização em Informática do Congresso da Sociedade Brasileira de Computação, 2004, Salvador. Disponível em: <http://gredes.ifto.edu.br/wp-content/uploads/LIDO_GUIDO_itvdi.pdf>. Acesso em: 13 nov. 2012.
- FERREIRADO VALE, José Misael. Educação Científica e Sociedade. In: NARDI, Roberto et al (org.). **Ciência Contemporânea e Ensino**. Bauru: UNESP, 1995, p. 06-13.
- GELINSKI, Gilmara. “Proposta para o sistema de alerta contra desastres naturais é discutida pelo FÓRUM SBTVD”. Revista SET - Edição 121, jun. jul./2011, p.30. Disponível em: <http://www.set.com.br/revistaset_indice.htm#ed121>. Acesso em: 13 nov. 2012.
- GONÇALVES, C. W. P. **Os (des) caminhos do meio ambiente**. São Paulo: Contexto, 1990.
- JOHNSON, Steven. **Emergência: a dinâmica da rede em formigas, cérebros, cidades e softwares**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003.
- _____. **Cultura da Interface**. Rio de Janeiro; Jorge Zahar Editor, 2001.
- LEFEBVRE, Henri **A revolução urbana**. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 1999. 178 p.
- LÉVY, Pierre. **As tecnologias da Inteligência: o futuro do pensamento na era da informática**. Trad. Carlos da Costa. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1993.
- _____. **Cibercultura**. Trad. Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Editora 34, 1999.
- LOJKINE, J. **A revolução informacional**. São Paulo: Cortez, 1995.
- MAGNONI, A. F. **Primeiras aproximações sobre pedagogia dos multimeios para o ensino superior 2001**. FFC da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (Tese de doutorado), 2001
- MARX, Karl. **A Ideologia Alemã**. Rio de Janeiro: Zahar, 1967.
- _____. **O Capital**. São Paulo: Nova Cultural, 1985, vol. I.
- MORANDI, Sonia. O processo de globalização e participação política. In: **Programa de qualificação e requalificação profissional no Estado de São Paulo**. São Paulo: CEETEPS, 1997.
- MORANDI, Sonia e GIL, Isabel Castanha. **Tecnologia e Ambiente**. São Paulo: Copidart, 2002.
- _____. **Espaço e Técnica**. São Paulo: Copidart, 2003.
- MOREIRA, Ruy (Org.). **O círculo e a espiral: a crise paradigmática do mundo moderno**. Rio de Janeiro: Obra Aberta, 1993.
- _____. **A Pós-Modernidade, a Globalização, a Terceira Revolução Industrial e o Mundo do Trabalho**. Palestra realizada no CEETEPS em 27/03/96.
- _____. Inovações tecnológicas e novas formas de gestão do trabalho. In:

- Ciência Geográfica** n.º 8, Bauru (SP): AGB, 1997, p.41-7.
- _____. A técnica, o homem e a terceira revolução industrial. In: **Ciência e Tecnologia em debate**. São Paulo: Moderna, 1998, p.33-54.
- _____. Os períodos técnicos e os paradigmas do espaço do Trabalho. In: **Ciência Geográfica** n.º 16, Bauru (SP): AGB, 2000, p.04/08.
- PEREIRA, Fernando Érrico. “Televisão Digital no Brasil: Estudo de Implantação em uma Emissora Local”. Disponível em: <http://www.teleco.com.br/tutoriais/tutorialaltvdiel1/pagina_2.asp>. Acessado: 13 nov. 2012.
- PINTO, Á V. **O conceito de tecnologia**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005.
- RUTHERFORD, F. J.; AHLGREEN, A. **Ciência para todos**. Gradiva: Lisboa, 1990.
- REIS, D. **Gestão da Inovação tecnológica**. São Paulo: Manole, 2007.
- SAMPAIO, M. N. ; LEITE, L. S. **Alfabetização tecnológica do professor**. Petrópolis: Vozes, 2000.
- SANTOS, Boaventura de Sousa. **Pela Mão de Alice: o social e o político na pós-modernidade**. São Paulo: Cortez, 1995.
- SANTOS, Milton. **Técnica, Espaço, Tempo. Globalização e meio técnico-científico informacional**. São Paulo: Hucitec, 1996.
- _____. **Por uma outra globalização – do pensamento único à consciência universal**. Rio de Janeiro: Record, 2000.
- SILVA, A.C.T. da. **Inovação: como criar idéias que geram...** Rio de Janeiro: Qualitymark, 2003.
- TARDY, M. **O professor e as imagens**. São Paulo: Cultrix, 1976.
- TOLENTINO, Mario et alli. **A atmosfera terrestre**. São Paulo: Moderna, 2004.
- www.dpi.inpe.br/sismaden - SISMADEN - Sistema de Monitoramento e Alerta de Desastres Naturais, INPE – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais; DPI – Divisão de Processamento de Imagens, São José dos Campos 2011.
- ZAFFORE, Jorge J. **Mass media: derecho y poder**. Rosario: Nova Tesis Editorial Jurídica, 2007.

Revista Ciência Geográfica

Ensino - Pesquisa - Método

Corpo de Pareceristas/Referees' Board

1- Fundamentos e Pesquisa em Geografia:

Prof. Dr. Armen Mamigonian (USP/São Paulo – SP)
Prof. Dr. Gil Sodero de Toledo (USP/São Paulo – SP)
Prof.ª Dr.ª Nidia Nacib Pontuschka (USP/São Paulo – SP)
Prof. Dr. Ruy Moreira (UFF/Niterói – RJ)

2- Geografia Humana:

Prof. Dr. Antonio Thomaz Júnior (UNESP/Presidente Prudente - SP)
Prof. Dr. Edson Belo Clemente de Souza (UNIOESTE/Marechal Cândido Rondon – PR)
Prof.ª Dr.ª Maria da Graça Mello Magnoni (UNESP/Bauru - SP)
Prof. Dr. Ruy Moreira (UFF/Niterói – RJ)

3- Geografia Física:

Prof. Dr. Gil Sodero de Toledo (USP/São Paulo – SP)
Prof.ª Dr.ª Nilza Aparecida Freres Stipp (UEL/Londrina – PR)

4- Ensino e Aprendizagem de Geografia:

Prof. Dr. Celestino Alves da Silva Júnior (UNESP/Marília - SP)
Prof. Dr. José Misael Ferreira do Vale (UNESP/Bauru - SP)
Prof. Dr. Lourenço Magnoni Júnior (Centro Paula Souza - SP)
Prof.ª Dr.ª Maria da Graça Mello Magnoni (UNESP/Bauru - SP)
Prof.ª Dr.ª Nidia Nacib Pontuschka (USP/São Paulo – SP)

Corpo de Consultores (ad hoc)

Prof. Dr. Aldo Paviani (Universidade de Brasília/Distrito Federal/Brasil)
Prof. Ms. Anibal Pagamunici (Faculdade Estadual de Paranavai /Paraná/Brasil)
Prof.ª Dr.ª Arlete Moyses Rodrigues (Universidade Estadual de Campinas/São Paulo/Brasil)
Prof.ª Dr.ª Ana Clara Tonnes Ribeiro (Universidade Federal do Rio de Janeiro/Rio de Janeiro/Brasil)
Prof. Dr. Djalma Pacheco Carvalho (Universidade Estadual Paulista/São Paulo/Brasil)
Prof. Dr. Fadel David Antonio Filho (Universidade Estadual Paulista/São Paulo/Brasil)
Prof.ª Dr.ª Helena Copetti Callai (Universidade de Ijuí/Rio Grande do Sul/Brasil)
Prof.ª Dr.ª Lana de Souza Cavalcanti (Universidade Federal de Goiás/Goiás/Brasil)
Prof.ª Dr.ª Lisandra Pereira Lamoso (Universidade Federal de Mato Grosso do Sul/Mato Grosso do Sul/Brasil)
Prof.ª Ms. Lurdes Bertol Rocha (Universidade Estadual Santa Cruz/Bahia/Brasil)
Prof. Dr. Lucivânio Jatobá (Universidade Federal de Pernambuco/Pernambuco/Brasil)
Prof. Dr. Luiz Cruz Lima (Universidade Estadual do Ceará/Ceará/Brasil)
Prof.ª Dr.ª Márcia Siqueira de Carvalho (Universidade Estadual de Londrina/Paraná/Brasil)
Prof. Dr. Marcos Aurélio da Silva (Universidade Federal de Santa Catarina/Santa Catarina/Brasil)
Prof.ª Dr.ª Maria José Martinelli S. Calixto (Universidade Federal de Mato Grosso do Sul/Mato Grosso do Sul/Brasil)
Prof.ª Dr.ª Sonia Maria Vanzella Castellar (Universidade de São Paulo/São Paulo/Brasil)
Prof. Dr. Ricardo Castillo (Universidade Estadual de Campinas/São Paulo/Brasil)
Prof. Dr. Saint-Clair Cordeiro da Trindade Júnior (Universidade Federal do Pará/Pará/Brasil)

COMO SE ASSOCIAR À AGB/BAURU OU ASSINAR A REVISTA “CIÊNCIA GEOGRÁFICA”

1- TAXA DE ASSOCIAÇÃO - AGB/BAURU - 2012

a) ESTUDANTE DE GRADUAÇÃO:

Opção 1: Taxa de anuidade desvinculada da assinatura anual da revista Ciência Geográfica – R\$ 25,00
Opção 2: Taxa de anuidade acompanhada da assinatura anual da revista Ciência Geográfica – R\$ 40,00
(R\$ 25,00 – anuidade + R\$ 15,00 – assinatura anual revista).

b) PROFISSIONAL OU PROFESSOR GRADUADO

Opção 1: Taxa de anuidade desvinculada da assinatura anual da revista Ciência Geográfica – R\$ 50,00
Opção 2: Taxa de anuidade acompanhada da assinatura anual da revista Ciência Geográfica – R\$ 65,00
(R\$ 50,00 – anuidade + R\$ 15,00 – assinatura anual revista).

Você poderá enviar o valor de sua anuidade através das seguintes formas: via correio em cheque nominal à AGB/Bauru ou através de depósito em conta corrente: **Banco Santander – Agência 0505 – tipo 13 – Conta Corrente nº 001142-6** (não esquecer de enviar via correio o comprovante de depósito para confirmarmos a sua associação à AGB/Bauru). Posteriormente, enviaremos via correio o seu recibo de associação.

OBS.: EM AMBAS AS OPÇÕES VOCÊ PODERÁ PRÉ-DATAR O SEU CHEQUE PARA 60 DIAS (contar 60 a partir do dia de realização da associação)

2- ASSINATURA ANUAL REVISTA “CIÊNCIA GEOGRÁFICA”

O valor para assinatura anual desvinculada da taxa de associação da AGB/Bauru é de:

- OPÇÃO I: 1 edição - R\$ 15,00 (1 ano);
- OPÇÃO II: 2 edições - R\$ 30,00 (2 anos).

OBS: Envie esta ficha pelo correio juntamente com um cheque nominal à AGB/Bauru ou deposite o valor referente a anuidade na conta bancária da AGB/Bauru: **Banco Santander - Agência 0505 - tipo 13 - Conta Corrente nº 001142-6** (não esquecer de enviar via correio o comprovante de depósito). Posteriormente, enviaremos o recibo que comprova a sua associação junto a nossa entidade.

Ficha de Associação AGB/Bauru — Assinatura revista Ciência Geográfica

Nome Completo: _____

Endereço: _____ Fone: () _____ - _____

Cidade: _____ Estado: _____ CEP: _____

E-mail: _____

Estudante de Graduação Profissional Graduado Renovação Anuidade Novo Sócio Sócio Sistema CONFEA/CREA
 Renovação da Assinatura da revista “Ciência Geográfica” Novo Assinante da revista “Ciência Geográfica”

Data: _____ de _____ de _____

Assinatura

Apresentação dos originais para publicação

1. A Revista **CIÊNCIA GEOGRÁFICA** – Ensino, Pesquisa e Método recebe e publica artigos inéditos e resenhas elaboradas por profissionais e estudantes de Geografia e áreas afins.
2. Os artigos são publicados a partir de revisão realizada dentro das normas técnicas dos periódicos, podendo ter, no máximo, 15 páginas.
3. **As opiniões expressadas pelos autores são de sua inteira responsabilidade.**
4. Dado o caráter não lucrativo do periódico, os autores não são ressarcidos pela publicação dos artigos.
5. Não é permitida a reprodução total ou parcial das matérias, salvo com consentimentos dos autores e da Entidade gestora do periódico.
6. Originais, publicados ou não, não serão devolvidos.
7. A apresentação dos originais deve obedecer obrigatoriamente o que se especifica a seguir: *
 - a) Editoração eletrônica, com apresentação em CD-Rom (ou via e-mail em arquivo anexado) e cópia, gravado em formato .DOC (não DOCX) em quaisquer destes aplicativos de edição de textos (Microsoft Word, OpenOffice, BrOffice, LibreOffice), página tamanho A4, fonte Times New Roman, corpo 12, entrelinhas com espaçamento simples ;
 - b) Título em negrito. Subtítulo em fonte de corpo 10;
 - c) Identificação dos autores, abaixo do título e subtítulo;
 - d) Referência, sobre o(s) autor(es) após o texto integral;
 - e) Referência, se for o caso, ao evento em que o texto foi apresentado ou identificação da origem do trabalho, indicada no final, mediante a inserção de asterisco junto ao título;
 - f) Artigos contendo mapas, tabelas, gráficos ou figuras só serão aceitos com os mesmos devidamente escaneados na resolução de 300 dpi's para tamanho de área igual ou maior que 10x15 cm; caso sejam menores do que 10x15 cm, deverão ser escaneadas com resolução de 600 dpi's. Gravados com extensão JPG e entregues em CD-Rom. Originais deverão ser confeccionado em papel vegetal com traço à nanquim;
 - g) Fotos deverão ter a resolução mínima de 3MP (Megapixel) para o formato original da câmera digital ou devidamente escaneados na resolução de 300 dpi's para tamanho de área igual ou maior que 10x15 cm; caso sejam menores do que 10x15 cm, deverão ser escaneadas com 600 dpi's, gravados com extensão JPG e entregues em CD-Rom.
 - h) Notas relativas ao texto identificadas numericamente e apresentadas obrigatoriamente ao final do texto;
 - i) Resumo na língua portuguesa e em língua estrangeira, preferencialmente inglês ou francês, assim como identificação de 5 palavras-chave em português e língua estrangeira. Os resumos deverão ser sucintos (máximo de 10 linhas) e, juntamente com as palavras-chave, incluídas após a indicação de título e autores, antes do início do texto do trabalho;
 - j) Indicação bibliográfica (se houver) após o texto, em ordem alfabética, obedecendo às normas da ABNT:
 - j.a) Livro: SOBRENOME, nomes. Título do livro, Local da Edição, Editora, ano da publicação. No caso de autoria coletiva, devem constar os nomes do(s) organizador(es);
 - j.b) Artigo: SOBRENOME, nomes (do(s) autor(es) do capítulo) – Título do artigo, nome da revista, volume (número), página inicial-página final, ano de publicação;
 - j.c) Capítulo de livro: SOBRENOME, nomes (do(s) autor(es) do capítulo) – Título do capítulo, In: SOBRENOME, nomes (do editor ou organizador do livro) – Título do Livro, Local de Edição, página inicial e final do capítulo, ano de publicação;
8. **A ordem de publicação dos trabalhos é de competência exclusiva da coordenação da revista e do conselho editorial. A ordem de publicação levará em conta:**
 - a) data da apresentação dos originais obedecidas as normas anteriores;
 - b) temática atual, envolvendo interesse científico, didático, de divulgação, extensão, afinidade com outros artigos e retomada de abordagens dos temas e situações afins;
 - c) disponibilidade de espaço em cada número do periódico;
 - d) artigos de sócios AGB/Bauru serão priorizados, após atendidas as normas anteriores;
9. Os artigos devem ser enviados para a Revista às expensas do autor para os endereços que se seguem:

ASSOCIAÇÃO DOS GEÓGRAFOS BRASILEIROS SEÇÃO LOCAL BAURU - SP
CNPJ 00.407.524/0001-00
Rua Bernardino de Campos, 14-67 – Vila Souto – Bauru – SP – CEP 17051-000
Fone: (14) 9711-1450
E-mails: agb@agbbauru.org.br
lourenco.junior@fatec.sp.gov.br
Site: <http://www.agbbauru.org.br>

10. Os trabalhos remetidos para publicação deverão conter ficha, em anexo, contendo: nome completo dos autores, instituição em que atuam, endereço para correspondência, telefone e e-mail para contato.

* Todos os arquivos podem ser entregues em uma única mídia (CD-Rom ou DVD-Rom) devidamente finalizada na sua gravação.

Diretoria Executiva AGB/Bauru - Biênio 2012/2014

Diretor:

Elian Alabi Lucci

Vice-Diretor:

Lourenço Magnoni Júnior

Primeiro Secretário:

Wellington dos Santos Figueiredo

Segundo Secretário:

Evandro Antonio Cavarsan

Primeiro Tesoureiro:

Anézio Rodrigues

Segundo Tesoureiro:

Elvis Christian Madureira Ramos

Coordenação de Publicações e Marketing:

Antônio Francisco Magnoni

José Misael Ferreira do Vale

Lourenço Magnoni Júnior

José Mauro Palhares

Coordenação de Biblioteca:

Vanderlei Garcia Guerreiro

Comissão de Ensino:

José Misael Ferreira do Vale

Maria da Graça Mello Magnoni

Sebastião Clementino da Silva

Comissão de Urbana, Meio Ambiente e Agrária:

José Xaides de Sampaio Alves

José Aparecido dos Santos