

ISSN 1414-6304

Revista

MÚTIPLA

NÚMERO 27 – ANO XIV – DEZEMBRO 2009

EDITORA

Mercedes G. Kothe

CONSELHO

Ana Luiza Setti Reckziegel

Alcides Costa Vaz

José Flávio Sombra Saraiva

Marcos Ferreira da Costa Lima

Manoel Moacir C. Macêdo

Pio Penna Filho



Faculdades Integradas

Diretor-Presidente

Diretor Administrativo

Diretor Financeiro

Diretor de Relações Públicas

Diretor de Ensino

Diretor de Pós-Graduação

Diretora de Avaliação

Diretor de Ensino a Distância

Vicente Nogueira Filho

José Rodolpho Montenegro Assenço

Ruy Montenegro

Ana Cristina Morado Nascimento

Benito Nino Bisio

Sebastião Fontineli França

Andrezza Rodrigues Filizzola Bentes

José Ronaldo Montalvão Monte Santo

A **Revista Múltipla** é uma publicação semestral das Faculdades Integradas da União Pioneira de Integração Social – UPIS.

SEP/Sul - EQ. 712/912 - Conjunto “A”

CEP 70390-125 - Brasília - DF

As informações e opiniões expressas nos artigos assinados são da inteira responsabilidade dos respectivos autores.

Revista Múltipla – Ano XIV - vol. 21 - n° 27, dezembro de 2009.

ISSN 1414-6304

Brasília, DF, Brasil

Publicação semestral

120 p.

1 - Ciências Sociais – Periódico

União Pioneira de Integração Social – UPIS

CDU

301(05)

Internet: <http://www.upis.br>

Revisão dos Originais

Antônio Carlos Simões e

Geraldo Ananias Pinheiro

Capa

Ton Vieira

Diagramação, editoração eletrônica e impressão

Gráfica e Editora Inconfidência Ltda.

SUMÁRIO

5 Apresentação

ENSAIOS

9 A centralidade do trabalho nas reminiscências de idosos

Marta Eugênia Fontenele Pimenta

25 Technological innovation and the challenge of sustainable development

Fernanda Vanessa Mascarenhas Magalhães

47 O cinema como prática social: uma análise sobre a sua origem, a partir da cidade de Porto Alegre, do início do século XX

Stefan Chamorro Bonow

OPINIÃO

69 O Brasil e a agenda ambiental no século 21: clima, energia e segurança

Thiago Gehre

95 A lógica intrínseca do Plano Real

Bernardo Celso R. Gonzalez

INFORMAÇÃO

107 Estratégias de gestão da educação virtual

Jucimara Roesler

117 Conferência Nacional de Política Externa e Política Internacional (Rio de Janeiro: 8 e 9 de dezembro de 2008) III CNPEPI: O Brasil no mundo que vem aí (resenha)

Edila Ferri

119 Normas para colaboradores

SUMMARY

5 Foreword

ESSAYS

9 The centrality of labor in the memories of elders

Marta Eugênia Fontenele Pimenta

25 Technological innovation and the challenge of sustainable development

Fernanda Vanessa Mascarenhas Magalhães

47 Movie watching as a social practice: an analysis on its origins in Porto Alegre in the early twentieth century

Stefan Chamorro Bonow

OPINION

69 Brazil and the Environment Agenda in the 21st century: climate, energy and security

Thiago Gehre

95 The intrinsic logic of the Real Plan

Bernardo Celso R. Gonzalez

INFORMATION

107 Management strategies of virtual education

Jucimara Roesler

117 National Conference on Foreign Policy and International Politics (Rio de Janeiro: 8 and 9 December 2008) III CNPEPI: Brazil in the world coming there (book review)

Edila Ferri

119 Norms for contributors

APRESENTAÇÃO

A presente **Revista Múltipla** traz ao público temas de diferentes áreas do conhecimento, como é de praxe desde seu surgimento. Em tal sentido, apresentamos artigo, na secção *Ensaio*, sobre o significado da vida laboral na trajetória dos idosos, com o argumento de que o trabalho, como conteúdo social e existencial, constitui veículo para a autoafirmação.

Outro tema contemplado aborda o papel do governo em influenciar a forma pela qual a inovação é desenvolvida, articulada e disseminada no processo de mudança tecnológica e as implicações para o desenvolvimento sustentável.

Na área do entretenimento, temos análise sobre o cinema, como manifestação do avanço tecnológico, que em pouco tempo arrebatou milhões de telespectadores, com destaque para o processo na cidade de Porto Alegre.

Na secção *Opinião*, publicamos artigo mostrando como o Brasil tem se posicionado face ao novo quadro de mudanças climáticas, ao qual responde com políticas que articulam interesses de grupos nacionais, em espaços como a Amazônia, que garantem autonomia decisória e margem de manobra nas negociações internacionais.

Outro estudo discute a lógica da formação do Plano Real, tendo como ponto de partida a substituição da moeda nacional por moeda indexada, com o objetivo de debelar o processo inflacionário.

Na última secção, *Informação*, temos a análise sobre a educação *online*, as mudanças exigidas na reorganização das instituições educacionais, estratégias de gerenciamento acadêmico, pedagógico e de avaliação.

Completa a edição, resenha da obra organizada por Jerônimo Moscardo e Carlos Henrique Cadim, Conferência Nacional de Política Externa e Política Internacional: O Brasil no mundo que vem aí.

Esperamos que os temas apresentados sejam de interesse dos leitores.

ENSAIOS

Marta Eugênia Fontenele Pimenta

Mestre em Gerontologia pela Faculdade de Ciências Médicas da Unicamp-SP. Docente na Faculdade de Comunicação Social da Uniesp, Hortolândia-SP.

A centralidade do trabalho nas reminiscências de idosos

Introdução

Muito já foi dito sobre o trabalho, um tema que colocado à mesa, sempre despertará controvérsias. Enquanto para uns o trabalho escraviza, para outros liberta. Pode ser sinônimo de bem-aventurança, ou remeter a algo enfadonho. Se para alguns promove bem-estar, para outros pode constituir-se fator gerador de estresse e exploração. Para o filósofo racionalista inglês, Bertrand Russell, em sua clássica obra “O Elogio ao Ócio”, a crença na virtude do trabalho e na convicção de que ele é o caminho para a prosperidade e a felicidade tem causado muitos malefícios na vida moderna (RUSSELL, 2002:25). Talvez a melhor forma de situar a atividade do trabalho em relação ao ser humano seja a de não colocá-lo, nem tanto ao céu, nem tanto à terra, pois nos seus extremos, os impactos certamente existirão.

Inserir o conteúdo ‘trabalho’ no exercício de uma melhor compreensão da velhice nos parece uma maneira objetiva de não esquecermos que, na sociedade contemporânea, a maior parte dos anos de vida de uma pessoa é dedicada à atividade laborativa. Sobre a constatação que o ser social, especificamente, o homem adulto, constrói sua identidade tendo como referência a sua trajetória profissional, na vida produtiva, vários autores, comprometidos com a construção de bases teórica no campo do envelhecimento humano, já discorreram a respeito. A ideia corrente é que o homem adulto, frequentemente, elege o conteúdo trabalho como marco de seu reconhecimento como ser social, quando posto a rememorar, ou a realizar ações de revisões de vida. Todavia a proposta deste texto, fruto de pesquisa acadêmica na área da Gerontologia, é discutir se o homem velho, em ações de rememorações, também elege o conteúdo trabalho, como fator de centralidade de sua identidade social e em que medida esse exercício de rememoração traz bem-estar ao velho.

Para uma demarcação da representação dos eixos estruturadores deste estudo, recorreremos à etimologia das palavras: velhice, memória e trabalho. Na sociedade industrial, ou sociedade do trabalho, o termo velhice é visceralmente associ-

ado ao senso de utilitarismo, em que o evento aposentadoria ganha o *status* de um “ritual de passagem” entre o que é ser novo e o que é ser velho. E, para tanto, contamos com o reforço da legislação vigente, a qual estabelece a idade de 65 anos como o marco da aposentadoria, fator que impulsiona uma compreensão social de que o indivíduo é velho quando atinge os 65 anos ou quando tem idade superior a este marco.

Numa perspectiva de se compreender a natureza da lente social colocada sobre a velhice no mundo contemporâneo ocidental e como as mentalidades são alteradas conforme as circunstâncias sócio-econômicas, vale observarmos que, após uma vigorosa campanha de desvalorização do velho nos anos de 1960, o paradigma vigente na primeira década do século XXI é a negação do ser velho, a negação da velhice, o que representa a incorporação de um discurso cultural que vê no velho um consumidor em potencial, desejoso de longevidade e ao alcance dos mais variados apelos mercadológicos. Com a negação da velhice, o idoso se coloca cada vez mais distante de sua verdadeira e legítima condição.

O contraditório se faz presente nesta fase atual, de primeira década do século XXI. O velho, sem prestígio, que enfrentou os derradeiros dias do século XX, ingressa no novo milênio com um conceito muito diferente. Ao atingir o marco da aposentadoria, o sujeito tido até então, como alguém incapaz de produzir, passa a ser visto e cobiçado como um consumidor em potencial. O mercado, voltado para a população idosa, tenta preencher todas as lacunas possíveis do público consumidor, indo do plano de saúde, aos hotéis especializados. Logo, no Brasil, o trinômio trabalho, aposentadoria e velhice tem dado o tom das mentalidades, seja culturalmente, na forma de ver a velhice, seja na prática de negação da velhice que atinge inclusive a forma de tratamento dado às pessoas consideradas velhas.

No decorrer deste texto farei o uso das palavras velho, velhice e envelhecimento. Acredito que os demais termos utilizados tais como: terceira idade, idade madura, melhor idade, idade “legal” e tantos outros não correspondem a uma atitude desprovida de uma carga preconceitual, constituindo-se, em certa medida, afirmações de negação da realidade do velho.

Se não houvesse preconceito, não seria necessário disfarçar nada por meio de palavras. Se as palavras parecem assumir conotação negativa ou pejorativa, o problema não está nelas, mas nas razões pelas quais elas tiveram seu significado modificado. Se as várias realidades da velhice e do processo do envelhecimento fossem bem conhecidas, não seria necessário temê-las, evitá-las ou negá-las (NERI e FREIRE, 2000:14).

Com o aumento da expectativa de vida e a constatação do fenômeno da longevidade, a Organização Mundial da Saúde (OMS) estabeleceu um novo marcador, passando de 65 para 75 anos a idade das pessoas consideradas idosas. A pergunta que se faz na contemporaneidade é ainda sobre qual o lugar do velho e da velhice nesta sociedade.

Destarte, em busca de elementos que concorram para explicitar melhor a percepção que o tema trabalho é parte integrante da identidade do velho, e tomando como base o estudo que realizo com velhos alfaiates, reunirei a seguir informações históricas sobre a profissão de alfaiate e reflexões acerca das configurações desses lugares de ofício, onde trabalharam os sujeitos desta pesquisa e o que foi possível ser feito a partir dos relatos coletados.

Para falar sobre a identidade do alfaiate, propomos uma breve reflexão sobre o significado da vestimenta, da roupa, para nós e para a sociedade. Pensamos que o ato de vestir, na sociedade contemporânea, passa por três dimensões humanas: uma dimensão fisiológica (para se proteger do frio, por exemplo); uma dimensão moral, pois com a roupa escondemos o nosso corpo, “nossas vergonhas” e a terceira dimensão é a psicológica, afinal nos vestimos também para nos mostrar ao outro, por nossa estima, por nossas vaidades, por uma necessidade de sermos aprovados. Debruçados sobre a Psicologia da Vida Cotidiana, Rivière e Quiroga (1998) atribuem à roupa uma função social e psicológica. Para esses autores, a escolha da roupa é um dos primeiros passos que damos no sentido de captar chaves de nossa identidade.

O grau de identificação entre corpo e vestimenta é tão grande que uma modificação nas roupas implica sempre uma variação de atitude; assim quem sofre uma perda deve evidenciar sua dor por uma roupagem determinada, o luto, que implica um a modificação em seus atos e no tratamento que recebe dos demais. A vestimenta é uma expressão indireta de cada indivíduo e não só está incluída de forma definitiva em nossa própria imagem como é parte da imagem do outro (RIVIÈRE e QUIROGA, 1998: 20-21).

Considerando a história da alfaiataria no cotidiano da sociedade, o que remonta os tempos medievais, pode-se calcular quão relevante tem sido o papel desta profissão para a constituição da história social, sobremaneira na cultura ocidental. Um breve retorno aos primeiros tempos históricos parece-nos indispensável para uma compreensão mais ampla sobre a presença destas atividades laborais nos processos de edificação do trabalho, no tecido social das sociedades ditas modernas.

A começar pela origem do nome, com variações em diferentes países é dado a perceber as raízes e a resistência de uma profissão que construiu um lugar de destaque na sociedade urbana. Na Itália é conhecido por “sarto”, na França por “tailleur”, na Espanha por “sastre”. Em Portugal, a palavra reproduz a identidade que lhe é dada pelo mundo árabe *al-kaiiat*, ou *al-kaiiat* (que quer dizer coser). Assim, temos no território europeu a marca do apogeu das corporações de ofício (artesãos e mercados) se fixando entre os séculos XII, marcando a hegemonia no século XIV.

Naquele período, a organização destas associações assumiu forte desenvolvimento, chegando a ocupar o poder em alguns momentos históricos. Privilégio que manterão até ao século XVII. Depois, de forma mais lenta, veio o declínio entre o final do século XVIII e de forma mais aguda nos primeiros anos do século XIX. Os reflexos desta supressão de valores dos artífices atingem inclusive as denominações do meio, como por exemplo, o uso do termo ‘corporação’ que passa a ser emprestado agora não mais para dizer sobre as Artes.

Conforme Rugiu, “*corporation*” em inglês e em francês estava mais para sociedade comercial ou industrial, e com esse sentido permaneceu ainda no uso americano. Principalmente na Toscana, deu-se o uso mais representativo do termo “Arte”, utilizado para definir aquelas associações. Em outras regiões estas denominações estiveram sujeitas a variações de tempo e lugar.

A educação, ou seja, o ato de transmissão do aprendizado dos ofícios na antiguidade é o que vai se destacar em todo este longo período histórico. Os mestres eram os guardiões dos saberes e os aprendizes, a sucessão, a virtuosidade da continuidade da Arte, do ofício. Segundo Jacques Le Goff, os oficiais mecânicos¹ procuravam consideração social, usando a religião como instrumento necessário a toda ascensão material e espiritual no mundo medieval. Por isso, cada oficial tinha seus santos protetores no exercício de sua profissão ou com seus instrumentos, os símbolos de seus ofícios, valorizando suas ocupações, afastando o desprezo representado por tão poderosos e temíveis representantes (Le Goff, 1997: 104). Por esta informação de Le Goff é possível compreender porque em Portugal a categoria é lembrada por sua participação tradicional na procissão de “Corpus Christi”.

Com o declínio da Arte, entendida como ofício, e o advento da atividade fabril, uma nova lógica do trabalho se instaura no ambiente urbano. Na realidade brasileira, fatores históricos merecem ser lembrados uma vez que desde o final do século XIX, com a supressão do trabalho escravo, e a deificação de um ideário de vida urbana, os trabalhadores integrantes de diversos ramos de ofícios tiveram de se adaptar às novas demandas de modernização tecnológica, que vieram a extinguir ou relegar-lhes uma posição residual e complementar no universo do trabalho urbano.

O ofício de alfaiate: um trabalho masculino?

Sabe-se que além da diferença do fator força física, entre os gêneros, outros elementos como tradições e costumes são decisórios para criar um campo de divisão subliminar entre profissões tidas como masculinas e femininas. Esta tendência vem se alterando, dado que é cada vez maior a inserção da mulher em novas áreas de atividades produtivas, evidência máxima que no mundo do trabalho as movimentações históricas delineiam e permeiam a categoria social do trabalho, tendo os homens a flexibilidade para adaptarem-se a novas circunstâncias, inovando, reinventando, transformando sempre.

Abordaremos estas contradições a seguir, e ainda nos demorando sobre a questão de gênero no ofício de alfaiate, evocamos as representações trazidas pela literatura infantil a esta atividade, sendo comuns as figuras do mestre alfaiate como detentor de um saber colocado a serviço da realeza, deixando implícito que o alfaiate, por viver em meio a estes ambientes luxuosos, detinha respeito e um tratamento de deferência em relação aos demais ofícios.

A despeito da carga subjetiva das tradições, quais poderiam ser os motivos que consagraram o ofício de alfaiate como um serviço de homem? Arriscamos dizer que poderá ser uma questão também ligada à moral, uma vez que nas etapas do trabalho reside a proximidade do contato físico, já que é preciso tirar as medidas do freguês e apumar costuras e ajustes. Todavia não encontramos argumentações teóricas que aclarassem em definitivo este vínculo secular entre o homem e esta profissão.

O tempo histórico traz a confirmação desta constância de movimento no âmbito do ofício da alfaiataria, o que pede uma abertura de olhar sobre as contradições existentes no mundo do trabalho. A despeito de ser tida e percebida como uma profissão eminentemente masculina, a alfaiataria já serviu às mulheres, tanto no sentido de terem sido clientes, como na condição de atuarem na profissão. Durante certo período, na sociedade medieval, os alfaiates homens teriam costurado roupas sob medida, para ambos os sexos até o final do século XV (HOLLANDER, 1996). Vale frisar que para esta sociedade a roupa, em suas minúcias, estava diretamente atrelada ao poder econômico e político de quem as vestia, tendo o vestuário das classes dominantes ganhado neste período muitos adornos e ornamentos, sendo hábito dos mais endinheirados o uso da seda e os enfeites com peles raras. Os menos abastados se vestiam à base do linho e da lã.

A hegemonia masculina da profissão, de trabalhar para ambos os sexos, foi ameaçada mais tarde, já na segunda metade do século XVII, quando em 1675, na França, um grupo de costureiras sob alegação de se sentirem constrangidas, ao

terem de provar suas roupas com os alfaiates masculinos, solicitaram ao Rei Luís XIV autorização para formarem uma guilda – ou corporação – de alfaiates femininos (SILVA e AUED, 2005).

Até a metade do século XVII, a alfaiataria, manteve-se prestigiada no campo social, afinal tratava-se de uma atividade ornamental, desenvolvida por habilidades artísticas de seus criadores, que respondia por vestir bem os homens, emprestando-lhes criação artística e técnica durante todas as suas etapas do fazer, compreendidas pelo desenhar, o cortar e o costurar. A natureza criativa aliada à técnica, ao desenho, corte de confecção permanecia associada ao trabalho do homem, que também era o responsável por criar uma peça base para o vestuário feminino, os corpetes. Assim, as mulheres atuavam para complementar as suas roupas, incrementando-as com acabamentos e acessórios decorativos.

As mulheres nunca eram alfaiates, dificilmente criavam estilo ou corte com técnica, apenas ajustavam e costuravam tecidos. Dessa divisão entre o trabalho realizado pelos homens e mulheres é que resultou a imagem séria e de prestígio do alfaiate masculino que chega ao século XX e, por outro lado, contribuiu para manter as mulheres afastadas do ofício, exercendo apenas trabalhos aparentemente menos importantes na confecção de roupa masculina, como a costura de calça e colete (SILVA e AUED, 2005: 5).

Memória

Desde os tempos mais remotos, o vocábulo memória esteve ligado a significados que perpassam o místico, o cognitivo, o afetivo, o individual, o coletivo e o exercício para se alcançar a interioridade humana. Na cultura grega antiga, o esquecimento era idealizado como um rio, o *Lethe*, sendo a memória a deusa *Mnemosine*, a que livrava do perigo do esquecimento, a responsável por revelar ao poeta, os segredos do passado.

Para falar da memória, Santo Agostinho, no livro X, das *Confissões*, propõe uma arquitetura metafórica, conferindo à memória uma conformação física, emblemática e engenhosa. Nos “vastos palácios da memória” e em compartimentos familiares ao termo, como o “armazém”, o “depósito”, o homem abriga todas as suas vivências e sensações. Referindo-se às memórias como imagens, suscetíveis de serem “convocadas”, este pensador disserta sobre o funcionamento – e as maravilhas da memória – como sendo um momento em que o sujeito, estando nos seus “palácios”, passa a regê-las, a orquestrá-las:

Realizo interiormente todas essas ações, no grande palácio da memória. Encontram-se aí, à minha disposição, céu, terra e mar, com aquilo tudo que neles colher com os sentidos, excetuando-se apenas o que esqueci. É aí que me encontro a mim mesmo, e recorro às ações que realizei, quando, onde e sob que sentimentos as pratiquei. Aí estão também todos os conhecimentos que recorro, seja por experiência própria ou pelo testemunho alheio (AGOSTINHO, Livro X: 279).

Sabe-se que, no decorrer das civilizações, o sentido da palavra memória ganhou diversas dimensões. Há explicações para o verbete, que vão das derivações por metonímias aos sentidos diacrônicos, tendo na modernidade cedido relevante emprego às atividades relacionadas à computação e à informática. E neste último segmento, vale lembrar que nos dias atuais, com o domínio da telemática e da realidade virtual, a “memória” figura também como algo concreto, uma mercadoria, posta à venda nos mais inusitados formatos e suportes, representada por meio de inventos como o chip, e as placas de memória. Apesar de todas as variações que o vocábulo possa ter sofrido ao longo dos séculos, o termo memória continua presente nos contextos histórico, literário, científico, religioso, ético e educacional.

Recorremos ao emprego de memórias – no plural – assim utilizada, para referenciar dados recuperados da experiência coletiva, mediados por crenças e valores culturais. No tocante à pesquisa sobre os sistemas e processos da memória no envelhecimento, o enfoque que tem prevalecido desde os anos de 1970 se baseia na analogia entre o pensamento humano e o funcionamento do computador, originando um modelo estruturado por três sistemas de armazenamento na memória, quais sejam: sensorial, de curta duração e de longa duração – responsáveis pela retenção ou pelo esquecimento.

Por memória sensorial define-se um sistema alimentado pelos sentidos, capaz de conservar, por alguns segundos, por meio da percepção da realidade, a imagem detalhada da informação sensorial. Esta modalidade de memória responde pelo processamento inicial da informação sensorial e sua codificação. Trabalhando como uma etapa posterior à memória de cunho sensorial, a memória de curto prazo recebe as informações e as retém por um curto período, variável entre segundos ou minutos; após esta operação dá-se o filtro, ou seja, as informações podem ser utilizadas, descartadas ou organizadas, antes de serem armazenadas.

Na memória de longo prazo, se processa a terceira operação, a que consiste na recepção das informações (da memória de curto prazo) e no seu armazenamento. É atribuído a esta categoria de memória uma capacidade de armazenamento ilimitada, retendo as informações também por tempo ilimitado (RICCEUR, 2007).

Neri chama atenção para a necessidade da existência dos modelos interdisciplinares na construção do conhecimento ligado às memórias na vida adulta e na velhice. Para a autora, a produção de conhecimento psicológico sobre os processos e as funções das memórias, na vida de adultos e idosos, tem revelado enriquecimento admirável em decorrência da associação de conhecimentos médicos sobre o funcionamento da memória à prática da pesquisa de cunho interdisciplinar.

Ao admitir que as operações da memória – armazenamento, recuperação e codificação –, são influenciadas por sentidos e significados próprios da subjetividade, como valores e emoções, pesquisadores de diferentes áreas de conhecimento trabalham com o preceito de que a memória é seletiva e interpretativa.

Seletividade e interpretação são, assim, atributos aplicáveis às memórias de fatos da vida pessoal, do grupo ou da sociedade, expressas pela linguagem. É por intermédio da linguagem que crianças, jovens, adultos e velhos aprendem, narram, constroem, avaliam e compartilham o significado de suas experiências. No âmbito individual, o lembrar permite a construção da personalidade e do *self* e do senso de temporalidade individual. No âmbito coletivo o lembrar permite a construção da história e da cultura. Memória individual e memória coletiva são, assim, faces indissociáveis da realidade humana (Mc ADAMS, 1996 Apud NERI).

Embora não credencie a memória individual, Maurice Halbwachs (2006), nas primeiras décadas do século XX, defendia que por sua natureza a memória deveria ser entendida como um fenômeno coletivo e social, e como tal estaria sujeita a flutuações, transformações e mudanças constantes. Essa habilidade da memória, de deslocar-se, também foi destacada por Michel de Certeau: “a memória vem de alhures, ela não está em si mesma e sim noutra lugar, e ela se desloca. As táticas de sua arte remetem ao que ela é, e à sua inquietante familiaridade” (CERTAU, 1994).

Ao que nos indica a literatura, o século XX foi plataforma para muitos pensadores se lançarem ao desafio de comentar, tentar definir, descrever e dissertar sobre a memória, repercutindo na constituição de um discurso da memória. No rol destes proeminentes, sublinhamos o filósofo Henri Bergson, que deixou, em sua obra, marcas, muito evidentes, do valor que lhe tinha a memória, quando posta ao lado das discussões pertinentes ao corpo, à vida, à matéria, ao espírito. Para Bergson existem dois tipos de memórias bem distintas: uma delas é a memória fixada no organismo, composta pelo “conjunto dos mecanismos inteligentemente montados e que garantem uma réplica adequada às diversas interpelações possíveis”. A outra, Bergson denominou de memória verdadeira.

Coextensiva à consciência, retém e alinha uns após outros todos os nossos estados à medida que se produzem, reservando para cada fato seu lugar, e por conseguinte, marcando-lhe sua data, movendo-se realmente no passado definitivo e não como a primeira, num presente que recomeça incessantemente (BERGSON, 2006: 91).

Destarte, indagamos se indivíduos que viveram o mesmo período histórico, numa mesma cidade, trabalhando na mesma profissão e pertencendo à mesma classe social estariam sujeitos a deter um patrimônio de memórias individuais e coletivas semelhantes, ao serem convidados a falar de suas vidas? Também, nesta linha de investigação lançamos outra pergunta, sobre o grau que a especificidade do trabalho manual pode representar nas reminiscências de velhos alfaiates. Ao tratar da íntima relação entre memória e identidade social, Michael Pollak explica que na maioria das memórias existem marcos ou pontos relativamente invariantes e imutáveis.

É como se, numa história de vida individual – mas isso acontece igualmente em memórias construídas coletivamente – houvesse elementos irredutíveis, em que o trabalho de solidificação da memória foi tão importante que impossibilitou a ocorrência de mudanças. Em certo sentido, determinado número de elementos tornam-se realidade, passam a fazer parte da própria essência da pessoa, muito embora outros tantos acontecimentos e fatos possam se modificar em função dos interlocutores, ou em função do movimento da fala (POLLAK, 1992).

A engenhosidade da memória tem instigado o homem, desde as mais remotas sociedades, a entender, conhecer e compreender o seu funcionamento. Dentre o conhecimento construído pelas diversas ciências perscrutadoras deste elemento, a afirmação que a memória é seletiva tem sido invariavelmente aceita.

É verdade, nós não nos lembramos de tudo o que aconteceu ou que nos foi ensinado ao longo de nossa vida. Descartamos a maioria das experiências vivenciadas e só retemos aquelas que possuem significado, isto é, são funcionais para nossa existência futura (SIMSON, 2001: 64).

A análise dos dados coletados com os velhos alfaiates – por meio dos relatos de vida – tem possibilitado identificar a força demarcatória da temática trabalho, como sendo um elemento que monopoliza o *ethos* do discurso sobre as histórias de vida. Esta evidência é notada pela forma como os velhos alfaiates

organizam seus relatos, seja quando falam de suas memórias da infância, seja quando narram a juventude, ou rememoram eventos de vida. Nossa hipótese é que a identidade do ser velho é, em grande medida, edificada pelo envolvimento dele, sujeito, com a atividade laborativa ao longo da vida. Como será que uma pessoa velha, que nunca trabalhou, ou que teve pouco contato com a atividade laborativa organizará sua narrativa quando convidada a falar de si?

Trabalho

Oferecer uma definição para o termo trabalho pede que nos apoiemos nas bases teóricas sociológicas, mas também na necessidade de flexibilizar o entendimento, dado sua amplitude de significados e os múltiplos empregos desta palavra adotados pela língua e pelas sociedades. Inicialmente, vamos nos situar na conceitualização aplicada pela economia política, na qual trabalho é a definição de toda atividade humana que auxiliada ou não por máquinas, se caracteriza como fator essencial da produção de bens e serviços. Para além da etimologia do termo, queremos neste estudo aproximar o conteúdo trabalho, no sentido laborativo, à experiência do viver e do envelhecer.

Na lógica da sociedade capitalista, o sujeito social é na maioria das vezes identificado não pelo “quem é”, mas como citou Hanna Arendt (1981), a própria linguagem induz ao “o que alguém é”, indagação que coloca a profissão, o trabalho, como índices definidores da identidade social de uma pessoa. Na vida cotidiana não é raro as pessoas definirem a identidade de outra complementando ao nome próprio, a profissão, ou o lugar onde trabalha.

Inspirado nos conceitos de Marx e comprometido em oferecer entendimentos acerca do modo de produção capitalista contemporâneo, Ricardo Antunes (2000) admite em “Os sentidos do Trabalho” a capacidade da atividade laborativa atuar como um conteúdo fundante e estruturador dos processos de sociabilização. Cinco anos antes desta obra, ao discutir sobre as metamorfoses e a centralidade do mundo do trabalho, Antunes (1995) já defendia que a despeito de todas as crises, não existe a possibilidade de o elemento trabalho deixar de ocupar o papel de centralidade na estrutura social, uma vez que a primazia da sociedade moderna é produzir mercadorias.

Mais que admitir a presença central da vida laborativa no organismo social, procuro pensar que o ser velho, por ter demarcado em sua trajetória a carga expressiva da vivência do trabalho, pode oferecer ao campo investigativo do envelhecimento, a palavra, a qual revestida por um caráter sinalético – na forma narrativa –

atua como um importante meio de acesso e interpretações a questões próprias de quem emprestou o corpo, a mente, a subjetividade e todos os seus recursos biológicos e psíquicos para gerar a configuração de um ser social específico, identificado e comprometido com uma atividade que o define, que o insere no cosmos social.

Investigando as psicopatologias do trabalho, com ênfase nas relações entre trabalho e saúde mental, o psiquiatra e psicanalista francês, com formação em psicossomática, Cristophe Dejours tem proposto, por meio de farta produção bibliográfica, uma nova lente para se examinar as repercussões da atividade laboral na vida das pessoas. Para ele, a subjetividade é elemento central a ser levado em conta quando se pretende alcançar um maior aprofundamento sobre a significação do conteúdo trabalho na vida do sujeito, sendo necessário dispor de recursos da psicanálise individual (DEJOURS, 1992).

Tempo, idade, comportamento, lugares, paisagens, são componentes dessa narrativa e elementos de uma memória despertada por uma temática notadamente conjugada: trabalho-vida e/ou vida-trabalho, que se torna factível de análise tomando a palavra como um veículo, mais que isso, a palavra como um ato, que envolve o pensar, o sentir, o visitar outros tempos (passado), e nesses deslocamentos, em que a memória transporta o sujeito, encontramos a nós, em outra pele, com outra idade, outras perspectivas, outras experiências. Assim, palavra (ato), memória (veículo) e o ser velho, quando se encontram no tempo do envelhecer, que não é nem passado, nem futuro, constituem um novo ser, que ao mesmo tempo é observador de si, da sua vida e das experiências do outro.

O trabalho de pesquisa com estes informantes evidenciou que existe uma singularidade no modo de organização e de processamento do saber artesanal. O conhecimento destes alfaiates não foi transmitido por livros ou por processos de aprendizagem formal, ou não-formal. Os saberes foram assimilados em grande medida pela imitação, pela observação, pelo acerto e erro. Dos cinco alfaiates participantes da pesquisa, nenhum aprendeu o ofício em livro, ou teve um professor. Podemos dizer que tiveram contato com profissionais mais experientes que eles, os mestres de ofícios.

Chamamos a atenção para o fato que nossa experiência com a prática da entrevista, em especial, a entrevista com pessoas idosas, tem nos mostrado que, de maneira exponencial, o velho, ao falar de si, de sua trajetória de vida, comumente elege o trabalho como elo organizativo, condutor e motivador do discurso sobre si.

Nesta linha reflexiva lançamos algumas indagações, a saber: tomaríamos o trabalho como um conteúdo que pauta as elaborações das memórias do velho que viveu a sociedade do trabalho, notadamente a sociedade ocidental do

século XX? Ou esta característica constitui-se uma marca de quem sobreviveu pelo trabalho artesanal, o trabalho feito com as mãos? Ou ainda, a marca de falar de si pelo viés do trabalho apareceria apenas nesta geração de idosos de nossa pesquisa, velhos, do gênero masculino, nascidos em famílias numerosas, que migraram do campo para a cidade e que entraram no ofício da alfaiataria como forma de sobrevivência e de contribuir para o sustento de suas famílias?

É preciso pensar ainda que ao eleger este ou aquele assunto para discorrer sobre suas vivências, o sujeito está selecionando o que considera válido e significativo para a consolidação de suas reminiscências. É a sua subjetividade que ordenará o que deve e o que não deve emergir nos relatos. O resultado deste processo de seleção são as memórias declarativas, ou seja, a memória que trata de pessoas, fatos, eventos, sequências de fatos e eventos, de conceitos, de ideias etc. Logo, ao selecionar o que quer para suas memórias, o velho lembra certas coisas e esquece-se de outras?

Estas perguntas nos guiam em direção ao que conceituados estudiosos da memória, nos mais variados campos do conhecimento, têm apresentado: o fenômeno do esquecimento. Por que esquecemos? Do que esquecemos? Por que elegemos certas lembranças e outras não? Para especialistas em fisiologia da memória, o fato de esquecer está ligado às perdas que se dão ao longo do nosso processo de envelhecimento – as perdas de sinapses² e de neurônios – que ao desaparecerem levam consigo cenas, momentos, quem sabe dias, enfim conteúdos de nossas existências que se vão, que se apagam e que se findam.

Abordando o fenômeno do esquecimento como uma arte, o médico Ivan Izquierdo diz que reprimimos certas memórias de nossas vidas quando a evocação destes eventos nos pune, com sentimentos insuportáveis, direta ou indiretamente, sendo a repressão portanto uma obliteração geralmente (embora nem sempre) voluntária de memórias ruins e prejudiciais. Segundo o cientista, Freud já avaliava há mais de um século que as memórias tidas como indesejáveis poderiam ser excluídas da consciência, partindo do princípio que o ser humano dispõe de recursos para aplicar o que convencionou chamar de repressão das memórias prejudiciais (IZQUIERDO, 2004).

E assim, me conduzindo pelas sendas da memória e pelo fato de que memória e esquecimento caminham juntos, ou muito próximos, refletimos sobre a carga discursiva que o tema *trabalho* ocupa nas falas dos velhos alfaiates. Se após uma longa jornada de vivência, um velho alfaiate consegue nos falar de sua vida trazendo para o tempo presente a atividade do trabalho como o centro de sua narrativa,

pode-se concluir que no rol das memórias evocadas, a memória que trata de sua vida com o ofício não se caracteriza como uma memória ruim ou prejudicial?

A seguirmos o pensamento de Izquierdo além das configurações biológicas de nosso cérebro e seus vínculos com a produção de memória nossa estrutura seletiva de memória e esquecimento trabalharia também mediante a existência de uma ordenação, de filtros, que lhe pautasse o funcionamento do que deveria ser armazenado e de quais conteúdos poderiam ou deveriam ser esquecidos? É possível pensar que nossas subjetividades, repertórios de vida, aspectos psicológicos, itens que habitam a mais intacta estrutura da interioridade, possam selecionar o que queremos preservar de nossas memórias?

Trabalhamos com respostas advindas da pesquisa no sentido de que a reconstrução da história de vida pelo método biográfico possibilita alguns benefícios a pessoas idosas com o perfil dos informantes de nossa rede:

- a) maior aceitação de suas escolhas – acertos e erros
- b) sentimento de responsabilidade pela vida dele e de outros
- c) autopercepção de sua atuação nas dimensões do existencial e do social

A seguir tentaremos explicitar os itens acima relacionados, os quais denominamos como indicadores que concorrem para a obtenção e/ou regularidade de estados de bem-estar para os informantes pela prática da rememoração:

a) aceitação de suas escolhas – acertos e erros

Ao narrarem suas histórias de vida, os velhos alfaiates evocam temáticas que transportam a valorização (ou não) de suas trajetórias. O que observamos é que mesmo diante de um assunto que não lhe traz valorização, a forma como narram certos episódios, em que não tiveram um bom desempenho na vida, seja no plano pessoal, afetivo ou profissional, demonstra ser elaborada, ou seja, costumam fazê-lo dentro de um estado de espírito de tranquilidade, sem demonstrarem reações como: vergonha de si ou do ouvinte (o pesquisador), auto-cobrança e ressentimentos.

b) sentimento de responsabilidade pela vida dele e de outros

Os informantes da pesquisa são homens velhos e aposentados. Uns apresentam perda de funcionalidade por decorrência de adoecimentos, porém demonstram a percepção que querem ser úteis à família, revelando para tanto atitudes e modos de vida neste sentido. Dentre os informantes temos: avós que ajudam a cuidar dos netos diariamente há marido que cuida de sua mulher que

enfrenta perda de autonomia e funcionalidade, cuidam de suas casas, com tarefas de vida doméstica e há velhos que desenvolvem atitudes completamente atípicas como o alfaiate L.Z que rotineiramente escreve para pessoas anônimas, postando milhares de cartas por mês com mensagens de entusiasmo e votos de felicidades.

c) autopercepção nas dimensões existencial e social

As reminiscências dos velhos alfaiates trazem componentes fortes de que, frente a uma oportunidade de revisar a trajetória de vida, sabem evidenciar seus recursos cognitivos e afetivos atestando suas percepções como sendo protagonistas de suas trajetórias, com participação ativa na sociedade, seja em relação ao passado rememorado, seja posto em relação ao tempo presente.

Notas

¹ No Brasil colônia, os artesãos e artífices eram chamados de oficiais mecânicos.

² Na Fisiologia, trata-se do ponto de contato entre neurônios, onde ocorre a transmissão de impulsos nervosos de uma célula para outra.

Referências

- BOSI, Ecléa. *Memória e Sociedade: Lembranças de Velhos*. São Paulo: Companhia das Letras, 1973.
- BRANDÃO, Carlos Rodrigues, (org.). *As Faces da Memória*. Campinas: CMU- Unicamp, Coleção Seminários, 1987.
- CADERNO DO CEDES/Centro de Estudos Educação Sociedade – Vol. 26, n.68, 2006.
- DEBERT, Guita Grin. *A Reinvenção da Velhice: Socialização e Processos de Reprivatização do Envelhecimento*. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo: Fapesp, 2004.
- FERREIRA, Marieta de Moraes e AMADO, Janaína. *Usos e Abusos da História Oral*. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2ª edição, 1998.
- GRACIOLI, M. M. *Os saberes dos sapateiros*, 2000. 158 f. Dissertação (Mestrado em Ciências e Práticas Educativas) – Universidade de Franca, Franca/SP.
- LOPES, Luiz Paulo da Moita e BASTOS, Liliana Cabral (Org.). *Identities – Recortes Multi e Interdisciplinares*. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2002.

- HOBBSAWM, Eric J. *Os Trabalhadores: Estudos sobre a História do Operariado*. Tradução de Marina Leão Teixeira Viriato de Medeiros. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1981. (Coleção Pensamento Crítico; V. 45).
- LE GOFF, Jacques. *Por Amor às cidades: conversações com Jean Lebrun*. (Tradução: Reginaldo Carmello Corrêa de Moraes). São Paulo: Fundação Editora da Unesp, 1998 (Prismas).
- MACHADO, Arlindo. *A ilusão especular: introdução à fotografia*. São Paulo: Brasiliense/Funarte, 1984.
- NERI, Anita Liberalesso e DEBERT, Guita Grin (orgs.). *Velhice e Sociedade*. Coleção Vivacidade. Campinas, SP: Papyrus, 1999.
- NERI, Anita Liberalesso (org.). *Desenvolvimento e Envelhecimento – Perspectivas biológicas, psicológicas e sociológicas*. Coleção Vivacidade. Campinas, SP: Papyrus, 2001.
- _____. *Qualidade de Vida e Idade Madura*. Coleção Vivacidade. Campinas, SP: Papyrus, 1993.
- _____. *Maturidade e Velhice*. Coleção Vivacidade. Campinas, SP: Papyrus, 2001.
- SAMAIN, Etienne (org.). *O Fotográfico*. São Paulo: Hucitec, 1998.
- SIMSON, Olga Rodrigues de Moraes von, (org.). *Os Desafios Contemporâneos da História Oral*. Campinas: CMU/Unicamp, 1997.
- SIMSON, Olga Rodrigues de Moraes von, e GIGLIO, Zula Garcia “A arte de recriar o passado: história oral e velhice bem-sucedida” In: *Desenvolvimento e Envelhecimento: Perspectivas Biológicas, Psicológicas, Sociológicas*. NERI, Anita Liberalesso (org). Coleção Vivacidade. Campinas, SP: Papyrus, 2001.

Resumo

Sabendo do relevante significado transferido ao trabalho pelas sociedades ocidentais contemporâneas, procuramos analisar as reminiscências de velhos alfaiates – na faixa etária entre 65 e 98 anos – e investigar a significância da vida laborativa nas suas trajetórias individuais, numa perspectiva de agregar aos estudos do envelhecimento informações sobre a importância do ato de rememorar para o bem-estar subjetivo e a identidade do velho. Argumenta-se que o trabalho, como conteúdo social e existencial, constitui-se em veículo para a autoafirmação da identidade do velho, individual e socialmente.

Palavras-chave: Trabalho; Memória; Qualidade de Vida na Velhice

Abstract

Aware of the relevant meaning assigned to labor in contemporary western societies, we analyze the memories of old tailors – from the 65 to 98 years age range- to investigate the importance of labor in their individual trajectories as an effort to highlight the relevance for studies on aging of memories as a central feature for the subjective welfare and for the identity of elder people. It is argued that labor in its social and existential content becomes a vehicle for the self-assurance of the individual and collective identity of elders.

Key words: Labor; Memory; Welfare for elders

Resumen

Conociendo la relevancia atribuída al trabajo en las sociedades occidentales contemporáneas, analizamos las memorias de alfaiates ancianos – entre los 65 y 98 años de edad – para investigar la importancia del trabajo en sus trayectorias individuales en un esfuerzo de enfatizar la importancia para los estudios sobre la vejez del acto de recordar para el bien estar y la identidad de los ancianos. El argumento es que el trabajo como contenido social y existencial es un vehículo para la auto afirmación de la identidad individual y colectiva de los ancianos.

Palabras clave: Trabajo; Memoria; Calidad de vida de los ancianos

Fernanda Vanessa Mascarenhas Magalhães

Mestre em Desenvolvimento Sustentável pela Macquarie University, Sydney-Austrália. Especialista em Políticas Públicas e Gestão Governamental. Assessora da Secretaria de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação, do Ministério da Ciência e Tecnologia.

Technological innovation and the challenge of sustainable development

Introduction

In this new century, the threats of poverty, social exclusion, environmental degradation, and climate change should be the first priorities for governments, academia, business sector, and society both in individual and community level. Science and technology need to play a fundamental role in this process. Innovation is one of the most effective ways of bringing about solutions to the problems that society face when targeting the sustainable development. Thus, sustainable development should be the aim of innovation, focusing not only on economic benefits and competitiveness, but on a balanced view of economic, social and environmental aspects. Although to aim at achieving sustainable development seems to be the most reasonable way, provided that innovations are supposed to guarantee the best option available for society, the trends indicate that the economic criteria continues to dominate the innovation debate.

In order to have a better understanding about the roots of the predominance of economic issues within the innovation literature, a review of the body of authors that are concerned with the study of the creation, development and diffusion of innovation seems worthwhile. This paper will bring the discussion about the origins of the innovation literature, which can be sourced back to the ideas developed by the economist Joseph Schumpeter (1883-1950), and its current developments especially with regards to the “National Innovation Systems” (NIS) approach. The NIS approach emphasizes the importance of the linkages among the different actors that take part in the innovation process and how these interactions affect the overall performance of the innovation system at a national level (FAGERBERG & SRHOLEC, 2008).

However, there is a growing recognition that economic development is not the only objective to be pursued. Society is facing problems caused by industrialization, consumption of resources and use of the “commons” to dispose of waste. Over the last two decades, sustainable development has emerged as the new paradigm of

development. The concept of sustainable development is an attempt to reconcile economic growth with environmental protection, but also focuses on social justice and human development within the framework of social equity and the equitable distribution and utilization of resources (BANERJEE, 2003). In this sense, a group of authors has been dedicated to study “Technological Transitions”, which focus on the changes needed to transform a system of innovation so as it can serve to the interest of sustainable development (BERKHOUT, 2002).

Considering the need of balancing economic with social and environmental aspects when dealing with innovation, this article will explore the interconnections between the “National Innovation Systems” and “Technological Transitions” to analyse how the whole system can consider sustainable development as an underlying value. Rather than analysing the contribution of specific innovations to the sustainable development, this article is concerned with sustainability incorporated into decision making in innovation systems. Due to the complexity of this change, it is not possible to assume that it will occur without an effective action of governments. They are required to take the responsibility for this initiative and facilitate the process for the benefit of the society.

The article is divided as follows: section 2 is a review of the concept of sustainable development, stressing some challenges associated with this major aim. In section 3, the literature concerned with the development and diffusion of innovation, as well as the institutional linkages between the actors of the “National Innovation System” will be explored. Section 4 will review the “Technological Transitions” approach, which was conceived as an attempt to claim that technological systems have to be renewed in order to better deal with the dimensions of sustainability. Section 5 comprises a critique identifying some converging points and limitations of these two bodies of work. The purpose is to propose a common ground to approach innovation and sustainability.

1. Defining Sustainable Development

The challenge of defining sustainable development is perhaps the main task for public policies towards the development of a sustainable world. Over the last two decades, sustainable development has emerged as the new paradigm of development. This has occurred due to an increased public awareness about global issues such as climate change, environmental degradation, hunger and poverty, and a series of other threats to the quality of human life and the sustainability of planet faced by society (FIEN, 1995).

As an evolutionary concept, sustainable development cannot be dissociated from the international events that helped to shape its meaning and a brief explanation of this context focusing on the themes discussed in these events will be provided. In 1980, the World Conservation Strategy (IUCN et al, 1980) made the first important use of the concept of sustainable development. The publication considered that in order for development to be sustainable social, ecological and economic sectors should be analysed together. The main point of the strategy was about the conservation of the biosphere so as present and future generations could meet their needs, stressing a close relationship between a limited resource base and the development objectives.

The popularization of the concept occurred when the World Commission on Environment and Development (WCED) launched the Brundland Report in 1987 and defined sustainable development as “development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs” (WCED, 1987: 43). The concept recognises the link between the environment and the well-being of humanity, and this relationship means that ‘ecology and economy are becoming ever more interwoven – locally, regionally, nationally and globally’ (WCED, 1987: 5). The aim of sustainable development includes the idea of intra and-intergenerational equity, which represents a fair distribution of resources within the present generation and future generations. Due to this fact, sustainable development needs to seek for the right balance between economic and environmental goals (UNDESA, 2002). An unlimited human domination over nature was questioned, due to recognition about the dependence of human life on environment. Intrinsically, the major concern of this process was related to the outcome of the development, what was to be pursued. A shift was required from seeking economic growth as the ultimate goal without paying the due attention to the society and to the environment to a more equitable and long term vision of human development in harmony with the environment that sustains it. In this sense, human development allied with social justice was an important part of the agenda of Brundland (Banerjee, 2003). Other important feature of this historical moment was the growing awareness about linkages between local and global problems, removing the predominance of nation’s boundaries when dealing with the consequences of human actions (HOPWOOD, 2005).

Following the previous efforts, the United Nations Conference on Environment and Development (UNCED, 1992) was held in Rio de Janeiro, 1992. The conference, which was also called “Earth Summit”, issued a series of documents and agreements that helped to translate the discussions into practical actions and

commitments. The most famous blueprint in the sustainable development area, the Agenda 21, deals with themes such as poverty, consumption patterns, health conditions, human settlement, atmosphere, land resources, deforestation, agriculture, biodiversity, freshwater, waste, chemicals, ecosystems. The document was also important to increase the awareness about the need of national sustainable development strategies, recognizing them as a mechanism of planning for change. Other important agreements reached during the conference were the Convention on Biological Diversity, the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) and non-binding Forest Principles. In 1997, the third session of the Conference of the Parties to the UNFCCC produced a landmark treaty: the Kyoto Protocol. The treaty, which came into force in 2005, is a commitment by country Parties on greenhouse gas emission reductions.

Ten years later, the progress towards sustainable development achieved since the Earth Summit was evaluated in the World Summit on Sustainable Development (WSSD, 2002), in Johannesburg, South Africa. Besides the themes mentioned before, the report of the Summit revealed a concern with gender issues, assuming a commitment with women's empowerment, and also with indigenous communities. These issues have increased enormously and nowadays there is a consciousness that sustainable development cannot be dissociated from human rights. For this reason, there is a general consensus that the solutions should be sought in a pluralistic way and with effective grass roots participation in the decision making process (UNDESA, 2002). Desertification and mitigation of the effects of drought and floods were mentioned along the report. The use of renewable energy was recognized as an important aspect to sustainability.

The variety of themes discussed at international level reveals the wide spectrum of areas that sustainable development is concerned with. Basically, sustainable development is a model of development that encourages people to improve their condition with equity while maintaining the earth's functioning ecosystems. An important aspect to be noticed is about the opportunity created by this holistic view of development, which considers as a major output of this process not only economic growth, but an improved situation for people and for environment.

The application of the concept of sustainable development in innovation studies has to consider this variety of themes, as well as the complexity of the social and political process necessary to reshape the current patterns of development, which leads to environmental degradation and social inequity. This change should happen because the sustainable development requires new ways in which technology interacts with social and cultural contexts (Elzen & Wieczorek, 2005).

Therefore, innovation studies should concentrate on ways of shaping the production and consumption patterns so that the needs of current generations can be satisfied without limiting the opportunity of future generations for satisfying their needs.

According to Fleischer and Grunwald (2008), the following aspects are of special relevance to the technological area:

- Limited availability of natural resources, which means that they need to be used with more efficiency, consider recycling processes, implement cradle-to-cradle approach, and seek the substitution of non-renewable resources by renewable ones;
- Limited assimilative capacity of the environment, which means that emissions have to be limited or eliminated (and substitutes have to be found as it was the case of chlorinated fluorocarbons - CFCs - that depleted the Ozone Layer). It also implies that damaged environments have to be regenerated;
- Intra-and intergenerational equity is a key for sustainable development, which means that the risks and benefits of new technologies have to be considered in local and global scale, and in present and future perspectives;
- Participation as a fundamental aspect for sustainable development, which means that decision-making in shaping technology cannot be dissociated from society.

2. An overview of the national innovation systems approach

Scientific and technological advance is considered an imperative for countries to make a transition from a resource-based to a knowledge-based economy. To do so, the promotion of innovation is an important item of the political agenda of countries. According to the Oslo Manual, innovation is “the implementation of a new or significantly improved product (good or service), or process, a new marketing method, or a new organisational method in business practices, workplace organisation or external relations” (OECD, 2005).

The importance of innovation for economic development has been largely explored by the literature since the 1930s, when the economist Joseph Schumpeter presented his Theory of Economic Development and pointed out that economic development was driven by innovation through a dynamic process in which new technologies replace the old in what he called “creative destruction” (SCHUMPETER, 1934). Nowadays, the understanding about innovation is largely

influenced by Schumpeterian and neoschumpeterian ideas. Consistent with the Schumpeterian perspective on growth, technological differences between countries have been considered the main cause for differences in development.

2.1 The origin and development of the NIS approach

For a long time, innovation studies applied a linear model of innovation, which considered that science leads to technology and technology satisfies market needs. However, a more systemic view of the innovation process was proposed by authors of the “National Innovation Systems” (NIS) literature, arguing that innovations are a result of a complex process, notably marked by interdependencies and possibilities for multiple kinds of interactions (EDQUIST & HOMMEN, 1999).

The features that enable a country to move towards being an innovative nation are reported in the literature under the NIS approach. The concept of NIS was presented by Christopher Freeman (1987). Bengt-Ake Lundvall edited an important book on this subject (LUNDVALL, 1992). Freeman attributes the basic ideas behind the concept to Friedrich List (1841) conception of “The National System of Political Economy. List’s approach considers a set of institutions of science and of education as well as the technological infrastructure to accumulate the knowledge (FREEMAN, 1995; JOHNSON et al., 2003; PETERS, 2006). Although there is no single accepted definition of NIS, various authors agree on a holistic approach that stresses the importance of the institutions and its interactions to improve the innovative performance of a country (FREEMAN, 1987; LUNDVALL, 1992; NELSON, 1993; METCALFE, 1995).

In this sense, innovation results from a complex interaction between various actors and institutions (OECD, 1997). Therefore, the concept of NIS is based on the fact that understanding the linkages among the actors involved in innovation is a key to improve technology performance. According to Freeman (1987), a NIS is defined as “the network of institutions in the public and private sectors whose activities and interactions initiate, import, modify and diffuse new technologies.”

A key to the NIS approach is to understand the linkages among the actors involved in an innovation process. Stimulating innovation cannot be through a linear approach. A NIS approach emphasises the different flows of information, knowledge, technologies, practices and human and financial resources that link the different actors in an innovation system. NIS actors are primarily private enterprises, universities and public research institutes and the people within them. Linkages can occur through joint research, personnel exchanges, crosspatenting, purchase of equipment and a variety of other channels (OECD, 1997).

A large body of literature focused on the development of models and analytical frameworks for the study of innovation during the 1990s. In 1992, the Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD) launched the first edition of the Oslo Manual, with the objective of providing guidelines for collecting and interpreting innovation data. The first edition had a focus on technological product and process (TPP) innovation in manufacturing. The manual became the reference for national surveys examining the key aspects of innovation in the business sector. The second edition published in 1997 expanded coverage to service sectors. The most recent edition, published in 2005, has incorporated important refinements, such as the expansion of the scope of what is considered innovation through the inclusion of two new types: marketing and organisational innovation.

The OECD Oslo Manual is part of a family of manuals about the measurement and interpretation of data relating to science, technology and innovation, and it is currently used not only by OECD countries but also by developing countries. Some other sources of information in this field include: Frascati Manual, devoted to research and development; Bogota Manual, which address innovation in developing countries; and Canberra Manual, concerning globalisation indicators, patents, the information society, human resources in science and technology.

An impressive amount of the literature on innovation systems has been developed under the scope of economic development studies. The current practices adopted by national governments focus on economic growth as main objective for technological development. Although in some documents the term 'sustainable development' is mentioned, innovation is primarily seen as a key driver for economic growth and competitiveness in world markets (OECD, 1997; 1999; 2005).

The NIS approach has been widely applied in policy contexts, by governments and international organizations such as the OECD, the European Union, UNCTAD and UNIDO. In line with the OECD recommendations about NIS, several countries are reviewing their national frameworks of innovation policies in order to strengthen national innovation capabilities. According to the OECD website, the series of reviews include: Switzerland (published December 2006); Luxembourg (published May 2007); New Zealand (published September 2007); South Africa (published September 2007); Chile (published November 2007); Norway (published July 2008); China (forthcoming). Reviews of Greece, Hungary, Korea, Mexico, Russia and Turkey are in progress and it is planned to launch a number of others in 2008. Not mentioned in the OECD website, but also an ongoing project is the Review of the Australian National Innovation System, which is being undertaken by an expert

panel during 2008. A common trend in these reviews of innovation policies is the emphasis on the economic growth with little consideration of sustainability criteria.

2.2 Role of Government

Traditionally, two aspects constitute the basis for the government intervention in the innovation process: the presence of positive externalities and risk. In regards to the positive externalities, the government should intervene when the investment undertaken by one firm tends to provide unpriced benefits to other firms, and consequently to the national or local economy. With respect to the risk, the government should intervene to minimize the costs of risks, frequently involved in the innovation process due to the significative possibility of failure.

With the “National Innovation Systems” literature, the role of governments acquired a more integrating role in making knowledge and fostering the development and diffusion of innovation. Besides the traditional mechanisms of economic incentives and establishing regulations, usually used to address the presence of positive externalities and reduce costs associated with risks, the focus of governmental action is on improving the interaction of actors and the interplay of institutions within a NIS, which means promoting policies directed to networking; and removing bureaucratic barriers to innovation, by facilitating the access of the innovative firms to acquire and apply technologies and information to develop innovation.

3. Technological transitions towards sustainability

Recent studies have focused on the technological transitions required to achieve sustainability. The main authors in this field have used a few terms to refer to this process, such as: ‘technological transitions’ (GEELS, 2005a); ‘system innovation’ (ELZEN & WIECZOREK, 2005); ‘regime transformation’ (SMITH et al, 2005); ‘systems renewal’ (JANSEN, 2003).

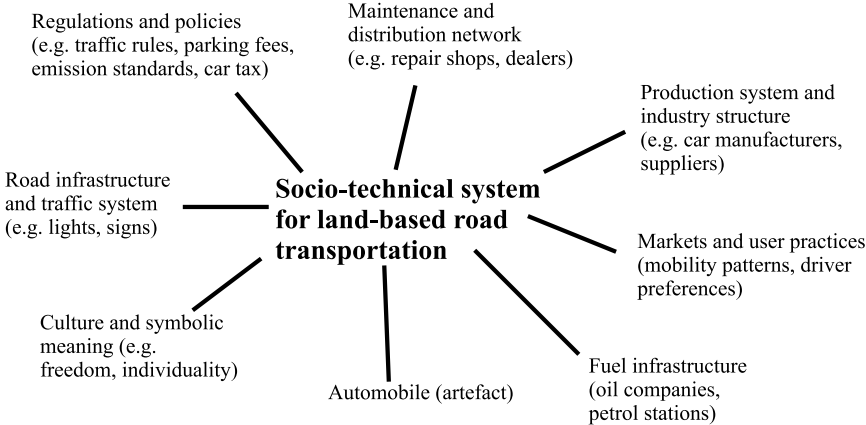
3.1 Understanding technological transitions

These studies have its origins in the Dutch Sustainable Technology Program, implemented in Netherlands from 1993 to 1997, which was focused on a ‘learning by doing’ perspective of involving relevant parties in the innovation process. The

main question of the program was whether, how and to what extent technology could contribute to satisfy the human needs of present and future generations, having as a principle the integration between ecology and economy. Some important elements of this program were: participation in learning by doing; interaction between culture, structure and technology; backcasting from future to present and from needs to products; and iterative and interactive search. The Dutch government has developed a series of initiatives to implement a transition in which innovation process scope the development of technology for a sustainable future. Different areas were included in the initiative, such as nutrition, mobility, shelter, chemistry, water management (JANSEN, 2003).

Basically, the main authors in technological transitions emphasise the need of radically transforming socio-technical systems, so that sustainability can be considered throughout all stages of production and consumption. In this sense, transitions towards sustainability can be understood as long-term change in socio-technical systems that meet human needs. These systems are relatively stable and comprise a series of elements, encompassing technology, regulation and policies, markets and user practices, infrastructure, maintenance and distribution networks, and culture and symbolic meaning. Some examples of these social-technical regimes include: food production and consumption, mobility, energy supply and use, or communication (ELZEN et al., 2004; SMITH et al. 2005).

Figure 1: Example of a socio-technical system for land-based road transportation



Source: Geels (2005b)

Although the technological dimension plays an important role in technological transitions, other aspects should be taken into consideration. The transition requires changes in the whole system, including its economic, institutional, social and cultural dimensions. These changes are needed because these systems are firmly linked to the convictions and interests regarding technological practices. The difference between transition and incremental innovation is in the alterations required in the societal embedding of the technologies. For example, when developing strategies and innovations for sustainable transport, it is important to rethink the whole system and implications. Innovations that result in more efficient cars in terms of fuel consumption or less pollutant provide just a partial solution to the problem. A more comprehensive strategy is needed to address the issues, involving changes in a range of aspects related to a transportation system, such as changes in markets and user practices, transportation infrastructure, production patterns, regulations (ELZEN & WIECZOREK, 2005; SMITH et al., 2005).

Elzen & Wieczorek (2005) pointed out that the transitions have two main characteristics. The first characteristic refers to the locus of the transitions: they are defined to occur in systems related to basic human needs. The second characteristic refers to the comprehensiveness of the change: they affect are all or large part of technologies, infrastructure, patterns of behaviour, cultural values, and policies related to a system.

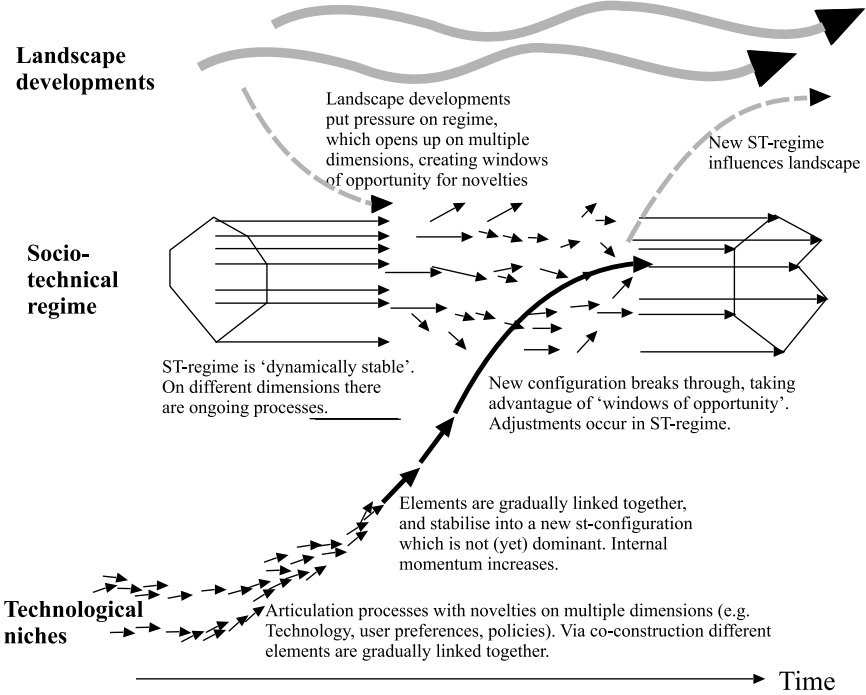
Three attributes are generally described for these transitions:

- The first is multi-actor, because the transition involves a variety of actors including: firms, consumers, NGOs, knowledge producers, financial institutions, suppliers and public authorities.
- The second is multi-factor due to the wide range of changes required in a transition process, including technical, regulatory, societal, and behavioural change.
- The last attribute is multi-level, which refers to the different levels which will be affected by the change: individual actions, regimes or systems, and societal and cultural characteristics. (ELZEN & WIECZOREK, 2005)

In order to understand the complexity and the dynamics of socio-technical transitions, Geels (2004; 2005b) reviewed a large body of sociological, economic and socio-technical literatures related to technology studies to refine the levels of transitions. As a result he developed an evolutionary multi-level perspective on technological transitions, including at the micro, meso and macro level.

The micro-level is formed by technological niches, which are the locus for radical innovations. They allow learning processes and the development of social networks that support innovations. The meso-level of the perspective is formed by socio-technical regimes, which comprises firms, engineers, suppliers, users, financial institutions, research organizations, and other societal groups. The concept ‘socio-technical regime’ builds upon the concept ‘technological regime’ developed by Nelson and Winter (1982), but it was widened to include several social groups and their rules, besides the firms and their engineers as formerly proposed. The activities of these social groups reproduce the elements and linkages in socio-technical systems. Innovation in this relatively stable stage tends to be incremental. The macro-level is formed by the socio-technical landscape meaning the wide context that influences the socio-technical regimes, for example, the carbon emissions and climate change.

Figure 2: Multi-level perspective on technological transitions



Source: Geels (2005b)

The central aspect of the Geels perspective is that technological transitions come about through the interplay between dynamics at these three levels: technological niches (micro level), socio-technical regimes (meso level), and socio-technical landscape (macro level). Geels (2004; 2005b) demonstrates that this analytical framework can explain the stability in a regime, as well as instabilities that can precipitate a transition to sustainability.

An integrated approach to implement a transition management process towards a more sustainable transportation system was presented by Kemp and Rotmans (2004). The authors pointed out that transitions cannot be controlled, but they can be influenced by a coordinated use of three mechanisms: markets, for example, through the establishment of an emissions trading scheme; hierarchy, for example, through the development of national plans or strategies; and institutions, through standard practices, norms, networks, and shared expectations.

Kemp proposes a transition management cycle for policy-making to lead to sustainability benefits. The cycle consists of four main activities (KEMP, 2007):

- Development of sustainability visions: this involves establish desirable social goals, reflecting the priorities that have to be taken into account. The goals can be adapted over time in order to reflect the new priorities, but they have to present a certain stability;
- Definition of transition agenda: this is based on the sustainability vision and contains problem perceptions, goals, action points, projects and instruments. The purpose is to define clearly the roles and responsibility of actors, as well as give direction to implement the actions;
- Use of transition experiments: these are necessary to analyse the contribution to the overall sustainability system goals. These experiments are important because of the high costs and amount of time involved in innovation projects and permit evaluation of the most promising and feasible experiments to enable the decision making;
- Monitoring and evaluation of the transition process: this is part as a regular and continuous activity in order to incorporate the needs of improvement. Monitoring and evaluation involves two processes: the transition itself and the cycle of transition management. The monitoring of the transition process itself will be concerned with macro-developments (niche developments, regime developments). The monitoring of the

transition management cycle will be focused on monitoring the actors of the transition arena (behaviour, networks, responsibilities), the transition agenda (action, goals, projects and instruments), and the actions (barriers, opportunities for improvement, prospects).

3.2 Role of Government

According to Jansen (2003), the process of promoting transitions to sustainability requires that governments play an active role to:

- Develop shared visions and future orientations, which will enable the implementation of programs directed to a transition towards sustainability;
- Sharing risks and costs with private sector and science and technology bodies to implement the projects to reflect the new outcomes;
- Promote cooperation between relevant stakeholders;
- Facilitate the participation of non-industrial stakeholders.

4. Discussion

Technological innovations have given countless contributions to achieve the sustainable development. Some examples include prevention of environmental damage, equipment for health, and technology to clean water. Although these are remarkable contributions, sustainable development does not seem to be the ultimate target for innovation decision making, which is usually guided by economic interests.

Rather than providing an isolated contribution for sustainable development, it is expected that the whole innovation system can move towards more sustainable patterns. In order to integrate sustainable development as an underlying value of innovation systems and also to give direction for governments influence in this process, it is worthwhile to understand the similar aspects and the differences between the “National Innovation Systems” and the “Technological Transitions” literature.

4.1 Systemic view of the innovation process

Both literatures emphasize the concept of “system”, by viewing innovation activities as a result of not only intra-firm organizational capacities, but as a result

of a complex process of interaction among different actors that contribute to the development of the novelty. This means that the decision making about innovation usually extrapolates the enterprise boundaries in the sense that the institutional environment that surrounds the enterprise contributes by shaping trends and even distribution of resources.

An important aspect that has to be taken into consideration when trying to interfere in the system to make it more sustainable is to analyse how the scientific and technological patterns in which innovation process are embedded are determined. The power relations should be mapped out and the assumptions behind the decisions made clear, so a strategic action can be taken to balance the influences and guide the resolutions towards a sustainable pattern. Although there is a range of actors in the innovation development process, such as governmental organizations, civil society, academia and technological institutes, the influence from the private sector still tends to be the most relevant. It shapes the process seeking for those technologies which can be lucrative for their business. Even though this economic aspect is most important part from the point of view of the firms, and it is usually seem as the only one that matters, the other actors which are committed with the benefits for the whole society should act to counterbalance this rent seeking view.

In order to bring about change to innovation systems to make technological change sustainable, the effective participation of other actors than the firm is a fundamental component of change. Nowadays it is recognized that the consumers can be players in this scenario. They can seek for products which have been produced by more sustainable technologies and therefore establish a trend in a specific market. Even communities can participate more actively, pushing firms to invest in innovations that deals with sustainability issues, such as the limited availability of natural resources, the limited assimilative capacity of the environment, intra and-intergenerational equity, and also are a result of a participative process, which will ensure that the real needs for society will be considered. Governments can facilitate the counterbalance mechanism, by providing incentives to the participation of the relevant actors in the innovation process, and also by validating the shared decisions through financial incentives and regulations.

Thus, technological change is a dynamic process shaped by different actors in the innovation system. Making it more sustainable requires the whole system being able to understand sustainability implications and to make decisions based on balanced view of economic, social and environmental benefits.

4.2 Learning as a key for the development of the system

An important aspect in both literatures is the “learning” component. Learning is seen as a key for the development of the system. The relevance of the learning component lies on both the dynamic of the system and as a crucial agent in binding the whole system together. Thus, in the process of interactive learning, many different sectors and segments of the economy contribute to the overall process (BERKHOUT & GOULDSON, 2003). The linkages and modes of interaction between them are also vital for the rate and direction of technical change. (ARCHIBUGI et al., 1999).

In defining new priorities for the innovation system based on sustainability criteria, interactive learning processes should occur at all levels, from the entrepreneur to the firm level, inter-firms, and among the different actors of innovation system. Although it is not possible to clearly establish the content of what is to be learnt by the actors of innovation systems, it is feasible to intervene so as sustainable development can be part of the agenda. The main purpose is to explore alternative courses of action by involving multiple stakeholders in an ongoing learning process that challenges the underling culture. To bring about change towards a more sustainable innovation system, the stakeholders should be guided in reflection and action on different interpretations of sustainable development and means to achieve it.

Elzen and Wieczrek (2005) stress the importance of implementing learning policies to create channels through which knowledge and products flow. Governments can facilitate this learning process by creating opportunities for interactions between the stakeholders in order to stimulate the changing process towards sustainability.

4.3 Underpinning values and assumptions

By comparing both literatures, it is possible to note that different values and assumptions guide the development of the whole body of work.

The “National Innovation Systems” literature was greatly influenced by the economic studies which had the main purpose of functioning of systems rather than the change of systems (Geels et al., 2004). Rather than questioning the assumptions and the purpose of the innovation process, this literature is mainly concerned with promoting the competitiveness of countries, as well as stimulating economic growth. These targets are usually taken for granted in the literature and

there is a little space to argue about the appropriateness of having just these two aspects as the great aim for innovations. The NIS approach is commonly used to explain differences in innovative performance of countries, by comparing the elements of different innovation systems, such as actors involved in the innovation process in a specific country and how they interact to develop an innovation. A ranking of the world's most innovative economies is usually established based on a series of criteria, such as expenditures in research and development (R&D), R&D personnel, tertiary education, articles in international journals, and patents (for an example see *The Economist*, 2007). According to Hekkert et al., (2004), this trend to focus on a current structure of the system can be explained by the complexity of innovation systems, due to the vast amount of actors, network relations, and institutions that they encompass. To make the change possible, the author suggests taking a smaller level of aggregation than a national economy.

Differently, the focus of "Technological Transitions" is on changing the system for a more sustainable one. By exploring the wide context and the symbolic meanings of both the supply side and the demand side of innovation and technological development, this literature aims at transforming the whole architecture of the system, encompassing changes in the elements and structure of the system. The recognition of the need of changing the current patterns in which innovations occur to more sustainable patterns is perhaps the major contribution of this body of work to the innovation literature. This literature identifies as target for innovations to fulfil basic needs, inspired by the Brundland definition of sustainable development. Within the socio-technical systems, there is a space for change in unsustainable patterns not only in the technological dimension, but also in the other aspects that will allow this change be effective in the long term, such as infrastructure, patterns of behaviour, and cultural values.

Change is a fundamental component to achieve sustainability. The current pattern in which innovation occurs is still insufficient to address the challenges that sustainability poses. For this purpose, it is essential to question the current assumption of innovation systems often related to economic growth and propose a new order with a balanced view of economic, social and environmental benefits.

Conclusions

Technological innovations provide a vital opportunity for addressing the challenges posed by sustainability. Although it is widely recognized the potential of innovations in giving solutions to problems associated with these challenges,

sustainability is still not the major aim of the innovation activities. The innovation agenda is predominantly marked by the economic interests which often makes that certain technologies become entrenched while there is no guarantee it is the 'best' one from a broader societal perspective (ELZEN et al., 2004). This situation demonstrates an imbalance between sustainability issues in innovation agenda, by emphasizing the economic criteria.

The "National Innovation Systems" literature added important aspects to the innovation study, by recognizing the complexity of the innovation process and analysing the influence of interactions among the different actor in the development of novelties. This systemic view of innovation process, which was also recognized by the "Technological Transitions" approach, is an important aspect to be taken into consideration when trying to interfere in the system to make it more sustainable. If innovations are to contribute to sustainability, then involving the stakeholders early on before significant R&D has taken place and before established public discourse has developed is crucial. To bring about change to innovation systems to make technological change sustainable, the effective participation of stakeholders should to be seen as early steps in the partnership process. An active role of government by leading this process and ensuring that the main stakeholders are involved in the discussions is fundamental for the success of the activities.

Change towards more sustainable patterns will also require new technologies interacting with social and cultural changes. Thus, this process will involve changes in the technological dimension, but in the user practices, regulation, and industrial network. In this sense, it is important to understand the social, cultural, infrastructural and regulatory reasons for some new technologies with better performance are not taken up yet (ELZEN et al., 2004). This better understanding about the reasons can be used to identify why, where, and how a certain aspect should be transformed to reflect the sustainability perspective. This will also involve questioning the assumption and values behind the current choices.

Along this process, interactive learning should be stimulated through all stages of innovation process. As it is impossible to predefine what can be considered a sustainable technology without a careful examination of the stakeholders of the process, they should be guided in an ongoing learning process to better define what sustainable development means to their practice. As much as possible, this process should occur with support methodologies to assess the potential negative impacts and benefits of the innovation. An interest example of assessment of innovation process having sustainability needs as criteria is given by nanotechnology in German. Technological forecasting, market assessment,

innovation and technology analysis, and communication and public awareness are some of the aspects considered to analyse sustainability aspect in the innovation process (for a comprehensive explanation, see ZWECK et al., 2008).

The brief discussion above leads to the conclusion that sustainable development can be incorporated as an underlying value of the technological innovation process. This will require a concentrated effort to involve the stakeholders, promote interactive learning, and question the current assumption that guide the innovation system to promote sustainability as a criteria for decision making in innovation activities.

References

- ARCHIBUGI, D.; HOWELLS, J.; MICHIE, J. Innovation Systems in a Global Economy. *Technology Analysis & Strategic Management*: 11 (4), pp. 527-539, 1999.
- BANERJEE, S.) Who Sustains Whose Development? Sustainable Development and the Reinvention of Nature. *Organization Studies*. Vol. 24(1), p 143-180, 2003.
- BERKHOUT, F. Technological regimes, path dependency and the environment. *Global Environmental Change*: 12, pp. 1-4, 2002.
- BERKHOUT, F.; Gouldson, A. Inducing, shaping, modulating: perspectives on technology and environmental policy in Berkhout, F.; Leach, M.; Scoones, I. (eds.) *Negotiating Environmental Change: New Perspectives from Social Science*. Edward Elgar, pp. 231-259, 2003.
- EDQUIST, C.; HOMMEN, L. Systems of innovation: theory and policy for the demand side. *Technology in Society*: 21, pp. 63-79, 1999.
- ELZEN, B; GEELS, F; GREEN, K. Conclusion. Transitions to sustainability: lessons learned and remaining challenges in Elzen, B; Geels, F; Green, K. (eds.) *System Innovation and the Transition to Sustainability: Theory, Evidence and Policy*. Edward Elgar. Cheltenham, UK. Northampton, MA, USA, 2004.
- ELZEN, B.; WIECZOREK, A. Transitions towards sustainability through system innovation. *Technological Forecasting and Social Change*. Vol. 72, p 651-661, 2005.
- FAGERBERG, J.; SRHOLEC, M. National innovation systems, capabilities and economic development. *Research Policy*: 37, pp. 1417-1435, 2008.
- FIEN, J. Teaching for a Sustainable World: the Environmental and Development Education Project for Teacher Education. *Environmental Education Research*. Vol.1(1), p 21 - 33, 1995.

- FLEISCHER, T.; GRUNWALD, A. Making nanotechnology developments sustainable. A role for technology assessment? *Journal of Cleaner Production*. Vol. 16, p 889-898, 2008.
- FREEMAN, C. The 'National System of Innovation' in historical perspective. *Cambridge Journal of Economics*. Vol. 19, p 5-24, 1995.
- FREEMAN, C. *Technology Policy and Economic Policy: Lessons from Japan*, London: Pinter, 1997.
- GEELS, F. 'Understanding system innovations: a critical literature review and a conceptual synthesis'. In: ELZEN, B; GEELS, F; GREEN, K. (eds.) *System Innovation and the Transition to Sustainability: Theory, Evidence and Policy*. Edward Elgar. Cheltenham, UK. Northampton, MA, USA, 2004.
- GEELS, F.; ELZEN, B.; GREEN, K. General introduction: system innovation and transitions to sustainability in Elzen, B; Geels, F; Green, K. (eds.) *System Innovation and the Transition to Sustainability: Theory, Evidence and Policy*. Edward Elgar. Cheltenham, UK. Northampton, MA, USA, 2004.
- GEELS, F. Technological transitions and system innovations: A Co-evolutionary and Sociotechnical Analysis. Edward Elgar, Cheltenham, 2005a.
- GEELS, F. Processes and patterns in transitions and system innovations: Refining the co-evolutionary multi-level perspective. *Technological Forecasting & Social Change*: 72, pp. 681–696, 2005b.
- HEKKERT, M.; SUURS, R.; NEGRO, S.; KUHLMANN, S.; SMITS, R. Functions of innovation systems: A new approach for analysing technological change. *Technological Forecasting & Social Change*: 74, pp. 413-432, 2007.
- HOPWOOD, B. MELLOR, M. O'Brien, G. Sustainable Development: Mapping Different Approaches, *Sustainable Development*. Vol. 13, p 38-52, 2005.
- IUCN, UNEP, WWF. *World Conservation Strategy: Living Resource Conservation for Sustainable Development*. IUCN: Gland, Switzerland, 1980.
- JANSEN, L. The challenge of sustainable development. *Journal of Cleaner Production*. Vol. 11, p 231-245, 2003.
- JOHNSON, B.; EDQUIST, C; LUNDAVALI, B. Economic Development and the National System of Innovation Approach. Paper presented at the Globelics (Conférence Internacional sobre Sistemas de Inovação e Estratégias de Desenvolvimento para o Terceiro Milênio), 2003.
- KEMP, R.; Rotmans, J. Managing the transition to sustainable mobility in Elzen, B; Geels, F; Green, K. (eds.) *System Innovation and the Transition to Sustainability: Theory, Evidence and Policy*. Edward Elgar. Cheltenham, UK. Northampton, MA, USA, 2004.

- KEMP, R. Integrating Environmental and Innovation Policies in Parto, S.; Herbert-Copley, B. (eds.) *Industrial Innovation and Environmental Regulation*. The United Nations University, Maastricht, 2007.
- LUNDEVALL, B. *National Systems of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning*, London: Pinter, 1992.
- METCALFE, S. The Economic Foundations of Technology Policy: Equilibrium and Evolutionary Perspectives, in P. Stoneman (ed.), *Handbook of the Economics of Innovation and Technological Change*. Oxford (UK)/Cambridge (US): Blackwell Publishers, 1995.
- NELSON, R.; WINTER, S. *An Evolutionary Theory of Economic Change*. Cambridge, MA: Bellknap Press, 1982.
- NELSON, R. *National Systems of Innovation: a Comparative Stud.* Oxford University Press, 1993.
- OECD. *National Innovation Systems*. Paris: OECD, 1997.
- OECD. *Managing National Innovation Systems*. Paris: OECD, 1999.
- OECD. Oslo Manual: Guidelines for collecting and interpreting innovation data, 3^a ed., Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) and Statistical Office of the European Communities (Eurostat), 2005.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) www.oecd.org, 27 November 2008.
- PETERS, S. *National Systems of Innovation: Creating High-Technology Industries*, Palgrave, Macmillan, 2006.
- SCHUMPETER, J. *The Theory of Economic Development*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 1934.
- SMITH, A.; Stirling, A; Berkhout, F. The governance of sustainable socio-technical transitions. *Research Policy*. Vol. 34, p 1491-1510, 2005.
- The Economist. The world's most innovative economies in Innovation: Transforming the way business creates. *The Economist Intelligence Unit*, 2007.
- UNDESA. Guidance in Preparing a National Sustainable Development Strategy: Managing Sustainable Development in The New Millennium. United Nations Department of Economic and Social Affairs. DESA/DSD/PC2/BP13, 2002.
- UNCED United Nations Conference on Environment and Development <http://www.un.org/geninfo/bp/enviro.html>, 27 November 2008.
- United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) <http://unfccc.int>, 27 November 2008.
- WCED. *Our Common Future*.: Oxford: Oxford University Press, 1987.

WSSD (2002) World Summit on Sustainable Development

<http://www.worldsummit2002.org>, 27 November 2008.

ZWECK, A.; Bachmann, G.; Luther, W.; Ploetz, C. Nanotechnology in Germany: from forecasting to technological assessment to sustainability studies. *Journal of Cleaner Production*: 16, pp. 977-987, 2008.

Resumo

Este artigo discute o tema da inovação tecnológica e de como integrar o conceito de desenvolvimento sustentável na base dos sistemas de inovação. Também analisa o papel do governo ao influenciar a forma pela qual a inovação é desenvolvida, articulada e disseminada no processo de mudança tecnológica e suas implicações para o desenvolvimento sustentável. A análise dos fatores que influenciam a criação, o desenvolvimento e a difusão da inovação a nível nacional é objeto da crescente literatura sobre “Sistemas Nacionais de Inovação”. Ao lado dessa análise, foi desenvolvida uma abordagem alternativa a partir do conceito de “Transição Tecnológica”, que parte de uma visão mais radical sobre a sustentabilidade, afirmando que todo o sistema de inovação tem de ser transformado para enfrentar os desafios no caminho rumo à sustentabilidade. Dessa forma, o presente artigo compara as duas abordagens e busca compreender as complementaridades e os distanciamentos entre elas, de modo a revelar que suas interligações podem indicar algumas importantes diretrizes para que o desenvolvimento sustentável venha a ser considerado como alvo dos sistemas de inovação.

Palavras-chave: Inovação tecnológica; Desenvolvimento sustentável; Sistema nacional de inovação

Abstract

This paper is concerned with technological innovation and how to integrate sustainable development as an underlying value of innovation systems. It also reviews the role of government to influence the way innovation is generated, articulated and disseminated in processes of technological change and its implications for sustainable development. The analysis of the factors that influence the creation, development and diffusion of innovation at a national level is the subject of a growing literature of “National Innovation Systems”. To enable a more effective role of innovation to address issues of the sustainability agenda, an

alternate approach “Technological Transition” was developed. This takes a more radical view of sustainability, claiming that the whole system of innovation has to be transformed to address the many challenges posed by the road towards sustainability. The purpose of the current paper is to discuss these two bodies of work to have a greater understanding about the complementarities and gaps between them. The analysis reveals that the interconnections between both fields can indicate some important directions to sustainable development be considered as target for innovation systems.

Key words: Technological innovation; Sustainable development; National innovation system

Resumen

Este artículo aborda la innovación tecnológica y la forma de integrar el concepto de desarrollo sostenible en la base de los sistemas de innovación. También evalúa el papel del gobierno para influir en la forma producir, articular y difundir innovación en el proceso de cambio tecnológico y sus consecuencias para el desarrollo sostenible. El análisis de los factores que influyen en la creación, desarrollo y difusión de la innovación a nivel nacional es objeto de creciente literatura sobre los «Sistemas Nacionales de Innovación». Además, existe en la actualidad un enfoque alternativo basado en el concepto de «Transición Tecnológica», que parte de una visión más radical acerca de la sostenibilidad, diciendo que todo el sistema de innovación tiene que ser transformado para enfrentar los desafíos en el camino hacia la sostenibilidad. Por lo tanto, este documento analiza estos dos enfoques e intenta comprender las coincidencias y las separaciones entre ellos para revelar sus interconexiones, que pueden indicar algunas importantes directrices para que el desarrollo sostenible sea considerado como un objetivo de los sistemas de innovación.

Palabras clave: Innovación tecnológica; Desarrollo sostenible; Sistema nacional de innovación

Stefan Chamorro Bonow
Mestre em História PUC-RS. Doutorando em História da PUC-RS. Bolsista da CAPES.

O cinema como prática social: uma análise sobre a sua origem, a partir da cidade de Porto Alegre, do início do século XX

Ao longo da segunda metade do século XIX, o desenvolvimento científico era o objetivo das experiências que levaram ao aprimoramento da técnica de apreensão do movimento, mediante o emprego de processos mecânicos. Inicialmente, o aperfeiçoamento da técnica cinematográfica não era visado com o objetivo de proporcionar a diversão que hoje proporciona, de tal modo que:

Em condições ligeiramente diferentes a câmara e o projetor cinematográficos poderiam ter-se tornado essencialmente instrumentos de ciência, como o microscópio, ou de educação e entretenimento familiar, como o diapositivo, ou de fotografia amadora, ou de diversão de parque de diversões (SKLAR, 1978: 13).

Na medida em que ocorreu o desenvolvimento, instigado por interesses científicos, mais experimentos foram realizados na Europa e Estados Unidos (SKLAR, 1978). Em virtude disso, não havia expectativa comercial, pelo menos em escala que vislumbrasse um interesse popular, como o que acabou acontecendo. Somente entre 1895 e os anos dez do século seguinte, surgiram as grandes empresas produtoras de filmes.

A proposta de animar as fotografias, trazendo ao observador a impressão da imagem em movimento, foi processo marcado por avanços graduais e limitações – em muito devidas às dificuldades técnicas, às quais a química foi superando – até que chegasse à forma atual. A partir dos anos cinquenta do século XIX, aumentou a intensidade das investigações nessa área do saber (SKLAR, 1978).

Com sucessos variados, foram feitas várias experiências de filmagem, até que os experimentos de Thomas Edison levaram-no a aperfeiçoar a moderna película de filme, ainda antes do final da década de 1880, como aponta Georges Sadoul (1983). O inventor norte-americano, ao vislumbrar o potencial de exploração comercial do cinema, tinha o objetivo de direcioná-lo a um âmbito absolutamente privado e individual, para deleite das famílias, pois “na sua opinião, não havia qualquer

probabilidade de o público se interessar pelo cinema mudo” (SADOUL, 1983: 40), passando a produzir pequenos aparelhos portáteis em 1894, chamados de *Kinetoscópios*. Esse produto chegou a ser entusiasticamente mencionado nos jornais de Porto Alegre, ainda no começo dos anos dez, como sendo uma novidade que revolucionaria os hábitos:

Edison faz o cinematógrafo familiar.

Até agora a sociedade Edison preparou e pôs à venda 150 películas diversas, cujos assuntos correspondem ao fim instrutivo e educativo a que são destinados. (...)

O indígena vai ter cinema em casa! e à vontade, sem apertos e cutuques... Viva o Edison!¹

Apesar de ter sido considerado um marco, por razão da afamada exibição dos irmãos Lumière realizada com um aparelho batizado de cinematógrafo, no final de 1895, o que chamamos de cinema representou o momento principal da modalidade de pesquisas que ocorria havia tempos. Esses mesmos irmãos já tinham efetivado filmagens e exibições anteriores para públicos seletos, em congressos científicos (SADOUL, 1983: 50); porém, a referência à qual a memória mundial se acostumou remeter-se diz respeito à exibição realizada no *Salon Indien* do *Grand Café* de Paris, no dia 28 de dezembro de 1895 (BERNARDET, 1995: 25).

A partir do momento em que houve um modelo de equipamento patenteado e confiável, a curiosidade foi a principal instigadora das primeiras assistências, fascinadas com a inteligência e a engenhosidade do ser humano. Devemos lembrar que se vivia no auge da Segunda Revolução Industrial e invenções eram muito comuns:

Cinema, automóvel, avião, transatlântico e telégrafo nasciam juntos, como objetos fetiches da ciência e da sociedade burguesa triunfante.

(...) Descobriram-se as ondas hertzianas e sua emissão e recepção foram aperfeiçoadas. Em 23 de março de 1899, Guglielmo Marconi enviou a primeira mensagem hertziana da Inglaterra para a França. A telefonia sem fio nasceu. (...)

A gravação sonora analógica tornou-se operacional em 1885 com as máquinas de Bell e Tainter, e em seguida de Edison (WARNIER, 2000: 57).

Antes de ser cogitada a constituição de uma indústria, ou de grandes platéias, ávidas por diversão (bem com por informação), há de se ter claro que o aprimoramento

ramento da imagem animada iniciou como parte de um objetivo superior: de elevar o nome da ciência. Em virtude de o cinema ter surgido em meio a outras descobertas e invenções, nos parece apropriado observar a dinâmica da sociedade que a gerou. Justificável, pois, ilustrando o período em questão, poder-se avaliar apropriadamente a importância que possuiu.

A técnica e as mudanças na comunicação

O mundo nunca mais seria o mesmo, pois com a intensidade dos estudos científicos, alguns paradigmas seculares acabaram abalados. O aprofundamento do conhecimento que levou a uma especificidade cada vez maior do saber trouxe consigo resultados espantosos. No século XIX, a especialização em distintas áreas de pesquisa afastou tanto o homem comum da compreensão dos preceitos debatidos nos meios científicos que:

... há épocas em que o modo de aprender a estruturar o universo é transformado inteiramente num breve lapso de tempo, como nas décadas que antecederam a Primeira Guerra Mundial. Todavia, na época, essa transformação foi entendida, ou mesmo notada, por um número relativamente reduzido de homens e mulheres (HOBBSAWM, 1988: 339).

Os limites naturais existentes – em muito pouco alterados até ser possibilitada a aplicação direta dos conhecimentos da física – haviam sido largamente superados, através do acelerado deslocamento, seja dos corpos ou das ondas. Na perspectiva de Hobsbawm:

A ferrovia e a navegação a vapor haviam reduzido as viagens intercontinentais ou transcontinentais a uma questão de semanas, em vez de meses (...), e em breve as tornariam uma questão de dias: com a conclusão da Ferrovia Transiberiana, em 1904, seria possível viajar de Paris a Vladivostok em quinze ou dezesseis dias. Com o telégrafo elétrico, a transmissão de informação ao redor do mundo era agora questão de horas. Em decorrência, homens e mulheres ocidentais – mas não só eles – viajaram e se comunicaram através de grandes distâncias com facilidade e em número sem precedentes (1988: 30).

O papel da ferrovia, iniciado em 1830, na Inglaterra, foi de extrema relevância no estabelecimento de contatos entre partes distintas do globo, tornando o trem

em veículo agente de negócios (MATTELART, 2000: 27). Tornou-se referência de determinada época, evidenciando o poder da integração e dos negócios de altas cifras. Sendo sistematicamente construído, com o claro objetivo de centralizar os produtos em alguns portos voltados à exportação, os países detentores de capital mantiveram um sistema coordenado de interligação das regiões submetidas ao controle econômico.

No caso da telegrafia e da radiocomunicação – inaugurada por Marconi em 1901 –, deu-se início ao rompimento das noções tradicionais de comunicação, pautada até então pela extensão dos sentidos humanos: ver mais longe, ouvir mais longe, pois a informação chegava incomensuravelmente mais rápida. Jornais, trens, estavam fundamentados no entendimento de espaço e tempo cuja apreensão já impunha uma relativização, pois ensejava a independência da transmissão de alguma coisa de valor, em relação à tradicional interação face a face da qual dependíamos (THOMPSON, 1998: 36). Contudo, no caso da telegrafia, evidenciava-se de forma absoluta a realidade da simultaneidade (de participar de eventos diferentes em locais distintos), pois “as mensagens eram recebidas em menos tempo do que era necessário para codificar e decodificar a informação. O distanciamento espacial foi aumentado, enquanto a demora temporal foi sendo virtualmente eliminada” (THOMPSON, 1998: 36).

Ao estender a comunicação a domínios que suplantavam o da fisiologia humana, com a transmissão por fios e pela atmosfera, criava-se um campo de ação humana e de interação regional amplo, aberto a novas possibilidades. O tempo e o espaço adquiriram nova dimensão. Nessa perspectiva, vieram a se encontrar também o telefone e o cinema:

Em 1877, Edison apresenta ao mundo o fonógrafo. Na virada do século, a substituição do cilindro pelo disco de 78 rotações estabelece definitivamente a nova indústria. Em 1895, os irmãos Lumière projetam o primeiro filme. As indústrias fonográfica e cinematográfica já nascem com alcance internacional.

Em 1897, Pathé Frères lançam-se na indústria da música. A sociedade britânica, *The Gramophone Company*, e a alemã, *Deutsche Gramophon*, são fundadas em 1898. (...) Desde os primeiros anos do século XX, as grandes companhias fonográficas montam uma rede internacional de agentes locais. (...)

O cinematógrafo difunde-se tão velozmente que vários países da Ásia e América Latina tomam conhecimento desta técnica ao mesmo tempo que a Europa e os Estados Unidos. Filma-se em países tão diversos como Egito, México, Brasil, China ou Índia (MATTELART, 2000: 56).

O cabo submarino – teve papel revolucionário ao romper com a limitação que os mares representavam – por bastante tempo exclusivamente sob domínio britânico, de claro uso comercial (para o conhecimento das cotações dos valores em diferentes partes do mundo) e militar (comunicação entre *front* e quartel general), havia sido expandido pelos mesmos a todo mundo, em 1902 (MATTELART, 2000). Sua evidente importância levou tanto à tentativa de estabelecer um predomínio sobre a informação, quanto à de evitá-lo (nos momentos em que se tratava de rivalidades entre nações).

Gravações fonográficas e cinematográficas podiam ser apreciadas em diversas partes do mundo, sendo que seus idealizadores muitas vezes não tinham noção da dimensão total das distâncias cobertas pelas suas mensagens. Nesse caso, a curiosidade, o sentimento e os negócios mesclaram-se, aliados à praticidade. Carregar gramofone e disco, ou projetor e filme não necessitava muitos esforços; logo, adquirindo-os, ficava aberta uma porta para o comércio da novíssima tecnologia (no final do século XIX), mistura de informação e ciência, civilização² e diversão.

Ao mesmo tempo em que a aproximação de territórios longínquos permitia a ampliação do conhecimento, também afetava as formas de interação, para que se tornasse viável o processo desse conhecimento. Realizável mediante a ampliação das formas de comunicação. Nesse sentido, propomo-nos a utilizar as palavras de John Thompson, ao qualificar comunicação como “um tipo distinto de atividade social que envolve a produção, a transmissão e a recepção de formas simbólicas e implica a utilização de recursos de vários tipos” (1998: 25).

Quando algo passa a ser encontrado sob domínio de determinado grupo, ao qual é dirigido, o algo em questão torna-se passível de conhecimento comum pelo grupo. Aos elementos transmitidos e submetidos ao domínio (o algo em questão), denominamos formas simbólicas. Tais formas são referências usadas pelos indivíduos para realizar ações que interfiram nos rumos dos acontecimentos. A constante transmissão das formas simbólicas vem a caracterizar a existência dos chamados meios de comunicação, que seriam os veículos pelos quais elas são difundidas (THOMPSON, 1998).

No caso das imagens, uma pessoa de Porto Alegre (exemplo utilizado porque, no caso, esse foi o local estudado para o trabalho), assistindo cenas extraídas de lugares longínquos, já podia apreender um pouco do que acontecia em qualquer rincão do mundo, por mais ermo que fosse.

Cinema Variedades – (...) Hoje será repetido o mesmo programa, que consta dos seguintes filmes:

A perola do Mediterrâneo (cena natural).
Lembrança de Paris (natural).³

Antes da apreensão das imagens, apenas o deslocamento físico real do indivíduo permitia o uso de algum dos nossos cinco sentidos para apreciar um local. Com a crescente demanda por câmaras e filmadoras em torno do mundo, tudo se tornava passível de apreciação. Supostamente, o ser humano passava a ter um rol mais elaborado de lembranças e assuntos sobre os quais debater.

Cinema Avenida

Hoje: Programa de 1ª ordem organizado a capricho/ 1ª parte – Gaumont Journal n. 43. Atualidades, modas, esporte, novidade semanal e homenagem ao precursor da aviação. Santos Dumont assiste à cerimônia comemorativa das suas primeiras provas e recebe comenda da legião de honra do presidente do conselho e as felicitações (...). Em Berlim, a catástrofe no ar, o que fica do dirigível Zeppelin, dois minutos depois da explosão, pereceram 28 pessoas.⁴

A potencialidade de propagação de um sentimento de pertença ao mundo, relativo aos possíveis e cada vez mais constantes contatos entre partes distintas do globo, foi insinuada no horizonte humano, à medida que, ao conhecimento de fatos agregaram-se imagens concretas – de pessoas e locais verdadeiros, em movimento e com duas dimensões físicas claramente perceptíveis – na mente. Lembremos que, antes do desenvolvimento de mecanismos de comunicação, a compreensão que se podia ter de lugares distantes, apenas era possível através do contato com um interlocutor que houvesse estado no lugar em questão. Quem sabe, até mesmo um sentimento de orgulho ante a possível superação das limitações sociais. Aqueles desprovidos de maiores e melhores condições econômicas e sociais passavam a ter acesso por alguns minutos à real chance de transportar-se, no escuro, a algum rincão distante e misterioso, observar hábitos diversos dos seus. Quanto a isso, Thompson afirma que:

Ao alterar a compreensão do lugar e do passado, o desenvolvimento dos meios de comunicação modificou o sentido de pertencimento dos indivíduos – isto é, a compreensão dos grupos e das comunidades a que eles sentem pertencer. Esta compreensão provém, até certo ponto, de um sentimento de partilha de uma história de um lugar comum, de uma trajetória comum no tempo e no espaço (1998: 39).

Nas cidades, com a determinação de extensas horas de jornada, em um espaço geográfico maior, decresceu a intensidade da interação entre as pessoas, que passaram a ter de cumprir seu papel dentro de um território específico. A troca de experiências tendeu a ficar rarefeita, bem como os produtos derivados delas. Algumas das lacunas fomentadas por essa carência foram, em parte, ocupadas por produtos próximos – resultados de meios de divulgação que nasceram do desenvolvimento técnico, que facilitam as chamadas trocas simbólicas – cujos interesses se estendem para além de um propósito educativo, esclarecedor ou facilitador, pois também são orientados na perspectiva do consumo e do lucro. Nesse ponto, é pertinente a visão de Adorno:

El film no puede entenderse aisladamente como una fuerma artistica ‘sui generis’, sino que debe serlo como el medio característico de la cultura de masas contemporánea que se sirve de las técnicas de reproducción mecánica (1981: 22).

Não é o resultado de um acontecimento específico e bombástico, nem uma invenção difundida, especificamente, que deflagra toda essa velocidade. O conjunto delas, fruto de um contexto específico onde o desenvolvimento econômico de alguns países, relacionado a um prático incremento funcional estabelecido na tecnologia, levou um modelo de civilização à posição de grande destaque; ponta de lança dos argumentos construídos pelo uso da ciência e suas possibilidades. Tornou-se uma máxima e abriu o espaço para massa interagir sob novos parâmetros, que por sua vez, paralelamente também era construída.

Pelas bandas do Brasil era intenso o desejo de introduzir, com o máximo de presteza, as novidades surgidas entre os nossos *irmãos do norte* e na Europa. Interesse majorado com a entrada do século XX, pois de “forma acelerada entraram no Brasil a luz elétrica e com ela o telégrafo, o telefone, o cinematógrafo, os raios-X” (COSTA; SCHWARCZ, 2000: 128).

Em parte, os anseios nesse sentido refletiam uma questão importante de cunho político. Apesar de a virada do século carregar um estigma por si mesmo, a proximidade com a data da ainda recente proclamação da república brasileira (1889) trazia o desejo pela afirmação do novo sistema.

O trabalho de propaganda tinha caráter de enfrentamento, uma vez que, no período imperial houve a iniciativa de D. Pedro II – grande apreciador de novidades – em garantir uma imagem brasileira de culto à ciência. Como explicam Angela da Costa e Lilia Moritz: “Criador e criatura, D. Pedro fazia de sua imagem a representação do Império e ligava a realeza brasileira aos grandes desígnios da civilização

ocidental” (2000: 127). Havia uma imagem a ser preservada, ao mesmo tempo em que devia ser associada, em função das mudanças, com a República.

Condição econômica

É importante destacar que as melhorias tecnológicas serviram para ampliar o índice de produção fabril, bem como para mecanizar a produção agrícola, levando a menor dependência de mão-de-obra no setor, significando a diminuição de pessoas no campo. Evidente que a migração para os centros urbanos significou tendência que se apresentou de forma diversa e gradual nos países europeus: “em 1880, excetuando Bélgica, Grã-Bretanha, França, Alemanha, Holanda e Suíça, mais da metade da população dos países ainda vivia e trabalhava no campo; contudo, era uma tendência” (HOBSBAWM, 1988a:39) a concentração populacional nas cidades. Juntamente a esses últimos, os Estados Unidos haviam conhecido rápido desenvolvimento no final do século XIX.

A industrialização agregou crescente número de trabalhadores provenientes de outros setores, levando a maior demanda por produtos agrícolas, porque a migração de mão-de-obra não foi plenamente substituída pelo aprimoramento técnico. Ao mesmo tempo, tornava-se perceptível uma dependência por produtos primários que garantissem plenamente o funcionamento da indústria crescente. Assim, ficou manifestada a necessidade de suprir a demanda mediante a importação de outras partes do globo. Os países industrializados perceberam que não podiam prescindir dos países exportadores de produtos primários, ao mesmo tempo em que abriam neles amplos mercados para seus produtos manufaturados.

Referindo-se ao nível das trocas comerciais, podemos verificar que o século XIX marcou intensificação tanto no número de transações quanto no volume das mercadorias negociadas. Havia uma tendência de aproximação em relação às novas áreas do mundo, derivada de crescentes interesses mercantis, exemplificados no crescimento da economia inglesa, que assumira o *ranking* das potências mundiais. Todavia, o processo criativo de novas técnicas, conseqüente da Revolução Industrial, iniciada nessa mesma potência e posteriormente seguida por outras, surtiu efeito não apenas nos contatos entre povos e nações, como também na forma como acabou sendo exercida a preponderância pelas grandes potências junto aos distintos povos e nações.

Esse período é marcado por oscilações no mercado e, por conseqüência, nas economias. Entre os anos de 1870 e 1893, em função da incapacidade de articular soluções para o contínuo crescimento da produção, a tendência manifestada foi

de constante redução dos preços. A partir de 1895, a tendência se inverte e inicia a elevação dos preços e das margens de lucro. Os acontecimentos acabaram provocando repercussões em todo o mundo. Os países industrializados passaram a ter condições de oferecer maior número de mercadorias e capitais, tendo por efeito a expansão nas necessidades de consumo, para fortalecer o nível de suas próprias produções, acentuando a divisão internacional do trabalho.

Todavia, alguns fatores levaram a gradual perda de espaço por parte da Inglaterra, a partir de 1870, com o enfraquecimento da sua ascendência sobre outros países. A isso se relaciona, de acordo com Giovani Arrighi, a ascensão dos Estados Unidos e da Alemanha à categoria de potências mundiais e a ameaça que esses países passaram a representar à capacidade britânica de governar o sistema interestatal (ARRIGHI, 1996). Em face dessas alterações, percebeu-se um afastamento da economia brasileira em relação ao campo de influência britânico, passando a estabelecer vínculo mais afim com os Estados Unidos, potência político-militar hegemônica na América.

A economia brasileira era exportadora de produtos primários. O país importava quase tudo, de produtos manufaturados a alimentícios. Ao adentrar o século XX, as condições sociais e estruturais do País, como afirma Paulo Roberto de Almeida, em muito pouco, diferiam daquelas do século anterior, sendo que a principal modificação estava na organização do trabalho, que havia mudado o eixo de gravitação do trabalho escravo para o livre (ALMEIDA, 1998). A passagem para a República, em 1889, não provocou grandes mudanças, havendo mais uma adequação ao quadro que se configurava.

Até a Primeira Guerra Mundial, o setor externo exercia influência enorme na economia brasileira. Clodoaldo Bueno constata a importância dos relacionamentos internacionais no início do século XX, em comparação com qualquer outro período da história do País, pois jamais o percentual das suas exportações em relação ao PIB foi superior ao do período em que se incluem os anos de 1879 e 1913 (BUENO, 2003: 91).

O crescimento econômico ocorrido no Brasil, nesses anos da República Velha, teve como correspondência o progresso nos transportes, principalmente nos portos e nas ferrovias, com o objetivo de facilitar o deslocamento da produção destinada à exportação, sendo que para isso foi de extrema relevância a entrada de capitais externos. O ordenamento dessa condição, estabelecida na dependência justificada no interesse por produtos primários impunha uma temeridade. Assim, o Brasil ficava exposto a uma série de fatores que fugiam do controle estatal, podendo vir a desequilibrar a situação, levando à retração da economia em decorrência dos riscos aceitos.

Do ponto de vista da influência política, a maior ascendência junto ao governo federal permaneceu sendo a das classes agrárias. O desejo de expansão da burguesia permaneceu controlado, sob forma da adequação aos interesses das classes agrárias. Fato que, supostamente teria levado à troca de uma ideologia própria, por “uma vaga glorificação de civismo” (CARONE, 1975: 162). Mais do que por convicção de classe, as ideias circulantes dos núcleos urbanos, debatidas e defendidas durante a República Velha, surgiam por influência do pensamento evolucionista – de pretensões científicas e que estava em voga no mundo ocidental.

Vitimada pela ânsia, reprodutora em relação ao que acontecia na Europa, manifestada pela burguesia brasileira, as camadas baixas se viram obrigadas a ceder espaço. “As expectativas brasileiras de alcançar as alturas das nações modernas” (COSTA; SCHWARCZ, 2000: 28) levaram à elaboração de obras arquitetônicas grandiosas que vieram a afastar os pobres moradores que habitavam as regiões escolhidas.

O espaço urbano como espaço social

Para a compreensão de como se processou a difusão do hábito de frequentar os cinemas, quando salas começam a difundir-se pelas cidades, precisamos entendê-lo como parte do fenômeno urbano no início do século XX. Mesmo sendo um sinal da prodigiosa capacidade inventiva do homem, ainda era *coadjuvante* numa *peça* em que o papel principal pertencia à própria rua. O *espetáculo* que se apresentava aos olhos, aguçando a criatividade e convidando a possíveis aventuras, mostrado através das luzes, brilhos, cores e verticalidade dos prédios destinados às diversões, podia atrair e se disponibilizar às pessoas, disposto no caminho delas, pois o fascínio desperto também provinha do impacto visual provocado. O artigo seguinte evidencia o poder de atração provocado pelas grandes construções, como se fossem armadilhas dispostas à espera, sendo que a trilha que leva as vítimas até o destino final é a rua, que conduz ao local onde se encontra uma profusão de estímulos cativantes.

Há uma coisa que não corresponde aqui à grandeza das avenidas (...): essa coisa são os teatros ou, de um modo geral, as diversões noturnas.

Os cinemas formam uma casta à parte.

Os da avenida, especialmente, são simplesmente feéricos; e ao passar pelas suas amplas e largas portas abrindo para salas de espera, onde o luxo, o bom gosto e o conforto vivem em prodigioso consórcio, compreende-se, facilmente, a força irris-

tível que obriga homens, senhoras e crianças a neles entrarem, de dia e de noite, na meia hora que furtam negócios ou às pequenas compras.

(...) exercem sobre todas as camadas sociais uma influencia decisiva, que ninguém mais pensa em combater e que seria pueril contestar.⁵

Se o cinema e o teatro deixavam a impressão de serem o destino ao qual os indivíduos convergiam, a rua parece significar, de acordo com quem faz o relato, a antessala.

Nesse sentido, visamos resgatar subsídios sobre a importância da organização do espaço urbano como elemento estimulante à sociabilidade. Durante o século XIX, o papel desempenhado pelos espaços abertos de circulação pública ficou bastante explícito, como, por exemplo, nos escritos de Baudelaire, artista que destaca a figura emblemática a percorrer tais espaços: o *flâneur*. Por causa da relevância das descrições feitas pelo referido autor, entregaram-se ao estudo, da produção deste último, pesquisadores como Benjamin (1975) e Berman (1995).

A abertura de grandes vias nas cidades favoreceu o contato entre suas diferentes regiões. Através da reformulação das ruas, o aumento dos espaços de circulação veio a permitir a aproximação física de pessoas de distintas condições sociais. Em Paris, modificações intensas iniciaram em 1850, por iniciativa do prefeito Haussmann (lá colocado por Napoleão III), com a criação do *boulevard*, que foi decisivo para a modernização da cidade tradicional. Observando a importância fundamentada nesse novo tipo de ordenamento do espaço, Berman evidencia que:

Os novos bulevares permitiram ao tráfego fluir pelo centro da cidade e mover-se em linha reta, de um extremo a outro (...). Além disso, eles eliminaram as habitações miseráveis e abriram ‘espaços livres’ em meio a camadas de escuridão e apertado congestionamento. Estimulariam uma tremenda expansão de negócios locais, em todos os níveis e ajudariam a custear imensas demolições municipais, indenizações e novas construções (1995: 146).

Vê-se que o resultado dos bulevares não apenas ficou restrito à questão de estética, com a remoção de locais de aspecto desagradável, ou de ajuda à circulação pública, mas cumpriu igualmente um papel social de eliminação de concentrações populacionais inconvenientes.

O permanente reordenamento do espaço interno tinha outros aspectos a serem contemplados. Estavam na pauta modificações que incluíam a incorporação dos novos frutos da ciência, pela modificação dos sistemas de fornecimento de

água, do sistema de esgotos e da construção de locais de interação, pela construção de redes de parques.

Esteticamente, as cidades passaram a emanar uma identidade moderna, reproduzindo um ideal que, nas palavras de Sílvio Correa, concebia “o sítio urbano como um local de limpeza, de competitividade, de produtividade e de civilidade por excelência” (CORREA, 1992: 39).

O contínuo crescimento das cidades mostrou a magnitude do gênero civilizado, representada nos triunfos da tecnologia moderna. A eletricidade, as luzes, a nova arquitetura, com novas e grandes construções, tornaram os espaços públicos a grande tônica da vida moderna; o palco desta. A sofisticação crescia e se desvelava em tantos lugares que o espaço público se tornava o lugar propício para a apreciação; era o acento destinado à apreciação dos espetáculos, que vinham se tornando as novas cidades. As pessoas viam, interagem e eram vistas em maior intensidade e sob circunstâncias variadas. No que diz respeito à exploração do contexto criado, explica Don Slater que:

Com o modelo industrial e urbano de modernização bem estabelecido enquanto idéia, ainda que não inteiramente enquanto realidade, e com as rupturas econômicas e sociais da década de 1840 ultrapassadas, é praticamente consenso que uma nova era de confiança foi anunciada pela Exposição de Londres no Crystal Palace, em 1851. (...) embora o foco dessa primeira comemoração internacional de progresso tenha sido a exibição dos triunfos da ciência e da tecnologia moderna, na época da exposição de Paris, em 1889, os objetos já estavam começando a mostrar etiquetas com preços. A transformação da própria modernidade em mercadoria, de suas experiências e emoções em espetáculos para o qual se vendem ingressos, de seu controle da natureza em conforto doméstico, de seus conhecimentos em fantasias exóticas, e da mercadoria na meta da modernidade: tudo isso estava fermentando muito antes da produção em massa voltada para o consumo de massa (2002: 23).

No Brasil, na virada do século XIX, começam a despontar ideias no sentido de proceder de igual maneira ao que vinha ocorrendo na Europa. Já nas últimas duas décadas do século XIX, as alterações no quadro da política interna brasileira foram importantes para catalisar mudanças em outras áreas. Para Gunter Weimer:

A abolição da escravatura e a proclamação da república foram dois fatores que revolucionaram a vida nacional e oxigenaram sua cultura em todos os setores. Em

relação ao urbanismo, foram tomadas várias iniciativas no sentido de colocar a Nação a par da evolução dos conceitos na forma em que estavam sendo desenvolvidos na Europa (1997:15).

A antiga ordenação urbana não possuía um esquadramento que delimitasse as áreas de habitação, nem para o exercício de atividades. Contudo, quanto mais se aproximava o século XX, maior a demanda pela redefinição do espaço. O que acontecimentos ocorridos em Porto Alegre encontravam similitude com os fatos do plano nacional:

Nas primeiras décadas deste século, Porto Alegre sofre, como muitas cidades brasileiras, modificações estruturais marcantes na sua paisagem. Uma imagem de cidade foi idealizada, produzida e inaugurada através da articulação de diversos saberes (D'AMAIO, 1997: 147).

Nessa cidade, as principais iniciativas foram tomadas por intermédio do intendente José Montauray de Aguiar Leitão, atento seguidor dos desígnios da cúpula do Partido Republicano Rio-grandense (PRR)⁶. De difícil implantação, devido aos custos elevados, vemos que “os primeiros esgotos foram instalados no ano de 1907 e em 1912 já havia setenta e quatro quilômetros de rede. (...) Em 1911 já havia 2700 metros de linha para atender à iluminação pública e 784 assinantes com 5266 lâmpadas” (SAMMARTIN, 1969: 26).

Todas características vinham ao encontro da tentativa de tornar a cidade atualizada com as mudanças que vinham, já havia algum tempo, ocorrendo em outras cidades do Brasil⁷. Uma espécie de busca pelo mundo moderno, na qual as autoridades pretendiam integrar a cidade, provando a viabilidade de se alcançar o progresso.

Propomo-nos a entender o cinema a partir da crença de que ele possuía perfil de espetáculo; capaz de fornecer diversão, informação, motivos para encontros e, até mesmo, argumentos para justificar discussões; mas essencialmente um espetáculo. O cinema se estruturou e permanece com uma lógica de fundo comercial e industrial, sendo que não podemos perder a dimensão devida, a ser dada tanto à produção quanto à exibição. Ambas têm características próprias, mas tirando uma ou outra o cinema perde o sentido.

Quando o cinema chegou definitivamente às ruas, abandonando os laboratórios, no final de 1896, existiam várias marcas registradas de máquinas filmadoras: Lumière, Eliès, Pathé, e Gaumont, na França; Biograph nos Estados Unidos. Dentro

da Europa, nesse período, o cinema alcançou nas feiras o *status* de atração. As feiras eram espaços ao ar livre, onde negociantes exibiam atrações diversas para o divertimento e para a curiosidade do público, onde eram apresentados espetáculos de canto e de dança, jogos, novas tecnologias (cinema e fonógrafo), brincadeiras, exibições de tipo circense. Pelos anos de 1900, na Grã Bretanha, “o cinema de feira desenvolvera-se rapidamente” (SADOUL, 1983: 71). Na França e nos Estados Unidos, “em 1902, o único cinema que de fato dava lucro era (...) o cinema de feira” (SADOUL, 1983: 64). Assim, as produções de filmes tinham como seu principal mercado consumidor esses locais itinerantes de divertimento, que os adquiriam mediante compra, sendo que vinte cópias serviam para bancar o custo de cada matriz. A produção tinha uma fácil saída por causa do menor custo; dessa forma, “em milhares de barracas, as feras, fenômenos, comediantes, acrobatas ou lutadores, que era preciso alimentar e alojar, foram substituídos por fitas de celulóide” (SADOUL, 1983: 83).

Nas grandes cidades, houve um duplo fator para o insucesso do cinema, entre 1898 e os primeiros anos do século XX. Uma catástrofe ocorrida em uma sala de Paris que levou à morte duas centenas de pessoas da alta sociedade, fato que se espalhou pela Europa, fazendo com que o cinema fosse visto como algo perigoso. Todavia, foi o fato de os filmes terem uma grande similitude entre si – voltados para a exibição de imagens corriqueiras e contendo enredos pobres (no caso das ficções) – que, supostamente, levou ao esvaziamento das salas das cidades. “O público (...) estava farto de ver os eternos comboios a entrar na estação, os bebês a comer, os operários a sair das fábricas ou os jardineiros a ser regados” (SADOUL, 1983: 61). As cenas cotidianas filmadas, contendo pequenos chistes, não despertavam mais empolgação. A sensibilidade da burguesia exigia mais do que movimentos para que a novidade deixasse de ser enquadrada apenas como outra das muitas descobertas da época, que, após um período de modismo, iam lentamente caindo no ostracismo.

Os principais temas a serem filmados, vendidos aos feirantes – por um período, foram eles que garantiram a existência das produções – estavam ligados às reconstituições de eventos mais marcantes da atualidade. Tal curiosidade se deveu em muito a uma característica do período. Devemos lembrar que, na virada do século, as fotografias ainda não eram publicadas nos jornais, o que tornava a iniciativa de filmar assuntos de interesse social, um negócio rentável.

Para que se tornasse viável uma definição do cinema como espetáculo de diversão das cidades, para o qual acabaram sendo erguidas salas específicas à exibição, foi fundamental que o mesmo se desligasse da noção linear de narrativa

(mostrando toda a história contada, sem cortes da câmera). Depois de um tempo, os primeiros filmes se tornaram enfadonhos. Foram necessárias algumas trucagens, como a fragmentação da narrativa, de forma a que surgissem enredos melhor elaborados.

Quando começou a ser introduzido o recurso da montagem nos filmes (as películas onde ficam gravadas as imagens – como o negativo das antigas fotografias), fazendo com que o espectador se sentisse mais estimulado a fixar a atenção, a ponto de manter o olhar cativo da tela, a plateia começou a retornar. Ao que parece, mais do que saber o que acontecia, experimentar emoções e extrair o máximo de sensações era o limite a ser alcançado. Para tanto, uma linguagem surgia para trabalhar as imagens de forma a fazer com que estas tivessem a capacidade de mesclar os acontecimentos com todas as percepções possíveis de se ter quando os fatos se desenrolavam, construindo uma narrativa.

Vemos que o cinema foi se tornando elemento de atração para o grande público, na medida que sintetizou a modernidade em forma de expressão do pensamento. Possibilitou a aproximação das pessoas junto a coisas que até então eram reconhecíveis, exclusivamente, pelos abonados, ou pelos indivíduos de imaginação fértil. Permitindo que grupos compartilhassem, de maneira afim, múltiplos acontecimentos, possibilitando que eles se sentissem contemporâneos entre si. Pensando bem, ele manifestou um potencial de agregação de massa porque permitia ao indivíduo, através do uso dos sentidos, extrair impressões e se identificar com outros no cotidiano da vida e no além-fronteiras.

A agitação provocada muito se deveu ao extremo das comparações que eram possíveis de ser feitas, entre as reminiscências do velho e a velocidade do novo. Uma reportagem publicada em Porto Alegre, no ano de 1911, deixa evidente o que representou o cinema, enquanto fenômeno mundial, e qual era a avaliação dada pelo entendimento da época. Havia um misto de euforia e receio. Visto como reprodução da vida:

O nosso povo entregou-se inteiramente ao cinematógrafo, abandonando o teatro. Esse fenômeno social tem sido observado em todo o mundo. Mas o cinematógrafo é um mudo: ele representa a cena e o espectador tem de traduzi-la, fazendo assim um esforço de imaginação, inteiramente nocivo ao cérebro. Para remover este inconveniente foi inventado o Kinetophone, aparelho de Edison, que é a imitação da vida artificial, mas que ainda não veio entre nós.(...). O Kinetophone, última palavra em cinematografia, representa a vida; a ilusão é completa e perfeita, porque vê-se a sombra sobre uma forma que parece palpável, o

som das palavras coincide com os gestos e com os movimentos da boca e olhos, ao passo que a trepidação não existe nem os movimentos são apressados como nos aparelhos que conhecemos.

Mas o Kinetophone, si merece aplauso, si é, realmente uma imitação perfeita da vida, mesmo assim ainda fica muito aquém do teatro. É preciso voltar a este, como um sinal de requinte e bom gosto.

Parece que o cinematógrafo é diversão barata, mas compare-se o tempo de uma sessão com um espetáculo dramático e ver-se-á que paga-se quatro vezes mais caro. Além disso, a continuação da frequência do cinematógrafo produz desordens na visão, ocasionadas pela repetição e influência da luz⁸.

O interesse exercido pelo cinema sobre a população era manifestação perceptível pelo que aponta a fonte do jornal citado. Ratificando, ainda no mesmo ano de 1911, somente nesse periódico foram publicados quatro artigos onde o tema central era o cinema; levando em consideração as dimensões da folha em questão, é de se supor a relevância da curiosidade despertada⁹ (isso sem fazer referência a pequenos comentários existentes, feitos em pequenas notas, sobre inaugurações de casas de exibição, reformas nas mesmas e pequenas novidades, que eram publicadas quando ocorriam). Vemos que a crescente atração pelo cinema independia das opiniões expostas pelos diversos articulistas e atestava uma faceta característica da modernização em Porto Alegre. As opiniões divergiam e seria equívoco tomar uma opinião como válida para universo maior; todavia era o teatro, desde épocas atávicas, a prática tradicional da elite, agora rivalizada por outra que agregara a si uma parcela da sociedade antes alijada do desfrute dos palcos em virtude do valor excessivo cobrado pelas encenações.

Ainda nesse caso, em parte, o questionamento salienta a curta duração de cada filme, o que de fato era pertinente. Foram limitações desse nível que ameaçaram a constituição do cinema como atrativo das classes médias urbanas e altas, interessadas em programas mais sofisticados. Com o passar do tempo e os avanços técnicos, houve qualificação dos argumentos que foram melhorando aos poucos, pois ainda nos primeiros anos da década de 1910, os filmes duravam poucos minutos e constantemente os programas incluíam quatro ou cinco filmes. É certo que pelo aumento da demanda por aparelhos projetores – fazendo com que a aquisição nem sempre fosse de qualidade garantida – acrescido do uso constante deles, havia maior incidência de defeitos, o que dificultava a nitidez das imagens. Por outro lado, há referências, como o caso de Jean-Claude Bernardet (1995), que atestam a possibilidade de problemas causados pela precariedade dos serviços de

energia elétrica fornecidos. Em muito podia ser efeito das carências da ação pública, limitada pela deficiência nas verbas.

Geralmente, referindo-se ao caso europeu, o público presente abrangia a classe trabalhadora que podia divertir-se a preços baixos com atrações simples e fantásticas consideradas de baixo valor para o gosto sofisticado das elites, já aborrecidas com a banalidade à qual o cinema havia se entregue, ainda antes dos primeiros anos do século XX.

A realidade que se apresentava tornava lenta a previsão de retorno financeiro aos produtores de filmes, que não conseguiam repor rapidamente novas produções no mercado, uma vez que a aquisição de futuras películas confeccionadas dependia da dinâmica das feiras ambulantes, que eram montadas nas regiões visitadas e que tinham no cinema uma de suas atrações. Rendoso, sim, mas de uma dinâmica pouco ágil (SADOUL, 1983).

Conclusão

Entre os anos em que as imagens em movimento deixaram de ser novidade e a efetivação de um mercado mundial – de 1896 à segunda metade da década do século seguinte – foram, as classes trabalhadoras, as principais consumidoras do cinema. Enquanto a elite julgava um passatempo intelectualmente limitado, propício para ambientes vulgares, para a massa que frequentemente tinha de trabalhar do nascer ao pôr do sol, tratava-se de diversão barata e rápida (cada filme não passava muito mais de um minuto e os quartos de hora gastos não significavam mais do que alguns centavos). No caso das feiras, estava junto de outras atividades que podiam ser desfrutadas. Constituiu-se, enquanto identidade, como agregado ao lazer proletário.

As primeiras tentativas de sofisticar os filmes propuseram-se à transposição pura e simples da linguagem e atores do teatro, atividade que fazia confluir para si o escol da sociedade, que ali via a existência de verdadeira arte. Contudo, a narrativa ficava presa a uma perspectiva única, constituída pela visão direta do público, o que validava a crítica existente de que se era isso que se tinha a oferecer, melhor seria assistir uma representação legítima. A forma de comunicação própria começou a ser construída quando foram aproveitados os elementos inerentes do próprio trabalho, ou seja, da filmagem: a câmera (que oferecia a possibilidade de o espectador tomar contato com a história de perspectivas diferentes, a partir da filmagem das cenas de diferentes ângulos e distâncias relativas à ação) e a montagem (organização da história a ser contada, a partir da colagem dos fotogramas existentes na película).

Dessa forma, através de diferentes fatores foi possível construir o cinema como uma prática social capaz de atrair para si diferentes grupos sociais e adquirir um espaço de exibição característico. Isso, a partir do momento em que o cinema se fixou, marcando território.

Notas

¹ A FEDERAÇÃO, 16 de setembro de 1913.

² Bem no sentido material atribuído por Norbert Elias, ao comentar sobre a característica da Europa ocidental, contrapondo-a à noção de *kultur*: “o nível de *sua* tecnologia, a natureza de *suas* maneiras, o desenvolvimento de *sua* cultura científica ou visão de mundo, e muito mais” (ELIAS, 199, p. 23).

³ A FEDERAÇÃO, 18 de janeiro de 1910.

⁴ CORREIO DO POVO, 1º de março de 1914.

⁵ A FEDERAÇÃO, 29 de abril de 1913.

⁶ Sobre a organização política do estado do Rio Grande do Sul ver: LOVE, 1975.

⁷ Antes de começar em Porto Alegre, ocorreram movimentos de reforma nas principais cidades do país. A abertura da Avenida paulista, em São Paulo e a da Avenida Central, no Rio de Janeiro, evidenciaram um processo de características modernas e impiedosas, que impôs uma beleza moderna às custas do deslocamento de grandes contingentes populacionais. Sobre o assunto da nova cidade, idealizada no Brasil durante a Primeira República, ver: COSTA, SCHWARCZ, 2000; BARCELOS, 1995.

⁸ O INDEPENDENTE, 18 de dezembro de 1911.

⁹ Sobre as reportagens, identificamos as seguintes datas: 23 de abril, 14 de maio, 17 de setembro, além da já citada.

Referências

ADORNO, Theodor. *El cine y la musica*. Madrid: Fundamentos, 1981.

ARRIGHI, Giovanni. *O longo século XX*. São Paulo: Editora UNESP, 1996.

BERMAN, Marshal. *Tudo que é sólido desmancha no ar: a aventura da modernidade*. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

BERNARDET, Jean-Claude. *Historiografia clássica do cinema brasileiro*. São Paulo: ANNABLUME, 1995.

BUENO, Clodoaldo. *Política externa da Primeira República: os anos do apogeu – de 1902 a 1918*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2003.

- CARONE, Edgar. *A República Velha I*. São Paulo: DIFEL, 1975.
- CORREA, Sílvio. *Sexualidade e poder na belle époque de Porto Alegre*. Porto Alegre: PUCRS, 1992. Dissertação (Mestrado), Faculdade de História, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 1992.
- COSTA, Angela Marques da; SCHWARCZ, Lilia Moritz. *1890-1914 – no tempo das certezas*. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.
- ELIAS, Norbert. *O processo civilizador*. Rio de Janeiro: Zahar, 1994.
- HOBSBAWM, Eric, J. *A era do capital*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1988.
- _____. *A era dos impérios*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1988.
- LOVE, Joseph. *O regionalismo gaúcho e as origens da revolução de 1930*. São Paulo: Perspectiva, 1975.
- MATTELART, Armand. *A globalização da comunicação*. Bauru: EDUSC, 2000.
- SADOUL, Georges. *História do cinema mundial – I*. Lisboa: Livros Horizonte.
- SAMMARTIN, Olyntho. *Um ciclo de cultura social*. Porto Alegre: Sulina, 1969.
- SKLAR, Robert. *História social do cinema americano*. São Paulo: Cultrix, 1978.
- SLATER, Don. *Cultura do consumo e modernidade*. São Paulo: Nobel, 2002.
- THOMPSON, John B. *A mídia e a modernidade: uma teoria social da mídia*. Petrópolis: Vozes, 1998.
- WARNIER, Jean-Pierre. *A mundialização da cultura*. Bauru: EDUSC, 2000.

Resumo

Quando o cinema surgiu, era apenas mais uma entre outras manifestações do avanço tecnológico que caracterizava a segunda etapa da Revolução Industrial. Contudo, em pouco tempo se constituiu hábito que passou a arrebatar milhões de pessoas em todo o mundo, como expressão da vida moderna. O objetivo do artigo é destacar o avanço desse processo e acompanhar um pouco dos passos, em busca de alguma equivalência dessa novidade na cidade de Porto Alegre, capital do Rio Grande do Sul.

Palavras-chave: Cinema; Sociedade; Porto Alegre

Abstract

When the movie appeared, was just one among other manifestations of the technological advances that characterized the second phase of the Industrial Revolution. However, soon it was a habit now to snatch millions of people around

the world as an expression of modern life. The aim of the paper is to highlight the progress in this process and follow a few of the steps in search of some equivalence, this novelty in Porto Alegre, capital of Rio Grande do Sul.

Key words: Cinema; Society; Porto Alegre

Resumen

Cuando apareció la película, era sólo una entre otras manifestaciones de los avances tecnológicos que caracterizan la segunda fase de la Revolución Industrial. Sin embargo, pronto se hizo un hábito ahora para arrebatar a millones de personas en todo el mundo como expresión de la vida moderna. El objetivo de este trabajo es poner de relieve el avance de este proceso y seguir algunas de las medidas en busca de cierta igualdad, esta novedad en Porto Alegre, capital de Rio Grande do Sul.

Palabras clave: Cine; Sociedad; Porto Alegre

OPINIÃO

Thiago Gehre

Professor de Relações Internacionais na Universidade Federal de Roraima. Mestre em História das Relações Internacionais pela Universidade de Brasília.

O Brasil e a agenda ambiental no século 21: clima, energia e segurança

Une réalité s'impose: le changement climatique va devenir l'un des domaines les plus conflictuels de la politique internationale. (L'Atlas environnement du Monde diplomatique, p. 67)

Introdução

Em agosto de 2005, o furacão Katrina devastou a cidade norte-americana de Nova Orleans. Na noite do dia dez de novembro de 2009, a Usina Binacional de Itaipu deixou de transmitir energia para Assunção, capital paraguaia, e para o centro nevrálgico do Brasil, as regiões metropolitanas de Belo Horizonte, Rio de Janeiro e São Paulo. Ambos os eventos permanecem vivos na memória da opinião pública nacional e internacional, principalmente pela falta de preparação dos governos dos países envolvidos em responder àquelas crises.

O que chama a atenção no contexto descrito acima é o fato de que eventos tão ímpares estão ligados à esfera ambiental, não por seus impactos ecológicos, mas pelas preocupações geradas em termos de segurança para regiões, países e populações de diferentes partes do mundo. Assim, clima e energia ingressam na formulação da agenda ambiental carregados por um matiz político consubstanciado pelo conceito de *securitização*.

A extensão catastrófica que alguns eventos naturais podem ter sobre a raça humana, colocando em risco a própria sobrevivência do homem na Terra, alarma o planeta na primeira década do século 21. As políticas de governança mundial, voltadas para preocupações comerciais e financeiras, com a criação da OMC, em 1995, e a rodada Doha de negociações, desde 2001; bem como de enfrentamento das crises periféricas entre 1997 e 2001 e a crise norte americana de 2009, desconsideravam o novo curso que a política internacional assumia.

A surpresa veio em forma de inúmeros eventos climáticos, como secas, enchentes e furações, que têm ocorrido com frequência maior do que nas décadas anteriores aos anos 1990. Em suma, crises ambientais, decorrentes da escassez de

recursos naturais, e a crescente mercantilização da natureza, moldam a geopolítica e a geoeconomia.

Portanto, o objetivo deste artigo é discutir como o Brasil tem se posicionado perante esse novo quadro desafiador de mudanças climáticas. A hipótese defendida é que o Brasil vem administrando de forma cautelosa a contaminação das temáticas energética e climática da agenda ambiental pelas forças da *securitização*, respondendo com políticas que articulam os interesses de grupos nacionais, em espaços cruciais como a Amazônia, e garantem autonomia decisória e margem de manobra nas negociações internacionais.

Para tanto, o artigo está dividido em quatro partes principais. Na primeira busca-se estabelecer os nexos entre teoria e práxis na configuração da agenda ambiental, a partir das soluções propugnadas pela teoria das relações internacionais. Trata da evolução do pensamento das relações internacionais, tendo em perspectiva a questão ambiental, bem como a discussão sobre os conceitos de segurança ambiental, segurança climática e “securitização”.

Na segunda parte, são apontados os avanços institucionais e os recuos estratégicos dos grandes países, bem como a situação preliminar da posição do Brasil em Copenhague, 2009. Além disso, caracteriza-se a agenda ambiental por sua permeabilidade. A parte três procura definir o complexo global energético-climático a partir das visões de futuro propugnadas na comunidade internacional; pelos nexos entre energia e mudança climática, assim como mediante críticas às distorções dessenexo. Na quarta parte, se discute o binômio segurança e securitização na América do Sul, os reflexos das mudanças climáticas nessa área e a “pegada” da indivisibilidade da segurança na agenda ambiental do século 21.

1. DIÁLOGO TEÓRICO

1. Breve evolução da tradição analítica das relações internacionais

Para compreender a evolução da agenda ambiental no século 21, é preciso acompanhar a disposição dos agentes em cooperar. Uma das maneiras de visualizar tal disposição é enquadrar a realidade, a partir da teoria. Contudo, as concepções teóricas tradicionais das relações internacionais só alcançam até determinado ponto na explicação da problemática ambiental atual.

O idealismo e o realismo tradicionalista apontam a tensão entre o interesse nacional egoísta e o desejo racional e voluntário de solucionar o problema. A fraqueza da opinião pública internacional e o medo hobbesiano interrompem a cooperação

no âmbito climático e energético e impelem o dimensionamento do problema pela ótica da segurança, que aceita como natural o uso da força e da violência.

O neorealismo e o neoliberalismo institucionalista concordam que a resposta precisa ser encontrada na definição dos ganhos relativos e absolutos dos atores envolvidos nos processos ambientais, assim como na capacidade das instituições internacionais de atuarem como mitigadores da anarquia internacional. Quando houver coincidências entre os interesses nacionais no bojo das instituições internacionais será possível vislumbrar cooperação na esfera ambiental. Porém, como a distribuição dos custos de preservação ambiental e redução dos impactos da mudança climática não é proporcional, mas absoluta, o grau de concordância em assumir compromissos globais despenca e alimenta as lógicas do “*free rider*” e do “abandono”.

Outros meios de promover a cooperação na área ambiental detectados pela teoria das relações internacionais dizem respeito às perspectivas (neo) funcionalistas, da interdependência complexa e dos regimes internacionais. Em contexto de crescentes trocas comerciais e financeiras, o nível de sensibilidade entre os países amplia-se, bem como o grau de vulnerabilidade com relação a setores estratégicos como o climático e o energético. De fato, necessidades sociais e técnicas estimulam as elites e burocracias a cooperarem em setores específicos e com isso garantem o transbordamento da integração para outras áreas e países. Além disso, as inovações tecnológicas e a formação de redes marcam a nova sociedade internacional e tornam os problemas de alguns países e regiões uma preocupação de todos. Quando o caminho escolhido é o fortalecimento de regras e princípios, que promovem expectativas e moldam tomadas de decisão, um regime internacional emerge como promotor da cooperação (SMOUTS 2004: 136-140).

O globalismo, como paradigma que comporta perspectivas marxistas e não marxistas de explicação das relações internacionais, enfatiza a questão ambiental como problemática econômica global. O padrão produtivista da sociedade atual foi forjado na racionalidade instrumental econômica, estimulando a produção de riquezas e a concentração de bens materiais, que alcançam a escala global a partir de uma estrutura em cadeia. Primeiramente, Estados nacionais internacionalizam sua produção em mercados de *commodities* globais; em seguida, empresas transnacionais (grande parte suportado por Estados) pulverizam sua base produtiva em diferentes continentes; a necessidade de mão de obra barata estimula o trabalho escravo ou o subemprego; organizações não governamentais e associações, como sindicatos, estabelecem vínculos na luta contra a exploração. Os laços de dominação, engendrados pela globalização financeira e comercial, perpetuam o modelo capitalista e carregam a semente da superexploração do ambiente e de seus recursos naturais.

Transparece uma perspectiva de indignação que, nas abordagens teóricas, ganha renovado interesse e se refere à Teoria Crítica, que emergiu na década de 1980 no seio da Escola de Frankfurt. Sua contribuição é, de certa feita, imperceptível, pois vem sendo assimilada nos discursos, análises e interpretações, sem que se apresente como uma corrente teórica em uso. Os teóricos críticos rechaçam a mentalidade utilitarista e predatória, manifesta no primado da racionalidade técnica-instrumental, que coloca os recursos naturais como objeto de apropriação a serviço da minoria de grupos e países, conformando-se em “bens oligárquicos” (ALTVATER, 1995). Além disso, a crítica da sociedade industrial vem acompanhada da crítica da modernidade no contexto da globalização neoliberal, que potencializa as forças do mercado, não internaliza os custos ambientais e ignora os limites biofísicos. Os efeitos perversos da lógica capitalista de apropriação da natureza, pela mercantilização, geram pobreza e devastação ambiental em escala mundial. O subdesenvolvimento sustentável é preço alto a se pagar por aqueles que precisam e almejam crescer nas relações internacionais (PROCÓPIO, 2005).

Finalmente, uma interessante abordagem, no âmbito da análise de política externa, que serve ao estudo das questões ambientais internacionais, é a teoria do jogo de dois níveis. De acordo com Putnam (1988), há uma mescla entre pressões domésticas e internacionais na produção de resultados negociadores. As políticas internas dos países e as negociações internacionais tornam-se entrelaçadas e o sucesso negociador depende da disposição de alguns grupos internos em promover a base para as políticas demandadas internacionalmente. Dentro de cada país, uma facção suporta a adaptação política que está sendo requisitada de cada país internacionalmente. Da mesma forma, sem a ressonância interna, as forças internacionais não seriam suficientes para produzir um acordo.

2. Debate conceitual em construção: segurança e securitização

O debate conceitual acompanha paralelamente os avanços da teoria das relações internacionais em tratar o assunto em voga. Com efeito, o desafio ambiental, ligado ou não a ação do homem, torna países e pessoas cada vez mais vulneráveis; a desertificação de biomas, como o cerrado brasileiro; a salinização de áreas agricultáveis e o desmatamento da cobertura vegetal original de importantes florestas, como a Amazônia, criam pressões sobre as populações, podendo ocasionar deslocamentos internos, fluxos migratórios e a deterioração da situação social e econômica interna (HULME, 2003).

A segurança ambiental se refere à preservação das condições ecológicas que suportam o desenvolvimento da atividade humana; está diretamente relacionada às

ameaças de perder as condições de que dependem a obtenção ou a manutenção da qualidade de vida de uma população, comunidade ou sociedade. O conceito de segurança ambiental é, nesse sentido, muito mais amplo e abrangente, incorporando as várias maneiras que o meio natural se liga à esfera da segurança (BUZAN, 1998).

O universo que define o conceito de segurança ambiental seria descrito, a partir de um viés politicamente mais relevante para as grandes potências. Seus elementos constituintes seriam a da segurança energética, da proliferação nuclear, dos desastres e emergências relacionados às tragédias naturais, da intervenção humanitária e de questões de reputação e prestígio internacionais, quanto a negociações de acordos e tratados ambientais (DI MENTO, 2006).

Essa tendência leva pensar as relações internacionais, a partir de uma ótica essencialmente de segurança, e abre espaço para o retorno de um padrão de pensamento muito comum ao longo dos anos da Guerra Fria. O realismo político e as suas derivações em termos de estudos estratégicos recobram sua importância a partir dos acontecimentos que sucederam os atentados de 11 de setembro de 2001. Em consequência, promoveu-se uma revitalização da agenda de segurança internacional e criou-se o ambiente favorável ao tratamento dos setores sociais, a partir de uma visão de “securitização”, em que interessa garantir os meios de se alcançar um nível aceitável de segurança.

As imprecisões conceituais foram gradativamente sendo superadas por novas pesquisas e por estudos que adaptavam os conceitos já existentes à nova realidade internacional do século 21. O ápice desse processo foi a tomada de consciência de que um novo paradigma de segurança emergia com o novo milênio e impelia estudiosos e interessados a conceber a noção de segurança internacional de forma cientificamente mais maleável. A evolução conceitual passou por quatro momentos principais e levou à composição de um agrupamento de ideias em que coexistiam como símbolos explicativos as noções de segurança, segurança ambiental e securitização climática.

1.2.1. Securitização

Em um primeiro momento, a ênfase recaiu sobre dupla perspectiva: do realismo da política do poder e do construtivismo da conformação de complexos de segurança. Vale salientar que, em certos aspectos, o construtivismo pode ser considerado “realismo mitigado” e, portanto, nesse primeiro momento, transparece a ortodoxia do pensamento internacionalista de matiz realista. Assim, a literatura especializada em segurança internacional se refere ao quadro geral sobre securitização, complexos de

segurança regional (RSC), regime de segurança e comunidade de segurança. A noção de “securitização” é tradução livre do termo em língua inglesa “*securitization*” e vem sendo utilizado no quadro conceitual das relações internacionais e nos subcampos de estudos estratégicos e de segurança internacional (BUZAN e WOEVER, 2003). Assim, a *securitização* de uma camada específica da realidade social, como o ambiental ou climático, se refere à adoção de práticas, atitudes e ideias para aquele setor, tendo como base medidas garantidoras de sua estabilidade, afiançadas, sobretudo, nas capacidades militar, estratégica e tecnológica de um país.

A securitização do debate sobre o clima global é direcionado pela necessidade de tornar urgentes os esforços internacionais para estabilizar a ordem internacional, há muito afetada pelas consequências diretas e indiretas do fenômeno. Um primeiro aspecto relacionado à securitização climática se refere às possibilidades de mudança abrupta do clima, desencadeadas pela ação intensiva do homem sobre o sistema ecológico e climático do planeta (HULME, 2003).

Outro efeito das mudanças climáticas, associado à noção de “securitização”, é a militarização da agenda internacional. Os chamados da comunidade internacional por ajuda normalmente estão associados a intervenções militares. Vale apontar que interesses vitais, como provimento de água e energia, estão ligados ao próprio estilo de vida das sociedades e, nesse caso, ameaças aos padrões e estilos de vida significam ameaça à sobrevivência daquela nação (BUSBY, 2005).

Um último efeito é o da redefinição da noção de segurança nacional, no sentido de ampliar o seu escopo e adaptar sua capacidade explicativa ao novo momento. A ideia de segurança nacional como meta normativa está intimamente ligada à sobrevivência do Estado e, dessa forma, segurança se refere à proteção da integridade territorial do Estado. A mudança climática está sendo atrelada à política de defesa dos Estados, concorrendo assim com outras burocracias internas, como as pastas da Ciência e Tecnologia e Meio Ambiente. Para Levy, as ações contra a mudança climática: “*requires a grand strategy to guide actions in the face of distant, uncertain threats, and an overarching commitment from high levels of leadership to stay the course through the ebbs and flows of popular sentiment*” (LEVY, 1995: 54).

2. Percepções de ameaça na agenda ambiental

Entretanto, os interesses vitais de um país são crescentemente extraterritoriais, assim como as ameaças ao modelo social de determinado país ou civilização, não estando apenas vinculados a ataques armados. Cabe diferenciação entre ameaças à segurança e desafios à segurança, que tem como implicação a maior disposição dos

atores em se engajarem em conflitos para garantir seus interesses vitais. Nessa lógica, emerge a percepção de conflitos causados por problemas ambientais (KLARE, 2006).

Quando se fala, então, em percepções, passa a ser relevante a definição de uma balança de ameaças, composta de elementos reais e imaginados, relacionada à perda das condições mínimas para obtenção e manutenção da qualidade de vida individual e societal; à interrupção da cadeia de suprimento de energia e de infraestrutura energética; à diminuição de estoques estratégicos de alimentos, à produção predatória de alimentos, em relação ao ambiente e à imposição de padrões alimentares desrespeitosos à diversidade cultura.

3. Segurança climática

No debate conceitual, em segundo momento, há a eclosão de um conceito mais específico e, em certa medida, representativo da realidade internacional, o conceito de segurança climática. Durante os anos da Guerra Fria a degradação ambiental não era tão evidente ou não era considerada como problema de primeira ordem. Além disso, havia claro desinteresse das duas superpotências com a agenda ambiental, que pouco ou nada influenciaria a balança de poder mundial. Nesse caso, um sistema bipolar adquiria alto grau de estabilidade, pois confiava aos EUA e à URSS o controle do jogo internacional (DIMENTO, 2006).

Com o fim da Guerra Fria, um conjunto complexo de forças passou a atuar sobre a cena internacional como elementos de instabilidade e assim percebidos, passaram a ser considerados relevantes para a segurança nacional e internacional. Problemas específicos como seca, fome, epidemias, deslocamentos populacionais, usos inadequados da terra, rivalidades e dissensos étnicos, religiosos e raciais, impasses fronteiriços e degradação ambiental tornaram-se elementos “securitizáveis”. Nesse caso, uma ordem multipolar, ou mesmo não polar, representaria alto grau de instabilidade, pois carece de uma Grande Potência capaz de controlar a intensidade dos fluxos transnacionais e dos problemas globais.

Gradativamente, a questão ambiental, encapsulada na noção de aquecimento global, derivou (em termos da atenção de pesquisadores e estudiosos) para o problema da mudança climática, suas consequências para a humanidade e como poderia ser solucionada. Inicialmente, a mudança climática foi encarada como fenômeno científico, que poderia ser solucionado investindo-se maciçamente em Ciência & Tecnologia. Entretanto, dada sua natureza essencialmente antropogênica, depende do impacto das práticas sociais, entre elas, as decisões políticas de Estados e governantes (NORDAS, 2007).

Como conceito mínimo, derivado das discussões anteriores, segurança climática pode ser definida como o conjunto de práticas políticas, econômicas e sociais que garante o funcionamento do sistema climático (precipitação, ventos, correntes marítimas, evaporação etc), em dimensão global, evitando a eclosão ou agravamento de fenômenos climáticos com poder de devastação, como furacões e enchentes.

4. Insegurança imaginada

No terceiro momento, em resposta ao excessivo racionalismo no pensamento vinculado à segurança e à “securitização”, passou-se a vislumbrar visão mais construtivista da matéria. Logo, a ênfase seria dada à co-constituição da securitização e da dessecuritização dos diferentes setores da ordem nacional e internacional, como parte integrante dos discursos explicativos da complexidade da realidade.

A segurança é vista como nascente em discursos que se referem a diferentes setores, como militar ou ambiental, que estariam sob ameaça, logo levando a processo de securitização daquele setor ou aspecto da realidade. Trata-se de processo linguístico da “invenção” de ameaça existencial com saliência suficiente para gerar efeitos políticos substantivos. Em suma, constrói-se um quadro de insegurança imaginada, no qual o processo de “securitização” ou “dessecuritização” é efetivada por características linguístico-gramaticais do discurso e pela existência de objetos tidos como ameaçadores nas interações dos agentes sociais (BUZAN, 1998: 25;32-33).

5. Da multidimensionalidade à indivisibilidade da segurança

O quarto momento da definição conceitual reflete a contribuição da periferia do sistema internacional em pensar a segurança internacional. O debate conceitual evoluiu para incorporar seu aspecto primordial, a multidimensionalidade. A linguagem de segurança tradicionalmente invoca respostas e soluções militaristas e nacionalistas e constrói o entendimento acerca da segurança como sendo relacionado ao seu potencial para violência. Essa visão, contudo, vem sendo modificada pela ênfase crescente da ótica multidimensional, que envolve vários setores sociais e que se relaciona ao indivíduo e pequenos grupos de pessoas, ao invés da coletividade que forma o Estado.

Logo, a preservação de um Estado em relação aos novos fenômenos transnacionais, como explosão demográfica, migrações e desequilíbrios ecológicos globais, não reflete o unilateralismo e o uso da violência institucional. Segundo Villa

(1999), pode-se afirmar que a singularidade da segurança global multidimensional é que os conflitos que podem derivar dos fenômenos transnacionais não admitem a guerra como meio de solução.

Por fim, emerge novo conceito que pode melhor traduzir a realidade das relações internacionais dos países periféricos. Ao se conceber a segurança internacional como fenômeno que abarca toda a humanidade e, portanto, refere-se a bem coletivo indivisível; ao se focar nas análises a multiplicidade e a interdependência entre as fontes de ameaça, risco e perigo, distancia-se da visão tradicional de apenas ameaças militares aos Estados. Nesse caso, o conceito de segurança é complexo e indivisível, no sentido que os setores alimentar, humano, ambiental, energético e militar fazem parte de um mesmo quadro de entendimento da realidade (GEHRE, 2008).

2. AMBIÊNCIA INTERNACIONAL

Na nova ordem internacional, os Estados “se acotovelam” por espaço entre si e com organizações internacionais, empresas transnacionais, agentes transfronteiriços, organizações não governamentais e movimentos sociais globais que procuram moldar a seu jeito a agenda ambiental. Assim, a “ambiência internacional” é marcada por um regime de proteção ao meio ambiente, por nações desenvolvidas dispostas a cooperar, por grandes potências com pouca ou nenhuma disposição de se engajar na promoção de políticas ambientalmente seguras e por países em desenvolvimento que preferem não abrir mão de seu projeto de crescimento econômico para enfrentar o desafio climático.

1. A permeabilidade da agenda ambiental

A característica marcante da agenda ambiental é sua permeabilidade, ou seja, abertura a ação de agentes e forças internacionais; interligação com outras temáticas das relações internacionais; sensibilidade à absorção de ideias e valores de outras esferas sociais. Além disso, da agenda ambiental partem emanções sociais e políticas que interferem nos outros setores da sociedade.

Nesse caso, o processo de mundialização econômica tem sido acompanhado invariavelmente por grandes transformações estruturais nas sociedades – em seu modo de vestir, alimentar-se, consumir, utilizar a terra, se locomover etc. Essas mudanças têm consequências drásticas sobre a forma de se conceber a própria realidade e representa, dessa forma, questão fundamental para a pesquisa científica.

Em primeiro lugar, a permeabilidade da agenda ambiental suscita a revisão crítica do modelo de modernização dependente dos combustíveis fósseis (petróleo, gás e carvão). Estimula-se a busca de novos padrões tecnológicos eficientes e a participação coletiva despertada da responsabilidade individual de proteger o meio em que vivemos. Mudanças paradigmáticas e civilizacionais estão em curso por conta do perfil renovado da agenda ambiental que abraça as temáticas de clima e energia sob olhar da segurança internacional.

Assim, urge o repensamento dos modelos e padrões de desenvolvimento vigentes. A concentração da riqueza e o aumento da miséria resultam em desigualdades que se alargam em escala mundial. A tendência dos países desenvolvidos de “chutar a escada” do desenvolvimento ou dos “maus samaritanos” de prescrever receitas equivocadas para nações pobres perpetua o abismo das desigualdades que tende a descambar para quadro de insegurança generalizado. Ao procurar escapar das amarras ideológicas e estruturais do subdesenvolvimento, países como Índia, China e Brasil precisam levar em consideração os limites naturais do planeta e promover sua ascensão na hierarquia internacional de maneira menos danosa ao meio ambiente.

A permeabilidade se manifesta em termos da democratização da agenda ambiental. Os riscos e efeitos devastadores derivados das mudanças climáticas, pela perda de diversidade biológica, desertificação, lixo urbano e degradação dos recursos hídricos, rearranjaram a agenda ambiental internacional e envolveram uma gama extensa de atores em intensas discussões. Os governos nacionais são obrigados a adequar suas políticas ambientais a metas estabelecidas globalmente; as articulações da sociedade civil se fortalecem em torno de ONGs, OINGs e iniciativas locais para preservação de microespaços em via de degradação; empresas transnacionais são enquadradas nas leis de incentivo à proteção ambiental para apagar suas “pegadas da exploração”; e as instituições multilaterais criam canais permanentes de discussão e pressão sobre países e empresas pouco cooperativas.

Por isso, a permeabilidade significa ampliar os efeitos sistêmicos sobre os agentes internacionais. O aumento dos níveis dos mares, ciclones, tufões, furacões, secas, enchentes, queimadas, desertificações, enfim, o conjunto de turbulências, expuseram a América do Sul a um problema que anteriormente não se acreditava poder afetar a nossa realidade. As mudanças climáticas transbordaram seus efeitos para a esfera da segurança de povos e nações, alimentando processo de *securitização* do setor ambiental, especificamente voltada à questão do clima, que passa a ser alvo de medidas políticas garantidoras de sua estabilidade.

Assim, pode-se sintetizar a permeabilidade da agenda ambiental, iniciando pela seguinte cadeia lógica de explicação: muda o mundo, mudam as relações internacionais. Mudam as relações internacionais, muda [a disciplina das] relações internacionais. Na seção seguinte, discute-se a evolução da tradição analítica das relações internacionais com relação a teorias e conceitos.

2. De Estocolmo a Copenhague: avanços e recuos dos agentes internacionais

1. Avanços institucionais

A Organização das Nações Unidas reconhece, desde 1972, o meio ambiente como tema importante da agenda internacional; mas os avanços foram lentos até o ano de 1992, quando se realizou a Conferência do Rio de Janeiro. O principal destaque foi o *United Nations Framework Convention on Climate Change* (UNFCCC), que daria origem ao Protocolo de Kioto, de 11 de dezembro de 1997 (BARROS-PLATIAU e VARELLA, 2009).

Outro pilar do regime internacional de proteção ao meio ambiente é o Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas (IPCC). A junção entre expertises científica e política dá ao Painel uma personalidade única, com autoridade e credibilidade para tratar do dilema ambiental. Segundo o relatório do IPCC de 2001, “*climate change is likely to increase world and country-scale inequity, within the present generation and between present and future generations, particularly in developing countries*” (IPCC, 2001, Working Group II: 85).

Temendo o aumento da incidência de eventos climáticos extremos e a modificação do cenário político, econômico e social do mundo, o governo do Reino Unido liberou, em 2006, um estudo sobre os impactos econômicos da mudança climática global. O chamado *Stern Review* tornou-se referência e passou a ser citado por aqueles estudiosos que buscavam ligar a mudança climática e a eclosão de conflitos. (STERN, 2006). Nesse caso, o relatório se refere às condições nas quais conflitos podem vir a eclodir. Segundo o relatório Stern, a falha em responder à mudança do clima pode criar riscos ao funcionamento das atividades econômicas e sociais nas próximas décadas, em escala similar aquela associada a grandes conflitos do século 20 como a Grande Guerra (1914-1918), a Grande Depressão de 1929 e a 2ª Guerra Mundial (1939-1945). (VIANNA, 2008).

Em dezembro de 2007, mais um pilar foi erigido. Com o Plano de Ação de Bali, ou *Bali road map*, vislumbrou-se a adotar ações urgentes que pudessem prevenir

os perigos das mudanças climáticas já em andamento. O plano se baseia numa série de negociações que obrigava todos os países signatários a reduzir suas emissões de carbono e outros gases de efeito estufa. A posição do Brasil guardou consistência com as posturas adotadas entre 1992 e 2002: fortalecer o regime internacional climático, assumir um protagonismo construtivo, com influência moderadora sobre outros países; estabelecer um eixo negociador com os países do Grupo dos 77; garantir que os países desenvolvidos mantenham sua vanguarda na redução das emissões de CO²; diferenciar os tipos de emissão (por exemplo, provenientes da queima de combustíveis fósseis e resultantes de programas de inclusão social) (IICNEPEPI, 2008: 290-298).

Ainda no ano de 2007, o IPCC liberaria seu *Fourth Assessment Report* (FAR), enfocando prioritariamente a ação do homem sobre a mudança do clima em escala global, bem como suas implicações para a esfera da segurança. No mesmo ano, em 17 de abril de 2007, o assunto foi tema de discussão no Conselho de Segurança das Nações Unidas, consolidando sua abordagem como tema de segurança internacional. Mesmo com a oposição dos países em desenvolvimento, que acreditam que o CSNU não tem competência nem é o local adequado para definir propostas aceitáveis, foi estabelecido que um cenário complexo de insegurança global pode ser formado pelos deslocamentos populacionais, surtos de doenças infecciosas, declínio da produtividade agrícola derivados da mudança climática (O GLOBO-ONLINE, 2007).

2. Recuos dos gigantes

Países como Dinamarca, Suécia e Noruega conseguiram entrar o século 21 com perspectivas otimistas de lidar com a problemática ambiental, ao tornarem sua matriz energética livre (ou quase livre) do uso de combustíveis fósseis. Na contracorrente, Alemanha e França, diante das incertezas de provimento energético do gás russo reanimaram seus programas nucleares e deram um passo atrás na conformação de uma “Europa verde”.

Os Estados Unidos ainda não romperam totalmente com sua posição retratada e pouco cooperativa nos fóruns multilaterais ambientais, enfatizando políticas domésticas de eficiência energética e redução de emissões de CO² para lidar com o problema das mudanças climáticas. De qualquer forma, o governo de Barack Obama sinalizou maior engajamento nas questões ambientais globais, com nova política energético-ambiental e esforço diplomático junto aos grandes países em desenvolvimento, como China e Índia (THE ECONOMIST, 2008: 14).

Em 26 de junho de 2009, foi aprovado na *House of Representatives*, pela margem mínima de sete votos (219 a 212), o *American Clean Energy and Security Act (ACES)*. O discurso oficial exalou euforia de que o ato permitirá a criação de milhões de novos empregos, com perfil mais ecologicamente correto e levará à diminuição da dependência norte-americana do petróleo estrangeiro (THE ECONOMIST, 2009).

Entretanto, a vitória apertada refletiu as incertezas quanto à efetividade do ato, sobretudo, por seu foco prioritário no cenário doméstico, pelas concessões feitas a determinados grupos econômicos e pela baixa permeabilidade ao tratamento dado pela questão no âmbito da política mundial. Por exemplo, medida adicionada pouco antes da votação do ACES obriga o presidente a impor tarifas sobre bens de países que não limitem suas emissões de gás do efeito estufa. Em consequência, criou-se um quadro de impasse diplomático e tensão política: anuncia postura protecionista dos EUA no mundo, que vai contra as regras da Organização Mundial do Comércio, o que pode gerar uma guerra comercial contra China e Índia (STEPHENS, 2009).

De fato, a Secretária de Estado Hillary Clinton, em visita à Índia, no dia 20 de junho de 2009, para tratar do acordo nuclear americano-indiano, recebeu a negativa do Ministro do Meio Ambiente indiano Jairam Ramesh, que afirmou não haver jeito de o país participar de qualquer esquema global para superar as emissões de carbono. Ramesh rechaçou as pressões norte-americanas, lembrando que a Índia tem dos mais baixos índices de emissão *per capita* de poluentes. Além disso, criticou as possíveis taxações que os EUA possam fazer contra os produtos indianos (BEGLEY, 2009).

Da mesma forma, a China, como a maior responsável pela emissão de CO² na atmosfera da Terra, possui uma política industrial liderada pelo Estado, que visa à produção em grande escala e que atua em setores poluidores como carvão e aço, sem verdadeira consciência de responsabilidade ambiental, nem a liberdade política suficiente para forçar a prestação de conta à sua sociedade. Quase que imunes as pressões ocidentais, os chineses vislumbram apenas continuar seu ciclo de crescimento, o que significa continuar emitindo altas taxas de carbono na atmosfera (BEGLEY, 2009).

2. Copenhague 2009

Apesar das dificuldades encontradas, no sentido de alguns importantes países cooperarem, o regime internacional de proteção ao meio ambiente se sustenta em iniciativas multilaterais de grande envergadura. Um novo teste da disposição das Grandes Potências e das Potências Regionais em desenvolvimento foi em dezembro de 2009 no encontro de Copenhague (chamado COP 15 da Convenção do Clima), no qual se esperava lograr assinar um tratado climático de maior abran-

gência. Para o ex-Secretário-Geral da ONU Kofi Anan (2006): “*The question is not whether climate change is happening but whether, in the face of this emergency, we ourselves can change fast enough*”.

A posição do Brasil em Copenhagen está amparada pelo Plano Nacional de Mudanças Climáticas, mas foi fruto da construção de um consenso doméstico que contou com a articulação ministerial do governo federal e com a participação dos governos estaduais amazônicos. Coube ao Fórum Brasileiro de Mudanças Climáticas coordenar as ações do empresariado e da sociedade civil por meio dos chamados “diálogos setoriais”.

No âmbito diplomático, a posição brasileira é ancorada na premissa de que como o carbono age por muitos anos na atmosfera, o aumento da temperatura atual ainda poderia ser interpretado como de maior responsabilidade dos países desenvolvidos. Utiliza-se a tese da responsabilidade histórica para imputar aos países desenvolvidos o comprometimento em termos de metas fixas e, ao Brasil, margem flexível de ação e voluntária de compromisso.

Ainda que a responsabilidade pelos custos de adaptação deva recair substancialmente sobre os países desenvolvidos, o grau de responsabilidade de redução de emissão dos países em desenvolvimento deve aumentar para a próxima década (2020). De qualquer forma existe um *framework* geral, assumido na forma de compromissos globais para redução de emissões pautados em alguns princípios como: implementação conjunta, mecanismo de desenvolvimento limpo (CDM); redução de emissões de desmatamento e degradação florestal (REDD) e ações nacionais apropriadas de mitigação (NAMAs).

3. O COMPLEXO GLOBAL ENERGÉTICO-CLIMÁTICO

Após compreender as dimensões da ambiência internacional, é preciso se perguntar, então, como energia e clima se entrelaçam na complexa teia de relações para o século 21. Algumas visões sobre o panorama atual, os nexos entre energia e mudanças climáticas e as distorções dessa interdependência evidenciam o quanto o assunto é complexo.

1. Visões de futuro

A visão pessimista alimentada sobre o futuro da humanidade traz dúvidas quanto às repostas políticas ao problema da mudança climática, mais do que pela incapacidade científica e tecnológica em lidar com o novo cenário. Por exemplo, a

inação do G8 e a postura retraída e de não engajamento dos EUA, bem como as dificuldades de aprovar leis abrangentes que modifiquem o padrão de consumo energético e de degradação ambiental em países em desenvolvimento, juntam-se às dificuldades de cooperação da comunidade internacional para lidar com a problemática ambiental (REUVENY 2007).

Além disso, regiões costeiras inundadas, incidência crescente de furacões e tempestades tropicais, eventos climáticos extremos, resultando numa perda de vidas em larga escala desenham cenário nebuloso para o mundo neste século 21. Essa visão é exaltada na mídia e no cinema internacional e, de acordo com relatório do Banco Mundial (2009), o catastrofismo dos meios de comunicação pode ter efeito de imobilizar as pessoas e “quanto mais as pessoas são bombardeadas com palavras ou imagens de efeitos devastadores, quase bíblicos, da mudança climática, mais elas tendem a mudar de canal”.

A problemática ambiental torna-se um catalisador na medida em que se junta à questão da pobreza mundial. Há consenso na academia de que os países mais pobres serão os que mais sofrerão com a mudança climática, pois sofrerão mais enchentes, maior declínio na produção de alimentos, mais surtos epidêmicos e maior deterioração dos ecossistemas presentes em seus países (VIDAL, 2004).

A humanidade paga, nessa visão negativa, por modelo civilizatório perdulário e injusto, ancorado na herança industrial e tecnologias de alta capacidade poluidora. Nessa perspectiva, as mudanças climáticas já atingiram ponto irreversível e que nossa civilização dificilmente sobreviverá, ou as próximas gerações sofrerão as consequências nos próximos séculos. Os medos transmutados persistem e assombram o futuro de nossa civilização em forma de nova ameaça ecológica (RAMONET, 2003: 153).

Por outro lado, vários estudos e pesquisas lançam olhar diferente sobre a matéria. Essa visão aponta que outra sociedade é possível, desde que o homem enfrente os efeitos adversos das alterações climáticas, mudando hábitos e comportamentos, revendo os valores que embasam as práticas educacionais e, sobretudo, assumindo responsabilidades sociais e coletivas. O repensamento do conceito de desenvolvimento sustentável, a adoção de visão multidimensional acerca da segurança internacional e a participação democrática de diferentes atores da esfera pública e privada na constituição de políticas públicas efetivas alimenta visão positiva sobre a matéria. Por exemplo, segundo o embaixador Sergio Barbosa Serra, o Plano Nacional de Mudança Climática “está sendo feito da maneira mais democrática possível e com ampla participação da sociedade civil regional” (CONFÉRENCIA 2008: 291).

2. Nexos entre energia e mudanças climáticas

Comparativamente com o problema da camada de ozônio, a mudança climática é risco de longa duração e as fontes dos gases de efeito estufa são mais numerosos, mais importantes para a economia e estão vinculados a tecnologias que não são tão fáceis de substituir. A problemática ambiental não se resume mais à redução da camada de ozônio e aproximou-se gradativamente da questão energética mundial. Logo, a configuração estratégica da nova ordem internacional advém do nexo que pode ser estabelecido entre energia e mudanças climáticas.

Em primeiro lugar, o petróleo é dos principais agentes indutores da mudança climática. Aproximadamente 61% das emissões de gases de efeito estufa estão relacionadas à produção de energia a partir de combustíveis fósseis (WEO, 2008). No cenário internacional de instabilidade política na Venezuela e na Nigéria, de guerra no Iraque, de explosiva demanda por parte de China e Índia, o equilíbrio de preços se tornou muito instável, assim como a produção, suprimento e transporte, ocasionando um quadro de insegurança energética global (KLAIRE, 2006).

Em segundo lugar, o uso da energia nuclear voltou a ser considerado como fonte alternativa de energia, diante do desastroso impacto da industrialização de base petrolífera dos últimos dois séculos. A diferença é que a ênfase está sendo colocada na definição de projetos civis de energia nuclear para combater o aquecimento global. Entretanto, os limites da energia nuclear se impõem paulatinamente. Primeiro, quando comparado com outras fontes como energia eólica, solar e hídrica, consideradas fontes limpas, os dejetos nucleares continuam assombrando ambientalistas e todos aqueles que se lembram de tragédias como a da Usina de Chernobyl, na antiga União Soviética.

Mesmo sendo das poucas fontes de energia livre de carbono, as externalidades negativas da energia atômica criam riscos localizados e difusos de segurança, ao contribuir para a proliferação nuclear e ao gerar alvos perigosos para ataques terroristas. Segue sendo muito complicado para as instituições internacionais, como a Agência Internacional de Energia Atômica exercer controle suficiente para se evitar que o caráter civil de alguns programas nucleares seja subvertido e revertido para fins militares. Hipoteticamente, haverá espaço para a energia nuclear em cenário ideal: a) de criação de ciclos combinados de energia (gás, carvão, petróleo, fontes renováveis e energia nuclear); b) de utilização de alternativas, como as técnicas de sequestro de carbono; c) de controle racional e eficiente da proliferação atômica e dos dejetos (DI MENTO, 2006).

3. Distorções nonexo entre energia e mudanças climáticas

Nesse processo de construção de um cenário em que energia e mudança climática são aspectos estratégicos, alguns desvios são produzidos e precisam ser evidenciados. Antes de tudo, os estudos sobre segurança e securitização climática enfocam, prioritariamente, as consequências do fenômeno apenas para as Grandes Potências. Depois, ao citarem as consequências sobre outros países, utilizam a terminologia Terceiro Mundo, um conceito anacrônico e de baixa representatividade na história das relações internacionais.

Em seguida, estabelecem correlação de variáveis entre mudança climática e terrorismo, pouco consistente, de baixa replicabilidade e até certo ponto espúria. Alguns estudos apontam a propensão a gerar ou estimular o terrorismo a partir das consequências da mudança climática. Logo, o terrorismo gerado pelos impactos da mudança climática dos países em desenvolvimento teria sérios impactos na segurança e bem estar na parte mais rica do mundo, o que na verdade não tem consistência explicativa.

Tudo isso cria nexos fracos entre os impactos ambientais e a justificativa para ações humanitárias, encabeçadas por ingerências militares de países ou organizações internacionais. A justificativa está no fato de que alguns Estados não têm a capacidade ou a vontade de proteger seus próprios cidadãos (denominados de *Failed States*).

Por último, os estudiosos ressaltam os benefícios de ações imediatas e firmes contra a mudança climática, para se evitar os custos de uma inação. Justifica-se que, aqueles que entrarem no jogo agora terão vantagem competitiva sobre aqueles que postergarem sua participação nos acordos ambientais. Isso contraria o posicionamento de países como China, Índia e Brasil que optaram por priorizar o caminho do desenvolvimento e do crescimento.

4. SEGURANÇA E SECURITIZAÇÃO NA AMÉRICA DO SUL

1. Reflexos das mudanças climáticas na América do Sul

A agropecuária intensiva moderna, o setor energético dependente do petróleo e o desmatamento de matas e florestas despontam como fatores responsáveis por incluir a América do Sul no conjunto de responsáveis pelas mudanças climáticas globais (VIOLA, 2008). O contexto regional ambiental é marcado por paisagem com duas feições que se destacam e atraem a atenção de pesquisadores e especialistas: o Aquífero Guarani e a Amazônia. Entretanto, uma característica

predominante dessa paisagem é o distanciamento físico e político dos dois complexos. Isso se reflete na composição de dois grupos de países: os do Cone Sul e os amazônicos, que procuram respostas dissociadas para questões que poderiam ser tratadas em conjunto.

Com relação ao Aquífero Guarani, vinculado à Bacia do Prata, o cenário é de diminuição da disponibilidade de água para consumo humano, agricultura e geração de energia. Projeta-se uma estação seca mais longa, com o adiamento do início da estação chuvosa em até dois meses, o que reduziria o índice pluviométrico a que se submete a região. Portanto, o menor volume de água disponível, associado à maior taxa de evaporação e à redução da permeabilidade do solo, devido à maior instabilidade de seus agregados reduz a taxa de infiltração de água no solo, afetando a capacidade de reposição do aquífero (GOMES, 2009).

A imagem internacional do País está em jogo, desde o momento que o avanço desmedido do desmatamento na Amazônia representa 75% no conjunto das emissões nacionais. A posição assumida pelo Brasil foi de realizar seu “dever de casa”, para não dar vazão a cobranças internacionais que poderiam colocar em risco a soberania nacional. Nesse caso, vale apontar que a taxa anual de desmatamento da Amazônia, no período 2004-2007, seguiu tendência de queda, passando de 27.772 km² para aproximadamente 11 663 km². Verificou-se uma alta entre 2007 e 2008 da ordem de 1300 km²; enquanto para o ano de 2009 a projeção é de uma queda acentuada para a casa dos 7.000 km² (MONITORAMENTO 2008; MONITORAMENTO 2009).

Além disso, a mudança do clima afeta a regulação do regime hidrológico amazônico na medida em que o aumento de temperaturas, característica do aquecimento global, leva à escassez de chuvas e à redução dos níveis dos rios. Em seguida, regimes de chuvas fortes levariam a enchentes de maior proporção, causando alagamentos e infringindo às populações ribeirinhas situações calamitosas, que podem levar ao deslocamento populacional (FOLHA, 2009).

Entretanto, o equilíbrio hidrológico amazônico tem a sua estabilidade ameaçada por outros fatores, o que denota a importância de se conceber a indivisibilidade da segurança. Por exemplo, tanto pela produção de alimentos, que demanda muita água, quanto pelo desflorestamento e implantação de lavouras de soja e cana-de-açúcar, que desarticulam todo o ecossistema regional.

2. A “pegada” da indivisibilidade da segurança na agenda ambiental

Os desafios encontrados pelo Brasil, em lidar com o regime internacional de proteção ao meio ambiente, vinculam-se à ideia de indivisibilidade da segurança na

América do Sul. A primeira dimensão da questão relaciona clima e alimentos. Nas relações internacionais, fatores de ameaça e provocadores de insegurança alimentar referem-se à diminuição de estoques estratégicos de alimentos disponibilizados no comércio internacional, bem como da produção predatória de alimentos em relação ao ambiente, de preços abusivos e da imposição de padrões alimentares que não respeitem a diversidade cultural.

Os impactos da mudança climática na produtividade agrícola mundial permanecem incertos, uma vez que algumas áreas se tornarão mais propícias ao cultivo de alimentos enquanto outras simplesmente desaparecerão. O discurso mais pessimista alerta para a redução dos recursos essenciais a vida, como terras cultiváveis e água. Em decorrência, um pseudo-debate emergiu no Brasil quando o governo acenou para o estabelecimento de lavouras voltadas para a produção de biocombustíveis.

É preciso ressaltar que os aumentos do preço do feijão, do arroz, de derivados do leite, e de outros alimentos indispensáveis à mesa do brasileiro são acomodações mercadológicas da redução temporária de oferta e não representam uma crise de falta de alimentos. Outro fato é que a área designada para a utilização na produção de biocombustíveis não concorre com a fronteira agrícola já aberta nos estados do Mato Grosso e do Pará, que respondem pela maior parcela da degradação florestal advinda do comércio madeireiro, pecuária e extensas lavouras (de soja principalmente).

Não obstante, inevitavelmente, esse processo substituiu as áreas da agricultura tradicional e ameaça a segurança alimentar de populações locais. No caso, outra questão entra em cena: parcela substancial da população brasileira já vive situação de insegurança alimentar, dada sua baixa renda; ou seja, o subdesenvolvimento passa a ser das principais ameaças à segurança alimentar em particular e à agenda de segurança regional em geral.

Outra dimensão se refere à relação entre energia e ambiente. É extensa a lista de externalidades negativas provenientes da exploração energética: mineração em grande escala; corte da floresta para utilização da lenha; poluição, dejetos industriais e lixo atômico; vazamentos químicos e custos de administração de desastres ambientais; e os impactos do modelo econômico de base petroleira no meio-ambiente.

Ademais, o acesso e o controle dos recursos hídricos e energéticos (petróleo e gás natural) em regiões como Amazônia, Oriente Médio e norte da África, produzem um quadro de insegurança ambiental ao tornarem alguns Estados vulneráveis à escassez, mau uso ou controle por grupos estatais e não-estatais desses

recursos. À luz dos desdobramentos no Oriente Médio (Guerras do Golfo 1991 e 2003), pode-se visualizar um cenário em que o petróleo e outros recursos naturais de interesse estratégico (nióbio e torianita) tornem a região amazônica alvo da ingerência direta das grandes potências.

Ainda há o problema que circunda os grandes projetos infraestruturais, como a construção, no Rio Madeira, das usinas de Santo Antonio e Jirau, que afetariam o equilíbrio dos ecossistemas, como o ciclo de vida de peixes típicos como a piramutaba e a passagem de sedimentos, detidos pelas barragens. Ao contrário, para o governo brasileiro, as usinas hidroelétricas do Rio Madeira teriam papel fundamental no atendimento da demanda de energia elétrica de médio e longo prazo no Brasil, contribuindo de forma efetiva para a redução das emissões de gases do efeito estufa e, portanto, para o desenvolvimento sustentável do país (TOMASSINI, 2007).

Os países da América do Sul se veem desafiados a controlar as externalidades negativas advindas de seus projetos de desenvolvimento nacional, para não agravarem a problemática do clima, mas não deixam de sofrer com as repercussões das mudanças climáticas propagadas por outros centros de desenvolvimento mundial, o que demanda políticas concertadas regionalmente (GEHRE, 2008).

A fragilidade da concertação é evidenciada. Primeiro, o caminho na institucionalidade pela criação em 2002 da Organização do Tratado de Cooperação Amazônica não representou avanço na criação de mecanismos de governança ambiental regional (PROCÓPIO, 2009). E a falta de coordenação política com relação a agenda ambiental regional é um grave empecilho, uma vez que, como atesta o embaixador Sergio Barbosa Serra: “esse tipo de coordenação da América do Sul ainda é embrionária em questões de clima” (CONFERÊNCIA 2008: 295).

Considerações finais

Com este artigo, busca-se estimular nova agenda de pesquisa sobre mudança climática, segurança e política externa na América do Sul. Com o agravamento da crise ecológica que ameaça as diferentes bases civilizacionais no mundo, a ideia de segurança climática ganhou relevância específica. Entretanto, pode-se perceber que as preocupações ambientais nunca tiveram espaço nas tradições de pensamento do campo de estudo das relações internacionais, o que torna difícil explicar a realidade atual à luz da tradição analítica desenvolvida ao longo do século 20.

A crescente demanda energética mundial, impulsionada pelo crescimento de países de grande porte como China, Índia e Brasil, desafiou os modelos de

desenvolvimento baseados na sustentabilidade. O contexto global do século 21 assumiu tendência de “securitização” de setores da sociedade como o ambiental, o energético e o climático. Logo, desenha-se um cenário em que guerras e conflitos localizados tornam-se possibilidades factíveis devido à multiplicidade de fatores como escassez de recursos naturais (alimentos e energia), exagerado adensamento populacional, fluxos migratórios caóticos; enfim, devido à insustentabilidade do ambiente em albergar as comunidades humanas.

Também como conclusão parcial, o uso da linguagem, na mídia, no cinema, nos discursos políticos e na composição de relatórios e análises, passa a ser um instrumento de poder. Afirmações categóricas sobre futuras guerras pela água e por recursos naturais, bem como visões cataclísmicas de desastres naturais de dimensão grandiosa plantam sementes da insegurança e da indefinição que alimentam a própria noção de securitização climática. Logo, a insegurança é imaginada na medida em que nasce de um processo artificial de securitização e desumanização. Nesse caso, a maioria da literatura que liga segurança e meio ambiente coloca ênfase nas questões militares ou nas derivações militaristas, como intervenções e crises humanitárias. A crítica essencial recai sobre o excessivo paroquialismo que envolve os estudos sobre segurança, bem como o americanismo, ambos produzindo estudos enviesados e repletos de proclividades.

Clima, energia e segurança caminham juntos na conformação da agenda ambiental do século 21. E a Amazônia é ponta de lança na inserção internacional do Brasil. Todavia, está se desenhando um cenário perigoso, tanto para o Brasil quanto para seus vizinhos: um dilema entre o potencial energético da região amazônica, de aproveitamento de rios, fontes de água e jazidas minerais e a provável catástrofe ambiental que um aproveitamento desordenado desses recursos deve causar.

Nesse caso, o despertar de uma “sensibilidade verde” só será factível e racional com a transformação dos modelos econômico, energético e de produção. A emergência de um mundo pós-industrial, livre de carbono e livre dos combustíveis fósseis depende da composição de uma grande estratégia sul-americana para lidar com a mudança climática. Falta dinamizar, com mais afinco, uma diplomacia climática regional, suportada em interesses regionais e em instituições, como a OTCA e a UNASUL.

No caso do Brasil, suas elites políticas e empresariais precisam aproveitar a permeabilidade da agenda ambiental e promover um repensamento articulado se sua política exterior. O paradigma pós-desenvolvimentista é opção que deve garantir a continuada ascensão do Brasil nas relações internacionais, levando em consi-

deração a riqueza energética amazônica e a escassez dos recursos naturais; o planejamento estratégico de longo prazo e a busca pela eficiência; a preocupação com a segurança regional (ambiental, alimentar, energética); e o respeito às comunidades originárias (indígenas, caboclos, quilombolas, ribeirinhos).

Notas

¹ O conceito de ambiência é emprestado da Arquitetura. Refere-se a um espaço arquitetônico organizado e animado que constitui um meio físico e, ao mesmo tempo, estético ou psicológico, especialmente preparado para o exercício de atividades humanas. Parte-se do pressuposto que a ação coletiva dos agentes internacionais tem como objetivo construir uma ambiência internacional, uma ordem ambiental propícia à convivência das sociedades.

² Na Amazônia, um cenário pessimista concebe o aumento de temperatura entre 4 e 8 graus C°, com uma redução de chuvas de 15 a 20%. O cenário Otimista avalia o aumento de temperatura entre 3 e 5 graus C°, com redução de chuvas de 5 a 15 %. A temperatura ideal apontada pelo IPCC como suportável para adaptações da humanidade é de 2 graus C°.

³ O Fórum Brasileiro de Mudanças Climáticas foi criado em junho de 2000 (decreto presidencial) com o objetivo de conscientizar e mobilizar a sociedade na tomada de posição sobre os problemas decorrentes da mudança do clima. A idéia é assistir ao governo na formulação de políticas públicas e servir de canal de interlocução com diferentes atores nacionais e internacionais, entre eles, empresários, Ongs e sociedade civil.

⁴ A torianita é o minério que faz do Brasil a maior reserva de tório conhecida no mundo, segundo dados da Agência Internacional de Energia Atômica. De acordo com relatório de 2007 da entidade, as reservas brasileiras são superiores a 600 mil toneladas. O tório é utilizado nos programas nucleares da França e da Índia, enquanto no Brasil sua pesquisa é recente.

Referências

ANAN, Kofi. As Climate Changes, Can We? *The Washington Post*. 8-11-2006. <http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/article/2006/11/07/AR2006110701229.html>

ALTVATER, E. *O Preço da Riqueza*. São Paulo: Unesp, 1995.

BARROS-PLATIAU, A. F. A segurança climática global e o papel do Brasil. 31º Encontro Anual da ANPOCS. Caxambu, MG, 2007.

___ e VARELLA, Marcelo Dias (orgs.). *A efetividade do Direito Internacional Ambiental*. Brasília: Ed. UNICEUB, UNITAR e UnB, 2009.

BUSBY, Joshua William. Who Cares about the Weather? Climate Change and U.S. National Security. Human Security and Climate Change. *International Workshop*. Oslo, 21–23 June 2005. <http://www.gechs.org/downloads/holmen/Busby.pdf> <Acessado em 20 de setembro de 2009>, 2009.

- BEGLEY, Sharon. China and India Will Pay: Though others started global warming. *Newsweek*, 27-08-2009. <http://www.newsweek.com/id/213967?tid=relatedcl>. <Acessado em 21 de setembro de 2009>, 2009.
- BUZAN et ali. *Security: a new framework for analysis*. London: Lynne Rienner publishers, 1998.
- ___ & WOEVER. *Regions and powers: the structure of international security*. Cambridge: University Press, 2003.
- “CARTA DE MACAPÁ”. Macapá-Amapá, 16 de outubro de 2009. <http://oglobo.globo.com/pais/mat/2009/10/16/governadores-da-amazonia-legal-aprovam-carta-de-macapa-768089224.asp>. <acessado em 12 de novembro de 2009>.
- CONFERÊNCIA Nacional de Política Externa e Política Internacional – II CNPEPI. Brasília: FUNAG, 2008.
- CONSELHO da ONU discute aquecimento global. *O Globo-online*, 17-04-2007. <http://oglobo.globo.com/ciencia/mat/2007/04/17/295397102.asp>. Acessado em 21 de setembro de 2009.
- DI MENTO, John Mark. Beyond Water’s Edge: United States National Security and the ocean environment. *PhD thesis*, The Fletcher School of Law and Diplomacy. 2006.
- FOLHAONLINE. Cheia recorde do rio Negro faz Iranduba (AM) decretar calamidade pública. *Folhaonline*. <http://www1.folha.uol.com.br/folha/cotidiano/ult95u588288.shtml>. <acessado em 12 de novembro de 2009>.
- GET the price right: what American can learn from Europe’s attempts to cut carbon emissions. *The Economist*, 19-01-2008, p. 14.
- GEHRE, Thiago. A indivisibilidade da segurança internacional: desenvolvimento e mudanças climáticas no espaço amazônico. *Meridiano 47*, n. 46, jun. 2008 [p. 20 a 22].
- GOMES, Marco Antonio Ferreira. O Aquífero Guarani no contexto das mudanças climáticas globais. <http://www.fca.unesp.br/microbacias/artigos/Marco%20Antonio%20-%20Aquifero%20Guarani%20no%20contexto%20das%20mudan%C3%A7as%20clim%C3%A1ticas.pdf>. <acessado em 12 de novembro de 2009>.
- HULME, Mike. Abrupt climate change: can society cope? Tyndall Centre for Climate Change Research. *Working Paper 30*. 2003.
- IPCC. *Climate change: The Physical Science Basis. Summary for Policymakers*. Paris: 2007.

- JOUBERT, Leoni. Africa: climate change 'is a security issue'. *Inter Press Service* (IPS), 28-08-2009. <http://www.allbusiness.com/science-technology/earth-atmospheric-science/12790773-1.html>. Acessado em 20 de setembro de 2009.
- KLARE, Michael T. *Sangre y Petróleo: peligros y consecuencias de la dependencia del crudo*. Barcelona: Ediciones Urano/Tendências, 2006.
- L'ATLAS environnement: analyses et solutions. *Le monde Diplomatique*. Hors-série.
- LEVY, Marc A. "Is the Environment a National Security Issue?" *International Security* 20(2): 35-62, 1995.
- MONITORAMENTO da cobertura florestal da Amazônia por satélites Avaliação DETER – setembro de 2009. INPE – São José dos Campos, 31 de outubro de 2009.
- MONITORAMENTO da cobertura florestal da Amazônia por satélites - Sistemas PRODES, DETER, DEGRAD E QUEIMADAS 2007-2008. São José dos Campos, 10 de dezembro de 2008.
- NOBRE, Carlos. Mudanças climáticas globais. In *Anais: VII Encontro Nacional de Estudos Estratégicos*. Brasília: Presidência da República, GSI, 397-408, 2008.
- NORDAS, Ragnhild e GLEDITSCH, Nils Petter. Climate change and conflict. *Political Geography*, 26, 627-638, 2007.
- PROCÓPIO, Argemiro. *Destino amazônico: devastação nos oito países da hiléia*. São Paulo: Hucitec, 2005.
- . *Quo Vadis, Amazonia?* Buenos Aires: Grupo Editor Latinoamericano, 2009.
- PUTNAM, Robert. (1988). "Diplomacy and domestic politics: the logic of two-level games". *International Organization*, vol. 42, n 3, 1988, 427-460.
- RAMONET, Ignacio. *Guerras do século XXI: novos temores e novas ameaças*. Petrópolis, Rio: Vozes, 2003.
- REUVENY, R. Climate change-induced migration and violent conflict. *Political Geography*, 26(6), 656-673, 2007.
- ROSA, Luiz Pinguelli. Vantagens comparativas do Brasil. In *Anais: VII Encontro Nacional de Estudos Estratégicos*. Brasília: Presidência da República, GSI, 409-424, 2008.
- SMITH, Cris. Climate change is already killing 300,000 a year, report claims. *Timesonline*, 29-05-2009. <http://www.timesonline.co.uk/tol/news/environment/article6387208.ece>. <acessado em 21 de setembro de 2009>.
- SMOUTS, Marie-Claude. *As novas relações internacionais: praticas e teorias*. Brasília: Ed. UnB, 2004.

- STERN, N. The economics of climate change. Stern review. London: HM Treasury. http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/+/http://www.hm-treasury.gov.uk/independent_reviews/stern_review_economics_climate_change/stern_review_report.cfm. <Acessado em 20 de setembro de 2009>, 2006.
- STEPHENS, Bret. Global Warming and the Poor: Why India and China don't care much about climate change. *The Wall Street Journal*. 04-08-2009. <http://online.wsj.com/article/SB10001424052970204313604574327992553917308.html>. <Acessado em 20 de setembro de 2009>, 2009.
- VILLA, Rafael Duarte. *Da crise do realismo à segurança global multidimensional*. São Paulo: Annablume, 1999.
- TOMASSINI, Maurício. A China, os bagres e as usinas do Rio Madeira. *Correio Braziliense*, 21 de maio de 2007. p 13.
- VIANA, Sergio Bessermann. O impacto econômico do efeito estufa. In: *Anais: VII Encontro Nacional de Estudos Estratégicos*. Brasília: Presidência da República, GSI, 387-296, 2008.
- VIDAL, John. Global warming a bigger threat to poor. *The Guardian*, 20-10,2004. <http://www.guardian.co.uk/environment/2004/oct/20/internationalaidanddevelopment.environment>. <Acessado em 20 de setembro de 2009>.
- VIOLA, Eduardo. A América do Sul: perfil, desafios e oportunidades na economia e na política do aquecimento global. <http://www.mudancasclimaticas.andi.org.br/content/america-do-sul-perfil-desafios-e-oportunidades-na-economia-e-na-politica-do-aquecimento-glob>. <Acessado em 12 de novembro de 2009>, 2008.
- World energy outlook (WEO). Agência Internacional de Energia. http://www.worldenergyoutlook.org/docs/weo2008/WEO2008_es_spanish.pdf. <Acessado em 21 de setembro de 2009>, 2008.

Resumo

O objetivo deste artigo é discutir como o Brasil tem se posicionado face ao novo quadro desafiador de mudanças climáticas. O argumento é que o Brasil vem administrando de forma cautelosa a contaminação das temáticas energética e climática da agenda ambiental pelas forças da securitização, respondendo com políticas que articulam os interesses de grupos nacionais, em espaços cruciais como a Amazônia, e garantem autonomia decisória e margem de manobra nas negociações internacionais.

Palavras chave: Mudanças climáticas; Energia; Segurança; Negociações internacionais

Abstract

The objective of the present article is to discuss Brazil's positions regarding the challenges posed by global climate change. It argues that Brazil has managed carefully the contamination of energy and climate agendas by security concerns by responding with policies that articulate the interests of national groups in crucial spaces like the Amazon, thus safeguarding its own decision-making autonomy and space for maneuvering in international negotiations.

Key words: Climate change; Energy; Security; International negotiations

Resumen

El objetivo del artículo es discutir las posiciones de Brasil face a los desafíos planteados por el cambio climático global. El argumento es que Brasil ha manejado de modo cauteloso la contaminación de los temas vinculados a la energía y el clima por consideraciones de seguridad, respondiendo con políticas que articulan intereses de actores nacionales en espacios cruciales como la Amazonia, garantizando autonomía de decisión y margen de acción en las negociaciones internacionales.

Palabras clave: Cambio climático; Energia; Seguridad; Negociaciones internacionales

Introdução

Há cerca de 20/30 anos li uma entrevista nas páginas amarelas da *Veja*, em que um alemão contou aspecto interessante de sua vida. Qual foi o fato? Almoçando, determinado dia, em um restaurante alemão, no período entre as duas guerras mundiais, ao solicitar a conta percebeu que lhe faltavam alguns milhões de marcos para quitá-la. Preocupado por não ter a totalidade do dinheiro, chamou o proprietário e expôs sua situação. A resposta foi: “Pode ir que está tudo bem”.

Como podia ir, se faltavam alguns milhões de marcos? Esse era o período da hiperinflação¹ alemã na década de 1920. Além disso, quando visitei a Argentina pela primeira vez, em 1985, tive em minhas mãos, várias vezes, notas de um milhão de pesos, as quais não eram suficientes para comprar um refrigerante. Qual a ligação entre esses fatos e o tema deste artigo?

A ligação é creditada a um saber da economia monetária que diz “a moeda boa expulsa a moeda ruim” e esse, por sinal, foi a base do Plano Real.

Este artigo compreende a introdução e duas seções. A primeira descreve a realidade hiperinflacionária vivida pela Alemanha na década de 1920; necessária para compreender o Plano Real. A segunda, que trata do Plano Real e, para encerrar, as considerações finais.

1. A realidade alemã

A perda de poder de compra da moeda alemã, entre os anos 1914-23, foi, segundo Lionel Robins, na introdução da obra de Bresciani-Turroni (1989), um dos episódios relevantes da história do século XX, não só em relação à proporção atingida mas, também, a seus efeitos. A desvalorização do marco destruiu a riqueza da sociedade alemã e deixou como saldo um desequilíbrio social e econômico que abriu caminho para os desastres que vieram a seguir. Nessa análise, entende que Hitler foi filho adotivo da inflação.

Para se ter ideia da corrosão do papel de reserva de valor do marco alemão, no período, examine-se as duas tabelas seguintes.

Tabela 1 – Taxas de câmbio na Alemanha – Nov./1923

Taxa de câmbio oficial - Berlim			Taxa de câmbio livre - Colônia		
Data	Bilhões de marcos PM ² /dólar	Δ% ³	Data	Bilhões de marcos PM/dólar	Δ% ⁴
13/11/1923	840	–	13/11/1923	3.900	–
15/11/1923	2.520	200,0	15/11/1923	5.800	48,7
20/11/1923	4.200	66,7	20/11/1923	11.700	101,7

Fonte: elaborado pelo autor, com dados de Bresciani - Turrone (1989)

Os números apresentados falam por si e deixam qualquer leitor estarelecido. São números até difíceis de imaginar e que lembram o gugol⁵. São números cujas calculadoras só suportam inserção, se devidamente transformados.

Tabela 2 – Variação do índice de preços internos – datas selecionadas – 1913/23

Data	Índice de preços em milhares (1913=1)	Variação percentual entre períodos	Variação percentual acumulada
31/12/1913	1,0	–	–
31/07/1923	161,0	16.000,0	16.000,0
28/08/1923	1666,0	934,8	166.500,0
25/09/1923	34.600,0	1.976,8	3.459.900,0
30/10/1923	17.700.000,0	51.056,1	1.769.999.900,0
27/11/1923	1.382.000.000,0	7.707,9	138.199.999.900,0

Fonte: elaborado pelo autor, com dados de Bresciani-Turrone (1989)

Para melhor compreensão da magnitude dos números, vejamos alguns exemplos do cotidiano alemão, naquele período: “no final de novembro de 1923, um quilo de pão custava 428 bilhões de marcos em papel-moeda em Berlim; um quilo de manteiga, 5,6 trilhões; um jornal, 200 bilhões, uma passagem de bonde, 150 bilhões; a tarifa de uma carta simples, 100 bilhões. Assim por diante” - Bresciani-Turrone (1989: 2).

As agruras pelas quais passou o povo alemão foram primordialmente de natureza política (primeira guerra mundial e sucessão política ao seu término); porém, com duros reflexos sobre o setor econômico. Relata Bresciani-Turrone (1989: 131) que os líderes do Partido Socialista, que surgiu na revolução de novembro de 1918, não tinham nem a força e nem a habilidade de impor às classes ricas os impostos para equilibrar o orçamento nacional e, em vista disso, emitiam moeda para cobrir os gastos. Acrescenta o autor que a inflação revelou influência muito mais poderosa do que a guerra, pela desordem que causou na sociedade.

Além da Alemanha, passaram por experiências hiperinflacionárias, na mesma época, a Áustria, a Hungria a Polônia e a Rússia. Em todos esses países, ocorreu a adoção de moeda estrangeira, em substituição à moeda nacional totalmente desacreditada.

Na Alemanha, não foi diferente. O papel-moeda foi substituído por outras moedas (não reconhecidas legalmente), não apenas como reserva de valor e unidade de conta, mas, também, como meio de pagamento. Segundo Bresciani-Turroni (1989: 177), “pouco a pouco a moeda estrangeira, ou a antiga moeda metálica nacional (que havia sido poupada), ou a nova moeda criada por firmas privadas entrou em circulação. O dinheiro legal foi rejeitado pelo povo” e, ainda, as indústrias mais importantes, uma após outra, adotaram a prática de definir preços em moeda estrangeira, enquanto o comércio atacadista, que necessitava com urgência de um meio de pagamento, adotou a moeda estrangeira para tal (178/9).

Como se percebe, o sistema monetário baseado em papel-moeda é sistema apoiado, sobretudo, em confiança e, quando a sociedade não mais confia na moeda local, acaba adotando nova moeda – mesmo que ao arrepio das leis – para cursar suas transações e, até mesmo, para entesouramento.

Além de a sociedade não confiar mais no marco, ela estava passando por dificuldades até de ordem prática. Conforme *News & Views Special* (2006), na metade do ano de 1923, os empregados eram pagos três vezes por dia. Suas esposas queriam livrar-se logo do dinheiro, trocando-o por bens. As lojas ficavam vazias cada vez mais. Os comerciantes, de forma geral estavam encontrando dificuldades em manter seus negócios devido à alta rejeição do papel-moeda; fazendeiros e outros produtores rejeitavam o marco. Os negócios começaram a fechar e, o desemprego, a elevar-se de repente. A economia estava desmoronando. E, nas palavras de Luther, *apud* Bresciani-Turroni (1989: 173), “a penúria das cidades e a impossibilidade de prosseguir com as atividades econômicas baseadas no marco-papel eram tão óbvias nos dias que antecederam 16 de novembro, que uma dissolução da ordem social era esperada quase que de hora em hora”.

Dada a crise de confiança e o descalabro econômico a que chegou a Alemanha no final de 1923, evidenciados pela tabela 2, não havia como não agir. Assim, era chegado o momento de se fazer alguma coisa, uma vez que o tecido social se esgarçava. A ação foi uma lei de plenos poderes, editada em 13 de outubro de 1923 e um decreto, de 15 de outubro, que instituía o *Rentenbank*. Isso possibilitou a emissão de nova moeda, o *Rentenmark*, a partir de 15 de novembro.

A nova moeda teria como lastro a hipoteca de bens imobiliários alemães, de forma que o *Rentenmark* pudesse ser trocado por uma cédula hipotecária de igual valor, a qualquer momento⁶. A emissão seria feita pelo *Rentenbank*, que seria independente, em relação ao Banco Central (COUTO e HACKL, 2007: 321).

A aceitação da nova moeda pelo povo foi extraordinária e a demanda por *Rentenmark* foi muito alta. Filas se formavam para aquisição da moeda, principalmente por ser indexada ao dólar (Franco, 1995; Schacht, 1978 e 1995), apud Couto e Hackl, 2007, p.321.

No dia 20 de novembro, foi dado o segundo passo da reforma monetária: o congelamento da taxa de câmbio em 4,2 trilhões de marcos papel por dólar e a equivalência de um trilhão de marcos por um *Rentenmark* equivalendo, então, a 4,2 marcos por dólar.

2. O Plano Real

Para o entendimento do plano real, é interessante inicialmente verificar sua gênese. Em 1985, previamente, ao Plano Cruzado, um de seus formuladores, Resende, fazia a seguinte proposta para eliminar a inflação brasileira: introdução de moeda indexada⁷ à ORTN, à qual chamou de novo cruzeiro (NC), com atualização diária (taxa de câmbio); taxa de câmbio fixa do NC em relação ao dólar; conversão de cruzeiros em NC à taxa do dia; todo depósito à vista seria convertido para proteção contra a desvalorização do cruzeiro; todas as transações no sistema financeiro seriam praticadas e contabilizadas em NC; os preços administrados pelo governo seriam fixados em NC, convertidos pelo preço real médio; a partir do primeiro mês, já seriam levantados índices de preços em NC, continuando, contudo, a apuração dos índices em cruzeiros; esperava-se a “morte” do cruzeiro em três meses (moeda boa substituindo a ruim); os salários seriam convertidos em NC pela média real dos últimos seis meses.

Resende (1985: 132) evidencia: “A essência da proposta é, portanto, a introdução de uma nova moeda que circularia paralelamente ao cruzeiro. Tal moeda estaria protegida do imposto inflacionário pela sua cotação estável em relação à ORTN e, ao menos numa primeira fase, também em relação ao dólar. A circulação paralela é fundamental para que se imponha a credibilidade da nova moeda”.

A introdução de nova moeda tem sua lógica assentada na experiência hiperinflacionária vivida por outros países. Nas palavras de Resende (1985: 132), “a introdução de uma moeda confiável foi elemento central na formulação dos programas que lograram por fim às hiperinflações européias no início da década de 1920

[...]. Uma nova moeda foi, entretanto, introduzida sempre em conjunto com medidas de reordenação fiscal vinculada a algum lastro”.

A conclusão de Resende é que a essência dos processos de inflação é a perda da credibilidade da moeda em circulação, e pondera que a inflação brasileira na época poderia ser debelada pela introdução de nova moeda, que tivesse a confiança da sociedade em suas funções de reserva de valor e de unidade de conta, sendo que isso se daria inicialmente por meio da moeda indexada.

Apresentada a ideia, embrião do Plano Cruzado, e depois de sucessivos planos econômicos feitos com o intuito de debelar a inflação, a economia brasileira viria a flertar novamente com a hiperinflação no início dos anos 1990: 496,7% em 1991, 1167,2% em 1992, 2.851,3% em 1993 e 708,4% (IGP-DI) no primeiro semestre de 1994. Em virtude das altas taxas verificadas em 1992 e 1993, o Governo, em 27 de fevereiro de 1994, edita a Medida Provisória nº 434, introduzindo as medidas que pautariam o Plano Real.

É interessante verificar alguns pontos da exposição de motivos (1994) dessa Medida Provisória. “A primeira etapa do Programa de Estabilização Econômica – a de ajustes das contas do governo – acaba de ser viabilizada pelo Congresso Nacional, com a aprovação da emenda constitucional de revisão que cria o Fundo Social de Emergência⁸⁷ (§ 1º). Como se pode recordar, trata-se de medida de política fiscal, presente em outras experiências de final de hiperinflação.

Adotadas as medidas de ajuste fiscal, podia-se partir para a segunda etapa, qual seja, “iniciar o processo de mudança do Sistema Monetário Brasileiro, em direção à construção de uma moeda forte e estável” (§ 1º). Uma das premissas adotadas no Plano era a de que “o processo de estabilização da economia e de manutenção continuada das condições para a plena retomada do crescimento do País, para chegar a bom termo, depende da coerência persistente das ações de sucessivos governos” (§ 2º). Perceba-se, aqui, o amadurecimento político do País. Estamos no quinto mandato presidencial desde a implantação do Plano Real e as condições de sustentação do plano têm sido mantidas.

As etapas do Plano consistiam: 1ª) das medidas de fortalecimento fiscal; 2ª) da criação de um padrão estável de valor, denominado Unidade Real de Valor (URV); 3ª) a emissão desse padrão de valor como nova moeda nacional de poder aquisitivo estável – o real (§ 5º).

Entre as justificativas para a adoção da URV estão o fato de o cruzeiro real ter perdido a capacidade de preservar o poder de compra e praticamente perdido a função de servir como unidade de conta, sendo que esta última tem sido desempenhada por índices de preços, unidades de contas públicas e privadas e o dólar

norte-americano⁹. A adoção de um novo padrão monetário busca devolver à moeda nacional suas funções clássicas de reserva de valor, unidade de conta e meio de pagamento.

O parágrafo 23 da exposição de motivos trás um reconhecimento do estresse sofrido pela sociedade brasileira com os planos econômicos que vinham sendo seguidamente adotados, há cerca de sete anos. Literalmente: “O tratamento sequencial e, portanto, gradual da reforma monetária é uma inovação face a experiência passada, cuja razão de ser reside em peculiaridades históricas e institucionais do momento econômico brasileiro. Ressalte-se, nessa linha, não só a rejeição da sociedade a medidas de choque, como o extraordinário avanço da indexação, que, embora típico de conjunturas de alta inflação, alcançou tal magnitude no Brasil que não encontra paralelo no mundo¹⁰”.

A URV visava restituir à moeda nacional a função de unidade de conta e, para preencher as características de moeda boa, capaz de expulsar a moeda ruim, foi criada com a cotação em cruzeiros reais corrigida diariamente, acompanhando a perda do poder aquisitivo do cruzeiro real. Além disso, buscava-se, via atuação do Banco Central, que o valor do dólar acompanhasse a evolução da URV. Percebe-se claramente a disposição de criar moeda totalmente indexada de forma a, quando medidos os preços em URV, dar caráter estável a essa quase-moeda, com inflação inexistente ou pouco relevante.

Adotada a URV como referência de preços, inclusive contratuais, a terceira fase do programa se resumiria à troca dos cruzeiros reais por reais¹¹, à cotação do dia. Isso aconteceu no dia primeiro de julho de 1994, com a URV cotada à CR\$ 2.750,00 e idêntica cotação para um dólar.

Com a adoção do real, a inflação, que chegou a 708,4%, no primeiro semestre, caiu para 38,3%, no segundo semestre de 1994; 14,8%, em 1995 e, hoje, está em torno de 5% ao ano.

Considerações finais

Percebe-se, pelo texto, que a proposta da moeda indexada emulava as soluções encontradas ao longo das experiências de término das hiperinflações, inclusive quanto ao aspecto de a moeda boa expulsar a moeda ruim. Por essa proposta, tratava-se de criar “em laboratório” as condições vivenciadas pelos países europeus que sofreram com a inflação desenfreada.

À guisa de conclusão, pode-se então dizer que a lógica do plano real foi incorporar a proposta da moeda indexada – com o aprendizado propiciado pelos

planos Cruzado, Bresser, Verão, Collor etc. – que incorporava as lições aprendidas com a experiência do término das hiperinflações européias da década de 1920.

Notas

¹ Couto e Hackl (2006: 319) propõem a seguinte diferenciação para inflação e hiperinflação: a diferença reside nas funções da moeda. Com inflação, a moeda perde as funções de reserva de valor e unidade de conta, mas mantém a de meio de pagamento. Na hiperinflação, a função de meio de pagamento também é perdida, pois os agentes passam a adotar outra moeda para essa finalidade.

² PM = papel-moeda. Na época, havia também o marco-ouro.

³ No período de uma semana: 400%.

⁴ No período de uma semana: 200%.

⁵ O número um sucedido por cem zeros à sua direita.

⁶ Segundo Bresciani-Turroni (1989), essas garantias não teriam condições de serem honradas. O determinante para o sucesso da reforma monetária teria sido a exaustão provocada pela hiperinflação e o desejo de se ter moeda estável.

⁷ A proposta suscitou intenso debate no meio econômico. As considerações do autor estão contidas em “A moeda indexada: nem mágica nem panacéia”, Resende (1985b).

⁸ Além do FSE, faziam parte das medidas fiscais: propostas de reforma tributária, reforma administrativa, modernização da economia e da Previdência e o Programa de Privatização.

⁹ Essa moeda não foi mencionada na exposição de motivos; porém, foi de ampla utilização em alguns setores da economia.

¹⁰ Note-se que o tratamento gradual, além de propiciar transparência ao processo, tinha o condão de balizar as expectativas.

¹¹ Assim dispunha a exposição de motivos sobre o Real: “O real será uma moeda lastreada nas reservas internacionais e também no patrimônio da União”. Note-se, aqui, comportamento similar ao *Rentenmark*.

Referências

- BRESCIANI-TURRONI, C. *Economia da Inflação – O fenômeno da hiperinflação alemã nos anos 20*. Rio de Janeiro: Expressão e Cultura, 1989, 232p.
- COUTO, J.M. e HACKL, G. Hjalmar Schacht e a economia alemã (1920 – 1950). *Economia e Sociedade*. Campinas, dez. 2007, 16(3):311-341.
- EXPOSIÇÃO DE MOTIVOS – Medida Provisória nº 434, de 27/02/1993. In: *Revista de Economia Política*, 14(3-55):141-147, jul./set. 2004.

- MEDIDA PROVISÓRIA nº 434, de 27/02/1993. In: *Revista de Economia Política*, 14(3-55):147-152, jul./set. 2004.
- NEWS & VIEWS SPECIAL REPORT. O pesadelo alemão (hiperinflação alemã) 1924. Resumo traduzido de The Nightmare German Inflation. In: <http://pt.shvoong.com/internet-and-technologies/469547-pesadelo-alem%C3%A3o-hiperinfla%C3%A7%C3%A3o-alem%C3%A3-1924/>.
- RESENDE, A.L. A moeda indexada – Uma proposta para eliminar a inflação inercial. *Revista de Economia Política*, 5(2):130-134, abr./jun. 1985a.
- RESENDE, A.L. A moeda indexada: nem mágica nem panacéia. *Revista de Economia Política*, 5(2):124-129, abr./jun. 1985b.

Resumo

Este artigo tem por objetivo evidenciar a lógica da formulação do Plano Real, a partir de um saber da economia monetária, o de que “a moeda boa expulsa a moeda ruim”. A expulsão da moeda ruim e sua substituição, normalmente por moeda estrangeira, é figura presente na fase final dos processos hiperinflacionários. O Plano Real parte da substituição da moeda nacional por uma moeda indexada, com o objetivo de debelar o processo inflacionário.

Palavras-chave: Plano Real; Hiperinflação; Moeda indexada

Abstract

This paper intends to evidence the logic embodied in the formulation of Real Plan, i.e. the knowledge from monetary analysis “the good currency banishes the bad one”. The banishment of the bad currency and its substitution, usually by a foreign currency, has been present in the final stage of hyperinflationary processes. The Real Plan begins by the substitution of the local currency for the indexed currency with the objective of defeating the inflationary process.

Key words: Real Plan; Hyperinflation; Indexed currency

Resumen

Este artículo tiene por objetivo evidenciar la lógica de la formulación del Plan Real, a partir de un saber de la economía monetaria, el de que “la moneda buena expulsa a

la mala”. La expulsión de la moneda mala y su sustitución, normalmente por una moneda extranjera, es una figura presente en la fase final de los procesos hiperinflacionarios. El Plan Real empieza con la sustitución de la moneda nacional por una moneda indexada con el objetivo de controlar el proceso inflacionario.

Palabras clave: Plan Real; Hiperinflación; Moneda indexada

INFORMAÇÃO

Jucimara Roesler

Mestre em Educação pela Universidade do Sul de Santa Catarina. Doutora em Comunicação Social pela PUC/RS. Professora e Diretora do Campus Virtual da Universidade do Sul de Santa Catarina.

Estratégias de gestão da educação virtual

Introdução

A educação a distância, ao utilizar-se das diferentes mídias, consolidou modelos de gestão da comunicação, metodologias e práticas educacionais que possibilitaram as instituições implementarem diferentes sistemas de ensino. Ou seja, o desenvolvimento tecnológico e a utilização de diferentes mídias impulsionaram a implementação de variadas propostas de gestão dos sistemas de EaD ao longo de sua história, mantendo características similares ou apresentando variações, tanto na metodologia, quanto na comunicação e nas formas de interação.

Considerando que tal dinâmica tem definido rápidas transformações nos tradicionais ambientes educacionais, desde a sala de aula até as áreas de planejamento e coordenação acadêmica, esse artigo apresenta reflexões acerca desse novo cenário, suas possibilidades e limitações, e discute os aspectos centrais da gestão da aprendizagem virtual

O ciberespaço como locus da educação *on-line*

A educação *on-line* se caracteriza como modalidade de educação a distância, que ocorre no ciberespaço através da conexão da comunicação mediada por computador, seja síncrona ou assíncrona, nas quais as relações de aprendizagem são vivenciadas por interação virtualizada. Na educação *on-line*, a aprendizagem é viabilizada a estudantes remotos, geograficamente dispersos e que passam a contar com infraestrutura institucional para atender às suas necessidades educativas. E, neste ínterim, as instituições têm se utilizado de diferentes espaços virtuais desenvolvidos para potencializar a educação em rede.

Velandia (2004), ao apresentar as características da educação *on-line*, traz a noção de um sistema aberto, flexível e disponível em qualquer instante, com enfoque pedagógico que proporciona: a) estudo autônomo e independente do estudante; b) liberação das restrições de tempo e de espaços fechados; c) orientação

acadêmica por docentes e tutores; d) espírito cooperativo requerido para o trabalho ciberespacial entre o grupo de estudantes; e) emprego de tecnologias avançadas de informação e comunicação.

É preciso considerar que numa situação educativa, em que os participantes não coincidem em tempo e lugar, são necessários diferentes recursos para possibilitar que comunicação e socialidade sejam elementos para potencializar o ensino e a aprendizagem. A educação *on-line* transforma não só a gestão dos processos, mas também os papéis dos que ensinam e dos que aprendem, pois a auto-gestão do ensino e da aprendizagem se consolida como prática pautada na interlocução e na convivência com o outro, como meios para o aprender autônomo, seja de forma individual ou coletiva. A convivência com o outro perpassa por uma interação com os sujeitos integrantes da comunidade acadêmica, que a instituição desenvolveu para o constituir, no sentido literal da palavra, a “Comunidade Virtual de Aprendizagem”.

O desenvolvimento da educação *on-line* gera novos processos na organização, no funcionamento e na gestão das universidades convencionais. Essa modalidade de educação requer novas estratégias de gerenciamento acadêmico (serviços aos estudantes e docentes); pedagógico (processos e metodologias de ensino-aprendizagem que potencializem a formação e a aprendizagem em rede); tecnológico (*softwares* de apoio e de gestão dos processos e dos serviços); articulação com a estrutura da própria universidade; e avaliação permanente e integral do sistema. A instituição que se propõe a atuar na educação a distância virtual se depara com a necessidade de mudanças em seus serviços educacionais para atender as diferentes facetas de um ensino virtual, pois

(...) cambian con los nuevos aportes tecnológicos, las estrategias de enseñanza-aprendizaje, la metodología, los recursos y su organización, los sistemas de comunicación, la distribución de materiales de estudio, posiblemente la eficiencia, que no siempre la eficacia, las posibilidades de acceso y la universalización o democratización del acceso, que ya supuso un gran avance con la educación a distancia de corte más convencional. (ARETIO, 2002: 82)

De acordo com Bates (2001), os princípios para desenvolver um plano estratégico para sistemas de educação a distância parte do atendimento das especificidades do atendimento acadêmico, pedagógico e administrativo da modalidade a distância. Dessa forma, a organização educacional que pretende atender alunos dispersos geograficamente precisa apresentar em seu modelo de gestão um atendi-

mento eficaz e eficiente, de forma a consolidar os serviços nas áreas acadêmica, administrativa e pedagógica com ações e estratégias que atendam as necessidades da comunidade acadêmica. No gerenciamento de sistemas a distância, se destacam as ações docentes e da equipe de pedagogia que corroboram o processo de ensino-aprendizagem; as ações acadêmicas e administrativas, que constituem os alicerces para o suporte e atendimento aos estudantes. Esses elementos inter-relacionadas e aliados à dinamicidade gerencial e inovação constante vitalizam os processos da vida universitária.

Novos cenários de aprendizagem: a gestão da educação em rede

O sucesso de um projeto de educação a distância virtual perpassa pelo conhecimento e socialização das mudanças realizadas pelas diferentes instituições; pelo atendimento à legislação vigente; pela inovação pedagógica e tecnológica; por uma proposta curricular em sintonia com a sociedade da informação e do conhecimento; por uma rede de cooperação e de intercâmbio para estudantes e professores compartilharem com outras instituições; por uma gestão descentralizada que preza pelo processo ágil de tomada de decisões; pela prática e incentivo à pesquisa; pela disponibilização de serviços educacionais qualitativos; por uma postura inovadora dos gestores e colaboradores; pela disponibilização de serviços educacionais de forma eletrônica; pela execução eficaz dos processos e serviços; e pela avaliação institucional como ferramenta de tomada de decisão das ações das diferentes áreas dos processos e serviços da educação *on-line*.

De acordo com Sartori e Roesler (2005), a estrutura organizacional de um programa de educação a distância é composta por unidades responsáveis pela administração financeira e acadêmica, pela produção e entrega de materiais didáticos, pelo atendimento pedagógico aos alunos, pelo suporte técnico e informacional, pela pesquisa e avaliação e pela elaboração de novos projetos pedagógicos, entre outros. A configuração hierárquica pode agrupar ou subdividir essas unidades, o que implica diferentes procedimentos burocráticos e distribuições das funções e responsabilidades de uma maneira mais ou menos flexível, conforme a opção por um modelo de gestão tradicional ou colaborativa e integrada. Está baseada, portanto, nas ações a serem desenvolvidas pela equipe e essas podem ser identificadas em três grandes campos: gestão da aprendizagem, gestão financeira e de pessoas e gestão de conhecimento, como mostra a figura 1.

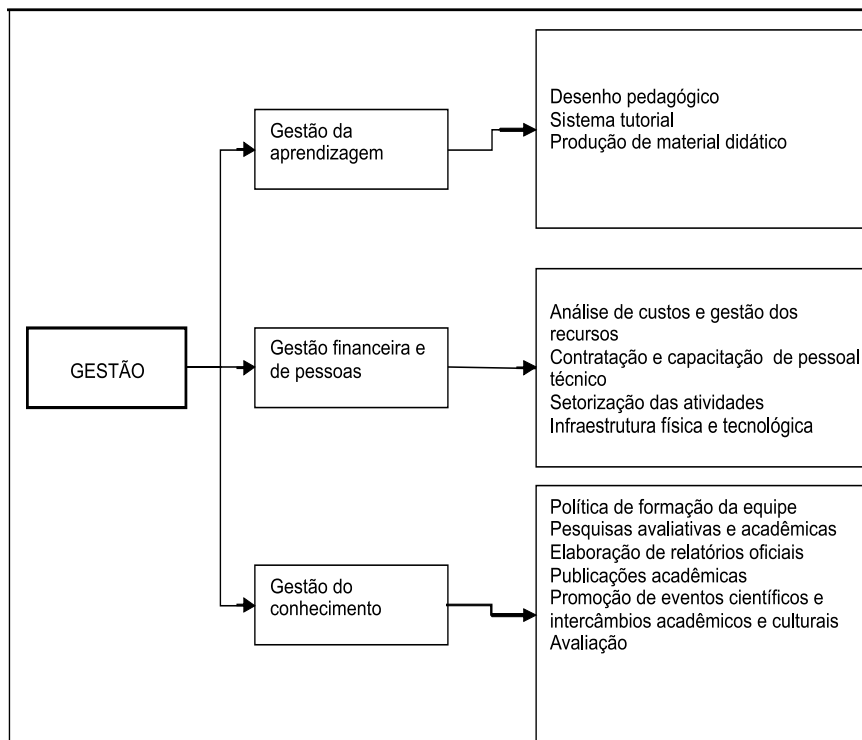


Figura 1 – Gestão de Cursos Superiores a Distância (SARTORI, ROESLER, 2005)

Ainda para as autoras, a gestão da aprendizagem é composta por ações vinculadas ao desenho pedagógico, ao sistema tutorial e à produção de material didático, sendo composta por estratégias de trabalho que visam garantir o desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem de acordo com as necessidades e expectativas dos alunos do curso. Tais ações estão relacionadas umas com as outras de modo que a ineficácia na execução de uma implica a ineficácia das outras, pois não podem ser entendidas ou executadas como ações isoladas. As atitudes voltadas para a plena eficácia da aprendizagem apresentam características e demandas próprias no planejamento, organização, controle, coordenação das equipes e das atividades para seu desenvolvimento. Na gestão da aprendizagem, diversificadas ações são colocadas em prática de forma a atender as necessidades dos estudantes a distância, conforme descrito pelas autoras na figura 2:

Fases Ações	Planejamento	Concepção/ Produção	Implementação/ Execução	Avaliação
Gestão da aprendizagem	Análise de cenários	Desenho pedagógico	Processo seletivo/ vestibular	Avaliação do processo ensino-aprendizagem
	Definição do público-alvo	Produção do material didático	Matrícula	
	Elaboração do projeto	Concepção do Sistema tutorial	Organização das turmas	
	Credenciamento	Organização da Secretaria Acadêmica	Logística de distribuição dos materiais didáticos Atendimento aos alunos Acompanhamento e avaliação da aprendizagem	

Figura 2 – Fases/ações da Gestão da aprendizagem de cursos a distância (SARTORI, ROESLER, 2005)

A gestão da aprendizagem apresenta funções e processos diferenciados, o que por consequência, acarreta tarefas específicas a serem desenvolvidas por cada uma das áreas, mas extremamente inter-relacionadas, dadas às especificidades dos processos de gestão da educação a distância virtual. O desenvolvimento da educação *on-line* conta com diversos serviços e, de acordo com Navarro e Alberdi (2008), oportunizam situações educativas que possibilitam a construção social do conhecimento significativo, destacando como serviços:

- Clases virtuales con sus respectivas actividades (desarrollo de los contenidos, consignas de los profesores, actividades de aprendizaje, actividades de evaluación y de autoevaluación).

- Correo electrónico para comunicarse con tutores y estudiantes desde el mismo entorno virtual.
- Chats y foros para propiciar la interacción y los encuentros entre tutores y estudiantes.
- Comunidad Virtual organizada en áreas de conocimientos de funcionamiento extra-áulico.
- Información actualizada del calendario académico dispuesto para cada curso.
- Mesa de ayuda para realizar consultas técnicas y trámites administrativos en línea.
- Area del Estudiante que le ofrece herramientas para efectuar un seguimiento de su propia participación en el curso y un buzón para enviar las actividades realizadas en el marco del curso. (NAVARRO; ALBERDI, 2008)

Os diferentes serviços disponibilizados de forma virtual estão contidos no desenho pedagógico, no sistema tutorial e no atendimento acadêmico e se constituem como pilares para o desenvolvimento do processo de ensino e da gestão da aprendizagem virtual.

Para Sartori e Roesler (op cit, 2005), o desenho pedagógico é aquele que diz respeito à definição dos objetivos educacionais; à concepção curricular; à escolha das mídias educativas e de comunicação que serão colocados à disposição de estudantes e de docentes/tutores; a concepção e execução dos materiais didáticos; a definição da metodologia de ensino; a concepção dos sistemas de avaliação; a elaboração da dinâmica do atendimento tutorial ao aluno e as relações dos estudantes entre si. A escolha das mídias está vinculada à decisão institucional sobre o grau de interação e de interatividade, que os interlocutores do processo ensino-aprendizagem terão acesso no espaço midiático da aprendizagem. Essa escolha, também perpassa, pela análise do público-alvo e de seu respectivo acesso às mídias definidas como instrumento de entrega de conteúdos, de comunicação e de interação. O desenho pedagógico é sustentado por uma concepção de educação e, no caso da educação a distância, a autonomia surge como pressuposto para a tomada de decisões das ações pertinentes ao processo de ensino, já que, se vinculam aos objetivos do curso e da aprendizagem.

O sistema tutorial e o atendimento acadêmico se constituem como os canais de interlocução entre os estudantes e os agentes (professores e corpo administrativo), pois são eles que prestarão atendimento às necessidades pedagógicas, de

cunho administrativo ou acadêmico. Por meio desses agentes, os estudantes vivenciam diversificadas experiências pedagógicas; quando se tratar de interlocução com os professores ou com os materiais de estudo, tanto na sala de aula virtual, como em seminários ou espaços definidos para essa interação; ou ainda, recebem atendimento de questões acadêmicas, como ingresso, matrícula, diplomação, atendimento administrativo, dúvidas tecnológicas, apoio na realização de avaliações presenciais, entre outros.

Na composição do sistema de educação a distância virtual, as formas de comunicação entre estudantes, professores e corpo administrativo adquirem capital importância para que os fluxos informacionais possam fluir com solidez e constituir a interlocução. Dispositivos comunicacionais (fóruns, *chats*, *softwares* de conversação, *blogs*, listas de discussão, vídeos, entre outros) por meio de *softwares* especialmente desenvolvidos para a comunicação *on-line*, são disponibilizados nas plataformas virtuais para as diversificadas necessidades e experiências sócio-educativas. Ao compor a “forma do comunicar,” definem-se os tempos de atendimento docente e administrativo aos estudantes, os espaços para a solicitação dos diferentes serviços e as áreas de convivência da comunidade acadêmica. É importante responder e clarificar aos interlocutores do processo de ensino os papéis e funções dos diferentes agentes integrantes da organização educacional.

A vida acadêmica se efetiva na interação com os diferentes setores criados pela organização para atender as especificidades de uma instituição educacional que opera de forma virtual. O estudante ao ingressar em uma instituição precisa encontrar à sua disposição recursos além da sala de aula, pois à sua disposição precisam estar também a livraria virtual, a biblioteca virtual, os espaços de convivência social ou pedagógico, entre outras áreas que constituem a organização educacional a que ingressou. Dessa forma, o uso da tecnologia - por meio de diferentes sistemas e *softwares* -, canaliza o apoio e o suporte acadêmico; o desenvolvimento de projetos multimídia; conteúdos em diferentes formatos, sistemas de avaliação, docência por meio da tutoria eletrônica, espaços de comunicação e convivência virtuais.

Nesse ínterim, a avaliação institucional se destaca como forma de diagnosticar os processos de implementação dos serviços educacionais prestados pela instituição e servem como base para a tomada de decisão de ações de inovação ou mudança, pois através dela um conjunto de informações é coletado permitindo avaliar ou implementar novas ações no que concerne ao perfil dos alunos, aos materiais didáticos, ao sistema tutorial, ao suporte acadêmico, a comunicação, ao sistema de avaliação e a metodologia da educação a distância.

Conclusão

Ao analisar as características da educação *on-line* se percebe que ela apresenta uma série de diferenciações face a outras formas de ensino e na qual se destacam: a disposição aos estudantes e aos docentes de amplo volume de informação eletrônica; o armazenamento, a atualização e a recuperação de conteúdos e informações produzidas por toda a comunidade acadêmica; os tempos e os lugares da aprendizagem tanto para professores como para estudantes; o deslocamento da informação e do conhecimento; a formação multimidiática; a interatividade e a convivência nos diferentes âmbitos da comunidade virtual de aprendizagem; os registros e controles das conversações didáticas ou dos serviços acadêmicos prestados; e o interrelacionamento virtual entre pessoas geograficamente dispersas. Além disso, se destaca com vital importância a mudança de paradigma da aprendizagem, pois:

...para compreender o significado de aprendizagem virtual, deve-se notar que o processo de aprendizagem em si nunca é virtual, mas sempre bem real. No entanto, pode ser iniciado, estimulado e desenvolvido por sinais óticos e acústicos em espaços virtuais – na verdade em espaços virtuais de aprendizagem. Estes espaços virtuais de aprendizagem diferem de muitas formas dos espaços reais de aprendizagem. O mais importante de tudo: são infinitos. A ausência de limites, a incerteza, inconcebibilidade e “vacuidade” do espaço visto em perspectiva “atrás” da tela do monitor provavelmente causa a maior impressão no observador. Isso sinaliza um espaço *além* das experiências de aprendizagem que podem ser obtidas em locais de aprendizagem anteriores (PETERS, 2004: 238).

A educação *on-line* se consolida como modalidade educativa que exige a participação ativa dos aprendizes através de suas manifestações e intervenções, pois elas são intrinsecamente necessárias para que esclareçam suas dúvidas, aprofundem seus conhecimentos e demonstrem o que estão aprendendo. A CVA passa a ser, então, um espaço comunicativo e didático da aprendizagem *on-line*, e em tal sentido se constitui como campo de interrelações entre os aprendizes, os docentes e os materiais de estudo.

Referências

ARETIO, L. G. ¿Dónde estan las bases para las buenas prácticas en educación a distancia? In.: ORTIZ, M.G.O; ALCALÁ, M.S.P. *Hacia la construcción de la sociedad del aprendizaje*. Universidad de Guadalajara, México, 2002. p. 65-94.

- BATES, T. *Como gestionar el cambio tecnológico*. Barcelona: Gedisa, 2001.
- NAVARRO, J.S. *Narrativa audiovisual*. Barcelona: Editorial UOC, 2006.
- PETERS, O. *Didática do ensino a distância: experiências e estágio da discussão numa visão internacional*. Tradução Ilson Kayser. São Leopoldo: Ed. Unisinos, 2001.
- _____. *A educação a distância em transição: tendências e desafios*. Tradução Leila Ferreira de Souza Mendes. São Leopoldo: Ed. Unisinos, 2004.
- SARTORI, A. ROESLER, J. *Educação superior a distância: gestão da aprendizagem e da produção de materiais didáticos impressos e on-line*. Tubarão: Editora Unisul, 2005.
- VELANDIA, A.T. *La educación superior a distancia: entornos de aprendizaje en red*. México: Universidad de Guadalajara, 2004.

Resumo

Este artigo analisa como a educação *on-line* – entendida como modalidade de educação a distância que ocorre no ciberespaço por meio da conexão da comunicação mediada por computador, síncrona ou assíncrona e em que as relações de aprendizagem são vivenciadas por meio de interações virtuais - implica em mudanças que exigem a reorganização das instituições educacionais e novas estratégias de gerenciamento acadêmico, pedagógico, tecnológico e de avaliação.

Palavras-chave: Gestão e Planejamento da EaD, Educação *on-line*, Educação Superior a Distância

Abstract

This article analyses how on-line education – understood as a modality of long distance education that occurs in the cyberspace through the connection of communication carried out by computer, either synchronized or non synchronized, in which learning relations are experienced through virtual interactions – implies changes that demand the reorganization of teaching institutions and new academic, pedagogical, technological and evaluation management strategies.

Key-words: E-learning management and planning, On-line education, Long distance higher education

Resumen

Este artículo analiza como la educación virtual – entendida como modalidad de educación a la distancia que ocurre en el ciberespacio a través de la conexión de la comunicación terciada por ordenador, sincrónica o asincrónica, en que las relaciones de aprendizaje son vividas mediante interacciones virtuales - implica en cambios que exigen la reorganización de las instituciones educacionales y nuevas estrategias de gestión académica, pedagógica, tecnológica y de evaluación.

Palabras clave: Gestión y Planificación de la [EaD], Educación on-line, Educación Superior la Distancia

Edila Ferri

Mestre em Educação, Professora da UPIS e da Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal.

***Conferência Nacional de
Política Externa e Política
Internacional (Rio de Janeiro:
8 e 9 de dezembro de 2008)
III CNPEPI: O Brasil no
mundo que vem aí****

***Organizadores: Jeronimo Moscardo e Carlos Henrique Cadim.** Brasília: Fundação Alexandre Gusmão, 2009.

Apresentar em poucas linhas o histórico da *Fundação Alexandre de Gusmão* (Funag) não é fácil. A Fundação foi instituída em 1971, é pública e vinculada ao Ministério das Relações Exteriores. Tem como objetivo e justificativa levar à sociedade civil informações sobre a realidade internacional e sobre aspectos do debate diplomático brasileiro. Além de promover a sensibilização da opinião pública nacional para os temas de relações internacionais e para a política externa brasileira.

A Funag disponibiliza no *site* todas as obras relativas aos estudos dos grandes temas de interesse da política externa brasileira e das relações internacionais, gratuitamente para *download* na íntegra. As obras da biblioteca digital têm títulos convidativos, a saber: *Diálogo, América do sul - países árabes; A política externa do Brasil; O livro na rua série diplomática; O sistema político dos EUA e suas repercussões externas*. São muitos os títulos, sendo inviável citá-los todos.

A Funag atualmente é presidida pelo Embaixador Jeronimo Moscardo, um dos organizadores, juntamente com Carlos Henrique Cadim, das Conferências Nacionais de Política Externa e Política Internacional (CNPEPI), inclusive a denominada *O Brasil no mundo que vem aí*. No ano de 2008, teve lugar a III Conferência, que promoveu o diálogo sobre a agenda brasileira de política externa, com a participação da comunidade acadêmica, diplomatas, jornalistas e representantes da sociedade em geral. Na sua terceira edição, a Conferência desenvolveu os seguintes temas: *Estados Unidos; América Latina e Caribe; Europa; África e Oriente Médio; Rússia; China, Índia, Japão e Amazônia*. Os temas foram apresentados na forma de sessões. A publicação pertinente conta com 421 páginas de registro sustentado, conforme aponta o embaixador J. Moscardo, “na convicção de que a sociedade sabe mais do que a burocracia governamental” (p. 9).

A publicação não tem prefácio, mas tem palestra de abertura. O convidado foi o Embaixador Samuel Pinheiro Guimarães, que tratou do tema “Saída para a crise, a saída pela política”. Utilizando-se da arte de quem conhece história, o embaixador falou sobre a dinâmica internacional dos últimos 20 anos.

A publicação é regida por sessões e na primeira sessão o tema é Estados Unidos. Os conferencistas Antônio de Aguiar Patriota e Gilberto Dupas apresentaram respectivamente os temas: *O Brasil e a política externa dos EUA no Governo Obama* e *A configuração mundial do poder, a Nova hegemonia norte-americana e novo Governo Obama*.

Na segunda sessão, entre outros conferencistas, Hélio Jaguaribe enfoca a *América Latina no presente sistema internacional*. Posteriormente, Europa, com Franklin Trein, que é coordenador do Programa de Estudos Europeus da UFRJ e Maria Edileuza Fontenele Reis, embaixadora.

A quarta sessão: África e Oriente Médio, conta com nomes como o de Affonso Celso Ouro de Preto, José Flávio Sombra Saraiva, Paulo M. Buss, José Roberto Ferreira, que instigam o leitor a entender a África, no período pós-crise global, e a experiência de cooperação internacional em saúde do Brasil com países da África.

A nova Rússia sob Medvedev e Putin, de Angelo Segrillo, professor de história contemporânea na Universidade de São Paulo, abre a quinta sessão. Com maestria, Amaury Porto de Oliveira determina como China, Índia e Japão vêm se comportando diante da ordem internacional. Glauco Arbix explora, entre outros assuntos, os BRICs e o enigma chinês.

A última sessão é inovadora. O tema é Amazônia e nada menos que alguns dos maiores conhecedores do assunto foram os conferencistas Adalberto Luis Val, Adherbal Meira Mattos, Adriano Benayon, Bertha K. Becker, Eduardo Dias da Costa Villas Bôas, Ennio Candotti, Ives Gandra da Silva Martins, Leonidas Pires Gonçalves. Mas quer aceitem, quer não aceitem, Bertha Becker, não se limitou a reproduzir discursos críticos ambientais sobre a Amazônia. A geógrafa Becker, inova pois propõe, ampliar o conceito de serviços e explicitar o de cidade mundial. A pesquisadora, então, analisa as potencialidades e desafios a enfrentar, para capacitar Manaus a comandar a prestação de serviços ambientais em nível global.

O Brasil no Mundo que vem aí é publicação onde os temas atuais da política externa e política internacional foram articulados de modo preciso e inusitado pelos conferencistas. É uma obra encantadora, fácil de ler e com informação precisa. Além de estar longe do comum, quando se trata da complexidade da política externa.

Normas para os colaboradores

- 1.** Os artigos devem conter em torno de 25 laudas com 30 linhas de 65 toques, aproximadamente 49.000 caracteres.
- 2.** Os originais devem ser encaminhados ao Editor, em disquete, programa Word 7.0 (ou 97), com uma cópia impressa. *Usar apenas formatação padrão.*
- 3.** Os artigos devem estar acompanhados de resumos em português, espanhol e inglês, contendo aproximadamente, cada um, 80 palavras.
- 4.** Em seguida ao nome do autor, devem constar informações sobre a formação e a vinculação institucional, com o máximo de cinco linhas.
- 5.** Notas, referências e bibliografia devem estar de acordo com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas e colocadas ao final do artigo.
- 6.** Resenhas devem ter cerca de 75 linhas de 65 toques, ou seja, aproximadamente 4.900 caracteres.

diagramação, arte-final, impressão e acabamento

 *gráfica e editora*
inconfidência

fores: (61) 3552.4024 3552.2510 fax: (61) 3386.2350
brasilá distrito federal

Site: www.graficainconfidencia.com.br
E-mail: graficainconfidencia@zaz.com.br