unespciência
junho de 2015 • ano 6 • número 64

Alice no País das Maravilhas completa 150 anos

OBRA DE LEWIS CAROLL PERMANECE ATUAL

DESAFIO FORA DA ESTRADA

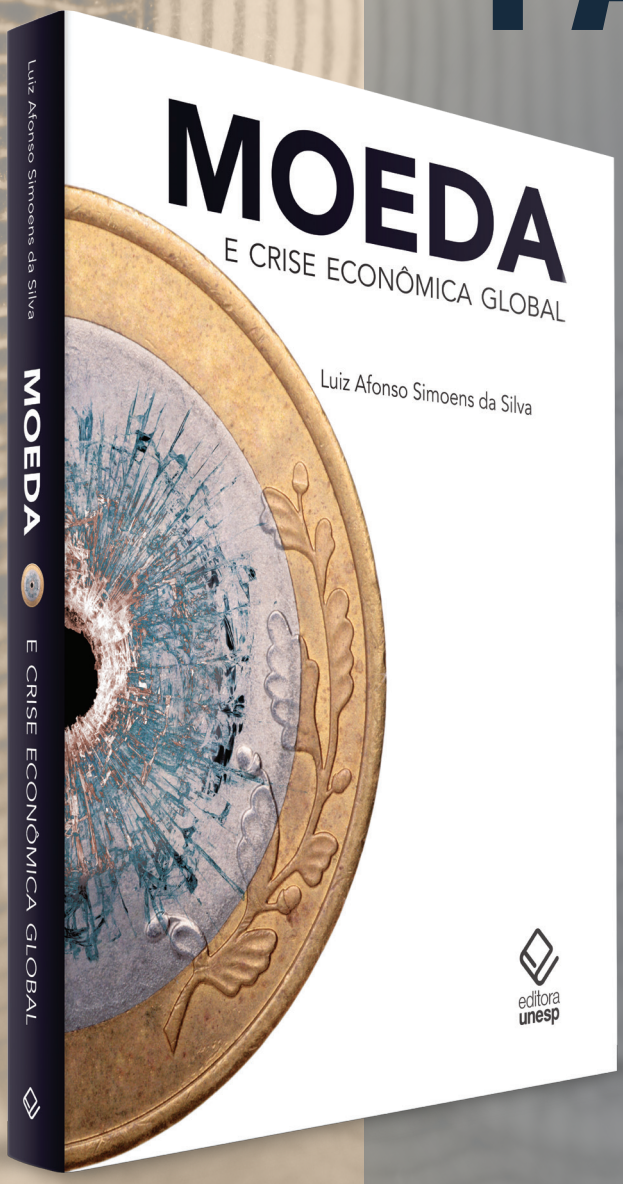
TERREMOTO NO NEPAL

PROJETO SUSTENTA SAÚDE



© Antonio Peticov

O PIOR JÁ PASSOU?



Moeda e crise econômica global

Luiz Afonso Simoens da Silva

Empregando linguagem acessível ao leitor não especializado, o autor apresenta um panorama heterodoxo das principais tendências econômicas deste início de século. Precavido contra o otimismo infundado e munido de rigor analítico, investiga as entranhas desse labirinto contemporâneo e, evitando atalhos, perscruta possíveis alternativas para países como o Brasil, em que os efeitos da instabilidade permanente das finanças tendem a ser mais dramáticos.

editora unesp

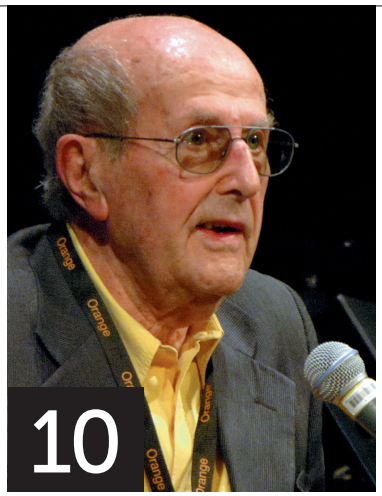
Produzir conteúdo,
Compartilhar conhecimento.
Editora Unesp, desde 1987
www.editoraunesp.com.br



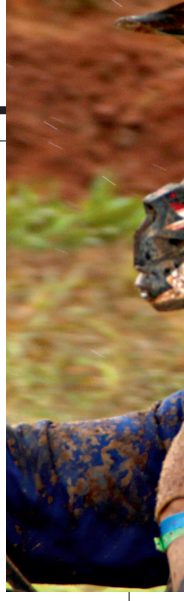
6
PERSONALIDADE
Uma experiência empolgante



40
GEOFÍSICA
Terremotos, falhas que se espalham no Nepal
TEREZA HIGASHI YAMABE



10
HOMENAGEM
Adeus, Manoel de Oliveira (11/12/1908 – 2/4/2015)
RENATA SOARES JUNQUEIRA





38
AGROECOLOGIA
Conheça o projeto Sustenta Saúde
SÉRGIO VIANA



45
LIVRO
Como construímos universos, de MONTSERRAT MORENO MARIMÓN e GENOVEVA SASTRE VILARRASA



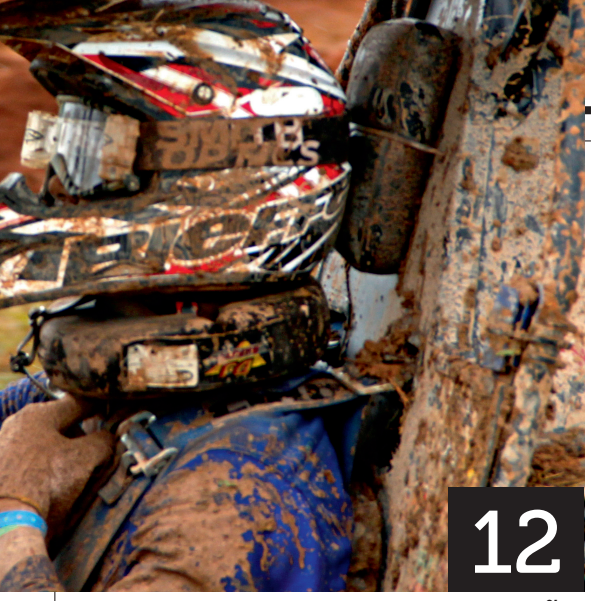
18
ANIVERSÁRIO
Nossa eterna Alice
EDUARDO JOSÉ AFONSO



7
ENSINO
Educação, ensino médio, português
ANTÔNIO SUÁREZ ABREU
Para além do ENEM
RAQUEL LAZZARI LEITE



26
INCLUSÃO
Estudantes com altas habilidades ou superdotação
VERÔNICA LIMA DOS REIS-YAMAUTI



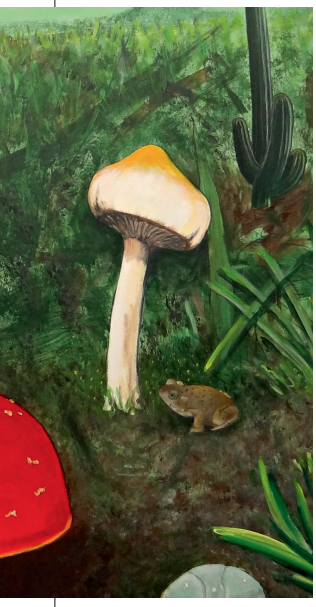
12

COMPETIÇÃO
Desafio fora de estrada, por
MARIA TEBET e
MAYARA ABREU MENDES



32

COMUNICAÇÃO
O atentado em Paris e a regulação de mídia – DANILO ROTHBERG
Da primeira Lei de Imprensa ao Marco Civil da Internet
RUAN SALES DE PAULA PINHEIRO





36

RESÍDUOS SÓLIDOS
Cooperação com clientes
ANA BEATRIZ LOPES DE SOUSA
JABBOUR



48

FÁBRICA DE ÓPERAS
DANIEL PATIRE



46

ARTE E CULTURA
Bordando a existência
OSCAR D'AMBROSIO



50

OPINIÃO
O demorado processo de recuperação da água em reservatórios
EDMAR JOSÉ SCALOPPI

POLÍTICA
Junho de 2013 no Brasil
JULIANA LAET

28



Governador
Geraldo Alckmin
Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação
Márcio França

unesp
UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
Reitor
Julio Cezar Durigan
Vice-reitora
Marilza Vieira Cunha Rudge
Pró-reitor de Administração
Carlos Antonio Gamero
Pró-reitor de Pós-Graduação
Eduardo Kokubun
Pró-reitor de Graduação
Laurence Duarte Colvara
Pró-reitora de Extensão Universitária
Mariângela Spotti Lopes Fujita
Pró-reitora de Pesquisa
Maria José Soares Mendes Giannini
Secretária-geral
Maria Dalva Silva Pagotto
Chefe de Gabinete
Roberval Daiton Vieira
Assessor-chefe da Assessoria de Comunicação e Imprensa
Oscar D'Ambrosio

editora unesp
fundação
Presidente do Conselho Curador
Mário Sérgio Vasconcelos
Diretor-presidente
José Castilho Marques Neto
Editor-executivo
Jézio Hernani Bomfim Gutierre
Superintendente administrativo e financeiro
William de Souza Agostinho

unespciência
Diretor de redação Oscar D'Ambrosio
Arte Hankô Design (Ricardo Miura)
Assistente de arte Andréa Cardoso
Colaboradores Ana Beatriz Lopes de Sousa, Antônio Suárez Abreu, Danilo Rothberg, Edmar José Scaloppi, Eduardo José Afonso, Juliana Laet, Raquel Lazzari Leite, Renata Soares Junqueira, Ruan Sales de Paula Pinheiro, Tereza Higashi Yamabe, Verônica Lima dos Reis-Yamauti (artigos); Maria Cecília Tebet, Mayara Abreu Mendes, Sérgio Viana (reportagem); Antonio Peticov, Daniel Patire, Eliana Assumpção, Maria Cecília Tebet, Mayara Abreu Mendes (foto)
Revisão Maria Luiza Simões
Projeto gráfico Hankô Design (Ricardo Miura)
Produção Mara Regina Marcato
Apoio de internet Marcelo Carneiro da Silva
Apoio administrativo Thiago Henrique Lúcio
Endereço Rua Quirino de Andrade, 215, 4º andar, CEP 01049-010, São Paulo, SP. Tel. (11) 5627-0327.
www.unespciencia.com.br;
revistaunespciencia@reitoria.unesp.br

Impressão Coan Gráfica
Tiragem 6 mil exemplares
É autorizada a reprodução total ou parcial de textos e imagens desde que citada a fonte. Os artigos assinados não refletem necessariamente a opinião da Universidade.

Em busca do Coelho Branco, como Alice

No livro *As Aventuras de Alice no País das Maravilhas*, que completa 150 anos em 2015, o Coelho Branco aparece logo no início, dizendo: "Ai, ai! Ai, ai! ... Vou chegar atrasado demais!". Em seguida tira um relógio de bolso de seu colete. Curiosa, Alice corre atrás dele até a toca, iniciando assim a fascinante jornada de eventos que a personagem atravessa.

O Coelho aparece simbolicamente na capa desta edição da revista **unespciência**, que tem no aniversário de Alice um de seus principais assuntos. Mas a revista propicia uma viagem no tempo. Começa com a experiência de José Ribeiro Junior pelos quadros da Unesp e se encerra com a reflexão sobre uma questão muito atual: o desafio da recuperação da água em nossos reservatórios.

A aventura passa ainda por artigos sobre educação, ensino médio e língua portuguesa. Homenageia ainda o longevo (olha o tempo aí novamente!) cineasta português Manoel de Oliveira (1908-2015) e conta o cotidiano da competição Baja SAE Nacional, em que atividades com carros fora de estrada buscam a vitória e ajudam a formar novos engenheiros (é preciso reduzir os tempos, mas com competência!).

A inclusão de estudantes com altas habilidades ou superdotação, as manifestações de junho de 2013, o Marco Civil da Internet e a Regulação da Mídia são temas enfocados, assim como a Política Nacional de Resíduos Sólidos, a agroecologia e o recente terremoto no Nepal, todas reflexões que exigem seu tempo.

E ainda tivemos tempo de tratar de um livro que enfoca o amor, a cooperação e o conflito, sem deixar de lado o trabalho da professora e artista plástica Joedy Marins e o projeto Fábrica de Óperas do Instituto de Artes da Unesp.

Esperamos que, no mundo corrido de hoje, vocês, como Alice, persigam o Coelho Branco com seu relógio e encontrem, no fundo da toca, um percurso prazeroso: a revista deste mês.

Uma experiência empolgante

QUASE MEIO SÉCULO DEDICADO AO MAGISTÉRIO E À PESQUISA



© Paulo Velloso

José Ribeiro Júnior

A reportagem 'José Ribeiro Júnior – A História Total', publicada na edição de maio de 2015, na sua tentativa de abarcar quase meio século dedicado ao magistério e à pesquisa do historiador paulistano, demanda algumas correções e acréscimos.

Em 1964, na colação de grau de Ribeiro, o discurso de Florestan Fernandes foi publicado pela então *Revista Civilização Brasileira*.

Em julho de 1965, José Ribeiro Júnior mudou-se, com a mulher e os dois filhos, para Assis, no interior de São Paulo, para trabalhar na então Faculdade de Filosofia de Assis (Fafia). "Já existia lá um espírito de estudo e crítica literária, de Antônio Candido, atuando num excelente curso de Letras, criado por Antonio Soares Amora, que teve continuidade com o espanhol Julio Garcia Morejon, um literato de raro dinamismo, Catedrático da USP. Recém-graduado, fui morrendo de medo pela responsabilidade de responder pela disciplina História do Brasil. Mas recebi total apoio dos colegas, como Nilo Odália e Virgílio Noya Pinto, entre outros." Teve oportunidade de pesquisar por seis meses em arquivos portugueses com bolsa da Fundação Calouste Gulbenkian. Em seguida, cursou seu Mestrado (1969) e seu Doutorado (1972). Com o decorrer dos anos faria sua Livre-Docência e Concurso de Professor Titular.

Entre as atividades de Ribeiro, convém destacar que a sua tese de doutorado, *Colonização e monopólio no Nordeste brasileiro*, foi publicada pela editora Hucitec, em 1976, com segunda edição em 2004. Destaca, com orgulho, também, o exemplar da primeira edição dos *Anais de História*, que deu origem, em 1969, à *Revista História – Unesp*, indexada, que chega até nossos dias como periódico de qualidade internacional. Ele também dirigiu, por quatro anos, a seção regional São Paulo da Associação Nacional dos Professores Universitários de História (ANPUH) e, por dois anos, foi presidente da nacional.

A formação historiográfica tomada aos mestres franceses marcou Assis de tal forma que, num período, usava-se a expressão "de Paris para Assis" para designar o trânsito de docentes que estudavam na França e vinham contratados pela Fafia. Essa base mais o estudo do Materialismo Histórico levaram a primeira turma de docentes de História a buscar uma História Total, infensa a determinismos parciais, adotando-se uma História integradora. Não impressionava bem ao entrevistado a "Nouvelle Histoire", nos anos 70. Houve evoluções posteriores que integraram problemáticas isoladas em estruturas mais amplas, dando sentido à nova tendência.

Ribeiro, convidado pelo então reitor Arthur Roquete de Macedo, em 1993, assumiu a Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa, realizando, com trabalho em equipe, importante tarefa de consolidação da Pós-Graduação na Unesp. Na AUIP (Asociación de Universidades Latino Americanas de Posgrado) foi diretor para o Mercosul, e não presidente, como constou. Teve trabalhosa função na CPRT e foi diretor-presidente da Vunesp, Fundação para o Vestibular da Unesp.

Ao se aposentar da Unesp, em 2002, aceitou honroso convite do historiador István Jancsó, que era diretor do Instituto de Estudos Brasileiros da USP, onde deu andamento às pesquisas sobre a História de Pernambuco, frequentando um excelente grupo de professores e pesquisadores (a maioria da USP), que estudava Estado e Nação no Brasil.

Em 2004, aceitou o convite-desafio do reitor Marcos Macari para criar a Ouvidoria da Unesp. Montou a estrutura, com todo o apoio reitoral, e ficou por lá até 2013. "Penso ter cumprido o meu dever, como em outras funções."

"Não digo que faria tudo de novo, igualzinho, porque aceito o mundo de mudanças permanentes, mas crescer com a Unesp foi uma experiência dignificante e, até hoje, empolgante. Ter dedicado minha vida ao magistério, pesquisa e organização do trabalho no mundo universitário, vivenciando integralmente a minha vocação, me dá a certeza de ter cumprido a minha missão profissional e humana." UC

ANTÔNIO SUÁREZ ABREU



© Eliana Assumpção

Educação, ensino médio, português

Leio, no *Estadão*, que metade dos jovens não consegue terminar o ensino médio na idade adequada e, na *Folha*, que São Paulo perdeu três posições na prova nacional de português. As análises, em ambos os jornais, põem foco no tamanho da rede, na progressão continuada, diferença de renda e de cor da pele. Gostaria, aqui, de usar minha experiência em pesquisa e docência em português para dizer que muita gente boa está procurando uma agulha num determinado palheiro, mas que se acha em um outro, diferente daquele em que buscam. A meu ver, há dois problemas cruciais no ensino de português no Brasil, que têm ficado à margem do senso comum das discussões.

O primeiro deles está ligado à falta de visão sistêmica ou contextual. Demonstrei isso claramente em livro que publiquei pela Melhoramentos, em 2012, na série Como Eu Ensino. Ainda temos no país uma visão estritamente analítica de tudo. A decoreba no ensino dos substantivos abstratos, por exemplo, ensina que eles se destinam a nomear sentimentos, ações e qualidades fora dos seres a que pertencem e ponto. Mas, e daí? Para que servem eles na prática, no sistema da língua? Por que não é dito que são um recurso fantástico para ligar orações, recuperando o que já foi dito em uma outra anterior, como em: "Os preços do petróleo caíram pela metade. Essa queda ajuda quem importa, mas penaliza quem exporta." Queda, substantivo abstrato, recupera todo o conteúdo da oração anterior com muito mais clareza do que outras estratégias empregadas para esse objetivo, como o uso do pronome isso ou do substantivo fato: "Isso ajuda..."; "Esse fato ajuda..." Uma tarefa urgente é criar uma força-tarefa para ensinar os mestres a usar a ferramenta da gramática para entender e escrever textos consistentes.

O segundo problema está na ausência absoluta da ligação do estudo de português com

Antônio Suárez Abreu é professor titular de Língua Portuguesa da Faculdade de Ciências e Letras da Unesp de Araraquara.

Este artigo foi publicado originalmente no *Estadão Noite* de 12 de dezembro de 2014,



© Eliana Assumpção

outras disciplinas e, também, na ausência de leitura! Nossos jovens, quando falam em lazer, pensam apenas em balada, barzinho, mas nunca em leitura, ao contrário do que acontece na Europa e nos Estados Unidos e isso faz muita falta! A maioria dos candidatos à Fuvest, ano passado, teve imensa dificuldade em entender, num pequeno trecho de Rubem Braga, a relação entre o pronome este (que mostrava o local onde o autor escrevia) e uma referência à primavera no mês de abril. Faltava aos candidatos o conhecimento de que Braga – acompanhando a FEB – estava na Itália, país europeu do hemisfério norte, em que a primavera acontece em abril e não em setembro, como no Brasil. Apenas quem tivesse conhecimento da participação das nossas tropas na Itália e também noções mínimas de geografia poderia fazer uma leitura competente do trecho e responder à questão.

QUE TAL PENSAR EM TRABALHAR DURO NA FORMAÇÃO DO PROFESSOR, TANTO NA SUA DIMENSÃO SISTÊMICA, FUNCIONAL; QUANTO NA SUA DIMENSÃO MULTIMODAL, INCLUINDO A CONSTRUÇÃO DE REPERTÓRIOS, POR MEIO DA LEITURA?

Que tal pensar em trabalhar duro na formação do professor, tanto na sua dimensão sistêmica, funcional; quanto na sua dimensão multimodal, incluindo a construção de repertórios, por meio da leitura? UC

RAQUEL LAZZARI LEITE BARBOSA

Para além do ENEM

Muito tem se comentado sobre os resultados do Exame Nacional de Ensino Médio – Enem – com destaque para o elevado número de notas zero na prova de redação. Sobre tais resultados, sem dúvidas precisamos considerar as condições do ensino público no Brasil com seus problemas gravíssimos, com as péssimas condições de trabalho dos professores, com a falta de docentes e com os parcos investimentos.

Deve-se considerar também a época de transição cultural presente no dia a dia dos jovens, que estão muito mais envolvidos com a cultura digital, hipertextos e com a rápida comunicação a que se tem acesso, o que certamente interfere em suas práticas de leitura e de escrita. Mas cabe também um olhar mais atento para o papel das avaliações nos processos de ensino e aprendizagem.

Hoje as avaliações formais, externas e internas, permeiam os processos educativos. Valorizam-se os números, os resultados, mas tem-se pouco esclarecimento sobre os processos avaliativos, seus objetivos e o que se faz com os resultados obtidos. Ficamos todos, professores, alunos e gestores, perplexos com os baixos índices alcançados nas diferentes formas de avaliação – principalmente quando se comparam nossos baixos índices com os de outros países.

Acontece que isto não deveria ser surpresa para ninguém tendo em vista as avaliações, em sua grande maioria, punitivas e não formativas que praticamos nas escolas em decorrência dos problemas já mencionados. Sabe-se que as práticas sistemáticas de avaliação formativa melhoram as aprendizagens de todos os alunos; os alunos que mais se beneficiam de tais práticas são os que revelam mais dificuldades; e os alunos que frequentam aulas nas quais a avaliação predominante é de natureza formativa obtêm melhores resultados em exames e provas de avaliação externa do que os alunos que frequentam aulas em que a avaliação é essencialmente somativa ou pior, punitiva.

VALORIZAM-SE OS NÚMEROS, OS RESULTADOS, MAS TEM-SE POUCO ESCLARECIMENTO SOBRE OS PROCESSOS AVALIATIVOS, SEUS OBJETIVOS E O QUE SE FAZ COM OS RESULTADOS OBTIDOS

Porém, sabe-se também que para se efetivar a avaliação formativa é essencial que o processo avaliativo esteja integrado nos processos de ensino e aprendizagem. Tendo em vista a maneira como temos tratado as práticas educativas no Brasil, onde não se investe em práticas formativas dentro de sala de aula e ainda não se sabe o que fazer com os resultados das avaliações externas, os índices obtidos não deveriam surpreender ninguém.

Continuamos a procurar rostos para os culpados dos problemas educacionais – ora são os professores que são mal formados, ora são os alunos que não estão interessados ou são mal educados, ora são as famílias que não educam seus filhos – e não procuramos entender a perversidade de um sistema que exige um conhecimento que não ofereceu condições para as pessoas obterem. Enquanto persistirmos nesta situação ficaremos aquém do esperado. UC

Raquel Lazzari Leite Barbosa é professora da Unesp de Assis e professora orientadora do Programa de Pós-Graduação em Educação da Unesp de Marília.

Este artigo foi publicado originalmente no *Estadão Noite* de 16 de janeiro de 2015.

RENATA SOARES JUNQUEIRA



© Roman Bonnefoy/Wikimedia





Manoel de Oliveira não se cansava de trabalhar para a realização dos seus intermináveis projetos fílmicos



© Conupdebesanez/Wikimedia

Adeus, Manoel de Oliveira

(11/12/1908 – 2/4/2015)

"A morte não me assusta. Os perigos estão na vida. A morte é um descanso." Há algum lusófilo que nunca tenha ouvido estas palavras ditas por Manoel de Oliveira em entrevistas divulgadas aqui e acolá? E como ele, que se alimentava de cinema, não se cansava de trabalhar para a realização dos seus intermináveis projetos fílmicos, a nossa fantasia fazia-nos já quase acreditar que não morreria nunca o velho cineasta português… Mas, afinal, nós o perdemos neste início de abril (mês primaveril, tão auspicioso em Portugal). E agora até já nos parece oracular o seu último filme, o curta-metragem *O Velho do Restelo*, estreado recentemente.

Com efeito, em 2014, pouco antes de completar 106 anos de idade, Oliveira reuniu num jardim do Porto, ao lado da sua própria residência, os seus mais diletos atores, todos muito bem caracterizados como velhos – Luís Miguel Cintra para interpretar Camões; Ricardo Trêpa para fazer de Miguel de Cervantes; Mário Barroso para encarnar, mais uma vez, Camilo Castelo Branco; e Diogo Dória para representar Teixeira de Pascoaes –, e extraiu de obras literárias – o célebre episódio do Velho em *Os Lusíadas*, o *D. Quixote* de Cervantes e *O penitente* de Pascoaes – um retrato da alma ibérica apreendida na sua essencial ambiguidade de anjo e bruto, mística e sensual (como Teresa de Ávila), fatalmente movida pelo desejo de amplidão: ora atraída pelos mares ora pelos tórridos areais do Saara. *O Velho do Restelo*, que tem quase a mesma duração da primeira película do cineasta – *Douro, faina fluvial*, de 1931 – e que, de certo modo, também evoca as "litanias do fogo e do mar" – é este o tema, convém lembrar, da música para piano que Emmanuel Nunes compôs, em meados da década de 1990, para aquele primeiro filme de Oliveira –, parece fechar um longo ciclo, adotando os mesmos procedimentos formais que nos habituamos a ver nos filmes desse experiente realizador, mas ao mesmo tempo distinguindo-se das películas anteriores – muito marcadas, quase sempre, por fina ironia – pela notação de um tom sensivelmente melancólico. Afinal, o último filme do mestre fala de derrotas coletivas como a de Portugal na Batalha de Alcácer-Quibir e a da Espanha quando da perda da Invencível Armada. E fala também da velhice como uma espécie de derrota individual. Teria dito o mestre, por pressuposto, que falar de derrotas é condição *sine qua non* para definir a alma ibérica… ou mesmo, em sentido lato, a alma humana?

"A MORTE NÃO ME ASSUSTA. OS PERIGOS ESTÃO NA VIDA. A MORTE É UM DESCANSO"

Mas esperem!… Não é só disso que fala *O Velho do Restelo*. Bem à maneira de Manoel de Oliveira, é de artistas e de arte que o filme quer, sobretudo, falar. É como se, pressentindo finalmente a aproximação do avejão – evoquemos aqui ainda outro escritor, Raul Brandão, cujo drama *O Gebo e a Sombra* Oliveira adaptara, em 2012, para o grande écran –, Manoel de Oliveira vertesse uma última lágrima e se preparasse para adentrar, com os olhos fitos em Camões, Cervantes, Camilo e Pascoaes, no panteão dos imortais. Assim seja! UC

Renata Soares Junqueira é professora de Literatura Portuguesa na Faculdade de Ciências e Letras da Unesp do Câmpus de Araraquara.

MARIA TEBET E MAYARA ABREU MENDES



© Maria Tebet e Mayara Abreu Mendes



Desafio fora de estrada

CONHEÇA A COMPETIÇÃO BAJA SAE NACIONAL

A 21.ª Competição Baja SAE Brasil-Petrobras ocorreu no Esporte Clube Piracicabano de Automobilismo (ECPA), em Piracicaba, SP, entre os dias 5 e 8 de março. Participaram 76 protótipos desenvolvidos por mais de 1.2 mil estudantes de engenharia, de 70 instituições de ensino superior, do Brasil (16 Estados e Distrito Federal) e dos Estados Unidos. A Unesp participou com quatro veículos, sendo dois de Bauru (Pac Baja 1 e 2, sob coordenação do professor Luiz Daré Neto), um de Guaratinguetá (Piratas do Vale, cujo responsável é Ângelo Caporalli Filho) e outro de Ilha Solteira (Tec Ilha, orientada pelo docente Miguel Ângelo Menezes), unidades que contam com Faculdades de Engenharia.

Tudo começou meses atrás. O primeiro passo é sempre o planejamento dos dias que se seguirão até o grande momento: a viagem, rumo a quatro dias longos de competição. Uma reforma aqui, uma melhora no motor, um cubo novo, melhores bandejas, um aprimoramento de abastecimento ali e outras infinitas etapas de solda, silicone, enforca-gato e o que mais surgir pela frente durante as muitas semanas que antecipam e resumem as 96 horas de provas, corridas aos boxes e ansiedade.

Quando tudo está aparentemente de acordo, é hora de colocar o Baja (ou Bajas, no caso de Bauru) nos caminhões, as malas nos ônibus e



© Fotos Maria Tebet e Mayara Abreu Mendes

Competição inclui provas dinâmicas: Aceleração e Velocidade Máxima (AV), Tração, Slalon (como prova surpresa) e Suspension & Traction



O PROGRAMA

O Baja SAE é o primeiro programa estudantil de capacitação organizado pela SAE BRASIL e está entre os de maior sucesso. Nele os estudantes se organizam em equipes que, sob a orientação de um professor, desenvolvem os veículos com os quais irão competir representando a sua instituição de ensino.

seguir viagem para Piracicaba. Para alguns, a viagem é mais longa, afinal, a admirável Ilha Solteira fica a aproximadamente 525 quilômetros da cidade da competição. Para outros, é logo ali, seguindo a Rodovia Marechal Rondon e continuando o caminho na Castelo Branco por cerca de três horas no total.

PRIMEIRO DIA

Na chegada ao Esporte Clube Piracicabano de Automobilismo (ECPA), local da competição, os membros se arrumam, tiram suas roupas confortáveis de viagem e colocam o que chamam de "roupa de oficina". Um briefing para explicar as novas regulamentações e atividades acontecia, solicitando a presença de ao menos um integrante de cada equipe. O restante já se reunia em uma fila para o credenciamento e, de lá, as equipes ocupavam seus respectivos boxes, preparando-se para as inspeções de segurança que aconteceriam no período da tarde.

Alguns pontos perdidos, mas não o entusiasmo. Ainda há muito pela frente. A continuação das verificações de motor, provas de conforto e freio e a primeira fase de apresentações de projeto vinham em breve. As equipes ficaram nos boxes até tarde preparando o que faltava para as provas do dia seguinte. Ao chegar às chácaras em que ficam alojados, alguns dormiram por umas poucas horas para aguentar virar a noite, mas a maioria já ficou ensaiando e cronometrando o tempo das falas.

SEGUNDO DIA

Nos boxes, aproveitando as horas finais antes da apresentação oficial, as equipes continuaram ensaiando, mas sem desviar a atenção para as demais atividades do dia. Algumas tentativas, chuva e ajustes depois, as equipes da Unesp, aprovadas, seguem para as apresentações de projetos. O dia de competição acabou no meio da tarde para quem não ficou entre os seis melhores protótipos em apresentação. Mas nem por isso o trabalho terminou. Das quatro da tarde até o meio da noite os reparos finais continuaram sendo feitos para deixar os protótipos prontos para entrar no off road.



MAIS DE 60 EQUIPES DE 70 INSTITUIÇÕES

No geral, a equipe Baja UFMG, da Universidade Federal de Minas Gerais, sagrou-se bicampeã da Competição. A segunda colocada foi a equipe Mangue Baja 1, da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), instituição representada, também, pela equipe Mangue Baja 2, que ficou em terceiro lugar. Além de campeã, a equipe mineira foi considerada a melhor em três provas: Apresentação de Projeto, Suspension&Traction e o Enduro de Resistência, que reuniu 61 veículos num circuito de 2 km, em quatro horas de prova. Com os resultados em Piracicaba, UFMG, UFPE e FEI representam o Brasil na competição Baja SAE Maryland, realizada entre os dias 7 e 10 de maio, em Baltimore, Maryland, EUA.

TERCEIRO DIA

É dia das provas dinâmicas: Aceleração e Velocidade Máxima (AV), Tração, Slalon (como prova surpresa) e Suspension & Traction. Cada protótipo tem duas horas para completar o circuito e escolhe a ordem dos testes. A sequência é montada pelos pilotos de acordo com a disponibilidade de vagas em cada prova. Uma verdadeira maratona para os Bajas, que, sob muito sol e garoa, aguardavam nas filas a sua vez de realizar cada prova. Segundo Luís Morais, capitão do Pac Baja 1, essa fase serviu para fazer uma análise do desempenho do carro. "A equipe cumpriu parte das metas estipuladas e pôde verificar os pontos a serem melhorados o quando antes", explica.

Ao final do dia, outro briefing foi feito para explicar a organização do enduro que viria no dia seguinte, o último da competição. Depois das provas dinâmicas, os reparos nos carros pareciam maiores e mais complicados de resolver. Com o empenho de todas as equipes, que também ajudavam umas às outras, os carros da Unesp ficaram nos boxes prontos para subir para mais perto da prova.

QUARTO DIA

Os boxes foram realocados para mais perto do enduro, facilitando o trabalho das equipes caso o carro precisasse de ajustes durante a prova. Chega o dia da prova mais aguardada:

OS CARROS
Os Baja SAE são protótipos de estrutura tubular em aço, monopostos para uso fora de estrada, com quatro ou mais rodas, motor padrão de 10 HP e capacidade para abrigar um piloto de até 1,90m de altura e até 113,4 kg de peso. Os sistemas de suspensão, transmissão, freios e o próprio chassi são desenvolvidos pelos próprios estudantes de engenharia, que são orientados por professores das instituições de ensino que representam.





O trabalho sempre em equipe e o desejo contínuo de melhorar os resultados são elementos que fazem da Baja SAE uma competição cheia de experiências e ensinamentos

o enduro de quatro horas. Os carros têm de percorrer cerca de 2,8 quilômetros de circuito e muitos obstáculos: rampas, piscinas, morros, toras e, claro, lama. Ao final, duas equipes unespianas cruzaram a linha de chegada, o Pac Baja 1 e o Piratas do Vale. Luiz Flávio Romão, do terceiro ano de Engenharia Mecânica em Guaratinguetá, conta que a equipe tinha muita confiança no protótipo, o que se refletiu também no ótimo desempenho no enduro: "É a terceira competição dele, e de certa forma estávamos confiantes do que ele poderia quebrar ou não. O segredo foi conhecer o carro".

O trabalho sempre em equipe e o desejo contínuo de melhorar os resultados são elementos que fazem da Baja SAE uma competição cheia de experiências e ensinamentos. "A quantidade de aprendizado que adquiri neste período me impressiona a cada vez que paro para pensar", diz Luís Morais, estudante do 6.º termo de Engenharia Mecânica em Bauru e diretor de powertrain, além de capitão. Mesmo que muito da organização, cumprimento de prazo, divisão de tarefas e o sucesso nas provas dependa do capitão, "você deixa de trabalhar para uma conquista própria e acaba trabalhando por toda a equipe", ele explica. Para André Luis Ramos Filho, capitão da equipe TEC Ilha e estudante do 5.º termo de Engenharia Mecânica em Ilha Solteira, é um privilégio adquirir novas experiências durante esses eventos fora da universidade.

RESULTADOS

E os resultados refletem todo o esforço. De uma forma geral, as equipes melhoraram o seu desempenho e colheram os frutos após tanto trabalho. TEC Ilha conquistou o inédito 1.º lugar na prova de Aceleração e 8.º lugar na prova de tração. Pac Baja 1 passou sem re-checks na prova de segurança e subiu nove posições no ranking. Pac Baja 2 chegou às provas dinâmicas novamente e ao enduro. Piratas do Vale chegaram em sexto no enduro e estão no top



© Fotos Maria Tebet e Mayara Abreu Mendes



10 da competição nacional. As colocações gerais finais das equipes foram: Piratas do Vale (10.º), Pac Baja 1 (33.º), Tec Ilha (34.º) e Pac Baja 2 (39.º).

Para as próximas competições, a vontade dos Bajas é ainda maior de superar os resultados já obtidos. "Perceber as distâncias que os separam do melhor é essencial no traçar de novas metas, estratégias e objetivos", conclui Luís Morais. E é nesta fase que os estudantes se encontram agora, preparando-se para o Regional deste ano, o Nacional do ano que vem, e para a futura formação como engenheiros. UC



Para as próximas competições, a vontade dos Bajas é ainda maior de superar os resultados já obtidos.

EDUARDO JOSÉ AFONSO



The Afternoon Tea
acrílica sobre tela
120 X 150 cm

© 2014 Antonio Peticov



Nossa Eterna Alice

PERSONAGEM COMPLETA 150 ANOS, MAS É MUITO MAIS JOVEM DO QUE PENSAMOS

No dia 4 de junho é o aniversário de Alice, ela completa 150 anos. Pela idade nos parece bem velhinha, mas não se enganem, ela é muito mais jovem do que pensamos. Estou me referindo à obra de Lewis Caroll, *Alice no País das Maravilhas*. Esta é uma história que não envelhece, e por isto mesmo, sua longevidade nos suscita algumas perguntas. O que permite a um livro, como este, percorrer 150 anos e continuar atual? O que leva uma história a durar e ser contada durante tanto tempo? O que faz com que ela seja eterna?

Se levarmos em conta que um trabalho, uma escultura, uma pintura, uma peça de teatro ou um livro só é considerada clássica porque é uma obra de arte, e se pensarmos em *Alice no País das Maravilhas* como uma história universal e clássica, categorização já reconhecida por todos, então, estamos diante do que poderíamos chamar de uma obra de Arte. Assim é Alice, para mim, uma obra de



© John Tenniel/Wikimedia

Alice no País das Maravilhas é uma história universal e clássica

arte! É nessa categoria que gostaria de destacar esta história. É a partir deste ponto que podemos começar a pensar sobre sua eternidade. Como obra de arte se oferece a nós pela percepção e pelo sentimento, pela capacidade de encantar e de ser atual. Como uma das características da arte é sua capacidade de nos unir e irmanar, de permitir uma comunhão entre leitor, escritor e obra, assim tem sido, nesses 150 anos, a história de Lewis Caroll.

Quais seriam, então, os outros elementos que a identificam como Arte? A qualidade da literatura é o primeiro para codificar o sucesso da obra. Ela é uma construção muito rica da linguagem porque é uma reserva de metáforas e de jogos de palavras que, tal qual uma brincadeira de criança, nos remete a uma história que nos envolve. Em termos de literatura e do uso da palavra e da construção, ela é uma obra excepcional. Não podemos esquecer que Lewis Caroll, ou melhor, Charles Lutwidge Dodgson, o verdadeiro nome de seu criador, era romancista, poeta, contista, ilustrador, reverendo anglicano e professor de matemática. Como matemático, organizou sua narrativa tendo como ponto de partida o número, tal qual defendeu Pitágoras, como o princípio de todas as coisas, assim é construída sua narrativa, e, se por um lado desafia a lógica, razão pela qual foi caracterizada como *estilo nonsense*, por outro, em função da organização espacial das palavras e das sínteses, destaca-se como poesia de vanguarda e nos faz pensar.

Como disse, a obra é uma reserva de me-

táforas, poderíamos destacar apenas duas, que se nos apresentam como cenas, e digo cena porque junto com a palavra temos este trabalho maravilhoso de ilustração, de John Tenniel. Impossível pensar em Alice sem estas imagens, o que nos permite, mais uma vez, destacá-la como uma obra imagética de excepcional qualidade. Retomando a questão das metáforas destacamos, portanto, duas. Por exemplo, a figura do coelho, o coelho branco, o primeiro personagem encontrado por Alice, com um relógio de bolso nas mãos, sempre dizendo estar atrasado – tenho hora, tenho hora! Isto nos remete a um hábito que foi criado pelos ingleses, que era o da presença do relógio nas fábricas. Instrumento que lembrava aos operários que o tempo era importante. Esta forma de controle da produção tornou-se "hábito" para todos os ingleses. Vide, por exemplo, a rotina do inglês de acertar a hora, até hoje, pelo Big Ben. Essa era, ou é, uma das grandes críticas de Caroll diante daquela sociedade que vinha se configurando com "hábitos" que condicionavam os homens a comportamentos iguais. Além disso, identificava este novo ato como um controle da sociedade. A dinâmica da linha de montagem transferia-se também para a vida cotidiana.

Outro exemplo espetacular é aquele representado pelo diálogo de Alice, que, perdida na floresta, encontra o Gato Chershire. Pergunta ela:

– Gato Cheshire... quer fazer o favor de me dizer qual é o caminho que eu devo tomar?

– Isso depende muito do lugar para onde você quer ir – disse o Gato.

– Não me interessa muito para onde... – disse Alice.

– Não tem importância então o caminho que você tomar – disse o Gato.

...contanto que eu chegue a algum lugar – acrescentou Alice como uma explicação.

– Ah, disso pode ter certeza – disse o Gato – desde que caminhe bastante.

A reprodução do diálogo é particularmente importante porque as palavras nos levam a perceber que Caroll, nesta conversa, fantasio-



Lewis Caroll, criador de Alice, era romancista, poeta, contista, ilustrador, reverendo anglicano e professor de matemática

Como obra de arte, pela percepção e pelo sentimento que gera, e pela capacidade de encantar, obra permanece atual



© Wikimedia

sa, surrealista e de sonho, entre um animal e um humano, usando da figura de linguagem, a metáfora, faz críticas frontais ao caminho da ciência. Na realidade, é uma crítica ao caminho a que a ciência estava levando a humanidade, naquele momento em que se acreditava poder fazer qualquer coisa em nome desse conhecimento. Os cientistas, no laboratório, não sabiam bem para onde o conhecimento estava levando a humanidade, e mesmo assim não se importavam muito. Muitos são os cientistas que afirmam estar a ciência fundada em valores intelectuais e não éticos e que portanto, não necessariamente, ligam-se a objetivos sociais. Perguntamos: Será que Enrico Fermi quando participou do *projeto Manhatan*, para os estudos sobre reações nucleares, que permitiu o nascimento da bomba atômica, pensou nos caminhos a que isto levaria seus conhecimentos? O diálogo do Gato é particularmente significativo, porque, segundo ele, o caminho que Alice trilhasse, depois de andar bastante, poderia revelar-se bem indesejável.

UM ELEMENTO IMPORTANTE DE DESTAQUE É AQUELE QUE FAZ REFERÊNCIAS AO PODER REPRESENTADO PELA REALEZA BRITÂNICA, A RAINHA DE COPAS, E SUA RELAÇÃO COM SEUS SÚDITOS NAQUELE MOMENTO

Estamos, sim, diante de uma obra de Arte, que, como tal, nos desafia a encontrar, a cada contato com ela, mais e mais elementos que



ANTONIO PETICOV:
ARTE COMO TRAPAÇA SALUTAR
Oscar D'Ambrosio

Desde a popularização da fotografia e a difusão do jornalismo, a arte volta-se sobre si mesma e busca um autoconhecimento, generalizando e regenerando a vida. Os artistas trabalham com a linguagem e, ao criá-la, o próprio mundo é transformado. No século XX, a arte torna-se construção e representação do real através do trabalho de ver e compor formas e símbolos no espaço e no tempo.

Ao fugir dos estereótipos que residem em todo signo, busca novos recursos expressivos, motivando Kandinsky a dizer: "Todos os procedimentos são sagrados desde que satisfaçam a uma necessidade interior". O artista é o demiurgo que, afastando-se da realidade aparente e dos seus signos sacralizados e cristalizados, busca uma outra realidade, mais essencial, que surge entre as frestas da relação homem-mundo.

As imagens sobre o livro 'Alice no País das Maravilhas' do pintor e artista gráfico Antonio Peticov (Assis, SP, 1946) que ilustram o texto de Eduardo José Afonso são exemplos de um trajeto visual que procura uma realidade latente, além daquela das aparências cotidianas. Sua arte é uma atividade lúdica e reflexiva, tornando-se "uma mentira que nos faz ver a realidade", palavras de Pablo Picasso aplicáveis aos demiurgos do século XX.

Peticov desconstrói a realidade para oferecê-la ao fruidor de uma nova maneira. Sua modernidade dilui cada vez mais os referentes cristalizados, valorizando a obra de arte como uma unidade autônoma, com valores próprios, uma autêntica trapaça salutar, como diria Ronald Barthes, em que a arte cumpre sua função de mentira, desnudando a realidade aparente em busca de outra, essencial.

Contato: Antonio Peticov
http://www.art-bonobo.com/peticov/
peticov@peticov.com.br

© 2015 Antonio Peticov (*Chocalhando* – lápis e pastel a seco sobre papel – 50 X 70 cm)



The Triumphant Arrival
acrílica sobre papel telado
92 X 150 cm

© 1988 Antonio Peticov



O Arauto
pastel a óleo
sobre papel
96 X 66 cm

Caroll critica o caminho a que a ciência estava levando a humanidade, naquele momento em que se acreditava poder fazer qualquer coisa em nome desse conhecimento



Que Pressa...
acrílica sobre tela
100 X 120 cm

© 2015 Antonio Peticov

© 2015 Antonio Peticov

Apenas um Baralho
acrílica sobre tela
120 X 100 cm



© 2015 Antonio Peticov

EDUARDO JOSÉ AFONSO

nos provocam e nos permitem pensar nossa condição, frente ao mundo em que vivemos. Outro elemento importante de destaque é aquele que faz referências ao poder representado pela realeza britânica e sua relação com seus súditos naquele momento. No livro, representado pela Rainha de Copas. A própria caricatura da rainha é imaginada por uma carta de um jogo de baralho. A Rainha de Copas. Estaríamos diante de um jogo, onde, os reis e governantes podem blefar? Onde estaria o princípio de seu poder? No poder arbitrário, que quando desagradado manda cortar cabeças?

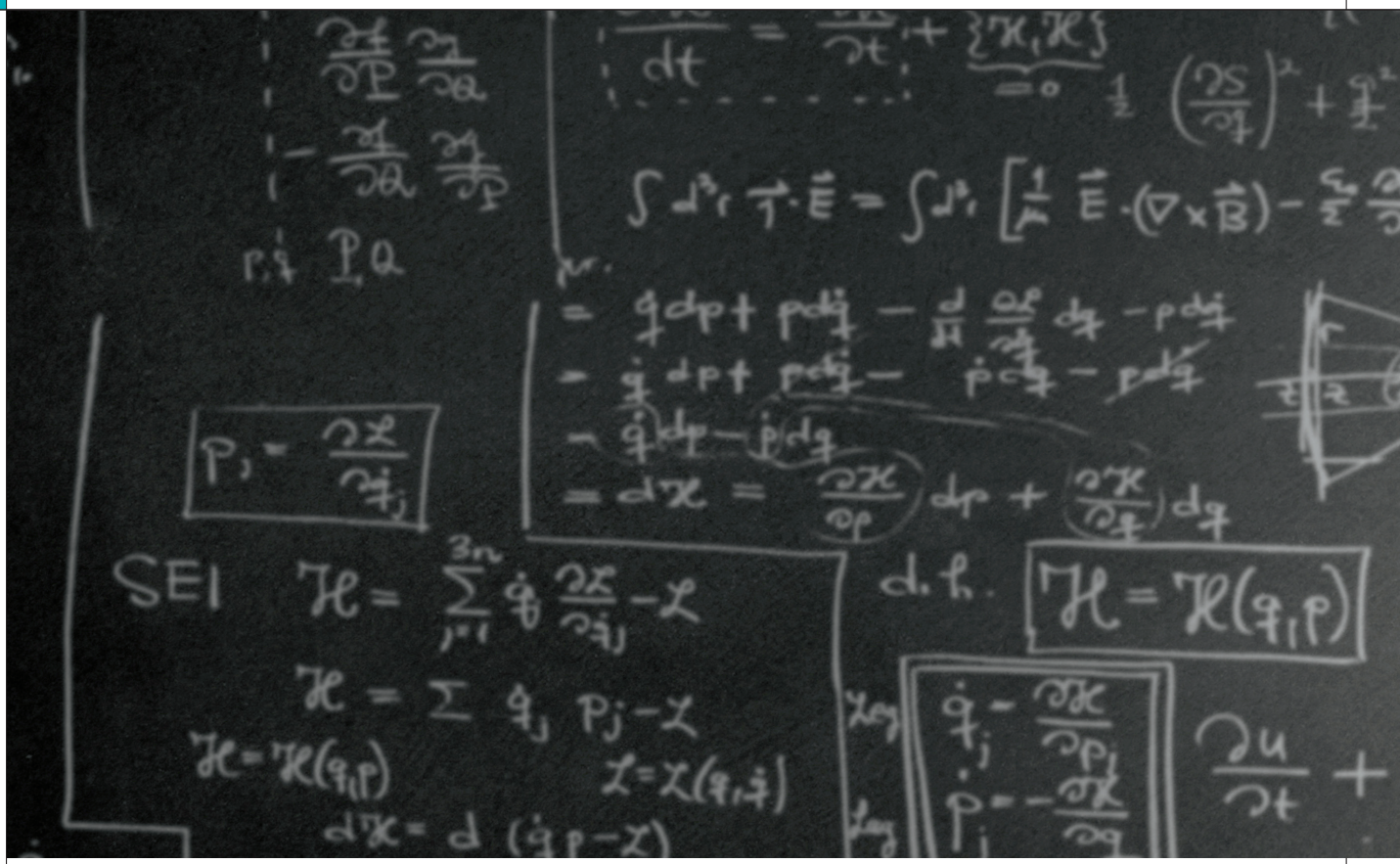
Se nos perguntarmos o que Alice representa ainda hoje, diríamos, com certeza, que ela representa tudo o que gostaríamos de ser e fazer e não temos coragem. Ela é uma menina de 7 anos, diante de um mundo que não deseja enfrentar da maneira como se apresenta. Se por um lado demonstra curiosidade diante do que não conhece, por outro desafia, como uma criança, as convenções. Este atrativo funciona, para quem lê, no nível mesmo do inconsciente. A ideia de Liberdade está presente nos atos de Alice. Ela desafia o poder político da Era Vitoriana, onde cada qual representa um papel, por isto, na história temos tantos personagens a representar papéis. Aquela que se destaca é Alice, sempre a desafiar a estrutura e permitir ao leitor, como diz Umberto Eco, que um dia ele possa sair de sua insignificância e tornar-se sujeito de sua ação.

A eternidade de Alice está ligada àquelas características comuns do ser humano. Incertezas, dúvidas com relação ao futuro, angústias diante da vida e da morte, paixões, relações humanas, etc. etc. Assim como a tragédia grega sobrevive, até hoje, porque continua a destacar todas essas características que estão presentes no ato de viver, também Alice se parece com ela, porque trata de assuntos ligados ao humano. Estes não envelhecem nunca. O homem diante do incerto precisa de respostas e o exercício de leitura de uma obra como *Alice no País das Maravilhas*, mais uma vez, nos leva a pensar em saídas para estas angústias e incertezas. Seria uma delas a busca da felicidade?

Finalizando, poderíamos dizer que as críticas de Caroll em Alice se renovam. Por exemplo, se pensarmos na obra de Lampedusa, *O leopardo*, veremos, com relação `as estruturas de poder, que numa sociedade, como a nossa, do século XXI, vivemos sempre na esperança da mudança, e percebemos, finalmente, que as "*coisas mudam para ficarem onde estavam*". Alice, entre outras coisas, nos incita a pensar em Liberdade e criticar os modelos fechados. Aqueles onde cabe a cada um cumprir apenas um papel, sem no entanto poder ser o que se deseja. Pensamos no exemplo do Brasil de hoje onde falamos muito e refletimos muito pouco. Novamente é ela que nos convida a desafiar este modelo político, por exemplo, onde dificilmente encontramos quem nos represente.

SE NOS PERGUNTARMOS O QUE ALICE REPRESENTA AINDA HOJE, DIRÍAMOS, COM CERTEZA, QUE ELA REPRESENTA TUDO O QUE GOSTARÍAMOS DE SER E FAZER E NÃO TEMOS CORAGEM

Parafraseando o saudoso prof. Nicolau Sevcenko, Alice é a nossa heroína e inspiradora. Nesses tempos líquidos em que vivemos, onde as relações humanas são descartáveis, como são os produtos da linha de montagem, onde o ser humano é apenas mais um elemento de composição de uma estrutura pronta que não permite a participação efetiva, nem a atitude crítica que seria o produto da reflexão, diante dos fatos, percebemos que precisamos cada dia mais de Alice. Sem dúvida ela está sempre a nos lembrar que somos humanos – sensíveis e sonhadores – e que o mundo é feito por nós e por nossa ação como sujeitos da história. Nunca como objetos descartáveis que são consumidos e depois, em condição de sucata, reciclados. Portanto, a principal mensagem desta história, para mim, é a de Liberdade, pois aquele que tem consciência de si e de seus atos, aquele que pensa sua existência e reflete suas ações e dá a si a condição de sonhar, é um ser Livre. uc



Estudantes com altas habilidades ou superdotação

Verônica Lima dos Reis-Yamauti, da Faculdade de Ciências da Unesp de Bauru, é especialista do Programa Redefor

O tema Altas Habilidades/Superdotação (AH/SD) tem despertado o interesse de muitos educadores. Afinal, desde a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) de 1996, esse estudante passou a ser considerado público alvo da educação especial!

Mas, você tem estudantes com AH/SD em sua sala? E em sua escola? Se a resposta for negativa é preciso refletir. Segundo a Organização Mundial de Saúde as AH/SD ocorrem numa proporção de 3 a 5%, e essa proporção pode aumentar se a avaliação for do tipo multimodal e se considerarmos outros tipos de AH/SD além do acadêmico.

Vamos ponderar: se sua escola tiver 600 estudantes, isso significa que pelo menos 12 deles têm AH/SD! É um número interessante não é mesmo?

E como trabalhar com esses estudantes? A nossa legislação estadual paulista e federal preconiza que o atendimento educacional ao estudante com AH/SD deve ser embasado no aprofundamento e enriquecimento curricular.

Para tanto, uma das possibilidades refere-se às Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC), que se trata dos recursos existentes relacionados à internet como o computador, o laptop, o tablet, o smartphone, entre outros.

As TDIC são relevantes para o trabalho com estudantes com AH/SD. Por meio delas é possível planejar estratégias de enriquecimento curricular conforme o tipo de AH/SD que seu estudante apresenta, de acordo com sua área de interesse. Jogos, vídeos, softwares, pesquisas em sites de universidades nacionais



© Coloures-pic

ou internacionais, etc.

Imaginemos que você planeje com o seu estudante uma pesquisa num site de uma universidade internacional. Ali ele poderá explorar textos em outra língua, hipertextos que poderão auxiliá-lo a aprofundar temas, pesquisas de acordo com a área de interesse dele... tudo isso além do próprio texto do site!

Outro exemplo: sabemos que a maioria de nossos adolescentes possui smartphone, que tal eles baixarem vídeos de experimentos de laboratórios? E com a sua mediação testar esses experimentos? Essa é somente uma etapa, eles poderão recriar o vídeo, com a sua experiência e compartilhar com seus amigos pelo WhatsApp, podendo atuar ainda como instrutores dos colegas de sala no recurso/experimento utilizado!

As possibilidades de estratégias com as TDIC são inúmeras e você poderá usar a sua criatividade! Mas, o que fazer se você como professor não tem habilidades com as TDIC? É preciso se atualizar e para isso a formação continuada é importante!

Pensando em sua formação, o Núcleo de Educação a Distância da Unesp tem oferecido cursos em diversas áreas. No curso "Especialização na área de Altas Habilidades/Superdotação" nossos cursistas podem aprender mais sobre TDIC na disciplina "Tecnologia da Informação e da Comunicação"; dos autores Dr. Miguel Claudio Moriel Chacon e a doutoranda Ketilin Pedro (ambos da Unesp Marília), onde podem explorar diversos recursos tecnológicos e planejar ações para seu estudante com AH/SD.

Que tal abraçar o desafio da formação continuada? UC

Leia artigo com referências completas em: <http://goo.gl/anL7Mt>.

JULIANA LAET



© Marcelo Camargo/ABr

Junho de 2013 no Brasil

A EXPERIÊNCIA DOS ESPAÇOS MIDIÁTICOS NA AÇÃO POLÍTICA

Juliana Laet é mestranda pelo Programa de Pós-Graduação da Unesp de Marília. Bacharel em Relações Internacionais pela Unesp. Pesquisa financiada pela CAPES.

Passados quase dois anos desde aquele inesquecível junho de 2013, ainda ecoam em minha lembrança os gritos de guerra e as músicas cantadas pela multidão que caminhava pelas ruas de São Paulo. Já havia participado de outros protestos populares, mas um tão grande quanto aquele era a primeira vez. Vivia um momento histórico e tentava registrar da melhor forma possível as sensações, os olhares das pessoas e dos policiais, os barulhos, os gritos, as dores. Na minha lembrança, na minha câmera e no meu celular.

Eu já havia participado de outros protestos organizados pelo Movimento Passe Livre (MPL) dois anos antes, em 2011, quando o então prefeito Gilberto Kassab havia aumentado o valor da passagem de R$ 2,70 para R$ 3,00. À época, as manifestações não tiveram o resultado esperado e o preço do passe se manteve. Um pouco descrente, mas motivada, resolvi chamar uma amiga para irmos à passeata do dia 11 de junho. Cheguei às 18 h na estação Paulista do metrô. A concentração estava marcada para as 17 h na Praça dos Ciclistas no cruzamento entre a Rua da Consolação e a Avenida Paulista. Fui subindo a escada e era possível ouvir as pessoas cantando "O povo acordou". Cheguei com uma amiga na Rua da Consolação e conseguimos nos juntar aos manifestantes que gritavam contra o aumento. Alguns passos depois e começou uma chuva forte. Algumas pessoas se refugiaram nas calçadas embaixo de toldos ou qualquer abrigo que fosse. Abri o guarda-chuva e continuamos andando e gritando com a multidão que restava.

Naquela noite, caminhamos pelo centro por mais de duas horas. Alguns episódios violentos ocorreram entre os manifestantes e a polícia. As pessoas colocaram fogo em um ônibus e foram desaprovadas por muitos outros participantes. Quando finalmente chegamos à Praça da Sé e estávamos prontos para terminar a marcha celebrando na escadaria da Catedral, a polícia

começou a atirar balas de borracha e gás lacrimogêneo em nós. Corremos enquanto alguns manifestantes jogavam pedras contra o local de onde vinham os ataques. Corremos para a Praça João Mendes e o protesto começou a se dispersar no centro e migrou para outras regiões. Naquele dia, li no Facebook diferentes relatos escritos por participantes descrevendo sua experiência e os ataques policiais. Após cada novo ato – o primeiro havia ocorrido em 6 de junho – o número de participantes aumentou e o debate sobre as manifestações se tornou mais presente nas redes sociais e em sites da internet. O dia 13 de junho foi o ponto alto para todas aquelas pessoas que haviam decidido protestar nas ruas por causa da resposta violenta dada pela polícia. A reação da população foi imediata. Milhares de vídeos e relatos de participantes eram constantemente compartilhados nas redes sociais e o ato seguinte convocado pelo MPL no Facebook teve quase 300 mil pessoas confirmadas.

Com este breve relato sobre minha própria experiência como manifestante, quero colocar uma discussão sobre o significado deste evento para nós pesquisadores. Quais são os papéis da mídia na ação política que ocorre hoje? Como as pessoas experienciam essa mídia? A discussão sobre a importância das redes sociais na organização e propagação de movimentos sociais e ações coletivas se tornou comum. Quando pensamos sobre mobilizações sociais de massa hoje, é difícil imaginá-las acontecendo sem a articulação feita através dessas mídias. Sabemos também que elas são mais do que meros instrumentos para comunicação dos participantes, mas que outros papéis elas têm nos movimentos sociais hoje? E quais são os significados que as redes sociais têm para as pessoas que as utilizam na ação? Antes de retomar estas questões, gostaria de falar sobre alguns conceitos que nos ajudarão a pensar sobre elas.

O ambiente urbano onde as mobilizações ocorreram sofre transformações tecnológicas constantes. Este fato nos leva a perguntar: como as pessoas experienciam esse espaço tecnológico hoje? A partir do século XX, a cidade se tornou o local primordial de lutas políticas populares no Brasil (GOHN, 2003). O espaço urbano sofreu diversas modificações ao longo do tempo, principalmente em relação aos avanços tecnológicos ligados à infraestrutura, mas também é na cidade que se encontra a maioria dos consumidores de tecnologia. Assim, a constituição do espaço urbano enquanto espaço público de ação (ARENDT, 2011) perpassa todas essas modificações, tanto estruturais do espaço físico quanto da relação pessoal com a tecnologia que é utilizada pelos moradores da cidade. Assim, a fim de poder discutir os questionamentos colocados anteriormente, quero usar as manifestações de junho ocorridas na cidade de São Paulo para que elas nos ajudem a pensar sobre as complexas relações entre agentes, espaço, ação e mídia.

RELATO DE EXPERIÊNCIA COMO MANIFESTANTE COLOCA DISCUSSÃO SOBRE O SIGNIFICADO DOS FATOS

Vou começar com dois destes pontos: espaço e mídia. O espaço urbano hoje é um espaço permeado por tecnologias digitais. Assim, a experiência das pessoas neste espaço, como escreve McQuire (2008: vii), "emerge através de um complexo processo de co-constituição das estruturas arquitetônicas e territórios urbanos, práticas sociais e resposta midiática". Dessa maneira, este espaço urbano da cidade mídia (idem) se caracteriza por ser um espaço relacional, como explica McQuire (idem) em que relações sociais são estabelecidas de forma rápida e dinâmica e em que a experiência social não está mais restrita à ocorrência no espaço físico. Neste contexto, a mídia assume o papel de ser uma forma material de percebermos a realidade, de a definirmos e de pensarmos nela (CARPIGNANO, 1999). Ela se torna extensão de nós (MCLUHAN, 1964).

Gostaria de resgatar Hannah Arendt e colocar os outros dois elementos anteriormente citados em evidência: agentes e ação. O que é



© GRMisiti

agir? Em seu sentido mais literal, agir é fazer, iniciar, criar algo novo. Para Arendt, a ação que realmente cria algo novo deve necessariamente ocorrer em uma condição de pluralidade, isto é, deve ocorrer entre as pessoas. Por ser esta a pré-condição para a ação ela é a "atividade política por excelência" (2011: 10). A ação é sempre acompanhada de discurso, que a revela e lhe dá sentido, desvelando também o seu agente. Agir e discursar é se revelar e, portanto, existir em público.

MUITOS QUE NÃO FORAM ÀS RUAS SE ENVOLVERAM PROFUNDAMENTE PELA INTERNET, COMPARTILHANDO FOTOS, VÍDEOS E POSTS E SE POSICIONANDO

Arendt discorre sobre a ação na polis grega onde os homens (homens livres, no contexto grego) se reuniam no espaço público, isto é, um espaço constituído em comum, para agirem e discursarem sobre a vida na polis. A ação, portanto, ocorre no espaço público onde os indivíduos agem em concerto. E são eles, os agentes, "[...] ou seja, aqueles que, dotados da capacidade da ação e do discurso, são passíveis, estejam onde estiverem, de constituir mundo público". (SILVA; SILVA, 2011: p. 8).

Portanto, espaço, nas mobilizações de junho, possui diferentes sentidos: o espaço físico da cidade mídia, em que os agentes estão fisicamente colocados e que é um espaço relacional, e o espaço público no sentido arendtiano, que é constituído pelos agentes durante a ação. Tendo em mente essa concepção plural de espaço, volto, agora, a um questionamento colocado anteriormente neste texto: como os agentes se relacionam com o espaço? Como eles o experienciam?

Falei anteriormente da minha própria experiência como manifestante, mas agora gostaria de convidar ao palco algumas outras pessoas. Em 2013, durante os protestos, publiquei no Facebook um questionário contendo quatro questões a respeito dos protestos. Acho interessante ressaltar algumas das palavras de pessoas que responderam às perguntas que publiquei que demonstram algumas movimentações em torno da constituição de espaços públicos de ação. Como era de se esperar, mais de 85% das pessoas que responderam (45 de 52) ficaram sabendo dos protestos pela internet, mais especificamente, pelas redes sociais. Porém, este meio de comunicação não serviu somente para informar as pessoas dos atos, mas como ambiente de ação.

Ao serem questionadas sobre seu envolvimento, a internet e as redes sociais aparecem como locais de posicionamento político dessas pessoas. Mesmo que nem todas tenham ido de fato às ruas – compareceram 34 das 52 pessoas –, muitas ressaltam que tiveram profundo envolvimento através da internet, compartilhando fotos, vídeos e posts e se posicionando. Algumas pessoas citam a distância como impeditiva de participar das manifestações em São Paulo, mas se sentiram impelidas a apoiar quem saía às ruas através do compar-

tilhamento de informações que chegavam até elas através das redes sociais.

Para quem não vivia em São Paulo, a experiência dos paulistanos compartilhada nas redes sociais serviu como estímulo para que estas pessoas deixassem suas casas e tomassem as ruas das suas próprias cidades. Ainda, morar em outra cidade e não poder estar fisicamente presente não as impediu de apoiar o movimento. Todas essas pessoas formaram nós conectados com os manifestantes agindo no ambiente midiático. Estes trechos do meu questionário nos dão uma pequena mas válida noção de como as pessoas experienciaram os protestos na cidade mídia. Estas pessoas são parte de uma pesquisa maior que realizo atualmente no mestrado. Desde setembro de 2014 voltei a contatá-las para conhecer melhor sua experiência e expandir a discussão sobre a ação na cidade mídia.

Até agora, tomando as manifestações de junho de 2013 em São Paulo como um objeto de investigação, foi possível notar que a experiência política nas cidades não está limitada à ação no espaço urbano físico, mas ela também acontece quando as pessoas transformam os espaços midiáticos constituindo-os em ambientes de ação. Isto se tornou possível por causa da ubiquidade da tecnologia nos espaços urbanos e pelo intenso uso que as pessoas fazem dela. Neste sentido, as casas, os computadores e os celulares se tornaram nós conectados com outros múltiplos nós na construção da ação política. É por isso que as pessoas acharam importante, por exemplo, criar eventos no Facebook pedindo às pessoas que apoiavam a causa e que moravam nas regiões onde haveria protestos que deixassem livre o acesso à conexão à internet sem fio de suas casas ou outros eventos, pedindo que apoiadores da causa que ficassem em casa colocassem tecidos brancos nas janelas para mostrar apoio. Este é um dos aspectos da nova face da mobilização social ocorrida nos tempos da internet: as pessoas testam novas formas de agir nestes espaços midiáticos fluidos e de habitá-los. UC

NA NOVA FACE DA MOBILIZAÇÃO SOCIAL OCORRIDA NOS TEMPOS DA INTERNET, AS PESSOAS TESTAM NOVAS FORMAS DE AGIR E DE HABITAR OS ESPAÇOS MIDIÁTICOS FLUIDOS

Versão em português do artigo: 'June 2013 in Brazil: the experience of media spaces in political action. Panoramas, 22 fev. 2015'.

Disponível em: <http://www.panoramas.pitt.edu/content/june-2013-brazil-experience-media-spaces-political-action#.dpuf.>.

REFERÊNCIAS

ARENDT, H. *The human condition*. 2. ed. Chicago: The University of Chicago Press, 1998.

CARPIGNANO, P. The Shape of the Sphere: The Public Sphere and the Materiality of Communication. *Constellations*, vol. 6, n. 2, 1999. p. 177-189.

GOHN, M. D. G. *História dos movimentos e lutas sociais*: A construção da cidadania dos brasileiros. 3. ed. São Paulo: Edições Loyola, 2003.

MCLUHAN, M. The medium is the message. In: MCLUHAN, M. *Understanding media*: the extensions of man. [S.l.]: [s.n.], 1964. Disponível em: < http://web.mit.edu/allanmc/www/mcluhan.mediummessage.pdf>. Acesso em: 22 ago. 2014.

MCQUIRE, S. *The media city*: media, architeture and urban space. Melbourne: SAGE Publications, 2008.

SILVA, R. G. D. A.; SILVA, N. G. A. A recuperação da política: ação e espaço público segundo Hannah Arendt. *Griot* - Revista de Filosofia, Amargosa, v. 3, n. 1, jun. 2011. Disponível em:< http://www.ufrb.edu.br/griot/downloads/vol-03-n/23-a-recuperao-da-poltica-ao-e-espao-pblico-segundo-hannah-arendt/download>. Acesso em: 27 jul. 2014.

DANILO ROTHBERG



© Yann Caradec

O atentado em Paris e a regulação de mídia

Danilo Rothberg é professor do Departamento de Ciências Humanas da Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação da Unesp de Bauru.

Este artigo foi publicado originalmente no *Estadão Noite* de 14 de janeiro de 2015.

As manifestações de solidariedade aos jornalistas que foram vítimas de um atentado terrorista em Paris em 7 de janeiro de 2015 indicam como a liberdade de expressão é um valor preponderante, reconhecido na atualidade como vital para a democracia. A sátira, instrumento de denúncia e reflexão sobre arbitrariedades, foi reafirmada em seu papel como catalisadora da crítica e da resistência ao poder percebido como injusto. Por mais que o humor ácido possa ofender alguns e suscitar a indignação daqueles que têm seus maiores símbolos atacados, foi recolocada, com intensa repercussão, a defesa da expressão livre, necessária para apontar as fontes mais ocultas de opressão e corrupção.

Em parte, os protestos de solidariedade às vítimas do atentado terrorista exigiram a punição dos responsáveis. Exigiram também a garantia de que deve continuar a existir um cenário político que assegure a liberdade de expressão, na França, em particular, e como valor universal em todo o planeta. Mas cabe questionar quem ou o que poderia ser capaz de oferecer tais garantias. Ora, é o poder público que, implicitamente, foi chamado a reassegurar o cenário de liberdade de expressão. As forças policiais, neste caso, e sua vigorosa reação ao promover uma verdadeira caçada humana aos suspeitos do atentado, se tornaram o fator necessário para contribuir com a sustentação política da liberdade de expressão. Há, aqui, uma ironia considerável.

Isso porque o Estado, com frequência, é caracterizado como inimigo supremo da liberdade de expressão. Para o poder privado que explora a liberdade de imprensa, somente com o Estado e suas forças fora de cena é possível haver liberdade de expressão. O poder público e suas ações tendem a ser sempre vistos como um estorvo.

A fragilidade desse raciocínio pode ser evidenciada de muitas formas e por muitos fatos. Mas, curiosamente, os acontecimentos que sucederam o atentado de Paris em 7 de janeiro de 2015 também podem ser analisados como mais um indicador de que não há necessariamente oposição entre Estado e liberdade de expressão. Porque, com frequência, o poder público é chamado a criar e manter ativamente as condições para que a liberdade exista. E uma dessas condições existe quando, justamente, o poder público não permite que aqueles que tenham usufruído a liberdade de expressão sejam perseguidos ou sofram violência. Ironicamente, a polícia, tão facilmente associada à repressão da expressão, passa a ser o instrumento imprescindível para garantir a liberdade.

Embora o caso francês seja bastante peculiar, pode ser analisado em relação ao seu contexto mais amplo. E aqui surge a questão: quais são as lições do episódio em Paris para países que tiveram, em sua história recente, períodos de censura oficial, como o Brasil?

A memória da ditadura em países que sofreram períodos autoritários, nos quais a censura foi praticada de forma sistemática pelo Estado, tende a conduzir a uma associação rígida entre poder instituído e negação da liberdade de expressão. Segundo a interpretação corrente nesses países, entre os quais o Brasil se inclui, as instituições políticas sempre teriam, entre seus objetivos secretos, o desejo de silenciar as críticas. Isto é, segundo a visão corrente nesses países, o Estado e seus agentes poderiam até disfarçar seus atos, mas no fundo estariam sempre buscando meios de neutralizar oponentes por meio do bloqueio aos seus canais de expressão.

Embora isso possa eventualmente ser verdade, é uma visão muito simplista, que não corresponde a toda a verdade. Isso porque, em uma democracia, é forçoso reconhecer que o poder público deve se colocar ativamente em defesa da liberdade. O exemplo mais óbvio, como ilustrado pelo atentado terrorista de Paris, vem da ação policial que busca punir aqueles que tenham se manifestado contra a liberdade de expressão. No caso, o atentado foi extremamente violento, o que situa mais facilmente a responsabilidade do Estado em conter a transgressão. Outro exemplo mais sutil, mas igualmente importante, vem da ação regulatória do Estado, que busca assegurar meios para que os diversos setores sociais tenham acesso às formas de expressão. Cabe lembrar que tal ação regulatória é comumente praticada na Europa Ocidental, inclusive na França, em particular sobre os meios de comunicação que exploram concessões públicas de radiodifusão, caso da TV e do rádio.

A importância da regulação de rádio e TV é considerada, na Europa Ocidental, como imprescindível para evitar que o poder privado se aproprie da totalidade dos meios de expressão de grande alcance e impeça o acesso aos demais setores sociais. Quando o poder privado assume a totalidade dos meios de expressão e restringe o acesso dos demais setores, há também uma grande violência e um atentado à liberdade de expressão. Por isso, os países da Europa Ocidental reconhecem, praticamente desde o início da popularização da TV, na década de 1920, a necessidade de proteger o acesso dos diversos setores às concessões públicas de rádio e TV, no que lá se convencionou considerar como regulação democrática de mídia, necessária para manter a vitalidade da cidadania.

COM FREQUÊNCIA, O PODER PÚBLICO É CHAMADO A CRIAR E MANTER ATIVAMENTE AS CONDIÇÕES PARA QUE A LIBERDADE EXISTA

Em conclusão: seria um enorme disparate comparar os violentos assassinos dos jornalistas franceses com aqueles que, em muitos países, atacam a regulação de mídia, já que a ação regulatória é tida como instrumento de liberdade de expressão em grande parte do planeta. Mas os casos permitem associações interessantes. UC

RUAN SALES DE PAULA PINHEIRO

Da primeira Lei de Imprensa ao Marco Civil da Internet

É compreensível que a ideia de uma lei da internet no Brasil tenha gerado apreensão. A primeira lei de imprensa da República, de 1923, limitou significativamente a liberdade de expressão: vedava o anonimato de artigos, estabelecia a responsabilidade penal sucessiva (autor, editor, proprietário do órgão, dono da oficina ou estabelecimento gráfico responsável pela impressão, vendedores e distribuidores), garantia amplo direito de resposta, previa penas de prisão e multas em dinheiro para os ditos abusos de imprensa, que incluíam a publicação de segredos de Estado e ofensas ao presidente da República.

O PRINCÍPIO DE NEUTRALIDADE DA REDE, UM DOS PONTOS PRINCIPAIS DA LEGISLAÇÃO, IMPLICA QUE TODOS OS DADOS DEVEM SER TRAFEGADOS DA MESMA FORMA E NAVEGADOS NA MESMA VELOCIDADE, SEM SEGREGAÇÃO

Apesar disso, seus defensores conseguiram espaço na própria imprensa. Logo em maio de 1922, assim que o senador Adolfo Gordo anunciou que divulgaria o projeto de lei, a *Gazeta de Notícias* do Rio prontamente se pôs a aplaudir a "oportuna e benéfica iniciativa", ao mesmo tempo em que atacava os "pasquineiros", colegas de imprensa retratados no artigo de primeira página da edição de 1.º de julho de 1922 como "cainçalha hidrófoba, cujos ladridos são verdadeiros assaltos à honra dos homens de bem e até das famílias mais respeitáveis". Para a *Gazeta de Notícias*, só deveriam se preocupar com a nova lei os órgãos de imprensa "sem escrúpulos e sem vergonha".

A tramitação do projeto revelou ainda a supremacia do governo sobre a oposição no Congresso. No Senado, casa de origem da lei, Irineu Machado, Paulo Frontim, e Nilo Peçanha eram praticamente as únicas vozes de oposição ao texto. Outras quatro leis que regularam a atividade da Imprensa no país, em 1934, 1937, 1953 e 1967, seguiram a mesma linha de restrição à liberdade.

Um dos primeiros projetos para a regulamentação da internet no país, a "PL Azeredo", também se preocuparia mais em vigiar e punir transgressões do que em garantir direitos e liberdades dos usuários. Mas felizmente, o Marco Civil, a lei da internet que prevaleceu, atende aos interesses dos cidadãos e também do mercado, é reconhecido como legislação moderna, fruto de um processo legislativo realmente democrático. Debatido na esfera pública antes de chegar ao Congresso, o marco civil volta a ser apreciado pelos cidadãos em discussões abertas, na internet, com a perspectiva de que os comentários orientem a futura regulamentação de disposições que já estão em vigor.

O princípio de neutralidade da rede, um dos pontos principais da legislação, implica que todos os dados devem ser trafegados da mesma forma e navegados na mesma velocidade, sem segregação. Sendo assim, o mercado não poderá segregar serviços e comercializar pacotes de conteúdo, criando camarotes na rede. Não haverá, porém, neutralidade total.

Ruan Sales de Paula Pinheiro é pesquisador do Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais da Unesp de Marília. Bolsista do CNPq.

Este artigo foi publicado originalmente no *Estadão Noite* de 28 de janeiro de 2015.



© Jonas Pereira/Agência Senado

Nessa fase de regulamentação serão discutidas as exceções específicas à regra, com o objetivo de não inviabilizar serviços importantes como cirurgias a distância, por exemplo, que requerem a gestão da disponibilidade de banda.

Serão discutidos também princípios e regras relacionados à privacidade na rede, e também os detalhes sobre a guarda de registros dos usuários pelas empresas de internet. Vale lembrar que a lei brasileira alcançou repercussão internacional por conter uma resposta à vigilância dos EUA, cuja extensão foi revelada ao mundo pelos documentos ultrassecretos vazados por Edward Snowden, em 2013. E mais importante ainda é a afirmação que se faz da liberdade de expressão na rede.

Charges, vídeos, wikis e postagens em blogs têm potencial para ajudar a aumentar o conhecimento da população acerca de suas leis e instituições, na medida em que traduzam o oficialismo burocrático e a obscuridade de nossas instituições em uma linguagem de fato compreensível. Tais mensagens simples, que também têm o mérito de atingir parte da população não habituada à leitura de jornais e revistas, não se esgotam em sua transmissão, uma vez que em torno delas sujeitos se manifestam e diálogos irrompem entre aqueles que transcendem a esfera privada e passam a se identificar como parte de uma esfera pública perante a qual os detentores do poder devem se legitimar.

Esse esclarecimento por meio de processos comunicativos democráticos em espaços públicos essencialmente abertos, como é a internet, deve ser compreendido como partida para o questionamento e subversão das relações de poder entre Estado e sociedade. Nesse processo, a dominação patrimonialista perde legitimidade e a democracia avança. O marco civil, acima de tudo, garante que esse processo continue em curso. UC

ANA BEATRIZ LOPES DE SOUSA JABBOUR



Cooperação com Clientes

FORMA DE MELHORAR O DESEMPENHO AMBIENTAL ORGANIZACIONAL

O Governo brasileiro, a exemplo de outros países em desenvolvimento, tem buscado instituir um ambiente político legal no contexto da Modernização Ecológica, que prega a coexistência entre desenvolvimento econômico e ambiental. Como consequência, foi promulgada em 2010, com data de definitiva efetivação em 2014, a Nova Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), que propõe, dentre outros aspectos, a responsabilidade estendida entre produtores, distribuidores, varejistas e consumidores finais com o pós-consumo dos produtos e embalagens.

Em função desse novo contexto institucional, as organizações tendem a buscar práticas operacionais ambientalmente mais adequadas. Como a responsabilidade ambiental será cobrada dos vários elos de uma cadeia produtiva, práticas de *green supply chain management* (GSCM) emergem como uma oportunidade de melhorar a competitividade e o desempenho ambiental organizacional.

Projeto de pesquisa financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp) e pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) investigou junto a empresas certificadas pela ISO 14001 e localizadas no Brasil se a adoção de práticas de cooperação com clientes e de compras verdes (tipos de práticas de GSCM) afetam a melhoria do desempenho ambiental organizacional. Os resultados da pesquisa apontam que: tanto práticas de compras verdes como de cooperação com clientes são benéficas para a melhoria do desempenho ambiental organizacional, mas a influência da cooperação com clientes é mais significativa; e, em particular, fornecer aos fornecedores especificações de projeto dos itens comprados que incluam requisitos ambientais, e a cooperação com clientes para o desenvolvimento e o uso de embalagens verdes são ações de maior destaque para melhorar o desempenho ambiental no que tange às dimensões reputação ambiental e melhoria geral do desempenho ambiental.



© 2008 David Ritter

A fim de propor *guidelines* ao setor produtivo para responder aos desafios da PNRS, investigamos adicionalmente como empresas brasileiras líderes em seus segmentos de mercado consideram os papéis dos clientes e dos fornecedores para a melhoria do desempenho ambiental organizacional, tendo-se os seguintes resultados: os papéis dos fornecedores podem ser: cumprir especificações ambientais técnicas e contratuais e serem proativos e inovadores ao oferecerem novas soluções ou melhorarem seus processos; e os papéis dos clientes podem ser: indutores da melhoria ambiental da organização (por exemplo, comunicando uma demanda e colaborando na busca de novas soluções tecnológicas, e sendo envolvidos no processo de "*stakeholders engagement*"); e/ou difusores da solução ambiental da organização (por exemplo, uso de embalagem refil ou retornável, e uso de selo verde na embalagem do produto para incentivar o consumo de um produto ambientalmente adequado).

Fornecedores e clientes são muito importantes, cada um possui um papel para suportar as organizações a melhorarem o desempenho ambiental, mas, em função da responsabilidade estendida dos produtores, a cooperação com o cliente, em particular com o olhar para as embalagens e o pós-consumo delas, é importante, pois as organizações tendem a depender dos clientes para que seus produtos não sejam alvo da legislação ambiental brasileira.

Portanto, a pesquisa, resultado de um estágio de pós-doutorado no exterior, desenvolvido em colaboração junto a pesquisador da University of London, aponta que as organizações que atuam no Brasil ou pretendem fazer negócios com empresas no Brasil precisam considerar o cliente como um *stakeholder* que pode exercer um papel diferente de um elo de pressão. Os clientes podem ser indutores e difusores da solução ambiental, então, criar mecanismos de comunicação e troca de *know how* com eles, como por exemplo: (a) uso de ações de *open innovation*, (b) mapeamento de redes sociais para identificar demandas e comportamentos de consumo, (c) intensificar o uso da ferramenta "*stakeholders engagement*", (d) ampliar canais de marketing verde, entre outros, são relevantes para a busca da melhoria ambiental das organizações e para responder à PNRS. UC

Ana Beatriz Lopes de Sousa Jabbour é graduada, mestre e doutora em Engenharia de Produção. É professora do Departamento de Engenharia de Produção da Faculdade de Engenharia da Unesp de Bauru. É Pesquisadora do CNPq e da Fapesp para temas de Green Supply Chain Management no Brasil.

SÉRGIO VIANA



© Divulgação

Conheça o projeto Sustenta Saúde

AÇÃO INTEGRA UNESP A PEQUENOS PRODUTORES RURAIS

As ações de promoção da saúde pública e do bem-estar humano vão muito além dos tratamentos e intervenções médicas quando o diagnóstico já está dado. De modo importante, o meio ambiente em que convivemos e trabalhamos pode nos ajudar a preservar nossa saúde ou prejudicá-la, mas pensar em sua manutenção e melhoramento para prevenir males e promover a qualidade de vida não é exatamente uma prioridade nos dias atuais.

Segundo a professora Karina Pavão, do Departamento de Saúde Pública da Faculdade de Medicina de Botucatu (FMB/Unesp), dentro da Medicina há poucas discussões ou ações voltadas para a área ambiental, e os hospitais, apesar da função de cuidar daqueles que necessitam, acabam sendo uma grande fonte poluidora e consumidora de energia, água e outros recursos naturais.

Preocupada com as questões ligadas ao meio ambiente e que envolvem a saúde pública, há cerca de dez anos a professora Karina ministra disciplinas nos cursos de Enfermagem e Nutrição, do Câmpus da Unesp de Botucatu, onde trabalha a questão dos impactos e alterações climáticas e ambientais na saúde dos indivíduos. Porém, seu maior esforço atualmente está na defesa do projeto "Sustenta Saúde", iniciado em maio de 2014.

O projeto realiza um ciclo completo de sustentabilidade dentro do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu (HCFMB) em parceria com cinco famílias de agricultores do bairro rural Chaparral, em Botucatu. Cerca de 100 kg de resíduos orgânicos produzidos diariamente dentro do restaurante, que serve refeições aos profissionais da saúde da instituição, e que iriam para o aterro sanitário de Botucatu, são recolhidos pelos produtores rurais, transformados em adubos através de processo de compostagem e aproveitados na plantação de verduras e

hortaliças sem agrotóxicos, comercializadas nas cestas agroecológicas à comunidade do hospital e do câmpus da Unesp Botucatu, interessada na iniciativa.

Cada cesta pode conter entre 10 e 5 tipos de produtos, entre hortaliças, leguminosas e frutas, e são vendidas por R$ 20,00 e R$ 10,00, respectivamente. Para adquirir, os interessados devem acessar o site do projeto (http://www.hcfmb.unesp.br/?page_id=4079#cestas), se cadastrar e responder a uma breve avaliação, e posteriormente comprar as cotas mensais de 4 ou 5 cestas, correspondentes ao número de semanas de cada mês. Todas as quintas-feiras, das 16 h às 18h30, na Associação dos Docentes, Rubião Junior, as cestas são distribuídas e demais pessoas podem adquirir outros produtos na feira livre.

"Tenho me dedicado à área de Saúde Ambiental há muito tempo dentro da FMB (Faculdade de Medicina de Botucatu) e conheci a Rede de Hospitais Verdes e Saudáveis. Lançada mundialmente em 2011, ela traz objetivos a serem alcançados pelos hospitais para que eles se tornem mais sustentáveis. O projeto com as cestas de produtos agroecológicos e o aproveitamento dos nossos resíduos orgânicos atendem a pelo menos quatro objetivos: resíduos, alimentos, liderança e transporte. No ano passado, inclusive, fomos premiados nacionalmente pelas ações", explica a professora Karina Pavão.

Este projeto busca ter um importante impacto na qualidade de vida dos funcionários da Unesp, consumidores destas cestas de alimentos de melhor qualidade, assim como na vida dos agricultores familiares envolvidos no projeto. E uma mudança de comportamento dessas pessoas, para que repensem suas práticas e adotem hábitos de vida mais sustentáveis tanto em suas casas como nos locais de trabalho, promovendo a saúde ambiental e lutando contra a degradação ambiental e a injustiça socioambiental.

Genilson Nilbert, 42 anos, faz parte de uma das cinco famílias produtoras que participam do projeto. Ele veio de São Paulo, para trabalhar com a terra, há quatro anos, afirmando que fez o caminho contrário de seus avós devido à violência e ao ritmo da cidade grande. Para ele, a oportunidade de fazer parte do projeto "Sustenta Saúde" é positiva pela promoção da qualidade de vida aos consumidores.

"Eu achei um projeto muito legal. Juntamos o útil ao agradável e ao indispensável, que é ter uma qualidade de vida melhor. A pessoa irá consumir um alimento sem agrotóxico. Nós passamos por um período de conversão de um ano, onde não há qualquer adição de agrotóxico na terra onde plantamos", afirma o produtor.

Como a produção é totalmente agroecológica e não utiliza qualquer tipo de defensivo agrícola, os produtos se alternam na cestas dos consumidores de acordo com a época do ano e as condições climáticas. Segundo Genilson, a gama de alimentos produzidos atinge cerca de 25 variedades de legumes, frutas e hortaliças, além de chás, como os de maracujá, hortelã e erva doce, que eles também oferecem.

Já foram vendidas em torno de 2.470 cestas em 9 meses, correspondendo a 12.300 kg de alimentos livres de agrotóxicos.

Em relação à coleta de resíduos orgânicos, julho 2014 a fevereiro 2015, foi possível coletar e compostar em torno de 23 toneladas de resíduos orgânicos, que deixaram de ir para o aterro sanitário.

A professora Karina ainda lembra: "Consumindo estes produtos, saiba que estará contribuindo para a saúde de sua família e colaborando com este lindo projeto socioambiental". UC



© Divulgação

PASSO A PASSO PARA PARTICIPAR

1 Acesse o site do projeto (http://goo.gl/489Bsu) e faça seu cadastro

2 Efetue o pagamento das cestas no início de cada mês, nos seguintes locais, em Botucatu, SP:

ASFEL de Rubião (das 8 às 11h30 – ao lado do Banco do Brasil) – ou Associação dos Docentes das 8 às 11h30 e das 13h30 às 18 h.

MUNDO VERDE (das 10 às 19 h) – Rua Agenor Nogueira, 1165 esquina com Vital Brasil (antigo prédio Café Espanha) – (14) 3361-9989.

3 Retire as cestas às quintas-feiras na Famesp, ao lado da portaria principal da UNESP, das 16h30 às 18h30 ou na ASFEL do Lageado

4 Saboreie e seja feliz.

TEREZA HIGASHI YAMABE



© Laxmi Prasad Ngakhusi

Terremotos, falhas que se espalham no Nepal

RECUPERAÇÃO APÓS UMA TRAGÉDIA DEPENDE DE ALGUNS FATORES

Um repórter me perguntou sobre a recuperação de um país como o Nepal, após a ocorrência do terremoto de 25 de abril de 2015, comparando-o com os igualmente devastadores terremotos no Haiti em 2010 e no Japão em 2011. Como temos visto quase ao vivo, esses casos têm em comum os quadros estarrecedores de destruição, com lamentáveis perdas de vidas e econômicas, além da perda irrecuperável de monumentos históricos no Nepal. Contudo, têm algumas diferenças.

Toda vez que ocorrem tragédias provocadas por terremotos, tsunamis e erupções vulcânicas, as outras perguntas referem-se à razão por que tais fenômenos ocorrem, por que diferem tanto em número de vítimas e, com razão, o mundo quer saber por que não são previstos.

Terremotos e erupções vulcânicas são consequências da chamada Tectônica das Placas Litosféricas. Neste ponto preciso ser repetitiva, em consideração a alguns prováveis leitores que não leram ainda sobre o tema. Tectônica é um termo grego e significa construção. A Terra é uma "bola" cuja "casca" é formada de rochas sólidas: a litosfera (lito=pedra), de espessura média aproximada de 100 km, onde estão localizados os continentes e os oceanos. A litosfera continental é mais espessa e a oceânica é muito menos. Essa casca terrestre é "quebrada" em pedaços de diferentes tamanhos que se movimentam uns em relação aos outros, construindo e modificando a feição superficial da Terra.

TERREMOTOS GERAM QUADROS ESTARRECEDORES DE DESTRUIÇÃO, COM LAMENTÁVEIS PERDAS DE VIDAS E ECONÔMICAS

Deste modo, continentes próximos foram separados ou reaproximados, oceanos, ilhas e cordilheiras se formaram ao longo das últimas centenas de milhões de anos da história terrestre. Um exemplo clássico da tectônica das placas é o movimento para oeste da América do Sul, separando-a da África, com a consequente formação do Oceano Atlântico a partir das bordas dessas placas que se separam. Essa movimentação faz com que a Placa Sul-Ame-

Tereza Higashi Yamabe, mestre e doutora em Geofísica, é professora da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Unesp de Presidente Prudente.



© Jessica Lea/DFID

No intervalo de vinte e cinco horas depois do terremoto de magnitude 7,8 (25.4.2015) ocorreram quarenta eventos de magnitudes iguais ou maiores do que 4,5

ricana "empurre" a Placa oceânica de Nazca, localizada a oeste da América do Sul. A compressão entre as placas resulta na subducção ou "deslizamento" da placa mais fina e menos densa sob a placa continental, que se "enruga" ao longo da borda e forma a Cordilheira dos Andes. Também a Cordilheira do Himalaia, da qual fazem parte as montanhas em cujo sopé está Katmandu a capital do Nepal, é formada pela compressão das Placas Indiana e da Eurásia.

OS SISMOS E EVENTOS VULCÂNICOS MAIS CATASTRÓFICOS OCORREM EXATAMENTE NAS BORDAS DE PLACAS QUE SE COMPRIMEM

Toda essa movimentação de placas rochosas, espessas e extensas tem como outras consequências evidentes os terremotos e as erupções vulcânicas. Isso porque os movimentos das placas resultam em forças continuamente aplicadas sobre as rochas, fazendo com que eventualmente elas se rompam. A ocorrência desse rompimento, uma falha geológica, é o ponto inicial do terremoto, de onde grande energia sísmica é liberada. Essa falha pode se estender por centenas de quilômetros, ou ainda outras falhas podem ocorrer em sequência, caracterizando os abalos réplicas, posteriores ao terremoto maior.

No Nepal, apenas no intervalo de vinte e cinco horas depois do terremoto de magnitude 7,8 (25.4.2015) ocorreram quarenta eventos de magnitudes iguais ou maiores do que 4,5, dentre eles, três com magnitudes maiores do que 6 na Escala Richter, além de muitos outros menores. As distâncias das réplicas variaram de 60 a 100 km de noroeste a nordeste de Katmandu. As réplicas, mesmo que ocorram em diferentes lugares, têm o agravante de aumentar a insegurança porque podem provocar queda de edificações prejudicadas pelo terremoto maior, cujo epicentro (ponto acima da falha inicial) localizou-se a 77 km NW de Katmandu.

O terremoto ocorrido em 12.5.2015, de magnitude 7,3 (76 km ENE de Katmandu) e as doze réplicas com magnitudes iguais ou maiores do que 4,5, que foram registradas nas vinte e quatro horas posteriores, tiveram epicentros numa área cerca de 130 km a leste do evento de 25.4.2015, indicando que a energia liberada na primeira falha ativou rupturas em área de extenso alcance.

O comentado sismo ocorrido em L'Aquila na Itália, em 2012, quando vulcanólogos, sismólogos e engenheiros foram surpreendentemente condenados porque minimizaram os perigos relacionados com possíveis tremores em futuro imediato, provocou-me a lembrança de uma sequência progressiva de três terremotos, em 1703, de magnitudes maiores do que 6 envolvendo falhas em uma extensão de cerca de 30-40 km, no intervalo de 19 dias e a morte de 8-10.000 pessoas. Supõe-se que a movimentação da primeira falha, na localidade de Norcia, tenha desencadeado as falhas subsequentes que alcançaram a mesma L'Aquila. Ou seja, o que acaba de ocorrer no Nepal não



© Laxmi Prasad Ngakhusi

é incomum em regiões sismicamente ativas.

Os sismos e eventos vulcânicos mais catastróficos ocorrem exatamente nas bordas de placas que se comprimem. O terremoto de maior magnitude já registrado (9,5) foi o do Chile de 1960.

Entretanto, nem sempre um sismo de magnitude maior causa as maiores tragédias. Os efeitos de um terremoto dependem basicamente do tamanho do evento: quanto maior a magnitude, maior a energia liberada e, portanto, maior a capacidade de chacoalhar a superfície da Terra. Contudo, essa capacidade depende da profundidade da falha: se o caminho que as ondas têm que atravessar para atingir os nossos pés for grande, quando chegam à superfície a energia do terremoto pode ter sido "bastante consumida". Os efeitos também dependem da localização e das condições geológicas do terreno: uma cidade localizada sobre terrenos de rocha antiga e sólida suporta melhor a chegada das ondas. O terremoto do México de 1985 causou a morte de 9.500 pessoas e 30.000 ficaram feridas na Cidade do México, mais de 300 km distante do epicentro. Isto porque a cidade fica sobre sedimentos depositados na depressão onde havia um lago antigo. As ondas sísmicas chacoalharam o sedimento da bacia como se este fosse gelatina.

É FRUSTRANTE, MAS AINDA NÃO SE CONSEGUIU DEFINIR AO MESMO TEMPO AS TRÊS QUESTÕES FUNDAMENTAIS RELACIONADAS COM A PREDIÇÃO: QUANDO, ONDE E O TAMANHO

Obviamente, um fator preponderante para maiores efeitos de um terremoto é a densidade populacional: aqueles que ocorrem em áreas densamente habitadas e com edificações em más condições estruturais causam maior número de vítimas: exemplos, Haiti, China... Além desses, ressalto que as consequências diretas do terremoto, como incêndios, deslizamentos de terra, tsunamis, são fatores que aumentam



O que acaba de ocorrer no Nepal não é incomum em regiões sismicamente ativas

a tragédia. O terremoto de Tóquio, no Japão, em 1923 provocou incêndio que aumentou o número de vítimas, assim como o de São Francisco na Califórnia em 1906. Tsunamis provocados pelo terremoto de 2004 na Indonésia e de 2011 no Japão foram tão devastadores quanto o próprio sismo.

EM MOMENTOS DE TRAGÉDIAS NATURAIS, A RECONSTRUÇÃO DAS ÁREAS DEVASTADAS PODERÁ SER BASTANTE DIFÍCIL

Contudo, apesar do otimismo de cientistas após um terremoto de magnitude 7,3 ter sido pré-anunciado na China em 1975 e do grande desenvolvimento dos estudos internacionais sismológicos de longa data, infelizmente, não tem sido possível a predição de terremotos, mesmo em países como o Japão, localizado na confluência de quatro placas litosféricas e, portanto, suscetível a frequências sísmica e vulcânica assustadoras. É frustrante, mas ainda não se conseguiu definir ao mesmo tempo as três questões fundamentais relacionadas com a predição: quando, onde e o tamanho.

Finalmente, retornando ao primeiro questionamento do repórter, a recuperação após uma tragédia também depende de alguns fatores. Entre eles, escancaram-se as fragilidades do país e de suas autoridades. É de conhecimento público que a corrosão causada pela corrupção política trava e empobrece qualquer país e também o Nepal, já altamente castigado pela recente guerra civil. Então, em momentos de tragédias naturais, onde até mesmo se têm dúvidas se as ajudas comunitárias mundiais alcançarão as vítimas, a reconstrução das áreas devastadas, que, segundo o jornal *The Economist*, custará ao Nepal dez bilhões de dólares (antes dos sismos desta semana), poderá ser bastante difícil. Esperemos, contudo, que as autoridades locais ajam positivamente. UC

Este artigo foi publicado originalmente no *Estadão Noite* de 15 de maio de 2015.

Como construímos universos

LIVRO ENFOCA AMOR, COOPERAÇÃO E CONFLITO

O livro *Como construímos universos:* amor, cooperação e conflito é uma obra sobre o amor, percebido pelas autoras como algo tão essencial à vida que sem ele o planeta não teria ultrapassado o estágio bacteriano. Elas defendem e buscam demonstrar que além do papel crucial na evolução da vida, o amor foi fundamental também na construção da civilização. Para isso, empreendem um estudo profundo sobre o amor, buscando compreendê-lo desde suas origens – que situam na cooperação solidária entre bactérias que habitaram o planeta há cerca de quatro bilhões de anos – até as formas contemporâneas de amor, inclusive o romântico.

A obra apresenta um largo estudo sobre o desenvolvimento e a importância do amor, pontuando que, para compreendê-lo, é preciso enxergá-lo não como um sentimento isolado, mas como um complexo de sentimentos inserido em um contexto afetivo emocional e social. Examina, assim, a diversidade e as formas que o amor assume e expõe as diferenças culturais em relação a esse conceito ubíquo, demonstrando que não é possível identificar as formas de amor que se manifestam em uma cultura sem compará-las com as encontradas em outras.

Com o olhar voltado para os jovens, as autoras analisam também as relações amorosas, mostrando que – a depender de como são administrados – os conflitos nessa esfera podem levar a situações dolorosas e problemas instransponíveis ou a oportunidades de autoconhecimento e descoberta também da outra pessoa, ou seja, a um saudável crescimento afetivo e cognitivo. UC

TRECHO

"Se existe um eixo em torno do qual gira nosso planeta social e o mantém coeso, é indubitável que as emoções e os sentimentos constituem muitas das fibras que formam esse eixo, embora sejam visíveis preferencialmente os <núcleos duros>, e tente-se ocultar a importância dos sentimentos (considerados nosso aspecto mais vulnerável) em torno dos quais giram a maioria dos pensamentos e das ações individuais, políticas e sociais, e – embora possa parecer paradoxal – dos raciocínios que denominamos 'lógicos'."



Montserrat Moreno Marimón e Genoveva Sastre Vilarrasa, Editora Unesp, tradução de Silvia Massimini Felix, 353 páginas, R$ 59

UC

Sobre as autoras
Montserrat Moreno Marimón e Genoveva Sastre Vilarrasa são professoras do Departamento de Psicologia Básica da Universidade de Barcelona. Dirigiram, até 1989, o IMIPAE, centro dedicado exclusivamente à investigação em Psicologia Aplicada à Educação em Barcelona. São autoras de *Aprendizaje y desarrollo intelectual* e organizadoras de *Enciclopedia práctica de Pedagogía*, em seis volumes, entre outros livros.

OSCAR D'AMBROSIO



© Maria Tebet

Bordando a existência

PROFESSORA E ARTISTA PLÁSTICA DA UNESP DE BAURU, JOEDY MARINS RELACIONA FAZER ARTÍSTICO COM PESQUISA ACADÊMICA

A costura, o bordado e os retalhos integram a trajetória existencial de Joedy Marins, artista plástica e professora da Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação da Unesp de Bauru. Nascida em Assis, SP, em 1971, cresceu na Capital Paulista, onde viveu até 1991.

De sua infância, lembra justamente de acompanhar a avó em atividades de costura e bordado, enquanto o pai, professor de desenho geométrico, fazia casas de papelão ou massinhas preparadas com receitas caseiras para ela brincar. Nesse universo de livre experimentação de materiais, surgiram as primeiras roupas para bonecas e a venda de bolsinhas de crochê na escola.

A escolha pela área de artes visuais já era uma certeza por volta dos 14 anos, período em que realizou os primeiros cursos de arte, numa vertente mais acadêmica. Como costuma acontecer para quem decide por essa área, no momento de prestar vestibular, os pais apresentaram outras opções similares, como arquitetura ou publicidade, mas Joedy seguiu seu sonho e obteve o apoio e respeito familiar.

Estudou na Universidade Presbiteriana Mackenzie, onde ingressou em 1989 e concluiu o bacharelado em Artes Plásticas em 1991, tendo aulas, entre outros, com mestres como Itajahy Martins e Caciporé Torres, além de Norberto Stori, professor também do Instituto de Artes da Unesp, em São Paulo.

Ainda na universidade frequentou cursos de Cenografia com a Companhia do L'Opera de Paris e com J.C. Serroni, de quem foi assistente na montagem de instalações para a XXI Bienal Internacional de São Paulo de 1991 e a III Bienal de Santos. Foi um período fundamental para estabelecer novas relações entre o espaço e a plasticidade.

Em 1991, opta por sair da Capital e muda-se para a cidade de Bauru, onde passa a trabalhar com oficinas e ateliês de arte junto à

Secretaria da Cultura, além de aprofundar o desenvolvimento de seu trabalho plástico.

Três anos depois, ingressa no Curso de Mestrado em Comunicação e Poéticas Visuais, na Faac. Sua pesquisa aborda justamente a experiência na Bienal de São Paulo, conceituando e interpretando poeticamente instalações. Tinha participado de um projeto que envolvia cinco andares, e percorrer o espaço da mostra sem público lhe permitiu um diferenciado acesso às obras, refletido em desenhos e leituras pessoais inclusos na dissertação.

Em 2000 ingressa no Curso de Doutorado em Ciências da Comunicação (Comunicação e Estética do Audiovisual) da USP mediante bolsa de estudos concedida pela Capes. Sua ideia inicial era continuar estudando instalações de arte contemporânea, mas a obra *Legado*, com a qual obteve, em 2002, a medalha de prata no Salão de Artes Plásticas de Jaú – Modalidade Contemporânea, mudou sua trajetória.

A obra integrava uma reflexão iniciada anos antes sobre como criadores da arte contemporânea mantinham laços com a costura e o bordado em suas manifestações. Surgiu assim a obra premiada, uma colcha com 31 quadrados, alusiva à sua idade então, preenchidos com elementos da vida feminina, como alfinetes de fralda, laços e absorventes.

O reconhecimento no Salão e o diálogo com a comissão julgadora levou-a a tornar esse trabalho o motivo de sua tese, numa pesquisa que continua até hoje sobre o construir feminino da existência, com a jornada no trabalho e em casa, num perene tecer da própria vida e de uma outra que pode ser gerada no ventre.

A pesquisa, intitulada *Legado: Gestações da Arte Contemporânea – Leituras de Imagens e Contextualização do Feminino na Cultura e na Criação Plástica*, relacionou o desenho com outras linguagens e suportes, enfatizando a produção têxtil de Joedy no próprio percurso artístico.

Em 2008, aprovada em concurso público na Faac, passou a dedicar-se à pesquisa e ao ensino no Curso de Educação Artística, com habilitação em Artes Plásticas, atual Curso de Artes Visuais. Seu principal interesse está focado na pesquisa plástica e nos processos criativos, estabelecendo uma constante reflexão entre a produção e a teoria. Nesse sentido, criou o grupo de estudos em Artes Visuais e Audiovisuais – grAVA, no qual também produz junto aos alunos.



© Maria Tebet

Atualmente, a organicidade da linha e os formatos e significados dos bulbos estão no centro de seu interesse. O sentido simbólico das tramas é uma motivação, já que elas se fazem presentes numa folha da natureza, nas sinapses do cérebro e na construção dos bordados.

No âmbito da universidade, vê os elos entre o fazer artístico e o teórico como grande desafio para sua pesquisa e para as dos seus alunos. Um caminho apontado é o que ela mesma trilhou. Tornando a reflexão sobre o fazer uma maneira de conhecer melhor os seus processos artísticos e a sua identidade, regida pela sensibilidade e delicadeza.

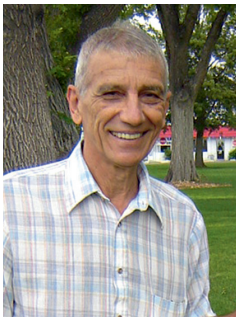
DANIEL PATIRE



O projeto Fábrica de Óperas do Instituto de Artes (IA) do Departamento de Música da Unesp, Câmpus da Barra Funda, São Paulo, SP, Capital, coordenado por Abel Rocha, apresentou, em abril, em parceria com o PET (Programa de Educação Tutorial) Música, sob tutoria de Marcia Guimarães, e com o apoio do Ballet Art, o musical *Pela Floresta*, de Stephen Sondheim, tradução do original *Into the Woods*. O espetáculo teve direção musical e idealização de Jorge de Godoy e direção cênica de Caio Bichaff. O elenco foi formado por 16 artistas e uma orquestra de 11 instrumentistas, alunos da Unesp.


13

EDMAR JOSÉ SCALOPPI



© Arquivo pessoal

O demorado processo de recuperação da água em reservatórios

Os efeitos de uma estação seca prolongada não ficam restritos apenas aos cenários visíveis. A superfície do solo, onde ocorre o armazenamento de água, não é impermeável e, portanto, após o esvaziamento da água represada, o processo de remoção hídrica continua sob a forma de escoamentos subterrâneos ou fugas e, também, por evaporação, em uma razão mais reduzida, uma vez que o plano de evaporação foi deslocado para o interior do subsolo, o que torna o processo físico dependente do fenômeno de difusão do vapor na camada ressecada, uma condição que dificulta a evaporação.

Em resumo, para reaparecer a camada líquida no fundo do reservatório, as contribuições de chuvas devem, em primeiro lugar, saturar inteiramente o perfil definido pelo lençol freático rebaixado, sob o princípio básico de que o solo torna-se saturado de baixo para cima. Assim, não deve surpreender que o Sistema Cantareira ainda não tenha manifestado uma recuperação mensurável, sem que antes ocorra a saturação de toda a camada de solo de onde a água tenha sido removida.

Para exemplificar, se a deficiência hídrica para saturar essa camada de solo atingir 40%, isto significa que uma precipitação de 30 mm sobre esse local deve promover 75 mm de ascensão da superfície freática. Dessa maneira, para elevar 1 metro da superfície freática, seriam necessários 400 mm de precipitação local. Felizmente, os reservatórios recebem a contribuição de uma grande área envolvente, o que torna esses números mais animadores.

Os rios e córregos reagem de uma forma mais rápida, principalmente, porque recebem um excedente de águas superficiais e, em geral, apresentam um leito menos permeável, que favorece o escoamento. Esse comportamento pode se constituir em um bom exemplo de desperdício, muitas vezes inevitável em áreas impermeabilizadas, uma vez que esse excesso de água, caso tivesse sido infiltrado, poderia promover um fluxo de base capaz de assegurar um escoamento mais regularizado aos próprios corpos de água e, assim, evitar os efeitos desastrosos das inundações. Em áreas agrícolas, o princípio básico de conservação do solo e da água se resume em escoamento zero, ou seja, toda a água precipitada deveria ser imediatamente infiltrada, reduzindo os efeitos erosivos prejudiciais e assegurando a disponibilidade de água durante um maior período, condições necessárias à prática da sustentabilidade.

Portanto, apesar de não se manifestarem de uma forma visível, as chuvas que têm ocorrido nos próprios reservatórios e em áreas do entorno já estão contribuindo para a recuperação do nível da água nos mesmos. Essa contribuição seria mensurável se pudéssemos avaliar o grau de ascensão da superfície freática, que acabou sendo drasticamente reduzida pela longa duração da estação seca. Uma vez que a camada saturada atinja a superfície do solo, os efeitos da recuperação serão muito mais visivelmente evidenciados. UC

Edmar José Scaloppi é professor da Faculdade de Ciências Agronômicas da Unesp de Botucatu.

Este artigo foi publicado originalmente no *Estadão Noite* de 27 de novembro de 2014.

Parentes

são sempre uma surpresa!



PARENTESCO, DIREITO E O INESPERADO

Marilyn Strathern

A partir de uma temática central nos estudos antropológicos – o exame das relações humanas, em especial aquelas que ocorrem no interior da família e nos círculos próximos a ela - a autora conduz o leitor por entre questões atuais da biotecnologia, novas formações familiares e intervenções jurídicas, além dos candentes debates contemporâneos sobre herança e propriedade intelectual.

editora unesp

Produzir conteúdo,
Compartilhar conhecimento.
Editora Unesp, desde 1987
www.editoraunesp.com.br

livraria **unesp** virtual

Referência em livros universitários



www.livrariaunesp.com.br

Aqui você encontra os melhores livros da Editora Unesp e ainda tem:

- Segurança em suas compras
- O melhor atendimento
- Diversidade de títulos

E mais!

Para os docentes e servidores técnico-administrativos de todas as unidades da Unesp, da Vunesp e da Fundunesp, descontos especiais e diferenciados! Acesse nosso site e se cadastre no Clube Unesp!

Conheça também:

Livraria Unesp
Pça. da Sé, 108 – São Paulo/SP
2ª. a 6ª. das 9h às 19h
Sábados das 9h às 13h
livraria@editora.unesp.br

Livraria Unesp Móvel
Livros por todos os caminhos
livrariamovel@editora.unesp.br

livraria unesp