

DARCY

REVISTA DE JORNALISMO CIENTÍFICO E CULTURAL DA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

Nº 05 · NOVEMBRO E DEZEMBRO DE 2010




A CIÊNCIA ENFRENTA O TRÁFICO

Pesquisador da UnB cria método para conter
o contrabando de diamantes

DOSSIÊ: UM NOVO RETRATO DA ESCRAVIDÃO

ISSN 2176-638X



INAUGURAMOS A NOVA FACULDADE DE COMUNICAÇÃO

Foto realizada nas novas instalações da Faculdade de Comunicação da UnB, Brasília, novembro de 2010, pela fotógrafa Flora Egécia. Veja esse anúncio também na edição 7 da revista Campus Repórter:

<http://issuu.com/fac.unb/docs/campusreporter007>

E o anúncio realizado antes da reforma da FAC, na edição 4:

<http://issuu.com/fac.unb/docs/campusreporter004>

A reforma da FAC trouxe novos ambientes, laboratórios, sala de extensão (SOS Imprensa, COMCOM, Projeto Comunicação para Sustentabilidade e Cineclube FAC), salas para as três agências Juniores (296, Pupila e Facto), além de novos equipamentos para nossa Faculdade. Os investimentos são provenientes do Programa Reuni/MEC. Visite nosso site: www.fac.unb.br



UnB | FAC



JORNALISTAS E CIENTISTAS, O CASAMENTO NECESSÁRIO

DARCY chega ao quinto número com três boas novas. A primeira razão para comemorações é editorial. Nossa redação atravessou o fechamento com uma deliciosa dúvida: que matéria iria para a capa? Pela primeira vez, tínhamos duas ótimas reportagens que mereceriam ocupar o espaço. São duas histórias nascidas em pesquisas da universidade, uma sobre diamantes e outra sobre escravidão; uma realizada por um jovem cientista e outra gerada pela experiência de um pesquisador sênior.

A reportagem dos diamantes trata dos estudos realizados por um mestrando da Geologia. Marcos Paulo Borges criou um método inédito para conter o comércio ilegal de pedras preciosas. Perito da Polícia Federal, o geólogo identificou uma espécie de DNA do minério, recebeu nota máxima pela dissertação e conquistou a direção da PF para aplicar a técnica no combate ao tráfico.

A outra candidata à capa ocupa seis das 14 páginas do dossiê e revela as mais recentes descobertas de Flávio Versiani. Professor de Economia desde 1971, ele se debruçou sobre quatro mil documentos do século XIX e concluiu que a história da escravidão brasileira não é exatamente como aprendemos nos livros.

Os diamantes conquistaram a capa. Menos por critérios noticiosos e mais pelo dedicado talento de Miguel Vilela, 22 anos, autor da impactante solução gráfica que apresenta a revista. Miguel é nossa segunda boa nova. Está no sexto semestre de Publicidade e bateu às portas da redação porque queria aprender a fazer uma revista. Em menos de cinco meses, o aprendiz já tem lição para contar.

A terceira novidade combina com a primeira. Adoramos a sensação de escolher entre ótimas concorrentes e concluímos que nosso cardápio pode aumentar. Para isso, precisamos melhorar a relação com os pesquisadores. Diariamente, professores, alunos e funcionários procuram a Secretaria de Comunicação da UnB para divulgar eventos. São mesas-redondas, palestras, seminários, conferências, debates, lançamentos de livros.

Ainda são poucos, entretanto, os cientistas que rompem a timidez e divulgam suas descobertas. Alguns acham que seu trabalho não tem interesse jornalístico, outros que a pesquisa ainda não está concluída e muitos temem que nós, jornalistas, transformemos anos de estudos em manchetes sensacionalistas.

Para vencer esses obstáculos, estamos lançando uma campanha que nos aproxime de nossas fontes de informação. Estão todos convidados a sugerir “pautas” e temas para as futuras edições. Basta escrever uma mensagem para revistadarcy@unb.br com um breve resumo sobre o trabalho. Nossa equipe entrará em contato e desde já nos comprometemos a equilibrar a voracidade natural do repórter com o rigor cobrado pelos cientistas.

Precisamos conversar mais, visitar os laboratórios com mais frequência, sermos lembrados todas as vezes que um Departamento discutir um projeto. Com a melhoria da comunicação entre alunos, professores e jornalistas das áreas científica e cultural quem ganha é um terceiro personagem: o leitor.

DARCY é feita para leitores de dentro e de fora da universidade. É para ele que fazemos a revista, orgulhosos da missão da testemunhar a rotina de trabalho de uma universidade conectada com o futuro desde a sua inauguração há 50 anos e que agora refunda-se em cada sala de aula, em cada bancada, em cada novo prédio, como o Beijódromo.

Inaugurado na tarde de seis de dezembro com o nome de Memorial Darcy Ribeiro, o lugar que parece mistura de peteca com maloca nasceu do trabalho de velhos mestres da UnB: o arquiteto Lélé Filgueiras e o antropólogo Darcy Ribeiro. Darcy queria um prédio para abrigar seus documentos, imaginava um ambiente onde os estudantes lessem muito e namorassem um pouco. Entregou o edifício-utopia às mãos de Lelé. O resultado ficou quase tão bom quanto os beijos da juventude.

Boa Leitura!

Ana Beatriz Magno, Érica Montenegro e José Negreiros



DARCY

REVISTA DE JORNALISMO
CIENTÍFICO E CULTURAL
DA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

Universidade de Brasília

Reitor

José Geraldo de Sousa Junior

Vice-Reitor

João Batista de Sousa

Conselho Editorial

Presidente do Conselho Editorial

Isaac Roitman

Professor do Departamento de Biologia Celular
Ex-Decano de Pesquisa e Pós-graduação

Coordenador do Conselho Editorial

Luiz Gonzaga Motta

Professor da Faculdade de Comunicação

Ana Beatriz Magno

Editora-chefe da Revista Darcy

Antônio Teixeira

Professor da Faculdade de Medicina

David Renault

Diretor da Faculdade de Comunicação

Denise Bomtempo Birche de Carvalho

Decana de Pesquisa e Pós-graduação

Elimar Pinheiro do Nascimento

Diretor do Centro de Desenvolvimento Sustentável da UnB

Estevão C. de Rezende Martins

Diretor do Instituto de Ciências Humanas

Gustavo Lins Ribeiro

Diretor do Instituto de Ciências Sociais

Leonardo Echeverria

Chefe da Reportagem da UnB Agência

Luís Afonso Bermúdez

Diretor do Centro de Apoio ao Desenvolvimento

Tecnológico da UnB

Marco A. Amato

Professor do Instituto de Física

Noraí Romeu Rocco

Professor do Departamento de Matemática

EXPEDIENTE

Editores

Ana Beatriz Magno, Érica Montenegro e José Negreiros

Reportagem

Ana Beatriz Magno, Cecília Lopes, Érica Montenegro,
Francisco Brasileiro, João Campos, Carolyne Cardoso
e João Paulo Vicente (estagiários)

Colaboradores

Isaac Roitman, José Geraldo de Sousa Junior,
José Otávio Nogueira Guimarães, Carolina Pettro,
Luiz Gonzaga Motta (texto), Daiane Souza e Luana
Lleras (foto), Carmen Santhiago e Francisco Bronze
(ilustração)

Editor de Arte

Apoena Pinheiro

Design

Ana Rita Grilo, Apoena Pinheiro, Helena Lamenza,
Marcelo Jatobá, Miguel Vilela e Virgínia Soares

Fotografia

Alexandra Martins, Luiz Filipe Barcelos, Saulo Tomé

Relações Públicas

Iêda Campos

Revisão

Marina Mattioni Schardong

Revista Darcy

Telefones: 61 3307-2588

E-mail: revistadarcy@unb.br

www.revistadarcy.unb.br

Campus Universitário Darcy Ribeiro

Secretaria de Comunicação

Prédio da Reitoria, 2º andar, sala B2-21

70910-900 Brasília-DF Brasil

Impressão: Teixeira Gráfica e Editora

Tiragem: 20 mil exemplares

03 CARTA DOS EDITORES

Ciência e Jornalismo,
uma aliança necessária

06 DIÁLOGOS

José Geraldo e Isaac Roitman
dissertam sobre o direito

08 CARA DARCY

Leitores se encantam com matéria
sobre educação

10 ARQUEOLOGIA DE UMA IDEIA

Saiba como o microscópio
revolucionou o mundo

12 GEOLOGIA

Um método científico para combater
o contrabando de diamantes

18 FRONTEIRAS DA CIÊNCIA

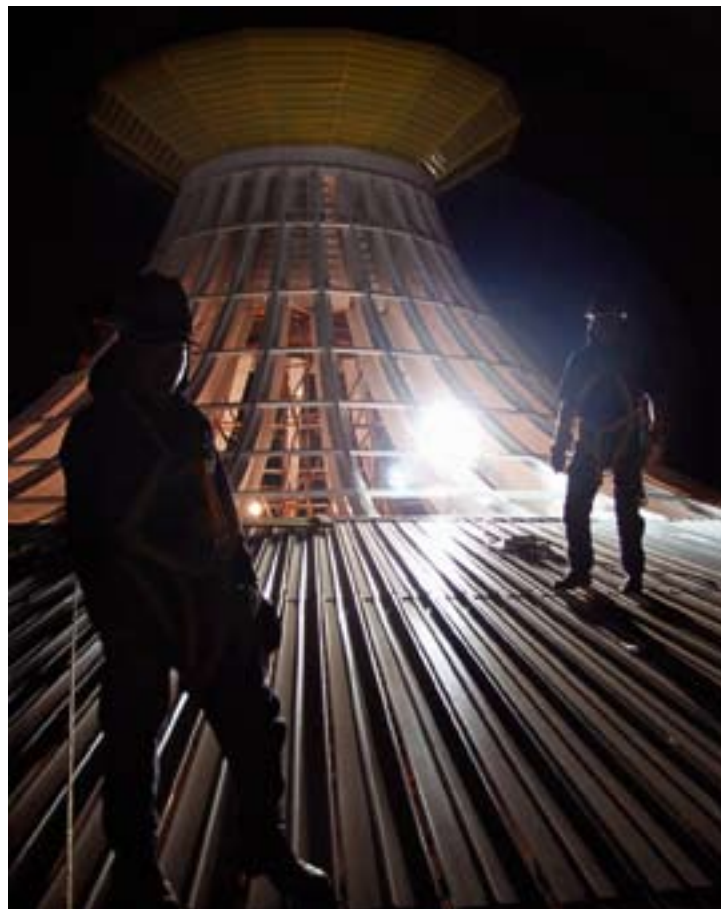
Luiz Gonzaga Motta defende
a transdisciplinaridade

20 FÍSICA

Jogamos luz sobre o mistério
da energia escura

24 O QUE EU CRIEI PARA VOCÊ

Laboratório tira estudantes da
realidade para ensinar



Luiz Filipe Barcelos/UnB Agência



53

ENSAIO FOTOGÁFICO

Registros da construção
do Beijódromo

- 26 **REPORTAGEM**
Wanessa conta o pesadelo do tráfico de pessoas
- 32 **HISTÓRIAS DA HISTÓRIA**
José Otávio Nogueira fala sobre lembrar e esquecer
- 34 **CIDADANIA**
Funcionário da UnB leva livros ao Cariri
- 66 **DE DISCÍPULO PARA MESTRE**
Professor da Educação reverencia as lições de Nilza Bertoni



Cedoc/UnB

60

UnB 50 ANOS

Faculdade de Direito:
uma história interrompida

39

DOSSIÊ

Pesquisadores estão
reescrevendo a história
do século XIX



Detalhe da pintura *Botica*, de Jean-Baptiste Debret

40 A escravidão como ainda
não a conhecíamos

46 Como era Brasília antes
de virar capital

44 Flávio Versiani propõe
novo olhar sobre o escravismo

50 O mundo no tempo de...
Jean-Baptiste Debret

O DIREITO E A CIDADANIA

José Geraldo de Sousa Júnior *

O lançamento deste número da DARCY coincide com a inauguração, aqui na Universidade de Brasília, do Memorial Darcy Ribeiro. Bela peça arquitetônica projetada por João Filgueiras Lima, o Lelé, para realizar o último legado de Darcy para a sua amada UnB.

O Memorial representa um espaço vivo para que o conhecimento possa haurir de seu acumulado universal o seu máximo alcance civilizatório, mas que venha a se afirmar, tal como orientava o homenageado, o seu compromisso social como condição para afrontar os problemas postos pela sociedade e para incluir os novos sujeitos que emergem das lutas democráticas para aspirar justiça e liberdade.

O Memorial é um espaço projetado para olhar o futuro. Mas com uma mirada que não desconsidere o passado da própria Universidade. Em seu número anterior, a Revista DARCY cuidou de acentuar perspectivas de observação do futuro acadêmico da UnB, desde os lugares e contextos históricos que demarcaram tais possibilidades de observação.

Na última edição, a matéria sobre o ICA, o Instituto Central de Artes, recuperou o experimento do modelo original de organização do conhecimento e de seu ensino no projeto da UnB e a sua configuração, até a crise que ensejou a diáspora dos mestres fundadores, após o golpe de 1964. Ali, o ICA não era só a expressão desse modelo, mas a tradução de um processo criativo que deu à UnB a condição de síntese do próprio processo de criação artística que trouxe identidade cultural à cidade.

Neste número, é a vez do Direito. O Direito é o curso inicial da UnB. Deu ao Instituto Central de Ciências Humanas dois de seus mais destacados coordenadores: Antônio Luís Machado Neto e Roberto Lyra Filho. O curso teve também Victor Nunes Leal, o professor que ministrou a aula inaugural da Universidade.

Seu projeto/programa foi concebido ainda antes da instalação da Universidade. Dele se incumbiu o acadêmico Alberto Venâncio Filho, num trabalho de 1961 — *Organização da Faculdade de Direito da Universidade de Brasília* — quando ocupava a função de Coordenador

da Assessoria Técnica da Presidência da República, responsável pelos assuntos acadêmicos e institucionais na Casa Civil.

Segundo o projeto, o que se procurou foi “criar uma estrutura moderna de ensino jurídico, tanto mais que a Universidade que se pretende criar na capital terá um papel importante na vinculação do sistema universitário ao processo de desenvolvimento que o país empreende”.

Victor Nunes, tal como nos recorda em seu discurso ao receber o título de Professor Emérito da UnB, acentua este tempo pioneiro, época em que “a Universidade começou a funcionar em locais improvisados, para evitar que se criassem fatos consumados contra a sua implantação”.

O autor do clássico *Coronelismo, enxada e voto* alude ao clima “de liberdade criativa e de vigor juvenil”, e até de um certo romantismo que não pôde resistir aos assaltos do obscurantismo quando eclodiu o golpe de estado.

Voltando à Universidade para parafinalizar a turma de bacharéis em Direito pela Universidade de Brasília, em sua oração pronunciada no salão do Plenário da Câmara dos Deputados a 8/12/1967 — *Curso de Teoria Geral do Direito – última lição: sobre a justiça* — Machado Neto rememora os anos difíceis, para resgatar do projeto do curso de Direito da UnB a tarefa positiva de indagar acerca da verdadeira justiça, com a convicção de que ela “consistirá de uma criação de igualações de liberdade, como pontos de partida sucessivamente renovados”.

Não é por acaso, assim, que em Roberto Lyra Filho, o mais formidável pensamento que se instalou na Faculdade de Direito, ele que, segundo Victor Nunes Leal, pode ser tido como “culminância do ensino do direito”, venha a se configurar a expressão teórica que mais caracteriza o modo de estudar Direito a partir da UnB, percebido, assim, “como a enunciação dos princípios de uma legítima organização social da liberdade”. ■



* Doutor em Ciências do Direito, professor e reitor da Universidade de Brasília

O DIREITO À EDUCAÇÃO

Isaac Roitman *

Em 1948, as Nações Unidas aprovaram a Declaração Universal dos Direitos Humanos. Diz o artigo 26: “Todo o homem tem direito à instrução”. No Brasil, a educação, como dever do Estado, não foge ao controle do Direito.

Segundo a Constituição Federal de 1988, ela é direito de todos, dever do Estado e da família, com a tríplice função de garantir a realização plena do ser humano, inseri-lo no contexto do estado democrático e qualificá-lo para o mundo do trabalho.

A um só tempo, a educação representa tanto o mecanismo de desenvolvimento pessoal, como da própria sociedade em que se insere. A Lei n. 9.394 de 1966, conhecida como Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, em seu artigo 2º, define os princípios e fins da educação brasileira: “A educação, dever da família e do Estado, inspirada nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana, tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho”.

No entanto, existe uma grande diferença entre o que está escrito e a realidade no que diz respeito à qualidade da educação brasileira.

Segundo o relatório de 2010, da Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (Unesco), a qualidade da educação no Brasil é baixa, principalmente, no ensino básico.

O índice de repetência no ensino fundamental brasileiro (18,7%) é o mais elevado da América Latina. O alto índice de abandono da escola nos primeiros anos da educação (13,8%) também revela a fragilidade do sistema educacional brasileiro.

Recentemente ocorreram avanços importantes na educação. A obrigatoriedade de ensino dos 4 aos 17 anos, a desvinculação da receita da união (DRU) e a criação do Fundo da Educação Básica (Fundeb) são avanços estruturantes fundamentais.

Contudo, a principal prioridade é representada pela figura do professor. O ensino de qualidade que almejamos depende que o mestre tenha uma formação sólida e contemporânea, boas condições de trabalho e remuneração digna.

No dia em que o salário do professor da escola pública estiver na faixa das melhores remunerações do servidor público, as melhores inteligências serão atraídas para o magistério e assim resolveremos o principal pré-requisito para a conquista da qualidade na educação.

Os conteúdos e os processos pedagógicos deverão ser revistos levando-se em conta os avanços científicos e tecnológicos e a formação solidária e ética do futuro cidadão.

As melhorias da infraestrutura escolar devem ser feitas de forma adequada e, as escolas equipadas com os recursos de informação e comunicação contemporâneos. A gestão escolar e a avaliação em todos os níveis deverão ser aperfeiçoadas.

O desafio de conquistar uma educação de qualidade era uma das bandeiras de Darcy Ribeiro: “É indispensável para o Brasil, como o foi para todos os povos que deram certo, empreender um grande esforço nacional no sentido de alcançar algumas metas mínimas no campo da educação”.

Só assim o nosso sistema educacional desempenhará uma das suas principais metas, que segundo o filósofo francês Edgar Morin, “é a de instruir o espírito a viver e a enfrentar as dificuldades do mundo”.

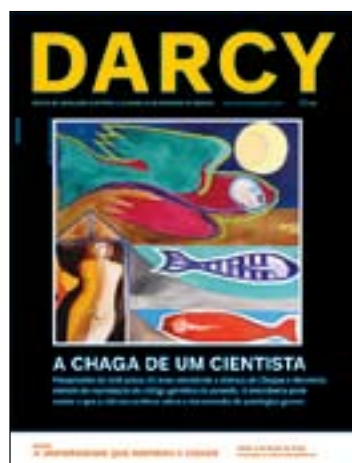
É também oportuno lembrar o pensamento de nosso grande educador Paulo Freire: “Não é possível refazer este país, democratizá-lo, humanizá-lo, torná-lo sério, com adolescentes brincando de matar gente, ofendendo a vida, destruindo o sonho, inviabilizando o amor. Se a educação sozinha não transformar a sociedade, sem ela tampouco a sociedade muda”. **PF**





Prezado leitor,

Como estão as coisas? Por aqui, temos novidades. Inauguramos nosso perfil no twitter (@revistadarcy) e a coluna *Erramos*, que vai corrigir nossas falhas e imprecisões. As duas iniciativas procuram aumentar nossa comunicação com você. Também com esse intuito, em 24 de setembro, realizamos a 4ª Oficina DARCY para professores das escolas públicas do DF. Nosso encontro com os mestres aconteceu na sede da Escola de Aperfeiçoamento dos Profissionais de Educação (EAPE) e foi conduzido pelas professoras Patrícia Pederiva e Maria Lídia Bueno, da Faculdade de Educação. A elas e aos professores que compareceram, os nossos agradecimentos. DARCY é distribuída gratuitamente para os professores de ensino médio do DF. Encontrá-los é sempre um prazer para nós.



Fale conosco

Telefone: 61 3307-2588
E-mail: revistadarcy@unb.br

Campus Universitário Darcy Ribeiro
Secretaria de Comunicação
Prédio da Reitoria, 2º andar, sala B2 – 21
70910-900 Brasília-DF Brasil

CIÊNCIA E CIDADANIA

Parablenzo a equipe da Revista DARCY pela excelente publicação. A matéria de capa da Edição número 4 (*A chaga de um cientista*), nos faz lembrar que neste ano comemoramos 100 anos do nascimento de Carlos Chagas e 110 anos da Fundação Oswaldo Cruz. Desejo muito sucesso à revista; que seja sempre um veículo para democratizar o acesso à ciência e fortalecer a cidadania brasileira.

Carlos Matos, diretor da Fiocruz, Brasília

PESQUISA NACIONAL

Gostaria de parabenizá-los por mais um número da Revista DARCY. Excelente a reportagem sobre a pesquisa envolvendo a Doença de Chagas realizada por um pesquisador brasileiro. Conheci a revista DARCY por conta do site da UnB que sempre visito. Longa vida às boas ideias.

Alexandre Medeiros, funcionário público, Brasília

EBULIÇÃO CULTURAL

O dossiê da 4ª edição ficou realmente emocionante. A DARCY é uma revista de jornalismo científico e cultural que pode proporcionar questões importantíssimas para o meio acadêmico, que precisa e está sempre em plena ebulição ideológica, política, educacional e humana.

Zizi Antunes, atriz do grupo Teatro Concreto, Brasília

ESCOLA DE QUALIDADE

A matéria *O desencanto mora na sala de aula*, publicada na última edição, faz com que nós, mães e pais que optamos por matricular nossos filhos na escola pública, nos sintamos cada vez mais “encantados” pelo desafio de participar da construção de uma educação pública de qualidade no Brasil. Parabéns DARCY pela matéria!

Mirian Falkenberg, funcionária pública, Brasília

SUPORTE PEDAGÓGICO

Foi com enorme satisfação que lemos a última edição da revista DARCY. Chama-nos atenção o formato, o projeto gráfico e a seleção de temas ressaltando o importante trabalho dos pesquisadores da UnB. Nessa perspectiva, consideramos um excelente suporte em sala de aula nas nossas práticas pedagógicas. Toda equipe da revista merece parabéns pela qualidade das reportagens.

Maria Inês Vieira Mendes, coordenadora educacional do colégio Cor Jesu, Brasília.

VIDA INTELIGENTE

Parabéns para todos nós que recebemos a DARCY. Ainda há vida inteligente em terras brasilienses. Longa vida e parabéns a toda equipe.

Simone Metzker de Aguilar, professora universitária aposentada, Brasília



Luiz Filipe Barcelos/UnB Agência

EU CONHEÇO A DARCY

Aluna de jornalismo, Ludmilla Alves, 23 anos, conheceu a DARCY em agosto, durante a roda de choro de lançamento da 4ª edição, no Ceubinho. E foi justamente a reportagem sobre o chorinho que conquistou a leitora. “Achei legal o fato do estilo musical ter virado objeto de pesquisa.” Para ela, o universo do conhecimento deve ter diversas aplicações, como na música e na literatura. Outra reportagem que chamou atenção da estudante foi o dossiê sobre a criação do Instituto de Artes da UnB. “Fiquei sabendo mais sobre a história da UnB.” Ludmilla conta que, apesar de estar no 8º semestre de Comunicação Social, tem pouca informação sobre as pesquisas realizadas pelos outros departamentos e institutos e, por isso, julga importante a missão de divulgação científica da revista. “A tentativa de vasculhar os temas que estão sendo pesquisados e aproximá-los dos estudantes é fundamental”, avalia a leitora.

BRAVA LUTA

Aluno de Economia, entre 1964 e 1968, vi, vivi e sofri as barbaridades intentadas contra o país e a UnB. Crueldade na História, mas História. Destaco algumas matérias da 4ª edição: *O campus da criação*, *O mundo antes dos mapas virtuais* e *A capital que chora*. Revista de jornalismo científico e cultural, DARCY apresenta o significado da ciência e da cultura de forma leve, sem ser superficial; de forma ampla, sem ser abstrata!

Marco Aurelio Vivas Albanazi, ex-aluno da UnB

DEPOIMENTO DA PESQUISADORA

Parabéns pelo excelente texto (*O desencanto mora na sala de aula*) que conferiu propriedade na condução do tema e também despertou o interesse dos leitores. Fiquei muito contente por ver tão interessante artigo ter sido construído com base nos resultados evidenciados em minha pesquisa de mestrado. Assim, a partir da Revista DARCY espero alcançar um enorme número de leitores que se apropriem dos resultados da pesquisa, reflitam e promovam mudanças.

Mônica Pinheiro, autora da tese que deu origem à matéria *O desencanto mora na sala de aula*, Brasília

PRODUÇÃO DE CONHECIMENTO

A Revista DARCY permite que conheçamos um pouco mais da história e da grande produção de conhecimento na UnB. Sugiro matérias sobre estudos da UnB voltados para a Amazônia. Sucesso para toda a equipe.

Valdir Suzin, jornalista, Brasília

DARCY NO TWITTER

Caros, gostaria de sugerir a criação de um perfil da Revista DARCY no Twitter. Ademais, parabéns por essa maravilhosa ideia de criar a revista.

Edielton Paulo, assistente administrativo da Faculdade de Comunicação da UnB, Brasília

Resposta: *Atendendo à sua sugestão, criamos o perfil @revistadarcy*

MÉRITO E CRÍTICA

O mérito editorial da UnB ao publicar a DARCY é inegável. No entanto, o título da chamada de capa de sua última edição, *A chaga de um cientista*, para a matéria sobre o pesquisador Antônio Teixeira e suas relevantes contribuições para o estudo da doença de Chagas, faz uso de um jargo vocabular óbvio.

Alfredo Schechtman, funcionário do Ministério da Saúde, Brasília

DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA

Parabéns pela fluência textual e qualidade gráfica do projeto da Revista DARCY, cujo exemplar de agosto e setembro de 2010 me chegou às mãos. Certamente terá lugar entre as principais revistas de divulgação científica do Brasil, suprimindo uma ausência, quanto à divulgação da produção acadêmica da UnB, muito sentida em meus tempos de aluno de graduação em Administração, encerrados em 2009.

Augusto Miranda, empresário, Brasília

PARABÉNS ESPECIAL

Sou funcionário antigo do MEC e vi no saguão o estande da UnB com a Revista DARCY. Gostei imensamente da homenagem e do conteúdo da publicação.

Carlos Alberto Ribeiro de Xavier, Assessor Especial do Ministro da Educação, Brasília

LEITOR ATENTO

Sou coordenador intermediário da DRE – Recanto das Emas e admirador da Revista DARCY. Na edição número 4, percebi dois erros na reportagem *O parasita que invade o DNA*:

1) Na parte superior da revista, há a afirmação de que o *Trypanosoma cruzi* é transmitido por meio de um mosquito. Na realidade, é transmitido por um percevejo conhecido como barbeiro.

2) Na página 28, no quarto parágrafo, há a afirmação de que genes virais ficam dispersos no citoplasma. Contudo, os vírus são organismos acelulares e, portanto, não apresentam núcleo e citoplasma.

Renato Sato, coordenador intermediário da Diretoria Regional de Ensino do Recanto das Emas, Brasília

Resposta: *Renato, obrigada pela colaboração. Inauguramos a seção “Erramos” para corrigir os nossos deslizes.*

ERRAMOS

Além do erro e da imprecisão apontados pelo professor Renato, também identificamos incorretamente as fotos na reportagem *A academia vai ao sertão*. As fotos das alunas Jéssica Rezende e Bárbara Alencar estão trocadas.

Diferentemente do que está publicado na reportagem *A capital que chora*, o nome do pai do instrumentista Hamilton de Holanda é José Américo.

1 Os holandeses Hans Jansen e Zacharias Jansen (pai e filho) inventaram, em 1595, um aparelho que permitia ver os objetos de maneira ampliada. O sucesso do instrumento entre a realeza europeia foi instantâneo. Mas, a princípio, o microscópio era usado apenas como brinquedo. O poder de ampliação, de cerca de trinta vezes, não permitia que coisas novas fossem observadas.



30x

O BRINQUEDINHO

QUE REVOLUCIONOU A CIÊNCIA

O microscópio permitiu que a curiosidade humana desvendasse a vida celular. Criado no século XVI, até hoje ele é um clássico em laboratórios do mundo inteiro

Érica Montenegro
Repórter - Revista DARCY

2 O microscópio entrou para a história da ciência em 1663, quando o filósofo inglês Robert Hooke começou a promover demonstrações com o aparelho na então recém-criada Royal Society. Nos encontros, Hooke mostrava a constituição de objetos e insetos – pulgas e piolhos, entre eles. Em 1665, publicou o livro *Micrografia* e nele cunhou, pela primeira vez, o termo *célula*.

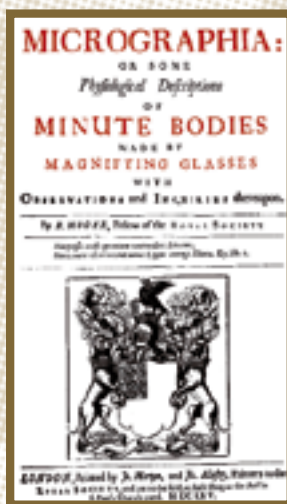


3 Antony van Leeuwenhoek leu o *Micrografia*. Funcionário público, o holandês tinha curiosidade de cientista e voluntarismo de engenheiro. Aproveitou as dicas para construir seu próprio microscópio e, combinando diferentes tipos de lente, chegou a um modelo com poder de ampliação de até 200 vezes. Por volta de 1670, Leeuwenhoek investigou plantas, bactérias e protozoários.



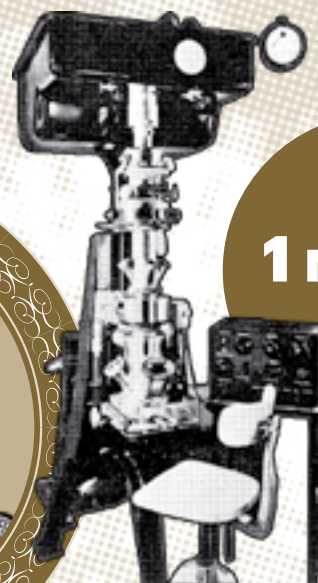
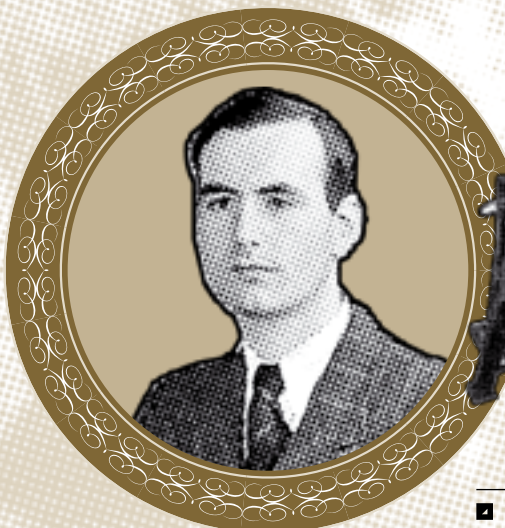
200x

4 Os microscópios se popularizaram ainda mais no século XVIII. Eram usados nas principais instituições de ensino e pesquisa e anunciados em publicações científicas de todo o mundo. Neste período, os aparelhos também sofisticaram-se, com melhorias na qualidade das lentes, maior estabilidade e precisão no foco. Mas as dificuldades continuavam sendo as aberrações cromáticas e as distorções resultantes.



5 Em 1840, uma dupla de alemães – Ernest Karl Abbe e Carl Zeiss – iniciou uma prolífica colaboração para melhorar os microscópios. Físico e professor da Universidade de Jena, Ernest Karl Abbe criou uma equação matemática que descrevia os limites técnicos de resolução dos microscópios. Zeiss cuidava da fabricação das lentes. A companhia deles (Carl Zeiss AG) tornou-se uma das mais importantes do ramo da microscopia.

6 O microscópio eletrônico foi inventado no início dos anos 30 pelo alemão Ernest Ruska (prêmio Nobel de Física em 1986). Os microscópios eletrônicos utilizam feixes de elétrons e lentes eletromagnéticas no lugar da luz e das lentes de vidro. Esses materiais permitem ampliações de até um milhão de vezes. Há 3 tipos básicos de microscópio eletrônico: transmissão (para observação de cortes ultrafinos), varredura (para observação de superfícies) e tunelamento (para visualização de átomos).



1 MILHÃO X

SAIBA MAIS

[www.infopedia.pt/\\$historia-da-microscopia](http://www.infopedia.pt/$historia-da-microscopia)
História da microscopia na Infopédia

www.wired.com/wiredscience/2007/04/amazing_microsc/
Página eletrônica da revista Wired com imagens microscópicas

www.invivo.fiocruz.br/celula/historia_01.htm
Dossiê sobre os microscópios no site da Fiocruz



DIAMANTE COM CERTIDÃO DE NASCIMENTO

Estudo da UnB traça características das gemas retiradas da terra indígena dos Cinta Larga. Método pode conter tráfico internacional de pedras preciosas

João Paulo Vicente
Repórter - Revista DARC Y

Durante um ano e meio, Marcos Paulo Borges, perito da Polícia Federal, trabalhou quinze horas por dia no Laboratório de Microsonda Eletrônica, no subsolo do Instituto de Geociências da Universidade de Brasília. Longe de festas glamourosas, nas quais enfeitam corpos femininos, e sem o ar mítico que ganham nas salas blindadas dos museus, 660 diamantes brutos foram submetidos por Marcos a uma espécie de microscópio. O policial não estava ali a serviço da poderosa PF, e sim como aluno do mestrado de Geologia da UnB.

Investigava material precioso, retirado ilegalmente do Igarapé Lajes, na Terra Indígena Roosevelt, Rondônia. O objetivo era estabelecer um sistema de certificação de pedras, que inviabilizasse o contrabando. A maneira de fazer isso, até aqui, é por meio do Protocolo Kimberley, um acordo instituído em 2003, nas Nações Unidas, entre organizações não-governamentais e empresas diamantíferas.

Apesar das boas intenções, Kimberley apresenta falhas. Os contrabandistas “esquentam as pedras”. Levam os diamantes para lugares onde a extração é regularizada e, depois, os vendem com certificados falsos, conseguidos ilegalmente. Ou seja, volta-se ao ponto inicial, de enredo criminoso.

No final de 2006, quando morava em Rondônia, Marcos Paulo decidiu traçar as características dos diamantes retirados do Igarapé Lajes em busca de dados que permitissem identificar a procedência das gemas. O garimpo fica numa floresta enorme, território dos Cinta Larga, no sul de Rondônia. “A extração é feita ao longo do rio Roosevelt, um buraco comprido, com 10 km de extensão por 3 km de largura”, conta Marcos.

O rio é chamado assim porque em 1914 por ali passou o ex-presidente americano Theodore Roosevelt em companhia do marechal Cândido Rondon. Existem registros de que os índios já habitavam o lugar nessa épo-

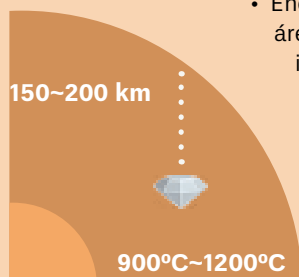
ca. Hoje, o território da etnia, dividido em quatro áreas, ocupa 2,7 milhões de hectares, quase do tamanho do estado de Alagoas.

Rica em recursos naturais, a região sempre despertou a cobiça dos chamados homens civilizados. Isso fez com que a história desses índios fosse marcada, ao longo do século XX, por conflitos com seringueiros e madeireiros. Em 2000, quando os primeiros diamantes foram encontrados, chegaram também os garimpeiros e novos problemas.

A exemplo do que acontece em todas as terras indígenas, a retirada de diamantes no Igarapé Lajes é ilegal. Para entrar clandestinamente na reserva, os garimpeiros dependem da convivência dos Cinta Larga. “Só existe extração de minério com a participação dos índios, mas nem todos eles estão envolvidos nisso”, conta o delegado da Polícia Federal Mauro Mamede, chefe da base da Operação Roosevelt, instalada pela PF no local para coibir o tráfico. ▶

POR TRÁS DO BRILHO

- O diamante é um mineral constituído exclusivamente de carbono.
- Normalmente forma-se entre 150 km e 200 km abaixo do solo. Muito resistente, só é arranhado por outros diamantes.
- Encontrado em regiões chamadas crátons, áreas geológicas com bilhões de anos de idade.
- Sua formação depende de altas condições de temperatura e pressão. Em geral, a temperatura fica entre 900°C e 1200°C e a pressão chega até 50 mil vezes a atmosférica.
- Para chegar à superfície, pega carona em kimberlitos, rochas magmáticas que explodem ao atingir o solo.
- Sua extração pode ser feita nos próprios kimberlitos (exploração primária) ou dos rios pelos quais são levados, caso de Roosevelt (exploração secundária).
- Apenas aqueles com poucas imperfeições viram joias. A maioria é usada como lâmina para corte em indústrias.
- Quatro fatores definem o valor de cada cristal: corte (*cut*), forma de lapidação; claridade (*clarity*), transparência no interior de cada pedra; quilate (*carat*), peso – cada quilate equivale a 0,2 gramas – e cor (*color*).



“DNA DO DIAMANTE”

O método desenvolvido pelo perito e pesquisador Marcos Paulo no laboratório da UnB é um antídoto para esse tipo de pirataria. A partir da análise de aspectos morfológicos, óticos, da superfície e do interior das pedras, o geólogo chegou a 50 parâmetros para as gemas do Igarapé Lajes (veja quadro abaixo). Os parâmetros são a frequência com que cada característica ocorre nas amostras. Em outras palavras, um parâmetro mostra o quanto uma característica é encontrada em um lote de pedras da área. “Para certificar a origem, basta checar se a porcentagem da presença das características em determinado grupo de pedras bate com os parâmetros”, explica Débora Passos, professora do Instituto de Geociências da UnB.

Entusiasta da tese de Marcos Paulo, o diretor técnico-científico da Polícia Federal, Paulo Roberto Fagundes, saudou seu efeito no controle do tráfico: “Marcos estabeleceu o ‘DNA’ do diamante. Vamos mapear as características de cada província diamantífera do país”. Com isso, acredita ele, será possível determinar a origem verdadeira de cada lote de diamantes, as pedras terão uma espécie de certidão de nascimento.

Antes de Marcos Paulo chegar ao “DNA do diamante”, a solução para impedir o contrabando defendida pelo mercado era regulamentar a exploração nas reservas indígenas por meio de emenda à Constituição Federal. Isso implica aprovação por parte do Congresso, consenso entre os índios e acordo a respeito dos *royalties* que a empresa vencedora da licitação repassaria aos Cinta Larga.

A regulamentação não é vista com bons olhos pelos indigenistas. Segundo eles, traria danos ambientais e sociais para as terras dos índios e as pequenas cidades que as circundam, como Espigão d’Oeste, com menos de 30 mil habitantes. “O trânsito de pessoas atraídas pelo garimpo traz um passivo social muito grande”, justifica Marcelo Lucian, chefe de monitoramento territorial da Funai de Cacoal (RO). “Espigão, hoje, é uma cida-

de muito mais violenta e perigosa por causa dos forasteiros.”

A metodologia exposta na dissertação de Marcos Paulo preserva o território Cinta Larga e assegura a paz. Também passou no teste ao ser comparada com material colhido na região diamantífera de Juína, Mato Grosso, uma das áreas mais produtivas do Brasil, ao lado de Coromandel e São Roque de Minas, em Minas Gerais. Em estudo anterior, a professora Débora Passos havia descrito as gemas de Juína. A forma tetraxehedróide, de 24 faces, é registrada em apenas 5% das pedras preciosas retiradas de Juína. No lote da Terra Indígena Roosevelt, a mesma forma foi vista em 72% dos diamantes, ocorrência quase 15 vezes maior.

ESCALADA DOS CONFLITOS

Em abril de 2004, a disputa pelos diamantes de Roosevelt assustou o mundo. Nessa ocasião, ocorreu o massacre de 29 garimpeiros por índios Cinta Larga. O crime nunca foi bem esclarecido e a região ganhou a atenção da mídia. Reportagens afirmaram que a Terra Indígena Roosevelt tinha potencial para ser uma das maiores produtoras de diamantes do mundo. “Não se pode afirmar isso, não existe nenhum estudo específico sobre as reservas diamantíferas locais”, pondera a professora Débora Passos. “Mas os diamantes de lá são de muito boa qualidade, sem dúvida”.

“Eu já tive nas mãos um diamante de Roosevelt que valia mais ou menos 100 mil dólares. Tinha 24 quilates”, lembra Marcos Paulo, o autor da pesquisa. O geólogo do Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM), Sebastião Oliveira, vai além. Ele é um dos responsáveis por analisar o valor de pedras apreendidas pela Polícia Federal, que depois são leiloadas pelo DNPM. “Em 2005, vi uma pedra de Roosevelt que tinha entre 25 e 29 quilates. Foi leiloadada por 700 mil dólares, era um diamante muito bonito”.

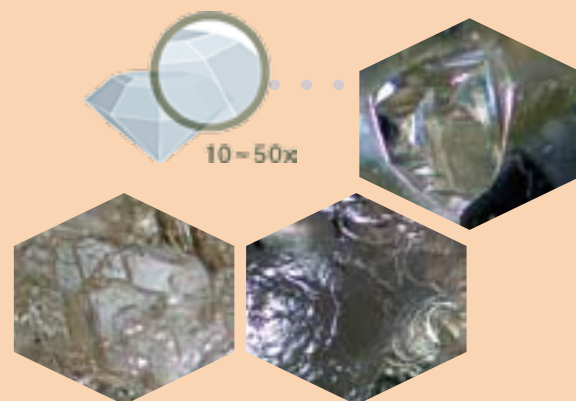
A última apreensão de pedras contrabandeadas na região aconteceu em 20 de julho passado. Uma denúncia anônima levou os po



COMO FOI FEITO O ESTUDO

O geólogo Marcos Paulo Borges fez uma análise das características (aspectos morfológicos, óticos e da superfície exterior e do interior) de 660 pedras originárias do Igarapé Lajes e estabeleceu 50 parâmetros. O parâmetro registra a frequência com que cada característica aparece nas amostras colhidas em uma determinada região. Para certificar a origem de um lote de pedras, basta observar se a porcentagem das características bate com o parâmetro.

No Setor Técnico e Científico da PF, em Rondônia, usando uma lupa com capacidade de aumento entre 10 e 50 vezes, o geólogo descreveu detalhes como coloração, brilho, forma e tamanho de cada um dos diamantes.



Detalhes morfológicos captados com lupa trinocular

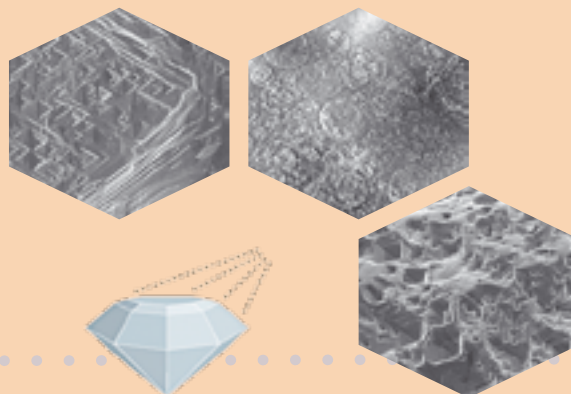


Cobiça e destruição:
o garimpo ilegal no Igarapé Lajes, Rondônia, sangra a floresta amazônica

Infográfico: Apoena Pinheiro/UnB Agência

Para confirmar os traços observados, Marcos examinou 40 pedras da amostra em um aparelho que multiplica ainda mais o tamanho das imagens, permitindo aprofundar a visão dos detalhes. Esse equipamento se chama microscópio eletrônico de varredura e é utilizado pelo Laboratório de Balística Forense do Instituto Nacional de Criminalística da PF, em Brasília.

Depois, o pesquisador trouxe 86 pedras para o Laboratório de Microsonda Eletrônica, localizado no subsolo do ICC, na UnB. Ali, foram obtidas imagens de catodoluminescência das pedras (fotografias das emissões de radiação que os diamantes apresentam quando bombardeados por elétrons).



Os mesmos detalhes captados com microscópio eletrônico de varredura

- Por último, as 86 pedras estudadas na UnB passaram pelo Departamento de Física da UFMG, onde uma espécie de raio X revelou a quantidade de nitrogênio existente em cada pedra. O dado é importante para conhecer a história mineral.
- Essas etapas reforçaram os parâmetros que haviam sido descritos com a lupa. Ou seja, pode-se chegar a 90% de precisão na análise da procedência feita em campo com o uso da lupa.



Em busca de fortuna:
homens assoreiam o leito do rio para encontrar o minério



Disputa sangrenta:
corpos de garimpeiros mortos por índios em 2004

A MINA MAIS PRODUTIVA DO MUNDO É ARGYLE, NA REGIÃO DE KIMBERLEY, AUSTRÁLIA. EM 2009 SUA PRODUÇÃO TOTAL FOI DE 10,5 MILHÕES DE QUILATES

liciais até uma pousada próxima ao município de Cacoal, localizado nas vizinhanças da reserva. Lá, foram encontrados 161 quilates de diamantes em posse de dois homens. Eles também carregavam treze mil reais em dinheiro e declararam que traziam a mercadoria da Guiana Francesa.

A repetição desse noticiário de natureza policial foi um dos motivos que deu origem a Kimberley. Antes do protocolo, as grandes indústrias lapidadoras tinham altos lucros com a venda de gemas retiradas de áreas de conflito, principalmente na África. O dinheiro proveniente bancava guerras civis em países como Serra Leoa e Angola. A população local (inclusive crianças) era obrigada a trabalhar nas minas, sob pena de amputações e morte para quem se recusasse a cooperar.

Diante da pressão social contra a escalada de violência que cercava os garimpos e do fracasso do sistema Kimberley, o trabalho “Mineralogia dos Diamantes da Terra Indígena de Roosevelt-RO”, de Marcos Paulo, revelou-se uma excelente arma para dificultar a vida dos ladrões de diamante.

A amostra usada na tese foi um conjunto de 660 pedras apreendidas no Igarapé Lajes em 2006. Por baixo, essas pedrinhas valem R\$ 300 mil. Por trabalhar na PF, Marcos não teve problemas para consegui-las, mas se resguardou quanto à segurança da pequena fortuna que levava no bolso. “Eu era escoltado do aeropor-

to até o local onde guardava as pedras, cheguei até a ir com escolta para a UnB”, lembra.

O primeiro estudo foi feito usando lupas com capacidade de aumento de até 50 vezes, ainda em Rondônia. Após essa fase inicial, ele utilizou o laboratório de microsonda eletrônica na UnB e equipamentos do Departamento de Física da UFMG e do Instituto Nacional de Criminalística (INC) da PF, em Brasília.

US\$ 20 MILHÕES DE CONTRABANDO

No ano passado, a produção oficial de diamantes brutos do Brasil, que adota o certificado de Kimberley, chegou a pouco mais de US\$ 830 mil. Consequência da crise econômica mundial, o número é reduzido em relação aos anos de 2007 e 2008, equivalentes, respectivamente, a US\$ 17 milhões e US\$ 12 milhões.

Os valores são ínfimos se comparados a uma estimativa feita pela Polícia Federal junto com a Agência Brasileira de Inteligência: somente de Roosevelt saíram todos os meses, durante 2001 e 2002, até US\$ 20 milhões.

Na prática, o estudo de Marcos pode conter esta sangria. O garimpo nas terras dos Cinta Larga está fechado desde junho. Depois de acordos e convênios feitos com o governo federal, os caciques decidiram pela saída dos garimpeiros da região. “Eles estavam cansados do descaso dos garimpeiros”, conta Marcelo Lucian, da Funai.

Os indigenistas temem que essa paz seja




Luta pela sobrevivência: o garimpo traz ameaças para as aldeias e tradições



apenas temporária. “A ausência de continuidade de políticas para os índios da região abre espaço para que os grupos de garimpeiros voltem”, ressalta a indigenista Maria Inês. “De certo modo, a violência causada pelos diamantes em Rondônia é até mais crítica do que na África, pois não existem mais do que dois mil Cinta Larga”, completa.

Baseado no método que desenvolveu, Marcos trabalha agora para implementar um programa de controle de origem dos diamantes na Polícia Federal. “O estudo do Marcos é pioneiro. Define parâmetros que poderemos aplicar em outras regiões”, afirma uma das parceiras do geólogo no projeto, Sara Rahal, chefe do serviço de balística da PF. Apesar de ter utilizado a tecnologia dos laboratórios da UnB, ICN e UFMG, Marcos diz que com o uso de lupas é possível chegar a resultado bastante significativo ainda em campo.

Na reunião mundial do Processo Kimberley de 2008, ocorrida na Índia, enviados da Polícia Federal apresentaram os resultados prévios da pesquisa da UnB em um dos grupos de estudo. Países como Bélgica, Canadá e Angola interessaram-se pela aplicação de técnicas semelhantes no controle das suas reservas. Com o tempo, é possível que o método desenvolvido no Minhocão da UnB ajude a garantir que os diamantes, com sua beleza quase perfeita, deixem no passado qualquer relação com uma origem sangrenta. 

OS DONOS DA TERRA

Os Cinta Larga habitam a região fronteira entre Rondônia e Mato Grosso. Nessa nomenclatura, foram agrupadas diversas tribos indígenas que tinham por tradição o uso de um grande cinturão feito da casca do tauari, árvore nativa da região.

Eles dividem-se em três grandes grupos. São os Mâms (castanha), Kakin (variedade de cipó) e Kabã (fruta). A indigenista Maria Inês Hargreaves estima que existam, atualmente, número próximo a 2.500 Cinta Larga.

O território Cinta Larga compreende quatro terras indígenas: Roosevelt, Parque Aripuanã, Aripuanã e Serra Morena. Dentro dessa área, cerca de 2,7 milhões de hectares, estão localizadas 34 aldeias.



Arquivo pessoal

EU FAÇO CIÊNCIA

Quem é o pesquisador: o geólogo Marcos Paulo Borges formou-se na UnB em 2004. É perito criminal na Polícia Federal e trabalhou em Rondônia entre 2004 e 2009, quando concluiu seu mestrado na UnB. Atualmente, mora em Campinas.

Título da dissertação: *Mineralogia dos diamantes da terra indígena de Roosevelt-RO*

Onde foi defendida: Instituto de Geociências

Orientador: Márcia Abrahão Moura

SAIBA MAIS

http://pib.socioambiental.org/files/file/PIB_verbetes/cinta_larga/diamantes_e_os_conflitos.pdf
Cronologia de conflitos com Cinta Larga

O Rio da Dúvida – A sombria viagem de Theodore Roosevelt e Rondon pela Amazônia
de Candice Millard. Companhia das Letras, 2007

Diamante de Sangue
Filme dirigido por Edward Zwick, 2006

Comentários para o repórter:
pjompa@unb.br



CONTRADIÇÕES SOCIAIS E A NECESSÁRIA TRANSDISCIPLINARIDADE

Luiz Gonzaga Motta *

Há décadas a transdisciplinaridade entrou na agenda pública como resposta à crise da hiperespecialização. A proliferação excessiva de disciplinas autônomas gerou uma fragmentação de conhecimentos cada vez mais especializados, desarticulados e cegos a respeito da complexidade de sistemas interdependentes, como o corpo humano, o universo ou o ecossistema. A aposta na transdisciplinaridade veio como resposta à excessiva especialização, em nome de um conhecimento mais integral e sensível.

A transdisciplinaridade transformou-se, entretanto, numa panaceia. Em seu nome ocorre hoje um vale-tudo no campo da ciência. Das propostas mais ingênuas às mais esotéricas, todas a incluem. Além disso, ela se tornou numa ideia eternamente adiada em nome de um porvir que não se realiza nunca, de um futuro permanentemente protelado. Outras vezes a ideia da transdisciplinaridade remete perigosamente a uma ênfase na realização do indivíduo isolado, desconectado da realidade histórica e da coletividade.

É inegável a necessidade de um conhecimento científico mais voltado para a totalidade de sistemas vivos complexos. É inegável a urgência de se reverter os processos de hiperespecialização. Sistemas interdependentes como o corpo humano, o meio ambiente e o universo, entre outros, demandam dos meios acadêmicos abordagens menos mecanicistas.

Essa reversão não significa desqualificar o conhecimento produzido por disciplinas especializadas. O conhecimento unidisciplinar é responsável pelo estrondoso progresso científico e tecnológico das últimas décadas e proporcionou à humanidade enormes benefícios físicos e sociais. Não há antagonismo entre o conhecimento disciplinar e o transdisciplinar. A transdisciplinaridade passa necessariamente pelo conhecimento unidisciplinar, depende e alimenta-se dele. O que não se pode fazer é tomar a disciplina autônoma como um fim em si mesmo, mas sim como razão entre a unidade e a universalidade do conhecimento.

Agora, é necessário traduzir propostas transdisciplinares genéricas em parâmetros

*Luiz Gonzaga Motta é jornalista, professor titular da Faculdade de Comunicação UNB e membro do Conselho Editorial da revista Darcy.



orientadores das mudanças epistemológicas. Abandonar o sentimento de impotência imobilizador que a consciência da crise trouxe no pós “fim das utopias”, tomando como referência o processo histórico de globalização planetária em curso e toda a complexidade e contradição que ele acarreta para a humanidade.

Para nós, brasileiros, é urgente modificar nossa contraditória inserção nesse processo de globalização. Somos hoje a oitava economia do mundo caminhando para nos tornarmos em breve a quinta potência econômica mundial. Contraditoriamente, entretanto, ocupamos o 73ª lugar no Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), e caímos para a 88ª posição se considerarmos apenas os indicadores de concentração de renda. Apesar do crescimento econômico e do progresso científico e tecnológico das últimas décadas, continuamos carregando a vergonha da perversa exclusão econômica e social.

A contradição entre o país que somos e a nação que pretendemos ser no cenário mundial fornece a nossa complexidade referen-

cial. A produção de conhecimento em nosso país precisa necessariamente passar por essa complexidade histórica: a contradição entre o nosso pujante crescimento econômico e o nosso vergonhoso desenvolvimento humano. Para que serve afinal nosso conhecimento científico e tecnológico, e quem ele irá beneficiar?

A meu ver, o eixo transversal orientador do ensino e pesquisa transdisciplinar em nosso país deve ser o paradigma dos direitos humanos e seu corolário, o desenvolvimento social. As declarações universais servem como referências temporárias justamente porque sua universalidade perpassa governos e ideologias. Mas nenhum documento a respeito do desenvolvimento social e sustentável é parâmetro definitivo para um conhecimento transdisciplinar. A radicalidade do prefixo *trans* está justamente no seu poder de transformar novos conhecimentos em novos objetos e interrogações. Ele garante, entretanto, a permanente consciência sobre o sentido de nossa ciência, que nunca pode ser negligenciado em nome do desenvolvimento das necessárias especializações. ■

ILUMINANDO O UNIVERSO

Até aqui os conceitos formulados pelos cientistas dão conta de explicar apenas 4% do Universo. Entenda por que a matéria e a energia escura são os grandes mistérios da física

Carolina Pettro

Especial para a Revista DARCY

Imagine que você está no seu quarto. A cama, o armário e a escrivaninha estão lá, onde sempre estiveram. De repente, a luz acaba e, quando volta a acender, tudo está diferente. A cama não se parece com a sua, tampouco os outros móveis. Você procura a saída e descobre que até mesmo a porta mudou de lugar. A única coisa que você reconhece é a maçaneta. Parece assustador? Pois algo como isso aconteceu com os físicos em 1998. Naquele ano, os cientistas perceberam que não têm a menor ideia do que há em 73% do Universo.

Em 1998, dois grupos de pesquisadores dos Estados Unidos observavam estrelas recém-nascidas há trilhões de anos-luz, quando perceberam que esses corpos celestes estavam afastando-se de uma forma muito mais rápida do que o esperado. Ou seja, havia ali algo que ninguém vê e que estava provocando a aceleração, como se fosse uma gravidade ao contrário. Na falta de mais informações sobre o assunto, batizaram essa força com o misterioso nome de energia escura.

Eles conseguiram perceber o fenômeno por meio da observação da cor das estrelas. As chamadas supernovas têm uma variação de brilho entre o azul e o vermelho – quanto mais se aproximam da Terra, mais azuis elas ficam e, quanto mais se afastam, maior é o desvio para o vermelho. “O pessoal per-

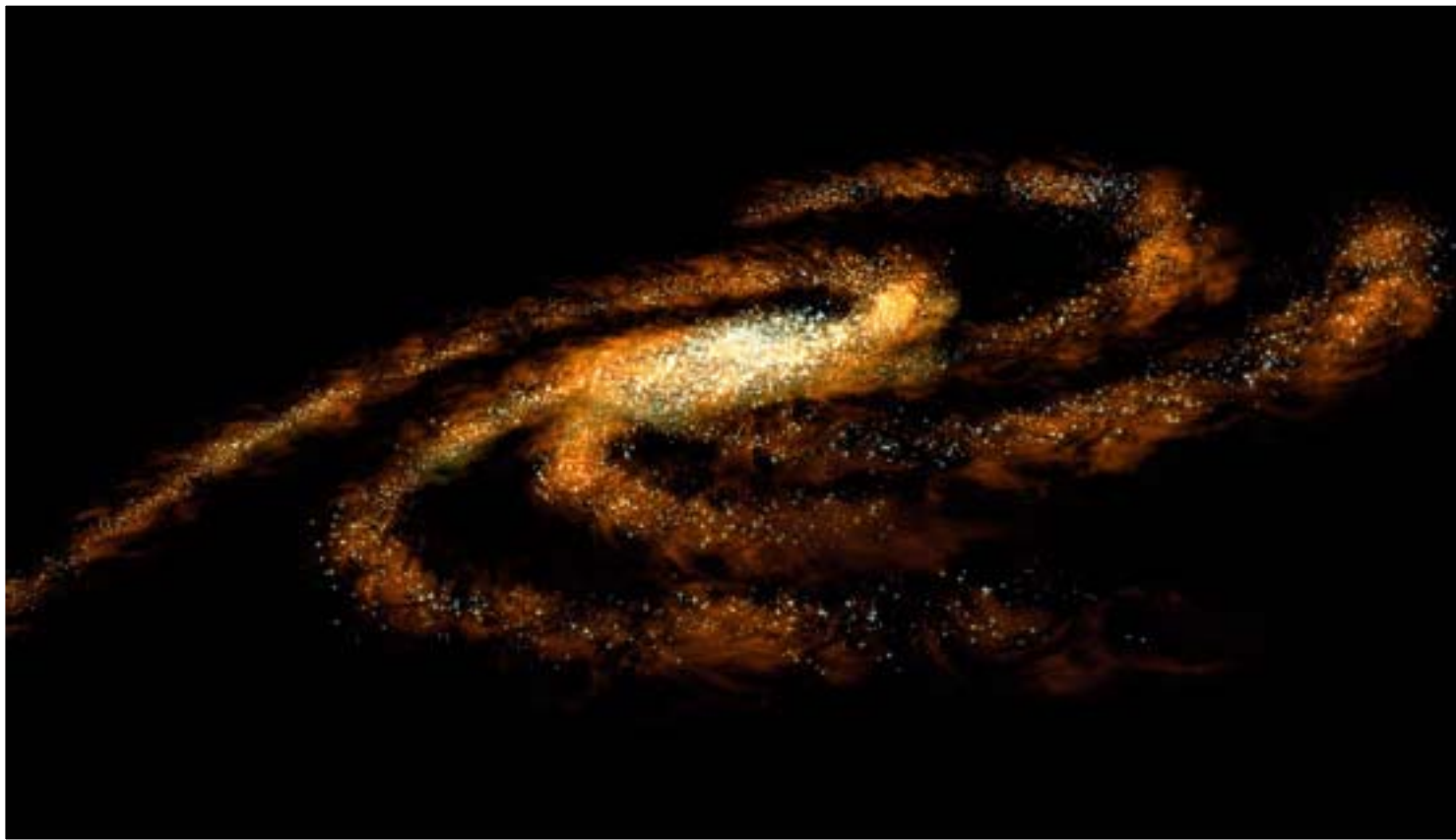
cebeu que a mudança para o vermelho estava cada vez mais rápida. A gente sabia que o Universo expandia-se, mas não da forma como as supernovas nos mostravam”, conta o professor Marcos Maia, do Instituto de Física da Universidade de Brasília (UnB).

Isso contrariou tudo que a ciência acreditava ser seguro. A teoria do Big Bang, proposta em 1927, afirma que uma explosão inicial de partículas bem condensadas teria dado origem ao espaço. Aquele ponto inicial estaria em expansão há 14 bilhões de anos (que é a idade aproximada do Universo), a uma velocidade bem acelerada no começo e menor com o passar do tempo. Como, então, aquelas supernovas poderiam apresentar aquele comportamento, afastando-se de forma tão rápida?

“Algum tipo de pressão negativa está esticando a geometria do espaço mais rapidamente do que a velocidade da luz, carregando as galáxias consigo. Aumentando ainda mais o mistério, a aceleração parece ter começado em torno de 5 bilhões de anos atrás, quando o Sol e a Terra estavam para nascer”, escreve o físico Marcelo Gleiser no livro *Criação Imperfeita*, em um capítulo convenientemente intitulado *O Domínio da Escuridão*.

Com a descoberta, milhares de pesquisadores passaram a estudar isso. “Nós temos cerca de dez artigos científicos por mês que falam da energia escura. Mas nenhuma

Explosão estelar: fotografia feita pelo telescópio Hubble em 1994. A supernova 1994D brilha abaixo da galáxia NGC4526



Estamos aqui: ilustração feita pela equipe da NASA mostra a Via Láctea, galáxia em que vivemos

das propostas elaboradas até agora funciona bem, todas são especulativas”, diz o professor Paulo Caldas, do Instituto de Física da UnB. Os pesquisadores da área apostam que essa explicação será a maior revelação da ciência no século XXI, isso se os porquês vierem mesmo enquanto alguém ainda estiver vivo.

No Brasil, os estudos são realizados por cientistas de universidades, muitos deles vinculados ao Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia/Astronomia (INCT-A). O órgão foi criado pelo governo federal em janeiro de 2009 e tem colaboradores em todo o país, inclusive na UnB. “Muitos pesquisadores estudam ou planejam estudar a energia escura, tanto do ponto de vista teórico como do ponto de vista de observações”, aponta a professora Beatriz Barbuy, vice-coordenadora do Instituto e professora da Universidade de São Paulo.

E esse não é o único problema que a astronomia tem para resolver nos próximos anos. Outro mistério – não tão assustador assim – é a matéria escura. Descoberta em 1933, é ela que faz com que estrelas de galáxias como a nossa não saiam por aí, rodopiando espaço afora. Isso porque a velocidade desses corpos celestes é de aproximadamente 240 quilômetros por segundo, e a gravidade, por si só, não daria conta de mantê-los no lugar. É mais ou menos o que acontece quando alguém está andando em um carrossel: enquanto o brinquedo roda, há uma força que

o projeta para fora, mas, como os cavalinhos estão grudados ao centro, ninguém se machuca. A diferença é que não se sabe o que “gruda” as estrelas ao centro. “Tem alguma coisa invisível que puxa as estrelas e galáxias e essa coisa não é explicada nem nas teorias de Newton, nem nas de Einstein”, ressalta o professor da UnB Marcos Maia.

A expectativa é que a composição da matéria escura seja desvendada em breve, graças ao funcionamento do LHC, o mais potente acelerador de partículas do mundo, instalado na fronteira da França com a Suíça. Grosso modo, o LHC recria as condições do surgimento do Universo. Isso ajudaria os cientistas a entender a tal matéria invisível, provavelmente, ela é formada por partículas minúsculas existentes no universo primordial – aquele da época do Big Bang.

Juntando matéria escura com energia escura, os físicos têm muito trabalho a fazer. A primeira corresponde a 73% da energia total do Universo e a segunda, conforme elaborados cálculos, equivale a 23%. Os 4% que estão faltando são as pouquíssimas coisas que o homem entende: átomos, luz, eletromagnetismo e por aí vai. “Sendo assim, chegamos à revelação mais chocante da cosmologia moderna: 96% da composição material do cosmo é desconhecida! Quanto mais aprendemos, mais temos para aprender”, reconhece Marcelo Gleiser, no livro *Criação Imperfeita*. ▶

GLOSSÁRIO

Universo: na Física, é o conjunto que compreende espaço, tempo, energia e matéria.

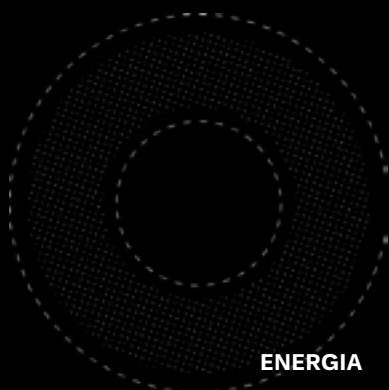
Galáxia: grupo de bilhões de estrelas, planetas e corpos celestes que orbitam em torno de um mesmo centro de massa.

Supernova: resultado da explosão de uma estrela com massa muitas vezes maior que a do Sol. A quantidade de luz irradiada durante a explosão é tão grande quanto a de uma galáxia.

Teoria da relatividade: criada por Einstein, defende que não existe um referencial absoluto em todo o Universo. Em outras palavras, qualquer movimento no contínuo espaço-tempo é relativo.

INVESTIGAÇÃO ESPACIAL

Dezenas de estudos tentaram explicar o que é a energia escura, mas nenhum deles conseguiu resolver o problema sem abrir precedentes para uma série de outras dúvidas. Atualmente, três linhas principais abordam o tema:

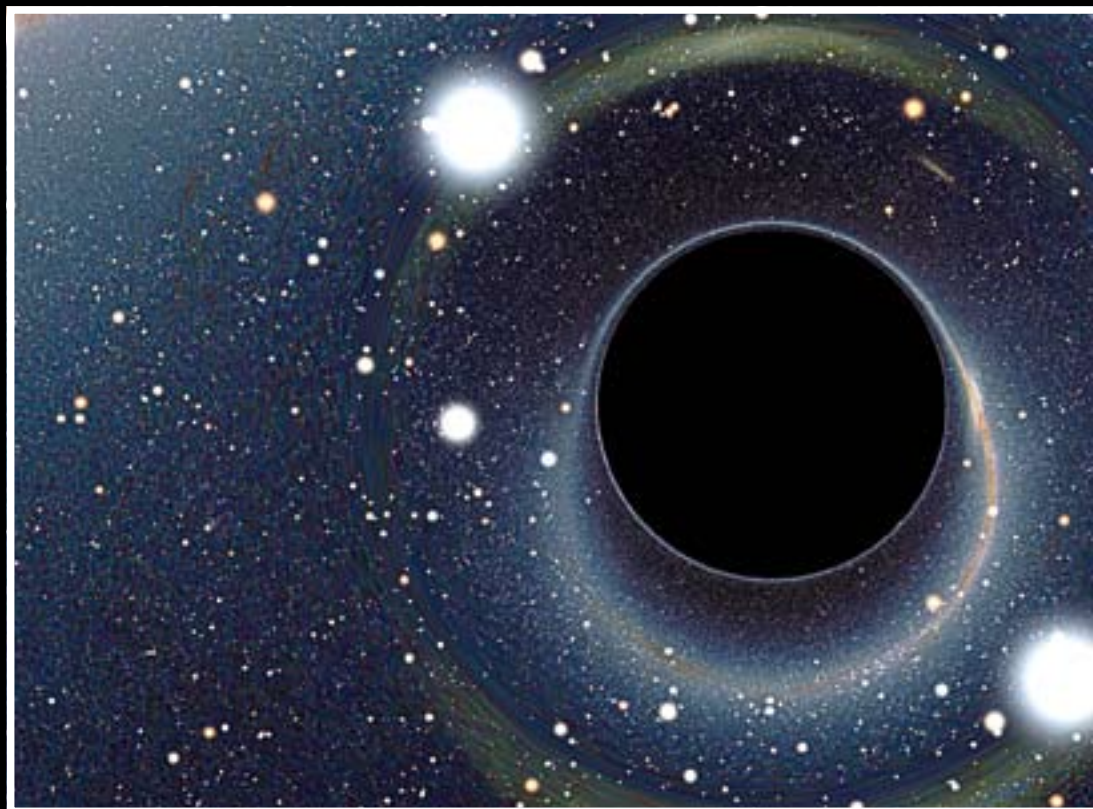


O PODER DO VÁCUO

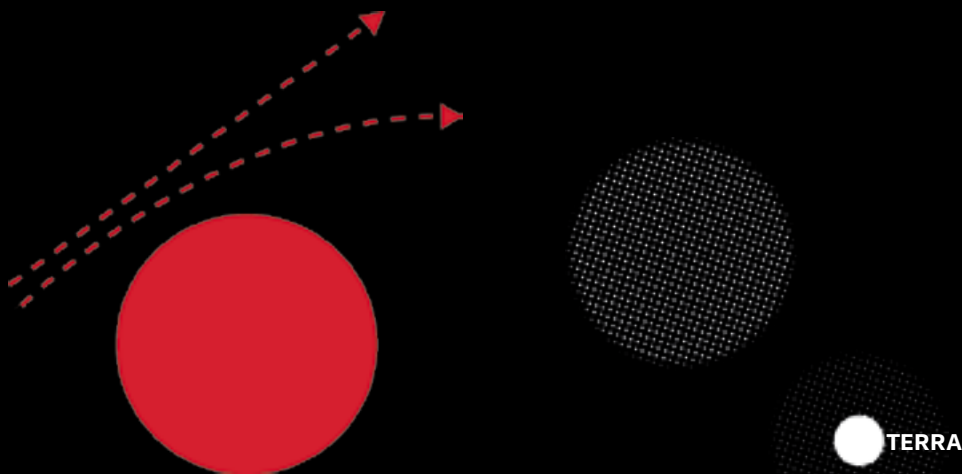
Quando Einstein estava formulando sua teoria da relatividade, teve uma ideia que parecia absurda e que se encaixava na sua noção de universo imóvel: o vácuo teria energia, uma energia constante, que equilibraria a expansão do Universo. Pouco depois, o próprio Einstein abandonou essa hipótese, que voltou com toda a força após a descoberta das supernovas.

A chamada “constante cosmológica” seria essa energia do vácuo, algo que em baixa quantidade não provoca nenhum efeito avassalador, mas considerando o tamanho do universo, seria capaz de explicar a aceleração dos últimos bilhões de anos. O problema é que ao fazer o cálculo com o suposto valor da “constante cosmológica”, o resultado é extremamente alto, algo como 1 seguido de 100 zeros. E isso já seria demais.

Os físicos acreditam que: ou a fórmula está errada ou essa constante era igual a zero no começo e, mais tarde, passou a ter um valor bem pequeno. Outra possibilidade dessa linha é que a “constante cosmológica” é, na verdade, dinâmica. Ela teria começado com um valor alto que se reduziu ao longo do tempo.



Enigma escuro: ilustração de um buraco negro dentro de uma pequena galáxia. O campo gravitacional nessas regiões é tamanho que nem a luz consegue escapar



E SE TUDO ESTIVER ERRADO?

Para muitos pesquisadores, o problema é a geometria utilizada por Einstein. O grande físico utilizou princípios da geometria de Bernhard Riemann para elaborar suas ideias. Só que esses princípios não funcionam em um universo que é curvo. Riemann considerou apenas a gravitação atrativa, ou seja, corpos maiores atraem os menores. Mas, o comportamento das supernovas mostrou-se bem diferente. Os cientistas acreditam que a chave para entender a energia escura está na revisão dos conceitos da geometria.

UMA QUESTÃO DE PONTO DE VISTA

Ainda mais perturbadora é a hipótese de estarmos vendo tudo de um jeito equivocado. A ciência parte da ideia de que o Universo é homogêneo, com a matéria distribuída uniformemente. Alguns físicos, no entanto, defendem que há lugares com mais matéria e outros com menos. Por um acaso, a Terra estaria em uma região com pouco conteúdo. Assim, ao olhar para locais onde há mais densidade de matéria, haveria também mais gravitação envolvida, o que daria a impressão de que os corpos celestes estão acelerando.



PROCURA-SE UM NOVO EINSTEIN

Saber o tamanho do nada estimula cientistas a trabalhar com milhares de hipóteses. Mas há três possibilidades mais cotadas para explicar o que é a energia escura, o grande mistério da astronomia dos dias de hoje (veja quadro na página à esquerda). Na Universidade de Brasília, uma das linhas de pesquisa defende a revisão da Teoria da Relatividade de Albert Einstein. O grande físico pode ter tido ideias geniais, mas as elaborou com recursos do início do século passado.

Uma das principais “falhas” de Einstein, apontadas por cientistas, diz respeito à geometria utilizada por ele nos cálculos. O físico suíço melhorou a teoria gravitacional de Newton e conseguiu explicar fenômenos até então misteriosos, como os buracos negros e o desvio da luz no espaço. Para isso, Einstein lançou mão de uma geometria formulada lá pelos idos de 1850 pelo matemático alemão Bernhard Riemann.

O problema é que essa geometria considera apenas a gravitação atrativa — corpos maiores atraem os menores —, bem diferente do que mostraram aquelas supernovas observadas em 1998. “A energia escura é como se fosse uma gravidade repulsiva, uma coisa que não estava no nosso horizonte de conhecimento quando Einstein formulou suas teorias”, explica o professor Marcos Maia. “O grande físico usou os conceitos de forma correta, mas a geometria de Riemann não leva em conta o formato do Universo como o vemos hoje”, completa.

É nessa lacuna que o docente do Instituto de Física concentra seus estudos. Basicamente,

Maia e seus alunos de graduação e pós estudam as brechas dessa geometria, considerando a “nova” topografia do espaço. “Estão faltando pedaços na teoria de Einstein. Ele pensou essas coisas em 1916 e, desde então, a gente descobriu muita coisa”, justifica Maia. “A maioria das pessoas acha que a gente não pode questionar Einstein”, lamenta.

Para o professor, o mistério que envolve a energia e a matéria escura são como a peste negra dos dias de hoje. Durante a Idade Média, milhares de pessoas morreram da pandemia até que alguém teve a brilhante ideia de isolar os doentes. Brilhante porque não era algo tão óbvio assim, apesar de ser incrivelmente simples.

Essa é, inclusive, uma das filosofias dos cientistas que estudam o espaço: quanto mais complicada uma explicação é, menor a chance de estar correta. Esse princípio — chamado de “espada de Occam”, em homenagem ao seu criador — é muito utilizado em todas as áreas. As teorias de Charles Darwin sobre a evolução das espécies e as de Newton sobre a gravitação seguem essa lógica, por exemplo. Ideias simples que explicam muita coisa.

Mas, enquanto não ocorre a grande revelação, o essencial é respeitar cada descoberta, mesmo as que forem desmentidas com o tempo. “Quando aparece a solução correta, é comum haver um certo maniqueísmo. Todo mundo que pensou coisas diferentes vira idiota e quem participou do estudo final vira gênio”, afirma o professor da UnB Paulo Caldas. “Em ciência, as coisas não devem ser assim.” ■

Eureka: O professor Marcos Maia quer solucionar mistérios que Einstein não previu

■ SAIBA MAIS

A Dança do Universo

Marcelo Gleiser
Editora Companhia das Letras, 2000

Criação Imperfeita

Marcelo Gleiser
Editora Record, 2010

<http://www.astro.iag.usp.br/~incta/>

Site do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia/Astrofísica



QUANDO APRENDER É UMA BRINCADEIRA

Baseado no conceito de economia da experiência, laboratório do CDT da UnB usa jogos que simulam situações reais no treinamento de profissionais

João Paulo Vicente

Repórter - Revista DARCY

Trancados em uma sala escura com climatização artificial, estudantes de administração vivenciam uma prática de aprendizado intensivo. Vão seguir um roteiro elaborado por especialistas para submetê-los a situações comuns na profissão. Eles decidem a forma de conduzir os negócios, têm que tomar decisões frente a situações inesperadas e também precisam lidar com o trabalho em equipe.

A brincadeira acontece no Laboratório de Inovações Tecnológicas para Ambientes Experience (ITAE), do Centro de Desenvolvimento Tecnológico (CDT) da UnB, e está fundamentada no conceito da economia da experiência. "É uma imersão em um ambiente preparado tecnologicamente para gerar conhecimento", explica Robson Moura, do CDT.

No Brasil, o conceito da economia da experiência já é aplicado ao turismo. Um viajante com interesse em vinhos pode ir ao Rio Grande do Sul e, além de provar a produção local, ajudar na colheita das uvas. Quem prefere as praias encontra no Nordeste roteiros em que o turista vai ao mar com pescadores da região.

O ITAE induz os jogadores a experimentar situações novas usando elementos estéticos, de entretenimento e de evasão da realidade. A imersão nesse ambiente altamente equipado leva os usuários a adquirir conhecimentos sem perceber. Atualmente, o local está configurado para ser usado com o jogo *SuperAção Empreendedora*, desenvolvido em parceria com o SEBRAE. Mas pode ser adaptado para receber projetos diferentes.

O QUE É O ITAE faz parte do Centro de Desenvolvimento Tecnológico (CDT) da Universidade de Brasília. No laboratório são desenvolvidos projetos que permitem aplicar a economia da experiência na educação. Para tanto, o ITAE criou uma sala que conta com diversos recursos de interatividade, áudio, vídeo, iluminação e temperatura.

COMO Depois de se desligar do ambiente exterior por meio da exibição de vídeos, os jogadores podem enfrentar-se em grupos ou jogar sozinhos. O enredo é construído por especialistas para simular situações de diversas áreas, conforme o necessário. Em um jogo sobre empreendedorismo, por exemplo, os participantes devem tomar decisões como no que investir e de que forma escoar sua produção.

OS OBJETIVOS Treinar profissionais por meio de experiência intensiva em laboratório. Quem participa dos jogos no ITAE acaba por aprender inconscientemente sobre os assuntos abordados em cada jogo. Outra vantagem é a redução do tempo de aprendizagem. Uma sessão de duas horas do jogo *SuperAção Empreendedora* equivale a 40 horas-aula de um curso sobre o tema.

A SALA O Laboratório tem duas mesas nas quais grupos diferentes interagem com o jogo. Elas são equipadas com grandes telas que respondem ao toque. As informações são enviadas ao software que controla o ambiente. E, de acordo com as respostas dos participantes, o programa emite estímulos sonoros e promove variações na iluminação e na temperatura.

INCLUSÃO Além de contribuir para a imersão na experiência, os equipamentos usados no laboratório ajudam na inclusão digital ao permitir o contato dos participantes com novas interfaces de relação entre o homem e a máquina. Em visitas ao local também é possível conhecer o que é desenvolvido ao redor do mundo na área de tecnologia de interação com computadores.

PARA QUEM As turmas que fazem uso do laboratório são criadas a partir de convênios com o governo, empresas e instituições públicas. O ITAE costuma fazer parcerias para o patrocínio e auxílio no desenvolvimento dos jogos. O espaço também pode ser utilizado para cursos e aulas de disciplinas de qualquer área da própria UnB. ■

O ar-condicionado pode ser desligado pelos controladores para esquentar o jogo em caso de desânimo. O contrário também é possível: esfriar a sala para conter os mais exaltados

Cada grupo joga em uma das mesas de dois metros quadrados. A superfície das mesas é um visor com *touchscreen* onde ocorre a interação com o jogo

SALA DE VIVÊNCIAS

O laboratório está arrumado para receber disputas do *SuperAção Empreendedora*. Dois grupos enfrentam-se no jogo, cada um deles controla uma personagem feminina chamada Maria, que decide começar uma empresa. O objetivo é gerenciar e transformar em sucesso um negócio próprio.

Ao entrar na sala, os participantes assistem a um vídeo para se desconectarem do mundo exterior

A iluminação varia de acordo com os acertos e erros dos jogadores. Muitos acertos são recompensados com um ambiente mais claro; luzes vermelhas são acesas para chamar atenção

Os cinco monitores de LCD podem ser usados para dar informações extras aos jogadores ou até mesmo para exibir imagens captadas pelas câmeras de segurança da sala

Os estudantes dividem-se em dois grupos para competir

Na sala de controle, supervisores cuidam para que o processo não apresente erros

Luana Lleras/UnB Agência



■ NÓS FAZEMOS CIÊNCIA

Quem são os pesquisadores: da esquerda para a direita: Daniel Cavalcanti, 23, formado em sistema de informações; Luís Afonso Bermúdez, 57, diretor do CDT; e Maxwell de Alencar, 37, cientista da computação.

A inovação: um ambiente preparado para receber jogos que ensinam conhecimentos de forma intensiva.

Onde foi desenvolvido: no Centro de Desenvolvimento Tecnológico (CDT) da UnB





UMA CHANCE PARA WANESSA

Tráfico se vale da pobreza para explorar 75 mil mulheres. Pesquisadores da UnB ajudam o Governo a resgatá-las da violência e humilhação

Cecília Lopes
Repórter · Revista DARCÝ

Wanessa Victoria Feitosa, 20 anos, sonha com uma noite de sono serena. Não quer mais ser despertada por suas lembranças. Precisa abandonar o passado. “Os cientistas deveriam inventar um remédio para apagar pedaços da nossa memória.” Fecha os olhos, faz força para não chorar, mas as lágrimas escorrem compulsivamente.

O drama de Wanessa se repete na vida de outras 75 mil mulheres todos os dias. De acordo com estimativas do Escritório sobre Drogas e Crimes das Nações Unidas (UNODC), esse é o número atual de vítimas aliciadas pelo tráfico de pessoas para a exploração sexual. A rede criminosa movimentava US\$ 31,6 bilhões por ano e, apesar de vitimar rapazes, atinge especialmente mulheres jovens de países pobres.

Wanessa tem o perfil que os aliciadores procuram. Sempre viveu em situações de vulnerabilidade. A mãe dela era viciada em drogas e não conseguiu proteger a filha das investidas sexuais do pai e do padrasto. “Os dois me estupraram”, lembra. Aos 15 anos, ela foi

mandada para um abrigo em Boa Vista (RR).

Mesmo sob a custódia do Estado, Wanessa começou a prostituir-se. “Eu pulava o muro. Saía com clientes. Escolhia homens educados, carinhosos e ricos”. Wanessa cobrava entre R\$ 200 e R\$ 300 por programa e gastava o dinheiro em roupas. “Querida ter o que as meninas da minha idade tinham.”

Sem ninguém por ela, a moça virou presa fácil dos aliciadores.

No Brasil, uma das principais rotas do tráfico de pessoas com fins de exploração sexual passa por Roraima. Em setembro, a reportagem da Revista DARCÝ acompanhou pesquisadores do Departamento de Serviço Social da UnB que viajaram até Boa Vista, capital do estado, para explicar aos agentes de saúde como reconhecer e acolher as vítimas do tráfico. A iniciativa faz parte do Plano Nacional de Enfrentamento ao Tráfico de Pessoas, parceria da Universidade de Brasília com o Ministério da Saúde. ▶

Roraima

População - 422 mil hab.

Área - 224.298 km²

IDH - 0,746 (18º no Brasil)

Boa Vista

População - 267 mil hab.

Área - 5.687 km²



A invisibilidade das mulheres exploradas é uma das principais dificuldades no combate às quadrilhas especializadas. Expostas às piores humilhações e reféns do medo, as vítimas não procuram a polícia para denunciar os aliciadores. “Os criminosos beneficiam-se do silêncio delas. Por isso o papel dos profissionais da saúde é tão importante. Eles precisam saber identificá-las, acolhê-las”, explica Mário Ângelo Silva, professor do Departamento de Serviço Social e coordenador do projeto que envolve a UnB e o Ministério da Saúde.

As promessas mais frequentes dos aliciadores são empregos de garçomete, babá, cozinheira, arrumadeira, doméstica e dançarina. O bom salário é o principal atrativo. A fantasia de receber em dólares ou euros alimenta os sonhos das vítimas.

As propostas de casamento também são usadas como estratégia para atraí-las. Muitas jovens aceitam pedidos de estrangeiros via internet e, ao encontrar os futuros maridos, vão viver uma vida que não tem nada de conto de fadas. O cotidiano de exploração inclui situações como cárcere privado, violência psicológica, física e sexual.

“Essas meninas precisam saber que a prostituição não é crime, mas a exploração sim”, explica Dalila Figueiredo, funda-

dora da Associação Brasileira de Defesa da Mulher, da Infância e da Juventude (Asbrad).

A Asbrad existe há 13 anos e atende mulheres vítimas do tráfico internacional que retornam ao Brasil. “Elas chegam completamente destroçadas. São pessoas que não tinham perspectivas, arriscaram tudo por uma vida diferente e voltaram ainda mais desiludidas,” completa.

A República da Venezuela, a 215 quilômetros de distância de Boa Vista, foi o destino de Wanessa. Aos 16 anos ela tinha corpo de mulher e sonhos de menina. Um brasileiro bem vestido, grisalho, de cerca de 40 anos, não teve dificuldades para convencê-la ela a embarcar num táxi, acompanhada de duas amigas, com destino ao país vizinho. “Nossos olhos brilhavam. Era uma sensação muito boa. Ficamos iludidas, achando que íamos ganhar dinheiro, passear e nos divertir”, lembra.

Durante a viagem, as meninas saíram do táxi e entraram num carro. A cada quilômetro, elas não sabiam, mas já adquiriam uma dívida, que iriam pagar mais tarde com a venda de seus corpos. O transporte era uma pequena parte do débito, que se ampliou com a alimentação, o uso de drogas e o aluguel do cubículo onde ficaram presas.

A entrada de Wanessa no bordel venezuelano foi um choque. Gestos obscenos, pesso-

CRIMES CONTRA A LIBERDADE SEXUAL

VIOLÊNCIA

Prática não consentida do ato sexual, imposto pela força ou mediante grave ameaça de qualquer natureza, ou imposta a pessoas incapazes de consentir.

EXPLORAÇÃO

Meio pelo qual se obtém ganho comercial ou financeiro com a prostituição de outra pessoa, em troca favores ou incentivo à pornografia ou turismo sexual.

ABUSO

Contato sexual de adulto ou adolescente com criança com a qual tem relação próxima e de autoridade. A violência psicológica e a coação estão sempre presentes.

DENUNCIE: [HTTP://DENUNCIA.PF.GOV.BR](http://denuncia.pf.gov.br)

OU

DISQUE 100

as fazendo sexo, portas entreabertas, meninas chorando. “Fiquei chocada. Só depois de chegar entendi que ele tinha enganado a gente.”

“Eu olhava para as minhas amigas e não sabia o que dizer.”

Cada mulher aliciada pelo tráfico rende até US\$ 30 mil por ano para o crime organizado. Wanessa recebia R\$ 6 por noite independente de quantos homens atendia. Mesmo menstruadas, as meninas eram forçadas a trabalhar.

Os exploradores colocam esponjas para conter o sangramento das mulheres ou aplicam injeções de hormônio sem nenhuma orientação médica para que elas não menstruem. “As meninas praticam sexo sem preservativo, fazem abortos mecânicos, não recebem atendimento e, quando conseguem fugir, estão completamente debilitadas”, denuncia Socorro Santos, assistente social da Secretaria do Trabalho e Bem Estar Social de Roraima que trabalha na área há uma década.

Na Venezuela, Wanessa virou Melissa. “Ele (o aliciador) disse que eu era meiga e tinha cara de bonequinha”, conta. As três meninas de Boa Vista eram as novatas da casa. Dançaram no palco e quem pagou levou, numa espécie de promoção, o produto novo.

A primeira mercadoria arrematada foi uma

das amigas. Wanessa veio em seguida. “É exatamente tudo o que qualquer pessoa pensa de ruim. Algo que ninguém nunca quer fazer na vida. Eu fui usada e não podia fazer nada. Eu voltei pro quarto e queria morrer, me senti nojenta, queria que o mundo acabasse”, lembra. A terceira da noite foi Karen, à época com 15 anos.

Na boate, poucas meninas podiam andar pelo salão. As que tinham menos de 18 anos ficavam presas nos quartos esperando ser chamadas. Cerca de 30 meninas eram exploradas no local – a maioria, brasileiras. Os tipos físicos revelavam que os aliciadores buscavam garotas em todas as regiões do Brasil.

Wanessa conta que queria pedir socorro aos clientes, mas os brasileiros que frequentavam a boate agiam pior que os venezuelanos. “Eles nos tratavam como lixo.”

As melhores noites para Wanessa aconteciam quando ela estava drogada. Lá as meninas viciam-se para não pensar, para o tempo passar mais rápido. “Tinha garota que deixava de comer para comprar droga”, conta. Apenas durante o almoço as meninas podiam sair do quarto, o resto do dia elas ficavam presas sob a guarda de um carcereiro.

“Meu corpo não valia mais nada. Já tinham estragado comigo.” ▶

Cada mulher aliciada pelo tráfico rende até US\$ 30 mil por ano para o crime organizado. Wanessa recebia R\$ 6 por noite independente de quantos homens atendia

Luana Lleras/UnB Agência

Oficina em Boa Vista: estudantes da UnB e agente de saúde de Roraima simulam atendimento a vítima



ROTEIRO DA EXPLORAÇÃO

Principais rotas da conexão internacional do tráfico de mulheres a partir do Brasil

ESTADOS DE ONDE SAEM VÍTIMAS PARA O MAIOR NÚMERO DE PAÍSES



PAÍSES COM MAIOR NÚMERO DE ROTAS DE CHEGADA DE BRASILEIRAS SEQUESTRADAS



Pesquisa Nacional sobre Tráfico de Mulheres, Crianças e Adolescentes para fins de Exploração Sexual (Pestraf/2002)

Luiz Filipe Barcelos/UnB Agência



EU FAÇO CIÊNCIA

Quem é o pesquisador: Mário Ângelo da Silva é graduado em Psicologia pela PUC-MG, fez mestrado em Serviço Social na UFPB e doutorado em Psicologia Social na PUC-SP. Fez pós-doutorado na *Université Paris VII* e na UFMG. Atualmente é coordenador do Pólo de Prevenção de DST/Aids da UnB e da pesquisa Saúde, Migração e Tráfico de mulheres para fins de exploração sexual.

SAIBA MAIS

Associação Brasileira de Defesa da Mulher da Infância e da Juventude (Asbrad): www.asbrad.com.br

Rotas de Ilusão, documentário dirigido pela jornalista Clara Angeiras e produzido por Mídia Brasil Produções.

Veja o que aconteceu com Wanessa depois de escapar do cativeiro em www.revistadarcy.unb.br

Comentários para a repórter: cecilialopes@unb.br

AÇÕES INTEGRADAS

A exploração sexual está associada à desigualdade social. As disparidades de distribuição de renda, acesso à saúde e à educação criam situações de vulnerabilidade que facilitam a ação dos exploradores. O último relatório do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), divulgado em julho, mostra o Brasil em oitava posição no ranking de país mais desigual da América Latina.

O assédio dos traficantes funciona justamente com meninas sem estudo, família e emprego – jovens sem perspectivas de futuro. “Enfrentar o problema exige um esforço conjunto da sociedade”, avisa Mário Ângelo, da UnB. Para ele, o assunto precisa ser mais discutido. “Precisamos desmistificar, falar sobre exploração sexual nas escolas, em igrejas, nos serviços de saúde e na família. Quanto mais informadas, mais protegidas estarão essas meninas.”

Durante as oficinas em Boa Vista, os 50 participantes – médicos, enfermeiros, assistentes sociais e policiais – foram divididos em grupos interdisciplinares para discutir como

traçar estratégias conjuntas de combate ao tráfico e acolhimento às vítimas. Sob a orientação de quatro pesquisadores da UnB, os participantes listavam os problemas físicos e psíquicos adquiridos pela vítima. Depois, os grupos se encontravam no auditório da Universidade Federal de Roraima (UFRR) para compartilhar experiências.

No último dia, a equipe da UnB sugeriu que os participantes fizessem encenações de atendimentos a mulheres traficadas. Desta vez, o objetivo era aproximar as discussões da realidade encontrada pelos agentes de saúde.

Os três dias de oficina mostraram que o despreparo dos agentes públicos para o assunto ainda é regra. Vários policiais militares, civis e federais e agentes de saúde que participaram da oficina escutaram falar sobre o assunto pela primeira vez na vida.

“Para mim, a violência sexual acontecia a em casa. Uma mulher violentada pelo marido ou namorado. Nunca imaginei que estivesse inserida em uma realidade maior”, reconheceu Ana Carolina Brito, médica do Hospital



Materno Infantil Nossa Senhora de Nazaré. “Espero a partir de agora ser capaz de indentificá-la”, completa.

A atribuição de combater as quadrilhas especializadas é da Polícia Federal. De 1990 até meados de 2010, a Polícia Federal instaurou 820 inquéritos policiais contra o tráfico de pessoas em todo Brasil. Goiás, com 149, e São Paulo, com 106, lideram o ranking. Em Roraima, apenas 27 investigações foram concluídas. Ou seja, no período, a PF instaurou menos de três inquéritos no estado por ano.

Segundo o delegado Delano Cerqueira Bunn, chefe da divisão de Direitos Humanos da PF, o baixo número de inquéritos contra o tráfico de pessoas deve-se ao perfil dos policiais federais mandados ao local. “São policiais

em início de carreira. Muitas vezes, eles ainda não desenvolveram a experiência e a sensibilidade necessárias para lidar com o tema”. Delano acrescenta que, no estado, o governo está concentrando esforços para resguardar a reserva indígena Raposa Serra do Sol.

Tereza Delamare, coordenadora da Área Técnica de Saúde do Adolescente e do Jovem do Ministério da Saúde, reconhece que o governo está longe de encarar o problema de forma satisfatória. “O Ministério da Saúde entende que saúde não é apenas ausência de doença. É um conjunto de fatores sociais. Reconhecemos que a nossa política de assistência social junto com outras políticas de direitos humanos ainda não dá conta de dar respostas para a sociedade”.



No caso de uma certa desmedida de história, a vida desmorona e degenera, e, por fim, com essa degeneração, degenera também a própria história.

LEMBRAR E ESQUECER

Friedrich Nietzsche

José Otávio Nogueira Guimarães *

Nos anos 1980, ficaram conhecidos, no Ocidente, dois estudos de casos que logo se tornaram clássicos da literatura psiquiátrica: *O homem com um mundo estilhaçado* e *A mente de um mnemonista*, ambos escritos pelo psicólogo russo Alexander Luria.

O homem com o mundo estilhaçado fora ferido na cabeça na batalha de Smolensk, durante a II Guerra. Com parte do cérebro destruída, perdeu a memória e a capacidade de se lembrar. Conseguiu, mediante grande esforço, escrever algumas frases por dia, todos os dias, ao longo de 25 anos. De modo lento, acabou por construir uma pequena memória, migalhas de um passado relativamente ordenado. Ele nunca chegou, todavia, a ter uma existência normal. Luria testemunhou momentos de desespero de seu paciente: “Não me lembro de nada, de absolutamente nada. Meu passado foi apagado!”

Já o mnemonista tinha uma memória prodigiosa, que impressionava os psicólogos que se debruçavam sobre seu caso e o público que acompanhava as demonstrações de seu talento. Um caso é o reflexo invertido do outro: um paciente, não lembra; outro, não esquece. O combatente de Smolensk causa menos espanto que o homem de vasta memória, dado que a amnésia é mais facilmente considerada uma patologia. No entanto, Luria contradiz o senso comum: “a maioria procura melhorar sua memória; ninguém se coloca a questão de saber esquecer. O mais complicado problema para o mnemonista era aprender a esquecer”.

Não é simples a transposição do funcionamento da memória individual para o da memória coletiva, mesmo que se mantenha o vocabulário de inspiração patológica. Friedrich Nietzsche, em 1874, expressou incômodo com o excesso de memória produzido pela Europa

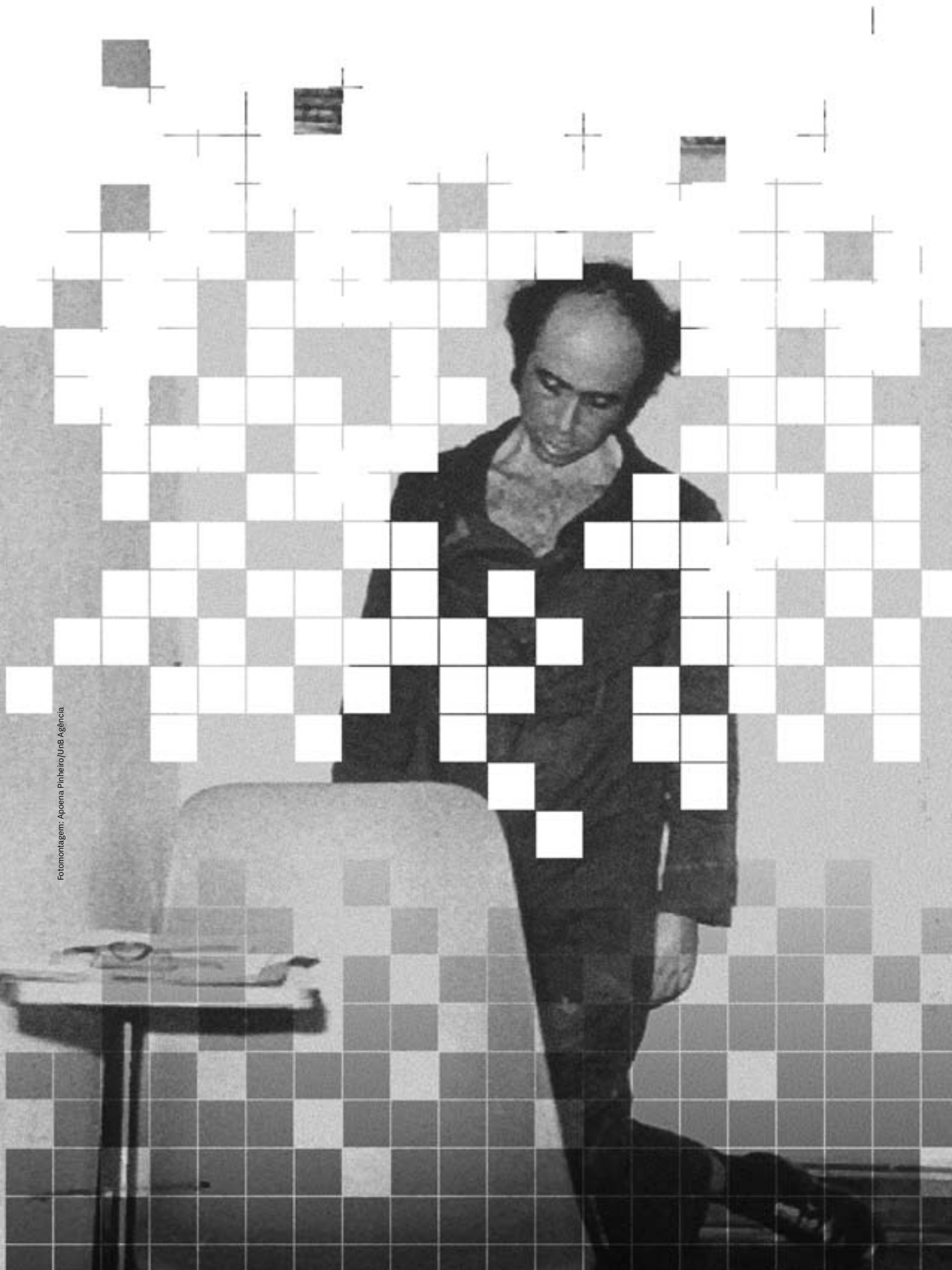
de seu tempo: “estamos sofrendo de uma ardente febre histórica; deveríamos ao menos reconhecer que sofremos disso. É completamente impossível viver sem esquecer”. Em seguida, arriscou um conselho: “o sentido não histórico e o histórico são igualmente necessários à saúde de um indivíduo, uma nação, uma civilização”. No século seguinte, o tema seria retomado, no conto *Funes, o memorioso*, por Jorge Luís Borges. Nesse conto, o protagonista é irmão gêmeo do mnemonista de Luria: nada esquece e morre doente de tanto lembrar.

O homem são – e por que não a sociedade são – poderia situar-se entre o combatente de Smolensk e o mnemonista. As coisas, contudo, não são tão simples. Se temos necessidade de lembrança e esquecimento, como estabelecer dosagem equilibrada de uma e outro? A questão ganhou ressonâncias jurídico-políticas recentemente. Uma Europa carente de identidade, reconstruindo-se como comunidade e envolvida, desde os anos 1980, em uma onda memorial, viu-se diante da necessidade de acertar contas com seu passado recente, sobretudo com os eventos traumatizantes da II Grande Guerra. Nesse contexto, no qual o Holocausto constituiu a principal ferida histórica, ganhou corpo uma série de julgamentos de crimes contra a humanidade. Considerados imprescritíveis – extraídos, por decreto, da ação corrosiva do tempo histórico –, tais crimes alimentaram o debate sobre um dever social de memória. Em 2000, em *A memória, a história, o esquecimento*, o filósofo Paul Ricœur justificava seu livro argumentando tratar-se de tema cívico: era urgente refletir sobre uma “política da justa memória”. Ele se dizia “chocado” com o “inquietante espetáculo oferecido pelo excesso de memória aqui e o excesso de esquecimento acolá”. No capítulo final, Ricœur abordou o problema do

perdão, sem o qual, segundo ele, a Europa teria dificuldades em retomar sua capacidade de agir. Esse “perdão difícil” seria a forma existencial de se chegar simultaneamente a uma memória apaziguada e a um esquecimento feliz.

Uma política da justa memória não seria tema candente na atual conjuntura brasileira? Nossa ferida histórica mais sensível, no que diz respeito ao nosso passado recente, está relacionada aos crimes cometidos durante a Ditadura Militar. Em 1979, a promulgação da lei de anistia manteve juridicamente, e talvez politicamente, a ferida protegida. Ao contrário das experiências argentina e chilena, teria, aqui, a dosagem de amnésia prevalecido sobre a de memória? Há seis anos, desacordo em torno da publicação de uma nota, pelo Centro de Comunicação Social do Exército, sobre a morte do jornalista Vladimir Herzog e interpretação histórica dos governos militares, derrubou o então Ministro da Defesa. Em 2008, ação impetrada pelo Conselho Federal da OAB no STF – que solicitou declarar que a lei de anistia não inclui crimes comuns, como a tortura e o homicídio, praticados por agentes políticos na repressão aos opositores ao regime militar – colocou novamente o dedo na ferida, aumentando a dosagem de memória. Este ano, o procurador-geral da República encaminhou ao STF parecer contrário à revisão da lei da anistia, posição que seria vitoriosa na corte máxima, que rejeitou o pedido da OAB. Encontra-se ainda pendente, na Corte Interamericana de Direitos Humanos, processo contra o Brasil por não ter revisado a lei de anistia.

Lembrar e esquecer: qual, afinal, as boas doses para o equilíbrio? Caberia entre nós, como fez Ricœur, ensaiar uma resposta nos termos de uma reflexão sobre o perdão? ■



O SERTÃO VAI VIRAR LIVRO

Esta história começa com um servidor da UnB tendo uma boa ideia e um caminhão partindo de Brasília rumo ao Ceará. Como ela vai terminar, nem o Padim Ciço saberia dizer

João Campos
Repórter - Revista DARCY

O calor castiga a pequena sala da Biblioteca Municipal de Juazeiro do Norte. É agosto, começo das altas temperaturas no sertão do Cariri cearense. Um homem grisalho, de óculos de grau, senta e liga o rádio para passar o tempo enquanto digere o bode ao molho, almoçado em alguma esquina da cidade. Franco Barbosa, 47, coordenador de Literatura da pacata Secretaria de Cultura local, cola a orelha na caixa de som para decifrar a entrevista embaçada pelo chiado do aparelho.

Ouve a voz rouca de um senhor que se identifica como servidor da Universidade de Brasília. Franco aumenta o volume. Quem fala do outro lado é Elmano Rodrigues, 61, produtor gráfico da Editora UnB há 32 anos. O assunto do programa é um projeto que há mais de uma década o entrevistado assume como missão: a abertura de bibliotecas comunitárias Brasil a fora.

Elmano deixa um contato telefônico antes de sair do ar. Franco anota o número e liga imediatamente. "Preciso de 20 mil livros para um projeto na periferia de Juazeiro". A ligação

soa como um desafio. Além de ser o maior pedido de doação que o produtor recebera, o levante deveria ser feito em tempo recorde. Dois meses depois, um caminhão com 12 toneladas de literatura deixa a capital federal e percorre 2.010 quilômetros até a terra de Padre Cícero Romão Batista, "o padim Ciço", símbolo da fé na segunda maior cidade do Ceará.

A jornada dos livros de Brasília a Juazeiro do Norte é digna de um enredo de romance. E o encontro radiofônico de Franco, cearense, o décimo de quinze filhos, solteiro e professor, com Elmano, casado, pai de dois filhos (um de 32 e uma de 1 ano e meio) e fã de Jackson do Pandeiro é só o primeiro capítulo.

Antes de pegar a estrada até o Ceará, a dupla se uniu em Brasília com a missão de encher a carroceria do caminhão. Chegaram a sair pelas ruas do Núcleo Bandeirante, cidade do Distrito Federal, revirando latas de lixo em busca de caixas de papelão para acomodar os 25 mil títulos recolhidos pela cidade. Um detalhe: apesar do espírito juvenil, os dois têm problema de coluna pelo avançado da idade. ▶



Alegria do conhecimento: moradora do bairro João Cabral, um dos locais beneficiados pela iniciativa

“Pense em dois ‘cabra’ que sofreram carregando peso pra lá e pra cá”, conta Franco. “Chegamos a rodar 300 quilômetros por dia batendo de porta em porta”, lembra Elmano. A correria valeu. A carreta com a carga mais intelectual do país deixou Brasília na tarde de 3 de setembro, uma sexta-feira. Levava coleções de enciclopédias, livros infantis, revistas de fofoca, cursos de idiomas, apostilas para concurreiros e clássicos da literatura.

O motorista rodou bem até constatar um problema no amortecedor. Acabou obrigado a passar a noite de sábado e o domingo em uma oficina no município de Poções (BA). Resolvido o problema, rodou na segunda e terça-feira. Quando a viagem parecia resolvida, em pleno 7 de setembro, dia da Independência do Brasil, um novo imprevisto mecânico segura o carregamento no município de Cabrobró, sertão pernambucano. Desta vez não teve conserto, a solução foi a troca de veículo. Transferidas as caixas, os livros finalmente seguiram para Juazeiro na manhã seguinte.

A carga foi recebida com entusiasmo na Biblioteca Municipal Possidônio Silva Bem, fundada em 1975 e única com acervo público à disposição dos 300 mil habitantes da ci-

dade. Oito funcionários e 15 estudantes de Biblioteconomia da Universidade Federal do Ceará (UFC) assumiram a missão de organizar, título por título, tema por tema, biblioteca por biblioteca, a montanha literária. Pelas horas trabalhadas, receberão créditos acadêmicos.

Por dois anos, Franco tentou implantar as tais bibliotecas na periferia. Mas, além da falta de verba e funcionários, o professor esbarrou na morosidade da Secretaria de Cultura do Ceará. “Perdi a conta de quantos ofícios encaminhei pedindo livros.” O projeto de Franco, com 20 pontos de leitura, seria um presente para o centenário do município, celebrado em 22 de julho de 2011. A “carrada” enviada por Elmano mudou esta história. Graças a ela, a equipe de reportagem da DARCY acompanhou a abertura das primeiras bibliotecas comunitárias na parte esquecida de Juazeiro do Norte.

LIVROS CONTRA O CRIME

João Cabral, 29 mil habitantes, é um dos bairros mais violentos e carentes do município. Aos 8 anos, Jasmine de Sousa sabe bem disso. “Não é bom morar aqui. Tem muito roubo e muita morte”. Drogas como cocaína, maconha e crack movimentam o comércio ilegal, princi-



PADEIRO DE ESPÍRITOS

Quando brincava nas ruas de terra da cidade de Farias Brito, no interior do Ceará, Elmano Rodrigues não imaginava que os pais seriam a inspiração para a abertura de bibliotecas comunitárias pelo país.

O pai, Enoch Rodrigues, político e poeta, dedicou a vida a levar a cultura aos excluídos. Acabou assassinado em 1958. Elmano tinha 8 anos. Mesmo viúva, a mãe, Maria Carmosina, não abriu mão da educação dos sete filhos. Com a ajuda da comunidade fez da própria casa um magistério. “Quando a dificuldade surge, é neles que eu penso”.

Os 32 anos de trabalho na gráfica da UnB só aumentaram seu amor pelos livros. Elmano não ganha dinheiro algum abrindo bibliotecas. A maioria dos fretes de livros enviados para lugares como a Amazônia e o interior da Bahia foram pagos com dinheiro do próprio bolso. “Já vendi carro e até um apartamento no Rio de Janeiro para dar conta das despesas”. Ele calcula que já tenha aberto cerca de cem padarias espirituais – como prefere chamar as

bibliotecas, em homenagem ao movimento cultural fundado em Fortaleza, no fim do século XIX. “É pouco perto das desigualdades que afastam as crianças dos livros”, avalia.

Hoje, aos 61 anos, Elmano chega a receber 50 mil livros por ano de parceiros não só de Brasília, como a Biblioteca da Câmara dos Deputados, a Fundação Assis Chateaubriand e a Editora UnB, mas de todo o país e até de Portugal. Para ele, não há nada que pague o sorriso e o olhar das crianças ao pegar um livro. “Enquanto tiver saúde vou continuar”.

palmente nos locais conhecidos como Favela da Alta Tensão e a Vila José Apolinário, popularmente chamada de o “Beco da Bosta”. Nesses locais, nem a polícia entra. “Eles (os traficantes) são mais poderosos (que a polícia)”, conta Francisco Aurílio Jorge, 36, presidente da Associação dos Moradores.

A história de João Cabral já começa torta. No início da década de 1990, o bairro era um ponto de fuga de bandidos, conhecido como Grota. “Tinha um buraco por onde os malandros passavam. A polícia ficava pra trás”, lembra o servente Silvano Pinheiro, morador há 20 anos. Quem comandava a área na época era um tal de Lolô Preto que, segundo relatos, era tão ruim, mas tão ruim que quando foi baleado por outro bandido ainda correu um quarteirão atrás do algoz antes de se estatelar no chão. O terror, dizem, também era espalhado por uma inusitada família de anões criminosos, que também acabou morta na guerra do tráfico.

E foi ali, onde o Estado não chega, a polícia não entra e o passado condena, que se inaugurou a primeira biblioteca comunitária de Juazeiro do Norte. A sala de 25 metros quadrados fica no Centro de Convivência ABC João Cabral, que atende cerca de 400 crianças e jovens carentes. Único espaço aberto à comunidade, o lugar oferece atividades complementares à escola, como capoeira e teatro. “Fazemos de tudo para tirá-los da rua”, diz Aurílio Jorge. Segundo a polícia, o aliciamento de crianças como “aviõezinhos” – pessoas que entregam a droga aos usuários – é comum por ali.

Por essas e outras, a chegada das 12 estantes repletas de livros foi motivo de festa com direito a batucada naquele 15 de outubro. Wytallo da Silva, 9, não conteve a euforia. Parecia que tinha aberto uma caixa de brinquedos. “A gente vai entender mais a inteligência”, repetia o aluno do 3º ano de um dos três colégios do bairro. Tanto livro de uma vez só também animou Maria Silva, 13, e um grupo de amigas. “O que a gente aprender aqui ninguém vai roubar.”

LIVROS CONTRA O ABANDONO

A segunda biblioteca chegou ao bairro Vila Nova dois dias depois. Seis quilômetros separam o centro de Juazeiro e a comunidade, distância suficiente para o asfalto dar lugar às ruas de terra e o badalado comércio ser substituído por casebres de alvenaria e papelão. Lá vivem 10 mil pessoas sem saneamento básico e com medo da crescente violência, confirmada por números da Secretaria de Segurança Pública local. De braços cruzados, um grupo de moradores acompanhou a chegada das primeiras caixas de livros. “Aqui eles abrem as coisas, mas abandonam tudo”, desconfia Jéssica Romênia, 24.

A biblioteca aberta em uma das casas do projeto *Eco-cidadania*, da ONG Universidade Patativa do Assaré (homenagem a um dos po-



Colina do Horto: principal ponto turístico da cidade também é local de brincadeiras

etas mais representativos da cultura nordestina, que morreu analfabeto) tem a missão de quebrar o estigma do abandono. Ali, espera-se que a máxima “nada se perde, tudo se transforma” extrapole os limites das oficinas de reciclagem e chegue aos jovens que começam a usar livros como instrumentos de mudança. “O livro ajuda a crescer na vida. Agora a gente vai poder pegar um na hora que quiser”, diz Ayya Kellen Silva, 10.

A manutenção das bibliotecas fica por conta da comunidade. Funcionários da prefeitura prometem visitas mensais para ajudar na capacitação de moradores. Segundo Franco Barbosa, um sistema ainda longe do ideal, mas perto da realidade. “A situação é ▶





de urgência e não podemos esperar mais para começar a mudança”, avalia. “O desenvolvimento social, econômico, político, intelectual e espiritual desse povo passa pela cultura”, completa. Chamados de sonhadores, Barbosa e Elmano pedem o empenho das autoridades para garantir um final digno a essa história. “Não podemos depender só da boa vontade das pessoas”.


A LITERATURA TRANSFORMA

O acesso e o incentivo à leitura transformam a realidade não só de crianças e jovens que entram em contato com os livros, mas de toda a comunidade. É o que afirma a pesquisadora da Universidade de Brasília Cátia Martins, especialista em alfabetização infantil. “O novo leitor desenvolve a autoestima, a oralidade, o repertório, a ortografia, a argumentação e o desempenho escolar”, enumera. “Com essas habilidades, as crianças apuram o senso crítico e sentem-se seguras para questionar e interagir com a sociedade”.

Sem a literatura a criança vê o mundo de uma forma linear, objetiva, onde o que é, é. Não conta com a capacidade de abstração que o contato com os livros proporciona. Cátia explica que a leitura impressa possui a característica de ser pura e significativa, ou seja,

permite atribuir diferentes significados ao que se lê. “É isso que permite soltar à imaginação, criando cenários, personagens, vozes e versões para as histórias. E quanto mais diversificado o acervo, melhor”, observa. Não se trata apenas de aprender a ler. É aprender a ver o mundo de outra forma, dar novos sentidos à vida.

No livro *O Alienista*, clássico de Machado de Assis publicado em 1882, o médico Simão Bacamarte funda um hospício na vila de Itaguaí. Obsessivo, interna as pessoas que julga loucas: o vaidoso, o bajulador, a supersticiosa, a indecisa. “Um leitor não letrado vê a história de um psiquiatra, mas uma pessoa com formação literária pode ver uma crítica social por trás da trama”, analisa Cátia, que por 12 anos trabalhou como consultora em escolas públicas e particulares do DF.

Assim como um cinema ou uma sala de teatro, os livros de uma biblioteca comunitária são um bem cultural. Em regiões carentes, com pouco acesso às políticas públicas, muitas vezes os pontos de leitura são o único bem à disposição da população que busca o lazer intelectual. “A abertura de bibliotecas onde o Estado não chega é de um valor inestimável”, afirma Cátia. “É preciso que não só Estado, mas toda sociedade reconheça o acesso aos livros como prioridade”. 

SAIBA MAIS

Confira dicas de leitura da professora Cátia Martins e galeria de fotos de Juazeiro do Norte no endereço www.revistadarcy.unb.br

Comentários para o repórter:
campos@unb.br




O PADRE É POP

Em Juazeiro do Norte, Padre Cícero está por toda parte. Imagens do senhor de cabelos brancos e olhos azuis tomam as calçadas em frente às lojas de souvenir. Rádios, padarias, pomadas e escolas também levam o nome do pároco. Nas praças, o chapéu preto que usava para se esconder do sol do Cariri adorna os telefones públicos. Para completar, no alto do Horto, tal qual Cristo no Corcovado, uma imagem de 27 metros do pároco é a principal atração turística do lugar.

Nascido em Crato (CE), em março de 1844, e morto aos 90 anos em Juazeiro do Norte, “padim Cicho” ficou conhecido na região por trazer

a paz aos moradores, catequizando a população e pondo fim aos excessos de bebedeira e à prostituição. Durante uma missa em 1889, Padre Cícero teria realizado um milagre ao entregar uma hóstia que se transformara em sangue na boca da beata Maria de Araújo.

Polêmicas à parte, ainda hoje o homem que aconselhou Lampião a abandonar o cangaço arrasta uma multidão de 400 mil romeiros em uma homenagem ao Dia de Finados, por lá chamado de Visita à Cova. Por essas e outras, Cícero Romão Batista, o padrinho com mais afilhados do mundo, foi eleito o cearense do século XX pela população do estado.



O VELHO, O NOVO E
O NOVÍSSIMO
BRASIL


DOSSIÊ



D



A ESCRAVIDÃO REESCRITA

Estudos baseados em milhares de documentos inéditos mostram que mesmo pessoas pobres exploravam o trabalho dos negros no Brasil do século XIX. Maioria dos proprietários tinha até cinco cativos



Érica Montenegro

Repórter · Revista DARCÝ

João Ignácio de Faria morreu em 1824 no Recife. Deixou muito poucos bens, nenhum imóvel ou equipamento de trabalho. Seu patrimônio, valendo apenas 581 mil-réis, era constituído quase só pelos seis escravos que possuía, no valor total de 515 mil-réis.

Desses, três eram crianças: duas meninas de 2 anos, nascidas no Brasil, e um menino de 10, africano. Os adultos, todos africanos, Antônio, de 18 anos, Joaquina e Joana, de 25 e 30, foram avaliados por 140, 115 e 120 mil-réis, respectivamente. As meninas valiam 30 mil-réis cada, e o menino, 80.

João deixou algumas dívidas e uns poucos créditos, estes referentes a “serviços realizados por escravos” – o que indica que esses eram, provavelmente, sua fonte de renda.

A clássica imagem de negros trabalhando para um senhor de engenho sob o jugo de um cruel feitor de escravos não é a única possível para retratar a escravidão no Brasil do século XIX. Pesquisas realizadas em documentos

inéditos trazem novas versões para o período histórico e revelam que a exploração da mão de obra africana era ainda mais comum do que os livros didáticos nos fazem crer.

“Escravo não era privilégio de senhor de engenho”, avisa o professor Flávio Versiani, do Departamento de Economia da UnB, um dos pesquisadores que está reescrevendo esse capítulo da história do Brasil. Ele e José Vergolino, da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), mostram que mais da metade dos proprietários de escravos pernambucanos do século XIX tinha plantéis de até cinco cativos.

Em Recife, de acordo com os pesquisadores, esses pequenos senhores correspondiam a mais de 70% dos proprietários de escravos. Os negros cuidavam do serviço doméstico, faziam fretes e entregas, e executavam trabalhos manuais em oficinas e ateliês.

Também eram comuns os “escravos de ganho”, terceirizados por seus proprietários em troca de uma espécie de diária. O pernambucano João Ignácio de Faria vivia possivelmente graças ao aluguel da força de trabalho de seus negros.

A pesquisa de Versiani e Vergolino partiu

de quatro mil inventários, documentos usados para fazer a partilha de bens, do período entre 1800 e 1888. “São fontes bastante confiáveis porque, na hora da divisão, os herdeiros fiscalizam-se mutuamente”, explica Versiani.

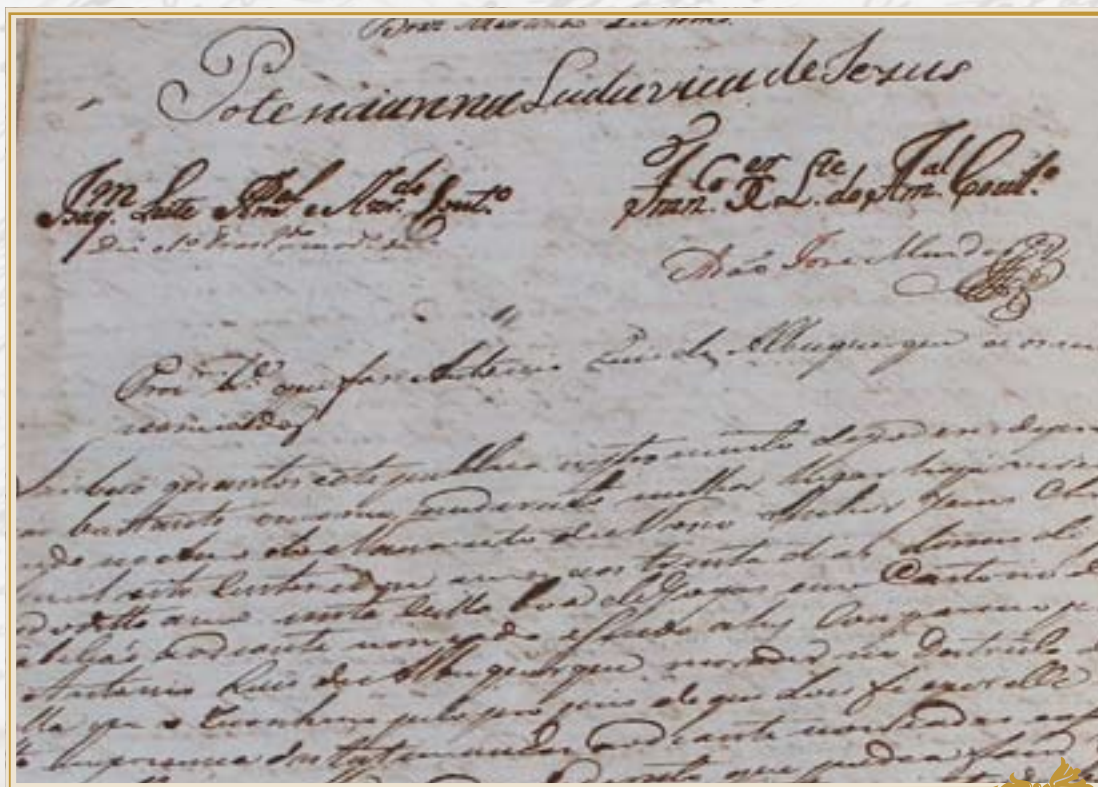
Os registros estavam sob a guarda do Tribunal de Justiça de Pernambuco e iriam para a fogueira não fosse a intervenção de José Vergolino. Agora, armazenados em 850 caixas, ocupam duas salas do Instituto Histórico de Pernambuco – do chão ao teto – espaço equivalente ao de um apartamento de três quartos.

Trabalhos semelhantes feitos a partir de dados de Minas Gerais, São Paulo e Bahia confirmam que a escravidão brasileira no século XIX envolvia mais os pequenos senhores do que os grandes latifundiários. Nestas localidades, como em Pernambuco, mais da metade dos proprietários tinha até cinco escravos.

“A pesquisa sobre Pernambuco está apoiada em farta documentação. Em um país continental como o nosso é excelente que tenhamos trabalhos sobre diferentes capitais”, afirma João Fragoso, professor da UFRJ e autor do livro *Economia Comercial Brasileira*.

PARA DECIFRAR O PASSADO

Uma das grandes dificuldades dos pesquisadores é decifrar a caligrafia dos escrivães que redigiam os livros cartoriais. A letra rebuscada e o envelhecimento dos papéis dificultam a leitura. A imagem abaixo consta de um dos 56 livros dos cartórios da Cidade de Goiás, localizada a 350 quilômetros do Distrito Federal. Lá, os pesquisadores do Núcleo de Estudos Comparados do Escravismo Brasileiro (NUCESC) fotografaram 12 mil páginas e, agora, trabalham para tabular as informações de um mil registros de venda de escravos e 800 registros de alforrias, relativos principalmente à segunda metade do século XIX. “O movimento abolicionista precipitou uma série de alforrias na cidade”, conta Walter Bittar, aluno de Ciência Política da UnB que participa do NUCESC.



As senzalas lotadas de escravos não correspondem à realidade do Brasil durante o Império. A imagem mais correta é a de famílias dividindo um pequeno terreno com um ou dois trabalhadores negros

NOVAS FONTES DE PESQUISA

A partir de um grande censo realizado no Maranhão entre os anos de 1848 e 1850, Renato Marcondes, da Universidade de São Paulo (USP), concluiu que o modelo predominante no estado era o do escravista de um único cativo. “As senzalas lotadas de negros não correspondem à realidade do Maranhão durante o Império. A imagem mais correta é a de famílias dividindo um pequeno terreno com um ou dois trabalhadores negros”, detalha.

No Rio Grande do Sul, até pessoas de poucas posses exploravam a mão de obra africana. “Gente que seria considerada pobre hoje tinha escravos”, relata Luiz Nogueiról, professor da UnB que analisou mil e quinhentos inventários de gaúchos do século XIX.

O conjunto de documentos do Rio Grande do Sul permitiu que Nogueiról rastreasse a posse de 7 mil escravos. “A estrutura produtiva no sul já estava baseada nas pequenas e médias propriedades, portanto, é bastante provável que os proprietários estivessem na lida junto com os escravos”, relata Nogueiról. Nos testamentos analisados por ele foram encontrados casos de escravos forros que haviam comprado seus próprios cativos.

A versão tradicional sobre a escravidão está nos livros de autores como Gilberto Freyre, Caio Prado Júnior e Sérgio Buarque de Holanda. A história contada por eles conjuga as plantations (grandes fazendas que produziam para a exportação) com a exploração da mão de obra negra. O modelo foi estabelecido a partir de testemunhos ou de relatos dos cronistas que estiveram no Brasil nos séculos XVIII e XIX.

As pesquisas mais recentes partem de fon-

tes documentais como livros cartoriais, inventários e informações censitárias. “Os autores clássicos não tiveram acesso a essas fontes primárias. É por isso que eles não alcançaram o detalhamento que estamos conseguindo”, afirma o professor Renato Marcondes, da USP.

Os recursos tecnológicos também facilitam a redescoberta deste capítulo da história do Brasil. Os programas de computador permitem a análise de longas séries de dados e as máquinas fotográficas digitais transformam os documentos em arquivos de imagem. “O trabalho ficou mais fácil, não depende de visitas diárias aos arquivos e de anotações feitas à mão”, detalha Flávio Versiani.

Outro grande diferencial dos trabalhos atuais é o olhar. Apoiados em metodologias importadas da Economia, os pesquisadores conseguem recuperar preços e oscilações do mercado escravista brasileiro. A partir daí, eles levantam hipóteses para explicar o que acontecia no país durante o período.

PREÇO, MERCADO E COMPORTAMENTO

João Francisco Paes de Andrade, senhor de engenho do Recife, faleceu em 1868 deixando um patrimônio de 54.595 mil-réis (ou 54 contos e 595 mil-réis, como se dizia). Seu engenho São Paulo (com uma casa de vivenda, três casas de moradores, mais casas de caldeira, de purga, de encaixotamento e de produção de farinha, além de estrebaria com seus pertences) foi avaliado em 25 contos. O sobrado na Rua Nova, no Recife, onde residia, valia seis contos e o escravo Ladislau, de 25 anos, um conto de réis. Ou seja, com seis escravos como Ladislau era possível comprar a casa onde o comendador morava.

RETRATOS DA ESCRAVIDÃO

A fotografia surgiu na França, em 1839, por meio dos experimentos de Joseph Niépce e Louis- Jacques Daguerre. No ano seguinte, o daguerreótipo estreava no Brasil pelas mãos do abade francês Louis Compte. A novidade logo ganhou um entusiasta ilustre, Pedro de Alcântara, futuro Dom Pedro II. Quando se tornou imperador, Dom Pedro II incentivou a produção de imagens que retratavam aspectos do Brasil imperial. Marc Ferrez, o autor das fotos de personagens que ilustram estas páginas, era um dos fotógrafos favoritos do Imperador. Nascido no Rio de Janeiro em 1843, Ferrez foi educado na França e retornou ao Brasil por volta de 1860, quando começou a tirar retratos do cotidiano da capital do Império. Dominando as técnicas e com olhar estético apurado, produziu imagens que chamam atenção por sua beleza. A foto do mercado publicada na página anterior foi feita pelo cubano Juan Gutierrez, no Rio de Janeiro, em 1892. A imagem capta o mercado próximo ao Largo do Machado nos primeiros anos da república, os negros já eram livres mas continuavam exercendo o trabalho pesado.



Em 1808, quando Dom João VI e sua comitiva chegaram ao Brasil, um escravo homem com idade entre 15 e 40 anos, ápice do vigor físico, valia 200 mil réis. Cinco décadas depois, um cativo com o mesmo perfil custava cinco vezes mais, um conto de réis ou mil mil-réis.

Nesse intervalo de tempo, uma crise nas Antilhas aumentou a procura pela produção brasileira de cana-de-açúcar, as lavouras de café expandiram-se no sudeste e as pressões inglesas pelo fim do tráfico africano cresceram, até sua supressão em 1850. “É uma questão de demanda e oferta. A economia crescia e, ao mesmo tempo, a mão de obra escasseava”, explica o professor Luiz Nogueurol.

Além das condições de saúde, o preço dos negros era estabelecido de acordo com o temperamento e as habilidades deles. Os bem mandados custavam mais do que os fujões. Os que dominavam algum ofício manual – como, por exemplo, a fabricação de sapatos – também valiam mais.

As mulheres, em geral, tinham preço menor do que os homens. Por volta da metade do século XIX, o valor delas estava entre 500 mil e 800 mil réis. “As boas de serviço, que cuidavam da casa e cozinhavam, eram disputadas e podiam ser vendidas por preço superior ao dos homens”, afirma o professor Flávio Versiani.

Ao comparar a cotação dos escravos nos estados brasileiros, os pesquisadores encontraram preços similares. Isso permite afirmar que existia um mercado interno de escravos e que a economia brasileira no século XIX era diversificada e integrada. “A produção não era tão dependente das exportações, já havia um mercado interno importante”, conta Versiani.

Os inventários trazem ainda informações preciosas sobre as relações entre senhores e cativos. Em alguns casos, os herdeiros brigavam entre si por negros que haviam conquistado o apreço das famílias. “Pelos inventários, é possível concluir que várias amas de leite terminaram a vida bem tratadas pelas pessoas que alimentaram crianças”, comenta Flávio Versiani.

Em 1871, a Lei do Ventre Livre provocou alterações no preço dos escravos. O valor das mulheres caiu sensivelmente, porque a capacidade reprodutiva delas já não representava lucro para os escravistas. O valor dos homens, por sua vez, continuava alto, até cair na década de 1880, quando o movimento abolicionista ganhou ainda mais força. Em 17 de junho de 1884 a família de Alberto Luiz da Cunha Cruz compareceu ao cartório de Goyaz (atual cidade de Goiás) para comunicar que alforriavam a escrava Luiza, preta, de 32 anos. No documento, declaravam fazer isso “em atenção ao movimento abolicionista que se observa em todo o Império, e aos desejos que nutrem da completa extinção do elemento escravo no seio da sociedade brasileira”. Luiza, contudo, deveria continuara prestar serviços pelos próximos seis anos ao filho deles, Luiz que, naquela data completava 13 anos.

Era a sociedade brasileira relutando em se despedir de uma instituição da qual se beneficiou durante mais de 350 anos. “Se a escravidão não tivesse sido tão popular, provavelmente, ela não teria sido mantida por tanto tempo”, lamenta o professor Renato Marcondes, da USP.



Foto: Luiz Filipe Barcelos/UnB Agência

EU FAÇO CIÊNCIA

Quem é o pesquisador: Flávio Rabelo Versiani é graduado em Ciências Econômicas pela Universidade Federal de Minas Gerais (1963), fez mestrado (1968) e doutorado (1971) na *Vanderbilt University*, nos Estados Unidos. Professor titular do Departamento de Economia, tem estágios pós-doutorais na *Yale University*, EUA, e *University of London*, Inglaterra.

No final dos anos 90, fundou o Núcleo de Estudos Comparados do Escravismo Brasileiro (NUCESC) junto com o professor José Vergolino, da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). O núcleo reúne ainda os professores Renato Marcondes, da Universidade de São Paulo (USP), Josué Passos, da Universidade Federal de Sergipe (UFS), Luiz Nogueurol e Steve de Castro, da UnB, com a participação de diversos estudantes. O programa de pesquisas do NUCESC tem apoio financeiro da CAPES, CNPq e Fundação de Apoio à Pesquisa do Distrito Federal.

A LÓGICA ECONÔMICA DO TRABALHO ESCRAVO

*Flávio Versiani

O interesse fundamental do dono de escravos era obter destes o maior rendimento possível, a maior produção, visando ao maior lucro. Como maximizar a produção de um escravo? Imagine-se um caso simples: a “produção” consistiria em cavar buracos (por exemplo: fazer covas para o plantio), e cada escravo poderia cavar, digamos, cinco buracos por hora. Para obter o máximo de produção, bastaria garantir que cada operário trabalhasse o maior número possível de horas.

No caso da mão de obra escrava, esse objetivo poderia ser facilmente atingido por um feitor que organizasse e controlasse a produção: pela coação do chicote, ele faria com que os escravos trabalhassem o número de horas desejado, com a intensidade desejada. De fato, era comum que os escravos tivessem jornadas de trabalho próximas do máximo biológico — algo como dezoito horas, nos engenhos e cafezais brasileiros, especialmente em picos de produção, como na colheita.

Isso aponta para uma lógica do tratamento coercitivo. Pode ser difícil obter de um assalariado rendimento equivalente ao de um trabalhador escravo — a não ser mediante um salário tão alto que prejudique o lucro do patrão. Assim, em igualdade de condições (para um mesmo custo monetário, por dia), o trabalho escravo é mais produtivo do que o trabalho livre, em determinados tipos de tarefa. A coerção garante esse resultado e tem, portanto, um significado econômico.

Há uma condição, porém: é preciso que o trabalho possa ser facilmente monitorado. Isso é viável quando se trata de cavar buracos, tarefa que exige quase só força física, cujo resultado pode ser avaliado e medido sem dificuldade, e que pode ser executada por trabalhadores organizados em equipes. Derrubar a mata, cortar e transportar cana, capinar o cafezal são serviços dessa espécie. Como, de fato, era a maior parte das tarefas, nas grandes propriedades agroexportadoras.

Mas há serviços que não podem ser controlados assim, seja pela natureza das tarefas executadas, seja pela forma como a produção é organizada. Em certas tarefas — como a do artesão, do minerador de ouro, do vaqueiro, da cozinheira ou mucama — a qualidade é mais importante que a quantidade, e pode ser impossível fiscalizar diretamente a qualidade da execução (como saber se foram extraídas todas as pepitas de ouro do cascalho? Se a rês que fugiu foi bem procurada?). E mesmo que se trate de tarefa simples,

em que predomine a força, se a escala de produção é pequena, a execução será individual e não por equipes, dificultando ou inviabilizando uma fiscalização direta.

Nesses casos, seria mais eficiente, do ponto de vista da maximização da produção, obter, de alguma maneira, a cooperação do escravo, em vez de ameaçá-lo ou puni-lo por um desempenho inadequado. Ou seja: usar incentivos em lugar de coerção. Por exemplo: um tratamento diferenciado (melhor comida ou alojamento); a promessa de alforria; permissão de que o escravo pudesse plantar para vender, fora do horário de trabalho; e assim por diante. A literatura registra muitos exemplos dessas práticas, no escravismo brasileiro.

O mais provável é esperar uma associação entre o tratamento coercitivo dos escravos — com suas sequelas: maus-tratos, violência, crueldade — e o tipo de atividade que estes exerciam. Se predominavam tarefas braçais, executadas em equipe e de fácil controle e supervisão por um feitor, a coerção fazia sentido econômico, para os senhores de escravos. Mas onde fossem mais comuns as tarefas “de habilidade”, seria impossível uma organização de produção ao estilo de uma linha de montagem, é de supor que as relações de trabalho eram mais próximas das que vinculam patrões a trabalhadores livres, com menos coação física e mais incentivos positivos.

Isso ajuda a entender a ideia, expressa entre outros por Gilberto Freyre — e gerando enorme polêmica — de que a escravidão brasileira fosse comparativamente “benigna”. Investigações recentes (inclusive por nosso grupo de pesquisa) mostraram que grande parte da população escrava no Brasil pertencia a indivíduos que tinham um número pequeno de trabalhadores escravizados. A coerção não seria, em geral, “eficiente” na pequena produção agrícola ou artesanal, no comércio, no trato do gado etc. Em contraste, no Sul dos Estados Unidos ou nas Antilhas francesas a vasta maioria dos escravos pertencia a grandes propriedades agroexportadoras. Assim, não seria surpreendente que se observasse no Brasil, em média, menos coerção e maus-tratos (e mais alforrias) do que no caso dos escravos daquelas regiões. Não por uma benevolência especial dos senhores de escravos brasileiros, mas pela simples lógica de seu interesse econômico. ■

*Professor do Departamento de Economia e fundador do Núcleo de Estudos Comparados do Escravismo Brasileiro (NUCESC).

Na aquarela *Negra com tatuagens vendendo caju*, de 1827, o francês Jean-Baptiste Debret retrata o trabalho de uma escrava



D

BRASÍLIA ANTES DE BRASÍLIA

Pesquisadora da UnB recupera mapas e relatos de viajantes para desvendar o passado da área onde se localiza hoje o DF. Uma das principais estradas do século XIX cortava a região

João Paulo Vicente

Repórter - Revista DARCY

O português Ângelo dos Santos Cardoso era um burocrata. Mas não apenas isso. Nomeado pelo rei Dom João V para fiscalizar a capitania de Goiás, Ângelo percorreu o Planalto Central explorando os limites norte, sul, leste e oeste do então desconhecido território. Da sua jornada nasceu um mapa com cada rio, morro e arraial que encontrou pelo caminho. Sem modéstia, tascou o título *O primeiro e mais ajustado, que lá apareceu até aquele tempo*.

Desenhado em andanças entre 1749 e 1750, o documento traz, pela primeira vez, o topônimo Sobradinho grafado. Exatamente o tipo de pista que a arquiteta Lenora Barbo procurava para recuperar a história do Distrito Federal na Colônia e Império. Em contraste com a modernidade da arquitetura de Brasília, ela achou um passado de criadores de gado, agricultura de subsistência e sítios tão ermos que a hospitalidade com aqueles que estavam de passagem se tornava uma obrigação.

Para descobrir o passado da capital do país, Lenora mergulhou em mapas e diários de viagem dos que aqui estiveram entre os séculos XVIII e XIX. "Dizem que Brasília começou em 60 com Juscelino. A história colonial do nosso território tem sido relegada ao esquecimento", afirma.

O ponto de partida do trabalho foi a obra do historiador Paulo Bertran (1948-2005). "Identifiquei as fontes primárias de Bertran. Ele

cita quatro ou cinco viajantes", afirma Lenora. Depois dessas leituras, ela começou a procurar quaisquer relatos de desbravadores do Planalto Central. Ao final, reuniu 16 cronistas.

Daí para a cartografia foi um pulo. "Cada viajante que eu estudava tinha feito ou citava um mapa", conta a arquiteta. Ela achou referências ao espaço geográfico onde hoje está Brasília em 22 mapas, treze deles do século XIX. "Eram indicações de povoamento, informações sobre arraiais e fazendas", conta.

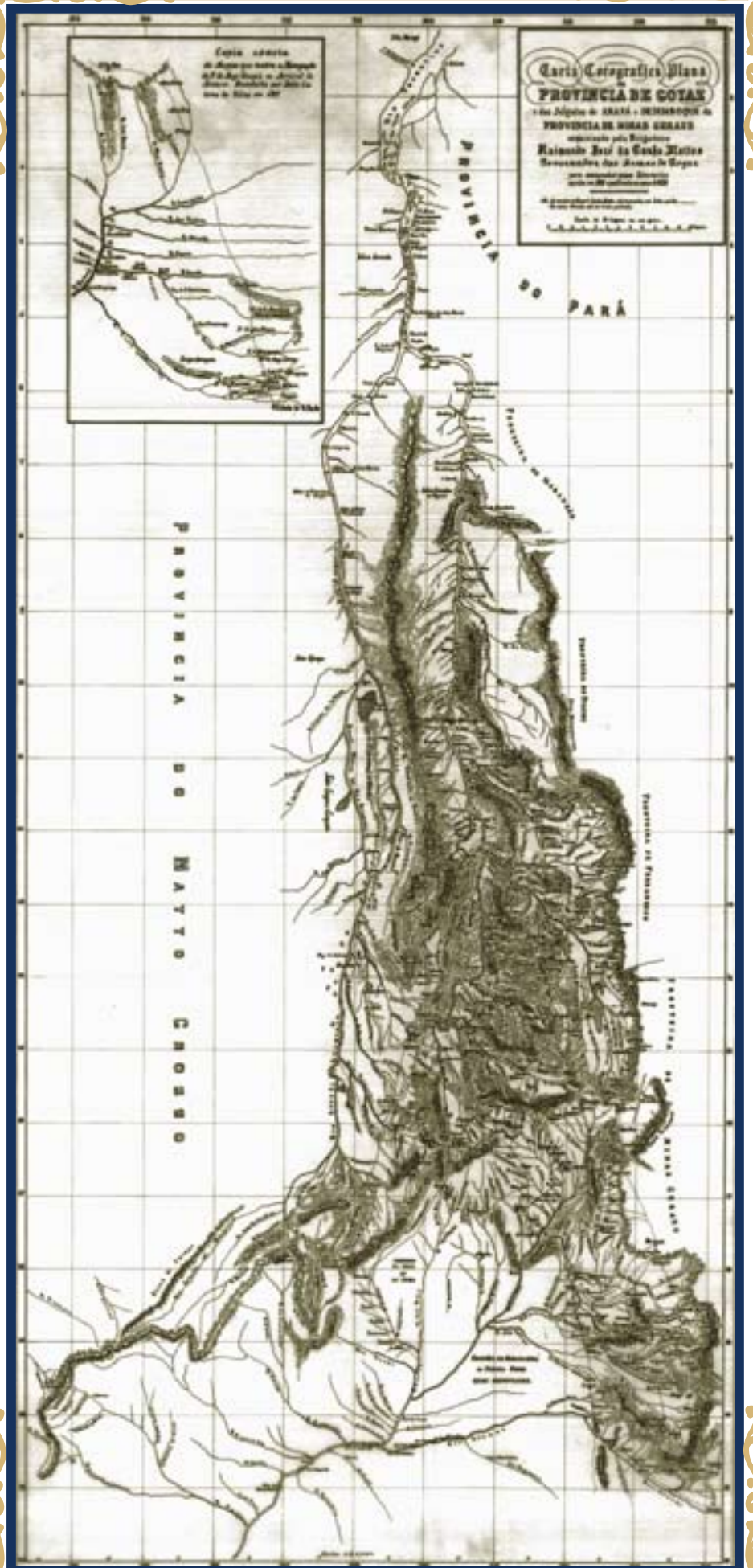
Nessa etapa, o trabalho da pesquisadora foi uma espécie de caça ao tesouro. Lenora reproduziu os mapas no maior tamanho possível, espalhou-os no chão da sala e, com uma lupa, buscou sinais de ocupação. "Passei noites insones com a lupa na mão. No final, achei coisas que nem procurava".

A pesquisadora contou com a ajuda do arquiteto aposentado do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan) Marco Antônio Galvão. Ele havia copiado em papel vegetal parte do material cartográfico usado na publicação dos livros de Bertran. A pedido de Lenora, Marco voltou à prancheta para reconstituir as rotas de alguns viajantes.

ESTRADA REAL

Depois de cruzar imagens de satélite, modelos de topografia digital e mapas antigos, Lenora conseguiu traçar o trecho da Estrada Real a Goyazes que passava pelo DF. A via era

Cartografia histórica:
Cunha Matos, governador
das Armas da Província
de Goiás, esquadrinhou a
região no século XIX



umas das principais rotas do Brasil e contava com postos de fiscalização e arrecadação da Coroa portuguesa.

De acordo com a pesquisadora, o trecho brasileiro da Estrada Real acompanhava o Espigão Mestre, formação geológica que divide as bacias hidrográficas do Tocantins/ Araguaia, Paraná e São Francisco. A área, localizada na parte norte do DF, ainda é dominada por chapadões.

O Planalto Central tinha apenas propriedades isoladas, tão distantes umas das outras que, aos visitantes, não se negava um teto para passar a noite. As fazendas ficavam próximas aos cursos de água. Os proprietários mantinham pequenas hortas que atendiam às necessidades básicas de alimentação. A criação de gado era a principal atividade econômica.

Os relatos dos viajantes também trouxeram informações importantes sobre o povoamento do território. Raimundo José da Cunha Matos, militar de carreira e governador das Armas da Província de Goiás, esquadrinhou a região no início do século XIX, estudo conhecido como corografia. Produzida por ele, a Carta Corográfica de 1836 documenta Sítio Novo, Sobradinho e Rodeador – localidades que existem até hoje.

O magistrado Virgílio de Mello Franco esteve por aqui um pouco mais tarde, em 1876. Apesar de pouco conhecido, o relato dele traz informações que permitem assegurar que a

D

ONTEM E HOJE

Detalhe do mapa de Cunha Matos feito em 1836. Ele foi um dos primeiros a desenhar o local onde está o Distrito Federal. Veja onde ele passou:

SÃO JOÃO

Instalada em 1736, a Contagem de São João das Três Barras estava a apenas 10 quilômetros do atual Plano Piloto. O local tinha um posto que fiscalizava o trânsito de mercadorias e pessoas no Brasil Colônia e Império. No auge do ciclo do ouro, passavam por lá até 10 mil pessoas por ano, entre tropeiros e escravos.

TOPÔNIMOS

No mapa de 1836, muitos locais aparecem com seus nomes atuais, como Sobradinho e Sítio Novo. A região do Rodeador, em Brazlândia, também foi assinalada por Cunha Matos. À época, ela era conhecida como Rodiador.

OS RIOS

São Bartolomeu faz parte da bacia do Paraná e corta o Distrito Federal de norte a sul. O rio Torto teve seu curso modificado e deságua no Lago Paranoá.

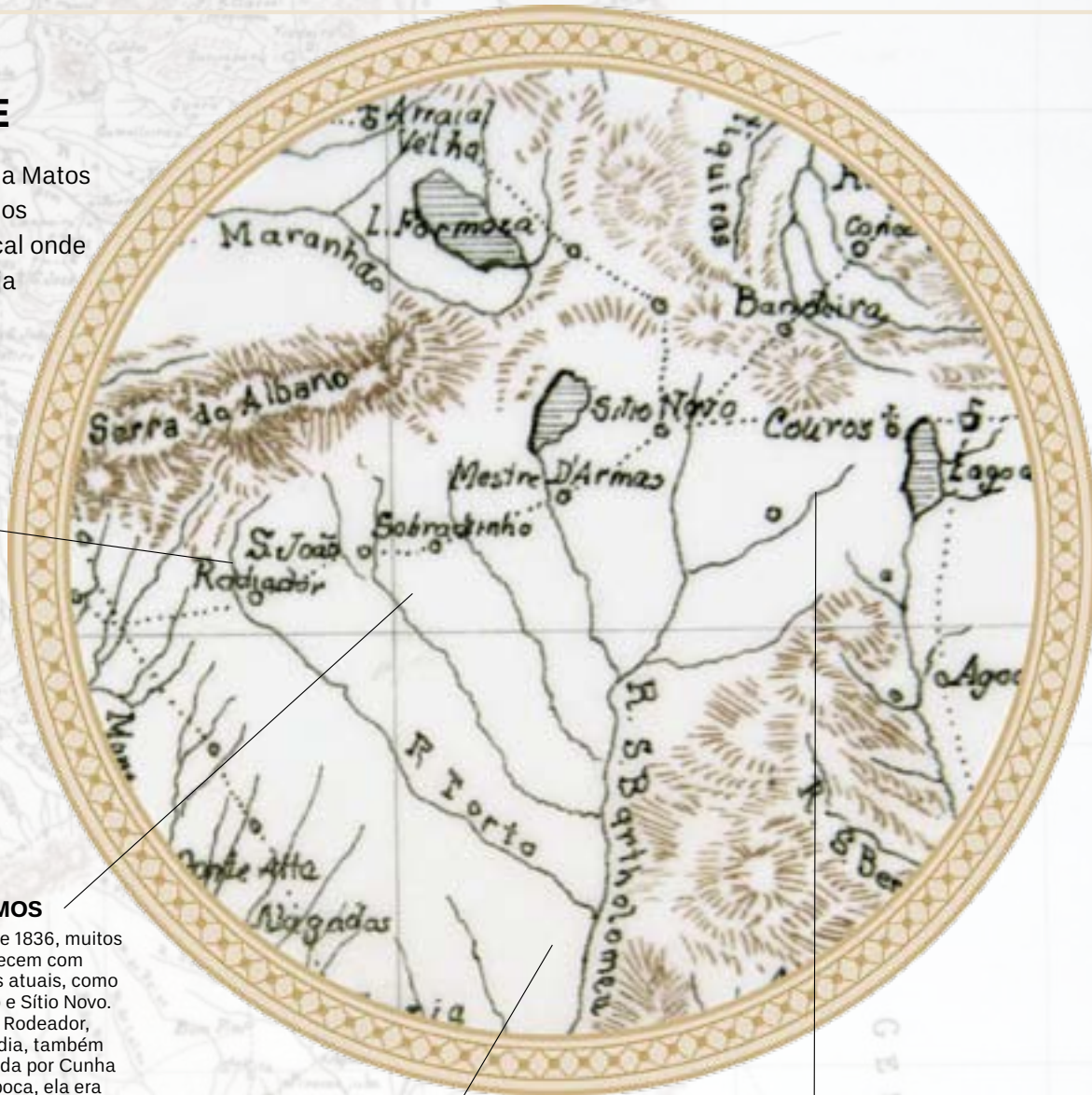
AS FAZENDAS

O local indicado como São João hoje é conhecido como Região da Contagem ou Córrego Três Barras. Mestre D'Armas é a atual Planaltina. Couros é a cidade goiana de Formosa.

O BRIGADEIRO

Raimundo José da Cunha Matos nasceu em Portugal em 1776. Filho de um militar, seguiu a carreira das armas e participou de batalhas na Catalunha, região espanhola. Foi um dos que ficaram ao lado de Dom Pedro I, quando o imperador declarou a independência do Brasil em 1822. Aos 47 anos, em 1823, foi nomeado Governador das Armas da Província de Goiás.

A reprodução que aparece nesta página foi feita pelo arquiteto Marco Antônio Galvão da Carta Corográfica de Cunha Matos. De tão minucioso, custou quase um mês de trabalho no Centro de Documentação do Exército, em Brasília. "Eu usei bicos de penas, mas nunca consegui atingir a precisão dos originais, não sei que diabo de penas eles usavam", conta Matos.





Infográfico: Helena Lamenza/UnB Agência

Topografia atual: trabalho de Lenora reconstituiu trajeto dos tropeiros no DF

Estrada Real ficava no alto do Espigão Mestre. O texto é pontuado de citações sobre a terra, a paisagem e os costumes locais.

O mais antigo relato que Lenora encontrou foi o do tropeiro José da Costa Diogo. Em 1734, ele partiu das margens do rio São Francisco, em Minas Gerais, para encontrar o ouro do centro-oeste. A jornada o levou a atravessar todo o norte do Distrito Federal.

Preservado no Arquivo Histórico Ultramarino, em Portugal, o diário de José da Costa Diogo descreve claramente o trecho da Estrada Real. O tropeiro entrou no DF pelo nordeste, cruzou Mestre D'Armas (hoje Planaltina), Sobradinho e saiu por Rodeador, em direção à Pirenópolis, à época conhecida como Meia Ponte.

ERRO HISTÓRICO

A revisão bibliográfica também permitiu que Lenora corrigisse um erro histórico. O primeiro mapa da região do DF, segundo a historiografia oficial, era o desenhado pelo italiano Tosi Colombina em 1751, a mando do Marquês de Pombal.

Mas, os livros de Paulo Bertran citavam um mapa anterior, creditado ao português Ângelo dos Santos. “Eu ficava intrigada, porque não conseguia achar o mapa de Ângelo de jeito nenhum.” Às vésperas do prazo para conclusão da tese, ela encontrou em um sebo virtual uma coleção de cartas cartográficas coloniais lançada em 1960, em comemoração à inauguração de Brasília.

Lá, o mapa creditado a Tosi Colombina não conferia com os desenhos que Lenora

tinha em mãos. “Desconfiei que o mapa da coleção era o de Ângelo dos Santos, o que acabou se confirmando”.

O resgate histórico feito por Lenora rendeu frutos na UnB. Em 2011, será criado o Laboratório de Cartografia Histórica, com pesquisadores da História, Arquitetura e Geografia. “Vamos juntar esforços e coordenar interesses para reforçar uma linha de pensamento que desperta cada vez mais atenção”, explica Estevão Chaves Resende, diretor do Instituto de Ciências Humanas.

Outra frente de trabalho para Lenora foi o resgate de casas de fazenda remanescentes do período colonial. Com base em um levantamento do Iphan na década de 80 e em documentos datados da construção de Brasília, a arquiteta identificou dez construções originárias do século XIX que ainda estão de pé.

“O que fizemos então foi levar os alunos de Proau VIII (disciplina do curso de Arquitetura) a campo para estudar as casas descritas”, conta o orientador de Lenora, o diretor da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Andrey Schlee.

Quando visitaram as casas seculares, os estudantes da FAU traçaram projetos para a restauração de cada uma delas. A faculdade disponibilizou as ideias gratuitamente para os proprietários. “Só falta o interesse público. Na política de Estado, até hoje patrimônio é só o Plano Piloto”, observa Lenora.

“Brasília é do século XX, mas está cercada pelos séculos XVIII e XIX”, brinca o professor do Departamento de História Kelson Semerene. Lenora completa: “O moderno é mais moderno contraposto ao antigo”. ■



Foto: Luiz Filipe Barcelos/UnB Agência

EU FAÇO CIÊNCIA

Quem é a pesquisadora: Lenora Barbo é formada em Arquitetura pela Universidade Católica de Goiânia. Consultora Legislativa de Desenvolvimento Urbano, Rural e Meio Ambiente da Câmara Legislativa do Distrito Federal desde 1995, concluiu em 2010 o mestrado na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da UnB.

Título da dissertação: *Preexistências de Brasília. Reconstruir o território para construir a memória*

Onde foi defendida: Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo.

Orientador: Andrey Rosenthal Schlee

O FRANCÊS QUE DESCOBRIU O BRASIL

Ana Beatriz Magno

Repórter · Revista DARCY

Jean Baptiste Debret coloriu o retrato do Brasil com os tons da realidade. Antes de suas aquarelas, nossa imagem oscilava entre duas mentiras: a do paraíso luxurioso e a do inferno selvagem.

O primeiro registro paradisíaco está na carta de Pero Vaz de Caminha, datada de 1500 e endereçada ao rei de Portugal, Dom Manuel. O texto é uma espécie de certidão de nascimento das terras achadas pela esquadra de Pedro Álvares Cabral.

Nela, o escriba anuncia a chegada às areias do Novo Mundo e descreve os pacíficos anfitriões que abriram as portas do Éden aos lusitanos visitantes:

“Andavam três ou quatro moças, bem novinhas e gentis, com cabelos muito pretos e compridos pelas costas; e suas vergonhas, tão altas e tão cerradinhas e tão limpas das cabeleiras que, de as nós muito bem olharmos, não se envergonhavam”

A transformação da inocência nativa em selvageria diabólica não tardou a contaminar iconografia sobre a Terra de Vera Cruz. Ainda no século XVI, xilografuras apresentando a voracidade canibal dos Tupinambá acompanhavam os relatos de Hans Staden, mercenário alemão capturado por antropófagos em 1548.

Após nove meses de sequestro, os índios concluíram que o alemão era tão covarde que devorá-lo não lhes emprestaria força alguma. Staden voltou para a Europa e escreveu o primeiro livro ilustrado sobre o Brasil – são desenhos aterradorizantes com prisioneiros em caldeirões e homens gulosos se lambuzando de coxas e pés humanos.

Seja pela vertente idílica ou pelo enfoque satânico, Brasis fantasiosos mancharam nossa imagem nos três primeiros séculos de colonização portuguesa. Vale pontuar duas exceções: as paisagens rurais de Franz Post e alguns retratos pintados por Albert Eckhout - os dois pintores que acompanharam Maurício de Nassau na empreitada holandesa em Pernambuco entre 1630 e 1644.

À parte o hiato holandês, os brasileiros precisaram esperar 300 anos para aparecer nos quadros sobre o Brasil. Foi só com a chegada de Jean Baptiste Debret que a vida anônima conquistou os pincéis.

Parisiense, nascido em 18 de abril de 1768, o pintor tinha 48 anos quando resolveu atravessar o Atlântico. Sua vida estava em crise. A esposa o abandonara, seu único filho morreria e seu protetor político, Napoleão Bonaparte, partira para o exílio.

Atorreado, o pintor aderiu à chamada Missão Francesa, grupo de artistas convidados por Dom João VI para montar a Escola de Belas Artes no Rio de Janeiro. A cidade era sede do império português, tinha 30 mil habitantes e nenhum investimento em educação artística.

Além de Debret, talentos importantes, como o professor Joachim Lebreton, o arquiteto Grandjean de Montigny e o pintor Nicoles Antoine Taunay toparam a aventura.

Na bagagem, trouxeram a tendência que predominava nos salões de arte europeus desde meados do século XVIII: o neoclassicismo, estilo que rompeu com os excessos decorativos do Barroco, cele-

“O brasileiro é geralmente bom. Anda de cabeça erguida, mostrando sua fisionomia expressiva; as sobrancelhas são bem marcadas, pretas como os cabelos; os olhos grandes e vivos. Sua estatura, geralmente pouco elevada, dá-lhe grande flexibilidade e muita agilidade”

Jean Baptiste Debret

brou os ritos da corte e recuperou valores da Antiguidade, como o equilíbrio da composição cênica e a perfeição apolínea dos personagens.

O veleiro com Debret e seus compatriotas zarpuou do porto de Havre, na França, em janeiro de 1816 e cruzou o Pão de Açúcar, no Rio, em 26 de março. Dois dias depois, os franceses acompanharam uma cerimônia dos índios Botocudos. Debret se maravilhou com o espetáculo e pintou o primeiro dos quase mil quadros sobre a vida de brancos, negros, índios e mestiços no Brasil.

“Jean Baptiste é um milagre de realismo, de observação, de meticulosidade, de objetivismo. Sua grande vantagem é permanecer no campo objetivo da descrição”, resume o escritor Antonio Carlos Villaça em Debret, um Itinerário de Amor. “Debret faz justiça ao mulato brasileiro.”

Mesma opinião de um dos maiores historiadores contemporâneos, José Murilo de Carvalho, integrante de Academia Brasileira de Letras e autor do prefácio de Debret e o Brasil, mais catálogo obra sobre o artista:

“Debret inaugurou entre nós a história da vida privada em imagens. Sem dúvida, ele teve de atender às exigências da Corte que lhe pedia grandes quadros de solenidades. Mas o mais importante foi que ele pintou cenas do cotidiano e figuras populares.

Graças a ele, somos informados sobre como se vestia, trabalhava, se divertia, era enterrada, gente rica, gente simples, livres e escravos”.

Debret planejava ficar cinco anos no Rio. Ficou 15. Criou mais de mil aquarelas, óleos e desenhos. Se encantou pelo que viu nos

becos, nas praças e se deixou contaminar pela realidade de uma tal forma que se afastou da sua formação neoclássica e criou um jeito de pintar quase documentarista.

Debret era um neoclássico de quatro costados, como ensina Rodrigo Naves em A Forma Ideal. “Mas ao chegar aqui, ele percebeu que o Brasil não tinha nada de clássico e que para retratá-lo era necessário olhar mais para as ruas e menos para a corte”, explica o professor Pedro Alvim, do Instituto de Artes da Universidade de Brasília.

A temporada no Brasil não apagou por completo as raízes neoclássicas de Debret. Elas parecem no equilíbrio dos cenários e mesmo na fisionomia dos homens e mulheres retratados em seus quadros. “Às vezes, vemos um grego por trás de um escravo de Debret”, explica Alvim.

A pintura de costumes acompanhou Debret até seus últimos dias no Rio de Janeiro. Ao voltar para Paris, em 1831, o artista publicou Viagem Pitoresca e Histórica ao Brasil, tesouro não só pelas imagens, mas também pelas legendas assinadas pelo autor em texto claro, onde aparece não apenas seu testemunho de amor à terra dos Tupinambá, mas também sua crítica aos males que por aqui presenciou:

“Quase todo dia, entre nove e dez horas da manhã, vê-se sair a fila de negros a serem punidos, amarrados dois a dois pelos braços (...) até o local designado para a execução da punição (...) de cinquenta até 200 chibatadas. Existem pelourinhos erguidos em todas as praças da cidade (...) No retorno a sua prisão, a vítima é submetida a uma segunda prova não menos dolorosa: a lavagem do ferimento com vinagre apimentado”.

Jean Baptiste Debret

NOSSAS FONTES

Biblioteca Nacional Digital

<http://bndigital.bn.br>

A versão digital da Biblioteca Nacional oferece uma grande variedade de textos raros e imagens sobre o Brasil.

Chorographia Histórica da Província da Goyaz

Raimundo José da Cunha Matos, Editora Líder, 1979

Chefe militar da província, o brigadeiro fez uma vasta descrição geográfica e social de Goiás no século XIX.

Coleção D. Thereza Christina Maria

<http://bndigital.bn.br/terezacristina/apresentacao.htm>

No endereço eletrônico está disponível a coleção de fotografias do Imperador D. Pedro II, composta por 23 imagens.

Debret e o Brasil: Obra Completa (1816 – 1831)

Julio Bandeira e Pedro Corrêa do Lago, Capivara, 2008

Nos quinze anos em que esteve no Brasil, o pintor francês retratou elementos da sociedade, natureza e do homem do novo mundo.

História da Terra e do Homem no Planalto Central

Paulo Bertran, Editora Verano, 2004

Bertran escreve sobre o povoamento e a geografia do Distrito Federal desde a pré-história até a fundação de Brasília. No caminho, relata todo o processo de interiorização da capital.

História da Vida Privada no Brasil

Fernando Novais (Org), Companhia das Letras, 1997

Os volumes desta coleção retratam o modo de viver dos brasileiros durante os cinco séculos de história do país.

Mapas e Planos Relativos ao Brasil Colonial (1500 – 1822)

Isa Adonias, Ministério das Relações Exteriores, Serviço de Documentação, 1960

Lançada em comemoração a inauguração de Brasília, essa coleção de mapas trazia marcada em documentos antigos a localização do DF.

O Negro na Fotografia Brasileira do Século XIX

George Ermakoff, G. Ermakoff Casa Editorial, 2004

O livro mostra imagens dos negros no período. São estudos antropológicos, retratos e cenas do dia a dia.

Posse de Escravos e Estrutura da Riqueza no Agreste e Sertão de Pernambuco: 1777 – 1887

Flávio Versiani e José Vergolino

<http://www.scielo.br/pdf/ee/v33n2/v33n2a05.pdf>

No artigo os historiadores estudam a escravidão em Pernambuco a partir de inventários de proprietários de escravos

Quanto vale ou é por Quilo?

Sérgio Bianchi, 2005

O diretor faz uma comparação entre o comércio de escravos e o uso da solidariedade apenas como forma de propaganda, sem cunho social real.

Raízes do Brasil

Sérgio Buarque de Holanda, Companhia das Letras, 1997

Sérgio Buarque interpreta a formação do Brasil com ênfase na influência da colonização portuguesa.

Viagem pela Estrada Real dos Goyazes

Wilson Vieira Jr., Deusdedit Rocha Jr. e Rafael Carvalho, Editora Parelelo 15, 2006

Os pesquisadores resgataram o diário de viagem do tropeiro José da Costa Diogo.

Comentários para os repórteres:

biamagno@unb.br

ericam@unb.br

pjompa@unb.br

DE DARCY PARA LELÉ

“Ainda melhor que isso é o prédio que o Lelé projetou pra mim. Será um disco voador enorme, pousado no pedaço mais bonito do campus da UnB. Com medo de minha Fundar parecer vetusta demais, consegui do Lelé fazer dela um Beijódromo, que corresponderá, em Brasília, ao Sambódromo que criei no Rio. Trata-se de um amplo palco ao ar livre para serestas e leitura de teatro e poesia, defronte de uma arquibancada para duzentos olharem a lua cheia e se acariciarem. Eu, lá de longe, estarei vendo, feliz.”

Darcy Ribeiro

Em 1996, Darcy Ribeiro deu as coordenadas para que Lelé Filgueiras, arquiteto premiado e seu amigo de longa data, desenhasse a sede da Fundação Darcy Ribeiro (Fundar). Naquele mesmo ano, Lelé fez os primeiros esboços do prédio. Em dezembro de 2010, o desejo de Darcy e a ideia de Lelé viraram concreto na Praça Maior da Universidade de Brasília. Para homenagear o primeiro reitor da UnB e um dos mestres fundadores da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo (FAU), a revista Darcy preparou um ensaio fotográfico especial sobre a construção do prédio. Veja as fotos feitas pelo fotógrafo Luiz Filipe Barcelos, da UnB Agência, e a carta de agradecimento que Lelé escreveu aos que trabalharam para transformar intenção em feito.



DE LELÉ PARA DARCY



É com muita alegria que vejo realizar-se o sonho de Darcy em ter seu edifício implantado no campus da UnB. Os recursos para a execução da obra se devem à sensibilidade e empenho do presidente Luiz Inácio Lula da Silva, do ministro da Cultura Juca Ferreira e do reitor da Universidade José Geraldo de Sousa Junior.

Darcy adorava as grandes malocas comunitárias indígenas nas quais ele viveu no início de sua formação de antropólogo. Elas eram dispostas em círculo formando um grande espaço de convivência da tribo. Lembro-me que em uma ocasião ele convocou alguns índios para construir uma delas na praça central da UnB que Oscar havia imaginado abraçada pelo ICC e integrando os edifícios da Reitoria, Biblioteca e Aula Magna. Infelizmente, nem a maloca nem a praça foram construídas como Darcy sonhara. Mas nessa ocasião, como secretário executivo do Ceplan, tive contato com os índios construtores e comoveu-me o orgulho que demonstravam por seu domínio das técnicas utilizadas na execução de seu edifício. ▶



A OBRA DO BEIJODRÓMO DUROU **153** DIAS | CERCA DE **110** HOMENS TRABALHARAM NA CONSTRUÇÃO | AS JORNADAS CHEGAVAM ATÉ **11** HORAS POR DIA | O PRÉDIO

Aprofundei-me no conhecimento de todos os detalhes da construção e pude constatar o quanto ela era lógica e precisa, utilizando materiais simples disponíveis na mata, mas selecionados com extremo cuidado e criando uma harmoniosa integração inspirada na própria natureza. Consegui fotos de todas as

fases da construção e passei a usá-las em minhas aulas de projeto como um exemplo de adequação tecnológica.

Quando apresentei a Darcy a maquete do projeto da sede de sua Fundação, brinquei que a forma do edifício poderia ser interpretada como a de uma grande maloca ou de um disco



O CUSTOU **7** MILHÕES DE REAIS | O MEMORIAL INCLUI UMA ARENA COM ESPAÇO PARA **200** PESSOAS | O EDIFÍCIO FOI ERGUIDO EM AÇO NAVAL PARA EVITAR FERRUGENS

voador, simbolizando sua grande paixão respectivamente pelos índios e pelas inovações científicas de nosso tempo. Na verdade, como Darcy bem sabia, o edifício com suas arqui-bancadas externas batizadas de Beijódromo, não havia sido inspirado formalmente em nenhum dos dois objetos. Mas, apenas no modo

de concebê-los aplicando técnicas de execução integradas com rigor e precisão.

A compreensão e o domínio dessas técnicas por cada um dos participantes da equipe garantiram na obra a qualidade da proposta, a economia e o prazo curto de construção de menos de cinco meses. Seria impensável





A DISTÂNCIA DA CÚPULA AO CHÃO É DE **19** METROS, ALTURA DE UM PRÉDIO DE SEIS ANDARES | A ÁREA DO MEMORIAL EQUIVALE A DOIS CAMPOS DE FUTEBOL

a construção do edifício com o rigor exigido sem a participação inicial de Darcy no estabelecimento das diretrizes do programa e de seu ajuste posterior promovido pela equipe da Fundar liderada por Paulo Ribeiro. Este prédio também não seria possível sem a colaboração da equipe do Instituto Habitat, sem a integração paisagística proposta pela Arquiteta Alda Rabello Cunha e, principalmente, sem a dire-

ção precisa e impecável da obra realizada pela arquiteta Adriana Rabello Filgueiras Lima.

Também merecem reconhecimento a competência técnica de Vicente Muñoz, a colaboração da empresa Irmãos Gravia, a dedicação e experiência dos mestres e encarregados Luiz Aurélio Caraciolo Cordeiro - o Lula, Antônio Bernardo, Raimundo Alves da Silva, José Evandro Berto Menino, Cândido Mendes da

Rocha, Antônio Carlos Bastos dos Santos e Leonardo Martins de Melo e a participação de todos os funcionários e operários.

E se o edifício atender à comunidade da UnB, creio que todos teremos muito orgulho de ter participado dessa obra. E certamente Darcy, se ainda estivesse entre nós.

Lelé Filgueiras





Cedoc/UnB



A FACULDADE QUE VIROU O DIREITO PELO AVESSO

Ana Beatriz Magno
Repórter · Revista DARCY

O curso de Direito da Universidade de Brasília virou o ensino jurídico pelo avesso na primeira metade dos anos 60. Até então, as faculdades brasileiras reproduziam os dogmas do positivismo e fabricavam advogados enferrujados pelos códigos. Havia a dinastia das cátedras vitalícias. Os professores eram senhores eternos de suas disciplinas, ensinavam leis em aulas modorrentas, replicavam currículos alheios à realidade e cumpriam rotinas distantes das outras áreas do conhecimento. O nascimento da UnB matou o velho jeito de formar juristas.

Antes mesmo da inauguração da universidade, o fundador Darcy Ribeiro já anunciava as grandes mudanças acadêmicas que a UnB representaria para a educação. No final do governo Juscelino, Darcy dirigia o Instituto Nacional de Pesquisas Educacionais e se desdobrava para convencer o presidente JK a criar uma universidade na nova capital. Assessores de Juscelino temiam a rebeldia estudantil na

vizinhança do poder. Darcy resolveu pedir ajuda ao chefe de gabinete do presidente, Victor Nunes Leal, ministro do Supremo Tribunal Federal, morto em 1985.

O jurista era um craque da retórica, porém corria contra o tempo. O calendário já marcava outubro de 1959 quando Victor encontrou JK para falar sobre a importância de um campus no Distrito Federal. Iniciou o diálogo contando-lhe que Thomas Jefferson, em seu epitáfio, omitiu ter ocupado a presidência dos Estados Unidos porque considerou mais importantes três outros feitos: a formulação da declaração de independência da América, a criação da lei de liberdade religiosa e a fundação da Universidade da Virgínia.

“Será que o Clóvis (referia-se ao Salgado, ministro da Educação) pode ter esse projeto concluído antes da mudança da capital?”, perguntou o presidente. “Respondi que tudo já tinha sido feito por Darcy Ribeiro, juntamente com um grupo muito competente de professores e cientistas”, contou Victor Nunes quan-



No segundo capítulo da série de reportagens sobre o Jubileu da UnB, a Revista DARCY mostra primeiros anos do curso de Direito

do recebeu o título de professor emérito da Universidade de Brasília, em 1983.

Pois é, Victor não apenas convenceu Juscelino. Virou professor da universidade e ficou encarregado de montar o modelo pedagógico do curso de Direito. Não foi fácil. A UnB dos sonhos de Darcy inovava até na estrutura curricular. Para eliminar a distância entre os saberes, a universidade foi dividida em cursos-tronco: o aluno recebia dois anos de formação básica, escolhia seu futuro profissional e só então partia para os institutos e faculdades.

O Direito estava no mesmo curso-tronco de Economia e Administração. Eram chamadas as Ciências Sociais Aplicadas e funcionavam no Instituto Central de Ciências, o “Minhocão”, como brincou Victor em 1983, diante de uma emocionada platéia que, sem saber, assistia à derradeira visita do ex-chefe de gabinete de JK ao campus da UnB:

“Lecionei introdução à ciência política e direito constitucional. Acumulei o exercício da magistratura com as tarefas

do magistério. Estas incluíam coordenar o curso-tronco de Direito, Economia e Administração. A função administrativa veio a ser considerada embrião da Faculdade de Estudos Sociais Aplicados”

O embrião do Direito era quase um gigante em matéria de talentos. Roberto Lyra Filho, Waldir Pires, Antonio Machado Neto eram alguns dos mestres que, ao lado de Leal Nunes, preparavam profissionais para ir além da letra da lei. “O ensino jurídico na UnB inspirou-se no ideal de San Tiago Dantas com ênfase no raciocínio jurídico em detrimento da descrição de normas jurídicas”, assinala o professor Marcio Iorio Aranha.

A história do curso de Direito é também a história de uma nova metodologia de ensino. Os fundadores da faculdade dividiram a grade horária em dois tipos de classe: as aulas maiores e as aulas desdobradas.

“As aulas maiores eram dadas pelos titulares das disciplinas e duravam duas horas por semana em formato de grandes conferências. Depois, nós, alunos da pós-graduação, des-

dobrávamos o conteúdo para grupos de 20 alunos”, lembra Sepúlveda Pertence, ministro aposentado do Supremo Tribunal Federal e mestrando da UnB de 1962 a 1965. “Eu desdobrei aulas de Victor Nunes, de Machado Neto e de Roberto Lyra. Era um enorme aprendizado”, lembra Pertence, formado em 1960 na Universidade Federal de Minas Gerais.

Sua vida na UFMG foi muito diferente da passagem pela UnB. “Fiz minha graduação no tempo das cátedras. A UFMG e todo o ensino jurídico na época seguia a tradição de Coimbra. Havia imensa distância entre um catedrático e o aluno. A gente não interrompia um professor, não havia espaço para dúvidas ou perguntas”, conta o jurista, hoje com 73 anos de idade e um currículo de rebeldia que começou no movimento estudantil quando ocupou a vice-presidência da União Nacional dos Estudantes, em 1959:

“Eu vivi a UNE num período de plenitude democrática. Militei exatamente no quinquênio JK, de 56 a 60, marcado por uma grande tolerância política”.

Laboratório de futuros doutores:

Recepção aos calouros na praça da Faculdade

Formatura dos advogados após cinco anos de estudos

Inquietação nos protestos do movimento estudantil

“As aulas maiores eram dadas por grandes juristas e duravam duas horas por semana. Depois, nós, alunos da pós-graduação, desdobrávamos o conteúdo para grupos de 20 estudantes. Era um enorme apredizado”

Sepúlveda Pertence

Roberto Fleury/UnB Agência



Cedoc/UnB



PROFESSORES, JURISTAS E CIDADÃOS:

Criador do Direito Achado na Rua, José Geraldo conquista reitoria com apoio dos estudantes

Discípulo de Victor Nunes, ministro Pertence (esquerda) foi expulso da UnB pela ditadura

A tolerância durou pouco nas ruas e nas salas de aula. Com o golpe militar, a universidade ficou órfã de seus grandes mestres, de seus rebeldes alunos e de suas transgressões acadêmicas. Em 9 de abril de 1964, a Polícia Militar de Minas Gerais invadiu o campus, prendeu estudantes e professores. Quatro dias depois, o reitor Anísio Teixeira perdeu o mandato. Darcy Ribeiro foi cassado. Victor Nunes também. Zeferino Vaz assumiu a reitoria pro tempore, dividido entre o respeito ao projeto da instituição e o cumprimento aos designios da caserna. Em 25 de agosto de 1965, Zeferino renunciou e a Universidade de Brasília mergulhou em sua mais profunda diáspora.

O reitor interventor, Laerte Ramos, não se constringeu em enfrentar colegas de magistério e no dia 11 de outubro de 1965 demitiu 15 professores, três deles do Direito. “Eu estava entre os 15. Foi uma tragédia para o país, para a UnB e para a minha vida pessoal. Fui demitido na UnB e aposentado compulsoriamente no Ministério Público. A aposentadoria não dava para pagar o táxi até o Banco. Fiquei sem emprego e com quatro filhos. Fui trabalhar no escritório do Victor Nunes, onde aprendi que antes de olhar a lei a gente deve olhar a vida”, diz José Gerardo Grossi, um dos mais disputados penalistas do país e hoje pai de um calouro do Direito. “Meu filho está na linda fase da contestação”.

Os rebeldes de 65 foram expulsos da UnB e com eles carregaram outros 223 professores que pediram às contas em solidariedade aos 15 colegas banidos. “Nossa instituição nasceu de homens como Roberto Lyra, na minha opinião o cérebro jurídico mais criativo e erudito dos quase 50 anos da UnB. Me orgulho de ser seu seguidor”, resume o reitor José Geraldo de Sousa Junior, discípulo de Lyra Filho, com quem criou o Direito Achado na Rua, um modelo teórico que defende que as leis são inventadas pelos legisladores e reinventadas pela ação inquieta da cidadania.

“Hoje, nosso curso acolhe as doutrinas reformadoras e também as conservadoras. Do diálogo entre elas, da convivência entre professores acadêmicos e docentes vinculados ao mercado, do respeito ao passado e do debate sobre o futuro do direito, nascerá um pensamento jurídico mais consistente”, aposta a atual diretora da Faculdade, Ana Frasão. “Me formei aqui e sou professora aqui. É uma enorme responsabilidade seguir os passos dos homens que há 50 anos mudaram o ensino”.

ANTÔNIO MACHADO NETO



Baiano, nasceu em 1930, em Salvador, onde estudou Filosofia, Ciências Sociais e doutorou-se em Ciências Jurídicas. Em 1962, quando foi convidado para participar da criação do curso de Direito da UnB, já era um intelectual respeitado por seus conhecimentos, atitudes políticas e princípios humanistas. Machado Neto é responsável pela divulgação do egologismo no Brasil, teoria criada pelo

jurista argentino Carlos Cossio. O egologismo propõe que a aplicação do Direito deve levar em conta as subjetividades e o contexto em que elas são formadas. A teoria foi uma reação ao positivismo defendido pelos alemães Hans Kelsen e Rudolf von Ihering. Em 1965, os militares afastaram Machado Neto de suas funções na UnB. A ditadura representava a negação completa de suas ideias. Em 1977, aos 47 anos, o jurista morreu em consequência de um infarto.

ROBERTO LYRA FILHO



Carioca, nasceu no Rio de Janeiro, em 1926. Herdou a profissão do pai, o famoso jurista Roberto Lyra. No ano seguinte à formatura, assumiu o cargo de professor-substituto de Direito Penal na Faculdade do Rio de Janeiro. Em 1962, Lyra Filho transferiu-se para Brasília e abandonou a advocacia para se dedicar exclusivamente à carreira acadêmica na UnB. Deu aulas de Direito

Penal, Direito Processual Penal, Criminologia, Filosofia Jurídica, Sociologia Jurídica e Direito Comparado até aposentar-se em 1984. Como Victor Nunes Leal e Antônio Machado Neto, Lyra Filho propunha uma interpretação menos dogmática das leis, com atenção às particularidades dos sujeitos e aos direitos humanos. Na década de 70, fundou a Nova Escola Jurídica Brasileira, que defendia que o Direito não se reduzia à norma, nem a norma à sanção.

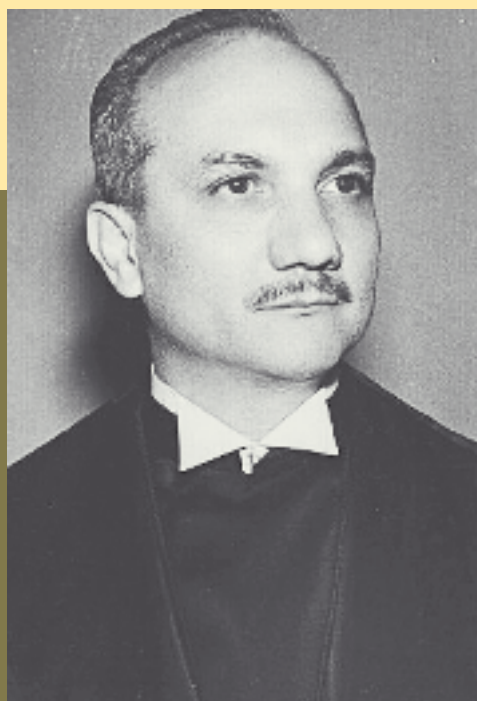
MEMÓRIAS DO MESTRE

Trechos do discurso de Victor Nunes Leal na cerimônia em que recebeu o título de professor emérito da UnB em 1983

“É com muita honra que recebo o título de professor emérito da Universidade de Brasília, mas com fundado receio de não o ter merecido...

Nunca passei de um professor dedicado e sério, mas discreto e sem pretensões, pela pouquíssima familiaridade com as línguas estrangeiras, pela carência de bibliografia e pela nenhuma frequência a cursos de pós-graduação, seja no exterior, seja no Brasil.

Evitei na minha tese de concurso temas teóricos, procurando compreender com o máximo de objetividade as características de um fenômeno da nossa realidade política – o coronelismo – em suas conexões com o funcionamento da federação brasileira, com ênfase especial no relacionamento dos municípios com os estados. Com esse enfoque, o trabalho, escrito em 1948, se apresentava como pioneiro, tendo sido recebido com benevolência aqui e no estrangeiro. Coronelismo, enxada e voto foi o título da obra lançada ao público.



Minha vinculação à Universidade de Brasília data de antes da sua fundação, quando Darcy Ribeiro, convidado por Cyro dos Anjos, que era subchefe da Casa Civil, se empenhava de corpo e alma naquela cruzada. Israel Pinheiro, presidente da Companhia Urbanizadora da Nova Capital, receava os possíveis tumultos de uma universidade funcionando em Brasília, e Juscelino hesitava, embora ela estivesse prevista no plano de Lúcio Costa.

Oswaldo Trigueiro, grande conhecedor de história, em almoço comigo e Cyro dos Anjos, lembrou um episódio que poderia influir no espírito do presidente, o do epitáfio de Thomas Jefferson, por ele mesmo escrito. No seu breve texto, o grande estadista omitiu ter sido secretário de Estado e presidente do seu país, fazendo constar somente que havia fundado a Universidade de Virgínia, além de ter escrito a declaração da independência dos EUA e a lei de liberdade religiosa do seu estado.

Fui incumbido de levar esse estímulo ao Presidente Juscelino. Ele ouviu com muito interesse e compostura e comentou: “Será que o Clóvis (referia-se ao ministro da Educação) pode ter esse projeto concluído antes da mudança da capital?” Estávamos por volta de outubro de 1959. Respondi que tudo já tinha sido feito por Darcy Ribeiro, juntamente com um grupo muito competente de professores e cientistas. E assim a mensagem que acompanhou o projeto da Universidade de Brasília foi assinada pelo Presidente Juscelino na nova

capital, no dia da sua inauguração, 21 de abril de 1960.

A Universidade começou a funcionar em locais improvisados. Isso aumentou o tumulto da inauguração da Universidade, quando tudo era mais ou menos improvisado e objeto de demoradas discussões, a começar pela estrutura universitária, onde predominava um dispositivo que dava plenos poderes ao reitor. Certa vez observei a Darcy, numa assembléia de professores, que era urgente implantar a estrutura definitiva, para descentralizar as atribuições e dividir as responsabilidades. Naquela situação, todas as medidas acertadas seriam creditadas ao reitor, mas não tivéssemos a menor dúvida de que todos os desacertos seriam debitados a ele.

Quando a Universidade entrou em crise, após a revolução de março de 1964, meu agouro se confirmava, porque Darcy foi o alvo dos mais ferrenhos ataques, como encarnação da Universidade.

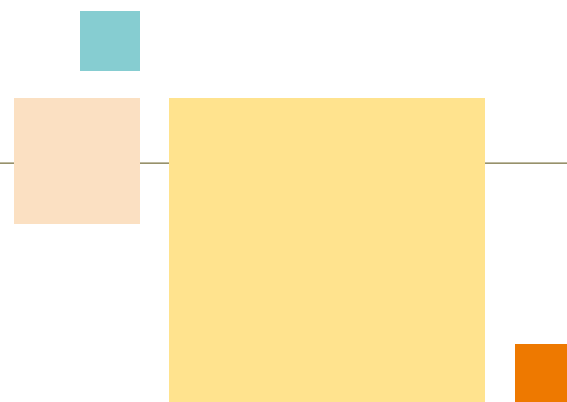
Apesar das indefinições e incertezas dos primeiros tempos da Universidade, toda ela respirava um clima de liberdade criativa e de vigor juvenil. Por isso mesmo, quando, pela própria lógica da revolução, os critérios políticos e ideológicos passaram a discriminar e afastar professores, tivemos a grande crise de 1965, na qual se retiraram da Universidade cerca de 200 professores, num gesto de solidariedade contagiante, mas romântica, porque insensível ao exame de soluções de compromisso.”

VICTOR NUNES LEAL

Mineiro de Carangola, se formou na Faculdade Nacional de Direito, atual Universidade Federal do Rio de Janeiro, em 1936. Em 1947, defendeu a tese que gerou o livro *Coronelismo, Enxada e Voto*, um clássico sobre a influência política das oligarquias. Assumiu a chefia da Casa Civil entre 1956 e 1959, durante a presidência de Juscelino Kubitschek. Nomeado ministro do Supremo Tribunal Federal por JK, mudou-se para Brasília em 1960. Participou da criação da UnB e lecionou na Faculdade de Direito até 1965, quando foi afastado pelos militares. Voltou ao Rio de Janeiro para exercer a advocacia. Em 1983, foi homenageado pela UnB com o título de professor emérito. Morreu em 1985, aos 71 anos.

50 ANOS





DESAFIOS E PERSPECTIVAS DO ENSINO JURÍDICO

Cristiano Paixão *

O que se aprende num curso de Direito?

Esta pergunta, bem menos simples e óbvia do que pode parecer, está na base da constante reformulação pela qual vem passando a Faculdade de Direito da UnB, na graduação e na pós-graduação.

Ao contrário da imagem construída ao longo do tempo, o conhecimento do Direito não pode ser estático, conservador e voltado apenas ao que ocorre nos tribunais. A sociedade contemporânea é complexa, multifacetada. Ela apresenta demandas e desafios ao direito – tanto na interpretação das normas quanto na construção de teorias críticas sobre o próprio Direito.

Por definição, o mundo do Direito é multidisciplinar. O fenômeno jurídico dialoga e interage com as mais diversas esferas da sociedade: política, economia, religião, cultura, e outras dimensões da experiência social formulam perguntas, propõem desafios, estabelecem interlocução e oferecem trocas com o Direito.

Um outro dado importante: não é possível compreender de modo adequado o Direito apenas pelo estudo das normas, teorias e decisões jurídicas. Exatamente em razão de seu caráter multidisciplinar, a experiência jurídica só pode ser objeto de aprendizado se as faculdades de direito souberem dialogar com todos os campos do conhecimento que informam e iluminam o fenômeno jurídico. Assim, a filosofia, a história, a sociologia, a antropologia, a filosofia da ciência e as humanidades em geral devem constituir a base do aprendizado do direito. Todos os cursos jurídicos deveriam levar isso em consideração.

Ao mesmo tempo, o direito é também uma atividade prática. Ele é voltado para o mundo concreto, para experiências vividas por pesso-

as e grupos em situações definidas. O bacharel em direito precisa de treinamento adequado na arte de postular, contestar, opinar e decidir. Em outras palavras: ele precisa ser treinado para interpretar textos e aplicar teorias em situações concretas, que exigem decisão.


Com essa descrição, já é possível visualizar alguns dos mais importantes desafios que se colocam ao curso de direito da UnB em sua caminhada em direção ao futuro.

Muitas vezes, esses desafios são analisados sob uma perspectiva reducionista. É comum ver a discussão colocada como se fosse necessário tomar uma posição, ou seja, como se fosse necessário decidir entre um caráter “teórico” (filosófico, interdisciplinar) ou uma feição “técnica” (profissionalizante, dogmática) do curso de direito, tanto na graduação como na pós-graduação. E esse é um falso dilema.

Se o direito é um saber prático, não há como abrir mão da dimensão profissionalizante, de construção de habilidades efetivas para a atuação em instituições (tribunais, casas legislativas, órgãos de apoio à Administração Pública). Um bacharel em direito não pode renunciar ao elemento prático de sua profissão. Porém, é ilusório pensar que um bom bacharel (o futuro advogado, juiz, promotor, defensor, delegado) terá a capacidade de compreender as normas jurídicas por meio de um treinamento “profissionalizante”, que abra mão da perspectiva teórica. Se o jurista não souber ler, ou seja, se não souber identificar os elementos principais de um texto, confrontá-lo com outros textos, construir uma crítica fundamentada sobre os elementos textuais, jamais será um competente aplicador da norma. E, para obter essas habilidades, não há outra forma: é necessário pensar filosoficamente, historicamente, sociologicamente.



Se o direito é um saber prático, não há como abrir mão da dimensão profissionalizante. Porém, é ilusório pensar que um bom bacharel terá a capacidade de compreender as normas jurídicas por meio de um treinamento “profissionalizante”, que abra mão da perspectiva teórica

A Faculdade de Direito da UnB, desde a modificação curricular realizada em 1996, vem trilhando o caminho da interdisciplinaridade. Na vanguarda dos cursos jurídicos brasileiros, o currículo hoje adotado na FD parte do pressuposto de que o bacharel em direito necessita, antes de tudo, de um saber humanístico, plural, indagador e reflexivo. As mudanças curriculares ora em andamento deverão reafirmar essa perspectiva, aprofundando-a. E, com isso, o curso de direito da UnB poderá, olhando para o futuro, resgatar a chama fundadora da Universidade de Brasília, que envolve, desde os tempos de Darcy Ribeiro e Anísio Teixeira, a inquietação, a rejeição ao conformismo, a consciência da historicidade do saber e, acima de tudo, a capacidade de pensar os próprios pressupostos. 

* Cristiano Paixão é professor da Faculdade de Direito da UnB e procurador da Procuradoria Regional do Trabalho da 10ª região.

AS LIÇÕES DE AFETO DA PROFESSORA NILZA BERTONI

Cristiano Alberto Muniz *

A professora aposentada Nilza Eingenheer Bertoni atuou com grande brilho como educadora e pesquisadora do Departamento de Matemática e da Faculdade de Educação da Universidade de Brasília, nos anos 70 a 90. Teve papel fundamental no desenvolvimento do currículo de licenciatura da matéria, ao propor a reforma de sua estrutura, com a criação de novos espaços formativos, tais como os laboratórios de Ensino e Projeto de Pesquisa. Essa mudança favoreceu a inserção de jovens estudantes no campo da investigação em Educação Matemática.

A professora Nilza exerceu influência determinante na formação dos estudantes do curso de Pedagogia, instituindo os primeiros espaços para a valorização da Educação Matemática na formação dos futuros professores do Ensino Infantil e dos anos iniciais do Ensino Fundamental. Ela criou e coordenou o primeiro projeto de pesquisa em Educação Matemática, financiado pelo SPEC/CAPES, que além de desenvolver novas metodologias de ensino, influenciou significativamente na mudança curricular do sistema público.

Isso favoreceu a formação continuada de milhares de professores na década de 80, por meio de projetos como o Programa GESTAR-FUNDESCOLA-MEC, VEREDAS-SEEMG, PIE-UnB e, atualmente, no desenvolvimento da Pedagogia à Distância, FE-UnB/Secretaria de Educação do Acre. Em especial, inseriu jovens estudantes no campo da investigação em Educação Matemática, muitos hoje com formação doutoral no campo da Educação, entre os quais me situo.

Mais que uma referência, Nilza Bertoni tem sido a baliza, tanto na minha formação continuada no campo da Educação quanto em minha atuação acadêmica, política e humana, em busca do sonho de que todos aprendam matemática. Sua força e sua luz sempre revelaram capacidade de mobilizar, orientar e conduzir para o campo da investigação científica grupos de jovens com formação inicial em Matemática, desafiando-os na busca de novas concepções de currículo para a Escola Básica.

Cada jovem que teve a oportunidade de ser discípulo de Nilza pode descobrir que, para além das Matemáticas aprendidas na graduação – sejam Teoria dos Números, Análises, Álgebras ou Geometrias – há produção de conhecimentos nessa área fora dos bancos da academia.

Os jovens bertonianos puderam vislumbrar uma “Matemática” produzida pelas crianças (muitas delas consideradas com dificuldade de aprender) que nos permitiu um alargamento epistemológico ao revelar processos de produção de conhecimento matemático infantil ainda não presente nos compêndios. Nilza nos revela que as produções matemáticas dessas crianças permitem ao professor conceber novos conceitos e procedimentos que rompem as fronteiras de atuais noções curriculares.



Sua força e sua luz sempre revelaram capacidade de mobilizar, orientar e conduzir para o campo da investigação científica grupos de jovens com formação inicial em Matemática

Conviver trinta anos com Nilza Bertoni significou, portanto, desenvolver um olhar para a capacidade da criança e do jovem produzir Matemática dentro e fora da escola, responsável pela percepção de que a formação do professor dessa disciplina requer o desenvolvimento de uma postura investigativa aguçada, provocativa, minuciosa, de auscultação cognitiva, que muitas vezes a Universidade não nos favorece. Nilza sempre buscou uma profunda articulação do ensino-pesquisa-extensão, tendo sido pioneira na iniciativa de trazer grupos de crianças para a Universidade por meio da criação do Laboratório de Ensino de Matemática.

Nilza instaurou o complexo desafio de formar o educador matemático, buscando instituir a Matemática como um instrumento de formação e desenvolvimento humano, considerando os determinantes sócio-políticos e culturais do seu tempo. Seu legado tem sido mais amplo que a formação de educadores matemáticos dentro do campus, constituindo uma vida acadêmica, profissional e pessoal de profundo engajamento na formação continuada de professores da escola pública brasileira.

Sempre proativa no movimento nacional da Educacional Matemática, foi a primeira presidente da SBEM. No trato da formação do educador matemático no Brasil, emerge naturalmente o nome de Nilza Bertoni vinculado ao protagonismo inovador da Universidade de Brasília (UnB), desempenhando um importante papel na formação de quadros, tanto no campo da atuação profissional quanto no da investigação científica. ■

The background of the advertisement is a close-up, slightly blurred photograph of a notebook. The notebook has a green cover with a white grid pattern. On the left page, there is some printed text, a yellow highlighter, and a red 'X' mark. On the right page, there is a simple line drawing of a house with a chimney and a tree. A green highlighter is also visible on the right page. The overall scene suggests a workspace or a student's desk.

SUA TESE RENDE UMA

REPORTAGEM

A Revista de jornalismo científico e cultural da UnB foi criada para divulgar a produção intelectual realizada nos campi. Se você quer ver sua pesquisa nas páginas da DARCy, mande um e-mail para revistadarcy@unb.br

Com um beijo,

a UnB agradece a todos que
colaboraram para que o sonho de
Darcy Ribeiro se tornasse realidade

