

Licença



Este trabalho está licenciado sob uma licença Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License.

Referência

TEIXEIRA, Antonio. **O caçador de ilusão**. Brasília: Briquet de Lemos/Livros, 2018. 124 p.

ANTONIO TEIXEIRA

O CAÇADOR DE ~

ILUSÃO



O que faz o cientista pôr de lado a descrença e seguir em frente em busca do conhecimento novo?

O menino Antonio Teixeira cresceu caçando passarinhos na Serra do Vitorino. As caçadas lhe mostraram, para além da fé, que a chave do êxito é a intensidade da procura. O autor compara o ofício do cientista ao do atleta que escala montanhas: “É preciso alcançar o pico do primeiro para ver a cadeia de montanhas a ser escalada, uma a uma”. O atleta persiste como o cientista que formula a pergunta nascida de uma resposta, e assim por diante. A ciência pode ser prazerosa para quem a faz com paciência e aptidão; obstinado, o cientista segue ao encontro da beleza da criação. O Caçador de Ilusão dedica amor à investigação científica: o cansaço jamais o alcança!

A história revela que o valor de uma descoberta pode não ser reconhecida no tempo de vida do cientista. A narrativa do Caçador pinta com tintas fortes a trajetória do homem de carne, osso e espírito livre que produziu conhecimento paradigmático sobre a biologia da evolução e medicina. A narrativa desse trabalho de cinco décadas convida o leitor a acreditar no seu potencial e ir além.

Fazer ciência, no dizer de Antonio Teixeira, exige observação criteriosa aos avisos do inconsciente, obstinação e paciência. “A integridade do cientista assegura devida atenção à ‘coisa em si’, transferida para o consciente. Deixar de observar e honrar o ‘aviso’ é como trair a si mesmo, corrupção da alma, do espírito”. Ao mostrar lealdade a esse despertar fulgural, o Caçador de Ilusão revela um jeito curioso de buscar respostas para perguntas originais.

Regina Coelho.

O CAÇADOR DE ILUSÃO

O CAÇADOR DE ILUSÃO

Antonio Teixeira



BRIQUET DE LEMOS
LIVROS

© 2018 Antonio Teixeira

Todos os direitos reservados. De acordo com a lei no 9 610, de 19/2/1998, nenhuma parte deste livro pode ser fotocopiada, gravada, reproduzida ou armazenada num sistema de recuperação de informação ou transmitida sob qualquer forma ou por qualquer meio eletrônico ou mecânico sem o prévio consentimento do editor.

Capa: Mariana Lozzi

Projeto gráfico e revisão: Briquet de Lemos / Livros

Este livro obedece ao Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa de 1990

Dados de Catalogação na Publicação (CIP)

Teixeira, Antonio
Caçador de ilusão / Antonio Teixeira. – Brasília: Briquet de Lemos / Livros,
2018.

ISBN 978-85-85637-66-8

1. Cientistas – Biografia. 2. Doença de Chagas. 3. *Trypanosoma cruzi*. 4. Teixeira, Antonio Raimundo Lima Cruz, 1942–

CDD 925

CDU 929

2018

Briquet de Lemos / Livros
SHIN – QL 3 – Conjunto 8 – Casa 19
Brasília, DF 71505-285

Aos jovens colegas de trabalho e cientistas de
várias nacionalidades que participaram
desta experiência de construção
coletiva do saber.

Sumário

- Nota do autor ix
- 1. Fazenda Tiririca 1
- 2. Serra do Vitorino 13
- 3. Toca da onça 37
- 4. Salvador da Bahia 48
- 5. Nova York 61
- 6. Brasília 69
- 7. Mudança de paradigma 83
- 8. Beleza da ciência 97
- 9. Desfecho 112
- 10. Conclusão 117
- 11. Referências 119

Nota do Autor

O universo de vivências espiritual de um homem para quem a alma sempre significou a realidade mais autêntica é inesquecível e digna de ser contada. (CARL GUSTAV JUNG, 1875–1961.)

Saiba leitor, jamais cogitei escrever sobre fatos fora de minha vida científica. Resisti ao apelo de amigos até que encontrei na literatura a excelente autobiografia de Charles Robert Darwin. O evolucionista justificou o tempo empregado para escrever suas memórias: “minha biografia escrita por outros detalharam por demais a ciência e se distanciaram dos fatos que precederam sua construção. Por isso resolvi levar ao público os fatos importantes para o desenvolvimento da teoria da evolução das espécies mediante seleção natural”.

O editor pediu-me para escrever sobre a última publicação do grupo de pesquisa Patologia Molecular. Achei simpática sua proposta porque revisitaria acontecimentos da infância que influenciaram o meu trabalho ao longo de cinco décadas, no Brasil e no exterior. Particularmente, agradou-me a ideia de visitar fatos duma época em que eu duvidava de tudo. Acho que aquela fase tem conexão com a memória de meus ancestrais. Não conheci o meu avô, falecido aos 42 anos de idade, vitimado pela doença de Chagas. As pessoas que o conheceram repetiam que era parecidíssimo com o meu pai; desde o jeito de andar, de falar baixo, de não se irritar com as falhas das pessoas, de montar e domar cavalos, de vaquejar, de trazer a rês arredia para o curral; e empregava a coragem para solucionar os problemas ditos difíceis. Quando chegava a casa à noite se revelava um homem paciente com a vovó Virginia, que cuidava de mais seis filhos e da casa grande da fazenda. Certamente eu gostaria de ter as qualidades do avô que foram transferidas para meu pai: trabalhador agrícola, excelente artesão, sóbrio e destemido.

A percepção de qualidades inatas tem sido estudada pelos cientistas. Este fenômeno se chama herança de memória de antepassado. A memória é transferida de pai para filho ao longo de sucessivas gerações mediante partículas de informação designadas como *imprints* de DNA, herdadas pela reprodução sexuada. Sabe-se quase nada sobre memória de antepassados porque as investigações são limitadas pelo curto tempo da vida do ser humano. No nossa origem molecular o cientista alemão Ian Klein, laureado Nobel, sugere que a memória de antepassados é um fato científico. Também, os espíritas, umbandistas, budistas, hinduístas e metafísicos reconhecem a memória de antepassados, tal como premonição, antecipação de acontecimento, análise de conjuntura e psicografia, com base em módulos de energia captada pelo cérebro. O fato é que a ciência seria um novo credo, quando se arvorasse a dona da verdade.

Penso que vim ao mundo com disposições físicas e individuais customizadas. Ao entrar em contato com a família e a ambiência, adquiri o espírito do tempo que ficou impresso no inconsciente.¹ A percepção do espírito da família deu-me condição de lidar com a insegurança diante do mundo. Acho que certos pressentimentos que teriam inquietado meus pais ou meus ancestrais atingiram também a mim. O inconsciente de minha mãe ancorou-me num fundo visível e profundo e legou-me segurança compensadora. Entretanto, sei que há fatos que ignoro, mas que influenciaram minha vida inconsciente. Esse desenrolar teria antecipado minha disposição futura e rápida adaptação aos novos hábitos de vida. Vejo nesse pensamento o desenvolvimento de espírito coletivo ao seguir minhas ideias. Porém, o vento que soprava no meu espaço era o tempo que escorria incessantemente para o passado, atrás de minha sombra. Para escapar, avancei corajosamente porque em mim as paredes eram transparentes e me permitiam ver do outro lado.

Uma vida é feita de muitas vidas e de muitas existências.

(Lima Barreto (1881–1922).)

Acatei a influência da ancestralidade do meu inconsciente coletivo que sustenta a história e a cultura do meu espírito. Pois a perda de relação com o passado, com minhas raízes, criaria um tremendo mal-estar, como aquele que se sente no exílio, que adoce a civilização. O inconsciente se revelou a partir das condições psíquicas da totalidade de minha vida individual.² Compreendi a opção pelo caminho a trilhar. A minha aventura é uma saga que não se pode governar. Conheci todas as dificuldades possíveis para me afirmar sustentando meus pensamentos. Prossegui sem interrupção e, talvez, isso tivesse ofendido pessoas. Assim que percebia a incompreensão, me desinteressavam, e minha impaciência era explicada pela vontade de continuar.

A partir de um acontecimento aos 14 anos de idade, depois de escrever redação sobre o ideal de ser médico, pensei: a missão de exercer a medicina é minorar sofrimento humano e ajudar a salvar vidas. Ainda jovem, achei que seria médico de família, mas adiante optei por algo muito diferente. Até o quarto ano da faculdade eu levei adiante aquela ideia: clinicar no interior do país. Mas, à medida que passava noites em claro ao lado de gestantes em trabalho de parto complicado, tive dúvida do que fazia. Não sabia ao certo como a dúvida nasceu. Lembro bem que, em muitas ocasiões, apesar da boa infraestrutura de centro cirúrgico, e da equipe de obstetras, anestesista, pediatra, enfermeiras, via a parturiente esvair-se em sangramento e cessar os batimentos do coração. Logo percebi a dúvida atroz. Achava que o tormento estava ligado aos insucessos que teria com o trabalho como médico de família, em vilarejo que sequer dispunha de posto de saúde. Seguindo minha origem campesina, imaginei que teria coragem suficiente para lidar com a morte, porém sucumbiria facilmente ao sofrimento das famílias, com a perda da mãe e do conceito. Também me entristecia pensar em assinar atestado de óbito de chefes de família, repentinamente ou após pouco tempo de inchaço nas pernas e fraqueza no coração. Ficavam o rastro da tristeza incontida e a orfandade, resultando em agravo aos sonhos de vida, esperanças perdidas jamais realizadas. Certamente, a tentativa de

explicação pelo sofrimento decorrente de insucessos e de morte não passava de lógica ou racionalidade. Pelo contrário, o caminho que andei foi encontrado pelo inconsciente entre tantos imaginários possíveis.

Após longos meses de busca incessante na mente inquieta, ocorreu a mudança de rumo e fiz opção pela patologia; precisava ver ‘as coisas por dentro’. Comuniquei minha decisão à família. Minha mãe Flora reclamou: quanto à mudança, tudo bem filho; mas essa coisa de estudar os mortos eu não entendo. Nada disse a minha mãe, porque eu também não entendia; naquele assunto não me governava. Realmente, não tinha explicação para aquela decisão que me deu tanta alegria no trabalho.

*Empurra ousadamente a porta, da qual
muitos procuram esquivar-se.*

(Johann Wolfgang von Goethe, 1749–1832.)

O fato é que superestimei o insucesso em contraponto ao sucesso na maioria dos partos. Mesmo sabendo que após o nascimento da criança a alegria da família é imensa, algo me inquietava. Contudo, o desconforto desapareceu quando escolhi a patologia como especialidade. A decisão gerou indescritível paz de espírito em mim. Ficou claro que sabia lidar com a morte, preterida por aquela outra coisa recôndita, mágica: a origem da vida. Senti que era capaz de cultivar no âmago esta grande ilusão que me deixava feliz: Mistério da Vida!

*A origem do universo
Do mundo
Da vida presente
Pode ser assim:
Você sentado na varanda
Aprecia tempestade tropical
Trovões, raios, relâmpagos.
De repente, por um lado da varanda
Entra lindo beija-flor
Bate asas, plaina.
Estende a cabeça e espreita.*

*Naquele breve momento
Você o identifica.
Em seguida,
Em voo rasante sai pelo outro lado
Desaparece na escuridão da borrasca.
Os mistérios da vida podem ser assim:
— O que aconteceu antes
— E o que vai acontecer depois
Ninguém sabe!*

Fui incentivado por pessoas com grande vigor intelectual, cientes da importância de desenvolver pesquisa criativa que contribuísse com conhecimento original e solução para um problema de interesse social. Partindo do princípio de que ciência é construção coletiva, elegi a doença de Chagas, detalhe minúsculo da criação magistral do mistério vida. Nesse ponto, a sobrevivência do grupo de pesquisa Patologia Molecular na Universidade de Brasília, ao longo de mais de quatro décadas, é um fato inusitado. Assim, ficou definido o motivo condutor da pesquisa e da qualificação de novos cientistas, seguindo a compreensão da responsabilidade social. O resultado foi compensador, pois a produção coletiva do saber no Laboratório Multidisciplinar de Pesquisa de Doença de Chagas ficou documentada em publicações sobre a endemia, que já extrapolou as fronteiras da América Latina e ameaça os países do hemisfério norte.³⁻⁷

Ao situar o ponto de partida da vida como cientista, fui protagonista de algumas descobertas seminais sobre a origem da doença de Chagas. Confesso que o mesmo ‘aviso’ que me fez desistir do primeiro intuito de ser médico de família e, mais tarde, escolher a patologia como especialidade, conduziu-me para a pesquisa multidisciplinar, abrangente, sobre a complexidade da doença de Chagas. Nesse contexto, a patologia era mais uma ferramenta de exploração científica. Diante da força imperativa do inconsciente, adotei a atitude do bom estudante, caçador de mais conhecimento para investigar o problema. Para mim, a vida preciosa deve ser considerada com todos os sensores neurais, degustada e sentida pela alegria, sem jamais desistir da ilusão de felicidade encontra-

da na curiosidade saciada. O discípulo dedicado ao desconhecido prestou atenção a muitos outros 'avisos' com ideias sobre a origem genética da autoimunidade na doença de Chagas.

Devo ao inconsciente as inúmeras transferências de ideias originais para meu consciente operacional. Em algumas ocasiões, as mudanças substantivas na compreensão da doença aconteceram depois que a ideia (o aviso) chegou ao meu consciente quando a investigação científica já estava a caminho; só então o reconheci e jamais tergiversei sobre seu significado, no desfecho da pesquisa criativa.

A integridade do cientista reside na devida atenção à ideia nascida no inconsciente. Ao transferir o 'aviso' para o consciente ocorre o processo de individualização. A ideia é do autor, indivíduo. Sabe-se que deixar de honrar e observar o 'aviso' do inconsciente é igual a trair-a-si-mesmo, ou seja, corrupção da alma, do espírito, da psique. Quem trai a si mesmo perde a criatividade e a credibilidade. O potencial criativo também pode ser prejudicado pela coerção da família e pelo sistema educacional repressivo sobre o pensamento infantil, autêntico, inquieto.

Os conceitos essenciais sobre a comunicação intrínseca do inconsciente com o consciente são reconhecidos. A percepção do inconsciente pode ocorrer por vários caminhos. Uma ideia ou aviso (a coisa em si) pode ser revelado no sonho e seu significado compreendido imediatamente, ou a coisa pode permanecer na sombra do sonho por muito tempo. Em algum momento, então, brota a compreensão sobre a coisa e sua entrega (ideia, conhecimento) se faz ali mesmo na consciência tranquila, em momento de paz e alegria. Essa percepção sugere que o pensamento novo tem origem autônoma num lugar dentro de si: no inconsciente.

A criação revolucionária, excepcionalmente bela, pode ser explicada melhor pela mitologia. Porém, é comum alguém relatar que cientistas ou artistas revelem a alguém que a obra genial apareceu tal e qual foi revelada por um sonho inesquecível. Sinto imensa ternura nas recordações da minha infância junto aos labores de meus pais e demais famílias camponesas, que tiravam o

sustento do chão com simplicidade e contentamento. Sinto também que as disposições física e psíquica foram moldadas na tenra idade no ambiente familiar, no roçado e nas pastagens e nos quintais com lindos pomares e pelo aroma do cozimento em fogão a lenha. O meu mundo de coisas mágicas propiciou a transferência de inúmeras emoções e momentos de felicidade plena, impingida no meu inconsciente. O efeito induzido pelos estímulos de fantasias e de emoções, seguidas de transferência para o consciente, era como sonhar acordado. Aquele instante de felicidade superava a dor resultante do contato da pele com urtiga ou cansação que produzem urticária e queimadura. Os acontecimentos no entorno do lar eram traduzidos em segurança e confiança, essenciais para continuar a busca de novas emoções e avançar sem medo, sem limite de ir. Certamente, a coisa nascia apenas quando havia alegria. Sobre o pensamento novo ninguém jamais sabia na ausência de similaridade ou de espelho.

Na família que continuava além da consanguinidade, as discussões eram compartilhadas com meus nove irmãos e colegas, e a convivência influenciou o meu inconsciente coletivo. Talvez isso explique minha preferência pelo trabalho em equipe e pelo futebol. Também penso que esse cenário tenha reforçado a cumplicidade e a empatia, transportadas para a minha vida de cientista. O inconsciente coletivo tem sido meu bom companheiro nas abstrações que levou para muito adiante do limite acessível, pois o medo jamais ousaria intimidar meu time. Bela memória de infância!

As narrativas feitas aqui n' *O caçador de ilusão* evidenciam conceitos que podem ser entendidos e assimilados pela abstração mental. O passaporte para adentrar nesta área foi alcançado pela compreensão do estado da alma, da espiritualidade e da mente, sem limite conhecido. Por outro lado, se espera que um cientista tenha a noção de como a melhor ideia assomou a sua mente, de como aquilo foi precedido de dias ou momentos de paz, tranquilidade e ternura, até que em determinado instante, no banho pela manhã ou à noite ao acordar, o pesquisador atento ouvisse o 'aviso' de seu inconsciente indicativo de que as perguntas que

jaziam sem resposta na memória ganhavam vida nova. Só então a coisa em si suscitava a procura de métodos e técnicas para experimentação. Em algumas ocasiões a ideia nova era testada sem sucesso, por falta de tecnologias adequadas. Depois a investigação era retomada a partir do avanço alcançado. Nesse afã, jamais se consultou a lógica e a razão do passado sobre a ideia recém-nascida: Uma nova teoria, única, límpida, transparente, hígida.

Agradeço a Regina Coelho pela ajuda solidária na forma de críticas construtivas. E também a minhas famílias, biológica e da amizade, que me acompanharam na jornada.

Convido o leitor a seguir o caminho de *O caçador de ilusão* na construção do saber científico.

Cordialmente,
Antonio Teixeira
Brasília, março de 2018.

Fazenda Tiririca

Foi o acaso que quis que o terceiro filho de Dega e Flora nascesse na fazenda Tiririca, no distrito da Serra do Vitorino, situada a 13° 13' 57" latitude sul e a 40° 91' 30" longitude oeste, que àquela época constava nos mapas como pertencente ao município de Maracás, onde viveram os aborígenes que legaram o nome de sua tribo ao município. Atualmente a fazenda Tiririca consta como situada no distrito de Ibitiguira, município de Planaltino, sendo alcançada pela BR553, a exatos 43 km ao norte de Jequié, estado da Bahia, onde se encontra com a estrada vicinal que segue para oeste. No registro de nascimento diz que nasceu às 11 h 30 min de sábado, 13 de junho de 1942. Foi o primeiro a nascer na casinha amarela da Tiririca, e ganhou o nome de Antonio Raimundo Lima Cruz Teixeira. Antonio foi homenagem ao avô materno, e Raimundo para pagar promessa da avó de consanguinidade idêntica ao santo do mesmo nome, protetor das parturientes. Ao adquirir tênue discernimento, tive noção da dificuldade de meu nascimento e da enorme aflição da parteira, quando, ao invés de minha cabeça, ela viu antes os meus pés.

Assim, entendi porque fui custoso na saída do útero materno para o canal do parto; o menino desceu ao mundo com os pés na frente, à medida que protegia a cabeça, porque, supostamente, poderia ter boa serventia. Melhor adiantar, Dega jamais foi à escola. Ficou órfão antes dos sete anos. Meu avô Firmino faleceu aos 42 anos de idade, depois de sentir cansaço, inchaço nas pernas e fraqueza no corpo. Retido pela doença do coração, faleceu sentado à mesa de refeição, enquanto jogava paciência. Subitamente deu um grito e arriou o corpo sobre a mesa, desfalecido. Ao par-

tir, deixou a minha vó Virginia com seis filhos. Antoninho era o mais velho, meu pai era o quinto e Didi, o mais jovem, ficou na orfandade aos quatro anos de idade. A família de sertanejos tinha a cultura das atividades agropastoris. O meu avô Firmino possuía a bela fazenda Contenda, situada a leste da Serra do Vitorino, e fazia limite com a estrada que leva ao município de Irajuba, Bahia. Ao deixar a viúva e os seis filhos na orfandade, a família não teve meios para gerir a fazenda naquele sertão longínquo, talvez, porque a dor da perda do marido e pai não tivesse esmaecido com o tempo. Minha vó Virginia desfez-se da fazenda e comprou um sítio na Serra do Vitorino, com vasto cafezal suficiente para o sustento da família. Com o restante do dinheiro da venda da fazenda, Juca Almeida, casado com Lindaura, irmã de Firmino, fazendeiro e comerciante, ajuizou que Antoninho tinha vontade e talento de motorista de caminhão, e havia necessidade de transportar café, farinha, milho e feijão para Santa Inês, cidade mais próxima servida pela Estrada de Ferro de Nazaré. Foi assim que os habitantes da Tiririca viram o primeiro veículo motorizado, por volta de 1940. Não conheci aquele caminhão, dirigido pelo meu tio Antoninho, mas sabia dos acontecidos porque ficava com o ouvido atento à conversa dos adultos. Antoninho casou-se com Anita e o primeiro filho do casal caiu dos braços da mãe adormecida na boleia do caminhão e foi esmagado na passagem das rodas. O pesar pelos passamentos de meu avô e de meu primo atormentou toda a família, e isso ficou guardado em mim como fantasma da morte.

Carmen, primogênita de Firmino e Virginia, casou-se com próspero comerciante que ganhava pequena fortuna na zona da mata ao sudeste do Estado da Bahia. Dega foi morar com a irmã e seu cunhado. Ao longo de 15 anos trabalhou com o transporte de mantimentos vendidos na mercearia. Comandava meia dúzia de tropeiros e transportava os víveres em lombo de burro para lugares distantes, ao longo dos rios de Contas e Gongogi, que descem do alto da chapada Diamantina em direção ao leste. O jovem tropeiro era trabalhador ágil e de notável inteligência prática. Sempre encontrava a maneira simples, ainda que rústica, de solucionar

problema difícil. Com naturalidade, exercia o comando da tropa de burros. Guiava os colegas e tinha o respeito de todos porque sabia dividir as agruras do trabalho sob as intempéries da natureza.

Aos 32 anos de idade Dega casou-se com Flora, a quem conheceu na festa de Nossa Senhora da Conceição, padroeira da Serra do Vitorino. Ao entrar no salão de festa, Flora, que chegara de Amargosa, cidade a cerca de 100 km dali, interceptou a fâsca do olhar de Dega. Deram-se as mãos, dançaram a noite toda, casaram-se e tiveram dez filhos. Ainda com o dinheiro amealhado como tropeiro, transportador de víveres, Dega aceitou participação como sócio minoritário da fazenda Tiririca, cujo proprietário e sócio majoritário era próspero comerciante de Salvador. Comprou utensílios, para o trabalho no campo, e animais, equinos e bovinos. Em seguida, foi morar na fazenda onde tinha a missão de cuidar do rebanho de gado, a maior parte do sócio majoritário, recuperar as cercas e as pastagens, além de cavar poços até alcançar a água, escassa naquela região ao sudeste do sertão semiárido do estado da Bahia. A produção de milho, de feijão e de farinha era suficiente para pagar os trabalhadores rurais, e fazer os melhoramentos na propriedade. O que sobrava era dividido entre os sócios. A fazenda prosperou devido à diligência inteligente de Dega e o rebanho de animais alcançou a qualidade e a saúde almejada.

Guardei na mente tenra a imagem de meus pais, lindo casal, amoroso e solidário, no trabalho e em casa, enquanto se esmeravam na extensão da prole, visto que a cada ano nascia um filho até completar total de sete homens e três mulheres. A minha memória remete a ano e meio de idade quando, ao perder a primazia do aleitamento, eu ficava em volta de Flora, que se esmerava na amamentação do seu quarto rebento, meu irmãozinho José Roberto, sumido no vão dos seios volumosos da mãe. Era lindo ver meus irmãos postados em frente à mamãe enquanto salivávamos em profusão. Nosso prêmio não custava a chegar, pois, ao concluir o aleitamento de Zé Roberto, Flora, que ainda tinha os seios túrgidos, curvava-se para adiante, aproximava-se e esguichava o leite em nossa face, obrigando-nos a fechar os olhos inundados pelo lí-

quido abundante, levemente adocicado. Em seguida, esvaziava os seios e o leite colhido em mamadeiras era suficiente para saciar o apetite. Esse ritual foi repetido até o último filho, mas não guardo a lembrança de que os irmãos mais jovens fossem premiados pela pujança do esguicho do leite de minha mãe. A ternura e o agir amoroso ficaram guardadas na minha memória anterior aos dois anos de idade.

Até os quatro anos lembro-me da bonança dos dias na casinha amarela, junto ao terreiro de café e da casa de farinha, ao longo dos meses da seca. Naquela estação podíamos sair a brincar no quintal e vasculhar o pomar. Quando se ouvia o choro de criança sabia-se que tinham tocado em urtiga ou cansanção, urticáceas que eliminam pelos com a moroidina, que queima a pele e coça. Corria para casa para lavar com água e sabão. Mas esse jamais foi empecilho para que os três meninos e a irmã primogênita ficassem retidos dentro de casa. Todos se aventuravam à cata de goiaba, pitanga e caju, frutas acessíveis à colheita. Eu e meu irmão Zé Roberto, um ano mais jovem, ficávamos sempre atentos ao canto de pássaros: bem-te-vi, sanhaço, rolinhas, João-de-Barro, azulão, papa-capim, beija-flor, anu, pássaro-preto, o minúsculo caga-sebo além de sabiás de lindo canto. Ocasionalmente, víamos tucano e pica-pau, o carpinteiro de pimpão vermelho que usava o bico para fazer oco no tronco de árvore. Meus pais deixavam-nos à vontade para explorar os arredores até o limite do pomar e do cafezal circunscrito por cerca de estacas a pique, e cuidávamos de inventar brinquedos. No fundo do quintal ao lado da casa, o tronco horizontal do cajueiro foi escolhido para pendurar a gangorra; seu balanço açoitava-nos nas alturas, de onde apreciávamos as galinhas que ciscavam a distância. Doce infância: sentíamos os albores e os ventos mensageiros da alegria e da liberdade para exploração do espaço onde aventuras de pequeno risco acalmavam os filhos inquietos, enquanto Flora ganhava poucas horas para cuidar dos afazeres domésticos. Só assim tinha o prêmio do sossego.

Até os cinco anos, meus irmãos e eu brincávamos na singeleza da casa da fazenda, separada dos plantios nos roçados e

dos pastos onde o gado ruminava. Intrigou-me notar que os bois dormiam deitados e os cavalos em pé. Sempre pedia explicação para quase tudo, mas considerei que os diferentes jeitos de os animais dormirem, talvez, fosse apenas uma questão de preferência. A casa amarela tinha sala, três quartos e cozinha que se abria para o quintal de aproximadamente três hectares, de onde se mirava o galpão de processamento de farinha de mandioca, que era separado por um terreiro de chão batido, plano, onde secava o café durante inverno que se estendia de maio a outubro. A frente da casa amarela e da casa de farinha era voltada para o oeste e tinha prolongamento de cerca com três níveis de arame farpado. Mais adiante se via a plantação de mandioca, que alternava espacialmente com as culturas de milho e de feijão. Para o leste ficava o cafezal que tinha nas proximidades o pomar com goiabeiras, variedade de laranjeiras, cajueiros, abacateiros e jaqueiras, além das pitangueiras, arbustos que nos davam acesso aos frutos agrídoces de aroma inesquecível. Fui atraído desde cedo pelos cajueiros com folhas multicores e pela altura das imensas jaqueiras de tronco robusto e profusão de galhos com folhagem abundante, verde-musgo com nervuras, brilhante porque encerada; as jaqueiras jamais perdiam a linda folhagem. Antes de completar três anos registrei na mente os talos de jacas pendentes do tronco ao alto e um aviso bateu no meu coração e na minha mente: um dia vou subir e colher jacas do caule, só para mostrar que já sou grande.

A casa branca, sede da fazenda Tiririca, na colina de onde se avistava o vilarejo da Serra do Vitorino a duas léguas (12 quilômetros) de distância. A casa branca era usada pela família na estação das chuvas quando o pasto verdejava, o gado engordava, e as vacas mugiam e aumentavam a produção de leite. Eu sabia por que gostava de madrugar: sentar-me na cerca do curral para apreciar as vacas de úberes enormes e tetas que enchiam plenamente a boca dos bezerrinhos. Também nos divertíamos no galinheiro do lado oposto que se estendia para o fundo do quintal; galinhas e galos caipiras de bela plumagem. Havia exemplares de saquê — galinha d'angola — de matizes xadrez, cinza e branca, que não paravam de

cantar: tô-fraco-tô-fraco-tô-fraco. Quando se ouvia o silêncio, logo se suspeitava que as galinhas-d'angola estavam no capinzal, onde faziam ninho. Desapareciam por vários dias e sabíamos que estavam chocando os ovos. Era só esperar e elas estariam de volta com inúmeros pintinhos. Sabia como agradar Flora: seguia a galinha suspeita de postura e localizava o ninho com mais de dúzia de ovos. Se o galinheiro já tivesse muitas aves d'angola, eu punha os ovos no bernal e os levava para casa. Flora os recebia me beijava e dizia: com esses daqui eu vou fazer um bolo gostoso! Sentia-me útil e recompensado.

Durante o período das chuvas, nas noites enluaradas do verão, meus pais, meus irmãos e eu ocupávamos a varanda da casa branca para mirar a pastagem sobre o planalto que, abruptamente, descia a rampa excessivamente íngreme para perna de criança, e continuava até o fundo do boqueirão para, em seguida, tomar prumo de subida até o reencontro com o planalto levemente inclinado para o alto da colina onde se apreciava a vistosa fazenda de Juca Almeida. A paisagem era embelezada pela topografia acidentada com vários declives, que emendava com o cafezal e o pomar que descia ao encontro da pastagem de onde se mirava a Tiririca. No ponto mais alto, entre o cafezal e a pastagem, ficava o curral onde o gado aglomerava nas noites de chuva. O cheiro de estrume atingia o meu olfato, na Tiririca e na fazenda de Juca Almeida, quando meus pais os visitavam, e logo sua esposa Lindaura me tomou para afilhado. O estrume quente de gado, varrido pelo vento misturado à bruma do amanhecer, alcançava-me pelo aroma agradável. Entretanto, achava o olfato de Vampa, fiel acompanhante de Dega nas caçadas, mais aguçado. Vampa nunca se afastava de meus irmãos e de mim. As incursões ao pomar e ao cafezal, auxiliar de meus sentidos e instintos, embutiram em mim genuína apreciação pela fauna e pela flora até pequeno detalhe, potenciado pela vantagem olfativa da perdigueira que se divertia na perseguição a lagartixas e besouros. Aprendi a gostar dos seres vivos.

Na Tiririca as atividades pastoris eram mais intensas na

estação das chuvas que se estendia de novembro a abril. A casa branca ficava na interseção de duas cercas, que separavam as quatro pastagens e serviam para rodízio do gado. Todos os dias às cinco horas da manhã os trabalhadores, a quem Dega tratava como compadres, iam ordenhar as vacas no curral ao lado da casa branca. Eu pulava da cama e corria para o curral quando sentia o aroma do leite quente no meu quarto, a dezenas de metros de distância do local da ordenha. Nos compartimentos descobertos do curral ficavam as vacas leiteiras, separadas, e os bezerros dormiam em local protegido pelo telhado de barro e piso de pedra, que comunicava com o das vacas paridas. Ali cada uma aguardava sua vez de receber a cria entre os generosos úberes. O recém-nascido, cambaleante, frágil, penetrava entre as pernas da mãe e, instintivamente, abocanhava uma das tetas, enquanto sugava e estucava o úbere com a cabeça; o leite escorria pelos cantos da boca e o bezerrinho se refestelava com o líquido precioso. Só depois da amamentação dos mais novos se colhia o leite das recém-paridas em vasilhames separados; era preciso averiguar se estava isento de sangramento. Depois da ordenha o gado soltava-se no pasto, tão logo se abria a cancela. Apreciava os detalhes, e sabia que os bovinos são obedientes, ainda que potencialmente desastrados. Todos da espécie pastavam ao lado da bezerrada. Era admirável.

Pela imposição da orfandade, Dega jamais frequentou a escola, porém, aprendeu a ler e escrever pelo esforço próprio. Sabia documentar seus negócios e jamais se teve notícia de que teria deixado algo de sua atividade agropastoril sem memória escriturada por ele mesmo. Quando necessário, escrevia cartas tratando de assuntos de negócios ou de família. Não gostava de empregar palavras rebuscadas e ocasionalmente cometia erros ortográficos. A narrativa era clara e, principalmente, parcimoniosa. Flora foi escolarizada até o último nível do ensino fundamental. Tinha vocabulário relativamente vasto, confirmando sua inteligência. Beneficiou-se da convivência com pessoas que gostavam de leitura, na cidade de Amargosa, Bahia, terra natal de Pedro Calmon, seu contemporâneo, filho pródigo que viria a ser reitor da Universida-

de Federal do Rio de Janeiro. Curiosamente, quando Flora e Dega ficavam pelas longas horas da noite conversando sobre assuntos gerais, apurava os ouvidos e percebia que meu pai fazia parelha com minha mãe, também, no linguajar. Pensei que, talvez, isso se devesse a meu pai ser capaz de memorizar algo que ouvira apenas uma vez. Porém, quando se dedicava ao trabalho ao lado de seus colegas tropeiros, seus compadres, nas atividades cotidianas, usava a linguagem do trabalhador, ao invés de termos alheios ao vocabulário da população rural e, portanto, não reconhecidos pelos seus companheiros de jornada. Tinha a capacidade inata da empatia que estimula a atividade laboral de modo a fazer cada trabalhador ao seu lado interessado no sucesso da empreitada.

A rotina de trabalho na Tiririca era mantida num crescente devido à boa maneira que Dega lidava com os trabalhadores, homens de confiança, sérios, escolhidos como seus compadres. Depois do desjejum, meu pai e os compadres iam para as plantações de banana, mandioca, feijão, milho, aipim, cará, inhame e batata doce. Aquele ritual se repetia debaixo do sol abrasante ou chuva torrencial.

A prole crescia e Flora se esmerava nas carícias aos filhos que se postavam em fila para tomar banho, vestir roupa lavada e ganhar beijos. Mamãe sempre dizia: agora sim, está muito cheiroso, pode ir brincar. À noite tinha a ajuda de meu pai, ainda que mais afeito a escrituração de seu trabalho. No tempo que sobrava, dedicava cuidados de higiene aos filhos, e ainda costurava as roupinhas com esmero e atenção aos detalhes nos bordados. Ao engravidar pela quinta vez, precisou de ajuda para cuidar das crianças. Nessa ocasião, quando eu contava quatro anos de idade, meus pais decidiram buscar a ajuda de alguém de boa índole que se dispusesse a morar com a família na fazenda Tiririca. Por intermédio do compadre Hermínio, Dega soube que tinha filha jovem de nome Adelaide, natural do distrito de Tamburi, situado no município de Milagres não muito longe dali; conversou com seus pais que concordaram com a ideia de Adelaide ajudar a criar as crianças mais novas. E assim, vimos aumentar a alegria e a solidarieda-

de, pois a jovem Adelaide, com apenas 16 anos de idade, cuidava dos meninos de Flora como se fossem seus. De tal maneira isso se arraigou na cultura da família que Adelaide recebeu a alcunha de Mãe-A. Jamais me esqueci das cenas de compartilhamento das refeições e da divisão solidária dos cuidados com a casa, que propiciava momentos de alegria e de carinho de Flora, Dega e Mãe-A. Foi assim que muito cedo na vida, antes dos cinco anos de idade, eu tinha pressentido o significado do amor transmitido pela compaixão, pela solidariedade e pela camaradagem.

Notava-se que algo inquietava sobremaneira a Flora e Dega, à medida que os filhos alcançavam idade de irem para a escola. Para mitigar o problema, a primogênita Maria Terezinha foi para a casa dos avós maternos para estudar, em Amargosa. Aos demais filhos homens Dega dava-lhes o que fazer. Entre os meses de maio a outubro, estação seca e fria, íamos para a casa de farinha onde ficavam à vista de meu pai, curiosos e inquietos, porém impedidos de usar os instrumentos cortantes manejados pelos adultos. Apenas Luiz, Zé Roberto e eu, tínhamos o privilégio de acompanhar Dega até a casa de farinha. Um dia, porém, ele descuidou-se, eu fui até a balança e peguei um peso de dois quilos. Ao ouvir a voz do meu pai, olhei na direção da voz e deixei o peso cair e esmagar o dedo grande de meu pé direito. Devido ao meu grito e muito choro, ele deixou o trabalho e voltou para casa para inventar algo, entreter-nos e preencher o nosso tempo. Foi assim que ganhamos a primeira arma de caçar passarinhos. Fez um estilingue (bodoque) com tiras de borracha, amarradas numa das extremidades a uma tira de couro e na outra às pernas de forquilha de galho fino de laranjeira. Em seguida nos levou ao quintal para caçar passarinhos, tendo antes enchido os bolsos com pedras arredondadas que se prestavam a ser atiradas em linha reta com o bodoque. Na primeira vez não tivemos êxito, pois as pedras arremessadas não alcançaram os bem-te-vis e os sanhaços que caçavam insetos ou frutas, desatentos. Na ocasião, sentia-me um príncipe, visto que o esmagamento de meu dedo conferiu-me o privilégio de ir à primeira caçada de passarinhos com as pernas enganchadas sobre

os ombros de meu pai. Voltamos para casa, felizes, ainda que sem êxito prático, mas cheio de plano para nova caçada. Senti-me o caçador de ilusão.

Na família, Dega, Flora e Mãe-A eram igualmente diligentes, e as mentes ágeis eram dedicadas aos afazeres da casa e da terra, e se empenhavam nessas tarefas, e não lhes faltava boa saúde, desprendimento e claro propósito de progredir na vida. A fazenda Tiririca não lhes pertencia, pois eram sócios minoritários, ou apenas meeiros. Não obstante, o trabalho coletivo na agricultura e na pecuária, ao longo do período de boa pluviosidade, entre 1942 e 1947, teve grande êxito. A produção de farinha de mandioca, milho e feijão cobria as despesas de manutenção da família, pagamento dos trabalhadores e das despesas com as melhorias feitas na fazenda. Com muito trabalho e cuidado intensivo, o gado mais que triplicou naqueles poucos anos à frente da fazenda, à medida que aumentava a produção de café, farinha de mandioca, milho, feijão, raízes comestíveis e leite. Tudo era vendido nos armazéns da Serra do Vitorino. Os víveres produzidos eram carregados no lombo de burros que formavam fila na trilha na direção do vilarejo. Atrás da tropa, Dega comandava os animais que transportavam a família. Zé e eu éramos colocados em cestos balanceados pelo peso e aprumados pelas alças retidas pelos ganchos presos na cangalha sobre o burro manso; ali permanecíamos de pé na tentativa de apreciar a paisagem e gozar aquele trajeto de pura festa. O término da viagem acontecia quando a tropa parava em frente ao armazém de Juca Almeida ou de Neco, há apenas 200 metros da casa da vó Virginia. Lá pernoitávamos e tínhamos os doces e petiscos salgados que eram cuidadosamente preparados por minha vó para o deleite da família. Talvez aqueles momentos me tivessem dado motivo para pensar que o amor solidário não é fenômeno pontual, pois pode ser algo mais profundo que se transmite entre pessoas de geração para geração.

Na última viagem para entrega dos víveres produzidos na fazenda Tiririca, enquanto Flora proseava com Lindaura e suas filhas, todas amigas queridas, ouviram Dega relatar para o seu

compadre Juca Almeida com respeito à educação da minha irmã Maria Terezinha que, aos sete anos de idade, foi enviada para a escola em Amargosa. As palavras de meu pai transpareciam um remorso maior porque os seus filhos não teriam como frequentar escola. Sustentava que queria deixar as atividades agropastoris, para produzir algo que pudesse ser vendido nas fazendas da região e alhures. Compadre Juca Almeida concordou com o meu pai e, na condição de chefe político e autoridade moral no município de Maracás, disse-lhe que aquela era uma boa hora para mudar-se, pois no ano seguinte chegaria uma professora do ensino fundamental para alfabetizar as crianças da Serra do Vitorino.

A decisão de Dega foi tomada ali mesmo. Voltou feliz e contou a Flora, avó Virginia e Mãe-A. Naquele dia que Juca lhe disse que a professora Iris Honorina iria lecionar para as crianças da Serra do Vitorino, Dega transitou de sua infância truncada, que lhe impediu de frequentar escola. Confirmou a ideia de acertar conta com o sócio proprietário da Tiririca. O acaso socorreu a quem merecia; um episódio de dissenso iluminou o caminho da decisão de meu pai abandonar a fazenda. Movido pela intuição e pela sua experiência, na ausência de escolaridade, meu pai optou pela educação dos filhos. E Flora sentiu-se mais feliz.

O acontecido que não agradou ao meu pai foi uma atitude de seu sócio majoritário na fazenda, que vendeu de uma só vez todo o rebanho bovino. Meu pai percebeu o desconhecimento do sócio para refazer o rebanho a partir de poucas reses, ao ponto de impedir que a atividade pecuária fosse economicamente vantajosa. Por isso, Dega não concordou com a venda. Não houve acordo sobre o manejo do gado. Então, meu pai rompeu com o sócio majoritário e abandonou a fazenda. Em seguida, voltaram uma única vez na Tiririca para apanhar seus pertences e, sem mais delongas, acomodaram seus filhos nos cestos apensos nas cangalhas sobre os burros e, com a presença solidária de Mãe-A, em montarias individuais tomaram o rumo da Serra do Vitorino onde haviam alugado casa.

Inquietava minha imaginação saudade da paisagem do po-

mar, do terreiro coberto de grãos de café a secar, da casa de farinha e das pegadas nas traquinagens no quintal, e da azáfama durante jornada de trabalho em casa ou no roçado e nas pastagens. Era constante o cuidado de meus pais comigo e meus irmãos inquietos. Alternadamente, havia momentos de alegria nas belas noites enluaradas que prateavam e incandesciam ali mesmo o cafezal de flores brancas que agradeciam as chuvas que caíam ao longo do mês de dezembro. A natureza pródiga distribuía a beleza aleatoriamente a todos os seres vivos que possuíam os sentidos da visão e eu tive o meu quinhão de felicidade. Jamais supus que tanta beleza tivesse a mínima proximidade com a bisonha avareza. Despediram-se das noites enluaradas do sertão da Tiririca, apreciadas por mim ao longo de meus cinco anos, com olhos sonhadores, no alpendre da casa branca da Fazenda, onde os raios prateados do luar projetavam-se, também, sobre as flores brancas do cafezal de Juca Almeida, produzindo na minha imaginação aura de luminosidade que privilegia a ilusão ou fantasia de minha infância na Tiririca. Com a solidariedade da avó Virginia e da família de Juca Almeida, casado com Lindaura, prima em primeiro grau de meu pai, adentramos na casa já arrumada com os utensílios suficientes para tocar a vida.

Serra do Vitorino

O acaso protegeu-nos, pois, caiu sobre Juca Almeida a responsabilidade de alocar as obras de melhoramento das estradas de barro, que na estação das chuvas ficavam intransitáveis pelas viaturas movidas a motor de explosão, ao longo do distrito de Planaltino, passando pela Serra do Vitorino, em direção ao município de Irajuba ao leste. Escolhido para tocar a obra, Dega convocou os seus compadres para darem início a uma empreitada árdua, porém, suficientemente justificada pela economia local. O melhoramento da estrada também requeria produzir passagens de níveis, reconhecidas no sertão da Bahia como ‘mata-burros’ que consistia em erigir pequenas pontes de madeira sobre vãos livres no chão limítrofe indicado pelas cercas que separam as fazendas da região. Os mata-burros requeriam emprego de troncos robustos de madeira de lei, para suportar a passagem de caminhões carregados de café, farinha e de outros grãos transportados para várias regiões do estado da Bahia.

Com a equipe de trabalho, iniciou a construção dos mata-burros mais distantes, particularmente em direção ao norte até alcançar o vilarejo de Planaltino, distrito de Maracás. A vida corria leve naquela época: minha irmã tinha sete anos, Luiz seis, e eu cinco anos. A felicidade nos alcançou no dia em que vestimos a roupa nova e fomos à escola regida pela professora Iris Honorina. A novidade era festejada, visto que íamos conviver com as crianças do vilarejo, com maiores oportunidades de nos juntarmos todos para socializar hábitos, habilidades e o imponderável jamais antecipado nas mentes de crianças. A professora Iris não tinha auxiliar de classe e isso fazia com que ela se exasperasse, frequentemente,

diante do comportamento inusitado de alunos que jamais haviam frequentado escola. Ademais, não havia no vilarejo qualquer atividade social que pudesse amenizar as agruras da docência e da solidão que, nitidamente, os afligiam. Por último, a tentativa de manter seu romance com Roque, filho de Juca e Lindaura, resultou em ultrapassar o limite da sensualidade parcamente tolerada pelo moralismo das famílias carolas que tinham encalhado uma plêiade de tias passadas do tempo útil para casamento. Iris resistiu até o fim do segundo ano e, tendo rompido o namoro, pediu demissão do emprego de professora.

Aquele tempo na escola foi suficiente para que os trabalhadores completassem os melhoramentos no leito da estrada, ainda que os compadres tivessem à mão apenas enxadas, picaretas, machados e canga de bois como adjutórios na construção dos mata-burros mais longínquos, e, por último, já se encontravam a poucos quilômetros de nossa casa. Naquela ocasião, Flora teve a ideia de que Luiz e eu, ao voltar da escola e ter saciado a fome, levássemos os farnéis com as refeições de Dega e seus compadres. Aquela era uma oportunidade áurea para que nos livrássemos da monotonia da escola, onde éramos submetidos à disciplina sem explicação aceitável, e nos dava em troca apenas a chatice que beirava a desistência do mínimo prazer de ali estar. Jamais me esqueci daquela sensação ruim de o tempo custar a passar porque a monotonia estava potenciada pelo zumbido do mundo. Tive vontade de fugir da escola!

Chegou o dia em que, com renovada emoção, Luiz e eu pusemos os bornais com comida sobre os ombros e saímos saltitantes sob o sol escaldante do meio dia, enquanto caminhávamos céleres para entregar os farnéis esperados para saciar a fome dos trabalhadores na estrada. Ali ficávamos o restante da tarde e não sentia monotonia porque tínhamos liberdade de explorar os arredores e apreciar a bela paisagem dos campos gerais, nas tardes daqueles meses sem chuva em que se esmeravam na construção dos mata-burros, correção de buracos e retificação da estrada, finalmente concluída à força de enxadas e picaretas. E chegávamos a nossa casa ao anoitecer, cansados, porém, felizes. Essas peripé-

cias duraram vários meses, até que o último mata-burro foi feito e aquela perna da estrada ficou concluída.

A folia não havia chegado ao fim, pois ainda restava outra parte da estrada, a ligação da Serra do Vitorino com Irajuba, na direção leste. A distância de menos de seis quilômetros era coberta em cerca de uma hora. O roteiro antecipava as emoções de atravessarmos o vilarejo em direção à fazenda de Pedro Marcelino e Zinha, pais de Hilda, nossa colega de escola. A sede daquela fazenda era contornada à direita por lindos pomares com jaqueiras altas e frondosas, e pela cerca no entorno de extenso cafezal. Em seguida havia descida longa e íngreme em direção ao boqueirão alagadiço que na estação das chuvas impedia a passagem de transeuntes; e a estrada continuava até o alto da colina, surpreendentemente bela nas duas vertentes, principalmente em direção ao sudeste onde na elevação via-se a linda casa da fazenda Contenda, onde meu pai nasceu. Eu sabia de ouvir as palavras sussurradas pelas comadres filhas de Lindaura, que tinham o hábito de socializar as poucas notícias sentadas sob a sombra do pé de embiruçu, linda árvore frondosa de frutos ocos, porém, com semente diminuta e pequena quantidade de lã da mais delicada maciez, usada para encher travesseiros, na frente de nossa residência. Jamais se tocaram no assunto que remetia para passado de tristeza e perdas, particularmente aquelas que lembravam a infância de meu pai naquele paraíso perdido na Contenda. A pastagem e a vegetação de mata semidecídua de encosta, limitada pelo lajeado no sudeste, terminava sobre elevação de pedras com vegetação de campos rupestres. Essa mescla de ecossistemas algumas vezes incluía paisagem de mata atlântica do interior, e ainda, resquícios paisagísticos da chapada Diamantina, caatinga-rupestre. A riqueza da flora exótica das palmeiras endêmicas, com predomínio de ouricuri copado com longas palmas, protegidas na superfície pela cera lubrificante, verde brilhante. Do caule de ouricuri, na intersecção com as palmas que apontam o céu, pendem cachos de coquinhos cor de ouro quando maduros, cônicos com até 2,5 cm, ricos em óleo e proteínas nutritivas.

Na fazenda apreciava tudo que se passava em derredor, e apressava a marcha para acompanhar meu irmão Luiz, até alcançar o local onde meu pai e seus compadres construía mata-burros e aplanavam o leito da estrada. Apressamo-nos no retorno antes do entardecer. Tínhamos em mente o frondoso pé de jaca dura, na fazenda de Pedro Marcelino, que exhibia internamente as sementes envolvidas pelo endocarpo arroxeadado, comestível, adocicado, suculento e de aroma característico. Subi na jaqueira de difícil acesso e alcancei a fruta almejada lá no alto. Com a mão direita arranquei a jaca pendente, e sustentei meu corpo com o braço esquerdo envolto ao caule. Encontramos nossa colega Hilda e fomos para frente de sua casa aguardar o retorno de meu pai e seus compadres. A chegada da comitiva foi saudada por Hilda e seus pais nos presentearam aquela fruta exótica com espículas perfurantes. Meu pai, envaidecido, deu-nos as mãos e alcançamos nossa casa feliz. Senti-me gente grande aos seis anos de idade.

Dia inesquecível pela boa sorte de observar a labuta dos compadres que lavravam a machadadas os imensos troncos de pau d'arco, jacarandá ou ipê-roxo de sete folhas, planta medicinal, refratária à digestão pelas enzimas celulolíticas de cupim, inseto térmita parecido com abelha e formiga, que digere e apodrece madeira de certas espécies. Apenas madeira de lei era empregada para construir mata-burros, ou seja, não digerível pelos térmitas. No final da tarde apreciei a serventia da canga de bois, que acompanhava a caravana de compadres nos afazeres da estrada, puxando os troncos lavrados de pau d'arco para o local sobre a vala livre do mata-burro, sentido longitudinal, na bitola das rodas de caminhão. Em seguida eram feitos entalhes onde se encaixavam as peças transversais da madeira, separadas de maneira a impedir a passagem de animais de uma fazenda para outra. Antes do sol se pôr, tomamos o caminho de volta para casa e eu me apressei na dianteira em busca dos pés de ouricuri que vi ao lado da linda casa da Contenda. Com uma vara comprida eu batia no cacho, os coquinhos caíam no chão e eu os recolhia. Até que o compadre Hermínio viu a minha traquinagem motivada pelo ditame gás-

trico e disse ao meu pai para apressar o passo. Foi então que seu olhar flagrou-me colhendo coquinhos de ouricuri da fazenda que houvera sido de seu pai. Tomado de repentina ira meu pai deu-me algumas palmadas, e chorei profusamente. Após aquele instante em que eu não reconhecia o homem zangado, ele ordenou que me levantasse do chão e prosseguisse viagem. Porém, movido pela intensa dor moral, talvez, perdi a vontade de prosseguir viagem e caí ao solo. Meu pai tomou-me nos braços e colocou-me em um dos cestos suspensos na cangalha do burro que levava poucos pertences de trabalho. Caí no cesto como um feto no útero materno e acordei ao pressentir a proximidade da nossa casa. Não perdoei meu pai por alguns meses, até que finalmente soube que ele tinha costume de reverenciar aquele local na fazenda onde seu pai falecera, em companhia do silêncio que lhe remetia ao esquecimento, talvez, porque jamais tivesse aceitado a morte injusta que levou o meu avô a quem ele tanto amava e admirava. Meu pai jamais falava sobre si mesmo, e tinha alguma dificuldade de revelar seu pesar. Não acho que ele nasceu assim.

Acho, sim, que tristes pesares fizeram-no reservado; ouvia antes de falar, exceto quando exercia a criatividade essencial para ensinar os filhos a construir os seus brinquedos. Num domingo pela manhã ele foi ao quintal apanhar duas laranjas verdes de tamanho igual, e dois galhos retos da laranjeira. O mais curto, com apenas dois palmos de sua mão, ele traspassou o diâmetro das laranjas e o mais longo foi amarrado equidistante das que serviam de rodas. Em seguida colocou em minha mão a haste longa em posição oblíqua e ensinou-me a deslocar o objeto com as rodas deslizantes sobre o solo. Amei e admirei meu querido pai e senti-me bem após eliminar a tristeza que enrijecia meu coração; compreendi que não tinha como dar-me explicação, porém sua generosa sensibilidade afastou a treva insensata do meu repentino infortúnio. Que fatores da aleatoriedade favorecem a índole aberta para diálogo esclarecedor? O que alivia inquietação da curiosidade que gera conforto espiritual? Voltei a admirar e amar meu pai, meu herói verdadeiro. Senti-me feliz!

O ritual de transporte de farnéis para refeições da caravana de trabalhadores na estrada foi suspenso. Os compadres concluíram o ultimo mata-burro localizado a jusante do alagadiço, na separação das terras das fazendas de Pedro Marcelino e da Contenda. Nesse ínterim, Didi fechou o acordo com o sócio majoritário, proprietário, de fato, da fazenda Tiririca. O sucesso obtido foi creditado ao meu pai por ter deixado no diário da fazenda a escrituração minuciosa dos investimentos em melhoramentos na propriedade, e de partilhas sobre os lucros obtidos com a expansão e venda do gado, cavalos e burros, além das cercas, cancelas e poços d'água profundos, em mais de cinco anos de trabalho. O sócio fez a inspeção e reconhecimento *in loco* do que efetivamente houvera sido feito e calculou o valor do ressarcimento devido. A boa notícia chegou à família, mas o beneficiado, parcimonioso, permaneceu calado, talvez porque já tivesse amadurecido na mente como empregar o seu quinhão; e o dinheiro ganho não era pouco. As comadres Flora e Cesinha, esposa de Didi, recolheram-se felizes em suas casas.

A inteligência prática de Flora a animava a conversar com o marido sobre o emprego do dinheiro em benefício da educação dos filhos. Meu pai disse-lhe em poucas palavras o que pensava fazer, pois havia observado que a demanda de arreios para animais e de botas para o trabalho no campo era muito grande e constante nas fazendas dos campos gerais do sertão da Bahia. E ainda havia o potencial de crescimento da demanda vinda das caatingas e cerrados que se imiscuíam uns nos outros fazendo difícil a caracterização de ecossistemas com separações definidas. Não disse mais porque não havia exposto sua ideia para o irmão, até aquele momento, depositário do dinheiro resultante do acordo. Antes de caírem no sono profundo, naquela noite fria do dia 13 do mês de junho de 1948, Flora jurou para si mesma que todo ano faria comemoração da trezena de santo Antônio, festa e reza. Ela era temente a Deus e acompanhava as comadres Teixeira-Almeida, sua verdadeira família pelo lado da religiosidade, pela amizade e segredos compartilhados. A promessa logo compartilhada com a

madrinha Lindaura, tinha na atividade social-religiosa a oportunidade de compartilhar segredos. Vivi numa comunidade onde prevalecia a generosidade, solidariedade e compartilhamento espiritual e material, e pensei que fossem atributos da espécie humana. Porém, a ideia foi descartada logo me lembrei de que meu pai duvidava da justiça dos homens na terra.

No dia seguinte os dois irmãos se encontraram para examinar detalhes do acordo e planejar o emprego do recurso ganho após longa jornada de trabalho. Foi necessário que Didi estimulasse a conversa com perguntas objetivas, pois meu pai não se perturbava com a quantia à sua disposição. Seus olhos não cresciam quando via dinheiro; preferia divertir-se nas suas atividades relacionadas com o trabalho manual criativo. Foi então que Didi perguntou taxativamente o que pensava fazer para estabelecer-se em atividade favorável ao ganho do sustento da família.

— Ah, sim, acho que vou comprar uma casa aqui na praça do mercado para instalação de uma selaria e sapataria e, também vou comprar os utensílios, ferramentas necessárias ao exercício dos ofícios de seleiro e sapateiro, além de montar um espaço para marcenaria, visto que eu mesmo vou modelar as armações de mogno para as selas, respondeu-lhe.

Animado com a ideia, mexeu-se na cadeira e, após breve silêncio, Didi puxou conversa:

— Que bom. Isso tudo é muito bom, mas vai sobrar dinheiro. O que você vai fazer com a sobra.

— Não, Di, vai ter sobra não porque eu penso que a gente pode comprar um caminhão novo para Antoninho.

— Didi afastou-se da cadeira e acercou-se do irmão, dando-lhe prolongado abraço. Finalmente balbuciou:

— Tá bem, mas isso pode ser feito com parte do dinheiro, porque a gente consegue comprar o caminhão novo pagando a primeira parcela à vista. As demais Antoninho paga com o ganho pelo transporte de grãos dessa região para a estrada de ferro que chega a Salvador, capital do estado da Bahia.

Dega balançou a cabeça, positivamente.

— Se você estiver de acordo, a gente ainda precisa pensar como empregar o resto do capital, disse-lhe Didi.

— Ah, sim. Não vou precisar disso agora. Talvez daqui a alguns anos a gente te peça de volta alguma coisa para pagar a escola dos filhos, se a venda de selas e sapatos não render o suficiente. Você sabe melhor empregar o dinheiro para fazê-lo crescer do que ninguém que eu conheça.

— Está bem, você toma o que precisa para iniciar seu artesanato de selas e botas e para a compra do carro para Antoninho. Dega balançou a cabeça afirmativamente.

— Mas você não me disse uma quantia que ficaria comigo para gerar rendimento.

— Ah Didi, deixa isso pra lá. Quando eu precisar eu peço o pouco que for necessário para resolver as coisas da vida de Flora e dos meninos.

Assim foi resolvido. Didi selou acordo com o sócio majoritário da fazenda Tiririca, coisa que Dega até já teria se esquecido, como confidenciou Flora à sua comadre Cesinha. Ele era assim, rico de inquietação e de pensamentos criativos, ainda que simples e destituído de ambição outra que não fosse ganhar o suficiente para o sustento da família e a educação dos filhos. Essa era a sua felicidade e não a trocava por nada nesse mundo.

Talvez o característico desprendimento de meu pai tenha garantido o sucesso da sua união com Flora, diferentemente, cuidadosa com valores materiais relacionados com o bem-estar sem que houvesse falta do essencial. Sua atitude corajosa na conquista das coisas da casa e da representação social da família fez com que relativa abundância estivesse presente também na mesa, quando a comida era repartida para todos em quantidade suficiente para garantir nutrição e boa saúde. Foi assim que, ao observar atitudes de meus pais, de meus irmãos e de Mãe-A, com querereres diferentes, intuí dentro de minha casa que, para ser feliz, é preciso apostar na complementaridade que gera empatia, tanto no nível pessoal quanto coletivo.

O meu pai suspeitava que o *motu primo* da ruptura da con-

vivência do sócio minoritário com o majoritário não tinha apenas dificuldade de cunho material. Naquele ano da decisão, ele estava insatisfeito com a fazenda, talvez, porque não podia mais suportar a realidade ao ver suas crias de até sete anos sem possibilidade de frequentar escola. Ele sabia como era difícil gerir a vida sem a ajuda providencial da educação. Tinha pesadelos só em pensar que seus filhos não tivessem a formação necessária para tocar a vida em frente.

A selaria e sapataria de Dega Teixeira superou a expectativa; a produção de selas e botas para o trabalho no campo gerou mais que o suficiente para a vida singela da família. Foi preciso dedicação ao treinamento de jovens habilidosos para o exercício dos ofícios de seleiro, fabricante de arreios e sapateiro, enquanto cuidava da confecção das armações de madeira, reforçadas pelo revestimento de couro cru, amolecido após três dias mergulhado na água, tornando-se moldável sobre as curvas do mogno. Também, não se descuidava na atenção às crianças. Na ausência de professora, durante o começo da noite iluminada à luz de vela ou de candeeiro a vapor de querosene, distribuía cartilhas aos meninos sentados à mesa da cozinha. E pedia a todos que prestassem atenção nas letras que ele pronunciava, enfileiradas. Em seguida pedia que repetissem o som das letras, sem sua ajuda. Depois de pouco tempo o coletivo conseguia decorar as letras do alfabeto. No dia seguinte continuava a lição de memorização, ligando o som à forma das letras. Já era possível que os mais velhos repetissem corretamente a primeira, depois a segunda e finalmente o X, Y e Z. Também conseguia soletrar o alfabeto todo, mas não pronunciava o D. Com muita insistência e ajuda dos irmãos, consegui balbuciar o D. Mas, quando meu pai tomava a lição eu emperrava na letra de seu nome. Ficava zangado comigo e Flora me resgatava do sofrimento, dizendo: chega, está na hora de dormir. A luz do candeeiro se apagava. No dia seguinte a cena se repetia, sem que se soubesse o porquê. Na terceira noite todos já sabiam o alfabeto, mas jamais adiantou resposta a minha estultice impeditiva de repetir o D. Seria o modo infantil de mostrar-lhe a marca do agravo

a que fui submetido quando me surrou diante dos compadres? Só porque bati com a vara no cacho de ouricuri? Se fosse assim, teria de aceitar que jamais perdoei o homem a quem mais amei. Então pensei: esquecimento é diferente de perdão.

Encontrei a beleza no amor dominante no coração e superei as intempéries inerentes ao processo de viver. Isso fica claro na minha ligação afetuosa com meu pai; não me afastava dele na marcenaria, fabricando as armações das selas e cuidando de assistir aos artesãos. Não se negava a me ensinar a usar o serrote e outros objetos cortantes, que manejava para construir meus brinquedos. Assim construí meu primeiro carro de madeira, suficientemente forte para que meus irmãos e eu descêssemos nele em velocidade ladeira abaixo, sob as vistas curiosas dos comerciantes postados diante de suas lojas. Suas rodas eram obra de meu pai, por isso eram fortes. Para a minha felicidade, ele sorria, ao apoiar sua mão no meu ombro e dizer: vai brincar, vai!

Os três primeiros anos na Serra do Vitorino foram beneficiados pela chuva que caiu bem acima da média de 800 mm/ano nos campos gerais do sertão da Bahia. Sentia-me feliz como passarinho que alça voo e ganha os céus. Tinha hábito de dormir cedo e acordar ainda na madrugada para pegar o caldeirão com tampa de alumínio e sair correndo em direção à casa de Juca Almeida até alcançar o curral, que ficava depois do cafezal, onde o capim alto não deixava ver as vacas deitadas próximas ao local que retinha os bezerros. Meu pai comprou uma vaca leiteira e combinou com Juca deixá-la para ordenha no seu sítio, de forma que o leite ficava para ele e a cria era de ambos. Às cinco da manhã o vaqueiro Joaquim iniciava ordenha das vacas leiteiras. Enquanto aguardava para que tirasse o leite de nossa vaca, postava-me sobre a cerca para onde o vento da madrugada soprava o cheiro de estrume e de relva, que me lembrava do agradável odor de leite que sentia do meu quarto da casa branca, próximo ao curral da Tiririca.

As finanças da família robusteceram com as vendas de sapatos e selas, ao ponto de requerer a presença de Flora no balcão de vendas e diversificar a produção para atender à população do

vilarejo. Nas fazendas da região, a produção de café, de farinha, de milho e de feijão superou as expectativas. Os negócios prosperaram. O caminhão GMC de Antoninho estava pequeno para transportar todos os sacos de grãos empilhados nos armazéns de Juca Almeida e Neco. Juca comprou um caminhão Studebaker de maior porte. Para dirigi-lo contratou motorista experiente de nome José Machado. A persistência das chuvas favoreceu a sorte da criança. Foi morar na Serra do Vitorino o motorista, sua esposa Milu e a filha Lourdes, jovem de 18 anos que já havia concluído a escola fundamental e trabalhava como auxiliar de classe em Jequié. Em seguida, Hilda, filha de Pedro Marcelino, Zeca, Lili e Rosália, da família Ribeiro, meus irmãos e eu fomos estudar na casa de dona Milu, sob a regência de Lourdes Machado, querida professora e amiga. Lourdes caprichava nos assuntos que seriam ensinados aos seus alunos. No fim do ano nossos pais foram convidados para assistir ao exame oral da segunda série do meu curso primário. Decorei as lições ao ponto de a professora iniciar a pergunta e eu adiantar a resposta. Meus pais sentiram-se recompensados.

A promessa de Flora rezar a trezena de santo Antônio foi cumprida na Serra do Vitorino. As famílias Ribeiro e Pedro Marcelino se juntavam às comadres de Flora, filhas de Juca e Lindaura, e vó Virginia. A reza, na sala de visita com janelas abertas para o embiruçu e para a lagoa, ocorria em silêncio porque sapos e rãs não coaxam no mês de junho, seco e frio. Na trezena, os cânticos e orações eram repetidos por Flora e suas amigas. Meu pai apreciava o ritual religioso, no fundo da sala. Eu não podia ficar ao seu lado junto com os irmãos e colegas ao derredor; Flora exigia minha presença junto ao santo no altar. No dia 13 o hino de santo Antônio encerrava o ritual:

*Salve grande Antônio, Santo universal,
Que amparais aflitos contra todo o mal.
Bem merecestes ter com amor
Em vossos braços o Salvador!
[.....]
Irmão protetor sois dos brasileiros,
Que milagres cantam por séculos inteiros.*

*Bem mereceste ter com amor
Em vossos braços o Salvador!*

A lagoa em frente da nossa casa transbordou na baixada, vazando pelo pomar da família de mestre Eduardo. Os mulungus floresceram, frequentados pelos papagaios e jandaias barulhentas, no pomar de Dalila Ribeiro. Naquele fim de ano a chuva abundante fez a enxurrada descer a ladeira da praça ao encontro da lagoa. Quando abria o sol, encontrávamos alevinos e piabinhas nas poças d'água. Aqueles peixinhos caíam das nuvens e logo percebi de onde vinham as traíras e piabas. No sítio de dona Dalila, suas filhas cuidavam do cafezal e da casa de farinha situada na praça da igreja de Nossa Senhora da Conceição. Mais adiante, no topo da colina, a casa de Juca Almeida dava vista para nossa casa em frente ao imenso pé de embiruçu. O comércio na praça do mercado reunia lojas de tecidos, mercearias, padarias e dois armazéns com grandes pilhas de sacos de café, farinha, feijão, milho, etc., que seriam transportados até a próxima estação da estrada de ferro. Tempos de abundância.

A uma distância de 200 metros da casa de Juca, no lado oposto da rua, ficava a casa de Juvenal com a esposa Rute e a cunhada de nome Beatriz. A casa que habitavam sugeria a sua boa condição de posse e era contínua com cerca de aroeira em paliçada, com dois metros de altura, circunscrevendo belo pomar de dois hectares. Porém, a curiosidade de meus irmãos e minha não consistia em invadir a propriedade para usufruir da variedade de frutas, mas em saber quem era a criatura que não parava de cantar em altos brados músicas desconhecidas com frases hilárias, que chamuscavam a boa reputação de Juvenal:

*Juvenal toma vergonha
Minha irmã Rute enganou
Juvenal é mentiroso
Nossa herança ele roubou.*

Eram muitos os quase versos que aquele homem sem nome cantava, intermitentemente, dia e noite. Invadimos o pomar de

Juvenal para ver de quem era aquela voz. Subi a cerca por um caibro que encontramos, alcancei a jaqueira e fui seguido por Zé. No chão, nos escondemos atrás de troncos de fruteiras, com receio de que o louco nos encontrasse. Era preciso esperar até que o imaginado louco voltasse a cantar, quando seria possível identificar sua localização. A cantoria das velhas imprecações contra Juvenal começou. Ouvimos a voz que vinha de um cubículo situado a menos de 50 metros da casa de Rute, Beatriz e Juvenal, na metade da ladeira da estrada, saída norte do vilarejo. Novamente, nos escondemos e esperamos os acontecimentos, sabendo que o insaciável cantor estava acordado. Logo depois, sem tremer, fomos andando, pé ante pé, até o aposento do cantor. Lá estava ele agachado e recoberto apenas por uma camisola. O cabelo preto e longo na cabeça grande impressionava pela proeminência do queixo, e, também, as mãos e os pés eram enormes. Tinha o saco e o pênis descomunal, tocando o piso de cimento cru. Todavia, nos interessamos pelos sons guturais que emitia, e que nem sempre formavam palavras inteligíveis. Voltamos ao pé de jaca que nos deu acesso à cerca de onde saímos mudos, estarrecidos, porém, com segurança. Aquela cena jamais se apagou na minha mente. A partir daquele dia passei a ter grande respeito e carinho solidário ao velho Juvenal.

O abastecimento de água da nossa casa era feito em barris de madeira, enganchados na cangalha sobre o lombo do burro Sereno. O fogão a lenha era cuidado de Mãe-A enquanto Flora descansava após o parto e durante o aleitamento das filhas Zezé e Gloria. Afora isso, cuidava do balcão da sapataria e selaria, anotando encomendas e amealhando o dinheiro dos clientes que pagavam as compras. Ao fim do ano, o esperado festejo louvava a padroeira Nossa Senhora da Conceição. O vigário da diocese de Castro Alves rezou a missa, confessou e comungou os crédulos, e batizou os jovens da região. Lindaura foi madrinha de batismo. No confessionário, o padre pediu-me para contar os pecadinhos. Transcorridos minutos de silêncio ouvia-se o murmúrio das betatas. O padre repetiu o pedido e eu, com voz trêmula, disse-lhe:

bato no burro Sereno. E o padre repetiu: bate como, com força e raiva. Disse-lhe com voz quase inaudível: não, eu o toco com galho de pitanga. As beatas ouviram a minha confissão e as palavras serviram para abrir sorrisos nos rostos compungidos.

As tardes ficaram curtas para Flora que, atrás do balcão, elaborava rebuscados bordados, com ajuda de máquina de costura, em bastidor. Adorava ouvi-la cantar hinos religiosos e canções apaixonadas. A prosperidade da região sugeria agradecer à santa padroeira a abundância que assegurava qualidade da alimentação dos moradores dos campos gerais. Aconteceu que próximo ao Natal a chuva não caiu. As comadres fizeram procissão para a chuva voltar com a graça de Nossa Senhora da Conceição, sob a promessa de se eximirem do pecado da luxúria. O natal foi molhado. No ano seguinte, o veranico sugeriu repetir a procissão em louvor à santa padroeira; naquele fim da tarde de domingo a procissão retornava ao vilarejo, quando os fiéis sentiram respingos d'água na face. O milagre em curso fez com que as comadres tirassem cânticos suplicantes. Ao prosseguir centenas de metros a chuva caiu pesada e nem houve tempo para que se ajoelhassem agradecidas. Todos correram e a euforia tomou conta da vila: voz corrente dizia que a santa padroeira operou milagre em atenção à promessa das comadres. Mas não se tem notícia de que o pecado foi eximido.

A alegria da natureza era revelada pela alvorada plena de gorjeios da passerada nas fazendas do distrito. Nas tardes de domingo as famílias e amigos se sentavam nos bancos fincados de baixo do pé de embiruçu em frente a nossa casa. A lagoa cheia refletia o azul do céu e o espetáculo visual era atração para biguás, pássaros de arribação em busca de mananciais piscosos. O espetáculo tinha nuances de delicada beleza: biguás nas alturas, enfileirados a equidistância, sem alterar a velocidade; jamais alguém viu colisão durante o voo. O meu primo Arnolfo, tenente da Aeronáutica, sugeria que aquelas aves têm sonar que regula distância e evita o choque. Gostei da explicação.

Depois de interromper o sono para apreciar espetáculo aerodinâmico, meu pai retornou ao pé de embiruçu com sua cartu-

cheira e autorizou Vampa a entrar na lagoa em direção aos biguás. Quando as aves levantavam voo ele disparava no bando com carga de chumbo fino e sempre abatia dois ou mais pássaros. A proeza do renomado caçador de perdizes era completada por Vampa que localizava aves abatidas e as entregava ao atirador. E sempre ganhava afagos, como aqueles que recebíamos pela dedicação ao estudo.

Ao anoitecer Dega e Flora nos entregavam livros e cadernos e, sobre a mesa da sala de jantar, sob a luz de candeeiros, concluíamos a tarefa escolar antes de ir para cama curtir a lembrança das aventuras do dia. O desassossego era mitigado pelo coaxar dos sapos da lagoa. Os grilos aumentavam os decibéis de coaxos de sapos-boi, sapos de papo na garganta, sapos de quatro olhos e rã de cor esverdeada que mimetiza enquanto canta pousada em arbusto. E não era raro ver a cobra d'água sair do mato, entrar na lagoa e desaparecer na profundidade do poço central. As crianças banhavam; sabia-se que a cobra d'água não é venenosa e, também, não se achava que o medo era impeditivo ao risco que se deseja pagar para sentir-se feliz. A informação dirimia risco e medo e o valor da explicação mourejava na minha mente.

Durante aqueles anos chuvosos nos campos gerais do sertão, as espécies de pássaros raros e de plumagem extravagante juntavam-se às aves costumeiras da região: ao amanhecer ouviam-se os gorjeios que anunciavam a alvorada. O despertar com a sinfonia da passarada era algo que fica entranhado no ouvido de quem zelava pela alegria compartilhada na paisagem de cores e cantos da natureza. A criançada exultava com o canto de sabiá, sanhaço, bem-te-vi, rolinha, inhambu e codorna, todos acessíveis à caça e ao abate com bodoque. Mas o uso do estilingue requeria mais que a vontade de caçar; exigia um conjunto de habilidades que se requer do caçador. É preciso ter bom ouvido e prestar atenção ao canto para localizar o pássaro, depois, precisa ter a sutileza na aproximação e não assustar o alvo e, ainda, usar a visão periférica para evitar pisar sobre espinho de cactos, pedra pontiaguda, escorpião ou cobra-coral. Também, precisa atentar para a direção

e o balanço do vento na folhagem, e distingui-la do balanço provocado pelo passarinho. Finalmente, depois de ter se desvencilhado dos obstáculos imaginários ou não, usar a destreza de mirar e acertar no alvo a bólide atijada pelo estilingue. Poucos entre os vinte ou mais meninos com menos de 10 anos tinham sucesso nas caçadas. A maioria deles desistia, pois, ainda que tivessem os melhores estilingues, sempre voltavam para casa sem exibir um único pássaro abatido. Não atinavam que o segredo estivesse na dificuldade de concentração e de processamento instantâneo de variáveis, resolvidas no intuitivo inconsciente, visto que não havia tempo para esperar pela razão e a lógica. Simplesmente, atingia-se o alvo e não se sabia ensinar o acontecido no imaginário. Mas era preciso ter a persistência, irmã da coragem. Aprendia-se fazendo!

As caçadas tornaram-se frequentes à medida que Zé e eu ganhávamos habilidade no manejo do bodoque e isso era confirmado pelo abate de aves mais ariscas e de maior porte, tais como rolinhas, inhambus e codornas. Meus pais e irmãos exultavam quando Zé e eu voltávamos ao fim do dia com os pássaros abatidos. Todos apreciavam a carne de ave assada com pouco sal e manjerição. O êxito era o incentivo para prosseguir naquele esporte, pois, àquela época não se falava em educação ambiental que alerta e susta o desejo irrefreável da aventura. Sentíamos-nos felizes já no início dos preparativos e no raiar da aurora. Andávamos absortos no espaço e no tempo na pradaria, nos pomares e nos cafezais ao fundo das casas das famílias de Serra do Vitorino, onde boa convivência e a amizade permitia que as crianças pulassem as cercas para pegar a fruta-do-conde, a goiaba ou a laranja do quintal de um, e o oposto também era válido para as crianças da outra família em relação à cerca do pomar de Juvenal pós-invasão, e, também, do nosso quintal. Tudo isso aliado ao espírito livre de caçador inocente, algo que embalava nossos sonhos, desavisados do conceito de crueldade, guiados pela imaginação criativa, sem noção de tempo e espaço, aceitando o risco de se perder nos campos gerais sem remorso de ir. Jamais perdemos a direção, pois a intuição cognitiva do caçador extrapola os sentidos de proximi-

dade e apenas fixa pontos longínquos no horizonte que, em caso de necessidade, guiam o caçador no caminho de volta. Tudo fazia parte da percepção do inconsciente, de forma que não perdíamos tempo discutindo se podíamos ou não avançar no caminho da curiosidade. Porém, naquele dia Zé e eu enchemos os bornais de bala (bóides redondos de argila queimada ao forno) e no raiar da aurora seguimos para a fazenda Lagoa do Boi, a meio caminho entre a Serra do Vitorino e Planaltino. Distintamente da última caçada, não ouvimos o canto de pássaros, o que nos sugeriu início da seca anunciada. Continuamos a marcha em direção ao descampado e avançamos em busca de emoção do desconhecido nos campos gerais. Ouvimos pio de perdiz e de inhambu, que desapareciam com a aproximação. O tempo correu célere e o sol escondeu-se. Nos demos conta de que as horas se passaram sem que tivéssemos notado. Iniciamos a caminhada de volta a casa e a noite escura nos pegou ainda no mato. Andamos mais depressa e, finalmente, chegamos por volta de oito e meia da noite. Flora estava chorosa e todos os meus irmãos estavam nos seus aposentos. Dega nos aguardava na porta de entrada; ele fechou as portas e nos fez reféns. Primeiro foi Zé que levou surra com cinto de couro que deixou marcas nas suas pernas e na bunda. A tortura era insuportável porque eu nem conseguia pedir clemência ao meu pai, pois sabia o porquê daquilo. Tomou-me pelo braço e bateu com força maior compatível com a minha idade. Fomos para o quarto depois do banho, sem pedir o jantar, porque vimos na face de Flora o pânico pela demora da volta ao lar. Esse era o motivo de o nosso apoiador de caçadas prévias nos receber com o cinto nas mãos e bater com maestria; depois do banho as marcas no corpo desapareceram. Flora sentia-se aliviada porque estávamos a salvo. A aventura acabou bem, pois soubemos ultrapassar o limite do desconhecido sem temor. Na calada da noite reconhecemos o caminho de volta indicado pelas sombras de jaqueiras identificadas sob o luar, que compunham linda paisagem. Vivíamos, dia após dia, empenhados em algum tipo de aventura onde o risco era emoção prometida.

A aventura ensinou que o solo dos campos gerais era argiloso e de cor mais ou menos escura na dependência da espessura da crosta de matéria orgânica depositada por séculos; sob a crosta, camada de terra pouco mais ou menos clara e a terceira camada tinha cor de palha do barro que os oleiros amassavam com os pés e usavam para fazer tijolos e telhas resistentes às intempéries; e também se esculpiam figuras folclóricas da imaginação popular, depois queimadas ao fogo. No correr do tempo, compreendemos que as diferenças na cor do solo dependiam da variedade de elementos químicos depositados no terreno argiloso dos campos gerais do sertão. Vinte e seis elementos químicos já foram identificados. Intuímos que tudo aquilo existente no solo podia passar para nosso corpo pelo leite e outros alimentos levados à mesa, todos nutridos pela seiva da terra e pela água filtrada pela argila de grãos finos que compunha o terreno. Concluimos que somos diferentes no desempenho de práticas esportivas, nas caçadas e na exploração da natureza porque cada um guarda no corpo tudo aquilo que digere de essencial para sustentar vigor físico, originalidade da mente e o livre pensar, com absoluta exclusividade. Seria o mesmo que dizer que este é um caminho da diversidade, e a explicação da variação nos sentidos, à medida que um gosta de ficar em casa para ouvir coaxar de sapos na lagoa e outros gostam mais de apreciar o gorjeio de pássaros nas pastagens ao raiar da madrugada. A mesma formulação do pensamento sugere que para cada coisa um pode fazer o que o outro não pode, e isso tem diferença fundamental na origem do sonho, da ilusão e da imaginação criativa.

Quando faltava dinheiro, Flora ia até Dega e falava próximo ao seu ouvido menos prejudicado pela surdez:

— Uh! Uuh! Preciso de dinheiro; tem nada para comer lá em casa.

Ele se aproximava, oferecia-lhe acesso ao bolso e dizia: aqui, oh! Ela enfiava a mão no bolso, tirava o que tinha lá e perguntava: quanto? Ele sorria para ela e dizia: leva, leva o que tem! Na posse do que tinha alcançado Flora se retirava. Aprendi com meu pai

que o dinheiro é bom quando não faz refém quem o tem.

O Natal era evento festejado pelas famílias. Em cada casa se fazia uma manjedoura onde a figura central era o menino Jesus no colo de Maria. Em conluio com Flora, Mãe-A cuidava de montar cenário natalino de raro esplendor. Os preparativos da festa começavam com o presépio no fundo da sala com janelas abertas para a rua. As chuvas caíam constantemente e a vegetação na fazenda Contenda garantia a colheita de espécies da flora para ornamentação do presépio. Caixas de madeira e de papelão usadas para modelar o relevo nas proximidades da gruta da manjedoura, cujo paisagismo requeria plantas colhidas no campo. Mãe-A, Luiz, Zé e eu íamos a Contenda tocando o burro Sereno com cangalha e cestos pendurados no lombo. O ritual do Natal levou-nos a conhecer a beleza da casa rosa da Contenda, belo pomar e pastagem onde o capim crescia até a altura de um boi, nas planícies com abundância de água.

As pastagens tinham ouricuri, quixaba, palmatória, mandacaru, juá e demais árvores exóticas, endêmicas da mata no sopé da encosta onde o lajeado encharcado de água descia ao brejo. Sobre as frestas das pedras preenchidas por folhas apodrecidas e grãos finos de argila achávamos flores e folhagens das mais belas para decorar o presépio. Orquídeas: catleia, candombá, açucena, orquídea mariposa. Mulungu: bico-de-papagaio. Andiroba e bromélias: gusmânia, bromélia imperial. Alpínia e gengibre. Cactos: cadeira de sogra, sianinha, cacto orquídea, candelabro, coroa-de-cristo e coroa-de-frade. Palmeiras (fólias, frutos e inflorescências): ouricuri, macaúba, buriti e bambu. Completava a beleza o musgo verde aveludado e cogumelo, úmido, macio e granulado que cobria o lajedo escorregadio pela umidade constante, nutrido pela argila e os detritos de material vegetal, carreados pela água. As mantas de musgo de espécies variadas eram dissecadas do lajedo e transportadas sobre tábua até a nossa casa.

A paisagem rupestre-doméstica do presépio era criação de Mãe-A e Flora, com ajuda dos filhos, imbuídos de devoção ao menino Jesus. O interior da gruta, iluminado por vela sobre lâmina

de alumínio, tinha piso e paredes revestidos pelo musgo e cogumelos multiformes, esporos projetados pelo talo. Na entrada da gruta a luminosidade mostrava a beleza de Maria com o menino Jesus nos braços. O relevo em volta da gruta ganhava dramaticidade na paisagem pedregosa e lajedo com cobertura de folhas secas e de plantas ornamentais: bromélias, orquídeas, diversas espécies de cactos; nas laterais o presépio tinha as paredes protegidas por palmas e cachos de ouricuri com inflorescências, ramos de mulungu, bambu e samambaias. As bromélias e orquídeas embelezavam a passagem dos três Reis Magos que subiam em direção à manjedoura com presentes para o menino Deus nos braços da Mãe Santíssima. Na noite de 24 de dezembro as famílias juntavam-se em grupos e se dirigiam a nossa casa, entoando cânticos religiosos dedicados à virgem Maria. O acme da religiosidade requeria todos de joelhos e, com as palmas das mãos em posição de contrição, rezavam o Pai Nosso e a Ave Maria. Juca Almeida concluía:

— Descansem em paz. Amém. E entoava o hino:

*Senhor Deus, misericórdia!
Pequei Senhor, misericórdia!
Mas pelas dores de tua Mãe Maria Santíssima
Compedecei-vos de nós!*

Ao fim do cântico, enquanto as comadres choravam, as crianças logo corriam para debaixo do pé de embiruçu onde ouviam o canto de grilos e, finalmente livres da ameaça do pecado, brincavam de corre e pega. Sentia-me triste, também, pelo motivo da morte do senhor Bráulio Ribeiro. Saí dali e fui ao encontro de meu amigo Zeca, que acabara de perder seu pai, cordato, dedicado aos filhos e aos amigos. Tinha boa saúde até poucos meses quando notou que ficava ofegante ao subir a rampa de acesso ao seu comércio na praça. Com o aumento do cansaço, sentiu baticum no peito e inchou as pernas. Ficou em casa e morreu com falência do coração. Zeca sentia-se revoltado com a morte de seu pai que até há poucos meses cuidava da família com o ganho de sua venda de secos e molhados. Apesar do sofrimento com o cântico do Senhor

Deus, minha cabeça prumou no tempo e disse a Zeca que compreendia por que meu pai não acreditava na justiça do além. Só então sentimos que era possível lidar com a morte.

A beleza do presépio era condicionada às chuvas nos meses de novembro e dezembro e nos dois últimos anos o céu tinha despejado água suficiente para manter cheia a lagoa, onde os animais banhavam e saciavam a sede. Os campos gerais estavam cobertos do capim novo, cor verde-cana. Mas, a chuva escasseou e o sol escaldante esturricou as pastagens. O frio seco do inverno debelou o resto de viço das arvores e a paisagem entristeceu a gente. As procissões aumentaram com mais adesão de fiéis e os cânticos eram ouvidos em tom mais alto. A chuva não voltou a despeito de muitas outras promessas, secou o poço minadouro da lagoa e as demais fontes de água nos gerais do sertão. No ano de 1953, contava-se com a graça de longínquos minadouros que, por último, já não mais choravam o líquido precioso. Pouco restou da beleza da Serra do Vitorino de minha doce juventude. Aqueles anos inesquecíveis deram prosseguimento às minhas andanças pelo infinito particular, profusão de imagens na memória que servem de apoio à minha imaginação que encaminha para o desconhecido augúrio de entender mistérios da vida. Na escuridão, da mente infantil restaram fragmentos de revelações do inconsciente intuitivo, força motriz do meu desejo de explicar o mistério que ceifou a vida de meu avô e de Bráulio e deixou famílias na orfandade; acreditei que piedade é algo indesejável pela compreensão da mente forte.

As tardes de domingo na Serra do Vitorino eram animadas pelos jogos de futebol. Três times tinham os nomes dos aglomerados da população, respectivamente, da Praça, do Pau Vermelho e da Volta do Porco. O campo era de chão batido onde as equipes pelevavam. Uma fileira de casas numa lateral dava guarida aos torcedores que se protegiam, postando-se nas janelas. Uma daquelas casas era muito movimentada, habitada por algumas mulheres alegres. Ao prestar atenção ao entra e sai, notei que jogadores de futebol entravam e não compareciam ao jogo. Numa tarde, vi o Manoelito, alto, robusto zagueiro do time do Pau Vermelho entrar

na casa das mulheres alegres. Chamei Zé para me acompanhar, mas ele não quis. Fui verificar de perto o que acontecia e na minha mente ouvi a antiga exclamação de Mãe-A: Deus do céu, esse menino é muito teimoso! Ao entrar na casa vi uma jovem pendurada no ombro de Manoelito, e, em seguida, eles desapareceram atrás de uma porta. Mas, alguém me denunciou e Manoelito contou o enxerimento ao meu pai. Nada ruim aconteceu devido à minha teimosia guiada pelo hábito de observar.

Nos anos de seca era possível observar que algumas mercearias, a padaria de Juvenal e o movimento de pessoas na feira aos sábados diminuía paulatinamente. A lagoa seca expunha solo massapê onde restavam tocos de cortiça. Metade da população se mudou para a região da mata atlântica em busca de água e trabalho. A nossa gente mantinha-se firme ali pela teimosia da vó Virginia e a presença da professora Lourdes, que se esmerava no ensino das crianças remanescentes. A vida havia mudado a rotina da família. Água só era encontrada em fontes a longa distância e, com a escassez de mão de obra, foi preciso que Luiz e eu cuidássemos do abastecimento de água e lenha na longínqua fazenda Lagoa do Boi de Juca Almeida. A seca recrudescceu, a população da Serra do Vitorino reduziu-se à metade e as casas de comércio fecharam, exceto a padaria de Durval Ribeiro. Ao fim daquele ano, nas madrugadas, Mãe-A, Luiz e eu íamos ao minadouro. A água retida na terra era colhida com cuia e depositada em latas. Antes das sete da manhã, voltávamos com o pouco de água que fora possível obter.

Ao adentrar o mês de janeiro de 1954, fomos ao minadouro buscar água e voltamos com as latas vazias. Tampouco havia o que comprar para comer porque as casas de comércio haviam fechado as portas. Naquele dia, meu pai selou seu cavalo e tomou a direção de Irajuba e chegou a Santa Inês. Voltou ao fim do dia seguinte e deu-me o cabresto de seu potro branco ainda em adestramento. Encostei o animal na guia e pulei no seu lombo, enquanto a mão direita açoitava o chicote. Saltou e correu pela rua em velocidade enquanto bambaleava no seu dorso, mas não caí porque estava

deitado sobre o lombo, segurando sua crina. A gente na rua se agitou, gritou para o meu pai, e todos se aquietaram quando viram o animal à distância ganhar o caminho do mangueiro atrás da casa de minha vó Virginia. Saltei ao solo quando o potro se acalmou, adentrou pela porteira e refestelou-se no pasto. Logo que voltei vi o meu pai aflito. Pensei que iria exemplar-me com algumas palmadas. Porém, em fração de segundo, ele descartou sua aflição, estendeu-me a mão e disse-me: vai para casa. Compreendi a apreensão de meu pai, mas não tive arrependimento porque senti que o sabor da aventura justificou o imenso risco de levar a queda sobre o solo ressecado. Para ser feliz precisa correr risco!

Um dia depois chegou o caminhão de Antoninho com os víveres adquiridos em Santa Inês. Decidiram pôr em prática a ideia de meu pai mudar-se para Jaguaquara, cidade a apenas 60 km de Santa Inês. Ao visitar Jaguaquara, manteve contato com famílias que o incentivaram a mudar-se. Lá o comércio e a produção agropecuária não estavam tão sujeitos às intempéries; na região a umidade e a chuva eram previsíveis na mata atlântica do interior, trazidas do mar pelo vento nordeste. Era como uma bênção para quem fugia da seca. Meu pai alugou casas para instalação da selaria e sapataria e para a morada da família. De Jaguaquara foram ao encontro de Didi, em Jequié, e ponderaram sobre o risco da mudança com nove filhos e aguardando a chegada do décimo.

Inexistia alternativa ao desejo de manter a família reunida e essa ponderação levou à decisão de mudança imediata. Didi transferiu para meu pai o rendimento de seu dinheiro, suficiente para as despesas com a instalação da família e pagamento de matrícula e mensalidade das crianças no melhor educandário. Voltaram para a Serra do Vitorino onde Flora os esperava, pois já havia empacotado móveis, roupas e utensílios. Naquela manhã de 25 de janeiro de 1954, os nove filhos, sob os cuidados de Mãe-A, se acomodaram na carroceria do caminhão, nos espaços entre as caixas, potes de argila para depósito de água, móveis e tudo de mais necessário para a instalação da casa alugada na rua principal de Jaguaquara. Flora ficou na casa de vó Virginia, aleitando seu

décimo filho recém-nascido. Um mês depois do nascimento de Francisco, o jipe de Didi levou Flora e o recém-nascido ao encontro da família. No reencontro senti-me feliz por ter nascido em família atenta à solidariedade para além de duas gerações.

Jamais soube em que grau a seca retirou-nos compulsoriamente da Serra do Vitorino. Sabia que meus pais tinham a intenção de migrar para uma cidade, a fim de assegurar educação para os seus filhos. Agradei à seca que antecipou o nosso encontro com a educação de qualidade, e Lourdes Machado foi morar conosco a fim de concluir o curso normal de professor no Colégio Taylor-Egídio, em Jaguaquara.

Toca da onça

A cidade centenária de Jaguaquara (do tupi: *iaguara*, onça; *kûara*, toca), 670 m acima do nível do mar, temperatura média anual de 21,5 °C, situada na serra do Mutum, microrregião de Jequié, a sudeste do estado da Bahia. A via principal vai ao encontro da rua da Praça no ponto de cruzamento com a ladeira da matriz de Nossa Senhora Auxiliadora, e prossegue em direção ao Mercado Municipal no costado do córrego Casca, pequeno tributário do rio Jequiriçá. Do lado oposto ao mercado fica a estação da Estrada de Ferro Nazaré, com extensão de 300 km desde Jequié ao porto de São Roque no recôncavo da baía de Todos os Santos.

A família retirante na carroceria do caminhão chegou a Jaguaquara ao entardecer e logo se encostou ao meio-fio da casa alugada na rua da Praça. A primeira diferença observada foi o calçamento das ruas com paralelepípedos, postes de iluminação, e as lâmpadas acesas nas residências. Àquela época Jaguaquara tinha não mais que cinco mil habitantes e, todavia, não tinha água encanada. As talhas de argila transportadas pelo caminhão foram providenciais para armazenamento de água vendida de porta em porta. Também a lenha para o fogão era entregue à clientela, sob encomenda. Ao cair da noite, todos se acomodaram em busca de proteção do clima frio e úmido, contrastante com o frio seco do semiárido ao qual estávamos acostumados até a noite anterior. Sob o efeito da mudança os estímulos físicos intensificaram os sonhos na minha juventude.

Ao amanhecer, saímos para fazer o primeiro reconhecimento da rua que naquele momento passou a ser nossa e sentimos o coração bater forte ao notar a diferença entre aquelas casas e a

singeleza das empobrecidas no cenário da seca sobre o chão batido e poeirento onde até então vivíamos. As pessoas nas ruas tinham os rostos alegres ao se dirigirem às suas lojas de tecidos e mercearias para o início da jornada de trabalho. A diferença era a oportunidade de trabalho nas atividades agropastoris e do comércio ativo. Depois do desjejum, motivados pela esperança de uma vida melhor, seguimos o nosso herói até a casa alugada na praça do Mercado onde seria aberta a sapataria e selaria, artesanato que, supostamente, geraria rendimentos suficientes para pagar as mensalidades escolares. Ao entrarmos no prédio vimos os cômodos amplos, porém vazios. No dia seguinte o caminhão de Antoninho retornou com os apetrechos para a instalação da selaria, sapataria, e marcenaria do senhor Dega Teixeira. Estava assegurada a ideia de irmos todos frequentar escola de qualidade. O orgulho que senti de meus pais pode ser apreciado na letra da música *Pai e mãe*, de Gilberto Gil:

*Como é, minha mãe?
Como vão seus temores?
Meu pai, como vai?
Diga a ele que não se aborreça comigo
Quando me vir beijar outro homem qualquer
Diga a ele que eu quando beijo um amigo
Estou certo de ser alguém como ele é
Alguém com sua força pra me proteger
Alguém com seu carinho pra me confortar
Alguém com olhos e coração bem abertos
Para me compreender.*

Como cabritos inquietos, meus irmãos e eu subimos a ladeira da Praça para visitar, no topo da colina, a igreja de Nossa Senhora Auxiliadora. Ali no adro ficamos a admirar a ladeira íngreme de onde se apreciava a praça da Prefeitura Municipal, no centro da encruzilhada na baixada onde deslizava o córrego Casca, circundada pelas quatro colinas que tinham ao sopé a mata atlântica ainda existente, porém bastante degradada. Ao sairmos pela longa rua da Muritiba, sem calçamento, porém com ilumi-

nação elétrica, margeada pelas casas que se estendiam pelos 800 metros até o colégio batista Taylor-Egídio. Instituição centenária, fundada por missionários americanos no planalto acima do vale do córrego Casca, mirando o bairro do mesmo nome, que dava acesso à colônia de italianos, ali instalada na última década. Anos após o fim da guerra mundial, talvez atraídos pelo clima frio e úmido, imigrantes italianos, japoneses, espanhóis e portugueses receberam lotes de terra e provisões necessárias para assentamento de suas famílias, que iniciaram o trabalho no campo naquela região da serra do Mutum. O nome da serra tem origem na ave do mesmo nome que mede até 80 cm de comprimento e pesa até 2,7 kg. O macho tem o peito marrom-tijolo e dorso preto, e a fêmea tem alternância de cores preta e branca sobre o dorso. Aves dessa espécie são apreciadas pelos caçadores, porém, são muito ariscas e não estão sob o risco de extinção.

A atividade agrícola foi fator de progresso de Jaguaquara, pois, a produtividade nas fazendas da região aumentou com as técnicas empregadas na diversidade de culturas que passaram a gerar renda para o município: uva, trigo, batatas, inhame, cará, tomate, chuchu, laranjas, bananas e morangos. A escolha de meu pai pelo município da zona da mata foi premiada, subsequentemente, pelo bom êxito de seu negócio. Seus compadres, então reconhecidos como 'oficiais', porque exerciam os ofícios de sapateiro, seleiro e arrieiro, que também haviam fugido da seca e instalaram-se em Jaguaquara. As encomendas requeriam três turnos de trabalho e o treinamento continuado de jovens que tinham habilidade manual e interesse pelos ofícios.

Após aleitamento do último filho, Flora voltou ao balcão para cuidar das encomendas com prazo de entrega e a venda dos objetos produzidos na sapataria, que era o sustento da família. Mulher de grande inteligência prática. Enquanto Dega se comprazia na sua produção artesanal, minha mãe cuidava das finanças. Era responsável pela venda dos objetos produzidos e fazia o milagre de multiplicação dos pães. Lembro-me dela atrás do balcão da sapataria costurando ou bordando durante os dias da semana

para aumentar a renda da família. Flora costurava e eu a ouvia cantar *Fascinação* com voz melodiosa:

*Os sonhos mais lindos sonhei
De quimeras mil um castelo ergui
E no teu olhar, tonto de emoção
Com sofreguidão mil venturas previ.*

*O teu corpo é luz, sedução
Poema divino cheio de esplendor
Teu sorriso prende, inebria e entontece
É fascinação, amor.*

Meu pai cuidava da selaria, certamente pela sua experiência com demandas específicas do trabalho rural. Preferia o contato pessoal com o cavaleiro para a fabricação das selas customizadas adequadas ao corpo do cliente. A diversidade das encomendas exigiu maior número de seleiros e sapateiros, além daqueles que migraram para dar vazão aos pedidos. Foram criadas as seções de sapatos sociais e de consertos. Para isso, tinha um *designer* habilidoso e confiável, nos dias em que não se embriagava. O alcoolismo era comum entre os ‘oficiais’, e nem sempre a habilidade comunicativa de meu pai era suficiente para impedi-los de irem ao trabalho sob o efeito do álcool. Porém, ele sabia contornar as dificuldades da bebedeira do seleiro Bernal que resultava em absenteísmo e baixa ou nenhuma produtividade, sem jamais deixar que faltasse o suficiente para a família e o possível retorno ao trabalho na semana seguinte. Ninguém jamais faltou com o respeito ao meu pai, homem franzino e trabalhador. Entendi o motivo dos oficiais se referirem a ele como ‘meu compadre amigo’: sabia fortalecer sua equipe de trabalho com base na solidariedade, princípio do humanismo.

A produção de sapatos e selas gerou recurso suficiente para o sustento da família e o pagamento das mensalidades nas escolas do município. Os filhos, em diferentes níveis de escolaridade, matriculados nas instituições locais. Minha irmã primogênita foi para o curso ginásial no Colégio Taylor-Egídio, os irmãos foram

para o grupo escolar e as irmãs mais jovens matriculadas na escola das freiras franciscanas Imaculatinas. Ao fim de 1954, Luiz e eu passamos no exame de admissão ao curso ginásial e os demais irmãos seguiam o mesmo rumo de escolaridade.

Como estudávamos no turno matutino, às tardes íamos para a sapataria e selaria onde realizávamos tarefas compatíveis com a idade. Fomos instruídos a manter os instrumentos nos lugares e cuidar da limpeza do local. Os mais velhos fomos treinados para serrar os troncos de mogno, com 20 a 30 cm de diâmetro e até metro e meio de comprimento, posicionados na vertical. Com os movimentos sincronizados e complementares de ir e vir com os nossos braços, o serrote seguia as listas paralelas de grafite, e o tronco era dividido em pranchões de cinco cm de espessura. Nos dias seguintes as superfícies planas das pranchas, riscadas de acordo com desenhos e cortadas com ajuda de serra de volta. O meu pai modelava as armações para as selas.

A escola, o trabalho e a música animavam a vida em Jaguaquara. No período de férias da escola, pelas manhãs ouvia músicas escolhidas por João de Lió, gerente do serviço de alto-falante da prefeitura da cidade. Sou agradecido à sua sabedoria de falar poucas palavras apenas na abertura e no encerramento da programação musical. Pela manhã, ouvíamos músicas mais alegres como o *Forró em Limoeiro*, de Jackson do Pandeiro:

*Eu fui pra Limoeiro
E gostei do forró de lá.
Eu vi um caboclo brejeiro
Tocando a sanfona, entrei no fuá.
No meio do forró houve um tereré
Disse o Mano Zé, aguenta o pagode
Todo mundo pode, gritou o Teixeira
Quem não tem peixeira briga no pé.
[...]*

Ou, então, a celebradíssima *Cintura fina*, de Luiz Gonzaga:

*Minha morena venha pra cá
Pra dançar xote, se deita em meu cangote*

*E pode cochilar
Tu sois muié pra homem nenhum
Botar defeito, por isso satisfeito
Com você vou dançar
Vem cá, cintura fina, cintura de pilão
Cintura de menina, vem cá meu coração
Quando eu abarco essa cintura de pilão
Fico frio, arrepiado, quase morro de paixão
E fecho os olhos quando sinto o teu calor
Pois teu corpo só foi feito pros cochilos do amor.*

Ao pôr do sol as músicas escolhidas por João de Lió davam a expectativa do entardecer e do cansaço dos corpos que passavam a apreciar canções amorosas ou de desilusões, como *Recado*, do compositor Djalma Ferreira:

*Você errou
Quando olhou pra mim
Uma esperança fez nascer em mim
Depois levou pra tão longe de nós
Seu olhar no meu
A tua voz
Você deixou
Sem querer deixar
Uma saudade enorme em seu lugar
Depois nós dois cada qual
A mercê do seu destino
Você sem mim
Eu sem você”*

Ou *Chão de estrelas*, do compositor Orestes Barbosa, na voz de Silvio Caldas:

*Minha vida era um palco iluminado
Eu vivia vestido de doirado
Palhaço das perdidas ilusões
Cheio dos guizos falsos da alegria
Andei cantando a minha fantasia
Entre as palmas febris dos corações
[...]*

*A porta do barraco era sem trinco
Mas a lua furando nosso zinco
Salpicava de estrelas nosso chão
Tu pisavas nos astros distraída
Sem saber que a alegria desta vida
É a cabrocha, o luar e o violão.*

Por último, ouvia-se a *Ave Maria*, de Charles Gounod, precedida pelos repiques dos sinos da igreja; a cidade era tomada pela súbita melancolia ao cair da noite. Simples é o entendimento de que a música levada ao meu coração, no afã do trabalho, moldou o meu sentimento de brasilidade.

A vida social em Jaguaquara ia além dos atos religiosos; festejava-se o São João e o carnaval. Minha mãe incentivava participação em atos religiosos e desejava que um de nós fosse estudar no seminário dos frades capuchinhos, em Feira de Santana, Bahia. Não se sabe qual foi a razão de Flora escolher-me para cumprir seu desejo de ter um filho padre. Exigia minha presença na igreja e recomendou-me ao frei Romano, amigo sincero; aprendi a rezar a missa em latim. A liturgia da igreja católica em Jaguaquara era tão importante quanto o culto da igreja batista, e esses rituais predominavam no imaginário da sociedade bipartida. O radicalismo religioso era propagado pelos dois lados. Os jovens católicos eram filhas de Maria ou congregados marianos, organizações reconhecidas pelos bons serviços prestados à Santa Inquisição. Pelo outro lado a igreja batista primava pelo culto aos sábados e domingos à noite. Fui algumas vezes ao culto batista, mas não me impressionou. Os batistas não tinham atividade religiosa ao ar livre!

As datas do calendário da Igreja católica eram comemoradas com procissões em homenagem aos santos do dia ou à santa padroeira. As beatas e beatos, com vestes correspondentes à tradição de suas irmandades e com fita azul e medalha de Nossa Senhora Auxiliadora pendurada no pescoço, puxavam na frente e carregavam o andor da Virgem Santa. Porém, meu pai e alguns de seus amigos que usavam chapéu jamais se juntaram ao séquito de fiéis. Posicionado no passeio da praça, admirava os cânticos da

procissão, e sorria para Flora que rezava contrita com sua voz melodiosa. A tolerância religiosa de meu pai deu-me coragem para dizer a minha mãe que eu decidira ser médico de família, para salvar vidas. Flora não teve como desaprovar minha decisão. A partir daquela data preferi ficar ao lado do meu pai apreciando a beleza da festa religiosa, cujo sentimento gerado em mim está explicitado na letra da música *Procissão*, de autoria de Gilberto Gil:

*Olha lá
Vai passando
A procissão
Se arrastando
Que nem cobra
Pelo chão
[...]
As mulheres cantando
Tiram versos
Os homens escutando
Tiram o chapéu
[...]
Eles vivem penando
Aqui na Terra
Esperando
O que Jesus prometeu
[...]
Só depois de entregar
O corpo ao chão
Só depois de morrer
Neste sertão
[...]
Mas se existe Jesus
No firmamento
Cá na Terra
Isso tem que se acabar.*

Desde então preferi optar pelo discernimento de meu pai dedicado ao trabalho, à paz e ao bem comum!

Os consertos dos sapatos e bolsas eram feitos pelos irmãos, e Flora nos entregava a quantia correspondente a nossa mão de obra. O trabalho conferiu-me habilidade manual ambidestra.

Logo fui cuidar dos consertos de sapatos das madames e, com frequência, ganhava bons trocados pela recuperação das pontas de salto alto: substituía as partes gastas, depois de aplainar a superfície da madeira, colar e fixar a sola com prego e fazer o polimento. Ajuntei algum dinheiro ainda com a confecção de malas de couro para viagem e de bolas de futebol. Meus irmãos e eu éramos terceirizados pelos seleiros para costurar as abas de couro das selas, previamente envernizadas e impressas com desenhos artísticos, nos debruns laterais. E as costuras também eram necessárias nos complementos de fixação da sela ao corpo do animal, respectivamente, cabrestão, peitoral, loro, estribo e rabicho. O couro perfurado com instrumento de ferro pontiagudo e quilha cortante em forma de losango era costurado com linha forte, resistente, guiada por duas agulhas que moviam em direção oposta, furo após furo. Raramente acontecia furar a polpa do dedo de onde saía pequeno sangramento. Mas isso não impedia a nossa felicidade na hora de receber o pagamento do seleiro que terceirizava a mão de obra. Lembro-me que aquilo para mim era uma habilidade adquirida como aquela de subir no alto da jaqueira para tirar uma jaca, como gente grande, pois achava que ambas eram dignidades conquistadas no trabalho, dia a dia.

A prática da educação física no colégio e o futebol nos davam momentos especiais de contentamento, convivência com colegas e socialização a partir do reconhecimento de qualidades inatas de cada atleta. Em Jaguaquara encontramos jovens da nossa idade e fizemos três times de futebol: Bahia, São Paulo e Fluminense; as camisas dos clubes foram compradas em Salvador. Luiz e João Gabriel vestiam camisas do Bahia, Zé Roberto do São Paulo, Deraldo, Manoel e eu optamos pelo Fluminense. Jogávamos aos domingos pela manhã no campo de futebol júnior, junto ao estádio dos adultos, ambos sem gramado. Os times tinham técnicos e, nos domingos, o racha para valer era animado pelos pais dos atletas e pelas pessoas amigas. O Bahia era composto pelos meninos mais abastados, o São Paulo pelos mais pobres do bairro da Casca, e o Fluminense ficava misturado na média da condição social. Em

três campeonatos consecutivos o Fluminense foi campeão. Acho que isso foi devido ao time contar com os dois melhores jogadores juniores, Carlos de Caboclo e João Quer Água. No quarto e último ano, o São Paulo de Zé Roberto, goleador, sagrou-se campeão. Metade dos jogadores ajudavam os pais, e não se cogitava o que os políticos identificam como trabalho escravo. Esse quadro revela que, apesar das dificuldades econômicas e incertezas da vida, éramos felizes.

Após a conclusão das tarefas nos fins de tarde, saíamos correndo em busca dos amigos para jogar a pelada no campo ao fundo da nossa casa, ou cuidar dos exercícios da escola para o dia seguinte. Na segunda alternativa, preferia banhar-me antes de iniciar os deveres da escola. Depois do jantar, a alegria era a aprovação do pedido para acompanhar meu pai de volta ao artesanato e vê-lo modelar as armações das selas. Acordava às seis da manhã para aula de educação física e corria depressa até a frente da casa do diretor do colégio batista, onde, encostado numa palmeira, ouvia prelúdios e sonatas de Chopin executados ao piano pela filha dos diretores. Aos 13 anos apaixonei-me pela música clássica. Adorava as aulas regidas pela professora Stela Dubois, conhecedora de canto orfeônico e da música erudita, colecionadora das partituras do folclore e composições pelo genial Heitor Villa-Lobos.

O meu melhor professor ensinava matemática como quem contava história de plausibilidade em quadrinho. Manso e ágil, tolerante e exigente, ele era um homem com verdadeiro amor ao seu ofício. O mestre transcrevia na lousa o assunto do dia, e da conversa iniciava explicação da equação. Prendia a atenção dos jovens com fato da vida real, antes de falar de álgebra, geometria, e equações de primeiro e segundo grau. Ao aproximar-se o final do curso ginásial, o bom aluno teve necessidade de dedicar mais tempo ao trabalho na sapataria-selaria. Não tendo estudado para a última prova errou um dos exercícios. O professor Edésio Oliveira, notando minhas unhas tingidas com crostas de verniz que usara no tratamento do couro para fabricação de mala, olhou-me com aprovação e mandou-me de volta ao trabalho. O bom profes-

sor sabia que seu aluno já estava impregnado de amor pelo conhecimento, e priorizava a autonomia de aprender fazendo.

A conclusão do curso ginásial foi precedida de conversa com meus pais. Ouviram-me atentamente e apenas Dega falou:

— Meu filho, eu contava com você para trabalhar aqui comigo e ajudar a criar e educar seus irmãos. A minha resposta foi curta:

— Pai, eu já decidi.

De fato, eu havia fabricado mala de couro e comprado passagem de trem para a viagem até Salvador, marcada para o dia 2 de janeiro de 1959. Naquele fim de ano tive a tristeza consolada pelas palavras semelhantes àquelas dos versos e acordes da canção *No dia que eu vim-me embora*, de Caetano Veloso e Gilberto Gil:

*E quando eu me vi sozinho
Vi que não entendia nada
Nem de pro que eu ia indo
Nem dos sonhos que eu sonhava
Senti apenas que a mala de couro que eu carregava
Embora estando forrada
Fedia, cheirava mal
Afora isto ia indo, atravessando, seguindo,
Nem chorando nem sorrindo
Sozinho pra Capital.*

Salvador da Bahia

Ao concluir o curso ginásial fiz arrojado projeto de estudar medicina. Parte da economia obtida como ajudante de artesão foi usada para comprar passagem para a cidade de Salvador, capital do estado da Bahia. No dia 2 de janeiro de 1959, viajei no vagão de passageiros do comboio da Estrada de Ferro Nazaré, em companhia de nuvens carregadas e belas recordações. O comboio puxado pela máquina a vapor d'água aquecida pela lenha gerava a pressão regulada pela abertura da válvula que apitava e anunciava a passagem do trem sobre os trilhos. A viagem de 250 km tomava de 10 a 12 horas, dependendo do tempo de espera nas cidades. Às 18 horas o comboio encontrou o mar no porto de São Roque na baía de Todos os Santos. Após o embarque o navio do mesmo nome zarpuou em direção a Salvador da Bahia. As ondas balançavam e as estrelas embelezavam a noite enluarada. Na viagem de curta duração senti o fremito do coração pela esperança e pelo destemor de realização do curso científico, se obtivesse trabalho que assegurasse meu sustento. Não tive medo porque o sonho mais distante podia ser embalado pela aventura no risco perseguido. O *Timoneiro*, de Paulinho da Viola, mostra o estado de espírito do jovem aventureiro aos 16 anos de idade:

*Não sou eu quem me navega
 Quem me navega é o mar
 É ele quem me carrega
 Como nem fosse levar
 [...]
 Meu velho um dia falou
 Com seu jeito de avisar:*

— Olha, o mar não tem cabelos
Que a gente possa agarrar
[...]
Timoneiro nunca fui
E quando alguém me pergunta
Como se faz pra nadar
Explico que eu não navego
Quem me navega é o mar
[...]
É ele quem me carrega
Como nem fosse levar
É ele quem me carrega
Como nem fosse levar.

Em Salvador, aos 16 anos obtive o primeiro emprego com carteira de trabalho, assinada. Na loja de autopeças, ganhava metade do salário mínimo, suficiente para pagar a pensão na rua do Rosário, no bairro boêmio do Pelourinho, e andar até o Colégio Estadual da Bahia. Aproveitei a oportunidade de um curso para vendedor de assinaturas do *Jornal da Bahia*. O diretor-presidente do jornal ministrou a última aula. Ao final, pediu perguntas. Fui o último a perguntar:

- O senhor já tem assinatura do *Jornal da Bahia*?
- Que pena, já tenho, senão faria com você, disse o diretor.
- Quando vence o tempo de sua assinatura?

No dia seguinte, as perguntas do candidato a vendedor de jornal foram comentadas. No fim de semana, tentei vender assinaturas do *Jornal da Bahia*, fui bem recebido pelas pessoas em suas casas, porém, ninguém comprou a assinatura do jornal.

O acaso protegeu-me, pois, Luiz Henrique Dias Tavares, jornalista da área de educação no *Jornal da Bahia*, disse-me que uma pesquisadora, recém-chegada dos Estados Unidos, precisava de um auxiliar para sua pesquisa no Centro Regional de Pesquisas Educacionais/CRPE, Instituto Nacional de Estudos Pedagógicos do Ministério da Educação e Cultura, em antigo convento na Estrada de São Lázaro, no bairro da Federação. Tendo sido aprovado no teste para a vaga fui trabalhar no CRPE e estudava à noite no

Colégio Estadual da Bahia, na avenida Joana Angélica, em frente à Mouraria.

Meu irmão e eu trabalhávamos durante o dia e estudávamos à noite. Tive a felicidade de frequentar aulas ao lado de colegas que tinham tido oportunidade de conviver com pessoas que gostavam da literatura. Um colega de nome Erasmo Nery de Brito havia sido aluno da Campanha Nacional de Educandários Gratuitos no sul da Bahia. Ele era grato ao educandário, onde foi beneficiado pelas aulas de um professor de língua portuguesa que discorria sobre os clássicos da literatura. Por intermédio de Erasmo tive conhecimento das obras de Miguel de Cervantes, Thomas Hobbes, Dante Alighieri, Erasmo de Roterdã, e outros clássicos. Foi assim que, ainda aos 16 anos de idade, nas tardes dos sábados, ia para a Biblioteca Monteiro Lobato, no Jardim de Nazaré, onde li *Dom Quixote* e *Elogio à Loucura*, ambos inesquecíveis.

A pensão de dona Tudinha, no segundo andar do prédio atrás da Casa de Jorge Amado, na rua do Rosário, tinha poucos hóspedes. Na azáfama do entra e sai tive oportunidade de conhecer Lurdes, amásia de Rodrigo, pintor de parede, branco, alto e carancudo. Achava que Lurdes insistia na minha atenção, enquanto Tudinha proseava com Alemão, alcunha de José Pereira dos Santos, um tipo galego com pele cobreada, cabelo ruivo e olhos azuis. Alemão trabalhava na Casa de Vidros do Brasil, na rua da Independência, numa esquina próxima ao Fórum Rui Barbosa. Tinha pouco tempo para o almoço, porém, antes de despachar-me de volta ao trabalho, percebia os cuidados especiais de Tudinha com o Alemão. Um dia os encontrei agarrados na cozinha. Alemão pediu-me segredo e, aos domingos, íamos jogar futebol na praia de Piatã, próximo de Itapuã. Certa vez, ao terminar a pedrada, fui abordado por um galego, e logo reconheci Alemão, que começou a chorar ao aproximar-se de mim. Achei esquisito como alguém cheio de energia podia se transformar num trapo chorão. A história era seguinte: o idílio de Tudinha e Alemão aprofundou a paixão entre os dois. Mas Tudinha conseguia ser discreta e jamais deixava de dar toda atenção ao seu marido Vivaldo, boa

pinta, oficial de justiça e músico da orquestra sinfônica da Universidade da Bahia. As carícias eram explícitas ali mesmo em frente à escada, apreciadas pelos hóspedes e sofridas pelo amante Alemão. Quando o ciúme batia o galego perdia vigor, as pernas tremiam e não conseguia ir ao trabalho. De tanto faltar ao trabalho o vidreiro perdeu o emprego, e, ainda assim, Tudinha o manteve na regra três. Porém, a paixão insuportável fez crescer a ira do Alemão enciumado. Só havia uma solução: suicidar-se ou matar o Vivaldo, negro forte, bom de briga. Enlouquecido pelo ciúme, ao descer a escada, deparou-se com Vivaldo. Agarrados, despencaram-se degraus abaixo. Vivaldo, ágil, imobilizou o Alemão, deu-lhe um chute na bunda e, aos berros proibiu-lhe de voltar ao local. O ciúme fez o Alemão perder a cama, a mesa e o emprego.

Naquele aglomerado de gente nas praças da Cidade Alta e do Pelourinho, percebi que a melhor opção seria voltar do colégio diretamente para o meu quarto de pensão, onde o sono conciliava a realidade com o sonho. Lembro-me de um sonho multicolorido, tridimensional, onde eu estava num pequeno barco com poucos tripulantes. De repente o tempo encrespou, escureceu e os roncões de trovão foram seguidos pelos relâmpagos que clareavam e reluziam os pingos d'água que caíam no mar. A tempestade recrudescceu e imensas ondas despejavam toneladas de água no barco. Agarrei numa corda e amarrei-me ao mastro com voltas circulares. Atei as pontas da corda e ali fiquei aterrorizado pelas imensas ondas que quebravam no barco. Ao abrir os olhos um clarão penetrava numa sala de parede branca onde se destacava uma imagem de Coração de Jesus; a veste azul e vermelha puxada com a mão esquerda deixava exposto o seu coração, enquanto o braço direito erguido apontava o dedo em riste como a dizer: veja o que faz! Acordei com o corpo molhado de suor, e não tive medo da morte. Indaguei sobre o que me fez passar por aquele sonho horrível. Entendi que o cotidiano da boemia no Pelourinho teria gerado aquele sonho tétrico, sob a influência da moral religiosa.

Entrementes, em Jaguaquara, a renda da família com o trabalho artesanal ficou reduzida, e a solução foi tentar a vida em Sal-

vador. Flora foi para a capital enquanto Dega cuidava da sapataria e selaria, até o dia de se juntarem. Porém, meu pai vendeu o que restava da microempresa e apurou o suficiente para fazer a instalação da família na casa alugada no bairro da Saúde, em Salvador.

Os salários dos irmãos que já trabalhavam, juntados ao meu, deram origem a uma cooperativa administrada por Flora. Meu pai conseguiu emprego numa indústria de calçados e foi promovido a chefe de seção, mas não trabalhava feliz porque administrava conflitos entre patrões e empregados. Ficava zangado pela maneira como os patrões tratavam os empregados e, também, não admitia que os empregados quebrassem máquinas e sabotassem o trabalho na sua seção. Naturalmente, pediu demissão e passou a restaurar antiguidades: conserto e empalhamento de móveis de museu. A vida prosseguia e todos progrediam nos estudos. A cooperativa prosperou quando o irmão Luiz foi trabalhar em torre de exploração de petróleo, e compramos casa nova para nossos pais.

No trabalho não cogitava sair de férias, porque tinha um plano a pôr em prática. Nos dois anos seguintes intensifiquei o estudo. Com a ajuda dos livros de meu primo José Péricles, que estudava no Colégio Antônio Vieira, e às tardes assistia às aulas preparatórias ao curso de medicina. Péricles era bom aluno e a nossa conversa sobre assuntos do vestibular era estimulante. Emprestou-me seu material das aulas de física e química. Não havendo copiadora, a solução era usar o tempo livre do almoço para datilografar as apostilas. Com a leitura podíamos avançar nas discussões e esclarecimento das dúvidas.

A vida não era apenas trabalho e estudo. Além de gostar de música, meus irmãos e eu gostávamos muito de dançar. Sábado à noite sempre havia convites das lindas jovens baianas para festas de aniversário, e muitas eram debutantes de 15 anos, em bairros chiques de Salvador. Talvez a educação doméstica, que ganhamos de Flora e de suas comadres, na Serra do Vitorino, e os bons hábitos nos tenham ensinado o benefício de frequentar os lares da sociedade baiana. A educação propiciou-nos o embranquecimento social. Certamente, aquela vivência era estimulante aos jovens que

queriam frequentar a universidade, visando a ser útil no exercício de sua função.

Aprendi a usar bem o meu tempo escasso, pois ao longo das semanas trabalhava no CRPE e, a partir das 19 horas, frequentava aulas do curso científico no Colégio Estadual da Bahia. Tinha o hábito de sentar-me na primeira fila, talvez, para fixar atenção no assunto exposto pelo professor, ou porque ali na frente seria lugar inapropriado para o sono. Entretanto, após um dia de trabalho exaustivo, às 22 horas eu assistia a aula de francês ministrada por professor exigente. Não obstante, caí no sono. Temendo que eu roncasse, acordou-me. Pedi-lhe desculpas. O mestre disse-me gentilmente, não se preocupe, se estivesse sentado também dormiria, pois estou trabalhando desde as sete horas da manhã. Discutiu-se sobre a pertinência do ensino no terceiro turno. Defendi o ensino noturno e sustentei que, geralmente, o mais cansado é aquele que se sente vítima. Sentia-me feliz após o breve cochilo, porque jamais teria chance de estudar durante o dia. Não havia queixa relativa à minha condição voluntária de trabalhador e estudante do curso noturno; mas tinha os olhos abertos para a condição social da cidade do Salvador, que eu via como parte da África exilada na província da baía de Todos os Santos, posta claramente diante de mim no dia 2 de fevereiro de cada ano, quando a cidade negra joga flores ao mar do Rio Vermelho — flores de Iemanjá:

Roupa branca
Flores de Iemanjá
Ondas do mar levam
Pétalas esmaecidas
Rosas despetaladas

Flores de adorno
Viragem do vento
Viagem de retorno
Promessa segredada
Sussurra regurgitada

Pétala murcha
Espuma do mar devolve
Rosa de Iemanjá

*Segredo diluído
Fremido esquecido*

*Exilado de além-mar
Granito fragmentado
Espuma sobre pétala
Morta, rejeitada
Talo de rosa triste*

*Onda do mar devolve
O que à terra pertence
Chega de onde partiu
— Colarinho branco
— Sorri satisfeito.*

Ao fim do terceiro ano científico pedi os meus três meses de férias acumuladas. Precisava daqueles noventa dias para revisar todos os assuntos das disciplinas do vestibular que dava acesso à Faculdade de Medicina da Universidade Federal da Bahia. Isso significava trancar-se num quarto bem ventilado no sótão da pensão de dona Raquel, na rua do Jogo do Carneiro, e estudar de seis horas da manhã à meia noite, todos os dias, inclusive sábados e domingos. Só saía do quarto para as refeições, evitando perda do precioso tempo de estudo. Para liberar a mente exclusivamente para o estudo, terminei o namoro com jovem de minha rua. Pelo breve período, a obrigação superou a minha devoção ao amor.

Chegou o tempo das provas de vestibular à Faculdade de Medicina, janeiro de 1962. Havia pouco mais de 900 candidatos e apenas 80 vagas. A concorrência era severa e todos tinham o firme propósito de alcançar aprovação. Fomos à prova com a memória preche de fórmulas e conceitos decorados sobre fenômenos da natureza relacionados com a medicina e a biologia. As provas de física, química, biologia e língua portuguesa não foram difíceis. Já responder perguntas de física, com fórmulas que exigiam a memorização, era um obstáculo. Meu primo e colega de estudo, José Péricles, foi aprovado em terceiro lugar e eu obtive a oitava colocação. Comemoramos juntos o êxito no vestibular e as boas notas que obtivemos com dedicação inusitada.

Nos anos seguintes, cuidamos das disciplinas do curso de medicina sem dificuldade outra que não fosse o estudo decorreba compulsório para fazer provas. Era cansativa e tediosa a vida de estudante que desde o curso primário decorava assuntos logo esquecidos porque destituídos de interesse, exceto a nota suficiente para aprovação e passagem para a próxima etapa do curso. Quanta energia foi desperdiçada nas formalidades banais que remetiam ao estudo de assunto ultrapassado enquanto a realidade da vida ao lado passava despercebida! Não obstante, concluímos os três primeiros anos de ensino de disciplinas ditas básicos, e, finalmente, ganhamos o acesso aos ambulatórios do Hospital Universitário. A partir de então, tínhamos contato com os pacientes, portadores de enfermidades típicas da pobreza, tais como desnutrição, verminoses, dermatoses, afecções inflamatórias de causa desconhecida, doenças do aparelho locomotor, enfermidades neoplásicas, genéticas, e degenerativas, essas últimas menos frequentes. No ambulatório, liamos a história clínico-epidemiológica dos pacientes. Foi então que desenvolvi a percepção sobre a condição humana, e o verdadeiro significado da dedicação à medicina e o limite ao sonho de salvar vidas.

Continuava a trabalhar durante fins de semana para frequentar aulas no período letivo normal, e persistia na intenção de tornar-me médico de família. Nos períodos de férias, fazia estágios voluntários em hospital de emergência clínica, cirúrgica, pediátrica e obstétrica. Porém, após dois anos como interno na Maternidade Tsyla Balbino, com supervisão e apoio de equipe de obstetras, cirurgiões, pediatras, anestesistas e enfermeiras, convivi com insucessos que resultaram na morte da mãe e filho. Desconfiei que não queria a profissão de médico de família, era doloroso conviver com insucessos que se traduziam em orfandade e tristeza. Logo excluí esta explicação, notava que algo diferente estava se processando em minha mente.

Nesse ínterim, tivemos acesso às clínicas médicas e cirúrgicas, pediatria, obstetrícia-ginecologia e demais especialidades da prática da medicina. Nas enfermarias do hospital os docentes e

médicos residentes apresentavam aos alunos os casos em cada leito e, de volta à sala de aula, discutia-se o diagnóstico e o conjunto de medidas que eram tomadas para a recuperação do enfermo. Enfim, todos se esmeravam na atenção aos pacientes, visto que houve o reencontro do aluno com sua vocação mediante a prática de aprender fazendo. A partir de então os alunos de medicina ficavam com o encargo de escrever a história clínico-epidemiológica do caso. Todos se orientavam no hospital para a sua futura atividade, clínica geral ou especialidade. Foi nesse clima de entusiasmo que identifiquei o caminho que desejava trilhar. A dúvida e inquietação quanto ao futuro dissiparam-se quando fiz opção pela patologia porque ‘queria ver as coisas por dentro’. O meu intuitivo, inconsciente, havia delineado o caminho que eu iria seguir. -

Durante o internato rotativo nas clínicas do Hospital Universitário, o acaso colocou o jovem aprendiz ao lado do paciente JES, de 42 anos de idade, natural de Nossa Senhora das Candeias, pequeno agricultor e pai de sete filhos. JES era portador da doença de Chagas no coração. Depois de receber medicação paliativa teve alta hospitalar.

Ao fim do estágio na clínica cardiológica, fui para o estágio na patologia. JES voltou para a clínica cardiológica em estado grave e, apenas seis meses após sentir cansaço e edema nas pernas, faleceu. O exame *post mortem* (número 167/1967) de JES foi feito pelo jovem aprendiz de patologia. Tive em minhas mãos o coração que antes vira apenas na radiografia, grande, flácido e dilatado. Em seguida fiz o exame microscópico dos tecidos do corpo de JES. Havia inflamação em vários tecidos e órgãos, particularmente no coração e em segmentos do tubo digestivo. Mas, não achei o protozoário *Trypanosoma cruzi*, agente da doença de Chagas, nas inúmeras seções de vários tecidos do corpo. Depois de muito procurar e não encontrar o tripanossomo, concluí: “vejo linfócitos do sistema imune destruindo o coração, na ausência do parasito”. A observação gerou perguntas: Por que o coração de JES foi destruído? Como aquelas células de defesa no sistema imune atacaram e destruíram o coração de JES na ausência do parasito?

As perguntas sem respostas foram remetidas ao encontro do meu passado que irrompeu sem minha anuência. Não obstante, a dúvida ficou comigo na ausência de interlocutor. Senti como se o vento estivesse a soprar o tempo para trás de meus calcanhares, incessantemente, sugerindo avançar corajosamente. Ao contrário de esquecimento, as perguntas inquietaram ainda mais a minha mente à medida que o inconsciente transferia para o consciente a ideia de investigar e tentar encontrar respostas para aquelas questões sobre a doença de Chagas. Era isso o que me inquietava.

Tendo concluído o curso de medicina, iniciei a residência médica no serviço de anatomia patológica do hospital da Universidade Federal da Bahia. No mês de fevereiro de 1968 tive a oportunidade única de fazer o exame *post mortem* (número 30/68) de GEF, que faleceu com a doença de Chagas aguda aos 18 meses de idade. O exame macroscópico revelou apenas discreto derrame pleural, congestão e edema dos membros inferiores. O exame microscópico revelou ninhos de *Trypanosoma cruzi* nos tecidos do corpo, no coração e no sistema nervoso central. As lesões inflamatórias mais intensas estavam no coração onde os ninhos do protozoário eram facilmente encontrados, mas as lesões destrutivas eram produzidas pelas células do sistema de defesa, infiltradas no coração. Também de grande interesse foi o achado de forma longa do tripanosoma (do grego *trepano*, verruma; *soma*, corpo) e de forma redonda amastigota (sem flagelo) nas gônias produtoras de espermatozoides ou livres no interior dos tubos seminíferos dos testículos.

Aquele caso ocupou totalmente meu pensamento, devido às possíveis implicações de achado semelhante em tubo seminífero de adulto em idade reprodutiva. Eu mal podia conter minha inquietação ao escrever o relatório e levar o caso à revisão pelo patologista sênior, preceptor. Finalmente, chegou o desejado momento e apresentei as lâminas com o achado do protozoário nos tubos seminíferos do menino portador da forma aguda da doença de Chagas. O preceptor olhou as lâminas e, ao invés de aliviar a minha inquietude, mostrou-se agitado, talvez, nervoso, e em se-

guida disparou: escreva no relatório o que já foi escrito por outros. Fiquei perplexo, sem voz para argumentar, e logo o preceptor ausentou-se da sala de exames com microscópio binocular. Voltei à minha mesa de trabalho e, possuído de ira, joguei aquelas lâminas na cesta de lixo. No dia seguinte percebi o erro que fizera, mas o prejuízo resumiu-se à confecção de outras lâminas a partir dos tecidos em bloco de parafina. Fiz o que o preceptor recomendou e assim obtive aprovação de meu relatório daquele caso de autópsia. Certamente, sobre o exame *post mortem* 30/1968 a paz foi assegurada porque eu não sabia o que fazer e como fazer para satisfazer minha curiosidade, pois ainda não tinha treinamento nos métodos de investigação experimental. O assunto permaneceu latente no meu espírito, pois mantive lealdade ao meu ideal imaginado.

Durante a residência médica fiz vários exames *post mortem* além do exigido para meu treinamento; queria ver por dentro como a doença evolui até o óbito. Naqueles três anos fiz 20 exames nos corpos de chagásicos crônicos. Não obstante a procura intensiva de ninhos do protozoário nos tecidos, particularmente no coração, registrei apenas dois casos (10%) com a comprovação parasitológica da doença de Chagas. Na ausência do *Trypanosoma* em 18 dos 20 casos, surgiram novas perguntas: a) Por que aqueles 20 casos com a doença crônica eram sadios ao tempo em que tiveram a infecção aguda com abundância de ninhos do *Trypanosoma cruzi* nos tecidos do corpo? b) Por que aqueles chagásicos morreram com a doença, décadas depois, e o parasito não foi achado no coração? c) Se o *Trypanosoma cruzi* fosse diretamente envolvido com a patologia não seria de se esperar encontrá-lo nas lesões de seções dos tecidos examinados? d) Na ausência do parasito nas lesões, o que fazer com o paradigma de Louis Pasteur, que então se transformou em pergunta: micróbio é igual à doença? e) Se micróbio fosse igual à doença o parasito deveria ser achado no coração chagásico, não é mesmo?

Aqueles anos foram repletos de aventuras pelo mundo desconhecido da ciência, à medida que consultava a literatura sobre casos que incitavam minha curiosidade nas perguntas não res-

pondidas. Numa dessas ocasiões consegui separata de publicação científica do doutor George Murphy, patologista da Cornell Medical College, de Nova York. O artigo discorria sobre a doença reumática do coração, em consequência da infecção da garganta com a bactéria estreptococo. Entretanto, a inflamação na doença reumática pós-estreptocócica era diferente daquela da doença de Chagas porque apenas na primeira as lesões eram localizadas nas válvulas do coração, com pouco agravo no miocárdio. Porém, ao ler o trabalho do doutor Murphy, uma pergunta veio à minha mente: Como explicar o fato de que a infecção procede na garganta e as lesões ocorrem no coração, na ausência da bactéria? Novamente, no caso da doença reumática no coração o paradigma de Louis Pasteur era questionado pelo paradoxo.

Corria o ano de 1970 e os livros de texto e os artigos de revistas científicas esclareciam nada sobre a origem das lesões daquelas doenças, na ausência do micróbio *in loco*. Numa ocasião, encontrei o livro seminal sobre a patogênese da tuberculose, de autoria de Arnold Rice Rich (1951). No texto o autor tentava explicar as diversas formas clínicas de tuberculose. Prestei atenção à tuberculose cavernosa nos pulmões de pacientes com intensa hipersensibilidade alérgica ao bacilo de Koch. Segundo Arnold R. Rich, uma reação alérgica tardia explicaria a destruição do pulmão pelas células do sistema imune, formando as cavernas. Todavia, esse conceito teórico não tinha comprovação experimental.

Em 1971, obtive aprovação no exame do Educational Council for Foreign Medical Graduates, da federação dos *boards* das escolas de medicina dos Estados Unidos da América. Naquele ano fui selecionado para uma *fellowship* no departamento de patologia da faculdade de medicina da universidade Cornell.

Sequer me lembro de ter pensado duas vezes a respeito da minha decisão brusca de deixar a vida na província da Bahia para residir em Nova York, a grande metrópole mundial. Sequer tive meu pensamento remetido para a análise da trajetória de menino que, nascido em fazenda no sertão da Bahia, concluiu o curso ginasial, foi residir em Salvador aos 16 anos, onde estudou medicina

e continuou os estudos no New York Hospital do Cornell Medical College, em 1971. A trajetória de apenas 12 anos lembra versos da música *Foguete*, letra de Roque Ferreira e Jota Veloso, na voz de Maria Betânia:

*Tantas vezes eu soltei foguete
Imaginando que você já vinha
Ficava cá no meu canto calado
Ouvindo a barulheira
Que a saudade tinha
[....]*

*Se eu soubesse soltava foguete
Acendia uma fogueira
E enchia o céu de balão
Nosso amor é tão bonito, tão sincero
Feito festa de São João.*

Na véspera de São João de 1971, ao cair da tarde, juntamos os pertences em apenas duas malas e fomos para o aeroporto de Salvador da Bahia: Lucia, João, Carlos, Luciana e eu. A celeridade indicava que tínhamos dúvida nenhuma sobre a incerteza da longa viagem, com filhos de cinco meses e de 18 meses de idade, sem saber onde morar nem o que encontraríamos lá. Despedimo-nos das famílias, acenamos alegremente, repetidas vezes, para aquela gente feliz, e logo entramos no avião para o primeiro voo internacional. Chegamos a Nova York e levava comigo o projeto de pesquisa experimental sobre autoimunidade na doença de Chagas.

Nova York

A chegada a Nova York foi excepcionalmente agradável graças aos cuidados do doutor Warren D. Johnson, diretor do programa de intercâmbio e da divisão de doenças infecciosas da Cornell. Seguimos do aeroporto direto para o trigésimo andar do prédio na esquina da avenida York com a rua 70, em Manhattan, em frente ao hospital de Nova York. No apartamento havia o essencial para a família, visto que não tínhamos ambição de luxo, mesmo porque como *fellow* do programa a bolsa que me foi alocada era suficiente para uma vida modesta. Achava bom assim, pois a única ideia era ligada à dedicação total ao trabalho. A vida social era inexistente, mas, quando não havia plantão, tínhamos o fim de semana para passear no Central Park.

No segundo mês de trabalho no departamento de patologia do Cornell Medical College, o residente-chefe sob o comando do *chairman*, doutor John T. Ellis, mostrou-me caso de homem que tinha diagnóstico clínico de cardiopatia dilatada, que faleceu em 1970. O exame *post mortem* foi feito pelo patologista assistente que descreveu as lesões inflamatórias difusas e registrou um único ninho de *Trypanosoma cruzi* numa fibra cardíaca. O achado teve grande repercussão local, pois a história epidemiológica registrava que o texano havia viajado à América Latina. Ao fazer a revisão do caso, observei que no relatório não se indagou como nem onde o americano havia adquirido a doença de Chagas.

Havia mais de 20 médicos residentes no departamento de patologia da Cornell e o treinamento intensivo requeria estágios sucessivos nos serviços de patologia cirúrgica, obstetrícia-ginecologia, instituto médico-legal e na sala de exames *post mortem*.

Preferi iniciar o treinamento por este último, mais longo que os demais, porque queria ver as diferenças entre as doenças prevalentes no Brasil e nos EUA. Logo vi que, enquanto no Brasil as mortes têm como causa os agentes infecciosos, nos EUA doenças cardiovasculares isquêmicas e câncer, principalmente, são causas mais frequentes. Não estava interessado em estudar o câncer, mas atiçavam a minha curiosidade os casos de morte de pessoas jovens que adquiriam infecções múltiplas e, frequentemente, desenvolviam câncer do sistema linfático, o linfoma. No exame do cadáver se achavam as infecções oportunistas, quando os órgãos linfoides, a medula óssea, o baço e os linfonodos eram atrofiados pela destruição das células do sistema imune de defesa. Somente a partir de 1981, os clínicos e epidemiologistas revelaram que humanos caquéticos com infecções oportunistas e linfoma eram portadores da síndrome de imunodeficiência adquirida (SIDA). Na década seguinte, foi identificado o vírus da imunodeficiência humana (HIV) nos linfonodos dos casos de SIDA, ou AIDS. Os estudos retrospectivos mostraram que a AIDS existia há várias décadas e tornaram-se prevalentes pela transmissão sexual do HIV.

Afora isso, não havia muitas novidades que interessassem a meu treinamento em patologia, pois, com a prática adquirida na Bahia, já cumpria os deveres, cuidadosamente, em um turno de trabalho. Tinha o segundo turno livre para a leitura de assuntos de genética, imunologia, bioquímica e microbiologia nas revistas científicas recentes. Com o conhecimento adquirido, escrevi o projeto de pesquisa com base na minha hipótese sobre a autoimunidade na doença de Chagas. Achava a ideia simples e compreensível e jamais me ocorreu pensar sobre o impacto daquele projeto que propunha mudança radical na compreensão da doença até então tida como produzida diretamente pelo *Trypanosoma cruzi*. Melhor assim, pois temores não atormentaram minha paz e mantive a concentração no trabalho.

Sonhava desvencilhar-me das atribuições rotineiras de patologista assistente e utilizar o tempo livre para a pesquisa científica. Na ocasião encontrei o doutor George Murphy, que conheci

na literatura, a quem os meus colegas de trabalho apelidaram de ‘velhaco’ (*old rascal*). Eu o admirava e achava o insulto incorreto. Meses depois, tive uma reunião agendada com o doutor Murphy. Às 14 horas ele me esperava postado junto à entrada de seu gabinete. Quando cheguei, cumprimentou-me cordialmente e elogiou a minha pontualidade e a pronúncia da língua Inglesa. Tímido, agradeci-lhe. Em seguida perguntou-me:

— Do you recognize this wonderful music on the radio?

Após breve escuta respondi-lhe, não, não conheço.

— What a shame doctor Teixeira, how come you do not recognize this marvelous music of a famous Brazilian composer? Hector Villas-Lobo was the most brilliant 20th century composer.

A ária das Bachianas Brasileiras n° 5 (1938), para soprano e violoncelos, que tocava no seu rádio, era a mesma que ouvíamos nas aulas de canto orfeônico no Ginásio Taylor-Egídio, cujos lindos versos de Ruth Valadares Correa dizem:

*Tarde, uma nuvem rósea lenta e transparente,
Sobre o espaço sonhadora e bela!
Surge no infinito a lua docemente,
Enfeitando a tarde, qual meiga donzela
Que se apresta e a linda sonhadoramente,
Em anseios d'alma para ficar bela,
Grita ao céu e a terra, toda a Natureza!
Cala a passarada aos seus tristes queixumes,
E reflete o mar toda a sua riqueza...
Suave a luz da lua desperta agora
A cruel saudade que ri e chora!
Tarde uma nuvem rósea lenta e transparente,
Sobre o espaço sonhadora e bela!*

Não identifiquei a música imediatamente porque aquele não era o meu objetivo, simplesmente, estava focado na reunião sobre o caso em estudo. Porém, não lhe ofereci desculpa. Tempo depois, doutor Murphy convidou-me para jantar *chili* com carne no seu belo apartamento na avenida York, em frente ao East River. Entendi que ele apreciava a intensidade do meu trabalho. Soube que encerrou sua pesquisa, uma década após sua aposentadoria.

Já havia escrito a primeira versão de projeto de pesquisa, cuja ideia emergiu dos exames *post mortem* que fiz no Hospital Universitário da Bahia. Na impossibilidade de contar com a orientação de doutor Murphy, associei-me a outro pesquisador. O doutor Charles Santos-Buch ouviu-me, aceitou a minha ideia e a recomendou ao *chairman* John T. Ellis que leu o projeto, datilografado em poucas folhas, intitulado *Auto-immunity in Chagas disease*. Gostou da ideia, sorriu ao observar que faltava a metodologia, e comentou:

— O que você vai fazer para estabelecer os métodos de investigação?

Respondi-lhe:

— Vou buscá-los em parte no laboratório de parasitologia dos National Institutes of Health, em Bethesda, onde gostaria de fazer treinamento em métodos de cultura de células para crescer o *Trypanosoma cruzi*.

O doutor Ellis levantou a sobrancelha e perguntou-me onde eu iria manter o parasito. Respondi-lhe:

— Aqui mesmo, no cubículo que uso como gabinete.

Após a viagem para Bethesda, a técnica de cultura de *Trypanosoma cruzi* foi instalada na Cornell.

O trabalho no laboratório de Charles SB era animador. Os tripanossomos obtidos de cultura de células embrionárias homólogas foram inoculados em coelhos jovens. Componentes do corpo do *Trypanosoma cruzi* foram identificados e as respostas imunes foram caracterizadas nas cobaias. A ultraestrutura, concentração das enzimas atpases e fosfatases, e capacidade de produzir imunidade humoral e celular das diferentes partes eram caracterizadas. Verificou-se que as proteínas solúveis produziam anticorpos e que os demais componentes induziam hipersensibilidade tardia ou imunidade celular. Enquanto as cobaias processavam as infecções, foram cultivadas células de coração de fetos de coelhos.

Antes que os coelhos infectados com o *Trypanosoma cruzi* morressem com a doença de Chagas, colhiam-se os linfócitos do

sangue que eram incubados com as células do coração em cultivo. A cada hora, os frascos de cultura eram examinados sob o microscópio com objetivas invertidas. Verificou-se que os linfócitos dos coelhos chagásicos aderiam às células do coração após uma hora de incubação e que após duas horas destruíam rapidamente as células alvo. No experimento controle os linfócitos de coelhos sadios não destruíam as células homólogas do coração *in vitro*. A interação das células imunes com as células-alvo de coração homólogas foi documentada pelo microscópio de transmissão de luz direta e pela microscopia eletrônica de varredura. Os resultados da pesquisa foram publicados em revista de grande prestígio.⁸⁻¹² Após essa série de publicações, Teixeira e Santos-Buch anunciaram a teoria autoimune da doença de Chagas. Teoria é uma extensão do conhecimento para além do nosso tempo, possibilitando ver na profundidade da natureza.

Resultados da investigação sobre a autoimunidade foram apresentados aos cientistas da divisão de imunologia e doenças infecciosas da Cornell. Na discussão, ouvi comentários animadores do cientista brasileiro Victor Nussenzweig, parasitologista, especialista em doença de Chagas, por último dedicado ao estudo da malária na New York University. Os resultados também foram levados ao congresso da American Association of Pathologists and Bacteriologists, em San Francisco, e ao congresso da Federation of American Societies for Experimental Biology, em Atlantic City. No Brasil, o trabalho foi bem comentado em reportagem de página inteira da revista *Veja*. A comunidade científica recebeu a notícia com curiosidade.

Morando na esquina da avenida York, em frente à Cornell, com livre acesso ao laboratório, o tempo de investigação se estendia até a noite e durante o fim de semana. Era preciso produzir a autoimunidade com a estimulação do sistema imune de coelhos mediante injeção de proteínas (antígenos) do *Trypanosoma cruzi*, a cada sete dias. No experimento do grupo de teste, as frações do protozoário (antígenos) eram inoculadas no tecido subcutâneo de coelhos sadios. No grupo de controle, os coelhos recebiam inje-

ções de albumina bovina. Meses após a inoculação dos antígenos, os coelhos de ambos os grupos desenvolveram reações alérgicas, com inflamação no local da inoculação na pele. Entretanto, os animais inoculados com antígenos do *Trypanosoma cruzi* jamais desenvolveram doença minimamente semelhante à cardiopatia chagásica. Realmente, os antígenos de *Trypanosoma cruzi* não produziam a doença de Chagas.⁸⁻¹² O resultado negativo naquela pesquisa foi importante porque nos ensinou que o fenômeno complexo da autoimunidade na doença de Chagas ainda não estava esclarecido.

Novos sonhos agitavam minha mente, distante da rotina da patologia. Charles e Carol Santos-Buch gentilmente cederam sua casa de campo em Darien, Connecticut, para repouso de nossa família, no verão. A oferta implicava perda de mais de uma hora no trânsito até chegar à Nova York. Em uma ocasião, no estacionamento privativo de professores da Cornell, o pesquisador colidiu o carro de Charles contra uma pilastra do prédio. Muito chateado, fiz o questionamento: por que alguém que conduziu a viatura ao longo de meia centena de milhas iria colidir no estacionamento? Achei a resposta ali mesmo: a perda de horas no trânsito todos os dias gerava estresse e ansiedade em minha mente focalizada apenas no laboratório, descolada de interesse no cotidiano da viagem. O estresse causou a ansiedade, a desconcentração, e a colisão do veículo. Acho estranha a relação do cientista com o tempo, que não é determinada pelo tamanho do salário ou com algo de maior valor material. Para o cientista, o valor do tempo é incomensurável. Por ser inaceitável desperdiçar o tempo sublime, ficou claro que, ao voltar ao Brasil, iria morar próximo ao local do trabalho.

Numa madrugada de novembro de 1974, acordei com o barulho do telefone. Ao atendê-lo, reconheci a voz do meu colega médico, amigo Dilson Fernandes. Com grande pesar, informou-me sobre a morte de José Roberto, meu irmão, companheiro de caçada de passarinhos na Serra do Vitorino, das peladas na Toca da Onça e das praias de Salvador. Não consegui ouvir o que mais ele quisesse dizer porque desmaiei. Fui levado pela esposa Lúcia

para a cama onde recobrei os sentidos duas horas depois, lívido e molhado de suor. Meus filhos, Luciana e João Carlos, ficaram postados ao meu lado e já sabiam que o tio era professor de física na Universidade da Bahia. José Roberto e Thirson viajaram com as famílias para a fazenda, no município de Entre Rios, movidos pelo esporte da caça à perdiz. Atirou na perdiz durante o voo e, depois que encontrou a ave abatida, Zé guiou seu carro de volta à sede da fazenda para entregar a caça à esposa, Ângela. Numa curva da estrada de barro seu carro colidiu com caminhão sem freios e o choque ocasionou-lhe a morte imediata. A notícia teve efeito paralisante sobre mim, e perdi o interesse de continuar a pesquisa na Cornell: queria ir ao encontro de minha família. Após quatro anos em Nova York, ouvia Dorival Caymmi cantar *Morena do mar*:

*Ô morena do mar, oi eu, ô morena do mar
Ô morena do mar, sou eu que acabei de chegar
Ô morena do mar
Eu disse que ia voltar
Ai, eu disse que ia chegar,
Cheguei.
[...]
Para te enfeitar,
Eu trouxe as conchinhas do mar
As estrelas do céu
Morena
E as estrelas do mar
Ai, as pratas e os ouros de Iemanjá
Ai, as pratas e os ouros de Iemanjá.*

Convites para concurso na Escola Paulista de Medicina e na Universidade Federal do Rio de Janeiro foram motivos de agradecimento; não queria perder horas preciosas no trânsito para o trabalho. Finalmente, meu pedido de ingresso na Universidade de Brasília foi recomendado e aprovado pelo reitor, professor Amadeu Cury. O contrato assinado realizou o meu sonho de brasilidade acalentado muito antes de ir para a universidade Cornell. Pelo conhecimento conquistado, sou grato aos doutores Warren W. Johnson, John T. Ellis (*in memoriam*), Charles Santos-Buch,

Rita Buland (*in memoriam*), Rene Gusman, Jose Avelo, e a Boris Karilanovitch (*in memoriam*) que cuidava dos grupos de coelhos da pesquisa experimental, e aos colegas da faculdade de medicina da universidade Cornell. Jamais esqueço os anos prazerosos vividos em Nova York.

Brasília

No dia 8 de março de 1975, assinei o contrato de trabalho, e fui morar no prédio residencial da SQS 311, na Asa Sul, em Brasília. A família juntou-se para usufruir a jovem cidade de nossos sonhos, onde iniciaria uma longa jornada de investigação científica sobre a origem da patogênese autoimune da doença de Chagas. Em conversa com o reitor Amadeu Cury, concordamos que a origem das coisas da vida, mesmo que aparentemente simples, remetem às fantasias não reveladas pela ciência tradicional. Concordei com o reitor e nada lhe disse porque guardava no âmago aquela hipótese para investigação. Porém, sabia que me deslocava para um mundo misterioso onde ocorrem coisas inauditas, inexplicáveis, para além do limite conhecido, às vezes referidas na mitologia. Aquele era um tempo de reencontro com a minha alma de criança inquieta, disposta a enfrentar as vicissitudes da vida ou da morte, porém com o coração pleno de amor, como na *Valsinha*, de Vinicius de Moraes e Chico Buarque:

*Um dia ele chegou tão diferente do seu jeito de sempre chegar
Olhou-a dum jeito mais quente do que sempre costumava olhar
E não maldisse a vida tanto quanto era seu jeito de sempre falar
Nem deixou-a só num canto pra seu grande espanto convidou-a pra
rodar.*

[...]

*Depois os dois deram-se os braços como há muito tempo não se usava
dar*

*E cheios de ternura e graça foram para a praça e começaram a se
abraçar*

*E ali dançaram tanta dança que a vizinhança toda despertou
O mundo compreendeu e o dia amanheceu em paz.*

A opção pela Universidade de Brasília foi feita sem os meios para continuar a pesquisa iniciada no departamento de patologia da universidade Cornell. Foi um salto no escuro, porque não fazia parte do contrato de trabalho a alocação de espaço físico para laboratório, biotério, instrumentos e outros insumos para conduzir a investigação científica. O que me foi garantido se resumia a assistência ao serviço de patologia do Hospital Universitário, localizado na cidade-satélite de Sobradinho, e as atividades de ensino. Por três anos, fui privilegiado ao fazer exames *post mortem* de chagásicos e confirmar as observações feitas no Hospital Universitário da Bahia. Cuidava dos diagnósticos anatomopatológicos dos espécimes cirúrgicos, tarefa que achava tediosa, tipo colecionar selos, que requeria de mim menos que o trabalho na patologia cirúrgica do New York Hospital do Cornell Medical College.

Algo fazia falta à minha família: a necessidade de ter um pedacinho de chão para pôr os pés descalços, cuidar de canteiros de flores e hortaliças, plantar árvores frutíferas, fazer balanço pendente sob o cajueiro e brincar com os filhos Luciana e João Carlos. Durante um ano, em conversa com vizinhos e colegas de trabalho, procuramos informação sobre a possibilidade de morar em sítio no entorno da cidade. Porém, poucos colegas professores e amigos mantinham sítios apenas para o lazer nos fins de semana. Procurei ouvi-los a respeito da satisfação que tinham com a propriedade rural. Poucos davam resposta claramente favorável. Ademais, era possível ouvir queixa, tal como:

— Ih! Esse fim de semana tenho que ir ao sítio.

Não gostando do emprego do verbo 'ter' circunstanciado pelo compulsório, desistimos da ideia.

Em Brasília, amadurecemos a preferência pela residência em nossa casa que construímos à margem do lago Paranoá, a 14 km de distância do *campus* da universidade. Unimos o útil ao agradável na casa nova. A despeito das constantes multas pelas infrações no trânsito, a escolha certa me propiciou décadas de felicidade e de realizações no trabalho. Certa vez, depois de longa jornada de trabalho, com a mente ocupada pela pesquisa, vi-me

conduzindo o carro em frente ao parque Olhos d'Água a caminho de casa, e, em seguida, como se estivesse apagado, estacionava em frente ao laboratório. O andar do cientista de mente inebriada geralmente é aleatório, mas sempre confiei que o acaso me pusesse de volta em casa à beira do lago. Em poucos anos a minha família intensificou o amor pelo bairro no Lago Norte e pela cidade, onde vivemos em um bosque entre árvores que florescem em diferentes meses do ano.

No exercício do magistério ofereci aos alunos pouco mais do que havia recebido de meus professores de grata memória. Trabalhei na sala de aula com inspiração da vida real, visando a transferir para os estudantes o melhor método de aprender fazendo. Jamais fui obcecado em transferir ao aluno conhecimento acrítico; ensinei apenas o que sei fazer. Com isso, conquistava a confiança ao incutir na mente do estudante a autonomia de aprendizado e amor ao conhecimento. Quando não obtinha o bom rendimento, desconfiava da possibilidade de não ter sido suficientemente claro, persuasivo e hábil, para incutir a paixão pelo saber e o prazer de aprender. Por isso, dedicava mais horas àquele que queria aprender fazendo, e não o reprovava, talvez, pelo receio de que estivesse reprovando a mim mesmo. Adicionalmente, sentia que podia estar punindo uma pessoa inteligente que preferia cuidar dos assuntos de sua preferência, que lhe davam a satisfação de estudar. Adquiri o hábito de aprovar alunos com autonomia de aprendizagem, ainda que em área diferente da minha disciplina.

Certamente, as atribuições de assistência ao hospital e o ensino de assunto de patologia foram prontamente atendidas. O excedente precioso tempo foi dedicado a leituras na excelente Biblioteca Central da UNB. A continuação da linha de pesquisa dependia da aprovação dos projetos pelo Conselho Nacional de Pesquisas (CNPq). A ideia foi posta no papel e, dois anos após a submissão, o projeto foi aprovado pela agência de fomento e o recurso foi depositado no Banco do Brasil. De posse desse documento, o diretor da Faculdade de Medicina, professor Frederico Simões Barbosa, cuidou de obter o espaço físico, compartilhado

com colega que estudava malária, para instalação do Laboratório Multidisciplinar de Pesquisa em Doença de Chagas. Só então tive mais que uma mesa e uma cadeira para sentar e escrever.

A beleza da ciência está no significado de uma primeira descoberta que tem o mérito de gerar dúvidas e muitas perguntas.⁶⁻²² Na minha cabeça fervilhava uma pergunta: Por que não foi possível reproduzir a cardiopatia autoimune em coelhos inoculados com antígenos⁹⁻¹⁰ do *Trypanosoma cruzi*? A investigação sobre essa pergunta, objetivo central do projeto aprovado, requeria avaliação da possibilidade de falsificação da teoria autoimune da doença de Chagas. A investigação estava fundamentada na dialética da ciência, que passa pelas fases de tese (teoria), antítese (sua negação) e síntese (confirmação da teoria, ou não). A esse procedimento os filósofos da ciência chamam de tentativa de falsificação da teoria, etapa considerada essencial para assegurar robustez ao conhecimento científico.²³

A pesquisa foi iniciada pela investigação da infecção chagásica em vários grupos de coelhos, para avaliar o tempo médio necessário para que sucumbissem à cardiopatia no modelo experimental.²⁴⁻³⁰ O grupo controle era composto de coelhos sadios da mesma faixa etária, não infectados. O experimento foi desenvolvido por volta de seis anos, tempo de sobrevivência média dos coelhos sadios. Verificou-se que coelhos inoculados com o *Trypanosoma cruzi* desenvolviam cardiopatia chagásica e morriam geralmente dois anos após a infecção.

Tendo obtido a informação sobre o tempo médio de sobrevivência à infecção chagásica, a investigação voltou-se para esclarecer qual seria a vida média dos coelhos chagásicos após o tratamento com o nitroderivado benzonidazol que mata o *Trypanosoma cruzi*. O radical nitro ânion do benzonidazol sofre ação de enzima nitroredutase e libera os elétrons que matam qualquer célula viva, animal ou vegetal. Isso explica o seu efeito tóxico.²⁴⁻³² O benefício do tratamento com o nitroderivado seria indicado pela maior sobrevivência dos coelhos tratados, comparativamente com a menor sobrevivência dos coelhos infectados, porém não

tratados. No grupo de controle, a longa sobrevivência dos coelhos sadios seria comparada com a sobrevivência dos grupos de teste. O grande número de coelhos nos três grupos em investigação ocupou grande equipe de jovens alunos dedicados, encarregados de observar diariamente os animais em experimentação e certificar a saúde, suprimento de água e ração. E tudo isso foi feito cuidadosamente. Ao fim de 12 anos tínhamos obtido resultados para análise e avaliação da tentativa de falsificação da teoria autoimune da doença de Chagas experimental em coelhos: a) Os coelhos inoculados com *Trypanosoma cruzi* e tratados com o composto nitroderivado benzonidazol eliminavam os parasitos do sangue em duas semanas e os coelhos infectados e não tratados persistiam com os parasitos circulantes durante dois meses. b) Os coelhos infectados e tratados morriam mais cedo (13 ± 4 meses) que os coelhos apenas infectados (24 ± 5 meses). Nesse período todos os coelhos do grupo de controle continuavam vivos, sadios. As diferenças entre os três grupos eram claramente significativas pela análise estatística.²⁴⁻³²

O resultado gerou uma nova pergunta: Por que os coelhos infectados e tratados morreram mais precocemente do que os coelhos apenas infectados com *Trypanosoma cruzi*? A resposta veio pelos achados de lesões da doença de Chagas no coração e pela presença de câncer — linfoma maligno do tipo não Hodgkin — apenas nos coelhos infectados-tratados.^{25, 26} Em resumo, o tratamento com o composto nitroderivado benzonidazol não curou a cardiopatia chagásica e produziu o câncer e a infertilidade pela fibrose testicular nos coelhos. A investigação revelou achados de interesse clínico e a teoria da autoimunidade não pôde ser falsificada: a cardiopatia não cedeu ao tratamento com a droga que mata o parasito.²⁴⁻³¹ Diante dos resultados obtidos, portanto, o axioma 'micróbio igual à doença' não se sustentou. A teoria autoimune da doença foi confirmada. Oh, mar, oh, céus, oh, luz, minha graça de viver:

Teoria amada amante
Conhecimento extasiante
Além do tempo

*Além das montanhas
Longe, bem ao longe
Na profundez
Da natureza
Da vida
Da alma
Do universo
Confirma, avança
Estende-se, adiante-se
Oh céu, oh mar, oh luz!
Minha graça de viver
Doce infância
Berço da mente criativa
Saber universal*

O tempo conduziu o pesquisador e seus jovens alunos para a investigação sobre a origem da autoimunidade. Isso aconteceu após concluir a redação de artigos sobre o efeito do tratamento de coelhos chagásicos com o benzonidazol.²⁵⁻³³ Naquele dia sentia-me em estado de graça: havia voltado de férias, descansado, contente com as contingências da vida, feliz. Antes de enviar um dos artigos para publicação, eu o olhei com inusitada alegria de autor atraído pela sua criação e, naquele instante, acendeu o 'aviso' de uma nova hipótese nascida no intuitivo inconsciente: se o DNA do parasito ficar retido no corpo do homem, então é possível que as lesões na cardiopatia chagásica não exijam a presença do *Trypanosoma cruzi* vivo! Naquele exato momento, senti uma paz comparável àquela de despertar na madrugada, pegar o vasilhame de alumínio e correr ao entorno da lagoa, ao longo do pomar de Dalila e da cerca de pitanga, que embicava em direção ao curral, no fundo do quintal de Juca, e, sentado sobre a cerca, apreciar a ordenha das vacas e o cheiro do estrume, varrido pelo vento sobre a bruma fria da manhã, misturar-se com o aroma do leite quente esguichado das tetas. Oh, doce felicidade!

A nova hipótese sugeriu que enxertos de DNA do parasito no genoma humano poderia explicar a origem genética da patogênese autoimune da doença de Chagas. Ou seja, mutação de DNA do parasito enxertado no genoma daria origem à autoimunidade.

O frio seco do inverno deu lugar ao clima temperado e úmido da primavera, quando as árvores no bosque onde se implantou a cidade de Brasília florescem. Foi quando encontrei Silene, de cuja união ganhou Mariana e Júlia. As filhas deram-me mais alento para continuar a labuta. Naquela época, ouvia na minha mente a canção *Juízo final*, de Nelson Cavaquinho:

O Sol há de brilhar mais uma vez
A luz há de chegar aos corações
Do mal será queimada a semente
O amor será eterno novamente
É o Juízo Final
A história do Bem e do Mal
Quero ter olhos pra ver
A maldade desaparecer.

A mim não interessava poetas dizerem que o amor é eterno enquanto dura, pois tampouco há regra que dite ao cientista o caminho que leva ao encontro do imponderável desconhecido, porque a lógica só remete ao passado. A investigação daquela última hipótese implicaria dificuldade comparável a achar um chapéu preto na escuridão total. Então, como escolher um caminho, entre uma infinidade de outros que *a priori* não são melhor nem pior que aquele único selecionado intuitivamente? Acreditei que a intuição é herança de antepassados, *imprint* de DNA, informação transferida para a categoria de conhecimento em elaboração no inconsciente. Intuitivamente selecionei uma ideia na expectativa de que o caminho ao fim levasse à descoberta da origem da autoimunidade.

A investigação multidisciplinar justifica a composição de equipe de pesquisadores que acrescentam agilidade e diversidade ao conhecimento. A intuição sugeriu associação com colegas geneticistas com habilidades em técnicas da citogenética. A ideia era marcar o *Trypanosoma cruzi* em crescimento com trício, terceiro isótopo (^3H) do hidrogênio.^{16, 17} Depois de colhidos da cultura e lavados várias vezes, os parasitos vivos marcados com o radioisótopo eram inoculados em camundongos. Três semanas

depois, colhiam-se as células de revestimento da cavidade peritoneal dos camundongos chagásicos, que eram destruídas com água destilada. Os cromossomos eram colocados separadamente sobre lâminas de vidro, recobertos com emulsão fotográfica, expostos durante 24 horas em câmara escura. Ao fim desse período as lâminas examinadas ao microscópio revelaram pontos escuros sobre as fitas de DNA, cromátides, indicativos do efeito da radio-marcção sobre os cromossomos. Os experimentos com células de camundongos não infectados não revelavam os pontos escuros sobre cromátides. O resultado sugeriu que o *Trypanosoma cruzi* acrescenta seu DNA complementar ao núcleo de célula de camundongo chagásico, visto nos pontos escuros de cromossomos, prontamente fotografados.

A demonstração do suposto efeito benéfico do tratamento com a droga que elimina os tripanossomos do sangue significaria a negação da teoria da autoimunidade na doença de Chagas. Porém, a investigação mostrou que o tratamento do coelho chagásico com o composto nitroderivado não curou nem tampouco melhorou o prognóstico da doença. O resultado mostrou que não foi possível falsificar a teoria autoimune da doença de Chagas porque os coelhos tratados morriam com a lesão autoimune destrutiva no coração. Esse achado em grupos de coelhos gerou confiança na investigação sobre a hipótese de uma mutação do DNA do parasito explicar a origem genética da rejeição autoimune do coração chagásico. Era necessário saber que tipo de DNA do *Trypanosoma cruzi* era enxertado nos cromossomos: o nuclear ou o mitocondrial? Para responder essa pergunta, separaram-se DNA do núcleo e da mitocôndria do parasito, e o teste de hibridização revelou que o DNA mitocondrial era transferido para o genoma da célula hospedeira.

Resultados preliminares da investigação sobre a doença de Chagas foram apresentados em seminário de parasitologia no Futuroscope, centro de conferências no vale do Poitou, França. A apresentação gerou a curiosidade de cientistas, diante da possível transferência de DNA mitocondrial do protozoário para célula de

mamífero. O resultado foi apreciado pelo professor Joseph Schrèvel, estudioso de gregarinas, protozoários primitivos de invertebrados. O cônsul do Brasil na França perguntou-me o que era preciso para continuar a pesquisa. Disse-lhe que precisava fazer treinamento sobre hibridização *in situ* no Institut Curie, de Paris. O cônsul agiu. No mês seguinte cheguei a Paris com as preparações de cromossomos de células do peritônio de camundongo chagásico e com o DNA mitocondrial do *Trypanosoma cruzi*. A análise citogenética com o DNA marcado com fluoresceína revelou as sequências de DNA do parasito enxertadas nos cromossomos de camundongos chagásicos e ausentes nos controles.

Ao voltar da França, compareci a reunião sobre doença de Chagas, em Caxambu. Mostrei as fotografias dos experimentos sugestivos de integração de DNA do protozoário em células do hospedeiro murino ao conferencista doutor Victor Nussenzweig que analisou as imagens com seus olhos curiosos e ambos confirmamos a possível correlação daquele achado com a patologia autoimune da doença de Chagas. Em 1991 foi publicada a primeira evidência do DNA-parasito retido em cromossomos de camundongos chagásicos, na revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical.¹⁶ Com essa publicação e a fotodocumentação obtida, submeti projetos de pesquisa sobre a transferência de DNA do *Trypanosoma cruzi* para o hospedeiro mamífero ao Programa de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (PADCT) do CNPq e da Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP). As propostas de investigação foram aprovadas e o recurso foi aplicado na construção de novas instalações do Laboratório Multidisciplinar de Pesquisa em Doença de Chagas, com unidades compartilhadas para estudos de biologia celular, imunologia, parasitologia, patologia, bioquímica e biologia molecular, além de salas para cultura de células, câmara escura, câmara fria, sala com dispositivos de segurança para uso de radioativos, e biotério com ar filtrado sob uma pressão positiva e controle de temperatura. Os alunos de mestrado e doutorado que recebiam bolsas da CAPES/MEC dispunham de salas individualizadas no laboratório. Divisórias de

vidros garantiam a transparência e a comunicação entre os membros da equipe.

Nos projetos aprovados foram previstos cursos para treinamento de jovens pesquisadores de laboratórios produtivos. Os cientistas Klaus Scherrer e Tereza Imaizume, da Université Paris V, contribuíram com a capacitação de alunos nas técnicas de genética molecular, durante um período de três meses. Outros cientistas com prestígio internacional foram convidados para ministrar aulas teóricas seguidas de experimentação nas bancadas do laboratório. O primeiro curso de genética molecular, organizado pelos doutores pesquisadores Nancy R. Sturm e David A Campbell, da universidade da Califórnia, foram bem apreciados pelos colegas brasileiros.³⁴ Nos anos seguintes o doutor David M. Engman, da Northwestern University, Chicago, ministrou o curso de parasitologia molecular, muito bem recebido pela comunidade.³⁵ Durante quatro semanas os colegas da UnB e de outros laboratórios de universidades brasileiras foram habilitados para atuar utilizando técnicas de biologia molecular conduzidas nas bancadas do laboratório.

O treinamento foi importante para a investigação dos objetivos específicos dos projetos financiados. A pesquisa prosseguiu em cultura de células com achados de hibridização indicativos de transferência de DNA do *Trypanosoma cruzi* para o macrófago humano, e o segundo artigo foi publicado em 1994.¹⁷ A confirmação levou a mais uma pergunta: Como identificar a integração do DNA exógeno em *locus* desconhecido do genoma? Esse tipo de pergunta sem precedente, nascida no imaginário, foi à única que interessou ao espírito livre do cientista. Cada pesquisador, doutor ou aluno, sentia-se patrão de si mesmo. A investigação incitou a curiosidade e aglutinou uma equipe de jovens curiosos em busca de conhecimento novo. Nesse contexto, a ciência pontuou como belo fenômeno da construção coletiva, pois a investigação multidisciplinar requer participação de mestrandos, doutorandos, e pós-doutorados interessados na ideia original. As técnicas de clonagem e sequenciamento do DNA mitocondrial presente nas

mutações foram empregadas.^{6, 7, 18, 19} A publicação do sequenciamento do genoma humano e sua disponibilização em bancos de dados foram importantes nas análises que indicaram a localização das integrações do DNA mitocondrial exógeno em sítios conhecidos no genoma. Entretanto, diante das limitações das tecnologias ainda existentes, recorreu-se à criatividade como o fator mais importante na busca do imponderável, porém presente na mente do cientista inebriado pela ideia.^{19, 23} Foi assim que cheguei ao emprego de modelo animal do reino das aves, refratárias às infecções pelo *Trypanosoma cruzi*.²⁰ A opção gerou projetos de pesquisa visando a afastar a crítica de que o DNA exógeno complementar encontrado nas sequências do genoma hospedeiro seria mera contaminação da infecção ativa residual, persistente por toda a vida do mamífero.

Os pesquisadores no laboratório multidisciplinar intensificaram a investigação em busca de resposta para mais uma pergunta: a modificação do genoma pelo enxerto do DNA mitocondrial do *Trypanosoma cruzi* pode ter repercussão funcional? A resposta para a indagação foi obtida com linhagem estabelecida de macrófago humano, célula do sistema de defesa inata.^{24, 33-40} As sequências de DNA mitocondrial introduzidas no genoma dos macrófagos persistiram nas células filhas, após passagens sucessivas de cada clone de um frasco de cultura para outro. As mutações foram sequenciadas e analisadas em bancos de dados.^{6, 7, 18-24} Verificou-se que os elementos retrotransponíveis LINE 1 e, também, vários genes funcionais estavam modificados pelas mutações. Então, foi feita a análise subtrativa diferencial dos transcritos dos genes do macrófago infectado e do macrófago de controle, sem a infecção prévia. Esse estudo revelou a ausência de transcritos de genes de macrófagos infectados, os quais estavam presentes nos macrófagos de controle. Em uma ocasião foi possível identificar a mutação de DNA mitocondrial do *Trypanosoma cruzi* no gene P1 que codifica proteína ligante de DNA. Foi observado que a mutação havia sofrido transposição de seu sítio original no elemento LINE 1 para a fase de leitura da sequência do gene P1, onde aparecia a sequência

do LINE 1 truncada durante a transposição. O achado foi reconhecido como carona ou *hitchhike*.^{36, 37} Os registros das mutações em macrófagos possibilitaram a clonagem de cada célula modificada com o DNA do *Trypanosoma cruzi* e os clones geraram sucessivas células filhas que mantiveram as mutações ao longo dos anos.^{6, 7, 18-22, 36, 37} Esse achado sugeriu que as mutações do DNA mitocondrial do protozoário deveriam ser estudadas em famílias de humanos.

A ciência tem seu tempo e a pressa é do fomentador. Em 2001 os achados foram consolidados numa publicação submetida à revista *Cell*. Os revisores concordaram que o DNA do parasito estava integrado em vários cromossomos no coelho, homem, e aves, e exigiram provas da transferência da mutação de pais para filhos.¹⁸ A investigação comprovou que as mutações do DNA do *Trypanosoma cruzi* eram transferidas aos descendentes via reprodução sexuada. As análises das sequências de DNA em bancos de dados revelaram as mutações em transposons e em genes associados a importantes vias metabólicas, crescimento celular, respostas imunes, e a componentes estruturais das células. Curiosamente, as mutações foram encontradas frequentemente em elementos retrotransponíveis LINE 1 em vários cromossomos do genoma das espécies estudadas.^{18-22, 37} O retrotransposon LINE 1 tem maquinaria própria de enzimas integrase, transposase e transcriptase, com a capacidade de modificação, de embaralhamento e de mobilização de sequências de DNA de um locus para outro no mesmo ou em vários cromossomos. Por isso, LINE 1 são conhecidos como arquiteto do genoma. As integrações do DNA mitocondrial do *Trypanosoma cruzi* em retrotransposons foram tidas como forças modificadoras associadas ao crescimento genômico, seleção natural, evolução e diferenciação de espécies. A prova cabal das mutações foi obtida no estudo de famílias de coelhos chagásicos e de aves que transferiram o DNA mitocondrial do *Trypanosoma cruzi* de parentais para as progênes, confirmando o resultado.¹⁸⁻²²

O artigo publicado em 2004 foi aclamado pela comunidade científica e pela mídia nacional e internacional.¹⁸ Houve questionamentos relativos apenas aos dados sobre integrações do DNA

mitocondrial no genoma humano, porque algumas sequências exógenas não tinham similaridade significativa em bancos de dados. Foram apresentados achados adicionais, mas as provas existentes não foram aceitas porque não constavam na publicação. Porém, com base em argumentação, sem que apresentassem provas contradizendo os dados experimentais, a editora-chefe da revista *Cell* desautorizou, unilateralmente, a descoberta dos cientistas.¹⁸ Aquela pesquisa sem precedente foi conduzida ao longo de 15 anos de trabalho iniciado após o enunciado da hipótese, em 1989, que dera origem a duas publicações prévias. Suspeitou-se que conflito de interesse arredo à ciência criativa tenha sido a motivação para desautorização de uma obra com três capítulos — coelho, aves e humanos — enquanto as dúvidas restringiam-se a parcela de uma tabela incluída no último capítulo.¹⁸ A comunidade científica questionou a desautorização movida pela arrogância e pelo preconceito de inquisidores contra a descoberta original. A pesquisa seminal continua bem citada na literatura científica.¹⁸

Mudança de paradigma

A ansiedade é o pior dos males a afligir a criatura humana.
(Johann Wolfgang von Goethe, 1749–1832)

A tempestade inquisitória movida por conflito de interesse desautorizou o artigo que mostrou a transferência de DNA mitocondrial do *Trypanosoma cruzi* para o genoma de coelhos, de aves e de humanos. A ação intempestiva não afetou o ânimo da equipe de pesquisadores. Pelo contrário, a adversidade teve efeito estimulador da equipe que recebeu manifestação de solidariedade de cientistas e das sociedades científicas de vários países que subscreveram a carta da Sociedade Brasileira de Protozoologia, encaminhada abertamente ao público, em defesa da publicação paradigmática. Compreendi que não fazia sentido perder tempo com o fato passado, pois o mais importante para a equipe era a dedicação à linha de investigação sobre as mutações em famílias de chagásicos. A continuação da pesquisa requeria paz de espírito e forte determinação para trabalhar durante o tempo que fosse necessário.

O estudo em coelhos revelou que as mutações do DNA do protozoário eram transferidas dos pais para os filhos e isto jamais foi contestado.^{6, 7, 18–22} Esse achado no modelo experimental da doença de Chagas²⁰ indicou que a investigação para reconhecimento das mutações devia prosseguir em famílias de chagásicos humanos. Em se tratando de pesquisa original e inovadora, era necessário conduzir a investigação em modelo pertencente a outro filo do reino animal. Nesse sentido, deu-se continuidade ao estudo em famílias de aves suscetíveis à infecção pelo *Trypanosoma*

cruzi, apenas na primeira semana de vida embrionária.²⁰ Após a eclosão o pintinho livre da infecção retinha apenas a mutação no genoma, sendo excluída totalmente a possibilidade de contaminação com qualquer DNA proveniente do protozoário vivo, visto que eliminada pela imunidade inata da ave.²⁰ Essa linha de pesquisa recebeu toda minha atenção, porque a resposta à iniquidade contra o conhecimento novo pode ser resolvida apenas pela adição de informação científica idônea, porque reproduzível. Discursos eloquentes, ainda que de autoridade, não podem ser substitutivo para informação obtida na bancada do laboratório. Essa foi a conduta escolhida para responder aos inquisidores movidos pelo possível conflito de interesse.

A pesquisa em humanos foi conduzida em cinco famílias de chagásicos residentes no Distrito Federal, e nos estados de Goiás e de Minas Gerais, com autorização dos comitês de ética em pesquisa em humanos. As famílias de parentais chagásicos (FO) tinham descendentes de três gerações (F1, F2 e F3). Todos os indivíduos voluntários incluídos no estudo doaram pequena quantidade de sangue para obtenção de soro e de células nucleadas para purificação de DNA. Os adultos voluntários doaram sêmen para purificação de DNA dos gametas. Os exames de anticorpos específicos e de DNA revelaram resultados discrepantes, porque a maioria das pessoas tinha testes de DNA positivos e não tinha os anticorpos no soro. Na impossibilidade de mostrar o *Trypanosoma* vivo no sangue do chagásico crônico, o teste de DNA positivo significa infecção ativa e, então, todo indivíduo com este teste positivo tem a infecção chagásica.^{19, 21} Despertou grande interesse notar que os testes de DNA mitocondrial do *Trypanosoma* foram encontrados numa frequência maior de pessoas que o teste de DNA nuclear. Como apenas este último teste significa infecção ativa, então, foram feitos exames para identificar o DNA nuclear do protozoário no sêmen: seis adultos tiveram o exame positivo. Em resumo, aqueles seis adultos entre os nove examinados tinham o *Trypanosoma cruzi* vivo no sêmen.^{19, 21}

O DNA dos chagásicos foi submetido à clonagem e sequen-

ciamento para análises em bancos de dados. As mutações de sequências de DNA mitocondrial de *Trypanosoma cruzi* foram identificadas em todos os cromossomos, porém com mais frequência nos cromossomos 1, 3 e 7. As sequências de DNA do protozoário estavam inseridas em genes de crescimento, diferenciação celular e respostas imunes, em genes estruturais relacionados à contração muscular. De grande interesse, em 65% dos casos as mutações foram localizadas em elementos retrotransponíveis da família LINE 1, similares àqueles do vírus HIV. A atividade de retrotransposição desses elementos com as mutações foi observada em famílias de humanos, promovendo ruptura de genes, e embaralhamento de sequências de um ou mais cromossomos, formando mosaicos.³¹ Esse achado mostrou que o genoma humano é uma colcha de retalhos com pedaços de DNA provenientes de organismos vivos pertencentes a filos diferentes. A documentação desses achados revelou o elo perdido na cadeia de evolução das espécies pela seleção natural. O achado original descartou a ideia de árvore da vida e o substituiu pelo conceito de colcha de retalhos. Cerca de 170 genes de bactérias foram identificados no genoma humano e, portanto, a colcha de retalhos fica suscetível às recombinações e variações topográficas. O contexto de mudança lembra o firmamento onde as estrelas passeiam constantemente.

Paralelamente, a pesquisa com aves prosseguiu à medida que os pintinhos eclodidos de ovos inoculados com o *Trypanosoma cruzi* retinham apenas o DNA mitocondrial no genoma.^{7, 18-22} As mutações do DNA foram detectadas em genes de vários cromossomos. Quando as mutações ocorriam também no gene da distrofina, as aves jovens apresentavam fraqueza muscular e não conseguiam deambular. As mutações em genes de respostas imunes, crescimento e diferenciação celular e outros genes em aves eram semelhantes às presentes no genoma humano. Várias mutações podiam ser encontradas em uma só ave, até um mínimo de doze. A presença de mutações no gene da distrofina em combinação com outros genes em aves produzia o quadro de distrofia muscular, fraqueza e dificuldade de andar e bater as asas.^{7, 20}

Frequentemente, as mutações foram encontradas em elementos CR1, semelhantes aos LINE 1 de mamíferos. As aves com acumulação de mutações em retrotransposons CR1 e em outros genes de múltiplos cromossomos tinham a doença semelhante à doença de Chagas humana, na vida adulta. Essas aves apresentavam cansaço, distúrbio respiratório e cianose, devido à insuficiência cardíaca.^{7, 20} A infecção em aves refratárias à infecção, mas que retinham as mutações de DNA mitocondrial no genoma, reproduziam no coração as lesões da doença de Chagas humana, na ausência do *Trypanosoma cruzi* eliminado pela resposta imune inata ao fim da primeira semana da vida embrionária. O emprego do modelo de filo distante de *Homo sapiens* mostrou que a origem genética da doença autoimune em aves é idêntica àquela da doença de Chagas do homem.²⁰

As características das mutações de DNA mitocondrial no genoma humano e de aves sugeriram que a transferência de DNA do tripanossoma para o genoma das espécies confirmou a origem genética da doença autoimune na doença de Chagas. O estudo em aves excluiu qualquer possibilidade de contaminação com o DNA mitocondrial do parasito, porque a ave refratária elimina a infecção após a primeira semana de incubação, ficando retido apenas o DNA mitocondrial no genoma do feto. Os resultados da investigação foram publicados em revistas internacionais com revisão de pares *ad hoc*, e jamais foram contestadas.^{7, 18-22}

O conjunto de resultados obtidos em modelos experimentais e em humanos mostra que o protozoário *Trypanosoma cruzi* enxerta seu DNA mitocondrial no genoma e as mutações resultantes são transferidas verticalmente de geração em geração pela reprodução sexuada. Esse achado reproduzido à exaustão *ex vivo* e *in vivo* tem muitas implicações práticas. Em primeiro lugar, sugere que o micróbio que se multiplica no interior da célula pode persistir.²⁸⁻³⁰ Durante a multiplicação na célula hospedeira o tripanossomo pode enxertar seu DNA mitocondrial, que persiste por toda a vida. Não há limite conhecido de número máximo de mutações de DNA que pode ser introduzido em um só cromossomo

ou em todos os cromossomos do genoma humano. A dificuldade de documentar mutações que levam ao desencadeamento da doença de Chagas, em aproximadamente um terço dos humanos infectados, aumenta porque um indivíduo que tem a doença no coração, frequentemente, morre em menos de dois anos. Ademais muitos chagásicos morrem subitamente. O curso natural das infecções pelo *Trypanosoma cruzi* dificulta avaliação associativa das mutações prevalentes com doença clínica manifestada. Em um estudo, três chagásicos com a doença no coração tinham mínimo de quatro a oito mutações em LINE 1 e outros diferentes genes ou em sítios indeterminados no genoma.

A pesquisa científica sobre a patogênese da doença autoimune no coração do chagásico não teve o financiamento renovado. A dificuldade de obter aprovação de projeto sobre o assunto da troca genética entre o tripanossomo e seu hospedeiro foi sua heresia e seu caráter considerado revolucionário (*sic*), e, não tendo apoio em conhecimento preliminar, o investimento era de alto risco. Diante disso, foi necessário diversificar a busca de financiamento. Não foi fácil o pesquisador afastar-se da sua ideia original sobre a origem da doença e orientar seu pensamento para assunto que os fomentadores consideram conhecimento útil, para uso imediato. As agências de financiamento e as autoridades de saúde pública, particularmente no setor das doenças negligenciadas, têm dificuldade de desvencilhar-se da influência política e elegem os projetos sobre novas tecnologias e inovações de interesse no mercado, ávido de lucro com os produtos agregados à moda daqueles produzidos em países que têm a ciência fundamental desenvolvida.²³ As lamentações alardeadas pelos meios de comunicação a propósito dos produtos com valor agregado são falaciosas.

Sem ciência fundamental desenvolvida, impossível produzir bens agregados para exportação. Essa falácia típica da família de aves *Psittacidae* se esqueceu que o Brasil é o segundo maior produtor de alimentos do mundo, graças ao povo trabalhador que corrige a acidez do solo com calcário e emprega bem a maquinaria e as técnicas agrícolas. Em poucas palavras, os psitacídeos

insistem que precisamos abdicar dos alimentos que produzimos, os quais não se deixam de comprar, e optar pelos produtos agregados que não produzimos, e que se pode deixar de comprar. Os tais *experts* destituem-nos de tudo porque sabem apenas apreciar a suposta vantagem alheia? Isso seria um cacoete da inveja?

No pós-guerra os homens civilizados diziam que os maiores produtores de alimentos liderariam o mundo. Todavia, tem sido possível cambiar a verdade em cada esquina do mercado. Em resumo, já se poderia notar, após três décadas com o portfólio vazio, que, para haver produtos agregados, é preciso ter ciência fundamental altamente desenvolvida.^{1, 7, 23}

No que tange à saúde pública, não foi possível desvencilhar a ideia de pragmatismo agregado e focalizar a pesquisa na ciência fundamental, que sobrevive na ousadia da mente criativa. Nem sequer se cogita a possibilidade de alguém transmitir aos mercados o valor incomensurável da conquista do conhecimento que levou à magistral descoberta da doença de Chagas. Haja vista que, atualmente, é a maior causa de morte relacionada à insuficiência cardíaca no hemisfério ocidental. Jamais foi possível calcular o prejuízo causado pelo pragmatismo invasivo que subjuga a criação científica a uma fomentação estreitada, encomendada em edital. Com base nessa mentalidade inculta, os opositores de Carlos Chagas afirmaram que sua descoberta magistral “era uma vergonha para o Brasil diante das nações civilizadas... Pois, a tal doença afugenta os imigrantes e turistas estrangeiros da nossa pátria.” Lamentavelmente, as autoridades na administração superior jamais se deram ao luxo de ler artigo antológico do educador Abraham Flexner sobre a utilidade do saber que os mercados chamam inútil. Nada mais precisa ser dito sobre esse desvio estreito e prejudicial à ciência criativa no Brasil à procura de civilidade.

Certamente, o pesquisador compromissado com o bem comum tem o desejo de encontrar uma maneira de prevenir agravo à saúde e descobrir o tratamento para a doença negligenciada. Sempre foi minha intenção investigar meios para controle e cura da doença de Chagas.^{38, 39} Seguindo esse ideal, investigamos a uti-

lização do anticorpo ligado a rícino, toxina da mamona, e ao clo-rambucil para coibir a infecção pelo *Trypanosoma cruzi*.⁴³⁻⁴⁶ Foi feita a derivatização do anticorpo com a proteína-toxina híbrida. A imunotoxina produzida era capaz de matar o protozoário no frasco de cultura. Porém, o tratamento de camundongos chagá-sicos com a molécula híbrida resultava no desaparecimento dos tripanossomos do sangue, mas não curava a infecção nos tecidos sólidos do corpo antes de a imunotoxina ser eliminada pelo fagó-cito do camundongo.⁴¹

Encontramos o caminho para obter financiamento, movi-dos pelo ideal de descobrir método de prevenção contra a doença de Chagas e, talvez, pelo que aprendemos com o insucesso com a imunotoxina.⁴¹⁻⁴³ Decidiu-se escrever projeto de pesquisa para avaliação da possibilidade de prevenir contra a picada do inseto (barbeiro ou chupão), transmissor do *Trypanosoma cruzi*. O pri-meiro objetivo da pesquisa era identificação, clonagem e sequen-ciamento do gene da apirase da saliva, anticoagulante potente que fluidifica o sangue e facilita o repasto do inseto. O segundo obje-tivo era expressar o gene clonado e obter a apirase pela tecnologia do DNA recombinante. O terceiro objetivo era obter a apirase do gel de eletroforese e produzir o anticorpo específico pela imuniza-ção de camundongos com a proteína e usar o anticorpo antiapira-se nos testes de coagulação do sangue.

O projeto foi aprovado e expandimos a colônia de barbeiros da espécie *Triatoma infestans*. Os insetos adultos eram doadores de glândulas salivares, das quais se extraía a saliva e se obtinha o tecido para a extração de DNA. Foram criadas bibliotecas de DNA e de RNA e os genes e seus transcritos identificados com as téc-nicas de genômica e transcriptômica. As sequências de DNA e de RNA foram clonadas e analisadas em bancos de dados. Utilizando essas metodologias, foram identificados os genes e os transcritos de RNAs foram sequenciados. A sequência do gene da apirase foi clonada em plasmídeo de expressão e a proteína foi identificada pelos anticorpos produzidos em aves submetidas aos repastos e imunizadas com a saliva injetada na pele pelos barbeiros.⁴⁴⁻⁵²

Em seguida, imunizaram-se aves com a apirase recombinante ou com a proteína da saliva de barbeiro. Após várias imunizações as aves foram deixadas em gaiolas com abrigos para os insetos, de modo a não serem predados. Na escuridão os insetos sadios deixam o abrigo para sugar as aves. No terceiro grupo igual número de barbeiro foi colocado em caixas com abrigos, para sugar aves de controle, sem imunização. Esses experimentos mostraram que as aves imunizadas favoreciam o inseto, pois o volume de sangue obtido era maior em menor tempo de repasto do que se observou em aves de controle. A explicação para esse achado foi encontrada no fato de que nas aves pós-imunização uma reação alérgica produzia vasodilatação e melhor acessibilidade ao aparelho sugador do barbeiro. A ausência de resultados conformes com os objetivos do projeto frustrou a tentativa de produzir vacina para impedir a picada do inseto e a transmissão do tripanossomo. Se a investigação exaustiva não deu o resultado prometido, gerou conhecimento. Verificou-se que a adaptação do inseto ao meio ambiente era assegurada pelos mecanismos bioquímicos e imunes que operam em direção contrária àquela hipótese do cientista.⁵⁷⁻⁵⁸

A aprovação do projeto, que visou à produção de vacina para prevenir contra a picada do barbeiro e a transmissão do tripanossomo para o homem, favoreceu a continuação da pesquisa sobre a origem genética da autoimunidade na doença de Chagas.¹⁸⁻²² O trabalho teve início com o pressuposto de que o conhecimento sobre os meios de produção da doença é essencial para o tratamento e prevenção. Portanto, a pesquisa na Universidade de Brasília continuou com ajuda de alunos e de jovens colegas, com entusiasmo intensificado pelo desafio de benefício para o bem comum. O estudo sobre a transferência de DNA mitocondrial para gerações sucessivas de chagásicos foi publicado em 2010. A investigação documentou o DNA do *Trypanosoma* integrado em sítios estratégicos do genoma humano de onde era transposto para diversos genes, em células somáticas e germinativas, em cinco famílias de chagásicos.

Em 2011, os resultados da pesquisa em aves foram publi-

cados.²⁰⁻²² Revelaram que, na ausência da infecção ativa em aves refratárias ao *Trypanosoma cruzi*, bastava uma persistência de sequências do DNA mitocondrial do protozoário nos embriões de pintos para que algumas aves desenvolvessem a doença no coração e no aparelho locomotor. Jamais se questionou a origem genética da autoimunidade nas aves nascidas de ovos inoculados com tripanossomo. As mutações foram identificadas pela primeira vez em humanos e em aves.^{7, 20-22} A documentação contundente fez aumentar o interesse da comunidade científica. Começou-se a discutir a possibilidade de que infecções crônicas, subclínicas, fossem o fator ambiental definidor de outras doenças autoimunes idiopáticas, de causa desconhecida. Já se reconhece, além do *Trypanosoma cruzi*, o vírus Coxsackie como causador de infecção que induz doença autoimune. A publicação dos artigos científicos produzidos em duas décadas foi o reconhecimento do mérito do jovem que caçava passarinhos, escalava árvores frutíferas, carregava água em lata na cabeça, fugiu da seca e cuidou dos estudos.

Como traduzir o conhecimento científico fundamental em benefício do doente infectado pelo *Trypanosoma cruzi*? Essa é a questão residente na mente do cientista humanista que pensa a ciência como indutora do bem comum e alívio para o sofrimento humano. Certamente, a passagem do trabalho da bancada do laboratório para a prática da prevenção e tratamento da doença requer persistência da equipe e apresentação de novas hipóteses. Na doença de Chagas, a hipótese foi construída com base no modelo das aves, onde o desenvolvimento da cardiopatia chagásica foi imputado às células do sistema imune, originadas na medula óssea, com mutação de DNA mitocondrial adquirida durante a vida embrionária, que se dirigiam ao coração, produzindo as lesões inflamatórias. O conhecimento foi essencial para uma nova hipótese: se a medula óssea da ave com mutação de DNA mitocondrial fosse destruída com droga citotóxica e antimetabólica e, uma semana depois, fosse substituída por medula de ave sadia, histocompatível, seria possível impedir o desenvolvimento da cardiopatia chagásica?

Mais uma vez foi necessário buscar o apoio solidário de cientistas interessados em contribuir para a investigação da hipótese de tratamento da doença de Chagas em aves nascidas de ovos inoculados com *Trypanosoma cruzi*. Nesse sentido, as aves histocompatíveis encontravam-se no laboratório de genética molecular da academia de ciências da República Tcheca. Os colegas cientistas Jiří Hejnar e Jiří Plachý, com conhecimento sobre as aves de Praga, se associaram ao estudo e doaram ovos férteis de duas linhagens de cópias idênticas, exceto no complexo maior de histocompatibilidade.^{7, 20-22} Esse reconhecimento da genética das aves foi feito mediante testes de rejeição de pele na mesma linhagem ou entre linhagens diferentes. Foi confirmado que a linhagem A não rejeitava enxerto da mesma linhagem e, também aves da linhagem B não rejeitavam enxerto de B. Entretanto, enxertos de pele de B para A ou vice-versa eram rejeitados em apenas três dias. Então, foi possível testar a hipótese nas aves histocompatíveis das linhagens A ou B.

As aves foram multiplicadas por inseminação artificial e os pintinhos de cada linhagem criados em salas separadas. Ao atingir a maturidade do sistema imune, as linhagens A e B formavam famílias e logo os ovos das aves foram inoculados com *Trypanosoma cruzi*. Mais uma vez observou-se que os ovos inoculados podiam não eclodir devido à absorção de embriões, morte no ovo, ou morte perinatal, ou os pintinhos eclodiam sadios e cresciam até a idade adulta. Foi observado que algumas destas aves adultas, com mutação de DNA mitocondrial no genoma, desenvolviam fraqueza muscular, deambulavam com dificuldade, não se sustentavam sobre as pernas e morriam devido à impossibilidade de locomoção. Ademais, comprovou-se que essas aves, até os 24 meses de idade, apresentavam cansaço, dispnéia, cianose e morriam com insuficiência cardíaca.^{7, 21-22} Os achados clínicos eletrocardiográficos mostravam aumento progressivo do tamanho do coração e bloqueio da atividade elétrica em seus nervos. Quando morriam, as lesões no coração eram similares àquelas da doença de Chagas em humano, sem jamais ter tido a presença do parasito. A análise

do fenótipo das células imunes nas lesões revelou que linfócitos com funções citotóxicas atraem outras células destrutivas para o coração, destruindo-o.

Com a compreensão sobre a origem genética da autoimunidade da cardiopatia chagásica em aves, e tendo conhecimento sobre o curso letal da doença no modelo das aves congênicas de Praga, iniciou-se a investigação sobre a minha nova hipótese de tratamento da doença. A pesquisa sobre a inibição da cardiopatia nas aves foi feita mediante transplante de medula óssea de ave sadia, histocompatível, para a ave doente com mutação do DNA mitocondrial nas células destrutivas do sistema imune.⁷ A investigação foi conduzida com a ajuda de teste-repórter: enxerto de coração de embrião de pinto pós-eclosão no tecido subcutâneo da ave da mesma linhagem. Na ave da linhagem A, com a mutação de DNA mitocondrial, o enxerto de coração foi rejeitado em três dias. Entretanto, o enxerto na ave sadia, controle da mesma linhagem A, não era rejeitado após 15 dias.⁷

Com o conhecimento obtido, fez-se a destruição da medula óssea de aves da linhagem A sadia, controle, e de aves da mesma linhagem, histocompatível, porém com a mutação de DNA mitocondrial, com droga citotóxica e antimetabólica. Uma semana depois, as aves da linhagem A, com mutação de DNA mitocondrial ou sadia, controle, receberam transplante de medula óssea de aves sadias da mesma linhagem. As respostas imunes de rejeição de enxertos de coração histocompatível foram monitoradas. Comprovou-se que após o transplante não houve rejeição de enxerto nas aves doentes, com mutação de DNA mitocondrial, e também nas aves de controle. Os resultados foram semelhantes quando esses experimentos foram conduzidos em aves da linhagem B. Em resumo, o transplante de medula óssea histocompatível foi capaz de inibir as lesões da doença em aves de Praga que, sem o transplante de células de medula óssea, sucumbiam à cardiopatia da doença de Chagas.⁷

A transferência do conhecimento do modelo de aves para a espécie humana depende de droga, sem efeito tóxico, para elimi-

nar a infecção pelo *Trypanosoma cruzi*. A dificuldade técnica de utilização do conhecimento obtido com as aves na prática clínica e cirúrgica tem sido reduzida pelo transplante de medula óssea para tratamento de outras doenças autoimunes em humanos. Alguns centros hospitalares mais ativos já fizeram centenas de transplantes de medula óssea bem sucedida; os casos sem o tratamento teriam sucumbido à doença autoimune inexorável. Os achados da pesquisa mostram que há necessidade de obter droga que cure a infecção, e, em seguida, transplante de medula óssea para impedir o desenvolvimento da cardiopatia de Chagas. Mas o tratamento da doença com transplante já pode ser feito nos casos de cardiopatia sem a infecção ativa. Mais adiante será explicada a situação de progênie com mutação de kDNA mitocondrial e que desenvolve a cardiopatia. De fato, apenas a mutação transmitida pela reprodução sexuada explica a origem genética da autoimunidade e a cardiopatia. Nesse caso, o transplante de medula óssea compatível, na ausência da infecção ativa, poderá salvar a vida do paciente. Após mais de vinte anos de investigação científica foi possível demonstrar aplicação prática para o conhecimento fundamental, até então considerado inútil pelo desatento.

O progresso científico continuado em centros de excelência na medicina transfere benefício à humanidade. O olhar retrospectivo revela a conquista do conhecimento e formulação da teoria da patogênese autoimune da doença de Chagas, em trajetória original, com base na observação de achado morfológico e sua interpretação precisa pelo jovem aprendiz de patologia. Com o achado, surgiram várias perguntas para as quais não havia respostas. Essa busca guardou semelhança com o atleta que escala montanha. É preciso alcançar o pico primeiro para ver a cadeia de montanhas a ser escalada, uma a uma. O atleta continua a escalada com obstinação semelhante àquela do cientista que formula a segunda pergunta nascida da resposta e assim por diante. Com essa maneira de olhar, a ciência pode ser esporte agradável para aquele que a pratica com paciência e aptidão amorosa.

Ali, a atividade do cientista demandou atenção em várias

frentes e sua atuação infundiu confiança na equipe de trabalho. O prosseguimento da pesquisa revelou que é possível obter êxito com ideia e abordagem adequadas à investigação da nova pergunta. Esse foi o caso: ao invés de estudar o indivíduo, passou-se a analisar as famílias. O trabalho sobre a genética–molecular–epidemiológica em aves e famílias de humanos mostrou a transmissão pela via sexual e transferência de DNA entre espécies diferentes. O resultado facilitou a compreensão da origem genética da doença de Chagas. Em resumo, o estudo genético–epidemiológico–molecular das famílias de chagásicos foi o nó górdio desatado com êxito.^{53–60} A busca para compreender os mecanismos de produção da doença por meio de testes mostrou que o sistema nervoso na parede do intestino também pode ser atacado pelos linfócitos citotóxicos, e a patogênese autoimune da doença de Chagas opera na formação do megacólon e do megaesôfago.^{61–62}

Entrementes, o pensamento do cientista não se afasta da busca de educação, comunicação e informação para a prevenção da doença. Nesse caminho, melhor ouvir versos de *Ronda*, música de Paulo Vanzolini, saudoso zoologista da Universidade de São Paulo:

*De noite eu rondo a cidade
A te procurar sem encontrar.
[...]
O sonho alegria me dá.
[...]
Esse alguém me diria:
“Desiste, esta busca é inútil”.
Eu não desistia,
Porém, com perfeita paciência
Volto a te buscar.
Hei de encontrar
[...]
Jogando bilhar.*

condrial, sem a infecção ativa. Os candidatos ao transplante de medula óssea, com possibilidade de regredir o volume do coração, em consequência do apagamento das lesões inflamatórias, pela substituição de células citotóxicas do sistema imune pelas células saudáveis da medula óssea transplantada, terão prioridade. A transferência do conhecimento científico para o tratamento da doença convencerá o cético que aposta que o coração chagásico com fibrose não regride ao tratamento. Sim, é possível, esse aspecto foi documentado e comprovado no experimento com aves. A conceituação errônea do cético e, talvez, da autoridade impaciente, não cura doença e tampouco alivia sofrimento. A velocidade com que o conhecimento novo passará da bancada do laboratório para a sala de cirurgia depende de confiança na investigação científica original, criativa e persistente, semelhante ao voo na escuridão. Esse será o futuro da medicina: cura e alívio do sofrimento graças à produção do conhecimento que modifica e avança os conceitos.¹⁻⁶

Beleza da ciência

A beleza da ciência se encontra amiúde na curiosidade de fazer perguntas cuja resposta gera muitas outras perguntas, tal como se fosse equação progressiva que analisa tempo contínuo e estado contínuo do processo natural. Perguntas que geram respostas, processo que explica o avanço da ciência. Agora pense que o universo onde se situa o minúsculo planeta terra é infinito e que, talvez, haja outros universos, e logo se compreende porque a espécie *H. sapiens* continuará a ser movida pela curiosidade de saber de onde vimos, quem somos e para onde vamos. Diante de possíveis universos infinitos, a busca de respostas satisfatórias para cada pergunta reflete o estado permanente da atividade cerebral. A curiosidade humana jamais saciada remete à morte e o que vem depois permanece incógnita, insolúvel equação regressiva. Esse assunto pode ser tratado no âmbito da filosofia, como o paradoxo que gera pesadelo ou sonho, respectivamente. É o imponderável, indistinguível na estética da beleza do universo reconhecido. O paradoxo reflete a singeleza e a beleza do conhecimento sobre a origem da tripanossomiase americana e a investigação que levou ao conhecimento da doença de Chagas. Historicamente pesa sobre a investigação da doença de Chagas a incompreensão de autoridade ocupada pelo pessimismo, porém, sem sustentação no tempo e no estado contínuo. Na saúde pública o pesadelo remeteu à inexistência de medidas eficazes para sua prevenção.

A caótica situação da saúde pública na América Latina e nos demais continentes seria diferente se fosse garantida prioridade para a investigação científica relativa às medidas de prevenção e tratamento, mais de século após a descoberta da doença de Cha-

gas, em 1909. Essa doença intrincada nos mistérios da natureza tem sua história relativamente recente, em milhões de anos da existência de répteis e anfíbios hospedadores anciãos de tripanossomos, apenas há 80 milhões de anos, quando insetos sugadores de sangue e o protozoário necessitaram de hemoglobina para seu desenvolvimento. Mais recentemente, há 45 milhões de anos, os mamíferos foram usados como provedores de sangue para insetos conhecidos como triatomíneos, que hospedam o *Trypanosoma cruzi* e o transmitem ao homem há menos de 50 mil anos. Mais de 40 espécies de triatomíneos podem hospedar o tripanossomo e eliminá-lo nas fezes que contaminam o homem e animais silvestres, em vários ecossistemas.

O conhecimento sobre a cadeia de evolução de animais invertebrados e vertebrados anciãos sugere que a estratégia de prevenção da transmissão do protozoário não deveria se concentrar no inseto, mais adaptado à sobrevivência na natureza indômita. As diversas vias de contaminação do homem com o *Trypanosoma cruzi* sugerem incontida complexidade que dificulta a profilaxia: i) na ausência de sistematização da pesquisa, assume-se que a maioria dessas infecções teria origem na picada de triatomíneos, barbeiros, nas áreas rurais onde são endêmicos; ii) conhecimento incompleto sobre a contaminação do homem com fezes de barbeiros infectados em incontáveis ecossistemas do continente americano; iii) conhecimento parcial dos hábitos noturnos do inseto, frequência de obtenção de repasto de sangue e frequência de sua contaminação com o protozoário; iv) informação incompleta sobre a habilidade de o triatomíneo obter o repasto, distensão abdominal e eliminação imediata das fezes contaminadas; v) escassez de estudos sobre uma alergia à picada do inseto e subsequente dilatação do vaso sanguíneo que facilita a inserção do seu aparelho sugador para o luto repasto e eliminação de excreta contaminada; vi) ausência de reação alérgica, e a vítima não sente a coceira que facilita a contaminação do local da picada na pele; vii) ademais, muitas espécies de triatomíneos não se domicíliam; viii) também, não se conhecem as taxas de transmissão do protozoário

pelo inseto vetor que se pudesse correlacionar com a prevalência da doença de Chagas nas metrópoles; ix) esse conjunto de senões traduz-se nas dificuldades para colher informação sobre as infecções pelo *Trypanosoma cruzi* transmitidas à população humana nos continentes onde não se encontram os triatomíneos domiciliados.^{63, 64}

Também, as infecções pelo *Trypanosoma cruzi* podem ser adquiridas pela ingestão de alimento contaminado com excreta de triatomíneo; esta teria sido a rota anciã de aquisição da infecção pelos mamíferos insetívoros. Nesse sentido, estudos epidemiológicos referem-se a surtos de doença de Chagas aguda, possivelmente, devido à ingestão de alimento contaminado. Além disso, a aquisição do *Trypanosoma cruzi* pela transmissão de sangue contaminado é rota importante, também, nos países do hemisfério norte. Ocasionalmente, essas infecções são adquiridas acidentalmente no laboratório e pelo transplante de órgão.³⁻⁵

As rotas de aquisição do *Trypanosoma cruzi* veiculam a infecção silenciosa, já reconhecida na infância mediante emprego de técnicas de ácidos nucleicos e, em menor escala, pelos exames de anticorpos. Sem a doença clínica, a tripanossomíase americana persiste ao longo da vida. Todavia, a manifestação clínica pode ser diagnosticada em cerca de 30 por cento dos chagásicos, geralmente após os 40 anos de idade. Já a transmissão congênita do tripanossomo da mãe para o filho contribui para a prevalência da infecção em humanos. Cabe aqui uma palavra de cautela porque a gravidez ocorre com a contribuição do gameta do homem para a fecundação da mulher, e a possível transmissão *in utero* do *Trypanosoma cruzi* para o conceito. No contexto, a misoginia reforça o preconceito de que os pecados do mundo têm origem no útero.³⁻⁶

Em 2005, o doutor Aldo Valente, pesquisador do Instituto Evandro Chagas, em Belém do Pará, em viagem ao Rio de Janeiro, fez escala em Brasília e pediu-me para ler seu projeto sobre a transmissão oral do *Trypanosoma cruzi* pela ingestão do suco de açaí. A leitura e discussão suscitaram curiosidade genuína sobre essa possível via de transmissão de doença de Chagas aguda na

região amazônica. A ideia válida como hipótese sugeria investigação com base no método epidemiológico e avaliação da transmissão pelo hábito arraigado de beber suco de açaí. A correlação estatística entre a ingestão de suco de açaí e a presença da infecção aguda foi altamente significativa. Todavia, a estatística tem validade quando precedida de ajuizamento crítico sobre os achados obtidos a partir da hipótese de investigação. Faltava a demonstração do *Trypanosoma cruzi* em camundongo sadio, após inoculação de alíquota do suco de açaí suspeito de contaminação.

Numa viagem a Belém do Pará, o pesquisador Aldo Valente levou-me aos locais onde ocorreram microepidemias da doença aguda, pela possível ingestão de suco de açaí. Um dos casos era de uma família que residia no centro de Belém, em casa de classe média. O outro era de família que residia no décimo andar de luxuoso edifício. Em ambas as residências havia a perfeita higiene. Naquelas famílias as pessoas tinham o hábito de tomar suco de açaí. Logo a pergunta crucial assomou à minha mente: se as pessoas tomam suco de açaí, porque apenas uma em cada família adquiriu a infecção chagásica aguda? Essa pergunta foi ligada imediatamente à fotografia do *Trypanosoma cruzi* no lúmen de tubos seminíferos de jovem que faleceu com a doença aguda, conforme documentei no menino chagásico (caso 30/68, vide Salvador da Bahia). Lembrei-me do preceptor que me aconselhou o esquecimento do assunto delicado, talvez, porque suscitaria repulsa de autoridade, nacional e internacional, que deveria cuidar da saúde pública. Naquele momento, finalmente, senti que a minha hipótese sobre a transmissão sexual do *Trypanosoma cruzi* evocaria falsa moralidade e conseqüente repressão, assim que fosse resgatada no meu inconsciente. A busca de resposta para a pergunta não mais seria negligenciada por mim, ainda que tivesse de pagar qualquer preço para fazer a investigação.

O tempo e o espaço contínuos abrigaram a maturidade do cientista, em obediência à ética da ciência, e a pesquisa sobre a hipótese da transmissão sexual do *Trypanosoma cruzi* obteve prioridade. A decisão de investigar a transmissão sexual ganhou

sustentação na mudança do perfil epidemiológico da doença de Chagas em consequência do êxodo rural e, ainda, pelos indícios da presença desse problema de saúde pública emergente em países do hemisfério norte. Além disso, a sugestão de transmissão da tripanossomíase americana pela reprodução sexuada deixaria claro que o problema, incorretamente considerado restrito aos pobres da América Latina, era agravo importante à saúde pública global. Concluí, portanto, que a investigação tem amplo interesse social. Havia chegado a oportunidade de resgatar o 'aviso' do meu inconsciente, porém, não correspondido porque à época (vide caso 30/68, Salvador da Bahia) não tinha conhecimento e nem acesso às tecnologias para a investigação clínico-epidemiológica e experimental. A ética e a integridade do cientista levam-no a não compactuar com atitude incorreta!

Ao voltar ao laboratório na Universidade de Brasília, comuniquei a hipótese da transmissão sexual do *Trypanosoma cruzi* em humanos aos alunos e colegas de trabalho. Expliquei-lhes que era preciso conduzir pesquisa seminal em famílias com casos agudos da doença de Chagas, e viabilidade operacional, para avaliação de uma possível transmissão sexual. Alertei, ainda, que o estudo do assunto sensível interessava ao bem comum e não mais podia ser postergado. Apresentei-lhes as tecnologias disponíveis, a experiência acumulada em décadas de pesquisa e a estratégia que seria empregada para o estudo genético que avalia a transferência vertical da infecção chagásica em famílias selecionadas.

Em março de 2009, a investigação sobre a transmissão sexual do *Trypanosoma cruzi* em humanos ganhou prioridade quando recebi telefonema de colega informando-me que a médica cardiologista Adriana Almeida, da Fundação de Saúde do Estado do Pará, queria fazer o doutorado sob minha orientação. Justifiquei o pedido com a informação de que doutora Adriana fez atendimento clínico de famílias com casos de doença de Chagas aguda. Meses depois, Adriana Almeida e a bióloga Perla Araújo, matriculadas no doutorado, viajaram para Belém do Pará, com projeto e metodologias delineados por mim, visando ao estudo genéti-

co-clínico-parasitológico-epidemiológico e à colheita de sangue e sêmen de voluntários, das 109 pessoas agrupadas em quatro famílias residentes nos municípios de Barcarena e Breves.

O sangue foi processado para obtenção de DNA e o soro separado foi usado nos testes de ELISA e IFI, que identificam os anticorpos específicos do *Trypanosoma cruzi*.⁶⁵⁻⁶⁷ Ao fim do ano, apresentaram os achados no seminário de *progress report*, perante a equipe do laboratório. Os achados contundentes revelaram que 83 (76%) das pessoas nas quatro famílias tinham o DNA nuclear do tripanossomo nas células do corpo, porém, apenas 31 (28%) desses indivíduos tinham o anticorpo específico no soro. Os exames foram repetidos e os achados confirmados. Os resultados dos dois exames deveriam mostrar igual percentual de positividade. Como explicar a discrepância? Achei que a diferença marcante podia ser explicada pelo fenômeno da tolerância imunológica. Informei aos colegas de trabalho que aquele achado era importante, e, se fosse reconfirmado, em amostras de sangue colhidas das pessoas das quatro famílias, em mais duas ocasiões, ano após ano, poderia dar a explicação sobre a possível transmissão sexual do protozoário ainda na vida embrionária, quando se instala o fenômeno da tolerância imunológica. No instante em que os resultados foram produzidos e reconhecidos, percebi a importância do fator sorte, aleatoriedade ou acaso, conduzido no tempo e espaço contínuos. A decisão de prosseguir o estudo se firmou em minha mente, no estado da arte, até o limite da satisfação da curiosidade em longa hibernação.

O assunto era complexo e se entendia perfeitamente a gravidade do problema para a política da saúde pública. Não obstante, a informação que sugeria a transmissão sexual do *Trypanosoma cruzi* em humanos foi assimilada com serenidade. Por tudo isso, foi assegurado o controle de qualidade das técnicas de genética molecular e imunologia, e teríamos que reexaminar os pacientes em mais duas ocasiões, a cada ano. Trabalhamos para vencer a fraqueza moral que gerou a incredulidade de duas colegas da equipe, desmotivadas, talvez, pelo medo ou pela má inspiração

política. Nesse ínterim, a doutora Ana de Cássia Rosa e a doutoranda Adriana Benevides voltaram aos municípios de Barcarena e Breves para colher amostras de sangue dos 109 indivíduos das quatro famílias do estudo. O material colhido foi examinado no padrão de qualidade exigido, e os resultados confirmados.

Abrem-se parênteses para digressão sobre o caminho trilhado por quatro décadas, essenciais para o treinamento, capacidade de aprender avidamente em instituições de prestígio internacional e aquisição de experiência na condução do trabalho em equipe. Esses requisitos estão presentes nas publicações que mostram êxito na investigação de ideias originais sob a forma de projetos, aprovados pelas agências de fomento. A experiência possibilitou a construção coletiva do saber científico, mediante agregação de colegas e alunos, no trabalho em laboratório adequado ao desenvolvimento de pesquisa multidisciplinar. Foram desenvolvidas e assimiladas novas tecnologias ao ponto de qualidade reconhecida nos artigos publicados, e descobriu-se a transferência do DNA mitocondrial do *Trypanosoma cruzi* em famílias de chagásicos. Essa prática de construção do conhecimento científico merece análise sociológica.

A trajetória do cientista aponta para a condução dos experimentos à exaustão. O trabalho no laboratório de pesquisa exigia a repetição de experimentos três vezes. Para cumprir esta exigência, e, ainda, para a satisfação da curiosidade e para aplacar a inquietação crescente, voluntariamente, apresentei-me para ir ao encontro das famílias de Barcarena e Breves, no Pará. Na viagem lembrei a histórica experiência de exploração da nascente do rio Purus, na divisa com o Peru. A chefia da missão fluvial foi entregue ao engenheiro militar Euclides da Cunha, que mantinha correspondência com Machado de Assis, a quem revelou que continuaria a viagem ainda que fosse devorado pelos insetos. A epopeia euclidiana foi magistralmente registrada pelo autor no livro *Um paraíso perdido*. A lembrança ocorreu-me quando encaixotado num cubículo da embarcação que nos transportava de Belém até a cidade de Breves, do lado oposto ao da baía fluvial de Guamá. Meu corpo quei-

mava nos sítios de picada de mosquitos carapanãs, nome empregado de tribo indígena da Amazônia. As horas de tortura infligida pelos insetos não impediram a apreciação da natureza exuberante da Amazônia e do seu povo, sem poupar críticas à falta de justiça social. Depois de doze horas de viagem sob intenso calor úmido, chegamos à cidade de Breves, onde visitamos a unidade da Fundação Nacional de Saúde, que monitorava a malária endêmica na Amazônia. No laboratório da fundação passamos parte do dia examinando esfregaços de sangue colhido dos ribeirinhos residentes no arquipélago de Marajó. Sobre as lâminas, encontramos o *Trypanosoma cruzi* no sangue de duas pessoas que tampouco sabiam que tinham a infecção chagásica, e nada sentiam. Os exames confirmaram que a doença de Chagas era frequente na região.

No dia seguinte, uma lancha da Secretaria de Saúde do município de Breves nos levou ao encontro do rio Parauaú e, após hora e meia, o barco entrou numa diminuta enseada onde palafitas avançavam sobre o rio pelos seus ancoradouros frágeis, por onde alcançamos as famílias que nos aguardavam. Sobre as tábuas que balançavam sob os pés, assistimos todos e com eles convivemos intensamente algumas horas. Disse-lhes que me fazia muito bem sentir a fluência da solidariedade mútua. Naquela linda floresta do trópico úmido, ao lado de pessoas que compartilhavam diversidade com raças indígenas milenares, riqueza incalculável e não entendida pelas pessoas que se destituem de tudo porque preferem apreciar aparências alheias, lembrei-me da linda canção *Esse rio é minha rua*, letra de Paulo André e Rui Barata, na voz de Fafá de Belém:

*Esse rio é minha rua
Minha e tua Mururé
Piso no peito da lua
Deito no chão da maré
Pois é, pois é
Eu não sou
De igarapé
Quem montou na
Cobra grande*

*Não se escanCHA
Em poraquê*

*Pois é, pois é...
Me arresponde boto preto
Quem te deu esse pixé
Foi limo de maresia
Ou inhaca de mulher?
Pois é, pois é...*

Naquele clima de bom sentimento compartilhado, colhemos amostras de sangue para a purificação do DNA e a separação do soro. Ao fim da coleta, as pessoas postadas junto às redes penduradas nos esteios dos cômodos de singeleza franciscana, conversaram sobre os insetos sugadores de sangue, todavia, inexistentes nas palafitas. As casas suspensas sobre a água compartilhavam a paisagem com palmeiras que produzem açaí, entre as quais se achavam árvores diversas. Portanto, existia a possibilidade de que os barbeiros, triatomíneos não domiciliados, invadissem as casas durante a noite, à procura de sangue humano. Entretanto, nenhuma das 30 pessoas daquela família relatou ter visto insetos triatomíneos sugadores de sangue. A busca daqueles insetos, orientada pela nossa equipe, foi infrutífera e confirmou-se a informação de que jamais alguém da família foi atacado por triatomíneo. Ao cair da noite voltamos a Breves.

Na Amazônia fenômenos naturais se renovam incessantemente.³ A imponderabilidade desses acontecimentos gera oportunidade de renovação e mudança nas manifestações da vida! Na terceira viagem ao Pará visitamos as famílias residentes no povoado Laranjal no município de Barcarena, alcançado de balsa ao longo do rio Tocantins na foz do Amazonas. Ao término da viagem, tínhamos revisto os 109 indivíduos das quatro famílias de Barcarena e Breves, e colhemos o material biológico de cada pessoa. Mais uma vez, os resultados confirmaram a transmissão sexual do *Trypanosoma cruzi* em humanos. Em seguida, explicamos o fenômeno da tolerância imunológica: estado de indiferença ou não reatividade a proteínas do protozoário (antígeno) que in-

duz a produção do anticorpo. O termo foi usado para referir a não reatividade quando o sistema imune imaturo do embrião não foi capaz de responder ao estímulo do antígeno. Comprovamos a tolerância imunológica em aves eclodidas de ovos inoculados com *Trypanosoma cruzi* e incapazes de responder ao antígeno do tripanossomo. A tolerância imunológica em aves é semelhante àquela observada em humanos chagásicos que não tinham o anticorpo específico, mas tinham o DNA nuclear do tripanossomo. A pesquisa que revelou a transmissão sexual do *Trypanosoma cruzi* obteve a confirmação, também, no terceiro experimento independente e assegurou a publicação de resultados consistentes, reproduzidos em três ocasiões.

A demonstração da atividade infecciosa do *Trypanosoma cruzi* presente no sêmen humano, identificado pelo teste do DNA nuclear, foi feita mediante instilação de alíquotas de sêmen dos chagásicos na cavidade peritoneal ou na vagina de camundongos. Três semanas após a instilação os camundongos foram sacrificados e os tecidos seccionados para o estudo microscópico. O exame revelou ninhos com as formas amastigotas do tripanossomo no coração, músculo esquelético, na trompa uterina e no canal deferente. Esse achado confirmou que a infecção ativa do *Trypanosoma cruzi* no sêmen eliminado pelo ejaculado contamina a parceira sexual.

Em 2012, sob minha orientação, a doutoranda Perla Araújo defendeu sua tese de doutorado intitulada: *Estudo genético imunológico e parasitológico das infecções pelo Trypanosoma cruzi em famílias do estado do Pará, Brasil* [<http://repositorio.unb.br/handle/10482/13316>]. A tese descreveu as mutações de DNA mitocondrial no genoma de humanos das quatro famílias do estudo e mostrou pela primeira vez, inequivocamente, a transmissão sexual do protozoário em humanos, com exame de DNA nuclear positivo. O estudo documentou a presença de DNA nuclear do *Trypanosoma cruzi* no sangue de 83 dos 109 (76%) indivíduos em quatro famílias.

Acrescente-se que, já em 2007, quando escrevi o projeto

intitulado 'Análise de possível transmissão sexual do *Trypanosoma cruzi* em *Mus musculus*', tinha em mente a seleção de um aluno que tivesse interesse em pesquisar a transmissão sexual do protozoário em camundongos. A metodologia consistia em infectar camundongos machos e fêmeas, confirmar a presença do protozoário no sangue e acasalar: Grupo A: quatro fêmeas sadias com quatro machos infectados; Grupo B: quatro fêmeas infectadas com quatro machos sadios, não infectados. Grupo C: quatro machos sadios com fêmeas infectadas. Grupo D: controle, igual número de machos e fêmeas sadios, acasalados para testemunhar os demais grupos. O aluno Carlos Fernando foi selecionado para o mestrado no projeto, porém, o jovem inteligente não tinha habilidade para conduzir a pesquisa experimental. O entendimento mútuo sugeriu a substituição daquele projeto por outro que visou à investigação do DNA nuclear do *Trypanosoma cruzi* no sêmen humano. Carlos Fernando concluiu seu mestrado, sob minha orientação, com a demonstração da infecção ativa no sêmen ejaculado de chagásicos.

A investigação experimental com objetivo de avaliar a transmissão sexual do *Trypanosoma cruzi* em camundongos foi realizada pelo jovem Adriano Rios da Silva, aluno de mestrado sob minha orientação. O protocolo do estudo consistiu no acasalamento de machos infectados com fêmeas não infectadas, e vice-versa, conforme metodologia descrita no projeto escrito em 2007. Após o acasalamento examinava-se o DNA das células do sangue e se colhia o soro para os testes de anticorpos específicos. Os resultados dos testes de DNA, ELISA e IFI seriam complementados pelo exame ao microscópio dos tecidos dos animais sacrificados meses após o acasalamento. O experimento conduzido em salas do alojamento de animais, cuja entrada era restrita aos pesquisadores, ao veterinário e uma auxiliar de limpeza, durante longo tempo decorrido para geração das crias de duas gerações. Os animais eram retirados das caixas apenas para obtenção de sangue por punctura cardíaca, e de tecidos dos órgãos para extração de DNA. Do sangue obtinha-se o soro e os tubos rotulados foram guardados a —20

°C. O mestrando Adriano Rios e a doutora Ana de Cassia fizeram os testes IFI e de biologia molecular do DNA de camundongos, e o teste ELISA, que identifica anticorpos específicos no soro, teve pequena ajuda de Mariana Hecht. A coleta do sangue e dos tecidos dos camundongos foi feita por mim, para exame molecular, imunológico, parasitológico e patológico.

A ciência médica-biológica evoluiu mediante a experimentação em animais de laboratório, visto que as vias metabólicas que conduzem aos processos reconhecidos como doença, muitas das quais iniciadas pelos agentes infecciosos, em humanos e em animais de laboratório. Uma prova cabal na validação de modelo animal de doença humana está no sistema imune de roedores com as características semelhantes ao de humano. A escolha do modelo é crucial para o objetivo da investigação. Por exemplo, a pesquisa em aves oferece a vantagem de interagir com alguns micróbios diferentemente dos mamíferos, haja vista que são refratárias ao *Trypanosoma cruzi*. As diferenças também são fundamentais para o avanço da ciência.

A pesquisa em grupos de camundongos foi fundamental para a demonstração direta da transmissão sexual do *Trypanosoma cruzi*. Os resultados dos testes de DNA nuclear e dos anticorpos séricos foram analisados. Os testes IFI foram feitos sobre o tripanossomo obtido de cultivo axênico e identificado pelos anticorpos do soro, e o teste ELISA foi feito com diluições dos soros sobre placa com antígeno do protozoário nos poços, mediante incubação, lavagem e tratamento com o anticorpo contra imunoglobulina de camundongo marcada com fosfatase alcalina. Os resultados dos testes IFI e ELISA mostraram que 22% das crias nas três gerações tinham anticorpos. Diferentemente, 75% dos casos tinham a infecção ativa do *Trypanosoma cruzi* diagnosticada pelo teste do DNA nuclear. As diferenças entre os resultados dos testes de anticorpos e de DNA do tripanossomo foram explicadas pela tolerância imunológica. O estudo experimental, conduzido de acordo com a ética na pesquisa científica, mostrou a transmissão do *Trypanosoma cruzi*, diretamente, pelo ato sexual.

Em 2014, a doutoranda Adriana Almeida defendeu sua tese de doutorado intitulada: *Associação de loci de mutações de DNA mitocondrial de Trypanosoma cruzi no genoma com prognóstico do chagásico*. O trabalho da tese foi crucial para o êxito da investigação, precedida e apoiada pelo estudo clínico-epidemiológico que levou à identificação das quatro famílias de chagásicos. O espírito generoso de doutora Adriana, demonstrado na atenção à saúde das famílias do estudo ao longo de cinco anos, sustentou a ética do acesso aos pacientes e ao conhecimento original sobre a transmissão sexual do *Trypanosoma cruzi* em humanos.

Em novembro de 2014, foi interrompida a investigação científica porque o pró-reitor de pesquisa e o reitor da UNB não assinaram o documento para liberação da parcela de cento e cinquenta mil reais, correspondente a financiamento da Fundação de Apoio à Pesquisa do Distrito Federal (FAPDF), sob a alegação de que pesquisador aposentado não pode coordenar projeto. Essa era a norma vigente na Faculdade de Medicina e na administração da UNB.

A academia e as autoridades de saúde jamais assumiram o risco e a responsabilidade inerentes à interrupção de pesquisa de valor e utilidade, que sugere novas medidas para a profilaxia e tratamento da doença de Chagas. A equipe multidisciplinar não inventou a transmissão sexual da doença, apenas investigou e gerou o conhecimento novo que encaminha solução para o problema que estava na escuridão há milhares de anos. Ao cumprir seu dever social com atitude humanista e correta, em respeito à ética e à sua consciência, o cientista foi impedido de continuar a pesquisa, não obstante ter as novas ideias em projetos para submissão às agências de fomento, visando à condução do estudo em outros ecossistemas.

A história da ciência sempre foi assim porque o conhecimento novo, revolucionário, tem a capacidade de produzir reações idiossincráticas em mentes frágeis. Talvez isso explique porque uma divisão do Ministério da Saúde teria financiado a implosão do laboratório de pesquisa multidisciplinar, na Faculda-

de de Medicina da Universidade de Brasília, transformando-o em quatro unidades separadas. O numerário da transação teria sido suficiente para aquisição de equipamentos caros, e não se soube se teria demanda especificada em projeto de pesquisa aprovada pelos pares *ad hoc*. Para impedir a continuação da investigação sobre a transmissão sexual da doença humana, descoberta científica indesejada pelos pobres de espírito, teria havido negociação entre prepostos da academia e do Ministério da Saúde.

A pesquisa conduzida pela equipe conferiu o título de doutor em patologia molecular às doutoras Perla Araújo e Adriana Almeida; o título de mestre foi conferido aos alunos Fernando Carlos Pimentel e Adriano Rios de Almeida. A publicação do conhecimento produzido foi dificultada pelos comentários adversos de autoridades e piedosos, e exigiu alguns anos para aparar arestas da incompreensão sobre a utilidade do saber que altera a ordem vigente. Finalmente foi publicado o artigo intitulado 'Sexual transmission of American trypanosomiasis in humans: a new potential pandemic route for Chagas parasites', nas *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, em junho de 2017 (<http://www.scielo.br/pdf/mioc/v112n6/0074-0276-mioc-112-6-0437.pdf>).

A descoberta da transmissão sexual do *Trypanosoma cruzi* tem valor social imponderável.⁶ O conhecimento científico adquirido indica a implantação imediata de Programa de Educação, Comunicação e Informação para a saúde/PEICS,⁶⁸⁻⁷⁰ com participação da sociedade, lideranças de comunidades, clubes sociais, e igrejas, com a presença continuada da Divisão de Controle de Endemias e de Vigilância Epidemiológica do Ministério da Saúde e do Sistema Único de Saúde. Em nome do grupo de pesquisa que produziu e sustentou os resultados da pesquisa, agradeço pela distinção conferida na outorga do prêmio Roche 'Qualidade e Originalidade, os Pré-Requisitos da Boa Pesquisa'.^{67, 68}

O conhecimento científico sempre ficará penhorado ao emprego parcimonioso de animais de laboratório para explicar a doença humana e identificar os meios de profilaxia e cura. A ética e a moral acolhidas pelo *Homo sapiens* justificam o sacrifício de nú-

mero mínimo de animais de laboratório. Para aliviar a crítica na civilidade referente ao tratamento humanitário dedicado a todo ser vivo, foram criados os comitês de ética na pesquisa em animais de laboratório. As normas aprovadas pelas organizações nacionais e internacionais criminalizam a crueldade e o uso desnecessário de animais. A pesquisa científica narrada neste livro teve aprovação dos comitês de ética em pesquisa em humanos, e, também, pelos comitês de ética em animais de laboratório.

AGRADECIMENTOS

Reconhecemos no corpo editorial das Memórias do Instituto Oswaldo Cruz o profissionalismo, a civilidade e a competência na análise do artigo acima citado. Também somos agradecidos a FAPDF/CNPq/FINEP/MCT, CAPES/MEC, e National Institute of Allergy and Infectious Diseases (NIAID), dos EUA, pelo apoio financeiro.

Desfecho

A mente criativa pode ser cultivada no subjetivo inconsciente, cujo porvir pode ser iniciado e fortalecido pelo espírito livre do recém-nascido ao receber os impulsos de imagens captadas na ambiência uterina. Considero que esse processo tem sua origem na vida embrionária e fetal, guiada pelos *imprints* de DNA de ancestrais. Após o nascimento, o cientista surge no berço onde prossegue o desenvolvimento da mente imaginativa e continua, no lar e na escola, até o patamar mais alto da educação, sujeita às diatribes da razão e da lógica secularizadas. Não obstante, uma família amorosa cria oportunidade para a criança isentar-se de medo e de credices alheias à Natureza, e o comportamento impresso no intuitivo dos pais assegura-lhe ultrapassar os limites, e assumir o risco inerente à busca do desconhecido, como uma fonte de lúdico prazer.

- Jamais teria sido possível descobrir a transmissão sexual da doença de Chagas⁶ se não tivesse aquela infância feliz, com oportunidade de inventar meus próprios brinquedos e explorar a beleza da vida animal e vegetal nos campos gerais do sertão da Bahia. A inquietude da minha mente foi estimulada pela bondade e apoio de meus pais, isentos de impulsos coercitivos, favorecendo o espírito livre e as forças da criação estimuladas pelo trabalho manual e pelo esporte.

Retrospectivamente, tendo concluído o curso de medicina, fiz o estudo *post mortem* dos casos 168/67 e 30/1968 (capítulo 4, Salvador), sem saber que ao lado do corpo lívido iniciava a caminhada em busca de treinamento em pesquisa científica. No trabalho percebi que a capacitação intelectual-científica consome

anos de treinamento em laboratório com pesquisa que gera conhecimento de ponta. O tempo favoreceu-me com treinamento e experiência necessários para avançar numa primeira hipótese de investigação científica sobre a autoimunidade de origem genética na doença de Chagas. Assim, a elaboração da minha hipótese sobre a transmissão sexual do *Trypanosoma cruzi* foi precedida pelo caminho que me levou a varias estações na longa estrada férrea, e, finalmente, propiciou-me maturidade, as tecnologias e as condições materiais para conduzir a investigação.

Nesse longo caminho, foi importante a opção pela patologia e, conseqüentemente, ver a doença dentro do corpo. O caso JES 168/67 marcou, pela inquietação e pela bela ilusão, meu sonho de reconhecimento da origem da doença da Chagas. Estimulou-me a curiosidade do médico que decidiu pela carreira de pesquisador. A hipótese sobre a patogênese autoimune da doença de Chagas, cuja investigação chegou pelo laboratório dos National Institutes of Health, dos EUA, e do Cornell Medical College, Nova York, levou-me a aprender tecnologias essenciais para conduzir a pesquisa experimental. Os resultados obtidos conduziram à formulação da teoria autoimune da doença de Chagas.

O conhecimento sobre a dialética da ciência, da filosofia e os artigos de Abraham Flexner sobre a utilidade do saber inútil fizeram-me questionar a teoria da autoimunidade.^{69, 70} Diante da impossibilidade de falsificação da teoria, cheguei ao entendimento de que o tratamento com droga que elimina o *Trypanosoma cruzi* do sangue pode não beneficiar o prognóstico do chagásico. A ineficácia da droga gerou a hipótese de que o DNA do tripanossomo fosse enxertado no genoma do chagásico. A investigação revelou que as mutações retidas no genoma poderiam induzir autoimunidade e explicou a patogênese da doença. A pesquisa foi robustecida pelo conhecimento sobre os meios de produção: a patogênese que levaria ao tratamento efetivo.

A investigação sobre as mutações enxertadas no genoma do chagásico pelo DNA mitocondrial do tripanossomo foi conduzida mediante abordagem multidisciplinar: clínica-epidemiológica-

parasitológica e genético-molecular de famílias, como estratégia de comprovação da transferência vertical do DNA mitocondrial do *Trypanosoma cruzi* para o genoma humano. Diante da persistência da infecção silenciosa pela vida afora do chagásico, a pesquisa recebeu crítica da comunidade científica, pela possibilidade de contaminação dos achados pela infecção latente. Para excluir a possibilidade de contaminação foi necessário investigar as mutações em aves refratárias ao *Trypanosoma cruzi*. O estudo em aves mostrou que dos ovos férteis inoculados com tripanossomo eclodem pintinhos que retêm apenas a mutação no genoma, porém, sem a infecção eliminada pela imunidade inata. O achado corroborou a pesquisa conduzida em cinco famílias residentes em diferentes ecossistemas e revelou que o *Trypanosoma cruzi* enxerta o DNA mitocondrial no genoma de aves e de chagásico humano. As mutações localizadas em diferentes genes de vários cromossomos foram transferidas verticalmente aos descendentes, pela reprodução sexuada. A análise dos gametas dos chagásicos revelou também o DNA nuclear do protozoário, ou seja, a infecção ativa pelo *Trypanosoma cruzi* no sêmen ejaculado.

A estratégia e as metodologias que levaram ao conhecimento da patogênese da doença de Chagas conduziram à investigação sobre a hipótese de uma possível transmissão sexual do *Trypanosoma cruzi* e a pesquisa foi conduzida pelo estudo em quatro famílias residentes em municípios da Amazônia. Os resultados da investigação sugeriram a transferência vertical do DNA nuclear do tripanossomo pela reprodução sexuada, visto que esse achado significa o mesmo que infecção ativa, viva. A confirmação da transmissão sexual pelo ejaculado humano foi feita pela instilação do sêmen no peritônio ou na vagina de camundongos: semanas depois o *Trypanosoma cruzi* foi encontrado nos testículos e na trompa uterina. Finalmente, a demonstração da transmissão do tripanossomo pelo ato sexual foi obtida pelo cruzamento de camundongo chagásico macho infectado com a fêmea sadia, ou vice-versa. A transmissão vertical da infecção pelo *Trypanosoma cruzi* — de parental para progênie — foi documentada pelo en-

contro do parasito nos testículos e nos ovários dos camundongos, em três gerações.

Pletora de fatores tem papel importante na cadeia de eventos relacionados com a transmissão do *Trypanosoma cruzi*. A complexidade embutida no ciclo de vida e nas interações do parasito com os vários atores de diferentes ecossistemas influencia a dinâmica de prevenção das infecções, e a descoberta da transmissão sexual do *Trypanosoma cruzi* em humanos sugere que novas medidas preventivas precisam ser utilizadas pelas autoridades nas políticas de saúde pública.⁵⁶⁻⁶⁶ Por exemplo, levando-se em consideração que, na ausência de manifestação clínica as infecções silenciosas persistem ao longo da vida, as tecnologias de ácidos nucleicos que diagnosticam a infecção latente devem ser empregadas para a prevenção com base na educação, informação e comunicação para a saúde.⁶⁹⁻⁷⁰

Afirmo, sim, o sentido da vida é o que se adquire quando se dedica amor à humanidade. Essa concepção de vida humanista não pede ressalva ou precaução, pois, de antemão, o que foi feito de bom coração dispensa retorno. Essa atitude lúdica antecipa que a felicidade do momento do gesto espontâneo é a infinita recompensa. Então, faço breves, singelos versos alusivos à ligação da arte com a ciência:

ARTE E CIÊNCIA

*Pensa benfazejo
Encontro, desejo
Sonho, imaginação
Poesia, conhecimento
Ciência, fermento*

*Ao escultor
Bloco de mármore
Ao cientista
Infinita escuridão
Escolha sua paixão*

*Na vida acha sentido
No mármore endurecido
Escuridão sem moldura
Bela Virgem esculpida
Mãe compreendida*

*Atores atentos
Escultor, cientista
Almas sensíveis
Olhares, emoção
Criatura, criação*

*Concretude, engravatado
Incrédulo, sucateado
Triste criatura
Subtrai o mármore
Sonho do escultor*

*Infinita escuridão
Ciência, solidão
Raios de luz
Lampejo, inspiração
Origem, fascinação!*

*Escultor, cientista
No bosque visita
Espíritos livres
Mente entrelaçada
Obra alcançada*

*Michelangelo maltratado
Fugitivo, procurado
Séculos depois
Homem iluminado
Gênio adorado*

*Aleluia, aleluia
Obra admirada
Arte, escultura
Na civilização
Ciência, imaginação!*

Conclusão

No mundo agravado pelo rancor que ameaça a civilização, mulheres e homens — jovens e idosos — se destacam das agruras da vida e se dedicam ao culto da beleza e ao conhecimento novo, para a prevenção da doença e alívio do sofrimento humano.

(Abraham Flexner, 1856–1959.)

A ciência se reflete na qualidade de vida das pessoas: educação, saúde, produção de alimentos, preservação da natureza, liberdade — direitos e obrigações — e felicidade pós-curiosidade saciada.⁶⁹ Quando os cientistas abandonarem a obsessão culposa com Nagasaki e Hiroshima, encontrarão a ciência justificada pela finalidade de aliviar a miséria da existência humana.⁷⁰ Atualmente, muitos acham que o maior obstáculo, que dificulta a solução para problema de interesse social de saúde pública, é a falta de criatividade na pesquisa, e a inércia intelectual que bloqueia a inteligência e a assimilação de conhecimento original pelas instituições seculares, pelas academias e autoridades, nos órgãos públicos e organizações nacionais e internacionais.

No caso específico das ciências da saúde,³ a história mostra episódios tristes de rejeição ao conhecimento revolucionário pelos acadêmicos e pessoas à frente de instituições. Exemplo disso foi maledicência contra o doutor Carlos Chagas, sábio descobridor da doença que tem seu nome, que atrasou a chegada dos benefícios aos doentes estigmatizados. As instituições de fomento

à pesquisa sabem que ideia brilhante tem valor inestimável. Não obstante, a poção venenosa emergente dos fumos da Idade Média continua impondo dificuldade à obtenção de financiamento para projeto original, criativo, que gera conhecimento novo com potencial de transformação do saber em riqueza e qualidade de vida. Por um lado, o cenário pode não ser promissor quando o cientista é impedido de investigar sua ideia mais preciosa. Por outro, perde-se tempo com atividades menos promissoras, que pouco contribuem para o avanço da ciência. Para lidar com a dificuldade, sugiro que durante o período de treinamento o jovem aluno dedique parte de seu tempo para conhecer a história das grandes descobertas, começando pelas mais recentes e continuando até as antigas, que não foram apreciadas no tempo devido pelos detratores, inquisidores. Verão que a diferença restringe-se ao tema.

A história mostra que, quando o cientista é tomado pela inspiração numa ideia original e brilhante, se for persistente e contar com a boa sorte na aposta, tem a chance de proceder à investigação ao longo da sua vida. Conta com a possibilidade de que mente potente e reta o levará à descoberta valiosa de fato que antes só existia na sua imaginação. Cabe ao cientista obter os meios para investigar sua ideia mais amada. O acaso pode levar ao resultado que muda o curso do conhecimento e agrega o interesse social.

Ao cientista compete libertar-se dos grilhões da razão e da lógica secularizada.³ A experiência demonstra que observação considerada subjetiva, destituída de lógica formal, pode ser mais importante que conteúdo de apostila. É preciso ficar atento aos que têm dificuldade de perceber o que importa, e são receptivos ao que não importa ao cientista de espírito livre. Com esse respeito, considere examinar porque as instituições estão em crise. Talvez se chegue à conclusão de que a pesquisa científica revolucionária seja inviabilizada porque não obtém financiamento. Também pode ser retardada quando a desídia de autoridade ou a incúria institucional se reveste de insegurança pelo impacto de conhecimento novo que sugere mudanças na condução de atividades sensíveis, por exemplo, descartando métodos inadequados

de combate a doenças endêmicas.

As instituições de pesquisa reconhecidamente experientes conduzem atividades criativas e produtivas, e justificam-se socialmente quando cientistas transformam ideia original em projeto que gera conhecimento e novas tecnologias.³⁻⁷ Para o avanço célere da ciência que favorece a interação universidade–empresa, deve-se optar pelo apoio ao trabalho coletivo, multidisciplinar, em novos grupos de pesquisa induzidos pela imaginação sedutora. As forças da criação robustecem a originalidade, a abrangência e o significado social e econômico do conhecimento que emerge do livre pensar do cientista.

Referências

1. JUNG, C.G. *O livro vermelho: liber novus*. Petrópolis: Vozes, 2010.
2. JUNG, C.G. *Memórias, sonhos, reflexões*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1976.
3. TEIXEIRA, Antonio. *Chagas: uma ficção científica*. Brasília: Kiron, 2017. E-book.
4. TEIXEIRA, Antonio. *Doença de Chagas e evolução*. Editora UnB: FINATEC, 2007.
5. TEIXEIRA, Antonio.; VINAUD, Marina; CASTRO, Ana Maria. *Emerging Chagas disease*. New York: Bentham Science Publishers, 2009.
6. ARAÚJO, P.F.; ALMEIDA, A.B.; PIMENTEL, C.F.; SILVA, A.R.; VALENTE, S.A.; VALENTE, V.C.; BRITTO, M.M.; ROSA, A.C.; ALVES, R.M.; HAGSTRÖM, L., TEIXEIRA, A.R.L. Sexual transmission of American trypanosomiasis in humans: a new potential pandemic route for Chagas parasites. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, 112: 437-446, 2017.
7. GUIMARO, M.C.; ALVES, R.M.; ROSE, E.; SOUSA, A.O.; ROSA, A.C.; HECHT, M.M.; SOUSA, M.V.; ANDRADE, R.R.; VITAL, T.; PLACHY, J.; NITZ, N.; HEJNAR, J.; GOMES, C.; TEIXEIRA, A.R. Inhibition of autoimmune Chagas-like heart disease by bone marrow transplantation. *PLoS Neglected Tropical Diseases*, 2014 Dec 18;8(12):e3384. doi: 10.1371/journal.pntd.0003384. eCollection 2014 Dec.
8. SANTOS-BUCH, C.A.; TEIXEIRA, A.R. The immunology of experimental Chagas' disease. III. Rejection of allogeneic heart cells *in vitro*. *Journal of Experimental Medicine*, 140: 38-53, 1974.
9. TEIXEIRA A.R., SANTOS-BUCH, C.A. The immunology of experimental Chagas' disease. IV. Production of lesions in rabbits similar to those of chronic Chagas' disease in man. *American Journal of Pathology*, 80: 163-180, 1975.
10. TEIXEIRA A.R., SANTOS-BUCH, C.A. The immunology of experimental Chagas' disease I. Preparation of *Trypanosoma cruzi* antigens and humoral antibody response to these antigens. *Journal of Immunology*, 113: 859-869, 1974.
11. TEIXEIRA A.R., SANTOS-BUCH, C.A. The immunology of experimental Chagas' disease. II. Delayed hypersensitivity to *Trypanosoma cruzi* antigens. *Immunology*, 28: 401-410, 1974.
12. TEIXEIRA A.R.L., SANTOS-BUCH, C.A. Humoral and cell-mediated immunity in experimental Chagas' disease. *Federation Proceedings*, 33: 2319, 1974.
13. TEIXEIRA A.R.L. Chagas' disease: trends in immunological research and prospects for immunoprophylaxis. *Bulletin of the World Health Organization*

tion, 57: 697-710, 1979.

14. TEIXEIRA A.R.L. Evidência de imunidade na doença de Chagas; o papel da imunidade celular. *Revista Goiana de Medicina*, 23: 14-22, 1977.
15. TEIXEIRA A.R.L. Aspectos da filogenia e da ontogenia da imunidade Na Doença de Chagas. *Brasília Médica*, 13: 43-49, 1977.
16. TEIXEIRA, A.R.; LACAVAL, Z.; SANTANA, J.M.; LUNA, H. Inserção de DNA de *Trypanosoma cruzi* no genoma de célula hospedeira de mamífero por meio de infecção. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, 24: 55-58, 1991.
17. TEIXEIRA, A.R.; ARGANARAZ, E.R.; FREITAS JR, L.H.; LACAVAL, Z.G.; SANTANA, J.M.; LUNA H. Possible integration of *Trypanosoma cruzi* kDNA minicircle sequences into the host cell genome by infection. *Mutation Research*, 305: 197-209, 1994.
18. NITZ, N.; GOMES, C.; ROSA, A.C.; D' SOUZA-AULT, M.R.; MORENO, F.; LAURIA-PIRES, L.; NASCIMENTO, R.J.; TEIXEIRA, A.R. Heritable integration of kDNA minicircle sequences from *Trypanosoma cruzi* into the avian genome: insights into human Chagas disease. *Cell*, 118: 175-186, 2004.
19. SIMÕES-BARBOSA, A.; ARGANARAZ, E.R.; BARROS, A.M.; ROSA, A.C.; ALVES, N.P.; LOUVANDINI, P.; D' SOUZA-AULT, M.; NITZ, N.; STURM, N.R.; NASCIMENTO, R.J.; TEIXEIRA, A.R. Hitchhiking *Trypanosoma cruzi* minicircle DNA affects gene expression in human host cells via LINE-1 retrotransposon. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, 101: 833-843, 2006.
20. HECHT, M.M.; NITZ, N.; ARAUJO, P.F.; SOSA, A.O.; GOMES, D.A.; LEONARDECZ, E.; TEIXEIRA, A.R. Inheritance of DNA transferred from American trypanosomes to human hosts. *PLoS One*, 2010 Feb. 12;5(2):e9181.
21. HECHT M.M.; NITZ, N.; ARAÚJO, P.F.; TEIXEIRA, A.R.L. Pathogenesis of Chagas disease: lateral DNA transfer, genotype alterations and autoimmunity. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, 42 (supl.): 87-93, 2009.
22. TEIXEIRA, A.R.L.; HECHT, M.M.; GUIMARO, M.C.; SOUSA, A.O.; NITZ, N. Pathogenesis of Chagas' disease: parasite persistence and autoimmunity. *Clinical Microbiology Reviews*, 24: 592-630, 2011.
23. KUHN, T. *A estrutura das revoluções científicas*. São Paulo: Perspectiva, 2000.
24. TEIXEIRA, A.R.; GOMES, C.; NITZ, N.; SOUSA, A.O.; ALVES, R.M.; GUIMARO, M.C.; CORDEIRO, C.; BERNAL, F.M.; ROSA, A.C.; HEJNAR, J.; LEONARDECZ, E.; HECHT, M.M. *Trypanosoma cruzi* in the chicken model: Chagas-like heart disease in the absence of parasitism. *PLoS Neglected Tropical Diseases*, 2011 Mar 29;5(3):e1000. doi: 10.1371/journal.pntd.0001000.
25. TEIXEIRA, A.R.; NASCIMENTO, R.J.; STURM, N.R. Evolution and pathology in Chagas disease: a review. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, 101: 463-491, 2006.

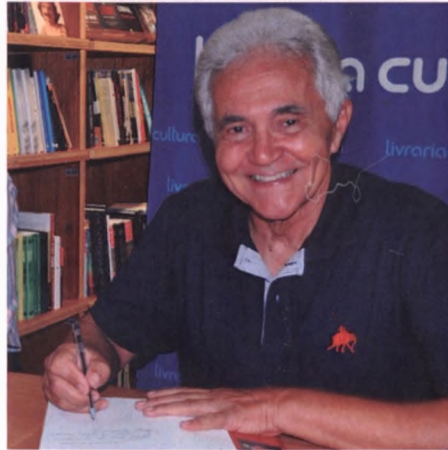
26. TEIXEIRA, A.R.; NITZ, N.; GUIMARO, C.; GOMES, C.; SANTOS-BUCH, C.A. Chagas disease. *Postgraduate Medical Journal*, 82: 788-98, 2006.
27. LAURIA-PIRES, L.; NITZ, N.; VEXENAT, A.C.; ARGANARAZ, E.R.; D' SOUZA-AULT, M.; NASCIMENTO, R.J.; TINOCO, D.L.; TEIXEIRA, A.R.L. The treatment of Chagas disease patients with nitroderivative is unsatisfactory. *Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo*, 43: 175-181, 2001.
28. LAURIA-PIRES, L.; VEXENAT, A.C.; NITZ, N.; BRAGA, M.S.C.; SIMÕES-BARBOSA, A.M.; TINOCO, D.L.; TEIXEIRA, A.R. Progressive chronic Chagas heart disease ten years after treatment with anti-*Trypanosoma cruzi* nitroderivatives. *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 63: 111-118, 2000.
29. BRAGA, M.S.; LAURIA-PIRES, L.; ARGANARAZ, E.R., NASCIMENTO, R.J.; TEIXEIRA, A.R.L. Persistent infections in chronic Chagas' disease patients treated with anti-*Trypanosoma cruzi* nitroderivatives. *Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo*, 42: 157-161, 2000.
30. TEIXEIRA A.R.; FIGUEIREDO, F.; REZENDE FILHO, J.; MACÊDO, V. Chagas disease: a clinical, parasitological, immunological, and pathological study in rabbits. *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene* 32: 258-272, 1983.
31. TEIXEIRA, A.R.L. Modelos animales de la enfermedad de Chagas. *Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana*, 103: 160-163, 1987.
32. TEIXEIRA, A.R. Chagas' disease in inbred III/J rabbits. *American Journal of Pathology* 124: 363-365, 1986.
33. TEIXEIRA, A.R.; JUNQUEIRA JR., L.F.; SOLÓRZANO, E.; ZAPALLA, M. Doença de Chagas experimental em coelhos isogênicos III/J. I. Fisiopatologia das arritmias e da morte súbita do chagásico. *Revista da Associação Médica Brasileira*, 29: 77-83, 1983.
34. SIMÕES-BARBOSA, A.; STURM, N.R.; TEIXEIRA, A.R.L. The second Buriti workshop on transfection of parasites. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, 29: 287-289, 1996.
35. SILVA, M.A.S.; MOREIRA, M.E.C.; ENGMAN, D.M.; TEIXEIRA A.R.L. The Buriti Workshop on the molecular biology of parasites. *Ciência e Cultura*, 49: 9-12, 1997.
36. BARBOSA, A.M.; BARROS, A.M.; ARGANARAZ, E.R.; TEIXEIRA, A.R.L. Transposition of sequences of minicircles of kDNA from *Trypanosoma cruzi* in the genome of the host cell may be associated with some manifestation of Chagas disease. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, 123: 15-17, 1999.
37. SIMÕES-BARBOSA, A.; BARROS, A.M.; NITZ, N.; ARGANARAZ, E.R.; Teixeira, A.R.L. Integration of *Trypanosoma cruzi* kDNA minicircle sequence in the host genome may be associated with autoimmune serum factors in Chagas disease patients. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, 94: 249-252, 1999.

38. TEIXEIRA, A.R.; SANTANA, J.M. Chagas' disease: immunotoxin inhibition of *Trypanosoma cruzi* release from infected host cells *in vitro*. *Laboratory Investigation*, 63: 248-252, 1990.
39. SANTANA, J.M.; TEIXEIRA, A.R. Effect of immunotoxins against *Trypanosoma cruzi*. *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 41: 177-182, 1989.
40. CARVALHAES, M.S.; SANTANA, J.M.; NÓBREGA, O.T.; ARAGÃO, J.; GRÉLLIER, P.; SCHRÉVEL, J.; TEIXEIRA, A.R. Chemotherapy of an experimental *Trypanosoma cruzi* infection with specific immunoglobulin-chlorambucil conjugate. *Laboratory Investigation*, 78: 707-714, 1998.
41. ARAÚJO, C.N.; BUSSACOS, A.C.; SOUSA, A.O.; HECHT, M.M.; TEIXEIRA, A.R. Interactome: Smart hematophagous triatomine salivary gland molecules counteract human hemostasis during meal acquisition. *Journal of Proteomics*, 75: 3829-41, 2012.
42. BUSSACOS, A.C.; NAKAYASU, E.S.; HECHT, M.M.; ASSUMPTIÃO, T.C.; PARENTE, J.A.; SOARES, C.M.; SANTANA, J.M.; ALMEIDA, I.C. TEIXEIRA, A.R. Redundancy of proteins in the salivary glands of *Panstrongylus megistus* secures prolonged procurement for blood meals. *Journal of Proteomics*, 74: 1693-1700, 2011.
43. BUSSACOS, A.C.M.; NAKAYASU, E.S.; HECHT, M.M.; PARENTE, J.A.; SOARES, C.M.A.; TEIXEIRA, A.R.; ALMEIDA, I.C. Diversity of anti-haemostatic proteins in the salivary glands of *Rhodnius* species transmitters of Chagas disease in the greater Amazon. *Journal of Proteomics*, 74: 1664-1672, 2011.
44. COSTA, C.M.; SOUSA, M.V.; RICART, C.A.; SANTANA, J.M.; TEIXEIRA, A.R.; ROEPSTORFF, P.; CHARNEAU, S. 2-DE-based proteomic investigation of the saliva of the Amazonian triatomine vectors of Chagas disease: *Rhodnius brethesi* and *Rhodnius robustus*. *Journal of Proteomics*, 74: 1652-1663, 2011.
45. COSTA, C.M.; SOUSA, M.V.; RICART, C.A.; TEIXEIRA, A.R.; ROEPSTORFF, P.; CHARNEAU, S. The saliva proteomes of the Amazonian triatomine vectors of Chagas' disease *Rhodnius brethesi* and *Rhodnius robustus*. *The FEBS Journal*, 277: 94-94, 2010.
46. CHARNEAU, S.; JUNQUEIRA, M.; COSTA, C.M.; PIRES, D.L.; FERNANDES, E.S.; BUSSACOS, A.C.; SOUSA, M.V.; RICART, C.A.; SHEVCHENKO, A.; TEIXEIRA, A.R. The saliva proteome of the blood-feeding insect *Triatoma infestans* is rich in platelet-aggregation inhibitors. *International Journal of Mass Spectrometry*, 268: 265-276, 2007.
47. FAUDRY, E.; LOZZI, S.P.; SANTANA, J.M.; D' Souza-Ault, M.; KIEFFER, S.; FELIX, C.R.; RICART, C.A.O.; SOUSA, M.V.; VERNET, T.; TEIXEIRA, A.R. *Triatoma infestans* apyrases belong to the 5'-nucleotidase family. *Journal of Biological Chemistry*, 279: 19607-19613, 2004.
48. FAUDRY, E.; ROCHA, P.S.; VERNET, T.; LOZZI, S.P.; TEIXEIRA, A.R. Kinetics of expression of the salivary apyrases in *Triatoma infestans*. *Insect Bioche-*

- mistry and Molecular Biology*, 34: 1051-1058, 2004.
49. FAUDRY, E.; SANTANA, J.M.; EBEL, C.; VERNET, T.; TEIXEIRA, A.R. Salivary apyrases of *Triatoma infestans* are assembled into homo-oligomers. *Biochemical Journal*, 396: 509-515, 2006.
 50. TEIXEIRA, A.R.; SIMÕES-BARBOSA, A.; LOZZI, S.P.; ARGANARAZ, E.R.; D' SOUZA-AULT, M.; SANTANA, J.M. Current millennium biotechniques for biomedical research on parasites and host-parasite interactions. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, 95, supl. 1: 123-131, 2000.
 51. NASCIMENTO, R.J.; SANTANA, J.M.; LOZZI, S.P.; ARAÚJO, C.N.; TEIXEIRA, A.R. Human IgG1 and IgG4: the main antibodies against *Triatoma infestans* (Hemiptera: Reduviidae) salivary gland proteins. *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 65: 19-226, 2001.
 52. HECHT, M.M.; BUSSACOS, A.C.; LOZZI, S.P.; SANTANA, J.M.; TEIXEIRA, A.R. *Triatoma infestans* chooses to feed upon immune prey. *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 75: 893-900, 2006.
 53. TEIXEIRA, A.R.; SILVA, R.; CUNHA NETO, E.; SANTANA, J.M.; RIZZO L.V. Malignant, non-Hodgkin's lymphomas in *Trypanosoma cruzi*-infected rabbits treated with nitroarenes. *Journal of Comparative Pathology*, 103: 37-48, 1990.
 54. TEIXEIRA, A.R.; CÓRDOBA, J.C.; SOUTO MAIOR, I.; SOLÓRZANO, E. Chagas' disease: lymphoma growth in rabbits treated with Benznidazole. *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 43:146-158, 1990.
 55. TEIXEIRA, A.R.; CUNHA NETO, E.; RIZZO, L.V.; SILVA, R., Trypanocidal nitroarene treatment of experimental *Trypanosoma cruzi* infection does not prevent progression of chronic-phase heart lesions in rabbits. *Journal of Infectious Diseases* 162: 1420, 1990.
 56. TEIXEIRA, A.R.L.; JABUR, E.; CÓRDOBA, J.C.; SOLÓRZANO, E. Alteração da resposta imune mediada por células durante o tratamento com Benzonidazol. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, 16: 11-22, 1983.
 57. TEIXEIRA, A.R.; CALIXTO, M.A.; TEIXEIRA, M.L. Chagas' disease; carcinogenic activity of the antitrypanosomal nitroarenes in mice. *Mutation Research*, 305: 189-196,1994.
 58. TEIXEIRA, M.L.; REZENDE FILHO, J.; FIGUEREDO, F.; TEIXEIRA, A.R. Chagas' disease: selective affinity and cytotoxicity of *Trypanosoma cruzi*-immune lymphocytes to parasympathetic ganglion cells. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, 75: 33-45, 1980.
 59. TEIXEIRA, A.R. Chagas: parasite is vector of genetic disease. *Zoological Studies*, Caxambu, 1: 2-2, 2005.
 60. TEIXEIRA, A.R.L.; MONTEIRO, P.S.; REBELO, J.M.; ARGANARAZ, E.R.; VIEIRA, D.; LAURIA-PIRES, L.; NASCIMENTO, R.J.; VEXENAT, A.C.; D' SOUZA-AULT, M.; COSTA, M. Emerging Chagas disease: trophic network and cycle of transmission of *Trypanosoma cruzi* from palm trees in the Amazon.

Emerging Infectious Diseases, 7: 100-112, 2001.

61. TEIXEIRA A.R.L.; GOMES, C.; LOZZI, S.P.; HECHT, M.M.; ROSA, A.C., MONTEIRO, P.S.; BUSSACOS, A.C.; NITZ, N.; MCMANUS, C. Environment, interactions between *Trypanosoma cruzi* and its host, and health. *Cadernos de Saúde Pública*, 25 (supl. 1): S32-S44, 2009.
62. TEIXEIRA A.R.L. O real significado de exames sorológicos no diagnóstico de doenças endêmicas. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, 29: 379-382, 1996.
63. VEXENAT, A.C.; SANTANA, J.M.; TEIXEIRA, A.R.L. Cross-reactivity of antibodies in human infections by the kinetoplastid protozoa *Trypanosoma cruzi*, *Leishmania chagasi* and *Leishmania (Viannia) braziliensis*. *Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo São Paulo*, 38: 177-185, 1996.
64. WILLIAMS-BLANGERO, S.; VANDEBERG, J.L.; TEIXEIRA, A.R.L. Attitudes towards Chagas' disease in an endemic Brazilian community. *Cadernos de Saúde Pública*, 15: 7-13, 1999.
65. WILLIAMS-BLANGERO, S.; VANDEBERG, J.L.; TEIXEIRA, A.R.L. Genetic epidemiological approaches to understanding the determinants of susceptibility to Chagas' disease in rural Brazil. *American Journal of Physical Anthropology*, 108 (suppl. 28): 278, 1999.
66. WILLIAMS-BLANGERO, S.; VANDEBERG, J.L.; BLANGERO, J.; TEIXEIRA, A.R. Genetic epidemiology of seropositivity for *Trypanosoma cruzi* infection in rural Goiás, Brazil. *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 57: 538-543, 1997.
67. TEIXEIRA, A.R.L. Prêmio Roche: Qualidade e originalidade, os pré-requisitos da boa pesquisa. *Diálogo*, São Paulo. 3: 3-3, 1997.
68. TEIXEIRA, A.R.L. The importance of originality in scientific research on neglected tropical diseases. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, 46: 798-799, 2013
69. FLEXNER, Abraham. The usefulness of useless knowledge. *Harper's Magazine*, no. 179, p. 544-552, Oct. 1939. Disponível em: <https://library.ias.edu/files/UsefulnessHarpers.pdf>
70. FLEXNER, Abraham. *The burden of humanism*. Oxford: Clarendon Press, 1928. 25 p.



Antonio Teixeira nasceu no vilarejo Serra do Vitorino, no sudeste da Chapada Diamantina, Maracás, Bahia. Frequentou escolas públicas e teve acesso à obra de Heitor Villa-Lobos nas aulas de canto orfeônico e de brasilidade. Em 1967, graduou-se pela Faculdade de Medicina da Universidade Federal da Bahia. Com doutorado pela Universidade Federal de Minas Gerais, dedicou-se à patologia e aprofundou pesquisa científica na Universidade de Cornell, Nova York. Trabalhou no Instituto Nacional de Saúde, EUA, no Departamento de Imunoquímica da Universidade de Manitoba, Canadá, e em Laboratórios da Universidade de Paris, França, com bolsas da Commonwealth, da Fulbright e do governo francês, e manteve longa colaboração com a Academia de Ciências da República Tcheca. Como professor titular da Universidade de Brasília, dirigiu o grupo de pesquisa Patologia Molecular, no Laboratório Multidisciplinar de Pesquisa em Doença de Chagas durante 40 anos. Orientou 22 mestres, 40 doutores, publicou mais de uma centena de artigos científicos, cinco livros e 25 capítulos no Brasil e no exterior.

“Na ocasião, sentia-me um príncipe, visto que o esmagamento de meu dedo conferiu-me o privilégio de ir à primeira caçada de passarinhos com as pernas enganchadas sobre os ombros de meu pai. Não tivemos êxito, pois as bólides arremessadas não alcançaram os bem-te-vis e sanhaços. Voltei para casa feliz, com mente cheia de ideia de nova caçada. Senti-me o caçador de ilusão.”



BRIQUET DE LEMOS
LIVROS

ISBN 978-85-85637-66-8



9 788585 637668

