

## DA TEOLOGIA DA LIBERTAÇÃO À CIÊNCIA VIVA

MAURICE BAZIN

*Departamento de Física, PUC/RJ e Espaço Ciência Viva*

Lembrando a época dos primórdios da Teologia da Libertação o teólogo norte-americano e ativista terceiro-mundista Richard Shaull fala da falência do cristianismo institucional no livro *De Dentro do Furacão* (Sagarana Editora, São Paulo, 1985). Shaull data o início do questionamento teológico no período entre as duas guerras mundiais e liga o seu surgimento à crise da civilização ocidental que concebeu os fascismos espanhol e italiano e o nazismo alemão. Embora os dois primeiros sejam países católicos e o terceiro protestante, a reflexão da crise moral, ética e religiosa foi igual. A igreja, como instituição, revelou-se agarrada à preservação do status quo. Contentou-se com seus valores "eternos" e um Deus alheio. A fé foi substituída por garantias de segurança.

Na mesma época a Ciência se institucionalizou e emergiu como força social significativa no mundo ocidental; aliou-se também (por não se opor institucionalmente) ao poder dos governos para armar tecnicamente suas capacidades guerreiras. Ela cresceu obedecendo aos seus critérios internos e tornou-se um espaço aconchegante para os que praticam o seu credo. Enquanto a linguagem da fé era usada para amarrar as pessoas a um mundo fechado sobre si mesmo, a linguagem científica oferecia aos cientistas um refúgio ou santuário equivalente. A Igreja só queria fazer crescer o número de adeptos da "palavra de Deus". Avançar era fortalecer a religião pela religião, definida como valiosa em si própria. Essa igreja condena hoje os teólogos da libertação por trazer elementos de juízo ligados a valores sociais e materiais, portanto externos à religião "pura". Da mesma maneira os cientistas auto-institucionalizados consideram que a Ciência contém seus próprios valores, fazem "ciência pura" para puramente avançar a Ciência e criam Associações para o Progresso da (própria) Ciência (por exemplo, a AAAS, American Association for the Advancement of Science, nos Estados Unidos e a SBPC, Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, no Brasil) em vez de condicionar o avanço da ciência às necessidades das pessoas. A cûria desta Ciência despreza as atividades dos divulgadores e pedagogos de

uma ciência libertadora que atrelam seus trabalhos aos apelos da sociedade como um todo.

Enquanto Shaul diz que "grandes afirmações a respeito de Deus e de sua relação com o mundo têm servido aos interesses das forças dominantes na sociedade em diferentes ocasiões" podemos dizer que "grandes afirmações a respeito da Ciência e de sua relação com o mundo tem servido aos interesses das forças dominantes na sociedade". Essas afirmações são as mesmas porque a religião e a ciência institucionalizadas se justificam pelo mesmo apelo autoritário à universalidade, à verdade absoluta, à beleza superior, a soluções infalíveis. Serão esses atributos absolutos, fatores compatíveis com uma mudança social e com um humanismo ativo aplicável a todos os homens e a todas as mulheres?

O questionamento sócio-religioso e ético do pastor Richard Shaul vai na mesma direção que o questionamento pedagógico e ético expressado, nos mesmos anos 50, pelo físico norte-americano Richard Feynman. Shaul lecionava no Seminário de Campinas e Feynman na Universidade Federal (então Nacional) do Rio de Janeiro. Muitas coisas estavam mudando nesses anos fecundos para o Brasil. Não deveria ser necessário repetir a pergunta de Carlos Lyra sobre o que aconteceu então além da Bossa Nova! Shaul descobria que "os pastores e a liderança leiga da Igreja presbiteriana eram teologicamente conservadores e eticamente puritanos" enquanto os católicos se mantinham apegados aos ditados da remota hierarquia Romana. Feynman, por sua vez, encontrou entre os cientistas brasileiros um tipo de submissão paralelo: na Academia Brasileira de Ciências as comunicações eram feitas em inglês, pelo menos na presença do visitante americano. Indo a uma sessão da Academia para apresentar um trabalho seu, escutou primeiro dois colegas brasileiros apresentarem suas comunicações em inglês hesitante. Quando chegou sua vez de subir ao pódio, ele informou: "Perdoem-me; não tinha percebido que a língua oficial da Academia Brasileira de Ciências era o inglês, e por isso não preparei minha apresentação neste idioma. Então, por favor me desculpem, mas vou ter que fazê-la em Português". Mesmo descontando uma certa falta de tato por parte de Feynman, que não imaginou que o uso do inglês podia ter sido um gesto de cortesia, as suas palavras e sua atuação iluminaram a situação mais brilhantemente do que qualquer definição do imperialismo cultural e/ou religioso. Resgatou a autoconfiança de alguns indivíduos e abalou algumas dependências subliminares. Mas a situação não foi abalada a nível institucional: há pouco tempo a Revista Brasileira de Física anunciava a sua política editorial que consiste em publicar artigos de autores brasileiros em inglês.

Muitos cientistas institucionais continuam na pesquisa "pura", como teólogos tradicionais no pensamento teológico sistemático. Citando Shaul: "hoje a linguagem teológica tradicional, na sua forma clássica e neo-ortodoxa, perdeu muito da sua força. Para um número cada vez maior de pessoas ela não serve mais como linguagem de transcendência". Com respeito à ciência ele próprio declara: "O pensamento científico objetivo, quando usado na análise da sociedade, pode tornar-se facilmente uma linguagem de dominação por parte da elite tecnocrática. Na medida em que é aceita ela destrói a confiança dos homens e mulheres em sua própria percepção das coisas, a lêm de destruir a linguagem construída com sua própria experiência e de torná-los mais dependentes ainda de peritos". Tudo que Shaul diz das ciências que "analisam a sociedade" pode ser dito a respeito das ciências exatas e naturais também. O paralelo está evidenciado na maneira como elas são ensinadas e na facilidade como elas criam peritos especialistas que se outorgam o privilégio do uso da sabedoria enquanto o resto dos mortais ficam admirando-os e abandonam assim a possibilidade de intervir. São estas considerações que fizeram surgir a *Pedagogia do Oprimido* de Paulo Freire (e o prefácio da edição em inglês escrita pelo próprio Shaul).

Restava para alguns cientistas brasileiros fazer uma síntese desta perspectiva com as dicas dadas por Feynman que não hesitava em lembrar que a ciência foi criada por seres humanos normais e pode ser ensinada como uma redescoberta vivida por cada pessoa-estudante. "Fazer ciência", disse Feynman, "é primeiro não acreditar nos peritos". Nos seus cursos na Universidade, Feynman rasgava a falsa perfeição das apresentações formais e questionava a formação livreca dos estudantes na qual o sentido físico não aparecia e era substituído por equações e receitas matemáticas. Durante sua última conferência pública na atual UFRJ, Feynman abriu ao acaso um livro-texto utilizado para treinar futuros professores, e leu: "Triboluminiscência - Triboluminiscência é a luz emitida quando cristais são esmagados" e exclamou: "Isto não é ciência. Isto é definir uma palavra apenas com outras palavras. Não esclarece nada a respeito da natureza: quais cristais produzem luz quando esmagados, porque produzem luz. Você viu algum estudante ir para casa e fazer a experiência? Não pode. Mas, se tivesse escrito: "quando se pega um cubinho de açúcar e o esmagamos com um alicate na escuridão, pode-se ver um "flash" azulado. Alguns outros cristais fazem isto também. Ninguém sabe porque. O fenômeno se chama "triboluminiscência". Então adquiriria experiência a respeito da natureza". Depois, ao acabar a conferência, ampliou a argumentação, deixando transcender uma certa

tristeza: "não posso ver qualquer pessoa sendo educada por este sistema auto-reprodutor no qual pessoas fazem provas e ensinam umas às outras como fazer provas, mas ninguem sabe nada".

Na religião, Shauli indicava como fazer teologia tomando parte nas lutas de nosso tempo: "como cristãos somos membros uns dos outros. Como cristãos não conseguimos nem mesmo pensar sozinhos". Um pensamento paralelo inspirou os físicos que abriram caminhos criativos e mais socializantes no ensino das ciências, particularmente em São Paulo, dando continuidade ao exemplo vivo de Feynman. Para estudar a polarização da luz, Feynman mandava os seus estudantes olharem pela janela, com um pedaço de polaróide na mão, "para a luz refletida sobre a água da Baía Lã fora". No mesmo momento os discípulos de Shauli aprendiam também a olhar alem da Baía e descobrir a realidade da Baixada Fluminense. A perspectiva de Shauli, na teologia, consiste em colocar Deus no mundo de cada dia e abrir caminho para a libertação própria. A perspectiva dos grupos de ensino consiste similarmente em repor a ciência no mundo de cada pessoa. Rejeita-se a pretensão a uma linguagem científica purificada, sem subjetividade, contraposta à linguagem comum; rejeita-se o privilégio do uso da linguagem clara pelos peritos necessãrios. De fato, a linguagem utilizada para descrever cientificamente o mundo físico foi sempre baseada em analogias e modelos que extrapolam a experiência concreta diãria dos que constroem a ciência. Não há nem purificação nem inevitãvel distanciamento na linguagem que descreve um conhecimento científico. O descobridor utilizou habitualmente palavras jã existentes e que melhor sugeriam as propriedades que lhe interessavam. (Pense, por exemplo, na escolha da palavra "corrente" para descrever a "corrente eletrica". Esta última expressão so pode parecer distante e revestida de sentido novo e purificado para quem quer ser mistificado ou quando os cientistas, conscientemente ou inconscientemente, esquecem de revelar a sua simples origem material, os paralelos com a corrente de um rio e com a corrente de transmissão de uma máquina ou de uma bicicleta, que vai de um lado e volta pelo outro num circuito fechado.) Cada pessoa pode entender e se apropriar das palavras científicas porque elas foram escolhidas por seres humanos sem mais nem menos senso comum ou poder de criação que outros seres humanos. Por isso a perspectiva pedagógica libertadora afirma, e demonstra na prática, que o estudo do mundo físico está ao alcance, inclusive linguístico, de todas as pessoas. Cada pessoa é capaz de proceder no seu construir científico a partir das suas vivências e de sua capacidade de experimentar e de questionar a Natureza.

Ao dar à atividade teológica sentido humanístico no mundo real de hoje questionando a natureza social deste mundo, Shaul vii os seus estudantes se engajarem na luta social por vocação; "essa luta se expressa através da identificação com os pobres, da participação em movimentos políticos e do uso da própria profissão para servir ao próximo, mudando estruturas sociais injustas". No mundo dos cientistas, praticantes com vocação encontram a mesma situação onde intervir: os pobres são os professores do 1º e 2º graus, os movimentos políticos são os agrupamentos sindicais, o uso da profissão para mudar estruturas injustas é exigir o engajamento das universidades de elite numa verdadeira formação dos professores. A capacidade de participar do surgimento de um pensamento novo e aplicá-lo no domínio profissional como físicos, foi demonstrada por alguns pioneiros em São Paulo, Belo Horizonte e Rio de Janeiro. Deles partiu o que ficou depois como exemplos de ensino prático de ciências no Brasil. A luta destes indivíduos se assemelha à dos pastores da nova teologia e continua hoje dentro das instituições científicas, nos confrontos para fazer reconhecer a validade de trabalhos visando a formação de docentes.

Para organizar-se e engajar-se na luta contra as dominações e contra o elitismo que as justifica, Shaul propôs aos cristãos encontrar "a fonte de pensamento e de vida não numa ideologia ou doutrina, nem em um movimento político, mas na comunidade. Consequentemente, a criação de condições para o florescimento de uma comunidade de fé se torna um imperativo indispensável". Esta idéia irá longe, até a criação das comunidades de base da igreja católica. A fé dos que valorizam o compartilhar do saber pela humanidade se reflete entre educadores progressistas da ciência no surgimento de grupos onde a confiança mútua facilita a criatividade comum. Isto se construiu ao longo dos últimos vinte anos na Universidade de São Paulo no Departamento de Física Experimental do Instituto de Física, grupo melhor conhecido como "grupo de ensino", cuja influência se difundiu do Rio Grande do Norte até a Guiné Bissau. Uma forma de organização compatível com esta idéia de comunidade, dando também resposta à questão da "qualidade de vida que só poderá ser experimentada se for vivida", apareceu em 1983, na fundação do Espaço Ciência Viva no Rio de Janeiro. Esta organização é uma comunidade no sentido usado por Shaul mas, desta vez, entre cientistas em contato com a sociedade real através de trabalhos de divulgação científica em praça pública e de treinamento de professores. O modo de atuar dos membros do Espaço Ciência Viva corresponde, consciente ou inconscientemente, às exigências propostas por Shaul: "a única forma de

comunidade que vale a pena é aquela que encoraja os seus membros a se tornarem sujeitos, que desenvolvem sua (dela/dele) individualidade em interação com os outros, a fim de que o mundo dela/dele possa tomar sua forma muito individual. Não temos modelo para isso, e sabemos pouco sobre o que isso acarretaria". Ao mesmo tempo Shauli adverte que "uma vida rica em comunidade acontece somente quando as pessoas se tornam abertas e vulneráveis umas às outras, somente se crescem e mudam, relacionando-se com outras pessoas em idênticas condições". Se uma comunidade de ensino de ciências consegue se manter funcionando desta maneira, reencontramos o caráter libertador da educação pregado por Paulo Freire.

Neste trabalho de reencontro com valores humanísticos a partir da teologia da libertação, o protestante Shauli foi levado ao diálogo com católicos dominicanos. De repente, os homens de fé que bravam as doutrinas exclusivas. Os demônios recíprocos das velhas teologias do status quo viravam aliados frente à perspectiva de atuação social. Este ecumenismo, nascido de raízes fundas no Brasil, supeira a repartição do poder sobre as mentes das pessoas entre várias religiões. Este ecumenismo atuante demonstra a futilidade no mundo de hoje das brigas doutrinárias da velha Europa. Alí, a tradição cultural exigia separar as pessoas até nas categorias leigas: o conceito das "duas culturas" de C.P. Snow é uma constatação desta separação; as duas culturas eram supostamente tão irreconciliáveis como as religiões; artistas e cientistas não podiam ter uma linguagem comum. Esta doutrina também está caindo frente à prática libertadora dos que criam buscando o humano a serviço de todos e todas: quem esteve nas praças públicas do Rio de Janeiro ou em Belo Horizonte por ocasião da Reunião Anual da SBPC, em 1985, pode participar da atuação conjunta dos cientistas do Espaço Ciência Viva e dos atores do grupo de teatro Tã na Rua. O que permitiu criar esta união foi a atuação dos dois grupos na educação cultural em intervenção com o povo no seu próprio campo: a rua.

Não é por acaso que a primeira ação comum dos dois grupos envolveu a mesma observação do planeta Júpiter que convenceu Galileu da improbabilidade da Terra ser o centro do mundo e levou a confrontos que repercutem até hoje. Assim, em várias praças públicas do Rio de Janeiro, as pessoas comuns (e os professores e alunos das escolas do bairro convidados para o evento) puderam reviver as emoções de Galileu ao "descobrir" por elas próprias os satélites de Júpiter através de várias lunetas. Ao mesmo tempo, no meio dos instrumentos, os atores encenavam parte da peça "Galileu Galilei" de Bertolt Brecht na qual os matemáticos e filósofos da corte discutem com Ga-

lileu e recusam olhar pelo telescópio por saber a priori que o mundo celeste não admite defeitos. Aqui aparece Galileu afirmando que só a própria observação pode convencer e que este poder de investigação deve estar aberto a todo o povo, começando pelo seu próprio criado. Isto faz rir os cientistas oficiais da corte; mas no ambiente da praça onde atores e povo, teatro e realidade, observação concreta e dúvidas culturais se confundem, Galileu acaba levando todos os participantes a se aproximarem dos telescópios e dos cientistas que os manejam; filas se formam, os atores entram nas discussões, os cientistas conversam, apontam para Júpiter ou Saturno e respondem à pergunta: "O São Jorge está mesmo na Lua?", levando as pessoas a procurá-lo com a ajuda de uma das lunetas. Cada um vive a ciência. Finalmente tornam-se realidade os motes de cada grupo: "Não há espectadores no mundo, todo mundo é ator" e "Não há espectadores no mundo, todo mundo é cientista".

As proibições estão abolidas. Quando os cientistas do Espaço Ciência Viva escolhem mostrar células, unidades básicas da vida, através de microscópios, o tema da reprodução surge naturalmente. Então mostra-se flores com grãos de pólen fertilizando óvulos, debaixo de lupas. Procura-se ouriços do mar machos e fêmeas que expõem espermatozóides e óvulos na água do mar e observa-se o encontro através de microscópios. Guiadas por jovens cientistas as pessoas seguram lâminas e pipetas, misturam uma gota do líquido leitoso e do líquido avermelhado e observam ao microscópio os óvulos redondos e marrons assediados pelos minúsculos espermatozóides correndo freneticamente ao redor. E com paciência, em poucos minutos, verão o óvulo fecundado começar a dividir-se, primeiro em duas, depois em três células, formando-se um início de embrião. E os atores? Como podem contribuir nesta caminhada para a educação sexual? Eles pegam no real da própria reprodução humana e, entre as bancadas carregadas de microscópios, elaboram uma esquete guiados por um texto científico que fala dos milhões de espermatozóides sempre prontos a entrar em ação à procura do único óvulo produzido somente uma vez por mês, e como este aceita um único espermatozóide para unir-se a ele e começar um novo ser. A esquete acaba com o aparecimento de uma criança a partir da união do ator óvulo e do ator espermatozóide, mas uma criança real emprestada pelo próprio público. O assunto, considerado habitualmente tão delicado, explode na realidade material graças ao microscópio; o trabalho teatral expõe a informação correta para todos, sem mistificação, numa atmosfera onde imaginação e realidade se misturam alegremente sem distorção técnica ou moral. A proximidade entre o público, os cientistas e os atores faz com que

haja envolvimento pessoal, contato, participação verdadeira, mesmo se efêmera. A alma esteve envolvida na vivência, na convivência, e cada um ficou dono das verdades encontradas. A verdade era de todos, sendo elaborada ou reelaborada em comum. É claro que os cientistas e os atores "sabem" mais a respeito da ciência que o público; exatamente como os padres das Comunidades de Base "sabem" mais a respeito da organização social da sociedade que os fiéis. Nas duas situações, o mais importante é a maneira de respeitar a iniciativa e as indagações de todos, a abertura para o diálogo, a vivência da não institucionalização do modo de pensar. Não é necessário matar o São Jorge na Lua; o mito não é o inimigo e está presente num número grande demais de cabeças para ser "errado"; o importante é aceitar as imagens pelo que são e assegurar que elas não substituam o mundo real; ajudar as pessoas a ver com seus próprios olhos as sombras das crateras da Lua é nossa responsabilidade; esta realidade pode conviver com belas canções da "Lua de São Jorge". Nossa verdade científica não precisa se afirmar contra crenças populares, de onde for que venham. Nossa confiança nos seres humanos deve nos permitir esperar que eles próprios decidam aproveitar tanto o método científico como o pensar mágico até chegar a uma síntese desta dialética do pensamento. Precisamos primeiro experienciar juntos o fascínio frente à natureza e então encará-la sem dogmatismo algum.

Enquanto se quebram barreiras religiosas e culturais, aparece o que Shaul chama "a inescapável tarefa de explorar novas formas de relacionamento humano e de organização social, às quais possam responder as novas idéias mais genuínas do que seja mais humano". Os conservadores de privilégios e os mantenedores de museus mortos não aceitam que nos permitamos mudar com o tempo ao contato das injustiças sociais. Mas os ecos unificadores da teologia da libertação contagiaram definitivamente atores e cientistas. Assim o Espaço Ciência Viva e o Tã na Rua pretendem instalar-se futuramente num espaço físico comum, um Espaço de Transformação onde Oficinas de Ciência e Teatro viverão lado a lado e trabalharão os mesmos temas científico-sociais do mundo de hoje.