



# ATUALIDADES EM EDUCAÇÃO

um cientista, um matemático, com seu incontestável caráter positivista, debruça-se detalhadamente em seus estudos científicas e documentais, deixando resvalar uma mente desconcertada frente às respostas aparentemente inquestionáveis da teoria e das fórmulas científicas: o indecifrável do ideal, da crença, dos brilhos da ilusão que, “mesmo na esfera aparentemente seca do mais estreito racionalismo”, nos perseguem, tal a estrela que os reis magos seguiram sem que se pudesse fixá-la. A paixão pela ciência do Euclides-engenheiro ronda a palavra do Euclides-escritor que, comungando também pela paixão da história, da técnica, da arte, do estilo, da sensibilidade, do engenho, recria a sua engenharia artística: a paixão da palavra.

É difícil precisar em suas obras onde termina a ciência, onde começa a literatura, o que já gerou debates acalorados sobre o papel de uma e de outra em seus escritos, especialmente em *Os sertões*. Antes, no entanto, de se isolarem em lugares estanques, ciência e literatura se inter-relacionam e, das imagens mais corriqueiras de uma pedra, terra, árvore, surge a metáfora insólita do sertanejo forte e do cerne da nacionalidade: rocha viva, pedra – antes de tudo – da história e da arte.

A expressão *antes de tudo* que modula a antológica definição (pretendida positivista) do sertanejo (“O sertanejo é, antes de tudo, um forte”) já é por si só reveladora dos repensares a que se volta o Euclides engenheiro e jornalista, refazendo-se nos anos em que se dedica à escrita da história de Canudos. Assim, o livro *Os sertões* passa a ser também uma escrita de si, de um

eu que, imerso em seu interior, não é mais apenas histórico, mas se torna um eu que reflete sobre as limitações de suas certezas. A luta dos jagunços no sertão baiano contra a indiferença e a espoliação é também a luta de um homem que revê a história, o conhecimento, a ciência, o determinismo, a evolução, a civilização de mãos dadas com a barbárie, a rua do Ouvidor e as caatingas, em 500 páginas de um livro de ataque, como o próprio Euclides adverte na nota preliminar; um livro escrito por vingança contra os que contaram e contam a História, estavam e estão

(...) sem tradições nacionais uniformes, vivendo parasitariamente à beira do Atlântico dos princípios civilizadores elaborados na Europa, e armados pela indústria alemã.

Antes de tudo (para continuar a empregar a expressão moduladora de Euclides), em meio às equações binômias, aos sigmas, alfas e gamas e seguindo um ramo de parábola, os numerais têm seu lugar tomado pelas palavras de Castro Alves, iluminando a folha toda do pertinaz e obscuro estudante de matemática, como é revelado pelo próprio Euclides da Cunha, em conferência de 1907, intitulada *Castro Alves e seu tempo*. O poeta abolicionista faz com que o já maduro Euclides releia no jovem que foi um dia o contraste e o confronto entre o que é razão e o que é mistério: “Assim andávamos nós naqueles bons tempos: pela positividade em fora, e a tatear no sonho...”

Essa mesma preocupação passa o prefácio escrito por Euclides para o livro *Poemas e canções*,

de Vicente de Carvalho, também datado de 1907. O ensaísta, que considera agourentos os profetas que dizem da absurda morte próxima da poesia, é o mesmo que chama de idiotice o culto parnasiano da forma, assim como define por loucura as ideias, segundo ele, exageradamente subjetivas dos simbolistas. A advertência não é somente contra a morte da poesia, alardeada já desde então, mas jamais executada, e nem o será, revelar-nos-ia um Euclides utópico. Ela se dirige também a quem ousar dividir em espaços diferentes e antípodas a literatura e a matemática, àqueles que se surpreenderem de ver a prosa do engenheiro antes dos versos do poeta, a respeito dos quais Euclides replica: “nem tudo é golpeantemente decisivo nesta profissão de números e diagramas”.

Também os poemas de Euclides põem em discussão os tênues limites entre arte e ciência. E, assim, a engenharia matemática passa a tomar forma no engenho da palavra poética de Euclides da Cunha, tornando seus poemas merecedores de atenção, embora até então pouco estudados, especialmente pela magnitude, receptividade e repercussão que tomou sua obra máxima, *Os sertões*.

Contando apenas 18 anos e ainda aluno do Colégio Aquino no Rio de Janeiro, que preparava para o ingresso nas escolas de ensino superior do Império, como a Politécnica e a Militar, o estudante Euclides, cansado dos trabalhos matemáticos, compôs em 1884 o poema *Amor algébrico*, que integra o livro *Ondas, primeiras poesias de Euclides da Cunha*. Nele, deixa vislumbrar as difíceis e indecifráveis,

também estrelas, aqui representadas pela incógnita X:

Acabo de estudar – da ciência fria e vã,  
O gelo, o gelo atroz me gela ainda a mente,  
Acabo de arrancar a fronte minha ardente  
Das páginas cruéis de um livro de Bertrand.

Bem triste e bem cruel decerto foi o ente  
Que este Saara atroz – sem aura, sem manhã,  
A Álgebra criou – a mente, a alma mais sã  
Nela vacila e cai, sem um sonho virente.

Acabo de estudar e pálido, cansado,  
Dumas dez equações os véus hei arrancado,  
Estou cheio de spleen, cheio de tédio e giz.

É tempo, é tempo pois de, trêmulo e amoroso,  
Ir dela descansar no seio venturoso  
E achar do seu olhar o luminoso X.

O soneto acima transcrito, composto em versos alexandrinos, recebeu um título anterior àquele, *Álgebra lírica*. O deslocamento do substantivo *álgebra* no título primeiro para seu adjetivo cognato (*algébrico*) na escolha definitiva, enquanto o adjetivo *lírico* se desloca para o substantivo *amor*, sugere a preeminência do amor e da lírica sobre a objetividade da ciência, a mesma ciência fria que desconsola o eu lírico. A frialdade ali destacada é marcada por termos que, como o gelo da primeira estrofe, se desdobram nas imagens do Saara e da

Álgebra, da segunda, e do giz e das equações, da terceira. Em plano paralelo de significação, no nível metonímico, pode-se afirmar que, assim como a álgebra criou o Saara, o giz escreveu as equações.

Grande admirador que era Euclides da Cunha de Victor Hugo e dos nossos românticos, Fagundes Varela e Castro Alves, o Romantismo é recorrente nesse poema, assim como em sua vida futura: a esse respeito, é curiosa a passagem de uma carta a Oliveira Lima, datada de 1908, em que nos diz Euclides: “Reivindico o belo título do último romântico, não já do Brasil apenas, mas do mundo todo, nestes tempos utilitários!”. Ecoando o Romantismo, o papel do eu lírico, nesse poema euclidiano, é aqui alhear-se do mundo dos livros e dos cálculos, para no seio venturoso da musa, só imagem, procurar decifrar o X, não mais agora o X algébrico das dez equações que conseguiu solucionar, e sim o X do olhar que deixa o eu lírico, não só trêmulo e amoroso, mas ofuscado pela intensa luminosidade. Esse X talvez seja mais difícil de achar do que qualquer solução matemática, fazendo com que, para a sua equação, a ciência não se apresente mais do que simplesmente fria e vã.

Para compreendermos o pensamento e o comportamento intelectual de Euclides desde sua formação educacional até a sua opção pela engenharia, convém, nesse momento, reconstruirmos as ideias que nortearam a formação do pensamento científico no Brasil, reportando-nos às observações de Antonio Paim, em *História das ideias filosóficas no Brasil*. Segundo Paim, o exemplo primeiro de cien-

tista brasileiro se encontra na figura de José Bonifácio Andrade e Silva (1763-1838). Formado pela Universidade de Coimbra em Ciências Naturais, em 1787, curso então ministrado na Faculdade de Filosofia, e, no ano seguinte, em Leis, foi logo admitido na Academia das Ciências de Lisboa. Até retornar ao Brasil, em 1819, ocupou-se de atividades científicas – seja no magistério, seja na Academia, da qual foi secretário – e administrativas, na repartição de mineração. Aqui chegando, as questões políticas tomaram o lugar das aspirações científicas, mas, ainda assim, José Bonifácio acabou por representar o novo estado de espírito da elite luso-brasileira. O próprio Euclides, na já citada conferência sobre Castro Alves, atenta para a “lucidez genial de José Bonifácio”, ao se referir ao pensamento da autonomia política que passa a preponderar no Brasil a partir de 1822.

Durante o Primeiro Império, em 1827, criaram-se as duas Faculdades de Ciências Jurídicas e Sociais, em Olinda e em São Paulo, enquanto no período da Regência (1831-1840) criou-se, em 1837, o Colégio Pedro II, onde já se procurava um equilíbrio entre os estudos literários e os científicos, passando a ser conferido aos formandos o grau de bacharel em Letras. Somente em 1858, com a transformação da Escola Militar em Escola Central, é que foi conferido pela primeira vez no Brasil o grau de bacharel em Ciências. A formação do pensamento científico somente receberia impulso, no entanto, a partir das reformas implementadas pelo Visconde de Rio Branco, na década de 1870, principalmen-

# ATUALIDADES EM EDUCAÇÃO

te com a reestruturação da Escola Central, sendo criada a Escola Politécnica, que formava exclusivamente engenheiros civis, enquanto que a formação dos oficiais de Engenharia e de Artilharia continuou a ser realizada na Escola Militar da Praia Vermelha. Sucedendo a Escola Politécnica, a primeira faculdade de Engenharia no Brasil, foram criadas a Escola de Minas de Ouro Preto (1876) e a Escola Politécnica de São Paulo (1894). Logo a seguir, a influência positivista abrangeu o sistema educacional brasileiro, especialmente a partir de 1891, com a reforma de Benjamin Constant, de quem Euclides teria sido aluno tanto no Colégio Aquino quanto, mais tarde, na Escola Militar, tornando-se, portanto, importante personagem na sua formação científica e política.

Tendo escolhido a carreira de Engenharia, Euclides da Cunha ingressou em 1885 na Escola Politécnica, ficando lá por pouco tempo e transferindo-se para a Escola Militar, onde assentou praça em 1886. Do ponto de vista intelectual, não havia grandes diferenças entre as duas escolas, já que a base de ambas era a Matemática. A diferença, conforme destaca Nelson Werneck Sodré, em *Revisão de Euclides da Cunha*, estava na questão de classe, pois seguramente foi a falta de recursos que o levou a tornar-se engenheiro militar em vez de engenheiro civil, uma vez que o curso da Escola Militar era gratuito e lhe assegurava subsistência, quando concluído, pela condição de oficial do Exército.

“Só se pode conhecer bem um fenômeno quando é possível exprimi-lo por meio de números”. As

palavras de Kelvin, físico escocês de origem irlandesa (26/6/1824-17/12/1907), criador da escala de temperaturas absolutas Kelvin, se tornaram uma espécie de divisa da Escola Politécnica do Rio de Janeiro. Esse lema supostamente indissolúvel, assim como os estudos matemáticos do engenheiro Euclides na Escola Militar, aonde ocorriam as ideias de August Comte, parecem ser desconstruídos, ou ao menos questionados, pelos engenhos poéticos do escritor Euclides. De fato, esse vacilar de intenções e buscas entre emoção e razão, entre amor e equação, marca o jogo de opostos que se repete em outros poemas de Euclides, e não apenas no escrito pelo jovem aluno do Colégio Aquino, o já citado *Amor algébrico*. A título de curiosidade, o leitor atento pode reportar-se às estrofes de *Verso e reverso*, *A rir e Mundos extintos*, para ficarmos apenas em três exemplos de poemas, e observar, tanto no plano do enunciado quanto no da enunciação, a força antitética das palavras e gestos do eu lírico.

Além disso, lê-se nos poemas citados mais do que a subordinação à ciência como tema. A ciência – presença indiscutível a repetir-se em seus textos – é deslocada por sua só-certeza, revelando-se, simultaneamente, a impotência científica e a potência poética que se faz de questionamentos e reflexões.

O homem que retorna de Canudos, o repórter de guerra do jornal *O Estado de São Paulo*, ressumbra nas contradições humanas e nas palavras que, agora, se mostram impossíveis de ser arrumadas, positivamente, em uma frase escorreita e definitiva. À incapa-

cidade humana de harmonizar-se, somam-se os impasses do dizer e do não dizer, como neste poema, intitulado *Página vazia*, com data de 1897, que merece um lugar de destaque na história da lírica social da literatura brasileira:

Quem volta de região assustadora  
De onde eu venho, revendo, inda  
na mente,  
Muitas cenas do drama comovente  
De guerra despiedada e aterradora.

Certo não pode ter uma sonora  
Estrofe ou canto ou ditirambo  
ardente  
Que possa figurar dignamente  
Em vosso álbum gentil, minha  
senhora.

E quando, com fidalga gentileza,  
Cedestes-me esta página, a nobreza  
De nossa alma iludiu-vos, não  
previstes

Que quem mais tarde, nesta folha  
lesse  
Perguntaria: “Que autor é esse  
De uns versos tão mal feitos e tão  
tristes?”

A musa, gentil e nobre senhora da escrita, ali está. Os versos não. Esses estão em silêncio, mal feitos, tristes, porque o que seria dito é indigno de ocupar a página de um livro. Assim como Adorno, que oscila ante a negação da possibilidade de produzir poesia depois de Auschwitz e a busca na própria arte de um refúgio diante de um mundo que o chocava, mas que ele não podia deixar de olhar e denominar, podemos afirmar (sem temor ao

exagero da comparação) que Euclides da Cunha prenuncia o filósofo alemão, buscando a significação (que não há, nem pode haver) do terror da guerra fratricida entre dois Brasis, relatada na página poética em que diz nada haver ou nas 500 páginas de *Os sertões*. Não à toa diz-nos Manuel Bandeira, em *Os poemas de Euclides da Cunha*, texto de 1965, que tudo que havia na alma de Euclides

“de poder transfigurador poético está é na sua prosa máscula, um tanto bárbara às vezes, mas sempre magnífica, na prosa de *Os sertões* sobretudo”.

Nesse sentido, o poema transcrito merece ser cotejado com a página fatídica de *Os sertões*, aquela que Euclides denominou *Canudos não se rendeu*, por também esta tematizar a impossibilidade e a fragilidade da palavra. Ali, quase nas últimas palavras do livro, o homem desconcertado reaparece. Suas certezas positivistas são corrompidas; seus ideais republicanos estão destronados. “Fechemos este livro”, diz-nos o narrador.

Forremo-nos à tarefa de descrever os seus últimos momentos. Nem poderíamos fazê-lo. Esta página, imaginamo-la sempre profundamente emocionante e trágica; mas cerramo-la vacilante e sem brilhos.

Vimos como quem vinga uma montanha altíssima. No alto, a par de uma perspectiva maior, a vertigem... Ademais, não desafiaria a incredulidade do futuro a narrativa de pormemores em que se amostrassem mulheres precipitando-se nas fogueiras dos próprios lares, abraçadas aos filhos pequeninos?...

E de que modo comentaríamos, com

a só fragilidade da palavra humana, o fato singular de não aparecerem mais, desde a manhã de 3, os prisioneiros válidos colhidos na véspera, e entre eles aquele Antonio Beatinho, que se nos entregara confiante – e a quem devemos preciosos esclarecimentos sob esta fase obscura da nossa história?

Diante de todas essas interrogações e reticências, pouco comuns ao ideário positivista, comumente recheado de certezas e definições, o Euclides-narrador está em vertigem: Canudos lá embaixo, em fogo; o Brasil das caatingas, em deserto; o homem forte sertanejo, isolado. Com a visão de cima do morro, ou do distante litoral, ou do alto da

intelectualidade branca e restrita a poucos, só a vertigem de quem, ainda, apesar de tudo e antes de tudo, se enxerga no outro, vendo-se à margem da história. Assim está o Euclides-poeta: à margem do texto, apesar de seu tom grandiloquente, provindo das alturas de quem ousa dizer o inenarrável, com a pena que se vinga, com a pena que alguns poucos homens têm, movidos pela compaixão humana que os faz estrelas, as mesmas e sempre indecifráveis, “malgrado os recursos da mais perfeita das ciências”, mas estão sempre – por isso mesmo – a recordar os homens do quão longe estão – ainda – dos sonhos.

## Referências bibliográficas

BANDEIRA, Manuel. Os poemas de Euclides da Cunha. In: CUNHA, Euclides da. *Obra completa*. v. 1. Rio de Janeiro: Editora Nova Aguilar, 1995. p. 695.

CUNHA, Euclides da. À margem da história. In: \_\_\_\_\_. *Obra completa*. v. 1. Rio de Janeiro: Editora Nova Aguilar, 1995. p. 247-425.

\_\_\_\_\_. Ondas e outros poemas esparsos. In: \_\_\_\_\_. *Obra completa*. v. 1. Rio de Janeiro: Editora Nova Aguilar, 1995. p. 697-730.

\_\_\_\_\_. Os sertões. In: \_\_\_\_\_. *Obra completa*. v. 2. Rio de Janeiro: Editora Nova Aguilar, 1995.

PAIM, Antonio. *História das idéias filosóficas no Brasil*. São Paulo: Grijalbo; Editora da Universidade de São Paulo, 1974.

SODRÉ, Nelson Werneck. Revisão de Euclides da Cunha. In: CUNHA, Euclides da. *Obra completa*. v. 1. Rio de Janeiro: Editora Nova Aguilar, 1995. p. 11-59.