

RESENHA



Educação e complexidade: para entrar no século XXI

FAGNER TORRES FRANÇA - UFRN

ALMEIDA, Maria da Conceição de. *Ciências da complexidade e educação: razão apaixonada e politização do pensamento*. Natal, RN: EDUFRN, 2012.

A educação tem hoje pelo menos dois desafios inadiáveis: equacionar tanto a crise da educação quanto a crise na educação. A primeira diz respeito mais precisamente aos processos pedagógicos, a relação aluno-professor em sala de aula, aos métodos de ensino mais adequados a uma geração nascida em meio aos vertiginosos estímulos da indústria midiática, capaz de estabelecer múltiplas conexões a partir do manuseio das novas tecnologias da comunicação, as quais aprendem a dominar nos primeiros anos de vida, uma geração criada sob o signo do dilúvio informacional, embora nem sempre apta a transformar informação em conhecimento por meio de um tratamento adequado.

O segundo desafio, por sua vez, sugere a forma sobre como a crise do mundo moderno reflete na educação. Nesse contexto, a crise na educação não pode ser analisada de um ponto de vista exclusivamente interno aos mecanismos de ensino. Trata-se, portanto, de compreender e atuar sobre o transfundo político-filosófico de uma crise planetária, omni-abrangente, capaz de incidir sobre todos os países, mesmo aqueles que ostentam brilhantes estatísticas educacionais. Como diz Hannah Arendt, é preciso aprender a “pensar sem corrimão”, num mundo onde a tradição está esgarçada e não possui mais discurso de autoridade.

Mas palavra crise pode ser também entendida como a oportunidade de pensar sobre o novo, um momento crucial no qual a definição de determinada situação leva à saída do imobilismo e à sua possível solução. E isso talvez nunca tenha sido tão verdadeiro antes como hoje: ou escolhemos a vida ou sucumbiremos à barbárie. E sendo uma questão coletiva, é também individual. A professora Maria da Conceição de Almeida fez sua escolha, a qual é possível conhecer em seu novo livro *Ciências da Complexidade e Educação: Razão apaixonada e politização do pensamento*, coletânea de onze ensaios resultados de conferências e artigos publicados em revistas e livros, no Brasil e no exterior.

Escritos em linguagem clara, acessível e apaixonada (também uma opção da autora), embora sem descuidar do rigor na exposição dos conceitos e noções, os textos compilados abordam temas de edu-

cação, política, ética, formação do cidadão, ciência, complexidade e saberes tradição, além de um escrito dedicado a Claude Lévy-Strauss (no qual fala dos modelos de pensamento) e outro a Ilya Prigogine (sobre humildade e ousadia, no qual a autora também narra com tintas fortes e vivas seu rápido encontro com o “poeta da termodinâmica” em um longínquo julho de 2001, em Bruxelas). São ambos alguns dos autores que transversalizam todo o seu pensamento, além, claro, da presença constante de Edgar Morin, eterno interlocutor.

Por mais que o leitor possa organizar cognitivamente e afetivamente o livro com base em seus próprios eixos de interesse, é possível afirmar que os ensaios foram escritos segundo o princípio hologramático, caro às ciências da complexidade: o todo está na parte e a parte está no todo. Portanto, todos os textos, mesmo os mais teóricos, são um chamado para a ação política, para a tomada de posição perante os problemas e conflitos do mundo, para o diálogo, a mobilização, a abertura para o outro, o múltiplo, o diverso, para a curiosidade, a saída da zona de conforto do pensamento, para o questionamento das verdades estabelecidas, que passa pela análise do próprio conhecimento, também uma ação transformadora. Em Maria da Conceição de Almeida, vida e ideias, teoria e prática, estão interligadas, pois não é de outro modo, senão por meios dos atos, que deixamos nossa marca para a posteridade, superando os limites da biodegradabilidade corporal.

Para Almeida, a complexidade deve chegar às ruas e praças, deixar os espessos muros de concreto da academia e formar barricadas na rua, com o povo, contra a fragmentação do saber, os “phdeuses” encastelados em suas torres de marfim, a incomunicabilidade disciplinar, a monocultura da mente, um racionalismo científico exacerbado que não se abre para o acaso e o ruído, um cartesianismo inconsequente, uma compartimentação esquizofrênica da ciência, como se o mundo fosse formado por caixinhas de sentido, e não por uma síntese de múltiplas determinações.

O pensamento complexo é, portanto, a arma empunhada pela autora para atuar em um mundo no qual ruíram os quatro pilares da certeza que sustentaram a ciência clássica – os princípios da Ordem, Separabilidade, Redução e a Lógica indutiva-dedutiva-identitária -, inadequados para um ambiente em constante metamorfose, onde as certezas se esboroam com relativa constância, juntamente com as verdades unitárias e absolutas. Para ela, precisamos aprender a operar tendo como horizonte o surgimento da desordem, da não separabilidade, da não redutibilidade e da incerteza lógica.

Dentre os autores-chave das ciências da complexidade desde seu nascimento, sumariamente historiados no livro, encontramos Niels Bohr, Max Planck, Werner Heisenberg, Weaver, Von Neuman, Von Foerster, Gaston Bachelard (quem usa pela primeira vez a palavra complexidade em uma nova acepção científica), Henri Atlan, Norbert Wiener, Mandelbrot, Humberto Maturana, Boris Cirulnik, Ilya Prigogine entre muitos outros. Mas, segundo a autora de *Complexidade, saberes científicos, saberes da tradição*, “coube a Edgar Morin assumir o desafio de religar e fazer dialogar o que à partida se constituía em revo-

luções dispersas por domínios disciplinares”.

Foi a partir da década de 1970 que Edgar Morin passou a formular as premissas e os fundamentos do que seria uma ciência nova, dada à visível degeneração do que ele chamou de grande paradigma do ocidente, baseado em um modelo redutor, disjuntor e simplificador da ciência. Na elaboração deste novo método, suas principais ferramentas seriam a migração conceitual de um domínio para outro das disciplinas, no sentido de uma ressignificação e ampliação das noções e conceitos, e a construção de metáforas “que permitem religar homem e mundo; sujeito e objeto, natureza e cultura; mitos e *logos*; objetividade e subjetividade; ciência, arte e filosofia”.

Se é urgente enfrentar o desafio de nos orientar num mundo sem o auxílio das certezas, o método complexo é capaz de conviver com a incerteza, distinguir sem separar nem opor, tratar dos problemas em seus contextos, considerar a relação das partes com o todo, tratar da recursividade (uma causa gera um efeito que é também a sua causa etc.) e da dialogia (convivência de contrários, e não a exclusão), religar arte, ciência, filosofia, ética e política e reconhecer a importância da desordem, do ruído, do desvio e das bifurcações para a própria continuidade da vida. “O caráter inaugural desse método reside no fato de arquitetar princípios gerais capazes de dialogar com a incerteza, a imprevisibilidade e a causalidade múltipla”, afirma Almeida, no capítulo intitulado “Mapa inacabado da complexidade: voo incerto da borboleta”.

Ciências da Complexidade e da Educação é um livro, mas é também um manual de ética da vida e uma chave para entrar no século XXI. Num mundo onde tudo que é sólido desmorona ao toque de uma suave brisa, dissolvendo-se em uma modernidade liquefeita, é preciso saber tirar proveito das incertezas. Somos filhos do improvável. Da não vida que se organiza em um ser dotado da mais alta complexidade orgânica. Uma educação complexa deve, portanto, educar para a compreensão humana, não apenas para as disciplinas. Não que elas não sejam importantes, mas se apequenam se não dialogam. A formação do cidadão deve inseri-lo em uma história da matéria e da própria vida. Aprendendo que somos resultados do acaso - pois se apenas uma das condições que mantém o equilíbrio do planeta fosse diferente eu provavelmente não estaria vivo para escrever essas palavras, nem você as teria em suas mãos -, podemos atentar para o fato de que nada está dado e é preciso lutar pelo que queremos, forjar nós mesmos as condições de um mundo melhor.

Uma educação para enfrentar uma crise planetária (que é econômica, política, ambiental, moral, ética, enfim, civilizacional) deve, seguindo os caminhos apontados por Almeida, dessacralizar as ciências e as teorias em sala de aula, mostrando suas próprias contradições internas e seu próprio processo de construção, demasiado humano; aliar o conhecimento das teorias com a própria biografia dos cientistas, estabelecendo tais cruzamentos; fazer uso do cinema no sentido de contextualizar a vida dos cientistas, escritores ou compositores, situando sua condição humana, portanto também passível de

erros; e estimular a criatividade e a noção de autoria dos argumentos nos alunos. Essa é uma agenda que a professora Maria da Conceição de Almeida trabalha em sala de aula (digo isso também como testemunho) no intuito de construir sujeitos mais vivos e autônomos, capazes de fugirem ao script e furarem o esquema.

O mundo nos põe, a todos, amplos desafios. A morte das grandes narrativas permitiu a emergência daquilo que pode se configurar em um novo paradigma. A partir dele, podemos nos repensar em nossa multiplicidade, como seres mestiços, mito-lógicos, prosaico-poéticos, *sapiens-demens*, de constituição aberta, 100% natureza e 100% cultura. A razão cartesiana, ao separar sujeito e objeto do conhecimento, engendrou a razão instrumental, manipulativa. A ética como estética do pensamento, defendida pela autora, “abre mão da dialética senhor-escravo e da ideia de dominação da natureza, porque crê na transformação que surge da simbiose, da partilha, da troca, da fraternização”. Uma nova ética para um novo tempo. Tempos interessantes.