

HOLISMO: APRENDER E EDUCAR

Clara Costa Oliveira
Universidade do Minho

I- O conceito “holismo” possui usualmente uma denotação referente a uma “visão global”. Esta significação parece derivar em grande parte das perspectivas sistémicas da cibernética e da engenharia da computação. Sem me deter nesta linhagem, gostaria de abordar a importância epistemológica de perspectivas holísticas para a compreensão do conhecimento humano, e mais especificamente para a compreensão dos fenómenos de aprendizagem e de educação.

O breve historial deste conceito será aqui particularmente referenciado ao âmbito da embriologia e da epistemologia filosófica, áreas que influenciaram a cibernética e a engenharia da computação, no que respeita a esta questão.

Assim, as concepções holísticas surgiram na epistemologia deste século defendendo uma perspectiva top-down, ou seja: de que a compreensão dos fenómenos deveria processar-se a partir da compreensão do funcionamento -como um todo- do sistema observado. Deste modo, a causalidade fenomenal descritiva teria sempre que remeter para a unidade sistémica. Tal foi a postura epistemológica do sociólogo Dumont e dos psicólogos defensores da *Gestalt*. No primeiro caso defendia-se a anterioridade ontológica do sistema social face aos indivíduos, e no segundo caso pretendia-se abordar os fenómenos psicológicos tendo em conta o padrão de significação global em que eles deveriam ser compreendidos. A psicologia da *Gestalt* deve também ser compreendida por oposição às teorias de índole comportamentalista e por influência dos fenomenólogos alemães, nomeadamente Brentano e Husserl.

Podemos facilmente constatar que as perspectivas holísticas se opõem à tradição científica da modernidade em que vigorava um actuar de tipo *bottom-up* por parte dos cientistas. O exemplo mais flagrante é o método experimental e na ciência moderna, com algumas exceções, o todo é igual à soma das partes, ou dito de outro modo, as explicações causais lineares dos fenómenos observados garantiam-nos a explicação do funcionamento do sistema.

Esta postura científica levantava vários problemas na investigação científica referente aos seres vivos e um dos domínios mais afectado era a embriologia (ou seja: a biologia). Tentando resolver os problemas que a posição científica da modernidade lhes trazia, alguns embriólogos adoptaram posições epistemológicas diferenciadas. Um deles foi Paul Weiss e as suas reflexões e estudos empíricos influenciaram alguns dos maiores epistemólogos contemporâneos, como Ilya Prigogine.

Com efeito, pelo menos a partir de Paul Weiss -entre finais dos anos 20 e os anos 40 deste século- o conceito “holismo” é alargado, passando a significar: “*bottom-up e top down a simultâneo*”. Dito de um modo mais académico, todos os sistemas são considerados hierarquizados, com níveis de organização encaixados, a influenciarem-se mutuamente. A unidade de um sistema é pensada pela circularidade causal entre níveis.

Nas teorias e modelos científicos holistas privilegia-se as explicações que recorrem à circularidade processual e/ou de componentes dos fenómenos observados (e construídos), bem como à interacção causal múltipla dos vários fenómenos entre si. Este tipo de abordagem explicativa causal demarca-se obviamente, como já dissemos, da causalidade linear tipicamente moderna, ou mais especificamente, tipicamente newtoniana. A importância da circularidade processual foi desenvolvida sobretudo pelos estudos na cibernética e na engenharia da computação; a dimensão simultânea e contínua entre os elementos de um sistema foi sobretudo realçada pela investigação no âmbito da biologia, nomeadamente na embriologia, em que se defende que a mútua determinação entre o todo e as suas partes é aquilo que garante a complexidade dos sistemas vivos (veja-se, por exemplo, o conceito “epigénese”, criado por Waddington).

Na filosofia norte-americana, a concepção holística de produção de conhecimento tem vindo a ser amplamente difundida pelo menos a partir de Von Orman Quine. Toda a postura filosófica do neo-pragmatista Richard Rorty, por exemplo, é própria de um holista e isto pode ser encontrado explicitamente afirmado em *A filosofia e o espelho da natureza*. Antes de avançar no meu raciocínio devo fazer notar que os autores holistas da tradição norte-americana se demarcam da epistemologia, dado que esta se ancora sempre numa ou noutra ontologia que, como sabemos, estes filósofos recusam. Assim, as minhas afirmações de índole epistemológica devem ser entendidas como referenciadas ao domínio da produção e da compreensão, do conhecimento humano, mas demarcando-me de uma postura que acredita em algo de tipo “a essência do ser humano”. Antes considero que os fundamentos do conhecimento humano são de índole não-ontológica, de índole biológica, histórica e social, ou seja: remetendo, nas palavras de Quine, para uma “epistemologia naturalizada”.

Assim, em epistemologia filosófica, o holismo refere-se também formalmente à mútua determinação de comunidades, ou dos indivíduos e das suas comunidades. Podemos então referir-nos a um holismo inter e intra sistémico que podemos observacionalmente sujeitar a uma focalização diferenciada.

Remetemo-nos para um holismo intra sistémico quando criamos explicações de tipo holista para compreendermos o funcionamento interno, organizacional, de uma comunidade, por exemplo. Mas podemos também actuar nesta perspectiva quando estudamos os fenómenos de criação contínua de conhecimentos num ser humano, interligando causal e simultaneamente as suas várias dimensões.

No holismo inter sistémico valorizam-se as explicações holistas na compreensão da interacção entre dois sistemas, como dois seres humanos, como um ser humano e a comunidade em que vive, ou ainda, como a interacção entre duas comunidades.

II- Pretendo agora compreender os fenómenos de aprendizagem-educação à luz das perspectivas holistas. Por uma questão metodológica de maior clareza, começarei por me focalizar separadamente nas dimensões intra e inter sistémicas deste tipo de fenómenos. Seguidamente, retomarei a circularidade entre estas duas dimensões, o que garante a este tipo de fenómenos um outro nível de processamento holístico.

Começemos pois por nos concentrar no carácter intra-sistémico dos fenómenos de aprendizagem. É de facto nos fenómenos de aprendizagem (e não tanto nos de educação) que nós nos podemos melhor dar conta da relação processual contínua entre as dimensões que observacionalmente designamos como: dimensão sensorial, dimensão emotivo-afectiva, dimensão psicológica, dimensão espiritual/mística, dimensão ética, dimensão comunitária e social, etc.... Com efeito, quando estamos a viver um processo de aprendizagem, todas estas dimensões são solicitadas. Por vezes, são-no solicitadas de um modo mais acentuadamente circular; outras vezes, de um modo peculiarmente múltiplo, aprendendo com todas estas dimensões a *simultaneo*. O que aqui estou a defender pode ser comprovado por todos nós quando auto-observamos retrospectivamente momentos de aprendizagem que ocorreram nas nossas vidas.

E, antes de avançar, talvez seja importante explicitar desde já que nos fenómenos de observação e auto-observação considero também que se encontram envolvidas todas as dimensões existenciais humanas e não apenas as de carácter cognitivo-abstracto. Os fenómenos de aprendizagem só podem de facto ser avaliados a *posteriori* porque, quando estão a ser vivenciados, todas as nossas variáveis estão a ser requisitadas. Torna-se pois impossível nesses momentos afastarmo-nos de nós próprios, da nossa linguagem e das nossas acções incorporadas em formas de vida enraizadas em redes de crenças amplas e recursivas. E obviamente que a possibilidade de apenas podermos avaliar fenómenos de aprendizagem retrospectivamente não se traduz em qualquer depreciação para o estatuto epistemológico dos investigadores que se debruçam sobre estes fenómenos, já que todos sabemos que a ciência contemporânea actua sempre deste modo, ainda que a níveis de formalidade diferentes, conforme as ciências a que nos estejamos a referir.

Mas o que aqui tenho estado a mencionar tem sido também verificado em estudos de neuro-psicólogos e de neuro-fisiólogos, como sabemos pelo menos a partir das obras de Goleman (*A Inteligência Emocional*) e de Damásio (*O Erro de Descartes*), só para citar alguns nomes mais sonantes. Hoje sabemos pois cientificamente o que muitos de nós já sabiam por auto-conhecimento: o que aprendemos na vida repercute-se em todas as áreas da nossa existência; se assim não tiver ocorrido não poderemos afirmar que tenha ocorrido aprendizagem. Esta última afirmação é já da minha inteira responsabilidade (tanto quanto eu saiba) e vou pois deter-me, ainda que rapidamente, sobre ela.

Aquilo que aprendemos no passado é aquilo que se encontra hoje incorporado na nossa existência; é aquilo que se encaixou na nossa rede de crenças, que as transformou, que as justificou, que a elas se juntou. E saliento que utilizo o conceito “crença” na conceptualização de Quine e Rorty: “hábitos de acção”. O que estou pois aqui a afirmar é que aquilo que

quisemos aprender, ou que quisessem que aprendêssemos, é aferido se realmente o foi- quando temos que agir face a uma situação que implica uma possível acção a partir da aprendizagem que teria ocorrido em nós. E isto é especialmente bem aferido quando o tempo passou e nós deixamos de ter presente a importância de reagir a determinado estímulo com determinada resposta; é por isso que os melhores professores, os melhores alunos, os melhores conferencistas, os melhores trolhas, os melhores agricultores, são aqueles que solucionam problemas no improviso, sem recorrer a livros, *experts* ou enciclopédias naquele momento. Estas são as pessoas que possuem uma aprendizagem incorporada das vivências que tiveram ao longo das suas vidas; é com esses conhecimentos, não somente abstractos, que elas sabem actuar face a uma situação desconhecida, recorrendo ao conhecimento que já possuem, transpondo-o e transformando-o em nova maneira de actuar, ou seja, em mais aprendizagem.

A dimensão holística dos fenómenos de aprendizagem como eu aqui os considero prende-se com a questão de que ainda que observacionalmente a informação passível de aprendizagem seja dirigida para a dimensão cognitiva, por exemplo, ela só se tornará realmente fonte de aprendizagem se for filtrada, metabolizada e encorporada na unidade complexa do indivíduo, isto é, se for alastrada como uma metástese por todas as áreas bio-psico-socio-linguístico-ético-espirituais do ser humano em questão. Se a fonte de perturbação passível de maior aprendizagem for, no entanto, dirigida especialmente para a dimensão emotiva, o mesmo fenómeno de interacção múltipla deverá ocorrer para que possamos falar de aprendizagem. Por esta ordem de razões é que desaires amorosos nos impossibilitam de pensar clara e distintamente; pela mesma ordem de razões é que quando aprendemos algo sobre um desaire amoroso que tivemos no passado conseguimos tirar lições de vida ao nível cognitivo-abstracto a partir dessa mesma experiência.

A ocorrência de fenómenos educativos torna-se possível, nesta linha de raciocínio, de ser melhor compreendida se nos focalizarmos na dimensão inter-sistémica atrás mencionada. Assim sendo, nós referimo-nos usualmente à “educação” quando estamos a abordar a relação existente entre um indivíduo e uma comunidade. Se essa comunidade for a escola, nós estaremos a falar de uma educação escolar; se a comunidade for uma sinagoga, por exemplo, nós falaremos de uma educação religiosa e/ou espiritual; etc. o que eu quero no entanto salientar é que nós aferimos se todos estes tipos de educação tiveram ou não sucesso a partir dos actos diferenciados dos indivíduos em causa face aos desafios das respectivas comunidades. De notar que o padrão de sucesso é pois obtido pela padronização de comportamentos esperados pelos agentes da comunidade em que o indivíduo foi educado.

Antes de avançar para as breves conclusões desta comunicação, não é demais lembrar que uma educação inter-sistémica (e isto é uma redundância) contemporânea não deve descuidar as dimensões não verbais comunicacionais entre o indivíduo e a comunidade de outros seres humanos em que ele se insere, mas também não nos devemos esquecer que essa comunidade tem que cada vez mais ser perspectivada como constituída por seres humanos de muitas raças, credos religiosos, géneros sexuais e crenças diferentes do indivíduo a edu-

car. Mas numa perspectiva mais holista, a educação inter-sistémica não pode esquecer a relação do ser humano a educar com os seres vivos não-humanos e, numa perspectiva holística completa, deverá também abordar a relação dos seres vivos com os não vivos, com seres inorgânicos, ou com os objectos fabricados por mãos humanas.

III- Gostaria então por fim de vos propor que passássemos a considerar os fenómenos de que acabei de falar como se tratando de processos de aprendizagem- educação. Assim, do ponto de vista intra-sistémico apenas ocorrem fenómenos de aprendizagem, enquanto tal, já que nenhuma informação exterior é assimilada de um modo puro por nenhum ser humano. Tudo o que ocorre são processos de perturbações exteriores que um organismo humano selecciona, interpreta, significa, rejeita, etc.. Isto é feito em função de duas variáveis, basicamente: a sua propensão genética e a sua história de vida encorporada em si de um modo único e intransmissível. Daí que, repito, do ponto de vista da vivência não auto-observacional, apenas ocorram fenómenos processuais de aprendizagem e não de educação, propriamente dita.

Quando, porém, observamos actuações decorrentes de aprendizagens individuais e quando as comparamos entre si, consideramos os indivíduos em questão mais ou menos educados. Os fenómenos educativos são, pois, próprios de organismos observadores; a educação de cada um, depende sempre do olhar padronizado do olhar do outro e especialmente dos olhares de quem detém poder numa comunidade/sociedade. Comparamos actuações individuais (e por vezes grupais) com outros comportamentos seus do passado face a um padrão de educabilidade comunitário (por vezes identificado com uma perfeita socialização); ou então comparamos comportamentos individuais face a comportamentos de educabilidade negociada no presente como norma social.

Mas o que dizer dos sistemas vivos que aprendem porque vivem auto-organizando-se face a perturbações exteriores, que educam tentando padronizar e avaliar condutas idiossincráticas de outros pela observação-intervenção e que simultaneamente são sistemas auto-observacionais? Estamos agora no domínio do completamente humano (tanto quanto sabemos) e muito rapidamente defino sistemas auto-observacionais como sendo aqueles que possuem a capacidade neurofisiológica de hipostasiar representações mentais por si criadas de um modo recursivo e contínuo, em que cada representação mental hipostasiada pode levar à hipostasiação de uma outra representação entretanto criada pela hipostasiação anterior. Assim, e de um modo mais conciso: a auto- observação decorre da habilidade que os seres humanos possuem, devido ao neo-cortex e à linguagem discursiva, de considerarem algumas das suas representações como sendo independentes do seu processo contínuo e circular de existência.

Nos seres humanos, que são pois seres vivos auto-observacionais, ocorrem processos holistas de aprendizagem-educação e alguns desses processos são processos de aprendizagem-(auto)educação. O que acontece então é que enquanto vivemos estamos continuamente a aprender a partir de perturbações que nos surgem nos nossos nichos, ou a partir de perturbações internas; estas aprendizagens resultam em condutas diferenciadas, modos de significar o

mundo pela acção que estão, por seu lado, a construir o mundo comunitário humano do qual fazemos parte e no qual nos educamos.

Existe pois uma interacção *a simultaneo* entre quem aprende e quem educa e, por isso mesmo, também em termos epistemológicos, Freire tem razão ao afirmar que todos somos educandos (aprendizes) e educadores.

Por vezes, contudo, podemos ser auto-perturbadores, colocando-nos operativa e neuro-fisiologicamente, como se tivéssemos a dimensão noética desencorporada. Nesses momentos podemos provocar deliberadamente o nosso organismo a ter que lidar com conteúdos ou processos novos, desconhecidos e, logo, perturbadores; nesses momentos estamos a tentar auto-educarmo-nos. Saberemos, contudo, se aprendemos de facto algo com essa tentativa de auto-educação quando, irreflectidamente, improvisadamente, nos damos conta pela primeira vez de que actuamos, agimos, pensamos, sentimos de um modo que tem implícito a incorporação metabolizada que se efectuou em nós dessa auto-educação.

Bibliografia

- AAVV (coord. Yves Winkin), *La nouvelle Communication*, Paris: Seuil, 1981.
- BATESON, Gregory, *Mind and Nature - a necessary unity*, New York: Bantam Books (Sa edição), 1980.
- COSTA OLIVEIRA, Clara e ANTUNES, Conceição, "A formação contínua e a educação permanente e comunitária", in *A Página da Educação*, Abril de 1995 .
- COSTA OLIVEIRA, Clara, " Bateson e Bateson: da aprendizagem biológica à Educação ao Longo da Vida", in *Actas do 2º Congresso Galaico-Português de Psicopedagogia*, Braga: Universidade do Minho, 1996.
- COSTA OLIVEIRA, Clara, *A educação como processo auto-organizativo- fundamentos teóricos para uma educação permanente e comunitária*, dissertação de doutoramento, Braga: Universidade do Minho, 1997.
- COSTA OLIVEIRA, Clara, "A estrutura epistemo-lógica dos sistemas autopoieticos", in *Aprendizagem/Desenvolvimento*, vol. VI, no 21/22, Lisboa: Instituto Piaget, 1977, pp. 163-171.
- DAVIDSON, Donald, *Inquiries into truth and interpretation*, Oxford: Oxford University Press, 1984.
- DUMAZEDIER, J. e LESELBAUM, N., "Émergence d'un nouveau secteur des sciences de l'éducation: la sociologie de l'autoformation", in *Revue française de Pédagogie*, No 102, Janeiro-Fevereiro-Março 1993.
- JORGE, Maria Manuel, *Da Epistemologia à Biologia*, Lisboa: Instituto Piaget, 1994.
- MATURANA, H. e VARELA, F., *Autopoiesis and Cognition - The realisation of the Living*, Holland: D. Reidel Publishing Company, 1980.
- PRIGOGINE, I. e STENGERS, I., *Sistema*, Enciclopédia EINAUDI, Lisboa: Imprensa Nacional-Casa da Moeda, 1993, vol. 26.
- RORTY, R., *Philosophy and the mirror of nature*, Princeton: Univ. de Princeton Press, 1979.
- STENGERS, Isabelle, "Les généalogies de l'auto-organisation", in *Cahiers du CREA* (Centre de Recherche d'Epistémologie Appliquée), nº 8.