

DO PENSAR LINEAR E REPRESENTACIONISTA PARA CONCEPÇÕES DIALÓGICAS

Roque Strieder¹
Mauricio João Farinon²

RESUMO

Boa parte dos fenômenos formativos na contemporaneidade têm sido discutidos a partir de concepções que têm como ponto central de apoio a sua redução a mecanismos de competências para o utilitarismo rentável. Nenhum debate simplista poderá anunciar saídas dessa situação. Assim, consideramos prudente visualizar convergências entre as ciências humanas e da vida, para, pela via do diálogo, possibilitar reflexões e diferentes formas de sentir e agir. Nosso objetivo, baseado em estudos a partir de referenciais teóricos, é: destacar a importância da reflexão epistemológica a partir de autores que indicam limites para os ideais objetivistas e instrumentalizadores na educação e capazes de incentivar participações e significar compreensões. Sinalizamos que a persistência no interesse instrumental negligencia o potencial de formação do ser humano; que na linguagem como coordenações consensuais e na hermenêutica reside o desejo de construir mundos e futuros abertos, reconhecendo a interdependência, porque se entende que todo argumento explicativo também saboreia a beleza, o inatingível e o imensurável.

Palavras-chave: educação; hermenêutica; biologia do conhecer.

OF THE THINKING LINEAR AND REPRESENTATIONIST FOR DIALOGICAL CONCEPTIONS

ABSTRACT

Most of contemporary educational phenomena have been discussed from conceptions whose central point of support is the reduction to mechanisms of competences for profitable utilitarianism. No simplistic debate will be able to announce output this condition. We consider prudentially viewing convergence between human and life sciences for through dialogue enable reflections and different ways of feeling and actions. Our objective based on studies based on theoretical frameworks is: highlight the importance of epistemological reflection from authors that indicate limits to objectivist and instrumentalist ideals of education, and capable of encourage participation and signify understandings. We signal that persistence in instrumental interest neglect the potential of formation of the human being; the desire of world and future opened is build based of the language as consensual coordination and in the hermeneutical, recognizing the interdependence because is understood that every explanatory argument also relishes the beauty, unattainable and immensurable.

Keywords: education; hermeneutical; biology of knowing.

Submetido em: 6/4/2021

Aceito em: 21/6/2021

¹ Autor correspondente: Unoesc – Universidade do Oeste de Santa Catarina. Rua Getúlio Vargas 2125 Bairro flor da Serra. CEP: 89600-000. Joaçaba/SC, Brasil. <http://lattes.cnpq.br/9836803505247235>. <https://orcid.org/0000-0002-0007-7628>. roque.strieder@unoesc.edu.br

² Unoesc – Universidade do Oeste de Santa Catarina. Joaçaba/SC, Brasil. <http://lattes.cnpq.br/4662963864148313>. <https://orcid.org/0000-0001-6693-6993>

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Boa parte dos fenômenos formativos da sociedade contemporânea têm sido discutidos a partir de concepções que têm como ponto central a sua redução a mecanismos de competências para o utilitarismo³ rentável. Nessa ótica destacam-se, por exemplo, os escritos de Nussbaum, Sen, Lenoir e Goergen, apontando para o problema sobre quais são os princípios que devem fundamentar a vida humana e sua organização política e social. Ainda, quais os fins salutares aos esforços formativos diante dos desafios da vida em sociedades complexas sob os enfoques do capitalismo, da diversidade, da ética? Faz-se necessário, ao menos, pontuarmos dúvida sobre a possibilidade de, via enfoque utilitarista, concebermos e constituirmos a justiça, uma vez que o autointeresse e os esforços pelo útil, limitados no critério da rentabilidade, podem estar afastados dos ideais de um mundo comum, desconsiderando as reais nocividades ou injustiças que assolam a vida humana.

Na reflexão de Nussbaum (2015) torna-se basicamente consenso que, diante da avidez lucrativa e da redução economicista, muitos países fechem seus sistemas educativos em prol da instrumentalização racionalista, da domesticação massificadora e do pragmatismo do ofício executado como um dever. Para a autora, uma educação para o lucro, para o crescimento econômico, tem como base uma concepção empobrecida e, por isso, renuncia imprudentemente a qualificações indispensáveis à convivência dos seres humanos como humanidade. Isso remete para o problema dos motivos pelos quais vivemos juntos, abrindo margem para o alerta fundamental apontado por Sen (2012) em termos de motivação sobre o modo como devemos viver. Na obra *Sobre ética e economia* Sen aponta a relevância da motivação relacionada à ética, o que impede a fixação arbitrária na satisfação da eficiência e permite adotar uma visão mais abrangente sobre o bem, em termos de humanidade. Decorrente dessa formação com fins utilitaristas cria-se um novo sujeito, o indivíduo-empresa ou o indivíduo do controle.⁴ As instituições formadoras já não precisam mais disciplinar esse indivíduo para que seja dócil e se submeta a tais fins. Na atualidade, a submissão já não requer a chamada disciplina panóptica de um corpo docilizado como no período industrial, um sujeito subserviente ao estilo dos exércitos ou conforme modelação de corpos pela escola tradicional. A submissão de boa parte dos seres humanos é um ato voluntário, embalada pelo paradigma da concorrência empresarial que modula nossa existência. Basicamente cada ser humano tornou-se um especialista encarregado de gerir seu próprio tempo, como também suas aptidões, seus sucessos e fracassos.

Na atualidade mercantilista, uma espécie de reinado utilitarista e instrumentalizado, promove-se a dessubjetivação e a cooptação características de uma vida e viver não humanos, porque estas ficam esvaziadas de sentido. A dessubjetivação evidencia

³ Diferentemente de utilidade pela qual o ser humano busca que seus atos sejam úteis sob diversos aspectos, como econômico, mas também político, cultural, social, entre outros, o utilitarismo remete à busca do interesse individual, tendo a dimensão econômica como único vetor do comportamento humano. A concepção utilitarista não guarda a não ser o valor mercantil da vida, responde aos interesses individuais e imediatos (LENOIR, 2016).

⁴ Sobre isso é importante considerar a obra de Dardot e Laval (2016, 2017). A nova razão do mundo, denominada economia neoliberal que cria a esfera de competitividade, lucratividade, empresariamento, tanto no indivíduo quanto nas instituições e nos próprios Estados.

um sujeito fraco, transformado em sujeito-objeto, a favorecer interesses mercantilistas ou ainda reduzido a um ser de desejos, habitado por forças impessoais, mas também, um ser individualista e solitário, um ser privado, como sinaliza Touraine (2002). Para este autor, pela dessubjetivação, as potencialidades subjetivas do ser humano apresentam-se como independentes e hostis a ele, como pertencentes a um outro. Ela reforça o caráter hostil e estranho que, na lógica mercantilista e utilitarista, reduz a subjetividade ao estatuto de coisa. Estamos diante da possível falência do sujeito: se em Aristóteles o sujeito era a substância a partir da qual tudo se movia; se na modernidade kantiana o sujeito era considerado em sua autonomia e capacidade de esclarecidamente mover a si mesmo; na contemporaneidade estamos diante do diagnóstico adorniano de sujeitos desprovidos de subjetividade, portanto frágeis em sua capacidade de autodeterminação, padronizados culturalmente, instrumentalizados como meios, com dificuldade em identificar injustiças e agir em sua solução.

Por outro lado, esse contexto globalizado e repleto de racionalismos, que prioriza a maximização de competências e eficiências atrozes, sinaliza uma massa de indivíduos assombrados pelo desencanto do ser humano, pela falta de esperança e por uma preocupante sensação de vazio interior. Desencadeia-se uma espécie de aborrecimento metafísico e a grande falta de motivações e esperanças ocasiona a fadiga de viver (FERNÁNDEZ, 2010), uma desistência do viver e uma gritante indiferença em relação a tudo que o rodeia. Uma população exausta demais para compreender-se, para revoltar-se, para desejar conhecer as causas e para visualizar possíveis vias de saídas alternativas.

Nenhum debate simplista terá vigor autofundante para anunciar saídas dessa situação sufocante. Entendemos e consideramos prudente imbuir-se de um vigor convergente, entre as ciências humanas, as ciências da vida e a sabedoria das experiências vividas, as quais, em suas especificidades teórico-conceituais abrem espaço pela via do diálogo, possibilidades de reflexões e diferentes formas de sentir e agir. O respeito para com outras abordagens intelectuais, bem como culturais, produzidas por comunidades humanas reabrem possibilidades para entrecruzá-las, para conversações inéditas que possam fazer frente às exigências sem precedentes que a contemporaneidade está a exigir.

Refundamentar nossa condição humana, reavivar as inter-relações humanas, reeditar as ciências humanas, significa uma contraposição à lógica determinada pela tecnociência automatizada que ousou poder negligenciar os sentidos e o tempo do vivido. São exigências para que organizações humanas e experiências de vida tenham como base o respeito ao tempo intrínseco – *kairós* – em substituição ao tempo cronológico, renunciando à perfeição matemática e à cronometria instrumentalizada. O aparar das incongruências entre razão e emoção é indicativo de oportunidade para abandonar as separações, as distinções, as hierarquias e os determinismos. Conversas entre as distintas ciências reacendem olhares e visões convergentes e sinalizam para uma desconfiança profunda em relação àquilo que denominamos ingenuamente de realidade dada e objetiva, de verdades e certezas absolutas. Conversas e diálogos são portas de entrada para assinalar uma nascente, mas diferente sensibilidade capaz de “dotar de importância científica a exceção, o que sai das normas, permitindo-nos

apreender a diversidade da vida e da realidade, e que tem como consequência a modificação de pontos de vista decisivos na pura concepção científica” (FERNÁNDEZ, 2010, p. 48).

Distanciar-se dessas aberturas, para encontros e proximidades, tem consequências desagradáveis, como o fechamento do ser humano em torno da lógica fria do progresso da tecnociência, dos conhecimentos científicos, mesmo que essa exclusividade o jogue ainda mais no vazio angustiante do desconhecer-se, do desconhecer o sentido da vida e desconhecer como experiências de vida, seus sentires e seus fazeres, que constituem a sabedoria do viver. Assim, nosso objetivo é, diante dos inúmeros desafios formativos na contemporaneidade, destacar a importância da reflexão epistemológica capaz de aprofundar a compreensão das contradições presentes na instrumentalização racionalista, o utilitarismo rentável. O estudo será desenvolvido tendo como foco as reflexões de autores que indicam limites para os ideais representacionistas. Tais reflexões são oriundas das ciências físicas, da Filosofia e da Biologia do Conhecer, porque capazes de incentivar a busca construtiva de epistemologias de participação como observadores, seres humanos, aprendendo a observar, aprendendo a conhecer.

Considerando os limites de um artigo não será possível aprofundar mais largamente as tantas contribuições das ciências físicas, da Filosofia e da Biologia do Conhecer, mas privilegiar recortes em cada uma delas como contribuições para melhorar a interpretação sobre a perspectiva de almejar uma mudança de concepção epistêmica objetiva e representacionista para uma *episteme* de participação do observador e a importância da linguagem configurando nossas ações. Especificamente da Física, em especial Prigogine e sua concepção de estruturas dissipativas. Da Filosofia, em Gadamer a linguagem como perspectiva de interpretação hermenêutica e, da Biologia do Conhecer, com Maturana, a linguagem como voz do observador num contexto congruente de ações em um meio determinado. Juntamente com questões a serem levantadas e pensadas por educadores na contemporaneidade, contribuir para uma desestabilização do tradicional representacionismo promovendo um deslocamento para debates de participação, de responsabilidade como seres humanos.

Sinalizamos que, na atualidade carente de colaboração, carente de presenças, carente de conhecimentos como um fazer experienciado e não somente experimentado – mensurável e objetivo – temos diante de nós uma longa jornada de superações. Se a tecnociência e as instituições educativas insistirem em orientar-se no interesse instrumental, continuarão negligenciando seu potencial de formação complexa do ser humano complexo e a consequente presença de sujeitos capazes de conviver intersubjetivamente. Nem a ciência e nem as instituições educativas podem seguir na conservação de sua autotransformação em poder técnico de domínio e exploração, seja da natureza ou do ser humano.

REPRESENTACIONISMO POSTO EM QUESTÃO

Todas as organizações humanas, na atualidade contemporânea, defrontam-se com novos problemas e perplexidades com os quais são incapazes de lidar a partir de conceitos tradicionais, formulados e tendo a lógica da tecnociência instrumental moderna, como base única de reflexões. Como exemplo de tais problemas citamos:

a complexidade e interdisciplinaridade; o senso ético da alteridade diante das diversidades; a juridificação colocada como diretriz da educação.

Atualmente começamos a entender que a imagem racional e mecanicista do mundo, criada na modernidade e elevada ao absoluto dos racionalismos tem dificuldade de sustentar-se diante da decepção provocada pelos impactos negativos de muitos usos da tecnociência. O avanço da tecnociência granjeou sucessos e progressos que não podem ser desprezados, mas também possibilitou novas formas de dispositivos biopolíticos e de biopoder,⁵ de vigilância, controle e punição. Exigiu a transformação das instituições educativas, pesquisa e extensão em entidades basicamente limitadas à transmissão de conhecimentos úteis e instrumentais rompendo com a arquitetura do pensar e instalando o preceito da tecnociência que reduz o espírito à uma dimensão científica tradicional e racionalista (GOERGEN, 2014). Ainda com base no autor, não podemos considerar o projeto de esclarecimento a partir dos ideais de progresso científico-tecnológico. Tais ideais estão longe de serem totalmente nocivos ou absolutamente prejudiciais e as instituições educativas não sofrem de sua falta. O problema está no pensamento crítico ausente, de modo que o pensamento e as ações acabam por não alcançar os espaços humanos e sociais, ficando enredados no elogio dos fatos, comprometendo a efetivação e experiências formativas em nome da primazia do valor instrumental do ser humano. Esses alertas de Goergen lançam-nos para uma atualidade do esclarecimento: a constituição do espaço humano, o humanismo, passa pela consciência de que no século 21 estamos diante de um grave problema subjetivo: a dificuldade em fazer a experiência do pensamento.

A necessidade de fazer a experiência do pensamento, o que foi concebido ainda na Grécia antiga como atividade do *logos*, assume o sentido, nos dias atuais, de ser o momento instável e conflituoso da crise existencial humana que continua inexplicável e precisa fazer emergir perturbações recheadas de coragem para ultrapassar a mobilizadora e enganosa visão instrumentalizadora de sempre encontrar uma finalidade utilitária em tudo o que fazemos, seja de ordem pessoal, intelectual ou profissionalmente. A experiência do pensamento, como experiência do *logos* é, então, experiência de resistência diante das considerações de que vida e vivências precisam integralmente estar submetidas a mecanismos de modulação das existências. Esses mecanismos instigam a todos a se comportarem como empresas de si mesmos, apostando numa cultura do empreendedorismo; significa também aposta restritiva que nega princípios da reflexão.

Ainda assim, crescem as dúvidas e incertezas que são também indicativas de procura por uma diferente ordem, um diferente fio condutor para compreender a existência humana, compreender as potencialidades humanas e assumir as nossas responsabilidades pelos modos de viver, pelas formas relacionais, pelas (im)potências dos avanços da tecnociência e instrumentalizações mercantilistas. Aproximamo-nos

⁵ Conforme Foucault (1999) e Agamben (2002), biopoder é um poder que não elimina o corpo. Ele mantém a vida numa zona intermediária entre a vida e a morte. Entre o humano e o inumano. Ele reduz a vida à sobrevivência biológica – *zoé* – a vida nua – produz sobreviventes. O biopoder não faz morrer, ao contrário, faz viver, cuida da população, da espécie, dos processos biológicos, ele otimiza a vida em todas as suas dimensões, mais do que exigir a morte.

cada vez mais do desejo de fazer emergir em nossa consciência a importância do reperguntar pelo sentido humano e social das concepções de realidade, e do fazer ciência e, então, do fazer processos formativos, clamando por uma diferente base epistemológica. A divisão cartesiana está na raiz dessa dificuldade, uma vez que ela penetrou tão profundamente na visão humana no decorrer dos três séculos que se seguiram a Descartes, que levará muito tempo até que possa ser substituída por outras concepções e atitudes diferentes perante os problemas da realidade, das concepções de aprendizagem e de formação humana.

A proposição da metodologia científica, nos primórdios da modernidade determinou a validade do conhecimento se este tiver como fonte exclusiva o método científico, portanto, com o propósito de prever, explicar, dominar o real mediante método experimental e centrado na empiria. Nesse contexto, segundo Maturana (2001, p. 125), duas pressuposições gerais eram e são suficientes, servindo de garantia à validação do conhecimento. A primeira delas defende que o método científico, “seja pela verificação, pela confirmação, ou pela negação da falseabilidade, revela, ou pelo menos conota, uma realidade objetiva que existe independentemente do que os observadores fazem ou desejam, ainda que não possa ser totalmente conhecida”. A segunda pressuposição é a de que a “validade das explicações e afirmações científicas se baseia em sua conexão com tal realidade objetiva”.

Os postulados da objetividade afirmam a existência de um mundo objetivo, homogêneo, natural e independente de particularidades individuais e culturais, cujas regras de funcionalidade compete à ciência explicar. A viabilização dessa objetividade requer como postulado a existência de um mundo subjetivo, variável individualmente, cuja interferência sobre as formas de conhecimento precisa ser evitada. Os efeitos do mundo subjetivo devem ser abstraídos quando da descrição do mundo objetivo, consolidando a neutralidade, o silêncio do observador.

Desses postulados resulta evidente a concepção de que a cognição, o ato de conhecer, consiste num mecanismo que processa informações a serem captadas do mundo objetivo, externo e independente de ações ou particularidades individuais para que, em seguida, e transformadas em representações especulares internas sigam a lógica racional e de total independência da linguagem como manifestação humana.

Feyerabend (1977), certamente um controvertido autor de reflexões sobre a Filosofia da Ciência, elabora seus argumentos acerca da ciência pautados na crença da falibilidade do conhecimento humano. Afirma que toda e qualquer teoria só pode ser entendida quando inserida no contexto de significados nos quais foi concebida e formulada. Para além da objetividade e neutralidade o reconhecimento da presença humana, da voz humana, foram concebidas teorias que abalaram a infalibilidade da verdade científica e iniciaram o declínio dos paradigmas newtoniano/cartesiano. Trata-se, não somente de uma evolução, mas de uma revolução no modo de fazer ciências, colocando em questão “o escandaloso fetiche da objetividade” como enfatiza Flickinger (2010, p. 19) ao escrever:

Por meio da insistência na ideia da *objetividade* do processo de conhecimento, o sujeito conhecedor imuniza-se, obviamente, a si mesmo, no intuito de não sentir-se forçado a dar-se conta de sua própria competência restrita, referente ao domínio do processo que levaria à configuração de sentido a ser elaborado.

Nessa vertente metodológica reducionista, explicando cada parte separadamente para compor o todo, o mundo real é o existente fora do ser humano, independente de observadores, o que, epistemologicamente, significa que a existência do mundo não é uma questão problemática, uma vez que o sujeito é diverso do objeto. Firma-se a necessidade de excluir toda subjetividade e reflexividade, como argumentam Morin e Le Moigne (2000, p. 28)

Desse modo, opera-se uma ruptura decisiva entre a reflexividade filosófica, isto é, a possibilidade do sujeito de pensar e de refletir, e a objetividade científica. Encontramo-nos num ponto em que o conhecimento científico está sem consciência. Sem consciência moral, sem consciência reflexiva e também subjetiva. Cada vez mais o desenvolvimento extraordinário do conhecimento científico vai tornar menos praticável a própria possibilidade de reflexão do sujeito sobre a sua pesquisa.

Como se desenvolve tal consciência? No texto “Observações sobre o pensamento filosófico” de Adorno (1995), encontramos referência ao momento ativo do pensar, denominado *concentração*, que leva a se demorar sobre algo, sem forçá-lo. Esse *demorar-se* é ato ativo, uma vez que é condição para a formação da consciência verdadeira, em oposição à “falsa consciência” compreendida como ofuscamento diante do real. Retornando ao “fetiche da objetividade”, tem-se o impedimento a essa consciência destacada por Adorno e, em oposição ao “fetiche da objetividade”, constata-se a dinâmica da emergência de outras concepções e cenários que deram origem ao alvorecer de uma metamorfose da ciência, por exemplo, a formulação da teoria das estruturas dissipativas por Prigogine (2011).⁶

No entardecer das concepções objetivistas e de aprendizagem como representação, de um ser humano meramente receptivo, postas em questão, diferentes concepções, diferentes visões epistemológicas de mundo, de vida e de aprendizagem emanam a partir do reconhecimento dos fenômenos da complexidade, da autopoiese, da auto-organização oriundos da Física, da Termodinâmica, da Biologia, da Neurociência, da cibernética e outras. Sobre essa reviravolta Assmann (2011, p. 87) afirma que

as epistemologias, articuladas a partir dessa ânsia de fixar o real em formas estáticas de conhecimento, estão sendo substituídas por uma visão epistemológica que tem como referência básica a autopoiese – o autofazer-se – dos processos vivos, imersos interativamente em ambientações (ecologias cognitivas), propícias ou adversas. O processo do conhecimento começou a reconciliar-se com a maneira dinâmica na qual acontece a vida, redefinida como encadeamento de aprendizagens pelas biociências de hoje.

⁶ Ilya Prigogine foi um físico teórico nascido em 1917, na cidade de Moscou, Rússia. Estudou Química na Universidade Livre de Bruxelas, Bélgica. Pode ser considerado um dos mais brilhantes cientistas e filósofos do século 20. Recebeu o Prêmio Nobel de Química, em 1977, por seu trabalho sobre estruturas dissipativas e o seu papel nos sistemas termodinâmicos enquanto sistemas distantes de um ponto de equilíbrio e sobre a irreversibilidade destes. Foi autor de livros, como: *A Nova Aliança* (1991), *O fim das certezas* (2011) e *As Leis do Caos* (2002).

Não se desenha como algo fácil o aceite dessa diferente concepção epistemológica que considera a dinamicidade da vida, diante de séculos exilando ao esquecimento aspectos qualitativos da natureza, da vida e dos seres humanos. Persiste, no entanto, forte a inspiração e a sensibilização para outros e diferentes embates teóricos, para outras e diferentes compreensões (*epistemes*) como afirmam Prigogine e Stengers (1991, p. 41) “A ciência de hoje não pode mais dar-se o direito de negar a pertinência e o interesse de outros pontos de vista, e, em particular, de recusar compreender os das ciências humanas, da filosofia e da arte”.

Mais especificamente na perspectiva da biologia do conhecer, como veremos adiante, Maturana elenca argumentos discordantes dessa determinação objetiva para mostrar que nós, seres humanos, ao fazermos ciência produzindo conhecimentos, estes se relacionam “com o que fazemos ao vivermos nossas vidas cotidianas, revelando o *status* epistemológico ou ontológico daquilo que chamamos ciência” (2001, p. 126).

Para Prigogine (2011), diferentemente do definido pela mecânica clássica, de que a natureza é autômata e as suas leis refletem essa característica, é preciso perceber a natureza com toda sua complexidade e infinitude como passo primeiro para superar certezas que a ciência insistiu em construir. Nessa posição os observadores já não exploram a natureza em sobrevoos, acreditando que a conhecem, mas caminham por ela e nela, para perceberem sua multiplicidade e complexidade. Cria-se a possibilidade da responsabilidade, ao abandonarmos uma ciência dogmática, objetiva e neutra, pois ela pode ser uma dinamizadora de processos e decisões para a existência em sociedades mais justas. Diferentemente das formulações de teorias tradicionais capazes de descrever um mundo estável, pronto e acabado, um mundo idealizado, a nossa presença e participação possibilita reconhecer que em todos os fenômenos existe uma sensibilidade às condições iniciais.⁷ Essa sensibilidade nos torna participantes e os fenômenos assumem a condição de dinâmicos e instáveis e os mundos nos quais vivemos são evolutivos (PRIGOGINE, 2011). Para o autor, nossas escolhas, nossas diferentes possibilidades, a própria incerteza, são simultaneamente propriedades do universo e próprias da existência humana. Essas concepções abrem diferentes perspectivas para a ciência, para a aprendizagem e para a formação humana. São portas abertas para uma diferente racionalidade, na qual a verdade científica já não é sinônimo de certo e determinado e o incerto e o indeterminado não mais significam ignorância. Ainda segundo Prigogine (2011), a ciência, na atualidade, tenta expressar nossos questionamentos diante de uma realidade mais complexa e, porque não dizer, mais inesperada

⁷ A física clássica arraigada ao conceito de trajetórias individuais (partículas) e sistemas estáveis, determinismo e constantes, baseava-se em certezas, que culminaram com as Leis de Newton determinando o funcionamento, em nível macro, da Natureza. “As leis da física em sua formulação tradicional, descrevem um mundo idealizado, um mundo estável e não o mundo instável, evolutivo em que vivemos” (PRIGOGINE, 2011 p. 29). Nas instabilidades surgem possibilidades de formação de estruturas novas e complexas, como é o caso das estruturas biológicas, da auto-organização e da vida, possíveis por ocorrerem longe do equilíbrio, mostrando o papel construtivo do caos, conforme Prigogine “que no equilíbrio a matéria é ‘cega’, ao passo que longe do equilíbrio ela começa a ‘ver’” (2011, p. 71). Nos sistemas dinâmicos uma pequena perturbação inicial sofre amplificação ao longo do tempo, ou seja, trajetórias que correspondiam a condições iniciais muito próximas divergem exponencialmente no tempo – Ex. Efeito Borboleta. Assim, a chamada sensibilidade às condições iniciais nada mais é do que a manifestação da descontinuidade de funções não analíticas que, em geral, governam os sistemas não integráveis.

do que a imaginada pela ciência clássica. Importa, atualmente, abandonar a tranquila quietude simplificadora de já termos decifrado toda a realidade.

Por isso mesmo, na contemporaneidade, tanto o ser humano quanto a ciência deixam de ser e ter estabilidade para serem e terem as marcas da evolução, da participação criativa e da capacidade da mudança. O reconhecimento dessa emergência, não mais limitada a situações simplificadoras e idealizadas, coloca-nos diante da complexidade do mundo real, como afirma Prigogine (2011, p. 14): “[...] uma Ciência que permite que se viva a criatividade humana como a expressão singular de um traço fundamental comum a todos os níveis da natureza”. Criatividade porque elementos de subjetividade estão presentes nas teorias científicas, significando que os acontecimentos dependem da forma pela qual realizamos as observações ou ainda que podemos alterar os resultados do fenômeno pelo próprio ato de observar. Nas palavras de Heisenberg (1999, p. 39) “o próprio ato de observar altera o objeto que esteja sendo observado, quando seus números quânticos são pequenos”.

Temos a tranquilidade de afirmar que mudanças paradigmáticas nas Ciências da Natureza, sejam físicas, químicas ou biológicas, perturbam a estabilidade e, ao fazê-lo, podem provocar mudanças significativas nas Ciências Humanas e em particular educativas. São diferentes linguagens que produzem a gênese de diferentes formulações epistêmicas, e estas como convites para diferentes paradigmas, diferentes visões e fazeres, para também inovadores modos de vida em convivência.

Na hermenêutica gadameriana tem-se a concepção de que há uma verdade objetiva a ser comunicada. A consciência científica encontra um limite: a verdade nos é comunicada e não atribuída pelo espírito científico. Assim sendo, se é algo comunicável parte de um local determinado em direção a outro local determinado. Isso soa estranho à racionalidade científica, uma vez que em tal tradição, os objetos e toda a realidade objetiva são totalmente independentes do ser humano que os diz. Em *Verdade e Método* isso se constitui o problema das ciências do espírito, o fato do conhecimento histórico. Ou seja, este visa a compreender o fenômeno na sua concreção singular e histórica, na tentativa de compreender como algo chegou a ser de tal modo. Cabe levar a realidade a sério, levar o outro a sério naquilo que ele tem a nos comunicar, não naquilo que nós atribuímos a ele, uma vez que a concreção a que se deve considerar primeiramente é aquela de onde algo é comunicado – o local de origem da mensagem.

Não estamos diante do abandono do *eu* em benefício do *outro*. O que se lança com a hermenêutica em Gadamer é o desafio de se pôr em relação com o outro e estar aberto àquilo que vem dele. Também não é apologia à objetividade do outro, mas abertura ao diálogo a partir do qual as linguagens se comunicam e se qualificam. A tarefa da hermenêutica é, para o autor, entrar em questionamento que não se pauta pelo arbítrio de opiniões prévias ou pela significação de outrem pautado pelas minhas experiências prévias ou daquilo que significou para mim. Quando a objetividade é reduzida em seu sentido àquilo que parte do indivíduo observador, impede-se que algo se apresente em sua alteridade. Gadamer fala isso a partir da experiência de texto, mas é algo que pode ser concebido nas relações interpessoais: “Quem quer compreender um texto deve estar disposto a deixar que este lhe diga alguma coisa. Por isso, uma consciência formada hermeneuticamente deve, desde o princípio, mostrar-se receptiva à alteridade

do texto” (GADAMER, 2011, §273). Se, no entanto, o texto terá algo a me dizer, isso não é determinado pelo texto, mas depende do leitor afetar-se. Não são somente vários olhares sobre algo tentando dizer algo sobre ele, mas, ao mesmo tempo, é permitir que ele diga algo a partir de si, que ele diga alguma coisa. A formação hermenêutica permite que “o próprio texto possa apresentar-se em sua alteridade, podendo assim confrontar sua verdade com as opiniões prévias pessoais” (§274). O movimento que ocorre entre a apresentação da alteridade, a receptividade à alteridade e o confronto e superação de posições prévias, ou preconceitos, marca a consideração de que a objetividade não é *por-si* e, tampouco, a subjetividade é *por-si*, mas sempre constituída nesse diálogo vivo, o que evita olhar o mundo pela lente deformante da subjetividade *em-si* e aceitar a lente potencializadora do conhecimento dada a partir da intersubjetividade.

A linguagem é o mundo comum que se constitui a partir da relação de alteridade em movimento hermenêutico ou, o que é o mesmo, em diálogo vivo no qual ocorre a relação de alteridade, impassível de redução epistemológica enquanto atribuição de sentido ou enquanto sentido posto ou dado a partir da consciência do sujeito unilateral ou da subjetividade transcendental, para as quais nada existe fora do *eu pensante*. Nesse meio linguístico, proposto por Gadamer, é possível ocorrer uma conversa autêntica, não ocorrendo direcionamentos a partir da vontade de um ou outro interlocutor (§387). Eis o sentido de dialética a partir de Gadamer (§468): a arte de conduzir conversação e descobrir inadequações nas opiniões.

Hermenêutica tem a ver, também, com interpretação e esta tem relação intrínseca com existência daquele que interpreta. Dessa forma observa-se que, para Gadamer (2011), o método jamais será um modelo exato para aferir a verdade, porque a obtenção de uma verdade absoluta e ideal é algo inviável para o ser humano. Disso decorre que a hermenêutica, como atividade interpretativa, somente pode apresentar verdades discutíveis, nunca verdades absolutas e idealizadas, uma vez que a possibilidade de alteração interpretativa infere na compreensão realizada. Com base na hermenêutica, não reside na estrutura lógica dos objetos em si a possibilidade da compreensão. Esta ocorre, segundo Stein (2004, p. 19), via interpretação hermenêutica equivalendo à compreensão, pois “[...] nós não temos simplesmente o acesso aos objetos via significado, mas via significado num mundo histórico determinado, numa cultura determinada, que faz com que a estrutura lógica nunca dê conta inteira do conhecimento”.

Gadamer (2011) entende que cada ser humano encontra-se situado em um mundo de símbolos, a linguagem, que a existência do ser que interpreta e o objeto de interpretação coexistem, portanto, não são distintos. O fenômeno da linguagem revela e transmite a experiência humana no mundo, ou seja, é na linguagem que o ser humano vive e compreende seu mundo. Assim, a existência humana e a possibilidade do viver acontecem na medida em que o ser humano compreende, que “todo compreender acaba sendo um compreender-se” (GADAMER, 2011, p. 394).

Na perspectiva hermenêutica a verdade é resultado de sucessivos processos de aproximação, o que equivale a afirmar que nenhuma compreensão é definitiva. Para Gadamer (*apud* HERMANN, 2016, p. 5) o processo de compreensão

[...] não só atravessa todas as referências humanas, como também tem validade na própria ciência e resiste a qualquer tentativa de transformá-lo em um método científico. [...] Seu objetivo é rastrear por toda a parte a experiência da verdade, que excede o campo de controle da metodologia científica e indagar pela sua legitimação. Desse modo, as ciências do espírito vêm confluir com formas de experiência fora do âmbito das ciências: com a experiência da filosofia, da arte e da própria história. São formas de experiência nas quais se manifesta uma verdade que não pode ser verificada pelos procedimentos que dispõe a metodologia científica.

Gadamer afirma a contingencialidade, tanto de nossas observações quanto de nossas interpretações. É importante, então, erradicar a concepção de que existe um mundo dotado de características independentes de nossa interpretação. Verdades e domínios de experiências contingenciais já não podem ser aferidos pela lógica cartesiana – método científico – porque caracterizáveis por redes de linguagens, com diferentes coerências lógicas e discursivas, contrárias à ideia de uma lógica única e universal. A linguagem, segundo o autor, encerra uma estrutura especulativa que não consiste em ser cópia de algo dado de modo fixo, mas na linguagem algo vem à fala e enuncia um sentido.

As tradicionais afirmações científicas fundamentam-se no postulado de que a validação da verdade é independente das idiosincrasias dos observadores, uma vez que emanam das coisas mesmas da natureza. Daí vem um entendimento de linguagem contestada por Gadamer de que ela (a linguagem) representa simbolicamente a realidade independente e externa, cuja essência, uma vez descoberta, permite fazer previsões e controlar. A linguagem é um ato cultural e hermenêutico, sem limites ontológicos e não pode ficar reduzida somente a signos e a regras normativas. O autor não tem preocupação com as técnicas para compreender, dominar e conhecer, uma vez que para ele compreender não significa dominar uma técnica ou um conjunto de regras. O ser que pode ser compreendido é linguagem e nosso pensamento habita a linguagem. Dessa forma a linguagem vincula-se indissolúvelmente ao mundo vital humano, ela é o meio no qual vivemos desde o começo, como seres sociais, pois “o que se representa é sempre um mundo humano, isto é, um mundo estruturado na linguagem, seja qual for sua tradição” (GADAMER, 2011, p. 577).

Essa reconfiguração da linguagem, de uma concepção como mera representação por meio de símbolos para um multiverso de interpretações, intimamente vinculados ao modo de viver que nos faz pisar em terrenos movediços e em contextos de incertezas, afeta o âmago das reflexões educacionais. Aspira-se demandas de renovação do pensamento educacional, tanto nos aspectos formativos – experiências formativas – quanto nas condições e formas de construir conhecimentos – experiências epistemológicas. Renovam-se os questionamentos sobre o que é conhecer, o que é aprender, como se aprende, o que acontece num ser vivo para que este se conceba numa dinâmica de aprendizagem? Um diferente desafio, capaz de alicerçar a saída da educação da estreita instrumentalização de contingentes humanos à lógica mercantilista, passa certamente pela sensibilização e disposição de compreender a interdependência e a transversalidade dos fenômenos naturais, dos fenômenos humanos, do conhecer os conhecimentos e das potencialidades inerentes à dinâmica da auto-organização e autopoiese. Essa temática formativa tendo como referência a construção de conhecimentos, a aprendizagem como

uma experiência em vida, como uma história de viver, uma memória viva de nossas percepções sensitivas, atrelada à capacidade auto-organizativa, será foco de desenvolvimento na sequência, ainda que sabedores de sua incompletude.

DO PENSAR OBJETIVISTA PARA A BIOLOGIA DO CONHECER: VIVER É CONHECER

Maturana e autores como Morin, Bateson e outros, envidaram esforços em estudos visando a transcender o caráter objetivista, mecanicista e organicista do pensamento tradicional, propondo que os estudos sobre as realidades tenham como base de partida uma perspectiva processual e contextual.

Já afirmamos com base em Prigogine e Gadamer que não somos espectadores passivos de uma realidade predada e independente a nos compelir. Reforçamos a partir de agora, com base em Maturana e Verden-Zoller (2001), que nossas experiências e compreensões de mundo vivido resultam de nossa história filogenética e ontogenética, que caracterizam a estrutura da espécie *Homo sapiens* e com ela o contexto vivencial, o entorno sintonizando de maneira contingente com as mudanças estruturais.

Da exigência da neutralidade científica, do observador que não observa e que silencia para escutar a voz da natureza, da realidade objetiva, importa reconhecer a importância de dar vida ao observador, uma vez que tudo o que conhecemos, dizemos e fazemos em interações com o meio é determinação nossa e com participação de nossa biologia (MATURANA, 2014). Não somos meros espectadores passivos de um mundo predado e independente de nós, mas o mundo que vivemos depende de nossa estrutura biológica que especifica o meio em que vivemos, contingente com a dinâmica das mudanças estruturais: indivíduo e meio. Segundo Maturana (2014), trata-se de uma forma diferente de compreendermos o conhecimento, por ele denominada de objetividade entre parênteses. Nela, fazer ciência não é explicar a realidade, uma vez que existem tantas realidades quanto domínios explicativos e todos eles são legítimos. Para Maturana (2001, p. 35) isso não significa subjetividade, significa somente que “assumo que não posso fazer referência a entidades independentes de mim para construir meu explicar”.

Maturana priorizou e aprofundou seus estudos para caracterizar a organização dos seres vivos como sistemas autônomos. Olhando especificamente o ser humano, o autor ratifica a importância atribuída aos sistemas biológicos, sem que isso signifique uma também forte ênfase nos fenômenos sociais. A ênfase situa-se em duas dinâmicas interdependentes e preponderantes para o desenvolvimento do indivíduo. Maturana (2014, p. 43) procura mostrar que os seres humanos são, simultaneamente, individuais e sociais – sociais e individuais, “[...] se é indivíduo na medida em que se é social, e o social surge na medida em que seus componentes são indivíduos”. Na concepção do autor não é possível a existência humana fora do âmbito social.

Nas pesquisas feitas por Maturana (2001) sobre a neurofisiologia da visão e respectivas explicações, ele toma como referência as perguntas sobre o que é o conhecer e o que é o viver. Para o autor, conhecer e viver são a mesma coisa e propõe uma dinâmica explicativa que articula os dois fenômenos, ou seja, o conhecer é gerado como manifestação do viver. Ao fazer essa aproximação Maturana (2014) aprofunda

conceitos oriundos da teoria dos sistemas e, ao enfatizar a íntima relação entre viver e conhecer esclarece a importância de aspectos não somente biológicos, mas também sociais. Sua visão sistêmica articula o fazer ciência, o conhecimento, a filosofia e a educação, compreendendo o fenômeno biológico humano como algo que não ocorre somente no corpo e na fisiologia, mas está articulado e opera no entrelaçamento das mudanças na fisiologia e nas relações do viver e conviver. Essa explicação toma como ponto de partida que todos os seres vivos são caracterizados por um modo particular de organização – a organização autopoietica.⁸ Uma organização definida como uma rede operacional fechada de relações moleculares que, ao se produzir, produz-se a si mesma, produzindo seus componentes e as relações que a caracterizam dentro de um domínio espacial.

Explicar a operacionalidade dos seres vivos como seres autopoieticos possibilitou a Maturana explicar o conhecer como ação adequada a um determinado domínio existencial capaz de lhe manter em vida. Por isso, para este autor (1998, p. 96) “o que a constituição genética de um organismo determina no momento da sua concepção é um âmbito de ontogenias possíveis no qual sua história de interações com o meio realizará uma delas em um processo de epigênese.” Ainda conforme o autor, os seres vivos são determinados estruturalmente, o que equivale a dizer que as interações com o entorno são especificadas a cada momento pela estrutura individual de cada ser vivo e não por informações de um meio independente. Dessa forma, toda e qualquer perturbação para um determinado ser vivo, num dado momento, depende tanto de características estruturais da espécie como de características presentes na estrutura dinâmica e flexível, sua história de interações particulares no meio em que o ser vive, portanto em congruência com esse meio do qual participam outros seres vivos.

Em suas obras Maturana (2001, 2014) insiste na necessidade de mudar as perguntas sobre o ser, o existir, o real, o observar e o conhecer. Para ele o desenvolvimento de reflexões sobre essas perguntas abrange o âmbito epistemológico – como é que conhecemos e como validamos esse conhecer – e biológico porque unidas ao nosso operar como seres vivos. Nessa diferente postura epistemológica, a experiência do observador⁹ observando a si mesmo enquanto observa, é a referência de partida. Reflexões que envolvem compreender como alguém que constrói o argumento a partir de seu viver a própria experiência de construí-lo, e não como um observador que se entende independente do processo de construção da explicação. Nesse sentido explicar algo observado exige aceitar a necessidade de saber como observamos, então importa explicar, primeiramente, as propriedades (capacidades) do observador. A explicação de algo observado requer a compreensão do como observamos. Da mesma forma, ao observar algo e desejando explicar o que observamos importa saber como o fazemos. Se, no entanto, aceitamos que o que vemos é efetivamente o que vemos por sermos

⁸ Para Maturana (1998, p. 200) trata-se de “um sistema constituído como unidade, como uma rede de produção de componentes que em suas interações geram a mesma rede que os produz, e constituem seus limites como parte dele em seu espaço de existência”.

⁹ Para Maturana (2002, p. 83) observador é qualquer ser humano que, ao operar na linguagem com outros seres humanos, participa com eles na constituição de um domínio de ações coordenadas como um domínio de distinções, e pode, deste modo, gerar descrições e descrições de descrições.

portadores da propriedade intrínseca de ver, então não há a necessidade de saber como observamos, pois ao explicarmos o que vemos aceitamos a explicação como normalmente e imediatamente válida.

Para Maturana (2001) nenhuma observação e nenhuma experiência é possível para um observador pela captação de informações externas porque ambas acontecem no suceder do viver do observador, sendo este um viver na linguagem. E, segundo Maturana e Verden-Zoller (2011, p. 262):

Quando operamos na linguagem, o que fazemos é mover-nos em nossas interações recorrentes com outros, num fluir de coordenações comportamentais consensuais. Ou seja, a linguagem ocorre num espaço relacional [...] e não num certo modo de funcionamento do sistema nervoso nem na manipulação de símbolos. O símbolo é uma relação que um observador estabelece na linguagem. Quando reflete sobre como transcorre o fluxo das coordenações de coordenações comportamentais consensuais, ele associa distintos momentos desse fluir.

Para os autores uma experiência implica perceber algo ocorrendo em nós, ou em relação a nós, operando como um observador em linguagem. Essa experiência tem a ver com o fazer ciência, com a explicação de fenômenos por meio das reformulações da experiência, que, para um ser humano observador são reformulações que reconstituem esse fenômeno que se deseja explicar. Maturana (2001, p. 29), contudo, atenta para o fato de que nem toda reformulação da experiência é uma explicação, pois “Uma explicação é uma reformulação da experiência aceita por um observador”. Dessa forma, pela Biologia do Conhecer e com a especificação biológica do observador, ele ganha vida e voz e isso possibilita o princípio de que toda explicação implica reformulação de nossas experiências, num determinado domínio de ações. Então a realidade nada mais é “do que uma proposição explicativa” e “Tudo o que é dito é dito por um observador a outro que pode ser ele ou ela mesma” (MATURANA, 2001, p. 37).

Para o autor a linguagem não é a manipulação de símbolos e, a origem do humano está estreitamente ligada à linguagem aliada às emoções. Em suas palavras “A linguagem está relacionada com coordenações de ação, mas não com qualquer coordenação de ação, apenas com coordenação de ações consensuais. Mais ainda, a linguagem é um operar em coordenações consensuais de coordenações consensuais de ações” (MATURANA, 2014, p. 20). E, coordenações consensuais acontecem na “dinâmica que se estabeleceu no viver e, nesse caso, no viver na linguagem, em circunstâncias em que a linguagem pertence ao espaço relacional do organismo como um operar em coordenações de coordenações consensuais de conduta” (MATURANA, 2014, p. 114). A partir dessa concepção de consensualidade de ações, capazes de dar origem à linguagem, o modo de vida que a torna possível ocorre recorrentemente na cooperação e não na competição. Justifica o autor que pelo simples fato de seres competirem entre si, vivem na negação um do outro e não abrem espaço para a aceitação mútua. E, sem aceitação mútua recorrente não há espaço para coordenações consensuais, não havendo, portanto, condições para o surgimento da linguagem.

Assim, os termos observador, observação e experiência não implicam, nesse contexto, apreensão de um objeto, nem aquisição de impressões sensíveis, tampouco em constatação imediata e indubitável de enunciados estritamente existenciais

(MATURANA, 2001). Se a linguagem significa coordenação de ações e se essas ações formam alianças com as emoções não há mais como sustentar a reducionista concepção de sermos seres racionais. O pensamento ocidental, de base racional, tem inúmeras dificuldades de lidar e de aceitar as emoções e sua participação efetiva no nosso viver cotidiano e, mais, ao fazê-lo sinaliza influências negativas.

Quando nos declaramos racionais e aceitamos o papel negativo das emoções, nós as desvalorizamos e ficamos cegos, pois “não vemos o entrelaçamento cotidiano entre razão e emoção, que constitui nosso viver humano, e não nos damos conta de que todo sistema racional tem um fundamento emocional” (MATURANA, 2014, p. 15). O fundamento emocional se reconhece por meio do entendimento biológico das emoções como disposições dinâmicas que ocorrem na fisiologia do organismo enquanto acontecem as ações no fluir do nosso viver. No fluir desse viver tudo o que fazemos se constitui a partir das emoções que configuram o que fazemos. Segundo Maturana (2001, p. 46), “as emoções surgem como disposições corporais que especificam domínios de ação [...] Todas as ações humanas acontecem num espaço de ação especificado estruturalmente como emoção.”

Para Maturana o fundamental para a compreensão do conhecimento humano é entendê-lo como uma dimensão do viver humano e de sua Biologia. Sem essa compreensão da presença da natureza biológica do conhecimento não se pode entender a proposição epistemológica de Maturana, como uma diferente maneira de explicar os fenômenos do conhecimento, da aprendizagem, da formação, ou se quisermos, das múltiplas dimensões do nosso viver como seres humanos. Conforme Maturana (2001), aprendemos e fazemos ciência no observar realizado como seres humanos observadores na linguagem. Ainda segundo o autor nós, como seres humanos, independentemente do domínio no qual realizamos nossas observações, ao fazermos essas observações estamos distinguindo na linguagem aquelas coisas que estamos distinguindo como objetos das nossas descrições.

A partir dessas concepções Maturana (2001) concebe o sistema nervoso como um sistema fechado incapaz de elaborar algo externo a ele próprio. Dessa referência entende-se que o fenômeno da cognição – aprendizagem – depende sempre das circunstâncias e dos domínios nos quais ocorrem as interações vividas pelo ser vivo, humano em particular, que delas participa. Na vida cotidiana e no entendimento tradicional afirmamos haver aprendizagem quando aceitamos as ações, nossas ou dos outros, como adequadas. É por isso que “quando falamos de *conhecimento* em qualquer domínio particular é constitutivamente o que consideramos como ações – distinções, operações, comportamentos, pensamentos ou reflexões – adequadas naquele domínio, avaliadas de acordo com nosso próprio critério de aceitabilidade” (MATURANA, 2001, p. 127-128).

Essa proposição é diferente daquela, presente no pensamento racionalista ocidental, reafirmada por instituições educativas, que entende relevante “plantar” dentro das pessoas dependências de um mundo externo para, então, explicar seu comportamento adequado nele. Conforme Maturana (2001), o comportamento adequado é constitutivo de e constituído pela história ontogênica de congruência da pessoa em seu domínio de existência e em linguagem. Firma-se, assim, que viver

é conhecer e conhecer é viver e, ao firmá-lo entende-se a indissociabilidade entre epistemologia e ontologia e, mais uma vez que os mundos vividos não são externos nem independentes daquele que conhece. Os mundos vividos existem como tais na condição de resultados do fluir na dinâmica da história de mudanças do ser em congruência com as interações que mantém no ambiente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como vimos, há já bastante tempo diversas vozes posicionam-se contra as tendências associadas à simplificação, fragmentação, objetividade e instrumentalização do ser humano. As reflexões, como referimos, prestigiam as mudanças, a variabilidade e a contingência, a participação e responsabilidade, para fazer frente e responder às insuficiências que os modelos tradicionais do conhecimento e da linguagem são incapazes de suprir. Fica difícil, diante do avanço das reflexões, nos mais diversos âmbitos da ciência e das experiências de vida, sustentar que comportamentos adequados e bem-sucedidos resultam da captação das características relevantes de um mundo externo e independente e no armazenamento de representações rigorosas das regularidades do universo e de suas relações.

Como sustentamos no decorrer do texto a saída do paradigma representacionista torna-se uma possibilidade se substituirmos a pressuposição de um mundo externo e independente, cujas características tem existência prévia, especificadas *a priori*, que precisam ser recuperadas como forma de compor nosso conhecimento.

Contra a violência da domesticação, contra a violência da instrumentalização utilitarista e rentável e da redução dos sistemas de ensino ao economicismo, propomos reflexões que anunciam ser importante constituir-se como pessoa e esta pessoa em seu mundo vivido ser o centro de suas experiências. No diálogo entre Popper e Eccles encontra-se que “Aprendizagem é a interpretação e a formação de novas teorias, novas expectativas, novas habilidades. Tenho, antes de tudo, que aprender a ser eu mesmo e, mais ainda, aprender a ser eu mesmo em contraposição ao aprendizado do que não seja eu mesmo (1992, p. 68)”.

Por isso mesmo a educação precisará ir além do saber técnico e instrumental, característico da disciplinarização, para oportunizar também espaços e ambientes de reflexão, de discernimento e compreensão da existência como ser humano.

Instituições formativas com visão dialógica podem garantir uma organização curricular que busque o equilíbrio entre formação profissional e formação humana, fugindo da lógica tradicional que privilegia disciplinas técnicas de formação profissional, diante das disciplinas humanistas, pois, segundo Paviani (2008, p. 112):

Os currículos que insistem na formação profissional – em como se faz isso ou aquilo, qual a melhor estratégia para alcançar as metas imediatas da profissão – acabam pondo de lado o que é essencial no saber, as questões filosóficas, históricas, os aspectos metafísicos e as condições necessárias para promover o bem-estar do homem e da sociedade.

A perspectiva sistêmica, dando vez e voz às relações e interações, reconhecendo as emergências de características novas nessas interações não causa prejuízos aos

saberes disciplinares, mas os amplia para visualizar a complexidade e perceber que a dissecação efetivamente anula e elimina aquilo que emergiu da organização. É assim que professores, cumprindo sua função formativa mantêm suas curiosidades, suas “competências éticas, epistemológicas, políticas cada vez mais amplas, em função das missões que lhes são confiadas pela sociedade e devido aos desafios constituídos pelas contradições e pelos antagonismos experimentados na atualidade” (ARDOINO, 2013, p. 558).

Se não acontece nada lá fora, independentemente de nossas ações e interações, se não há categorias naturais, então o mundo em que vivemos depende de nossa estrutura biológica bem como de nossas ações cognitivas – conhecer é viver. Para a Biologia do Conhecer toda ação cognitiva envolvida em linguagem depende do observador e, por isso, é histórica e de sua responsabilidade. Como afirma Maturana em Biologia do Conhecer, as dinâmicas emocionais não podem ser subestimadas. Elas indicam a disposição participativa em nossas ações tanto cognitivas quanto de linguagem. Mesmo que a tradicional cultura ocidental, tenha afirmado categoricamente que os seres humanos são caracterizados pela razão, para Maturana a emoção está na base de qualquer escolha racional. Afirmar que somos, por excelência, seres racionais significa um antolho que nos deixa obnubilados diante das emoções, menosprezando a dimensão emocional, o que nos impede de ver os entrelaçamentos cotidianos entre razão e emoção. É ela que nos move entre os diversos domínios das realidades que vivemos, “não há ação humana sem uma emoção que a estabeleça como tal e a torne possível como ato” (MATURANA, 2002, p. 22).

Para a Biologia do Conhecer e, no nosso caso de seres humanos, o modo de viver centra-se na linguagem e, tudo o que fazemos, também pedagógica ou formativamente, nós fazemos na linguagem e isso significa estarmos num fluir congruente e consensual em coordenações de coordenações de ações. Nesse agir pedagógico e formativo conhecer já não significa desenvolver nos alunos – seres vivos e humanos – dependências do meio, mas e como parte de sua dinâmica explicativa tanto a congruência quanto a variabilidade interpretativa.

No âmbito da Física, da hermenêutica, como na Biologia do Conhecer, linguagem, para muito além de sua compreensão exclusivamente racional, é um fenômeno possível num modo de vida que tem como fundamento o estar junto em interações recorrentes tendo a sensibilidade como fonte de emergência. Significa que para uma epistemologia educacional a aprendizagem toma como referência a inexistência de “ação humana sem uma emoção que a funde como tal e a torne possível como ato” (MATURANA, 2001, p. 20).

Numa similar dimensão a ação educativa, a realização de experiências formativas abre espaço para outros modos de sentir e fazer. Mais do que prisioneiros da realidade objetiva, das verdades e conhecimentos absolutos, independentes da presença como pessoa, como observador, Maturana sonha a participação, como convivência em domínios cada vez mais congruentes, ou seja,

o educar se constitui no processo em que a criança ou o adulto convive com o outro e, ao conviver com o outro, se transforma espontaneamente, de maneira que seu modo de viver se faz progressivamente mais congruente com o do outro no espaço

de convivência. O educar ocorre, portanto, todo o tempo e de maneira recíproca. Ocorre como uma transformação estrutural contingente com uma história no conviver, e o resultado disso é que as pessoas aprendem a viver de uma maneira que se configura de acordo com o conviver da comunidade em que vivem. A educação como “sistema educacional” configura um mundo, e os educandos confirmam em seu viver o mundo que viveram em sua educação. Os educadores, por sua vez, confirmam o mundo que viveram ao serem educados no educar (2002, p. 29).

Compreender a educação como formação humana – educar-se – e a aprendizagem como um modo de viver, implica entender que nesse educar-se e nesse conhecer produzimos nossos mundos cambiantes e mais, ao agirmos nesses mundos, consolidamos nossa existência como seres vivos e como seres humanos.

O debate entre os interesses mercadológicos e de instrumentalização e as possibilidades de formação com participação criativa de mundos, uma *episteme* autopoietica, pode pender para a última, se entendermos a pobreza existencial presente nos “aprendizados” de saberes especializados e de técnicas de subordinação do eu às lógicas frias da tecnociência e do mercantilismo utilitarista. Na linguagem como coordenações consensuais de coordenações de ações, bem como na hermenêutica está o desejo de construir explicações, o desejo de sonhar mundos e futuros abertos, pelo reconhecimento da interdependência, pela construção de realidades, porque se entendeu que todo e qualquer argumento explicativo também saboreia a beleza, o inatingível e o imensurável.

REFERÊNCIAS

- ADORNO, Theodor W. Observações sobre o pensamento filosófico. In: ADORNO, Theodor W. *Palavras e sinais: modelos críticos*. Tradução Maria Helena Ruschel, Petrópolis: Vozes, pp. 18-19, 1995.
- AGAMBEN, Giórgio. *Homo sacer: o poder soberano e a vida nua*. Belo Horizonte: UFMG, 2002.
- ARDOINO, Jacques. A complexidade. In: MORIN, Edgar. *A religação dos saberes: o desafio do século XXI*. 11. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013. p. 548-558.
- ASSMANN, Hugo. *Metáforas novas para reencantar a educação: epistemologia e didática*. Piracicaba, SP: Editora Unimep, 2011.
- DARDOT, Pierre; LAVAL, Christian. *A nova razão do mundo: ensaio sobre a sociedade neoliberal*. São Paulo: Boitempo, 2016.
- DARDOT, Pierre; LAVAL, Christian. *Comum: ensaio sobre a revolução no século XXI*. São Paulo: Boitempo, 2017.
- FERNÁNDEZ, Nurya Martinez-Gaiol. É possível uma teologia da ternura? In: *Perspectiva Teológica*, Belo Horizonte: Editora O Lutador, a. XLII, n. 116, p. 45-75, 2010.
- FEYERABEND, Paul. *Contra o método*. Rio de Janeiro: Livraria Francisco Alves, 1977.
- FLICKINGER, Hans-Georg. *A caminho de uma pedagogia hermenêutica*. Campinas, SP: Autores Associados, 2010.
- FOUCAULT, Michel. *História da sexualidade I: a vontade de saber*. 13. ed. Rio de Janeiro: Graal, 1999.
- GADAMER, Hans-Georg. *Verdade e método I – traços fundamentais de uma hermenêutica filosófica*. 11. ed. Petrópolis: Vozes; Bragança Paulista: Universitária São Francisco, 2011.
- GOERGEN, Pedro. Tecnociência, pensamento e formação na educação superior. In: *Avaliação*, Campinas; Sorocaba, SP, v. 19, n. 3, p. 561-584, nov. 2014.
- HEISENBERG, Werner. *Física e filosofia*. 4. ed. Brasília: Universidade de Brasília, 1999.
- HERMANN, Nadja. Pesquisa educacional e filosofia da educação: busca de permeabilidade. In: REUNIÃO CIENTÍFICA DA ANPED SUL, 2016. Curitiba. *Anais [...]*. Curitiba, PR: UFPR, 2016.

- LENOIR, Yves. O utilitarismo de assalto às ciências da educação. *In: Educar em Revista*, Curitiba: UFPR, n. 61, p. 159-167, p. 160-161, jul./set. 2016.
- MATURANA, Humberto. *Da biologia à psicologia*. 3. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.
- MATURANA, Humberto. *Cognição, ciência e vida cotidiana*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2001.
- MATURANA, Humberto. *Emoções e linguagens na educação e na política*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2002.
- MATURANA, Humberto. *A ontologia da realidade*. 2. ed. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2014.
- MATURANA, Humberto; VERDEN-ZOLLER, Gerda. *Amar e brincar: fundamentos esquecidos do humano*. 3. ed. São Paulo: Palas Athena, 2011.
- MORIN, Edgar; Le MOIGNE, Jean Louis. *A inteligência da complexidade*. 2. ed. São Paulo: Peirópolis, 2000.
- NUSSBAUM, Martha. *Sem fins lucrativos: por que a democracia precisa das humanidades*. São Paulo: Martins Fontes, 2015.
- PAVIANI, Jaime. *Interdisciplinaridade: conceitos e distinções*. 2. ed. Caxias do Sul, RS: Educus, 2008.
- PRIGOGINE, Ilya; STENGERS, Isabelle. *A nova aliança: metamorfose da ciência*. Brasília: Universidade de Brasília, 1991.
- PRIGOGINE, Ilya. *O fim das certezas*. 2. ed. São Paulo: Unesp, 2011.
- POPPER, Karl; ECCLES, John. *O cérebro e o pensamento*. São Paulo: Papirus, 1992.
- SEN, Amartya. *Sobre ética e economia*. 1ª reimpr. São Paulo: Companhia das Letras, 2012.
- STEIN, Ernildo. *Pensar é pensar a diferença*. Ijuí, RS: Editora Unijuí, 2004.
- TOURAINÉ, Alain. *Crítica da modernidade*. 7. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.

Todo conteúdo da Revista Contexto & Educação está
sob Licença Creative Commons CC – By 4.0