



A EDUCAÇÃO NA COMPLEXIDADE: Aspectos fragmentados do Ensino Superior

Maria Auxiliadora Loiola de Figueiredo

RESUMO

O presente trabalho aborda um dos temas centrais do pensamento de Edgar Morin, a saber, o pensamento complexo e projeta, na sequência, esta categoria epistêmica sobre a realidade da educação superior. Tenta-se mostrar a riqueza do pensamento de Morin para a compreensão e o encaminhamento de alguns desafios que a realidade contemporânea complexa vem impondo ao campo da educação superior. A reforma das atividades de ensino e pesquisa exigem uma reforma do pensamento. Parte-se da crise do pensamento cientificista moderno, assinalado por muito autores, mostrando seus limites manifestos na persistência do erro, da ignorância e da cegueira. Aspectos esses que compõem a complexidade constituinte do real e que, para serem pensados e analisados, precisam ser abarcados por um novo paradigma, designado por Morin como pensamento complexo. Examina-se essa problemática a partir da obra “O Método”, com apoio em estudo diversos de outros pensadores ligados ao tema. Do “O Método”, deriva-se uma visão de mundo, um pensar, sem mutilação, o todo em suas partes e as partes no seu todo. São muitas as possibilidades de investigação a respeito dessa nova forma de pensar e das práticas e estudos de profissionais que dela brotam. O termo a que se chegou é a necessidade de uma reforma, de uma mudança de postura intelectual e, principalmente, de atitude e responsabilidade quanto ao desafio da complexidade do mundo contemporâneo, central ao pensamento e à prática educativa.

Palavras-chave: Educação – Educação superior - complexidade – pensamento

1. INTRODUÇÃO

Este estudo tem como objetivo conhecer, problematizar, investigar e levantar reflexões acerca da educação na complexidade: aspectos fragmentados do ensino superior que suscitam propostas para um novo olhar.

Entender o ensino superior hoje dentro de um cenário globalizado, parte de uma necessidade individual de entender a educação, a sociedade e as pessoas inseridas num cenário tão incompreensível e incerto. A grande questão à qual o trabalho remete é: como pensar a educação diante de suas próprias descobertas nas diversas ciências e do uso que faz delas a sociedade, a fim de fazer com que se torne positivo o futuro a sociedade de amanhã? Como fazer ciência para todos diante de um cenário cada vez mais elitista, individualista e divisor, no qual desigualdade cresce em ritmo acelerado? Como pensar a educação diante de um mundo globalizado e desigual? Como conciliar educação e mercado? E como educar hoje?



Abordar a complexidade é pensar a educação inserida num mundo pleno de conflitos no qual a necessidade de unir o pensamento e procurar entender o que realmente acontece, sem negar nem dividir o conhecimento, é uma necessidade que se apresenta para resolver diversos problemas da sociedade.

Um pensamento que separa e mutila, precisa ser tematizado para que se possa dar um salto para um novo pensamento que une em sua totalidade. Pensar os diversos problemas que se encontram na sociedade é pensar na totalidade desses problemas. A postura crítica e a atitude responsável e pluralista alicerçam os princípios aqui postos em debate se sustentam na teoria da complexidade. É com base nesta teoria que, no mundo globalizado, egocêntrico, individual e fragmentado de hoje buscaremos desenvolver uma reflexão sobre a educação superior, sabidamente envolta em dificuldades no que diz respeito à formação intelectual e moral.

Apostar na re-humanização, enfrentar os problemas e crises dos tempos atuais em que a ciência, a técnica, a indústria e a economia capitalista integram a história humana é reconhecer a vida enquanto realidade complexa. O desafio da complexidade no contexto da educação superior exige não apenas decisões e ações políticas, mas também uma reforma do pensamento. Estabelecer esta relação entre a reforma do pensamento e a reforma da educação superior é o centro da reflexão proposta neste trabalho.

2. O PENSAMENTO COMPLEXO EM EDGAR MORIN

O paradigma da complexidade quando pensado e refletido nos remete a transcender as fronteiras. A reflexão sobre a complexidade nos sugere a articulação entre realidade antropossocial e a ciência da natureza num movimento reestruturante do próprio saber. Trata-se da instituição de um novo paradigma pensado a partir do esfacelamento do projeto da modernidade e do surgimento de uma nova realidade que rompe as fronteiras reducionistas do paradigma epistêmico cartesiano.

A necessidade de pensar diferente nos leva a agirmos diferente nas palavras de Bachelard (1968, p.123) “o método cartesiano é redutivo, não é indutivo” podendo falsear a realidade perante diversas questões que o mundo nos coloca. “Uma tal redução falseia a análise e entrava o desenvolvimento extensivo do pensamento objetivo”. No cenário acadêmico em que esse pensamento é parte de um todo onde domina a fragmentação curricular especializada, dividida em feudos epistêmicos desconexos nos quais as ideias da complexidade só conseguem penetrar em nível de discurso, nos pequenos grupos, nas ações restritas internas à própria estrutura, a reflexão sobre esta questão é pertinente e necessária.



Para entender melhor o caráter reducionista e fragmentador do pensamento moderno, nos reportamos ao texto seminal do método proposto por René Descartes (1972). Em sua obra “Discurso do método”, Descartes nos fala de quatro princípios ou regras básicas, consideradas por ele capazes de conduzir o espírito na busca de um fundamento último da verdade. Para isso, orientou-se por alguns princípios que ele expõe da seguinte maneira: O primeiro princípio é o da evidência, segundo o qual se considera verdadeiro apenas aquilo que efetivamente conhecemos, ou seja, aquilo que é evidente. São as ideias claras e distintas, encontradas por Descartes no próprio exercício mental, independente de quaisquer percepções sensoriais externas. Isso o faz pensar na existência das ideias inatas, plenamente racionais. O primeiro princípio, diz Descartes, (1972, p.23)

[...] consistia em jamais aceitar como exata coisa alguma que eu não conhecesse à evidência como tal, quer dizer, em evitar, cuidadosamente, a precipitação, incluindo apenas nos meus juízos aquilo que se mostrasse de modo tão claro e distinto à minha mente que não subsistisse razão alguma de dúvida [...]

O segundo princípio é o da divisão. Mais uma vez nas palavras do filósofo, “[...] o segundo, consistia em dividir cada dificuldade a ser examinada em tantas partes quanto possível e necessário para resolvê-las [...]” (DESCARTES, 1972, p.23). Trata-se de dividir o mais difícil em parcelas pequenas para tornar mais fácil conhecer o desconhecido. É a regra de análise que trata de dividir cada uma das dificuldades surgidas em tantas partes quantas forem necessárias para resolvê-las.

O terceiro princípio é o da síntese, que consiste em conhecer as coisas mais simples e fáceis até, gradualmente, conhecer as mais difíceis. O terceiro princípio, diz Descartes, consiste em “[...] pôr ordem em meus pensamentos, começando pelos assuntos mais simples e mais fáceis de serem conhecidos, para atingir, paulatinamente, gradativamente, o conhecimento dos mais complexos, e supondo ainda uma ordem entre os que não se precedem normalmente uns aos outros [...]”. (1972, p. 23)

O quarto e último princípio é o da enumeração, no qual se faz a revisão geral para se ter a certeza de que nada foi omitido. De acordo com o filósofo, trata-se de “[...] fazer, para cada caso, enumerações tão exatas e revisão tão gerais que estivesse certo de não ter esquecido nada [...]” (1972, p.23).

O autor resume este processo com as seguintes palavras:

[...] tentei descobrir, em geral, os princípios ou causas primitivas de tudo o que é ou que pode ser no mundo, sem para tanto considerar outra coisa senão Deus que criou, e deduzindo-os somente de alguns embriões de verdade que existem naturalmente em nossas almas. Depois, examinei

Seminário Internacional de Educação Superior 2014

Formação e Conhecimento

Anais Eletrônicos



quais eram os primeiros e mais comuns efeitos que podiam ser deduzidos de tais causas; e pareceu-me que o céu, os astros, a terra, e, na terra, a água, o ar, o fogo, os minerais e algumas outras coisas eram de todas elas as mais comuns, as mais singelas e, por isso, as mais fáceis de serem entendidas. Após isso, quis descer às mais particulares; e foram tantas e tão diferentes as que se me apresentaram, que achei impossível ao espírito humano diferenciar as formas ou as espécies de corpos que existem na terra de uma infinidade de outros que nela teriam podido existir se Deus assim o desejasse, nem por consequência aproveitá-las para o nosso uso, a menos que investigássemos as causas através dos efeitos, usando para isso numerosas experiências particulares (DESCARTES, 1972, p.62)

No final desse processo e de toda e qualquer certeza, Descartes alcançou uma verdade última da qual não seria possível duvidar, sob hipótese alguma: penso logo existo. A própria dúvida a respeito dessa proposição pressupõe o pensamento que, por sua vez, não é possível sem a existência. Quanto mais se duvide da verdade dessa proposição, mais se confirma sua verdade.

Com o seu método da dúvida, René Descartes abalou profundamente as bases do conhecimento estabelecido afirmando que é possível chegar à verdade sem nenhum recurso externo à própria subjetividade. Ao desfazer as verdades, sua decomposição em partes cada vez menores, Descartes chegou a um último ponto do qual não era mais possível duvidar. Esta última, minúscula proposição é verdadeira independente de qualquer contexto ou relação com a realidade.

A grande questão com que nos deparamos atualmente é de como articular as infinitas informações que nos chegam envoltas num pensamento linear reducionista, simplista, com uma nova forma de pensar que opera na perspectiva do todo coerente e consistente para obter uma uniformidade organizacional, sem afetar a diversidade do saber humano. Morin sugere que não há necessidade de resolver todas as contradições e que, em muitos casos, temos que aprender a conviver com elas, pois tentar resolvê-las seria um desperdício de tempo e de energia. Temos, segundo Morin, de aprender a conviver com opostos antagônicos e complementares. A dialógica é útil para lidar com variáveis e incertezas que não podemos eliminar.

Nesse sentido, o pensamento complexo resultaria na complementaridade das visões de mundo sistêmico e linear que possibilitaria uma elaboração de saberes e práticas, bem como a busca de novas formas de pensar e de entender os sistemas naturais, mas principalmente saber lidar com elas. O pensamento sistêmico seria o grande instrumento para compreender a complexidade do mundo natural, mas ressalte-se que pensamento



sistêmico aplicado de modo mecânico, como simples ferramenta, proporciona resultados meramente operacionais incapazes de compreender a totalidade.

O indivíduo não pode deixar de crer e também de duvidar, crer naquilo que traga a dúvida no seu próprio princípio. Mas como viver com tantas dúvidas? A humanidade sempre conheceu a dúvida e sempre viveu com certezas e com o princípio de verdade. A intenção de nos proteger de certos erros nos faz enxergar as incertezas. Ao contrário do temido pessimismo, o pensamento complexo favorece uma visão de um todo melhor, sem certezas e garantias absolutas, mas compatível com uma sociedade criativa e livre, capaz de recriar constantemente essa liberdade mesmo correndo os riscos de perdê-la.

Segundo Morin (1986, p.278)

[...] precisamos saber que não há sociedade harmoniosa, funcional, em que o individual e o social se ajustem perfeitamente um ao outro, e cujo produto natural seja a felicidade. É preciso saber, o que é ainda pior, que o mal se oculta na ideia de salvação social.

O reconhecimento do fim das certezas é um caminho difícil de percorrer, mas sem alternativas porque ao tentar eliminar as incertezas para chegar nas certezas, geramos sempre novas incertezas. Fica claro o fracasso do projeto moderno de alcançar as verdades absolutas e a necessidade incontornável de caminhar o caminho das incertezas de afrontar o nada, de entrar no âmbito de uma ciência ciente de que tudo tem o seu dia para acabar. A incerteza faz parte da complexidade onde o terreno se torna fértil para as diversas descobertas. Tal como explica o autor:

[...] creio profundamente que quando menos um pensamento for mutilador, menos mutilará os humanos. É preciso lembrar os estragos que as visões simplificadoras fizeram, não apenas no mundo intelectual, mas na vida. Muitos dos sofrimentos que milhões de seres suportam resultam dos efeitos do pensamento parcelar e unidimensional. (MORIN, 2008, p. 122).

A desorientação, a aflição e a incerteza fazem parte de um mundo em descontrole onde as pessoas sofrem em grande parte seus efeitos, essas não sabem decidir e trilhar os rumos da sua vida e se tornam perdidas diante de diversos problemas apresentados.

3. O PENSAMENTO COMPLEXO E A EDUCAÇÃO SUPERIOR

A necessidade de mudança se torna urgente para fazer e viver a vida, fazendo-se necessário repensar o saber fragmentado que nos legou a modernidade rompendo as barreiras e abrindo as portas fechadas entre a unidade e a multiplicidade, a certeza e a incerteza. A complexidade, os níveis de realidade e a lógica do Terceiro Incluído definem o método da transdisciplinaridade que poderemos inventar os modelos adequados a situações práticas e particulares. De acordo com Maria Lúcia Rodrigues em seu artigo “caminhos da



transdisciplinaridade”(2000), o pesquisador e educador transdisciplinar é um “resgatador de esperança”, que propõe a ressurreição do sujeito resistente a qualquer tipo de dogma para construir os projetos do futuro. A transdisciplinaridade aparece como uma possibilidade para o alargamento da compreensão do real, de uma nova postura e consciência para que possamos enfrentar os horrores de uma época em descontrole, enfrentar gravidades e relativizar os conhecimentos em relação capacidade de transformar a si mesmo e o mundo levando sério uma nova práxis.

Nessa perspectiva, diz Morin:

[...] para promover uma nova transdisciplinaridade, de um paradigma que, decerto, permite distinguir, separar, opor e, portanto, disjuntar relativamente estes domínios científicos, mas que possa fazê-los comunicarem sem operar a redução. O paradigma a que chamo de simplificação (redução-disjunção) é suficiente e mutilante. É preciso um paradigma de complexidade que, ao mesmo tempo, disjunte e associe, que conceba os níveis de emergência da realidade sem reduzi-los às unidades elementares e as leis gerais. (MORIN, 1982, p.106)

Mesmo tendo que admitir as dificuldades, vivemos um período de reformas e de formação de uma consciência humanitária favorável ao reconhecimento da vida, das culturas, das ideias e do conhecimento, capaz de mobilizar o homem a assumir os níveis de emergência e, acima de tudo, operar transformações.

Um dos maiores desafios da educação hoje consiste, em educar numa e para uma era planetária tão cheia de incertezas e conflitos e, ao mesmo tempo, despertar para a urgência de sobrevivência deste planeta no imenso universo de uma sociedade-mundo. Um cenário assim descrito por Goergen (2010, p.13):

Globalização, informação e mobilidade são certamente três características do nosso tempo. O mundo encontra-se interligado do ponto de vista econômico, político, técnico e cultural. As novas formas de organização do trabalho bem como o caráter multinacional das empresas exigem mobilidade constante de um grande número de pessoas que rotineiramente circulem entre diferentes regiões, países e continentes. Quantidades quase inimagináveis de informações, de notícias e de dinheiro se deslocam pelos quatro cantos do globo em frações de segundo [...] (GOERGEN, 2010, p.13).

A consciência da existência de uma civilização planetária e a aptidão para conviver numa Terra-Pátria comum, no entanto, dependem fundamentalmente de um repensar a vida, de um repensar as nossas atitudes perante esta vida e ao mesmo tempo pensar numa reforma paradigmática da estrutura do pensamento. Trata-se de uma nova atitude, postura e



visão cujo sentido é superar, ultrapassar os limites do próprio sentido. A necessidade de se pensar complexamente na educação decorre do cenário de uma educação conservadora, regeneradora e geradora. A necessidade de reformar o pensamento está associada ao desenvolvimento das pessoas, ao processo de se adquirir conhecimentos para que possam não apenas transformar o desconhecido em conhecido, mas que se possa reconhecer e descobrir, unir o conhecido ao desconhecido. A transformação dos indivíduos é a condição da transformação institucional. Izabel Petraglia lembra que,

Tanto educadores como escola, enquanto estrutura organizacional educativa, não podem perder de vista que a construção da identidade da escola passa, primeiramente, pela construção individual da identidade de seus membros, que são sujeitos desse processo, como também do processo do conhecimento, que nessa escola se desenvolve. (PETRAGLIA, 1995, p.73)

Os saberes fazem parte de um todo complexo processado no pensamento de diversas respostas, movimentos e elaboração de conhecimentos. O conhecimento se liga e alcança seu sentido mais pleno na vida, ou seja, no todo. O querer conhecer está presente em nossas ações e nossas ações, no conhecer. Dessa maneira, o educador deve compreender a teia das relações existentes na totalidade na qual deve se inserir e alcançam sentido seus ensinamentos.

Segundo Petraglia:

Trata-se de uma mudança de mentalidade e postura diante de sua compreensão de mundo, de um renovar-se, sempre, a caminho de uma concepção multidimensional e globalizante, em que a pessoa, mais que o indivíduo, torna-se sujeito planetário, a partir da auto-eco-organização. (p.73, 74)

A prática transdisciplinar rompe as fronteiras disciplinares abrindo espaço para o diálogo, revelando novas possibilidades e leituras, rompendo com o reducionismo fragmentado e buscando recompor as relações perdidas para erguer a construção da visão conjunta do todo: complexificar e não simplificar. Se faz necessária uma nova epistemologia capaz de dar conta de tantas novidades que interferem de forma direta ou indireta na vida das pessoas. Segundo Dias Sobrinho (2005, p.36)

Não se pode tratar as questões da educação, sem levar em conta a globalização. A atual globalização está produzindo nas sociedades fenômenos cada vez mais complexos. As mudanças efetuadas na educação superior têm a ver com as contradições que constituem essa complexidade. Por isso, frequentemente são exigidos compromissos de posições antagônicas e de difícil compatibilização. Isso acarreta ao campo social da



educação algumas percepções contraditórias, ora valorizando, ora depreciando o papel da educação, mas quase sempre deixando no ar um sentimento de crise e incertezas [...].

Dessa forma, o pensamento complexo ao enfatizar a humanização do ensino superior reafirma a importância de valores morais e éticos tão precarizados ao longo da história, desde o iluminismo no século XVIII, até nossos dias. A educação superior se torna um elo importante na cadeia de esforços do processo educativo. Reformar o pensamento, reformar a formação docente com o fim de transformar todo o conteúdo em algo significativo para a vida, a sociedade e a convivência humana são de extrema relevância e necessidade imediata diante de tantos problemas emergentes nesse cenário da globalização em que estamos vivendo.

Pensar o desenvolvimento da sociedade é pensar a educação, unindo todos os saberes científicos e humanos para que se possa concretizar uma reforma necessária com objetivo paradigmático. Pensar em conhecimento num mundo capitalista não é se referir a qualquer conhecimento e muito menos copiar receitas.

Segundo Dias Sobrinho (2005, p.81)

[...] não é a qualquer conhecimento, tampouco a qualquer instituição educativa, que se reconhece centralidade na globalização capitalista. Apenas o conhecimento útil, gerador de riquezas materiais, tem valor de destaque nessa ótica. É valorizada somente a instituição que produz conhecimento útil e/ou forma profissionais com as competências e habilidades requeridas pelo mercado de trabalho.

Neste sentido, a reforma na educação dentro do contexto da globalização é necessária, não se podendo esquecer de mencionar que uma reforma universitária suscita um paradoxo: o de que não se pode reformar a instituição sem anteriormente reformar os professores. Dias Sobrinho (2005, p.97) lembra que “não se pode fazer uma boa educação sem sólidos investimentos na formação dos professores que sejam capazes de acompanhar crítica e criativamente as evoluções da sociedade e estejam aptos a produzir as condições de um futuro mais humano”. Diante de tantos desafios, crises e incertezas, o que fica de mais urgente é pensar em construir algumas alternativas sobre os impactos que essas transformações estão causando na própria sociedade.

4. COMPLEXIDADE, EDUCAÇÃO E ÉTICA

Pensar a educação superior é pensar uma educação autônoma para a construção da cidadania e a consolidação da democracia; Segundo Dias Sobrinho (p.106), “quanto mais a sociedade enfrenta problemas para os quais precisa de explicações e soluções, mais o exercício da autonomia universitária se torna necessário”. É preciso pensar complexamente

Seminário Internacional de Educação Superior 2014

Formação e Conhecimento

Anais Eletrônicos



e entender que a educação está muito além de condições econômicas e materiais, e que faz parte de projetos significativos, individuais e coletivos e, ainda, entender que os valores humanos são a base de uma sociedade moral e ética. Uma ética que se pretenda verdadeiramente ética supõe a restauração do ser responsável.

A educação superior não pode ser vista apenas como um campo de treinamento para um emprego futuro. Pensar a educação superior na complexidade é pensar o desenvolvimento harmônico da sociedade no qual todos fazem parte e todos tem o direito de usufruir dos resultados alcançados. Dias Sobrinho (2005, p.107) fala da educação superior que “tem tido tradicionalmente um papel de grande importância na transformação das sociedades como consequência da ação consciente de cidadãos bem formados do ponto de vista técnico e ético”. Pensar complexamente a educação superior, significa religar os conhecimentos dando-lhes um sentido ético que não é nada mais que dar-lhes um caráter de bem comum ao qual todos têm direito.

O autor e crítico social estadunidense, Neil Postman, em seu livro “Fim da Educação”, aborda a educação a partir da experiência de seu país, cuja posição sobre as conquistas tecnológicas não afasta e sim aprofunda as perplexidades e os impasses culturais. Postman faz uma investigação sobre o sentido da educação, redescobrando a sua finalidade. Segundo ele, só o enfretamento radical, através de ampla revisão curricular, sepultando velhos paradigmas, devolverá à escola e à educação superior vitalidade para sobreviver a novos tempos. Nas palavras do autor (2002, p.36):

[...], o deus da Utilidade Econômica é impotente para criar razões para a escolaridade. Pondo de lado sua pressuposição de que educação e produtividade andam de mãos dadas, sua promessa de prover emprego interessante é, como tudo o mais, exagerada. Não há dados sólidos para acreditar que empregos bem remunerados e estimulantes estarão à disposição da maioria dos estudantes após a formatura [...].

Postman arremata este seu ponto de partida com uma crítica ao mesmo tempo irônica e amarga ao modelo de educação que privilegia apenas o sentido econômico, ou seja, a formação profissional dos estudantes. Não cabe aqui menosprezar a formação profissional, mas assinalar que a educação superior desse viés individualista e econômico. Ainda segundo Postman (2002, p.37):

Se soubéssemos, por exemplo, que todos os nossos estudantes desejavam ser executivos de grandes empresas, nós os treinaríamos para bons leitores de memorandos, relatórios trimestrais e cotações de papéis na Bolsa e não inquietaríamos a cabeça deles com poesia, ciência, história? Eu penso que não. Toda gente que pensa, pensa que não. A competência especializada



só pode vir por meio de uma competência mais generalizada; isto quer dizer que a utilidade econômica é um subproduto de uma boa educação. Qualquer educação voltada principalmente para a utilidade econômica é limitada demais para ser útil, e, de qualquer modo, amesquinha tanto o mundo que acaba zombando de nossa humanidade. No mínimo, amesquinha a ideia do que é bom aluno.

Infelizmente, aprendemos que quem aprende a ser economicamente útil é uma pessoa educada e que esta pessoa tem várias possibilidades de estar inserida no mercado de trabalho. A utilidade econômica é colocada à frente de diversos fatores que regem a vida. Cabe lembrar as palavras de Goergen (1998):

[...] a vida torna-se uma insídia que não vale a pena ser vivida porque portada por seres que não dão lucro. E não dão lucro não porque não queiram ou não possam, mas simplesmente porque são deserdados do sistema. A sociedade cada vez menos divide-se em classes, em partidos, em favoráveis ou desfavoráveis, mas em excluídos ou incluídos, úteis ou supérfluos. A própria vida, como dizíamos, torna-se supérflua, inútil quando não dá lucro. (GOERGEN 1998, p.53)

Sendo assim, o consumo é visto como um grande parceiro dessa utilidade econômica colocando o aspecto individual e utilitário como um principal propulsor dessa roda gigante que é o sistema capitalista.

Segundo Postman (2002, p.39)

[...] virtuoso é quem compra coisas, pecador é quem não compra. A semelhança entre este deus e o deus da Utilidade Econômica é flagrante, mas com esta diferença: este último postula que você é o que você faz para ganhar a vida, aquele diz que você é o que você acumula.

Procurar novos caminhos, novas soluções, parar de viver na ilusão e ter uma consciência do real fazem parte do pensamento complexo que segundo Goergen (1998) “é preciso começar a pensar em alternativas e neste exercício talvez seja útil retomar alguns pensamentos do século passado” que segundo o autor, foram descartados “pelo abuso de alguns sistemas incompetentes que deles se apoderaram, condenando-os à esclerose e ao descarte precoces”.

Vivemos um momento de crise, de mutação e, conforme assinala Tescarolo (2004, p. 23) “se essa mutação civilizatória atinge de tal forma todas as instâncias da sociedade humana, seria ingênuo ou temerário imaginar que o sistema escolar permanecesse incólume.” É nesse contexto de crise que a reflexão pertinente é necessária na tentativa de superar a agonia que nos aflige a todos. Se a agonia, de um lado, pode significar dor, declínio e morte, de outro, pode representar também perspectiva, superação e vida.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

Mudanças profundas ocorreram em escala mundial nas últimas décadas do século XX, entre elas o avanço da tecnologia de informação, a globalização econômica e o fim da polarização ideológica entre capitalismo e comunismo nas relações internacionais. Diante desse cenário, o trabalho traz estudos de um novo paradigma do pensamento complexo. O sociólogo francês Edgar Morin percebe que a maior urgência no campo das ideias não é rever doutrinas e métodos, mas elaborar uma nova concepção do próprio conhecimento. O conceito de complexidade “aquilo que é tecido junto” é posto no lugar da especialização, da simplificação e da fragmentação de saberes. A reflexão sobre o pensamento complexo teve como objetivo indagar como se colocam, no campo das ciências exatas e naturais, as teorias que defendem a necessidade de superar as fronteiras entre as disciplinas. Os saberes tradicionais foram subsumidos num processo reducionista que acarretou a perda das noções de multiplicidade e diversidade.

A reflexão levada a termo sobre esta temática permitiu localizar sua abrangência focando-a no âmbito da educação superior na qual se reflete a mesma crise racional cartesiana, antes constatada. Estes desafios designados são interpretados como a necessidade de educar para um contexto do qual a complexidade, as incertezas e até mesmo os erros e conflitos são parte integrante. As incertezas e falibilidades desestruturam a rigidez cultural sugerindo a necessidade de encarar os desafios de um mundo, para muitos decadente e já sem sentido, no qual as limitações causadas pela fragmentação do conhecimento são responsáveis pela desorientação do espírito humano.

A transdisciplinaridade é colocada como uma alternativa de abertura para o novo, unindo os elos perdidos e abrindo espaço para novas possibilidades epistêmicas. Pensar em pauta transdisciplinar, além da relação mais próxima com as estruturas dos modelos pedagógicos, diz respeito a uma nova consciência perante a vida.

Nossas reflexões, nos permitem concluir que o pensamento de Edgar Morin e sua teoria da complexidade se revelam fecundos para o repensar crítico das posturas epistemológicas modernas que seguem sendo arquetípicas da educação contemporânea. De acordo com o pensamento da complexidade, ordem e desordem fazem parte da vida como um todo, constituindo, assim um pressuposto para a compreensão e o manejo da crise planetária que se reflete, como pudemos constatar, de maneira pregnante sobre o campo educacional.

Especificamente na educação superior, a fragmentação do conhecimento é explícita e sua estrutura tradicional de parcelamento dos tempos e espaços em função da estrutura mental e curricular disciplinária, é uma dificuldade a ser enfrentada com urgência. À luz do



pensamento de Morin podemos dizer que a transdisciplinaridade se apresenta como alternativa teórica e prática em termos de uma nova postura a ser assumida pelo educador frente a realidade complexa. A transdisciplinaridade é uma nova atitude perante o saber. Seu sentido é alcançar um novo paradigma de organicidade, abrangência, profundidade e compreensão dos saberes incluindo os que se encontram perdidos nas fissuras disciplinares. Decorre daí a necessidade de um repensar abrangente profundo da formação docente nas escolas e universidades. Esta reforma se torna de incontornável urgência não só em função da ampliação dos conhecimentos, mas da necessidade de um novo modelo de pensamento, capaz de dar conta do mundo complexo em que vivemos.

REFERÊNCIAS

BACHELARD, Gaston. **O novo espírito científico**. Tradução de Juvenal Hahne Júnior. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1968.

DESCARTES, René. **Discurso sobre o método**. Tradução Torrieri Guimarães. São Paulo: Hemus, 1972.

DIAS SOBRINHO, José. **Dilemas da educação superior no mundo globalizado: sociedade do conhecimento ou economia do conhecimento?** São Paulo: Casa do Psicólogo, 2005.

DIAS SOBRINHO. Avaliação Educativa: Produção de sentidos com valor de formação. In: RISTOFF, Dilvo; GOERGEN, Pedro. **Universidade e sociedade: perspectivas internacionais**. Sorocaba: EDUNISO, 2008.

DIAS SOBRINHO, José. Educação superior, globalização e democratização. Qual universidade? **Revista Brasileira de Educação**. Rio de Janeiro, n.28, p.164-173, Jan.Qabr. 2005. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-24782005000100014 > . Acesso em: 07 fev. 2012.

GOERGEN, Pedro (Org.). **Educação e diálogo**. Maringá: Eduem, 2010.

GOERGEN, Pedro; LOMBARDI, José Claudinei (orgs). **Ética e educação: reflexões filosóficas e históricas**. Ética e educação: O que pode a escola? Campinas, SP: Autores associados 2005.

GOERGEN, Pedro. **Ética e formação de professores: política, responsabilidade e autoridade em questão**. Educação para a responsabilidade social: pontos de partida para uma nova ética. In: SEVERINO, Antônio José, FERNANDES, Cleoni Maria Barboza, SANTOS SEVERINO, Francisca Eleodora (Org.), GHIGGI, Gomercindo, GUZZO, Valdemir. São Paulo: Cortez, 2011.

GOERGEN, Pedro. **Pós-modernidade, ética e educação**. Campinas, SP: Autores Associados, 2005.

GOERGEN, Pedro. Ciência, sociedade e universidade. **Educação & Sociedade**, Campinas, v.19 n.63, p.53-79, ago. 1998. Disponível em : <<http://www.revistasusp.sibi.usp.br/scielo.php?pid=S0080-2107...>> acesso em: 12 de dez. 2011.

Seminário Internacional de Educação Superior 2014

Formação e Conhecimento

Anais Eletrônicos



MORIN, Edgar. **A cabeça bem-feita**: repensar a reforma, reformar o pensamento. Tradução Eloá Jacobina. 18 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010.

MORIN, Edgar. **As duas globalizações**: complexidade e comunicação, uma pedagogia do presente. Porto Alegre: Sulina, 2002.

MORIN, Edgar. **A religião dos saberes**: o desafio do século XXI / idealizadas e dirigidas por Edgar Morin. Tradução Flávia Nascimento. 9. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010.

MORIN, Edgar. **Ciência com consciência**. Tradução Maria de Alexandre e Maria Alice Sampaio Dória. 4. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000.

MORIN, Edgar. **Introdução ao pensamento Complexo**. 2. ed. Lisboa: Instituto Piaget, 2008.

MORIN, Edgar. **O método 1**: a natureza da natureza. Tradução Ilana Heineberg. 2. ed. Porto Alegre: Sulina, 2008.

MORIN, Edgar. **O método 6**: ética. Tradução Juremir Machado da Silva. 4. ed. Porto Alegre: Sulina, 2011.

MORIN, Edgar. **Para sair do séculoXX**. Tradução de Vera Azambuja Harvey. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1986.

MORIN, Edgar. **Rumo ao abismo?** Ensaio sobre o destino da humanidade. Tradução Edgar de Assis de Carvalho, Mariza Perassi Bosco. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011.

MORIN, Edgar.; Motta, Raúl, Ciurana, Êmilio Roger. **Educar para a era planetária**: O pensamento complexo como método de aprendizagem no erro e na incerteza humanos. Tradução de Sérgio Pereira. 2.ed. Lisboa: Instituto Piaget, 2003.

MORIN, Edgar. **Educação e complexidade**: os sete saberes e outros ensaios / Edgar Morin ; Maria da conceição de Almeida, Edgar de Assis Carvalho, (orgs.). São Paulo: Cortez, 2004.

MORIN, Edgar. **Planeta terra um olhar transdisciplinar** / Fórum 2005. Disponível em <<http://www.universodoconhecimento.com.br/content/view/56/>> Acesso em 01de mar. 2012.

PETRAGLIA, Izabel Cristina. MORIN, Edgar: **A educação e a complexidade do ser e do saber**. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 1995.

POSTMAN, Neil. **O fim da educação**: redefinindo o valor da escola / Neil Postman / tradução José Laurenio de Melo. Rio de Janeiro: Graphia, 2002.

TESCAROLO, Ricardo. **A escola como sistema complexo**: a ação, o poder e o sagrado. São Paulo: Escrituras Editora, 2004.

TESCAROLO, Ricardo. **Missão Educativa Marista na sociedade do conhecimento/ 3º Congresso Nacional Marista da Sociedade do Conhecimento**. Disponível em <http://www.maristas.org.br/sites_especificos/.../file/Ricardo_Tescarolo> Acesso em 19 de abr.2012.