**ENTRE O CONHECIMENTO E A COMPLEXIDADE:**

**EDUCAR PARA RELIGAR**

Andrezza Lima de Medeiros

Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Ciências Sociais

Universidade Federal do Rio Grande do Norte

[zas\_lima@hotmail.com](mailto:zas_lima@hotmail.com)

*A ciência se autoproduz nesse processo, porém, quando digo “ela se autoproduz” também quero dizer que ela não se autoproduz entre quatro paredes: ela se auto-ecoproduz, já que sua ecologia é a cultura, a sociedade, o mundo.*

Edgar Morin

**RESUMO**

Educação, sistemas, políticas e processos educativos têm-se tornado questões centrais nas sociedades contemporâneas. A discussão implica uma reflexão sobre o próprio conceito de educação: na verdade, os debates contemporâneos neste âmbito podem já ser desvendados na tradição clássica. A ciência, enquanto conhecimento, é um fenômeno relativamente autônomo na sociedade. A objetividade não é isolada das crenças, ela perpassa a lógica, a linguagem, os paradigmas, a metafísica, a teoria, a cooperação, a competição, as oposições, o consenso. Desse modo, o presente trabalho se propõe a articular o conhecimento a partir da razão e da complexidade para, a partir disso, suscitar a discussão acerca da importância de promover uma educação que considere a religação de saberes. Trata-se de uma reflexão teórica, de cunho bibliográfico, que teve por objetivo aproximar o conceito de complexidade de Edgar Morin com a religação de saberes interdisciplinares com o intuito de repensar a educação no contexto atual.

**Palavras-chave**: Conhecimento. Complexidade. Epistemologia da educação. Religação de saberes.

**INTRODUÇÃO**

O pensamento empírico-lógico-racional não se restringe ao domínio da ciência Ocidental; mesmo tendo emancipado-se e se desenvolvido amplamente na ciência Ocidental, é encontrado em todas as civilizações, misturado, em alguma medida, a um pensamento simbólico-mitológico-mágico.

Existe uma profusão científica porque os humanos carecem de uma visão de mundo. Hoje, as pessoas buscam esse alimento na ciência; outrora, se alimentavam por meio das religiões e dos mitos. Se faz necessário criar um novo tipo de comunicação entre o problema do conhecimento científico e o problema, digamos, do cidadão.

Conceição Almeida, nos ajuda a ampliar essa perspectiva quando afirma que:

O compromisso do intelectual e do cientista-cidadão não é, pois, com a teoria nem com os conceitos, mas por meio deles, com uma sociedade mais justa, mais livre, mais feliz, mais leve, mais viva. Para nutrir as sementes de uma insatisfação fundamental e de uma ira criadora que politiza o pensamento, e fazer do conhecimento um meio de transformação e não um fim em si mesmo, são necessários ao mesmo tempo humildade e obstinação. (ALMEIDA, 2012, pág.255)

É fundamental ter humildade quando se faz ciência. Podemos inventar novos caminhos, discutir ideias inacabadas e impertinentes. Foi assim que a ciência alcançou seus avanços e surgiram novas interpretações para os mesmos fenômenos.

Os problemas científicos são os grandes problemas filosóficos: os da natureza, da mente, do determinismo, do acaso, da realidade, do desconhecido.

Tais problemas clássicos da filosofia são renovados e colocados em termos completamente novos. Eles dizem respeito a todos, e precisam da comunicação entre cultura científica e cultura humanista (filosofia) e da comunicação com a cultura dos cidadãos. É indispensável um esforço conjunto dessas três culturas e dos cidadãos.

Longe da causalidade linear e em oposição ao determinismo de Newton, as ideias de Prigogine discutem as condições de possibilidades, apostam na intervenção criativa do sujeito no mundo; incitam a decisão e a vontade dos humanos. Já que nos distinguimos das estrelas por essas propriedades tornadas conscientes, sobre nós recai o peso de assumir a escolha, a liberdade e a responsabilidade diante da trajetória incerta das sociedades humanas. (Ibid, pág.247)

Para Prigogine, pensar o incerto significa pensar a liberdade; faz parte da condição humana abrir-se à possibilidade de escolha. Ele aposta no projeto humano. Percebe que o futuro está aberto e mergulhado na incerteza. O universo está, realmente, em construção. Na concepção do cientista russo-belga, a criação do universo é, primeiramente, uma criação de possibilidades, e algumas se realizam, outras não. “Nesse ponto ele está em acordo com Henri Bergson, para quem a realidade é apenas um acaso particular do possível.” (Ibid, pág, 245)

1. **A razão complexa: *entre a razão fechada e a razão aberta***

Na concepção de Morin (1999), a razão é um método de conhecimento baseado no cálculo e na lógica, aplicada para resolver questões postas ao espírito, em função dos dados que caracterizam uma situação ou um fenômeno. Enquanto a racionalidade seria o estabelecimento de adequação entre uma coerência lógica (descritiva, explicativa) e uma realidade empírica.

Nesse sentido, o racionalismo assume um duplo papel, na visão de Morin, que pode ser tanto um equilíbrio perfeito entre a esfera racional (coerência) e a realidade do universo – e, por isso, exclui do real o irracional e o arracional; quanto uma ética afirmando que as ações e as sociedades humanas podem e devem ser racionais em seu princípio, sua conduta, sua finalidade.

Assim, ele define:

A racionalização é a construção de uma visão coerente, totalizante do universo, a partir de dados parciais, de uma visão parcial, ou de um princípio único. Assim, a visão de um só aspecto das coisas (rendimento, eficácia), a explicação em função de um fator único (o econômico ou o político), a crença que os males da humanidade são devidos a uma só causa e a um só tipo de agentes contituem outras racionalizações. (Ibid, pág.157)

No fim do século XVIII, o universo determinista – totalmente baseado no cálculo – surge um demônio ideal, criado por Laplace, que poderia deduzir todo o estado presente ou futuro deste universo. Para este cientista, o racionalismo é uma visão de mundo que comporta a identidade do real, do racional, do calculável e de onde foram eliminadas toda a desordem e subjetividade.

A razão torna-se o grande mito unificador do saber, da ética e da política. Viver segundo a razão, significava repudiar os apelos da paixão, da fé. Neste ponto, Morin (Ibid, pág. 166) se coloca a favor de uma razão aberta, ao dizer: “hoje parece-nos racionalmente necessário repudiar toda a “deusa” razão, isto é, toda a razão absoluta, fechada, auto-suficiente. Temos de considerar a possibilidade de evolução da razão.” Isso se deve ao fato de que a razão é evolutiva porque quem a produz é o homem – através de seu pensamento, da política, de sua vontade de comprovação e certeza – e, ele está em constante mudança.

A razão enquanto fenômeno evolutivo não progride de forma contínua e linear, e sim por meio de mutações e reorganizações profundas. Piaget (apud MORIN, 1999, pág.167) viu o caráter “genético” da razão; para ele, a razão é formada por uma série de construções operatórias criadoras de novidades, e precedidas por uma série de construções operatórias, criadoras de novidades e antecipadas por uma gama ininterrupta de construções pré-operatórias referentes à coordenação das ações e remontando eventualmente até a organização morfogenética e biológica em geral.

Morin destaca três interesses nessa concepção de Piaget, o primeiro é que a razão se torna uma realidade evolutiva; em segundo, quando se refere as “construções operatórias, criadoras de novidades” ele quer dizer que ocorre uma mudança de paradigma. E, por fim, liga a razão à organização biológica: se pensarmos junto com ele, a razão deve deixar de ser mecanicista para se tornar viva, e assim, biodegradável.

Para superar essa razão fechada é primordial rejeitar tudo aquilo que não está subordinado ao estrito preceito da economia e da eficácia – a questão da relação sujeito-objeto no conhecimento; a desordem, o acaso; o singular, o individual; a existência e o ser. Dentro deste prisma, a poesia e a arte não podem assumir valor de conhecimento e de verdade, bem como tudo aquilo que chamamos de trágico, sublime, tudo o que é dor, amor…

Apenas uma razão aberta é capaz de reconhecer o irracional, com suas desordens, acasos, brechas lógicas, e trabalhar com ele. A razão aberta é, portanto, o diálogo com o irracional. Pierre Auger, citado por Morin, observou que para além da relação racional-irracional, existe o *a*-racional, uma vez que o ser e a existência não são nem racionais, nem absurdos; eles apenas são.

Neste panorama, Morin oferece a noção de razão complexa para expressar um aspecto menos rígido da base do conhecimento científico que seria a razão complexa. Esta pode reconhecer relações fundamentais entre sujeito-objeto, ordem-desordem porque é capaz de perceber em si mesma uma parte incerta, irracionalizável, obscura.

Esta razão concebe uma oposição relativa, que preza por um caminho de complementaridade, comunicação, trocas, a conciliação de termos que pareciam opostos, como inteligência e afetividade; razão e desrazão.

A racionalidade deve ser mantida como atitude crítica e vontade de controle lógico, contudo pode somar-se a autocrítica e o reconhecimento dos limites da lógica. “O real excede sempre o racional. Mas, a razão pode desenvolver-se e tornar-se complexa”. (Ibid, pág.169) Temos a missão de ampliar nossa razão para torná-la passível de compreender aquilo que é anterior à própria razão.

Em meio a essas dimensões do conhecimento nos deparamos com o problema da complexidade que é o problema da incompletude do conhecimento. Somos seres, simultaneamente, físicos, biológicos, sociais, culturais, psíquicos e espirituais e a complexidade é aquilo que tenta conceber a articulação, a identidade e a diferença de todos esses aspectos. O pensamento complexo carrega em seu interior um príncipio de incompletude e de certeza.

O objetivo do conhecimento é abrir, e não fechar o diálogo com o universo da racionalidade. Significa dizer que devemos extrair dele o que pode ser determinado claramente, com cuidado e exatidão, como as leis da natureza, e, também entrar no jogo do claro-escuro que é comum à complexidade. Ela não tem metodologia, mas pode ter seu método.

O método da complexidade pede para pensarmos nos conceitos, sem nunca dá-los por concluídos, para quebrarmos as esferas fechadas, para reestabelercermos as articulações entre o que foi separado, para tentarmos compreender a multidimensionalidade, para pensarmos na singularidade com a localidade, com a temporalidade, para nunca esquecermos as totalidades integradoras. A complexidade é isso: a junção de conceitos que lutam entre si.

1. **O sujeito científico**

O sujeito como um ser computante que se situa, para ele, no centro do universo, que ele ocupa de forma exclusiva: eu, só, posso dizer eu para mim. Tal compreensão acerca da noção de sujeito não é ligada apenas a filosofia ou linguística, mas também à matemática.

A seguir Morin explicita como vê esse jogador-ator egocêntrico,

O ser vivo é, naturalmente, mais complexo do que um ser pura e simplesmente mais “egoísta”, visto que é auto-egocêntrico. Não é só ele que está no centro do universo, são também seus pais, filhos congêneres, pelos quais se pode, eventualmente, sacrificar. (MORIN, 1999, pág. 324)

Essa conjuntura egocêntrica auto-referente é a qualidade fundamental do sujeito. A afetividade surge muito tempo depois, através do desenvolvimento do sistema neurocerebral nas aves e nos mamíferos.

A partir do momento em que ser sujeito é colocar-se no centro do universo, o “eu” basta a si mesmo, logo, diante do universo ele é quase nada. Neste ponto, insere-se o drama do sujeito: autotranscende-se espontaneamente, mas não passa de um momento efêmero do universo. Esta é a relação entre a subjetividade bacteriana e a nossa, humana.

A bactéria, segundo Morin (1999), não computa essa noção. Enquanto, nós, ainda que tenhamos consciência de que nosso egocentrismo é irrisório e grotesco, só podemos existir como sujeitos egocêntricos. É então que Morin (Ibid, pág.324) diz uma frase fundamental: todos os nossos fantásticos mitos que nos garantem uma vida após a morte, vêm da nossa resistência de sujeitos a nosso destino de objetos.

Durante muito tempo associou-se a noção de sujeito à metafísica, porque parecia ligada a ideia de liberdade, excluindo toda atitude científica. Porém, numa concepção auto-ecoorganizadora, não se pode separar a ideia de autonomia da de dependência; uma vez que, quanto mais autônomos, mais dependentes somos de um grande número de condições necessárias à emergência de nossa autonomia.

O ser vivo sofre dupla determinação, uma genética e ecológica (à qual se aproxima o ser humano, a determinação sociocultural). Paralelamente, esse ser vivo não apenas se nutre dos alimentos e informações que o tornam autônomos, como passa pelas experiências de sua vida que, formando seu destino, formam também sua experiência pessoal.

O *computo* guarda a possibilidade de decisão nas situações ambíguas, incertas, onde pode haver escolha. De todo modo, a decisão e a escolha acontecem por meio do *computo,* subordinadas à uma auto-eco-reorganização. A liberdade encontra seu ponto de ação a partir do momento em que se desenvolve um aparelho neurocerebral que elabora estratégias tanto de conhecimento, quanto de ação.

Quanto a nós, humanos, dotados de consciência, de linguagem e de cultura, somos indivíduos-sujeitos computantes/cogitantes capazes de decisão, de escolha, de estratégia, de liberdade, de invenção, de criação, mas sem deixar de ser animais, sem deixar de ser seres-máquinas. (Ibid, pág. 326)

Os momentos importantes da vida são aqueles em que não se age como uma máquina trivial. A origem da ideia de sujeito fundamenta-se, portanto, no ser vivo mais arcaico, mas não se resume a ele. Desenvolveu-se considerando a animalidade e a afetividade, e, no homem tem um fator extra: o sujeito consciente.

1. **Educar para religar**

Morin considera como o grande desafio do século XX, a reforma do pensamento, que visa o desenvolvimento de uma democracia cognitiva passível de uma reorganização do saber, permitindo a religação do que está separado. Para Morin, tal proposta traz, em seu âmago, um paradoxo. A universidade, instituição que forma os educadores, é conservadora, e tem como função a memorização e ritualização do patrimônio cognitivo. Além disso, “gera um saber e cultura que entram nessa herança” (Morin, 1997, p.19). Então é necessário reformar a instituição (as estruturas universitárias). Porém, isso é impossível sem a reforma anterior das mentes. Da mesma forma é impossível reformar as mentes sem antes reformar a instituição.

Para Morin surge aí uma impossibilidade lógica: Quem educa os educadores? A resposta emerge, em grande parte, do exercício da reflexividade.

É necessário que eles se auto-eduquem e se eduquem prestando atenção às gigantescas necessidades do século, as quais são encarnadas também pelos estudantes (Morin, 1997, p.19).

Edgard de Assis Carvalho também aposta na necessária educação dos educadores como fenômeno de mudanças. Para este autor, qualquer teoria da mudança nos aspectos sócio-históricos e na educação, traz consigo a necessidade da educação dos educadores. O processo de formação deve acontecer através da fomentação da identidade entre ciência e arte, ciência e tradição, estimulando a religação entre razão e sensibilidade. A educação dos educadores deverá reconhecer que a função escolar, em qualquer nível em que se exerça, “precisa estabelecer uma conexão forte entre presente e passado de um lado, e entre sociedade e indivíduo do outro” (Carvalho, 2001, p.102).

Devemos investir na disposição para aumentar a abrangência dos limites do conhecimento e promover o diálogo entre as competências disciplinares. Uma reorganização mais democrática dos saberes nos permite reduzir a exclusão inaceitável de parte considerável de nossa sociedade diante de escolhas coletivas. Um desafio como esse dificilmente caberia a um único especialista, e sim aos epistemólogos, físicos, educadores, sociólogos, antropólogos e intelectuais da tradição.

Aqui, os profissionais da educação nos interessam mais de perto, e, por isso, destacamos o papel elementar que esses atores cumprem enquanto mediadores da transferência e difusão dos conteúdos da cultura científica. Assim, o professor torna-se uma referência privilegiada para a construção da visão de mundo e da estrutura de pensar do aluno – tomado aqui como cidadão planetário.

Devido ao estoque do conhecimento acumulado e ao poder alcançado através do lugar discursivo que sua fala ocupa, cabe ao educador o exercício de suscitar uma qualidade de pensamento que está relativamente adormecida: o prazer de conhecer.

O ato de impedir o fluxo da ortodoxia e da certeza, bem como o estímulo à criatividade são capazes de prefigurar um novo perfil de educador, sintonizado com os acontecimentos culturais do nosso milênio. Talvez esse novo educador deva incluir entre suas tarefas duas que são distintas e complementares. A primeira se refere à reconstrução de seu próprio perfil; o que requer a morte do sujeito narcisicamente investido de poder como passo inicial para garantir um novo espaço discursivo do diálogo entre professor-aluno. A segunda tarefa possui maior desafio, pois requer uma ginástica dos neurônios para desconstruir os *imprintings paradigmáticos* que agem como barreiras para que surjam novas e ampliadas sinapses de alunos vorazes por expressar suas subjetividades, seus mapas autobiográficos e em compreender os conteúdos disciplinares que ganham significado somente por meio da partilha e coprodução.

Sem dúvidas, a missão de reinserir o prazer na práxis docente supõe a reconstrução de um conhecimento mais aberto, onde os conceitos que transitam no interior da complexidade consigam emitir novas mensagens a um sujeito ativo que se singulariza.

Cientes de que a crítica deve ser precedida da autocrítica e de que a ética social tem seu princípio com a autoética de cada sujeito, pressupõe-se que a formação do professor deve ter por complemento essencial a sua autoformação. Cabe lembrar que toda transformação individual ou coletiva precisa de uma intenção, uma vontade, uma prática ou ainda um consentimento, porém tem sempre o mesmo começo: a transformação do sujeito. Como diz Conceição Almeida (2012, pág.230): “Todas as mudanças supõem uma conviccção fundamental para a transformação, e essa convicção está situada no indivíduo”.

Quando apostamos na refundação do perfil do educador significa, quem sabe, abrir-se à uma nova dinâmica da reconstrução de nossos métodos de ensinar e aprender. Desfazer a visão da educação como adestramento e a reconstrução do perfil do educador denota a aceitação da morte e da metamorfose do sujeito cindido e fechado. Em meio à sucessão de mortes e renascimentos com as quais vamos nos deparar é válido também nos perguntar sobre a vitalidade de nossas projeções de futuro quando ficamos presos aos fatos, processos, e diagnósticos do presente.

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O educador que se propõe formar ‘cabeças bem feitas’ estará certamente atento a diluir a supremacia de um saber sobre o outro. Essa atitude vai de encontro a práticas educativas tradicionais que se prestam tão bem ao atrofiamento das mentes humanas, em vez de desenvolvê-las.

Todos nós temos que reconhecer que nossos alunos são sujeitos de suas próprias histórias e de seus processos de conhecimento e que essas histórias não devem morrer. Devemos tomar como responsabilidade o papel de acender a fogueira de uma nova humanidade, o fio que tecerá as relações no grupo, a construção e renascimento de novos sujeitos, permitindo, assim, o grande abraço dos sujeitos entre si, e desses com seus saberes.

Se os educadores pensam que não têm mais nada a fazer, que não têm mais histórias a contar, que criem um espaço onde todos possam narrar suas experiências e contar suas próprias histórias. Assim, seremos todos envolvidos e aquecidos pela atmosfera aconchegante da fogueira do conhecimento, desenvolvendo os sentimentos maiores da ética, da solidariedade e do respeito mútuo.

Vivemos um momento histórico no qual é urgente e indispensável religar saberes, fazer dialogar a cultura científica com a cultura humanística e, sobretudo, religar o sujeito consigo mesmo. Essa religação, tão insistentemente proposta por Morin, possibilita ao sujeito em formação, um leque de possibilidades para que este possa compreender melhor a si mesmo e ao mundo que o cerca.

Acredito que o papel da escola e das universidades deva ser o de possibilitar uma cultura que contribua para o indivíduo compreender melhor sua condição, permitindo-lhe ultrapassar o estado prosaíco para viver mais integralmente, mais poeticamente. O papel da escola deve ser o de favorecer, como quer Morin (2001, pág11), “um modo de pensar aberto e livre”.

**REFERÊNCIAS**

ALMEIDA, Maria da Conceição de; CARVALHO, Edgard de Assis. **Cultura e pensamento complexo.** Porto Alegre: Sulina, 2012.

ALMEIDA, Maria da Conceição de. **Ciências da Complexidade e Educação**. Razão apaixonada e politização do pensamento. Natal: EDUFRN, 2012.

CASTRO, G de, CARVALHO, E. de A. & ALMEIDA, M. da C. de. (Orgs). **Ensaios de Complexidade**. Porto Alegre: Sulina, 2001.

EINSTEIN, Albert. **Como vejo o mundo**. [Ed. Especial] – Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2016.

MORIN, Edgar. **Imaginários da Educação: por uma reforma da universidade e do pensamento.** Porto Alegre: Revista Famecos, 1997.

MORIN, Edgar. **Ciência com consciência**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1999.

MORIN, E. **A Cabeça bem-feita**: repensar a reforma, reformar o pensamento. Trad. Eloá Jacobina. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.

MORIN, Edgar. **A religação dos saberes: o desafio do século XXI**. Tradução e notas, Flávia Nascimento. – 11ª ed. – Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013.