

## OS CAMINHOS PARA A ESCOLA MODERNA: COMPLEXIDADE E HUMANIZAÇÃO

### LOS CAMINOS A LA ESCUELA MODERNA: COMPLEJIDAD Y HUMANIZACIÓN

### THE PATHS TO THE MODERN SCHOOL: COMPLEXITY AND HUMANIZATION

Rosamália Otoni Pimenta CAMPOS<sup>1</sup>  
Sérgio Roberto Moreira da SILVA<sup>2</sup>

**RESUMO:** O presente ensaio traz uma reflexão sobre educação atual e a ideal no olhar da complexidade e da transdisciplinaridade; visa, sobretudo, apontar caminhos que possam trazer mudanças significativas no campo da educação. Depois de muitas leituras dos autores da área percebe-se a necessidade do envolvimento de toda a comunidade escolar no processo ensino-aprendizagem, para uma visão complexa e transdisciplinar desse fenômeno social. As escolas devem estar preparadas para as emergências e incertezas que permeiam a ação educativa. Os educadores devem seguir o ritmo da vida e não se prender a práticas obsoletas, diante de um mundo tão cheio de novas tecnologias.

**Palavras-Chave:** Complexidade; Educação; Transdisciplinaridade.

**RESUMEN:** Este ensayo presenta una reflexión sobre la educación actual y la ideal en vista de la complejidad y transdisciplinariedad; Tiene como objetivo principal mostrar maneras de traer cambios significativos en el campo de la educación. Después de muchas lecturas de autores de esta área, darse cuenta de la necesidad de involucrar a toda la comunidad escolar en el proceso de aprendizaje de una visión compleja y transdisciplinar de este fenómeno social. Las escuelas deben estar preparadas para las emergencias y las incertidumbres que permean la actividad educativa. Los educadores deben seguir el ritmo de la vida y no se aferrar a las prácticas obsoletas, ante un mundo tan lleno de nuevas tecnologías.

**Palabras clave:** Complejidad; Educación; Transdisciplinar.

**ABSTRACT:** This present essay brings a reflection about the actual and the ideal education for a look at complexity and transdisciplinarity; it comes above all to point ways that can do significant changes on the education camp. After reading many authors of the education area, we notice the necessity of all scholar community involvement in the teaching-learning process, for a complex and transdisciplinary vision of this social phenomenon. The schools should be prepared to the emergencies and uncertainty, which permeate the educative

<sup>1</sup> Mestranda em Educação pela Universidade Católica de Brasília – UCB. Graduação plena em Letras (inglês/português), esp. Em língua inglesa e ottonipimentac@gmail.com

<sup>2</sup> Mestrando em Educação pela UCB. Graduado em História, esp. Em Ciências Políticas. srms.historia@yahoo.com.br

action. The educators should follow rhythm of life and do not be tied to obsolete practices in front of a world so full of new technologies.

**Keywords:** Complexity; Education; Transdisciplinarity.

## Introdução

Tem sido uma prática compulsiva no mundo intelectual do fazer educativo, associar, reelaborar e recriar novas teorias e práticas, para o campo da educação. No entanto, para a grande maioria dos pesquisadores que tratam das questões humanas, do próprio espírito humano e aqui neste caso, da educação aplicada ao sujeito com um objetivo de *formação*, percebe-se o quanto é essencial este repensar e este refazer contínuo e transtornador; é o incômodo que nos alcança e nos alfineta que nos faz pensar na existência de infinitas outras possibilidades. Nem sempre foi uma questão circunstancial, que determinou tal decisão, atitude ou pensamento, essa questão pode ter sido uma decisão, e as decisões são acompanhadas por responsabilidades e por um estado de vigília, acautelamento e retroalimentação de suas intervenções.

As nossas atitudes atingem pessoas, cada vez mais, uma vez que, vivemos um período de grandes mudanças nas relações espaço-temporais, talvez não estivéssemos preparados para suportar a grande verdade das nossas responsabilidades (BALMAN, 2011). Os paradigmas pelos quais a sociedade passou sempre sofreram mudanças e a nossa sociedade só se articula e transforma-se por estas mutações que ocorrem. Sendo assim, o professor, enquanto profissional atuante do espaço escolar traz consigo um pacote de decisões, responsabilidades, angústias, medos e escolhas que determinarão ou influenciarão o destino dos que fazem parte deste processo.

O que se discute neste Ensaio é a maneira de se construir conhecimento nas escolas; é uma proposta curricular como deveria ser transmitida; é a complexidade e a transdisciplinaridade fazendo parte do cotidiano dos alunos. Pensar em currículo escolar adequado às necessidades, interesses e enriquecimento intelectual e cultural dos indivíduos, é recorrer às palavras de Moraes (2008, p. 181), quando esta relata que nossas demandas

educacionais não estão separadas das demandas mundiais e planetárias. Como educar sem pensar em sustentabilidade, diversidade cultural, meio ambiente, inclusão?

Para Moschen (2012, p.114) “Formar é, antes de qualquer coisa, convocar o outro a se fazer responsável pelo grande segredo do mundo, responsável na condição de um novo pensador”, desta forma, educar seria o processo de internalização de um conhecimento que nos levaria a uma reflexão e incorporação de uma consciência coletiva. Precisa-se repensar na prática pedagógica, voltada para diversos Macroconceitos ou Categorias, elencados por Moraes (2008, p. 181 a 205) - desenvolvimento humano, a sustentabilidade, dialogicidade processual, diversidade, ética, reintegração do sujeito, conhecimento em rede, importância do contexto, currículo em ação, currículo e vida, interculturalidade etc.

A escola contemporânea precisa estar alerta e predisposta a inserir estas categorias no cotidiano dos seus alunos, para que se renove o jeito de se ensinar e de aprender. E liberte o indivíduo de uma escola que não deixa fluir a criatividade e o saber existentes em seus atores.

### **Algumas configurações da escola**

A escola já assumiu várias configurações, sendo por muitas vezes duvidosa a sua existência e papel social, vejamos o fragmento de Rodriguez em seu livro Sociologia da Educação:

Em seu livro mais conhecido, O Capital (de 1867), Marx faz uma análise das condições de vida dos trabalhadores ingleses na época das rápidas transformações econômicas e políticas provocadas pela Revolução Industrial, justamente a fase de afirmação do capitalismo industrial moderno. Ao comentar a legislação trabalhista da época, ele nota que a lei inglesa anterior de 1844 permitia a contratação de crianças para trabalhar nas fábricas, com a condição com que os patrões apresentassem um atestado de que os meninos frequentavam a escola. Olhando mais de perto, porém, Marx conclui que o tipo de educação dado às crianças operárias era tão precário, que só poderia servir para perpetuar as relações de opressão às quais essas crianças e seus pais estavam sujeitos. O descaso era tanto que qualquer um que tivesse uma casa e alegasse ser ali uma escola poderia “fornecer os atestados de frequência às aulas” de que as fábricas precisavam para livra-se da fiscalização. Há o registro de uma sala de aula que tinha 75 crianças em um espaço, extremamente pequeno, onde crianças grunhiam algo ininteligível. (...) além disso, o mobiliário escolar era pobre, havia falta de livros e de material de ensino e uma atmosfera viciada e fétida exercia efeito deprimente sobre as infelizes crianças. (RODRIGUEZ, 1992, p.42)

Como percebemos no relato supracitado, a escola já assumiu vários papéis, e mesmo a sua utilidade pública, por vários momentos foi e é objeto de uma ideologia que visa à manipulação dos sujeitos que a frequentam, causando o fenômeno da alienação e desconfiguração de seu papel social.

O próprio formato da escola lembra a disciplina e a rigidez, o local da observação constante, e da disciplina do corpo, salas enfileiradas, corredores amplos e visíveis, fileiras indianas, muros altos, chapiscados e cercados por arame farpado, sirene que lembra presídios, campos de concentração, reformatórios, uniformes, os horários e dias fixos que nos lembram da fábrica.

Morin (2011) esclarece que não nos encontramos em tempos tão modernos, ainda não assimilamos o essencial, estaríamos na “pré-história do espírito humano”, ele nos adverte que essa condição não deve ser vista sobre uma ótica pessimista, ele nos anuncia a possibilidade de um futuro, entendendo a palavra “futuro” enquanto tempo de transformação, atuação no meio e o tempo do repensar sobre as nossas pseudoconvicções. Um tempo de vivência real e coragem para a reelaboração de nossas relações humanas.

Uma educação integradora não faz parte do projeto político das grandes elites, uma massa desinformada se torna muito mais simples de se manipular e ainda continua sendo o principal meio para que se perdue a enorme desigualdade econômica, intelectual, política e cultural entre a imensidão de miseráveis e a minoria rica e influente. Para Gadotti:

De nada adiantam, portanto, as reformas educacionais, se elas continuam a mesma filosofia da educação, a mesma política. Sem uma revisão fundamental da nossa política educacional, não podemos esperar que a educação se volte para as reais necessidades do nosso povo: a educação fundamental, o analfabeto, a pré-escola, os deficientes, a formação societária, a formação continuada ou permanente etc. Não existe uma relação mecânica entre sistema político e sistema educacional, embora um seja subsistema do outro, porém há de se perguntar se num sistema político voltado contra o povo e a favor das elites dominantes é possível fazer uma educação voltada para o povo, uma educação popular. De um lado não podemos cair no fanatismo (que faz os sectários cruzarem os braços) nem na ingenuidade contrária que faz da educação a alavanca da transformação social. Se os primeiros são preguiçosos, os segundos são ingênuos. Não sei qual das duas categorias de educadores é a mais perigosa. (GADOTTI, 2008, p.88).

Considera-se que na história da educação brasileira sempre existiu uma “dualidade

estrutural”, ou seja, uma educação para os pensadores e outra para os produtores, esse processo funciona como uma ação desumanizadora dos processos educativos. Essa última modalidade de ensino busca a empregabilidade no mercado de trabalho, evitando assim o lado socializador da educação, sua meta seria a criação de um indivíduo desconstituído da sua história promovendo assim, o não reconhecimento da sua subjetividade. (BAUER et al, 2007).

A sociedade precisa entender que educar não é repassar receitas prontas, mas sim, abrir caminhos, dar liberdade de expressão, criar espaços e condições, para que a criatividade se espalhe nos ambientes educacionais; é criar no ambiente complexo, atitudes transdisciplinares, que venham a aflorar todos os sentidos dos alunos e os coloque em condições de construir seus conhecimentos em prol da humanidade.

### **A Educação pela Complexidade**

Partindo da realidade em que estamos incluídos, várias questões surgem no sentido do que poderíamos fazer para modificarmos a situação atual na qual a Educação se encontra. Vivemos numa sociedade individualizada, onde o norteador do pensamento passa pela não sistematização das ações, acreditando-se que as ações são isoladas, não tateantes, não tangenciáveis, e que não há expectativas para as emergências, o não planejado, o não calculável, no entanto, é exatamente, essa condição não determinada em que vivemos que nos desprepara para as incertezas da vida, e assim, também do processo educativo.

Não há como pensar em uma educação que não veja o todo, que não perceba os vários microssistemas, exossistemas e macrossistemas, que se intercomunicam, estabelecendo formas complexas de trocas e retroalimentações. No momento atual da história da Educação, ainda existe colegas professores, que rejeitam os novos meios de se ensinar e de se aprender e procuram justificativas, para a sua aversão às novas tecnologias digitais de comunicação. Como se fosse possível voltar no tempo e não enxergar, que se educação é vida e um currículo escolar deve estar sempre em movimento e atento às mudanças, como não inserir as novas tecnologias no ensino-aprendizagem? Tecnologias que só tendem a crescer!

Vejamos o que dizem os especialistas em uma entrevista sobre o fim da letra cursiva feita por Rayder Bragon (2015) do UOL em Belo Horizonte-M.G:

[...]

Segundo ela, a criança deveria ser apresentada à letra cursiva, independentemente de usá-la ou não após o domínio dessa modalidade de escrita. "Não digo que as pessoas não possam escrever à mão com letra de forma, ou digitar, mas não pode ser subtraído dela a oportunidade de ser apresentada a esse tipo de escrita", disse.

A professora cita o avanço tecnológico como um fator de desenvolvimento, mas faz ressalvas. "A formação não pode ser bitolada pelo que está na moda, pelo que a gente acha que é eficiente".

Percebe-se na fala desta educadora, certa resistência em entrar no mundo moderno e seguir educando com atitudes voltadas para um currículo em movimento. Pois, citar a tecnologia como fator de desenvolvimento e ao mesmo tempo achar, que segui-la seria um erro para a formação dos indivíduos, é não querer admitir mudanças no sistema educativo. E a eficiência que ela relata, muitas vezes, se encontra escondida no próprio aluno e precisa, apenas, de um professor que saiba descobri-la.

No momento a tecnologia é o que gira em torno de todos nós, portanto não podemos fechar os olhos e passar por cima dos acontecimentos da vida, para construir conhecimento com nossos alunos. A escola deve acompanhar as mudanças globais, a interculturalidade, a diversidade, ainda que haja as contradições. Pois, para um acordo entre certo e errado, é preciso muitas discussões a respeito de tal tema. Mas, ninguém vive só olhando os acontecimentos passados, no entanto, deve-se fazer pontes de ligações entre presente, passado e futuro para que se descubra algo inovador.

Na mesma entrevista, outra educadora, tem opinião contrária. Vejamos o que ela diz:

### **Segregação**

[...], o ensino da letra cursiva no país teve, por muito tempo, papel de segregação em alguns casos.

Escrever em letra cursiva exclui milhões de pessoas. A letra cursiva, hoje em dia, é uma falácia. Isso não é mais uma obrigatoriedade, pelo menos para uma educação inclusiva. O importante da escrita é que ela tenha sentido e faça a comunicação, ou seja, eu não posso inventar uma palavra ou colocá-la fora de ordem. Mas, se vou escrever com letra cursiva ou de bastão, não tem problema nenhum, teorizou.

A educadora diz que a escola excluía crianças com síndrome de Down, paralisia cerebral ou problemas motores, que não conseguiam escrever com letra cursiva.

O cenário que nós tínhamos era, muitas vezes, o de encaminhar a criança para treinar caligrafia e, em muitos casos, a criança era inteligentíssima, mas se perdia na escola, era retida nos estudos porque não conseguia fazer uma

letra legível.

A especialista ainda questionou se, de fato, a criança que domina a letra cursiva tem consciência do que escreveu. "Nós temos algumas crianças que copiam textos com a letra maravilhosa, mas não leem. A teoria que, para estar alfabetizado, tinha que grafar com letra cursiva, foi por terra", afirmou.

Questionada sobre a versão de que a letra cursiva ajuda na cognição, a professora discordou. "Os japoneses não escrevem em letra cursiva e, nem por isso, deixaram de desenvolver a cognição. Existem muitas maneiras de desenvolver a cognição. Articular o pensamento com a palavra e com a ação e com o sentimento", declarou.

**'A letra cursiva está fadada a acabar'.** (BRAGON, 2015)

Portanto, vê-se na fala desta professora, a capacidade de aceitação de um currículo em movimento, um olhar para os acontecimentos globais, para um currículo vida e para o ser mais importante neste processo que é o aluno. Ela deixou de lado o conhecimento antigo e entrou na atualidade da situação, que no momento são as novas tecnologias digitais e reconheceu que escrever com letras bonitas e bem elaboradas não é mais importante, que a inclusão de pessoas com deficiências. Portanto, foca-se nesta fala o valor dado ao pensamento do indivíduo, não se importando com a maneira de expô-lo no papel; se por uma letra cursiva, bastão ou digitada, mas com seu próprio pensar.

O Pensamento Complexo visa a integrar o não linear, o incerto, o movente, o que é tecido junto, para participar de um processo integral que vise um novo olhar sobre as práticas humanas, e em especial, no processo da formação do sujeito histórico.

M.C. Moraes, pesquisadora, educadora e estudiosa do Pensamento Complexo aplicado à educação ilustra com grande simplicidade e clareza como se daria o processo de produção do conhecimento sobre uma visão transdisciplinar e organística, reconhecendo a atuação do pesquisador sobre o objeto estudado:

Na pesquisa desenvolvida, o pesquisador não elimina a contradição, mas a coloca para dialogar com o seu lado complementar, aprende, metodologicamente, a administrar a sua lógica, respeitando sua existência e reconhecendo o lado impulsor das contradições para o surgimento de novas emergências, de novas possibilidades de leitura, de criação e compreensão. Por exemplo, é o que acontece quando a razão e a intuição são colocadas a serviço da pesquisa científica, o que faz com que novas e diferentes possibilidades surjam a partir do reconhecimento de uma terceira alternativa não prevista inicialmente, cuja percepção expande a visão e a análise do fenômeno estudado, aspecto que anteriormente não poderia estar relacionado. (MORAES, 2008; p. 128).

Portanto, no campo ensino-aprendizagem deve-se sempre, expandir conhecimento, reconhecendo uma terceira opção, como uma nova fonte de reconstrução do saber. Morin valoriza a dúvida, como sendo essa a condutora do processo de construção do conhecimento, é por meio dela que “oxigenamos” o conhecimento, é a incerteza que norteia a renovação dos saberes, o conhecimento seria uma grande aventura incerta, imprevisível e sobre a constituição do não linear. Seria necessário “o conhecimento do conhecimento”, ele salienta que “o problema cognitivo é de importância antropológica, política, social e histórica”. (MORIN, 2011, p. 29).

Fazer uma educação significativa, reflexiva e que some experiências positivas e desafiadoras aos sujeitos do século XXI, exige do facilitador, mediador e aprendiz uma postura de constante revisão de seus processos cognitivos, e de assimilação crítica do social em que vive. É imprescindível desapegar-se dos velhos paradigmas e se entregar a processos de autoapoiese<sup>3</sup> e autoeco-organização, contínuos de suas inter e intrarelacões. Assim, a transdisciplinaridade é o caminho para todas essas rotas.

Segundo Moraes e Ribeiro (2014, p. 241) a educação sob a perspectiva transdisciplinar foi usada pela primeira vez em 1970 por Piaget. Em um primeiro momento, quando falamos de transdisciplinaridade há uma ligação quase direta com as disciplinas, no entanto a essência desta prática passa em primeiro plano pelo sujeito na sua relação com o objeto do conhecimento.

O processo de construção do conhecimento de forma transdisciplinar tem como foco a multidimensionalidade do ser humano, “[...] com sua razão, emoção, intuição, imaginação, com seus sentimentos e afetos, com sua dimensão, espiritual, dimensões estas anteriormente rejeitadas pela ciência, [...]”. (MORAES e RIBEIRO, 2014, p. 241). As autoras relatam que a subjetividade humana sempre foi negada, mas aí está a forma transdisciplinar da educação, pois a transdisciplinaridade, é apenas uma forma diferente de se educar, abordando uma racionalidade aberta para construção do conhecimento. E assim, perceber que há diferentes olhares para um mesmo indivíduo, e da união desses olhares poderá nascer uma solução desejada.

---

<sup>3</sup> Autoapoiese – a palavra *auto* refere a “si mesmo” e destaca a autonomia do sistema organizacional. *Poiese* significa produção, criação. Desta forma, autoapoiese significa autoprodução, autocriação. (MORAES, 2008, P. 67).



## Conclusões Reflexivas

O que realmente queremos ou entendemos sobre o que seria “educar”? Mais do que procurar respostas precisas, certas e convincentes, estamos na era de formular novas perguntas, novas questões. É preciso criar o incômodo, para que assim nasça a ação. A incerteza, o não previsível e o inacabado fazem parte do processo da vida, e assim do homem. Há como mudar as coisas, as relações das coisas. Basta observar o mundo, as discrepâncias são visíveis, não é necessário tanto esforço para vermos, que as soluções estão em um currículo escolar mais humano, que olhe a vida ao seu redor e reconheça a individualidade de cada aluno e o seu dia a dia. Reconhecer o novo, o inesperado, como algo enriquecedor e não como um problema.

A educação precisa ser repensada pela a vida que ela pode gerar, por novos papéis que ela possa exercer na sociedade, por poder ensinar os sujeitos a construírem o que acreditam, mas também desconstruírem o que não é essencial e embota a consciência. A escola não poderá continuar sendo mais um espaço que será lembrado no futuro como um confinamento rudimentar e que violentava a dinâmica da vida, no entanto, ela pode assumir a condição emancipadora, e não é preciso táticas mirabolantes e nem tecnologias de ponta, é preciso pessoas, somente pessoas, que olhem para outros com olhares humanizados. É possível mudar o futuro hoje, nesse instante, pois só o conhecimento pode nos libertar de nossos preconceitos e dúvidas.

No mundo complexo em que vivemos, não podemos linearizar o conhecimento, mas analisá-lo em diversas teias, redes e tentar buscá-lo em todos os espaços; sejam eles físicos ou temporais. Na união dos olhares transdisciplinares, para as questões mundiais a respeito da educação está a solução, para cada situação a surgir no ambiente de ensino-aprendizagem. Sim, a surgir... , pois as mudanças serão constantes, e em meio à complexidade do mundo contemporâneo deve haver sempre, educadores humanizadores. Pessoas dispostas a encontrar soluções para as intempéries da *práxis* educacional.

## Referências

BAUER, Carlos | CARVALHO, Celso | JARDILINO, José Rubens L. | RUSSO, Miguel Henrique.

**Políticas Educacionais & Discursos Pedagógicos.** Brasília: Líber Livro, 2007.

BAUMAN, Z. **Balman sobre Balman.** Rio de Janeiro: ZAHAR, 2011.

BRAGON, R. **A letra cursiva está com os dias contados? Especialistas respondem.** UOL, Belo Horizonte, MG. Disponível em: <http://educacao.uol.com.br/noticias/2015/03/17/a-letra-cursiva-esta-com-os-dias-contados-especialistas-respondem.htm>. Acesso em 17 mar 2015.

GADOTTI, M. **Educação e Poder:** Introdução à Pedagogia do Conflito. São Paulo: Cortez, 2008.

MOCHEN, S. Formar. In: FONSECA, T.M.G; NASCIMENTO, M.L; MARASCHIN, C. (Org.). **Pesquisar na diferença:** um abecedário. Porto Alegre: Sulina, 2012.

MORAES, M. C. **Ecologia dos Saberes:** complexidade, transdisciplinaridade e educação: novos fundamentos para iluminar novas práticas educacionais. São Paulo: WHH, AntaKaranA/WHH, Willis Harman House, Prolíbera, 2008.

MORAES, M. C.; RIBEIRO, O. C. **Criatividade em uma perspectiva transdisciplinar:** rompendo crenças, mitos e concepções. Brasília: Liber livro, 2014.

MORIN, E. **Introdução ao Pensamento Complexo.** Porto Alegre: Sulina, 2011.

RODRIGUES, A, T. **Sociologia da Educação.** Rio de Janeiro: Lamparina, 1992.