

COGNIÇÃO E CRIATIVIDADE NA ALFABETIZAÇÃO: CONSTRUINDO SABERES E PRÁTICAS A PARTIR DO PENSAMENTO COMPLEXO

Gisélia Oliveira de Sá Neves, UBC, eguges@gmail.com

Construção de saberes e práticas a partir de metodologias transdisciplinares

Resumo

Esse trabalho traz um recorte da dissertação de mestrado *A princesa que tudo via: cognição e criatividade na alfabetização*, concluída em 2009. A pesquisa envolveu um levantamento teórico na busca de suscitar a emergência de estratégias cognitivas de ensino que integram aspectos bio-culturais da cognição humana que levam ao conhecimento. O processo de cognição que se evidencia nas discussões desse trabalho revela o caráter complexo do fenômeno alfabetização, pois envolve o sujeito do conhecimento de forma integral. O trabalho com textos na alfabetização como ‘disparadores’ da aprendizagem, entre os princípios que norteiam o trabalho de análise- interpretação, ressalta a retroatividade na cognição e a emergência no que se refere à criatividade. Em síntese, trata-se de um trabalho cujo fundamento se encontra nas teorias da complexidade e configura, como resultado, estratégias de ensino-aprendizagem para além das discussões que operam a cisão no sujeito do conhecimento.

Palavras-chave: Cognição, Criatividade, Alfabetização, Complexidade.

Propondo um caminho

Na alfabetização, uma das razões de o aluno se sentir alheio ao processo cognitivo, é o desraizamento do sujeito cognoscente pela fragmentação do pensamento pela abstração de suas experiências.

As ações do professor em sala de aula se apresentam fragilizadas, no percurso, se se considerar a fragmentação do conhecimento que toma conta do pensamento humano.

É um desafio para o professor considerar a circularidade de um mundo que é feito pelo homem e do homem. É uma questão de unir a cognição à experiência humana. Mas, ambos, professor e aluno continuam em busca de pistas para a religação desses mecanismos do processo cognitivo.

No decorrer das pesquisas¹, houve o aprofundamento de discussões sobre a emergência de estratégias cognitivas de ensino que integram aspectos bio-culturais da cognição humana que levam ao conhecimento.

¹ Dissertação de Mestrado: *A princesa que tudo via: cognição e criatividade na alfabetização*. Sob a orientação de Rita de Cássia Voss – UBC – Mogi das Cruzes – SP; 2009.

O distanciamento de ideias que fragmentam os saberes dos alunos e que apostam no desligamento das partes do todo, quando, na verdade, o todo necessita dessas partes - diferenciadas e não separadas - para constituir sua totalidade é que pode aproximar os alunos da compreensão de fenômenos complexos, como a cognição humana.

Para Cyrulnik e Morin (2004, s/p), *fazer a ligação entre saberes compartimentados e uma vontade de os integrar, de os contextualizar ou de os globalizar* são maneiras de evitar assumir uma posição definitiva diante da resolução de problemas: ou ser especialista sobre determinada área ou generalizar o conhecimento de forma que se tenha diversidade de saberes, porém sem propriedades.

O homem tem condições de generalizar o conhecimento enquanto integra suas especificidades. Ele logo observa que, ao incorporar uma alternativa na outra, surgem proposições que ultrapassam as características individuais de cada uma.

Na vivência do método, o imprevisível se torna o novo pela experiência da prática e pelas ideias criativas que ela suscita e que estão intimamente ligadas, enquanto se tece o viver.

O pensamento complexo na educação

A formação do ser está para a legitimação da condição humana. A educação precisa ver o aluno em sua totalidade, isto é, em seus aspectos biológicos, psíquicos e culturais. Precisa considerar a necessidade de acolher o aluno como um ser pensante e capaz de discutir os problemas que espreitam a era planetária, segundo Morin (2003).

O papel do educador, também, é auxiliar o aluno a entender que o futuro desse planeta não está escrito nas estrelas, embora ele provavelmente tenha sua origem ligada a elas.

A esperança de um mundo melhor, inclusive, está nas inter-relações entre todos os elementos constitutivos do nosso planeta, numa visão local e global, num comportamento individual e em grupo, de forma que não se perca o ideal de alcançar a felicidade do homem na Terra. Enquanto integra uma nova forma de enxergar o mundo, lida com ele.

Dessa visão depende o futuro da humanidade, e a relação de dependência entre ambas é circular e recorrente, ou seja, o planeta está em constante transformação e, também depende de um comportamento responsável da humanidade.

Para Morin (2003), *o principal objetivo da educação na era planetária é educar para o despertar de uma sociedade-mundo* (p. 63), uma sociedade cujos elementos se responsabilizam em desencadear modificações de ideias e estratégias de ação para a manutenção da vida.

A emergência da sociedade-mundo que aproxima os filhos da Terra, em favor do próprio planeta, exige um pensamento complexo.

Essa forma de pensar que une proposições adversas com particularidades que se aproximam, é um caminho para que o homem possa *ser e fazer*, sem que uma dessas situações sobrepuje a outra. Ou seja, requer um pensar de maneira diferente, porque o homem não deve buscar vantagens, apenas para si, em suas relações, homem-meio-outro, mas desenvolver ações que abarcam, ao mesmo tempo, a conservação do planeta e a garantia de progresso e da sobrevivência própria e de seus pares sobre a Terra.

O caminho que se percorre, entre as ideias e as ações, é incerto e imprevisível, porque nada é dado de antemão. A aprendizagem ocorre no caminhar, encarando os erros, como proposta de novas tentativas.

Para uma itinerância humana na Terra, cujo alvo é a preservação da 'humanidade', na educação, a atenção maior deveria estar voltada, antes, para a formação humana e, logo depois, ligá-la à técnica, *embora esta formação humana se realize através da aprendizagem do técnico, no aspecto de capacitação da tarefa educacional* (MATURANA; REZEPKA, 2000, p. 13).

É necessário, primeiro, facilitar o crescimento das crianças como seres humanos e, em decorrência disso, prepará-las, também tecnicamente. Para isso, é primordial ver o aluno como um ser de totalidades, 100% natureza e 100% cultura, uma vez que temos como clara a impossibilidade de o homem ser apenas biológico ou apenas cultural, e, na circunstância em que opera apenas um desses dois aspectos, opera-o na sua totalidade.

Construindo saberes e práticas

O conhecimento constitui o ser humano. É um fenômeno que só ocorre, quando é permitido ver e sentir a dinâmica do conhecer. No encontro, no meio do caminho, entre sujeito e objeto é que se concebe o conhecimento.

Um desses momentos é quando se dão situações em que se aproximam dois mundos, em que o homem se busca compreender considerando o empírico e o

imaginário. Só se percebe a necessidade de promover a comunicação entre essas formas de se imprimir a vida, com o exercício do conhecer.

Partindo das inter-relações do pensamento linear e do pensamento sistêmico, é possível fazer a religação das formas de pensar o mundo imediatamente percebido.

As contações de histórias, na alfabetização, consistem em estratégias cognitivas, cujas práticas utilizam os elementos do texto ao fazer análises e comparações, com o recurso da metáfora, em relação aos elementos de estudos presentes nos processos de cognição que ocorrem na alfabetização.

O primeiro - recurso da metáfora - considera a estrutura biológica/lógica da cognição humana. O segundo – elementos presentes na alfabetização - aciona estados do ser que colocam em movimento o pensamento para compreender algo. Embora distintos nessa descrição, devem ser religados, para que se constitua o sujeito do conhecimento, na totalidade de sua condição humana.

Segundo Maturana (2005), o homem se vê à deriva entre a emoção e a razão. Enquanto ele vive essa intermitência, vislumbra espaços abertos para o processo de criação e para compor suas ideias, conta com a representação da linguagem. Ao se vir diante de formas diferentes de pensar: ora sensitiva, ora racional, o conhecimento emerge em meio às relações entre o homem e seus pares, inseridos no meio.

A escola é um ambiente propício para essas relações entre o indivíduo, o outro e o meio - o triângulo da vida, como chama Ubiratan D'Ambrosio (2002). Essa tríade se apresenta com elementos *absolutamente interdependentes*. Acrescenta, ainda, que a vida só acontece com a conjugação dos três em harmonia. Assim, individualmente, nenhum dos três sobrevive sem os outros que o complementam.

Na busca da sobrevivência, o homem recorre a *um tipo de conhecimento que resulta da memória individual e coletiva*. A condição humana se autentica nas boas relações dessa tríade. Mas, para que o homem assuma e manifeste tal condição, é necessário haver três reformas: no conhecer, no ensinar e no pensar.

A primeira reforma parte da necessidade de entender que o conhecimento está no homem e que o mesmo integra o conhecimento. O aluno, no processo de alfabetização deve vivenciar a aprendizagem, por inteiro, ainda que a forma de organizar o conhecimento seja fragmentada. Ignorar a condição humana do alfabetizando, ou seja, um ser de cognição, mas também, de criação, é negar o que se busca com a educação: formar para uma vida plena.

Discutir o modo de ensinar, a segunda reforma, aqui proposta, passa pelo método. Os problemas do método consistem em confundi-lo com metodologia, no sentido de caminhos predeterminados. Aquele consiste num instrumento que auxilia a elaborar diferentes ações cognitivas, enquanto se desenvolve o processo de aprendizagem, e, no caminhar, surgem tomadas de decisões, vivem-se experiências, que se contextualizam no percurso. Portanto, o método complexo *serve para aprender e, ao mesmo tempo, é aprendizagem* (MORIN, 2003, p. 29).

Para a terceira reforma na educação é preciso organizar o pensamento de maneira sistêmica sobre os pilares do pensamento complexo: o princípio dialógico, o hologramático e o recursivo.

O princípio dialógico possibilita apresentar opiniões que aproximam pensamentos divergentes sobre um mesmo estudo, de forma que não se percam particularidades dessas discussões, que, por si só, podem não ter tanta significação quanto estando atreladas à totalidade das ideias a que buscam chegar. Esse princípio desenvolve um diálogo entre visões contrárias, por isso aparentam estar separadas, porém carregam em si propriedades que as aproximam.

A prática de atividades com contos, fábulas e outros tipos de textos oferece aos alunos oportunidades de lidar, ao mesmo tempo, com o concreto e o imaginário. São duas formas de pensar que se apresentam, aparentemente, dissociadas, porém se integram nas relações que se fazem diante das analogias entre o que é sensível o que é inteligível.

O princípio hologramático esclarece quanto de dependência há entre o todo e suas partes. O todo existe nas partes. É preciso conhecê-las, destrinchá-las para que se entendam suas características, mas logo perdem o sentido, pois só serão partes se não constituírem o todo. Ao religá-las, resultam em ganhos maiores, porque reunindo o que se imprime para cada uma das partes, chega-se a resultados que superam as expectativas, de início, para o todo.

O princípio recursivo considera que a causa produz um efeito, o qual produz uma causa, seguindo num circuito recorrente. O conhecimento constitui o homem, que, por sua vez, é constituído pelo próprio conhecimento. Num movimento circular, o aluno é convidado a ir além da produção e manutenção de seu existir – numa autoprodução e, diante do encontro com os novos conhecimentos, esse aprendiz, num sistema de autorregulação, adquire o domínio do que apreende para novamente se autoproduzir, sem quebrar o ritmo nesse processo contínuo.

As práticas escolares em que o aluno se reconhece como um ser completo - de estruturas biológicas e também culturais - facilitam para ele fazer relações entre as diferentes representações disponíveis de conhecimentos.

Dessa maneira, surge uma abertura para que esse aluno se reintroduza em qualquer conhecimento, o que inclui o autoconhecimento. Ou seja, quando ele se reconhece como um ser capaz de produzir seu próprio conhecimento, o protagonista do processo cognitivo é ele próprio.

O processo de cognição e criação, na alfabetização, não se dá num passe de mágica, ou num estalar de dedos. Requer paciência, dedicação, humildade, trocas. É um caminhar repleto de novas experiências que trazem consigo a aprendizagem, no percurso do *método*.

O pensamento complexo *engloba a experiência do ensaio* (MORIN, 2003, p.18). Ensaio, nesse caso, não é sinônimo de improvisação, mas de errância, durante a qual se busca sentido para as experiências vividas.

A errância é a busca inquieta e perene do homem para compreender o mundo, negando aceitar pseudoverdades. Esse caminho é árduo, longo e perigoso, porque exige uma nova postura diante do erro. Para Morin, *os caminhos da busca da verdade passam pela experiência do erro e da errância que podem ser mortais* (2003, p. 28). Para esse autor, o erro e a ilusão são ameaças constantes para o conhecimento no curso da vida.

Quando traduzimos conhecimento em palavras, ocorre por meio da linguagem, a qual transporta, também, subjetividade na representação e na interpretação, riscos iminentes de erro e de ilusão.

Tais riscos sugerem começar pelo debate sobre a ilusão de que quanto mais se fragmenta o sujeito e o objeto do conhecimento, mais domínio se tem no processo de ensino e de aprendizagem.

Ao considerar os princípios da complexidade, na alfabetização, aproxima-se o aluno de um processo de ensino e aprendizagem que não está firmado em convicções deterministas, ou ações engessadas.

Pelo contrário, convida-o para que ele aprenda enquanto vivencia o *método*, o qual *não precede a experiência, mas emerge durante a experiência e se apresenta ao final, talvez para uma nova viagem* (MORIN 2003, p.20).

O aluno experimenta, no percurso do *método*, diferentes situações, que alimentam certa dependência entre si. Dentre essas experiências estão as que auxiliam o

desenvolvimento de habilidades intelectuais e as que investem em seu potencial humano.

Numa religação de saberes, entende-se que a capacitação e a formação humana estão interligadas. Recursivamente, a primeira auxilia a segunda acontecer, que, por sua vez, busca investir na primeira, de uma forma ainda mais satisfatória, numa eterna busca de sentir-se completo, num sistema recorrente.

O aluno desenvolve a capacidade de 'ser', junto de seus pares. A formação humana requer desse aluno um autorreconhecimento de sua 'humanidade', para se relacionar com o próximo e enxergá-lo como o outro. Também, necessita adquirir habilidades técnicas para lidar com os desafios que o viver em grupo lhe impõe.

A capacitação, portanto, consiste no desenvolvimento de ações práticas que resultam da reflexão de como 'fazer'. Ser e fazer são duas extremidades de um mesmo segmento, que se aproximam, quando o homem se curva para se enxergar por inteiro.

Quando o aluno se vê por completo, um ser biológico/lógico, aumenta o alcance de sua visão para o mundo que o cerca, o que o torna ainda mais humano. Sua capacitação e formação humana se dão na cooperação, no respeito mútuo, numa complementaridade de ações.

As propostas dos autores Maturana e Rezepika (2000), indicam que favorecer uma liberdade reflexiva que traz mais confiança ao aluno é uma ação que traz benefícios ao processo de ensino e aprendizagem, pois evita a competição entre os envolvidos, além de fomentar a troca de conhecimentos entre eles.

Nesse caminho, através da *biologia do amor*, segundo Maturana (2005), põem-se em evidência a boa convivência entre os pares e a valorização da contribuição do saber construído pelos indivíduos do grupo.

Ao valorizar o que as crianças levam de saberes para a sala de aula, conseqüentemente, se dá sentido próprio ao aprender e ao que se aprende. O aluno precisa desenvolver a *capacidade de fazer e refletir sobre o fazer (...) de ser responsável pelo que se faz* (MATURANA; REZEPKA, 2000, p. 18).

A transdisciplinaridade auxilia compreender essa convivência entre os vários saberes. Para Nicolescu (1999), há três pilares que determinam a metodologia da pesquisa transdisciplinar.

O primeiro pilar é a complexidade que se estrutura a partir da pesquisa disciplinar, e, por isso, necessita da disseminação de cada disciplina. A complexidade, por fugir da predeterminação, alcança a extensão de vários tipos de conhecimento e

reúne diferentes pontos de vista numa discussão. Tal afirmação não quer dizer que ela ocorra num mundo sem lei, num sistema desordenado; ao contrário, atinge um estado de harmonia, mesmo quando não se prevê um fim.

O segundo pilar que sustenta a transdisciplinaridade é a lógica do terceiro incluído, que, segundo Nicolescu, é a possibilidade de lutar contra a lógica da exclusão. Ser ou não ser. O homem, sem entender o que é complexidade, coloca em cada extremidade de um segmento, o simples e o complicado e se esquece de incluir a si mesmo, no centro dessas discussões.

O autor destaca que, na lógica do terceiro incluído, mais que opostas, as ideias são contraditórias e, quando se cruzam, delas emerge uma representação concreta ou abstrata, que inclui e ultrapassa as expectativas dessas relações. O terceiro incluído, portanto, emerge de um pensar complexo que reconhece a complexidade no âmago da vida e da natureza humana.

O terceiro pilar firma-se nas ideias sobre níveis de realidade. Sabe-se que há uma descontinuidade entre eles, quando há quebras na organização que as fundamentam. Essa indeterminação não radicaliza a imprecisão, mas sinaliza a reestruturação dos fundamentos que foram abalados, em relação às diferenças entre esses níveis de realidade, o que leva a entender que não há empecilhos para a coexistência entre mundos de realidades diferentes. A realidade, portanto, não se resume a um produto da subjetividade humana.

A realidade não é apenas uma construção social, um consenso de uma coletividade, um acordo intersubjetivo, ela também tem uma dimensão trans-subjetiva, na medida em que um simples fato experimental pode arruinar a mais bela teoria científica (NICOLESCU, 1999, p. 18).

Tais discussões alimentam os estudos, nesse trabalho, sobre cognição e criação no processo de alfabetização, porque a transdisciplinaridade é utilizada como estratégia cognitiva para aproximar alunos e professores da reforma de pensamento proposta pela complexidade.

A transdisciplinaridade defende um pensamento tecido em rede, ou seja, todos os fios do conhecimento interligados, algumas vezes com alinhavos, outras com arremates, constituindo uma grande colcha de saberes.

A transdisciplinaridade vem na contramão de visões fragmentadas do conhecimento. Algumas delas ainda veiculam dentro dos discursos pedagógicos, entre

alfabetizadores. A divisão do conhecimento, dentro do ambiente escolar, em componentes curriculares específicos para cada uma das disciplinas, impede-as de dialogar e de unir ideias convergentes a outras que se divergem delas.

O pensamento complexo é uma espécie de sustentação para a transdisciplinaridade, enquanto ela faz relações estratégicas entre conhecimentos que se completam independente das diferentes áreas em que se especializam, fomentando discussões que levam para além do que se espera com tais estudos.

O pensamento complexo é a possibilidade de considerar posicionamentos contraditórios, mas também complementares que fluem das discussões sobre estratégias metodológicas de ensino, na alfabetização.

Essas estratégias, individualmente, contêm uma às outras, mas que, por estarem sempre em divergências, não atentam para o que as aproximam. No momento em que se desligam, perdem o foco no processo de ensino e de aprendizagem.

Busca-se o ‘como’ fazer os alunos aprenderem, sem prestigiar os fenômenos da cognição que ocorrem durante todo esse processo, ou seja, não atentam para a constituição do sujeito do conhecimento.

A religação desses pontos de vista resulta numa terceira via de discussões sobre a cognição e a criação, no processo de alfabetização.

Os debates sobre pontos de vista fechados, na alfabetização, obscurecem a oportunidade de se considerar mais de uma forma de tratar as estratégias cognitivas.

A proposta é que não se diluam nem uma nem outra forma de pensar essas estratégias. Ao serem consideradas com razoável proximidade, será lançado um olhar cuidadoso para os mecanismos cognitivos de estruturas biológicas, envolvidos na relação entre os sons da fala e as letras na escrita, na formação das sílabas – conscientização fonológica, segundo Capovilla (2007) – e, concomitantemente, aos ligados à expressão da linguagem, que abrangem o processo de criação, ao considerar as junções das letras e sílabas, para formarem palavras escritas e contextualizá-las no enredo de um texto, atribuindo-lhes significados.

Para alguns pesquisadores, não há necessidade de se ensinarem sílabas aos alunos e de vivenciar com eles as etapas de reconhecimento fonológico, na relação grafema-fonema, pois a hipótese é que, em algum momento, as sílabas se representam, em seus cérebros, cognitivamente.

Para Weisz (2002), a emergência da aprendizagem da leitura e da escrita ocorre a partir das ligações que as crianças fazem entre letras e sons, enquanto puxa uma

extensão que une esses saberes à representação da linguagem, nas diferentes formas de expressá-la: textos em prosa, poesias, propagandas etc.

Outros estudiosos defendem as atividades mecanicistas², ligadas à construção das sílabas e, vistas como o único acesso à consciência fonológica, que, nesse caso, ocorre pela memorização. Essa estratégia metodológica convida o aluno a olhar para as sílabas, sem fazer nenhuma ligação entre a palavra que as contém e os significados que ela assume nas representações escritas, nos ambientes sociais, frequentados, também, pelas crianças, em processo de alfabetização.

Sabe-se que a consciência fonológica não se desenvolve sem o contato com o mundo escrito, então, as formas de pensar a alfabetização, descritas anteriormente, depende uma da outra.

A terceira via, é, portanto, uma tentativa de descrever fenômenos da consciência fonológica que ocorrem durante o processo de cognição, presentes nos fundamentos biológicos da constituição do sujeito, o aparelho fonético e, ao mesmo tempo, na ativação cultural – processo de criação, ao lidar com a representação da linguagem.

Num caminhar incerto, seguidas de emergências – no sentido de algo novo no caminho - e adaptações frente à novidade, lançam-se possibilidades de uma abertura para uma nova forma de pensar o conhecimento e a alfabetização, de perceber os liames sutis entre a vida, a tradição, seus saberes e o conhecimento.

Que o professor vislumbre o novo, uma nova forma de pensar o sujeito do conhecimento, no sentido de integrar e não destruir as possibilidades de criatividade no conhecimento, nem a maravilhosa humanidade que se ergue a cada aluno alfabetizado!

² Chamo de atividades mecanicistas, aquelas que requisitam aos alunos, que copiem ou repitam oralmente, várias vezes, uma mesma letra, fonema, ou sílaba, sem contextualizá-los numa representação da linguagem. Firmados na memorização, acredita-se que através de exercícios repetitivos como B+A=BA; B+E=BE, B+I=BI, e assim por diante, o aluno alcança com mais rapidez a consciência fonológica.

Referências

CAPOVILLA, Alessandra G. S. & CAPOVILLA, Fernando C. *Alfabetização: Método fônico*. São Paulo: Memnom, 2007.

CYRULNIK, Borys & MORIN, Edgar. *Diálogo sobre a natureza humana*. São Paulo: Instituto Piaget, 2004.

D'AMBROSIO, Ubiratan. *Educação e complexidade*.

<http://tvebrasil.com.br/salto/boletins2002/cre/>

MATURANA, Humberto, REZEPKA, Sima Nisis. *Formação humana e capacitação*. Petrópolis: Editora Vozes, 2000.

_____. *Emoções e linguagem na educação e na política*. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 2005.

MORIN, Edgar; CIURANA, Emílio Roger & MOTTA, Raúl Domingo. *Educar na era planetária: o pensamento complexo como método de aprendizagem pelo erro e incerteza humana*. São Paulo: Cortez, 2003.

NICOLESCU, Basarab. *Um novo tipo de conhecimento – transdisciplinaridade*. São Paulo: CETRANS, 1999.

WEISZ, Telma. *O diálogo entre o ensino e a Aprendizagem*. São Paulo: Ática, 2002.