



## “A PRINCESA QUE TUDO VIA”: PROCESSOS COGNITIVOS E CRIATIVOS NA ALFABETIZAÇÃO

## “A PRINCESA QUE TUDO VIA”: COGNITIVE AND CREATIVE PROCESSES IN THE LITERACY

## “A PRINCESA QUE TUDO VIA”: PROCESOS COGNITIVOS Y CREATIVOS EN LA ALFABETIZACIÓN

Gisélia Oliveira de Sá Neves<sup>1</sup>  
Rita de Cássia Ribeiro Voss<sup>2</sup>

### RESUMO:

O artigo trata das reflexões teóricas que fundamentaram a pesquisa sobre o processo cognitivo na alfabetização. O conto ‘A princesa que tudo via’ é uma metáfora utilizada para facilitar a compreensão sobre o tema pesquisado. Trata-se de um procedimento que permite considerar os elementos narrativos do texto em analogia a estudos recentes sobre a cognição e a criatividade humanas. Tais narrativas se configuram em princípios norteadores para a criação de estratégias para a alfabetização, pois acionam e operam, numa mesma sintonia cognitiva as dimensões bio-culturais da cognição humana. O princípio da recursividade possibilita pensar a autonomia do sujeito e a criatividade ativadas pela cultura, por suas dimensões simbólicas, imaginárias, culturais, que impregnam a experiência do homem e nele acionam os estados subjetivos que tornam possível a cognição. De maneira complexa, os princípios abstraídos do conto, ensejam um sujeito do conhecimento auto-eco-dependente. A criatividade emerge da dinâmica dependência-autonomia implícita na aprendizagem, que precisa ser considerada pelo docente nas estratégias de alfabetização.

**Palavras-chave:** Alfabetização. Cognição. Criatividade. Recursividade. Complexidade.

### ABSTRACT:

The article reflects theoretical foundations on the cognitive processes in literacy. 'A princesa que tudo via' is a metaphor, a tool that facilitates the understanding of the human cognition and the acquisition of literacy. It is a procedure that allows us to consider the narrative elements of the text in analogy to recent studies on human

<sup>1</sup> Mestre em Educação do Programa de Pós Graduação em Semiótica, Tecnologia da Informação e Educação; pesquisadora do EDUCOM - Educação e Complexidade da Universidade Braz Cubas; professora da rede pública. E-mail: [eguges@gmail.com](mailto:eguges@gmail.com)

<sup>2</sup> Doutora em Educação, professora do programa de Pós Graduação em Semiótica, Tecnologias da Informação e Educação; coordenadora do EDUCOM - Educação e Complexidade da Universidade Braz Cubas. E-mail: [ritavoss@live.com](mailto:ritavoss@live.com)



cognition and creativity. Such narratives configure themselves in guiding principles for the creation of strategies for literacy, in triggering and operating, within the same tune, the bio-cultural dimensions of human cognition. The principle of recursion allows thinking of both the autonomy and creativity of the subject activated by the culture, by its symbolic, imaginary and cultural dimensions, which pervade the experience of the human being, triggering in him, the subjective states that make the cognition possible. In a complex perspective, the principles abstracted from the tale allow to see the eco-self-dependent feature of the constitution of the subject of knowledge. The creativity emerges from the dynamic dependence-autonomy implicit in learning that must be considered by the teacher in the strategies for literacy teaching.

**Keywords:** Literacy. Cognition. Creativity. Recursion. Complexity.

### **RESUMEN:**

El artículo se ocupa de las reflexiones teóricas sobre el proceso cognitivo de la alfabetización. El cuento “A princesa que tudo via” es una metáfora utilizada para facilitar la comprensión sobre el tema investigado. Se trata de un procedimiento que permite examinar los elementos narrativos del texto en analogía con los recientes estudios sobre la cognición y la creatividad humanas. Estos relatos se configuran en los principios rectores para la construcción de estrategias para la alfabetización, pues activan y operan, dentro de una misma sintonía cognitiva, las dimensiones bioculturales de la cognición humana. El principio de la recursividad permite pensar la autonomía y la creatividad del sujeto del conocimiento, tornada posible por la cultura, por su dimensiones simbólicas, imaginarias, culturales, que impregnan su experiencia accionando sus estados subjetivos que tornan la cognición posible. De una perspectiva compleja, los principios que emergen del cuento nos permiten pensar la constitución auto-eco-dependiente del sujeto del conocimiento. La creatividad es producto y productora de la dinámica dependencia y autonomía implícita en el aprendizaje, que debe ser considerada por los docentes en las estrategias de alfabetización.

**Palabras clave:** alfabetización. Cognición. Creatividad. Recursividad. Complejidad.

## **1 A TRILHA**

As discussões acerca das práticas didáticas, contrapondo teorias a estratégias metodológicas não têm resultado em boas contribuições para o desenvolvimento do ensino e da aprendizagem da leitura e da escrita. Os processos de cognição e de criação dos alunos ficam em segundo plano, caminham à margem, por causa de disputas teóricas na tentativa de se estabelecer a melhor metodologia para a prática docente.

As reflexões aqui conduzidas referem-se às reflexões teóricas que fundamentaram a pesquisa de mestrado, realizada entre 2007 e 2009, sobre o

processo de cognição e de criatividade no sentido de oferecer sugestões de estratégias docentes para a alfabetização.

Ao iniciar as investigações, com a preocupação de mapear as metodologias em discussão, algumas dificuldades apareceram logo de partida. A confusão no entendimento das noções de método, metodologias e teorias configuram-se em uma barreira invisível para o professor, o que o impede de olhar para o seu aluno como um ser que opera seu próprio conhecimento na dialógica natureza/cultura.

A recorrência de um movimento, que retroalimenta as fragilidades nas práticas de alfabetização, torna-se ainda mais clara no que se refere à compreensão de que o pensamento precisa de princípios que norteiem a escolha da estratégia que oferece melhor resultado considerando o desenvolvimento biológico, os aspectos sensíveis de percepção de si e do mundo, presentes nos sentidos que concorrem para o desenvolvimento mental da criança e seu universo cultural, simbólico. Um outro aspecto importa é que a operação cognitiva que desvela o mundo pela linguagem só ocorre com mais propriedade, pelos sujeitos do conhecimento - alunos e professor – ao se tornarem conscientes do processo de cognição. No entanto, as estratégias são compreendidas como esquemas fechados, como metodologias de ensino, que expressam uma visão reducionista do sujeito e desconsideram ou dimensão biológica ou cultural do conhecimento.

Para discutirmos de maneira a fazer dialogar estas duas dimensões do conhecimento, geralmente apartadas nas discussões sobre as estratégias de ensino e aprendizagem para a alfabetização, adotamos o pensamento complexo, cuja contribuição maior é a de Edgar Morin (2003) que descreve o *método complexo* como um pensamento “que tece em conjunto”. Segundo o autor, “a complexidade é efetivamente a rede de eventos, ações, interações, retroações, determinações, acasos que constituem o mundo fenomênico” (p. 44). Para Morin, dada a condição da própria realidade fenomênica, é preciso adotar princípios organizadores do pensamento para estabelecer os nexos, processos, dinâmicas e tensões que tornam possível a existência ou manutenção de um sistema natural ou social. O pensamento complexo opera segundo, principalmente, três princípios: o dialógico, o recursivo e o hologramático. O dialógico refere-se a pensar lógicas que se complementam e que se excluem, isto é, expressam uma tensão e ao mesmo tempo a necessidade de interação. A recursividade vai, segundo Morin, “além da pura retroatividade. Um processo recursivo é aquele cujos produtos são necessários para

a própria produção do processo. É uma dinâmica auto-produtiva a auto-organizacional” (p.35). O princípio hologramático toma a holografia como metáfora, propondo ao mesmo tempo uma perspectiva multidimensional para análise de um fenômeno complexo, como também a construção da imagem hologramática que para se projetar, cada parte que a constitui contém o todo e vice-versa. Embora, aqui fazer sobressair a recursividade nos processos cognitivos, os três princípios animam o pensamento de forma interativa e simultânea.

Esta preocupação do pensamento complexo atende ao imperativo contemporâneo para enfrenar os próprios limites da filosofia e da ciência clássica, que dicotomizaram e reduziram a realidade, o que possibilitou a grande especialização do conhecimento, principalmente no século XX. A ciência constituiu-se como narrativa de ordenação do mundo, por excelência, por abstrair as impurezas da experiência, simplificando a realidade para melhor entendê-la, proposta cartesiana de explicação dos fenômenos. Mas ao fazer isso, a ciência se distanciou da complexidade dos fenômenos estudados ao cristalizar saberes em fronteiras definidas e não-comunicantes. A concepção epistemológica clássica além de instituir a dicotomia, também retirou a incerteza de seu horizonte, entendida como domínio do irracional.

Esta forma de conhecer a realidade gerou um empobrecimento na compreensão de processos mais complexos do que os das ciências naturais. A dimensão social, como interação entre os indivíduos mediada pela cultura intimamente relacionada aos aspectos naturais da constituição do humano, fenômeno de complexidade maior do que o da natureza, ficou amputada. Ou se entende a cognição humana em termos de estímulo-resposta, como fazem a maioria dos estudos das ciências cognitivas, adotando uma perspectiva behaviorista, ou como representação social, nas ciências sociais, não considerando a ordem biológica, material, base para emergência da cognição propriamente humana, ao mesmo tempo biológica e cultural.

O pensamento complexo na relação ordem-desordem, organização-reorganização insere a presença do ruído, estudada por Claude Elwood Shannon Shannon usado em sua *teoria da Informação* no sentido de considerar a incerteza, o inesperado, para explicar a ordem e desordem dos sistemas como elemento importante na organização de um sistema e seus níveis de complexidade. Nesta perspectiva, não se trata de pensar o ruído, ou o erro, como resultante do acaso que

deve ser eliminado a todo custo mas de admitir e assumir que a dinâmica da vida e do ser vivo opera na no circuito ordem-desordem-interação-organização. Nesse sentido, o erro ganha uma nova significação numa abordagem complexa e assume uma implicação importante para a educação. Em analogia ao vírus com relação ao sistema imunológico, considerar o erro significa reorganizar o sistema para níveis mais complexos de organização. A aprendizagem opera na possibilidade do erro. Este é um acionador cognitivo importante no desenvolvimento intelectual em que concorre a emergência do novo, das possibilidades de interação simbólica que ensejam o inusitado, isto é a criatividade. O pensar complexo, portanto, é uma abertura cognitiva para compreender a intermitência entre ordem e desordem, entre as 'estruturas cristalinas e a dispersão da fumaça' (MORIN, 2003).

E sob a dinâmica dos três princípios organizadores do pensamento que podemos apreciar a relação que se estabelece em sala de aula, na alfabetização, no conhecimento ali produzido. No momento em que o professor considera a complexidade e passa a religar as dimensões bio-culturais da cognição humana é que os alunos se deparam com as oportunidades de vivenciarem as experiências de aprendizagem, sentido-se parte delas na plenitude de sua condição humana – biológica e cultural – isto é como sujeitos atuantes durante todo o processo, num espaço de criatividade humana.

No entanto, como um método em construção, é por vezes difícil compreender conceitos de religação como a cognição compreendida na interação de natureza e cultura. É necessário, então, operar tais religações por metáforas. Esta possibilita ativar a criatividade humana, tendo o professor como mediador, aproximar o aprendiz do que precisa ser aprendido.

Mas ao contrário, as certezas e tendências implícitas nas abordagens sobre os procedimentos de alfabetização geralmente obscurecem a visão do professor e os impedem de enxergar a natureza complexa do conhecimento humano no momento da alfabetização. Morin adverte que “ninguém pode basear um projeto de aprendizagem e conhecimento num saber definitivamente verificado e edificado sobre a certeza” (2003, p. 19). É necessário desestruturar algumas convicções veiculadas nos discursos pedagógicos. Para melhor entender algumas concepções de ensino, é preciso, antes, descrever as diferenças entre método, teoria e metodologia sem ignorar a dialogicidade que as envolve.

O método é uma maneira de pensar, que liga possibilidades a estratégias,  
R. Inter. Interdisc. INTERthesis, Florianópolis, v.7, n.2, p.192-209, jul/dez. 2010

incertezas à novidade. O problema com o método está em confundi-lo com metodologia, isto é com os instrumentos, meios, estratégias, utilizados para atender à maneira de pensar, de conceber o mundo, o conhecimento, e descrevê-lo contrário à teoria.

A teoria pode ser um ponto de partida, mas não de chegada. Ela só se concretiza com a atividade mental que exige um método para que se aviste o caminho a seguir, na incessante busca do conhecimento. “O método, gerado pela teoria, regenera a própria teoria” (MORIN, 2003, p. 24).

O método, segundo o pensamento complexo, está relacionado à experiência, porque surge durante o caminho, para se chegar ao conhecimento, que se delineia no próprio caminhar do sujeito que conhece. É intervenção para alcançar resultados através de esforços. É um conjunto de ações e pensamentos geridos pela necessidade de se resolver um problema inesperado. Dessa forma, o método também oportuniza a reflexão sobre as próprias ações (Morin, 2003).

O pensamento complexo considera os procedimentos enquanto constrói estratégias e as reformula, ao considerar as experiências vividas. É um posicionamento que distancia o método de ações engessadas que predeterminam o resultado desde o início da execução.

Em síntese, o método se traduz num conjunto de princípios que auxilia criar estratégias cognitivas para abordar um fenômeno, admitindo o valor cognitivo do erro, do imprevisto e da incerteza que constituem o conhecimento. Para Morin, “nada mais distante de nossa concepção do método do que aquela visão composta por um conjunto de receitas eficazes para chegar a um resultado previsto” (2003, p. 17), isto seria uma descrição de ações metodológicas pautadas na predeterminação. O método, portanto, não é um programa que precisa ser controlado para predeterminar ações, antes mesmo de vivenciar a situação-problema. Ele agrega estratégias que se renovam diante de cada barreira, correndo riscos de engano.

A metodologia, por sua vez, é um campo de estudos sobre utilização de estratégias para conhecer um fenômeno. No entanto, a prática docente geralmente se distancia do método, que fornece os princípios que levam a melhor escolha de uma estratégia. A metodologia não tem autonomia absoluta, precisa de um sujeito que pensa a melhor forma de organizar a realidade. Na educação, isto se torna dramático, porque por vezes os professores recorrem a receitas prontas, ou o que pior, as secretarias da educação fornecem cartilhas, metodologias prontas para a

prática docente. Uma escolha metodológica nestes termos enrijece o pensamento e empobrece a aprendizagem dos alunos. Os instrumentos autonomizados, apartados do sujeito, do docente, constituem-se em ações didáticas sem vida ao desconsiderar a complexidade do conhecimento humano.

Diante dessas reflexões, percebemos, na literatura existente sobre o assunto, que as diferentes concepções de ensino e de aprendizagem, na alfabetização, consideram apenas um dos aspectos da condição humana. Mas esta ocupa um espaço na intersecção de natureza e cultura. Isto é, para realizar as potencialidades da espécie como a andar bípede, a fala e o uso das capacidades latentes do cérebro a cultura se faz presente. Nenhuma promessa genética no humano se realiza na ausência da interação social através da linguagem. O homem para Boris Cyrulnik (2000) é 100% natureza e 100% cultura. É neste aspecto que as concepções acerca da alfabetização parecem amputadas de uma dessas dimensões.

O método fônico, por exemplo, elege como centro da alfabetização, os instrumentos naturais, o aparelho fonador e um ouvido aguçado para “as correspondências entre determinadas letras e combinações de letras (isto é, grafemas) e seus respectivos sons da fala, (isto é, fonemas)” (CAPOVILLA; CAPOVILLA, 2007, p. 53).

De outro lado, opondo-se ao referido método, os construtivistas consideram o papel social da alfabetização, pois, nessa perspectiva, as crianças se apropriam das informações contidas na sociedade para construir suas hipóteses sobre o sistema de escrita alfabético, nas atividades de escrita e de leitura. “Dizemos apropriação de conhecimentos e não aprendizagem de uma técnica” (FERREIRO; TEBEROSKY, 1985, p. 66).

Estes dois posicionamentos em relação a estratégias de ensino-aprendizagem ressaltam as contraposições que obscurecem a recursividade bio-cultural do conhecimento por causa da fragmentação do sujeito do conhecimento. No sentido de restabelecer a unidade perdida pela visão reducionista do pensamento filosófico e científico clássicos, faz-se necessário um esforço epistemológico para os problemas que envolvem a prática docente na alfabetização.

## 2 O CAMINHO ESCOLHIDO

Para compreender a complexidade do tema, consideramos as análises e reflexões que emergiram de nossas experiências as fábulas e lendas como estratégia de alfabetização e os pressupostos que delineiam nosso método, visão de mundo, enunciados anteriormente. Buscamos compreender os processos cognitivos e a criatividade na dialógica natureza/cultura.

Para falar de cognição, destacamos as ideias de Edgar Morin, em *O Método III: o conhecimento do conhecimento* e Jean Piaget em *A epistemologia genética*. Ambos, diante do processo de cognição, posicionam-se de maneira a evidenciar que o conhecimento se constitui no encontro entre o sujeito e o objeto do conhecimento. É no meio do caminho entre quem aprende e o que é aprendido que emerge o conhecer. “O conhecimento não pode ser como algo predeterminado nas estruturas internas do indivíduo.” (PIAGET, 1971, p. 7). Mas nem tampouco, pode-se afirmar que estaria no objeto – externo ao ser -, à mercê de uma valoração deste mesmo sujeito. Piaget afirma que “O conhecimento resultaria de interações que produzem a meio caminho, entre os dois [...]” (p. 14).

De acordo com Morin (1996), o aparelho neurocerebral percebe o mundo, isto é, a vida cerebral acontece na percepção do mundo, elaborando uma síntese dessa apreensão por representações. A representação que é, para o autor, “ao mesmo tempo, a emergência, o produto global e o material de trabalho da megacomputação cerebral” (MORIN, 1996, p. 59), se torna também uma organização mental de uma parte do mundo que circunda o homem e que foi captado por seus detectores sensíveis.

A vida cerebral, o sistema nervoso central e periférico que estabelecem uma relação sensível com o mundo exterior é uma organização aberta, sob pena de não se adaptar às mudanças do meio. Esta condição também é a do conhecimento que em razão de sua abertura para o mundo, para obter os meios para sua auto-organização, está sempre em transformação. O que há de propriamente humano neste conhecimento é que o sujeito nomeia o mundo através de um domínio linguístico de forma consensual que recursivamente aciona no sujeito os processos cognitivos para compreender e em conjunto com outros homens construir um mundo humano (MATURANA, 1997).

Em “A princesa que tudo via”, o conhecimento se coloca na mediação do sujeito com o mundo através dos sentidos, da experiência sensível do mundo. Como janelas que se abrem para o mundo, a senha para esse conhecimento é a visão. A noção de visão de Humberto Maturana, em *Ontologia da realidade*, descreve um fenômeno que ocorre no mundo externo ao homem, mas, que está atrelado à experiência de quem vê, pois aciona mecanismos internos do ser, sem os quais não se constitui esse fenômeno. É possível, portanto, através de uma analogia com o fenômeno da visão, considerar a ligação implícita que há entre o universo imaginário e a experiência, desse encontro resulta o processo criativo do aprendiz. A princesa se abre ao conhecimento quando encontra nela mesma o objeto de sua busca no mundo.

Mas o mundo não o é por si mesmo. Se assim não for, “envolve a pressuposição básica de que existimos em um mundo objetivo independente de nossos atos cognitivos e acessíveis ao nosso conhecimento” (MATURANA, 1997 p. 77). O percurso da vida, que consiste, também, em vivenciar experiências está atrelado ao processo cognitivo do homem: conhecer, nomear, interferir. O conhecimento é o fenômeno resultante dessas combinações. A percepção pela visão, que consiste no ato de ver “não é nem pode ser o (fenômeno) da captação de aspectos de um mundo de objetos independentes do observador” (MATURANA, 1997, p. 80).

O ato de ver envolve um mecanismo de várias ações coordenadas do sistema nervoso que correlaciona diferentes estados de atividades neuronais, que se externalizam. “O sistema nervoso e o ser vivo que ele integra consistem em uma unidade em sua circunstância, vivendo em congruência” (MATURANA, 1997, p. 21). Se o ser vivo perde essa congruência e não se reconhece nessa integração, então morre. Naquilo que é percebido está parte daquele que o percebe.

Assim ao associar a visão à cognição e a constituição de um sujeito que conhece, que possibilita o conhecimento, a alfabetização diz respeito, concomitantemente, à natureza sensível do homem e suas habilidades para simbolizar, isto é, culturais. Os processos naturais resultam de mecanismo e processos do aparato cerebral, físico, biológico. Os culturais referem-se ao universo simbólico, que afetam o sujeito e acionam em seu universo subjetivo, através das emoções, que resultam na cognição, numa compreensão incorporada. De ambos emerge o pensamento e a criatividade. Conhecer, recursivamente requer

transformar o mundo em símbolos. As atividades cerebrais, a convivência cultural, a estruturação psicológica abrem caminhos para o pensamento e a criatividade como organização singular da realidade. Esta singularidade recursivamente é o resultado da organização e reorganização do conhecimento produzido. “Ao aproximar-se do conhecimento, surge a questão da criatividade das ações humanas, e em particular das que se aparentam de perto com o saber científico” (PIAGET, 1971, p. 98). Assim, é possível distinguir estes aspectos biológico-culturais, na aprendizagem, sem separá-los, se os observar como partes de um mesmo processo.

Acreditamos, assim, na possibilidade de apresentar estratégias cognitivas que visem a religação das estruturas naturais e biológicas que compõem a condição humana do sujeito do conhecimento. Para tanto, como ponto de partida, retomamos algumas questões que ainda se perdem no meio das discussões sobre metodologias pedagógicas, no processo de alfabetização.

### **3 LUZES NO CAMINHO**

As teorias bio-sócio-antropológicas sobre a cognição humana revelam que ler e escrever dizem respeito, ao mesmo tempo, a processos inatos e adquiridos. Aos processos inatos estão ligadas as operações do aparato biológico, que, na alfabetização, diz respeito ao aparelho fonológico e, aos adquiridos a linguagem como expressão cultural.

É preciso ressaltar, porém, que o que se considera inato no ser humano, também foi adquirido. Com a evolução da espécie humana, houve modificações nas estruturas corpóreas do homem para desenvolver novas habilidades e utilizar novos instrumentos que o aproximou do campo da cultura, atrelado à sua própria natureza (MORIN, 1979).

Ao considerar a recursividade das estruturas inatas e as adquiridas em que se processa o conhecimento, apresenta-se a oportunidade de compreender que a religação dos aspectos biológicos e culturais facilita a aprendizagem e, por isso, trazem uma participação mais efetiva dos envolvidos no percurso da alfabetização.

Tais considerações perpassam as discussões dos métodos fônico e construtivista, cuja controvérsia resulta na necessidade de um delineamento de uma

via diferente para a construção de estratégias de ensino para alfabetizar. É preciso frisar que o processo de alfabetização só terá condições de envolver as estruturas biológicas e culturais, cognitivas e valorativas, estruturais e criativas, com o desenvolvimento de estratégias cognitivas, que enxergam o ser humano em sua totalidade, com suas características biológicas, psicológicas, cósmicas, ecológicas, numa perspectiva cultural e criativa.

Numa representação dialógica, tomamos o trabalho com as fábulas como uma estratégia pedagógica importante para compreender a uni-dualidade do ser humano, suas dimensões biológicas e culturais.

‘A Princesa que tudo via’ é uma fábula da cultura popular e seu enredo narra o desafio proposto por uma princesa a vários jovens que pretendem tomá-la como esposa, uma vez que pensa ser ela detentora do poder de tudo saber e ver a longo alcance. Paralelamente, o que se busca discutir, no percurso da alfabetização, está relacionado à ideia de se distanciar de concepções cristalizadas e redutoras que impedem a visão do que ocorre com o sujeito do conhecimento, durante o processo de alfabetização.

‘A princesa que tudo via’ apresenta-se como uma metáfora que aciona e opera numa mesma dinâmica cognitiva, o que se chama de universo imaginário e de experiência sensível, de onde emergem a aprendizagem e a criatividade.

Segundo Margarida Knobbe (2003), para que haja uma relação entre o sensível e o racional, é preciso um código, no consenso do uso de uma linguagem, como senha para o conhecimento. Uma opção é recorrer à linguagem do mito. Para a autora, “os mitos abarcam as palavras. Vão além delas por sua sintaxe flexível, inventiva e universal “(p. 39). Os contos encerram uma narrativa mítica, uma vez que a tensão natureza/cultura constituinte da condição humana (LEVI-STRAUSS, 2009) está sempre presente.

No trabalho com o conto, na alfabetização, tanto professor quanto alunos são envolvidos com a linguagem. Nelas se destacam expressões culturais, cuja característica é enunciar usos, costumes e comportamentos, não por vias explícitas, mas através do imaginário do leitor ou ouvinte, o que aciona as emoções. Atrelado, também a esse processo está o aparato biológico, quando o aprendiz faz uso dos esquemas cerebrais ligados ao aparelho fonológico que estrutura e regula os códigos de comunicação. “Os sistemas vivos existem somente enquanto suas interações desencadeiam neles mudanças de estado que resultam em outras

interações que novamente desencadeiam neles outras mudanças de estado, e assim por diante [...]” (MATURANA, 1997, p. 87).

Ao se trabalhar com a metáfora dos contos e lendas na alfabetização, conectam-se aspectos da realidade com o universo interior do sujeito. A metáfora é, portanto, um acionador cognitivo, pois movimenta saberes capazes de realizar mudanças de estados do ser como alegria, júbilo, tristeza, amor etc. Também é um operador cognitivo, pois, através da metáfora também faz uso de operações lógicas estruturais que movimenta o pensamento e utiliza estruturas biológicas para a comunicação. Para Knobbe (2008), trabalhar fábulas, contos, músicas etc na dinâmica do sistema cognitivo é dar à luz novas reflexões, a partir da conexão de dois tipos de conhecimentos já existentes “em todas as civilizações: um empírico/técnico/racional e outro simbólico/mitológico/mágico”.

A cognição e a criação, portanto, emergem de uma dinâmica entre dependência e autonomia, cuja recursividade resulta em operadores e acionadores cognitivos do sujeito do conhecimento. O processo de aprendizagem, desde tenra idade, ocorre entre as intervenções e a auto-regulação dos conhecimentos adquiridos durante as novas experiências vividas.

Considerar narrativas de tradição próprias do local, em que o homem está inserido, fortalece ainda mais a relação que se dá entre as formas de apreensão do mundo por ele, pois o grau de intimidade e de comprometimento com o meio que o rodeia, aproxima-o ainda mais das analogias que faz entre o pensamento concreto e o simbólico.

No que diz respeito à relação do professor com os alunos, os elementos do conto permitem trazer à tona os princípios para a emergência de uma nova maneira de olhar para o educando, durante o processo de alfabetização. Segundo Maria da Conceição Almeida e Knobbe (2003), são as estratégias “da analogia, que impõem à memória e ao raciocínio abstrato a espessura das sensações. Não se trata de fuga para o irracional, trata-se de uma mudança de ponto de observação” (p. 170).

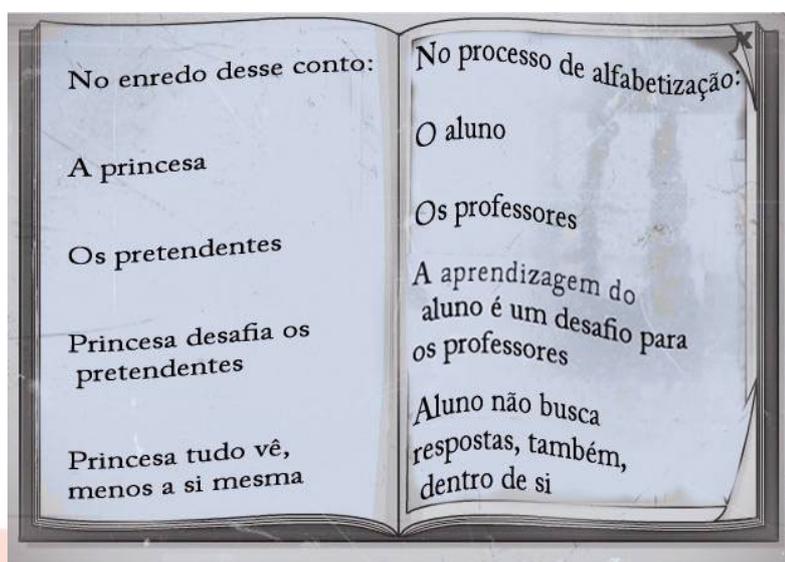
O conto ‘A princesa que tudo via’ como recurso analógico possibilita compreender os princípios que permeiam a cognição. É neste sentido, que uma relação direta se estabelece por analogia: a princesa está para o aluno, assim como os pretendentes estão para os professores alfabetizadores. No enredo dessa história, a princesa pensa tudo ver ao seu redor e ao impor desafios a seus pretendentes entrega a eles a responsabilidade de aproximar dela o novo, a

surpresa. Paralelamente, no processo de alfabetização, o aluno não compreende que o conhecimento está no encontro entre suas estruturas biológicas/valorativas e as intervenções cognitivas/culturais. O aprendiz depende dos princípios organizacionais de religação do professor durante as aulas.

No conto, os pretendentes são desafiados pela princesa, para que ela possa por em prática sua maior habilidade que é a de se ver através do outro, mesmo que seja nas mais profundas águas, no mais alto monte, ou ainda nas mais longínquas planícies. Quando o ser humano reduz a si mesmo, apenas na percepção do outro, ele contribui para sua própria fragmentação e conseqüentemente se distancia do conhecimento. Não podemos esquecer que este é primordial para a manutenção da própria vida.

O que esta relação enfatiza é o desafio do conhecimento para os professores, porque estes antes de serem mediadores do conhecimento diante de seus alunos, precisam perceber que o que buscam ensinar não só está estabelecido em suas estruturas cognitivas, como também só têm sentido no contato com as experiências trazidas por todos os envolvidos no processo de ensino e de aprendizagem.

O aluno, seguindo num caminho contrário a esse descrito, sofre com uma visão reduzida, pois, além de conferir somente ao professor a responsabilidade de gerenciar o conhecimento, não busca em si mesmo respostas que podem complementar a própria aprendizagem.



**Figura 1:** Ilustração da própria autora

Pensando com o coração, o jovem e último dos pretendentes a serem desafiados pela princesa, aproximou-a de sua 'humanidade', ao esconder-se no vestido da princesa auxiliado por uma formiga. Por mais longe que a visão da moça fosse, não conseguiu alcançar o esconderijo do rapaz, desafio proposto pela princesa. Para ela, isto foi surpreendente e, também, o ponto de desequilíbrio para as suas certezas, no interior de seu castelo, pois isto a fez direcionar o olhar para dentro de si mesma e encontrar respostas que nunca esperou obter. Essa desordem dolorida, mas necessária para a princesa, fê-la reorganizar os pensamentos que sempre firmaram a compreensão das coisas que a rodeavam, agora sobre os pilares de um conhecer que a levou olhar para dentro de si própria, ao autoconhecimento.

Em busca de princípios pedagógicos em que os alunos vivenciem experiências de aprendizagem, que não fragmentam o ser humano durante todo processo, chegamos a estratégias cognitivas que estimulam o próprio aprendiz a expor seu ritmo de aprendizagem, quer pela curiosidade, quer pela analogia entre os conhecimentos e experiências que carrega, pois são inerentes a ele. Tais estratégias aproximam a todos os envolvidos no processo de alfabetização da consciência de que são responsáveis pelas reorganizações genéticas que ocorrem consigo mesmos.

Ao reorganizarem o próprio pensamento, ao fazer uma aliança entre a epistemologia e as estratégias cognitivas, os protagonistas da alfabetização, poderão “assumir complementarmente os dois pontos de vistas antagonistas” (MORIN, 1996, p. 25), uma vez que a epistemologia abrange as ciências cognitivas e estas a epistemologia, causando uma sensação de estranhamento entre elas.

Para as crianças a incursão do pretendente vitorioso ao mundo natural, angariando a cooperação dos demais animais, para conseguir a vitória, insere a recursividade da compreensão que vem da natureza, das habilidades da fala, da experiência dos sentidos, principalmente da visão para o domínio da alfabetização. Nesta prática de alfabetizar pela percepção fonética, biológica, e pelo imaginário, abrem-se possibilidades cognitivas muito amplas em que criatividade se anuncia como “mais complexidade”.

Através das experiências de vida, os alunos e o professor vivem e sobrevivem pelas reorganizações do universo mental, intelectual, que ocorrem ao compreender os mecanismos que levam ao conhecimento e veem quanto o próprio conhecimento influencia no exercício desses mecanismos. É uma mudança na forma de pensar,

pois o pensamento passa a fazer relações com experiências anteriores, que podem desestruturar e, ao mesmo tempo, gerar conhecimento novo, criatividade. Enquanto o produzem, eles também se auto-organizam geneticamente para acomodar esse conhecimento.

Por religarem estruturas cognitivas e valorativas, interessa-nos elencar como estratégia metodológica o trabalho com os acionadores e operadores cognitivos para tocar alunos e professor no âmago da sua existência e situá-los em interação. Eles se aproximam de si mesmos, quando se reconhecem, na própria aprendizagem, enquanto relacionam suas experiências de vida ao conteúdo das aulas em discussão.

Este é um caminho, dentre outras possibilidades narrativas, que relaciona os saberes da experiência com os conhecimentos teóricos, operados pelas estratégias cognitivas, através do aparato biológico, sem que esse se sobrepuje, mas seja entendido na parceria dos aspectos culturais.

#### **4 VEREDAS**

Pensar a complexidade - e a partir dela, a cognição e a criação -, é vislumbrar estratégias para ensinar a ler e a escrever. Nessa direção, para religar os aspectos dicotômicos das teorias de alfabetização, as estratégias de ensino e de aprendizagem emergem da tessitura das ideias, quando se assume um ponto de vista, uma ampla dimensão de pensamento, um método complexo.

A ideia de religação de conhecimentos sobre o homem, separados pela ciência clássica, se aproxima das concepções de Lévi-Strauss (1976) sobre o conhecimento, uma espécie de *bricouler* em exercício, que, a partir da composição de elementos díspares que se têm à mão, constrói-se algo novo, uma nova criação. Dessa forma, como num ensaio de bricolagem, surge a oportunidade de explorar as ligações que podem ser registradas partindo do conto e as proposições que dele emanam, ao se discutirem a cognição e a criação no processo de alfabetização.

Considerar, em cada situação de aprendizagem, apenas um desses aspectos é distanciar o sujeito cognoscente do próprio conhecimento. Os aspectos cognitivos estão ligados aos criativos, e ambos sofrem influência cultural. A cultura é resultado

da criação humana, que, por sua vez, alimenta-se do processo cognitivo, num desenvolvimento em espiral, recorrente e auto-produtor. Edgar Morin descreve esse movimento de princípio de recursividade, “cujos produtos são necessários para a própria produção do processo. É uma dinâmica autoprodutiva e auto-organizacional “(2003, p. 35).

O professor só entenderá seus alunos em relação aos processos de aprendizagem quando considerar o que ele e seus aprendizes têm em comum: dispositivos biológicos/culturais de aprendizagem, complementares no ser humano, que tencionam o sujeito de forma a gerar mais complexidade, a subir um anel da espiral cognitiva para mais complexidade, que é a própria emergência da criatividade.

Os operadores e acionadores cognitivos são canalizadores de processos bio-culturais, tratados de forma racional, integrada e criativa, que demanda o enlace das disciplinas convencionais aos aspectos valorativos da experiência.

Anunciamos, por meio destas reflexões teóricas, aberturas cognitivas que possibilitam a operacionalidade de princípios aqui discutidos, pois constituem meios para orientar a prática pedagógica do alfabetizador em sala de aula. Disto resulta, a importância da formação docente inicial e continuada no sentido de aproximar os professores de questões cruciais da pedagogia contemporânea, com relação ao modo como o homem conhece e as estratégias que atendem à natureza híbrida do conhecimento.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. C., Knobbe M. M. **Ciclos e metamorfoses**: uma experiência de Reforma Universitária. Porto Alegre: Sulina, 2003

CAPOVILLA, A. G. S., CAPOVILLA, F. C. **Alfabetização**: Método fônico. São Paulo: Memnom, 2007.

CYRULNIK, Boris. **Memória de macaco, palavras de homem**. Lisboa: Editora Piaget, 2000.

FERREIRO, E., TEBEROSKY, A. **Psicogênese da língua escrita**. Porto alegre: Artes Médicas, 1985.

KNOBBE, Margarida M. **Sistemas em conexão**. Disponível em: <http://www.gargantadaserpente.com/artigos/margarida.shtml>

KNOBBE, Margarida M. O antropólogo, o poeta e o pintor. In: ALMEIDA, Maria da Conceição de; KNOBBE, Margarida Maria; ALMEIDA, Ângela. **Polifônicas Idéias** – Por uma ciência aberta. Porto Alegre: Sulina, 2003.

LÉVI-STRAUSS, Claude. **O pensamento selvagem**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1976.

LÉVI-STRAUSS, Claude. **Estruturas elementares do parentesco**. Petrópolis: Vozes, 2009.

MATURANA, Humberto. **A ontologia da realidade**. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 1997.

MORIN, Edgar. **O enigma do homem**: para uma nova antropologia. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1979.

MORIN, Edgar. **Método III**: O conhecimento do conhecimento. Portugal: Publicações Europa-América, Lda., 1996.

MORIN, E.; CIURANA, E. R.; MOTTA, R. D. **Educar na era planetária: o pensamento complexo como método de aprendizagem pelo erro e incerteza humana**. São Paulo: Cortez, 2003.

PAMPLONA, R., JUNIOR, D. B. **Outras novas histórias antigas**. Secretaria do Estado. São Paulo: Brinque Book, 1997.

PIAGET, Jean. **A Epistemologia genética**. Tradução de Nathanael C. Caixeira. Paris: Presses Universitaires de France, 1971.

Artigo:

Recebido em: 05/11/2009

Aceito em: 30/06/2010