

ARTE E SEU ENSINO: EXERCÍCIO DO PENSAMENTO COMPLEXO

Roseli Amado da Silva Garcia - FIB/ UCSAL/ MAM-BA

RESUMO

Esse artigo tem como objetivo apresentar o campo do ensino da arte e seu potencial para o exercício do pensamento complexo. Este pensamento, por sua vez, tem sua concretização em ações interdisciplinares, provocando diálogos entre áreas do saber. Evidencia-se o papel da imaginação nos processos cognitivos, de construção de significados, aliando assim, raciocínio lógico, sensações e afetos na compreensão-explicação do mundo.

Palavras-chave: Pensamento complexo. Cognição. Ensino da arte. Interdisciplinaridade. Imaginação criadora.

ABSTRACT

This communication aims to present the field of art education as a power for the exercise of complex thinking. This thought, in turn, materializes itself in interdisciplinary actions, provoking dialogues between areas of knowledge. It highlights the role of imagination in cognitive processes of meaning construction, thus combining, logical reasoning, feelings and emotions in understanding, explanation of the world.

Key words: Complex thought. Cognition. Art teaching. Interdisciplinarity. Creative imagination.

Introdução

A presente comunicação¹ tem como objetivos apresentar o campo do ensino da arte como potência para o exercício do pensamento complexo. O pensamento complexo integra o paradigma ecológico que se coloca como uma nova proposta de visão e atuação no mundo, frente ao paradigma simplificador, reducionista, cartesiano, presente no ocidente que foi implementado com o advento da ciência moderna (séc. XVII).

O paradigma ecológico se concretiza em ações e métodos que denominamos de pensamento complexo. Esta forma de ver e perceber a realidade busca a complementaridade, o diálogo, a diversidade, a auto-organização e a autonomia dos agentes de um sistema. Nos sistemas complexos, os agentes interagem entre si e destas interações novas formas surgem, o que se denomina de emergência.

Trabalhar a produção de conhecimento com base nos princípios do pensamento complexo implica em pensar as inter-relações entre as áreas do saber, na busca de objetivos comuns, proposta presente na abordagem interdisciplinar.

Acredita-se na arte como campo interdisciplinar possuidor de uma potência para o exercício do pensamento complexo, evidenciando-se o papel da imaginação nos processos cognitivos de construção de significados. As sensações e afetos aliam-se ao raciocínio na compreensão-explicação do mundo.

Situando o pensamento complexo

Autores e pensadores como Edgar Morin propõem a configuração de uma nova abordagem para o fazer ciência, um novo paradigma para a produção e reflexões acerca do conhecimento, que passa a valorizar o indivíduo-sujeito e os fenômenos em todas as suas dimensões. Um paradigma que se pauta na vida. O cógito de Descartes “Penso, logo existo”, deve ser modificado : “Penso, sinto, logo existo” (MORIN *apud* FIALHO, 2001).

A complexidade integra esse novo paradigma, percebida como grau de interações e relações que emergem e retroagem em um sistema, a partir da noção de um anel cíclico entre organização/ordem/desordem. Sobre o sistema complexo, Morin nos diz que:

É um sistema que produz emergência, não apenas em nível global, mas também no dos seres que o constituem, os quais manifestam qualidades de que não disporiam isoladamente. [...] o todo é, ao mesmo tempo, mais e menos do que a soma das partes, que o todo é mais e menos do que o todo, que as partes são mais e menos que as partes, que há cisão, buracos negros, zonas de sombra dentro do todo e também nas interações entre as partes. (MORIN, 2002, p. 36).

Expandindo os conceitos iniciais da Cibernética, com base nos estudos da biologia, surge a denominada cibernética de segunda ordem, ou cognitivismo. A cibernética de segunda ordem, ou cognitivismo (VARELA, THOMPSON, ROSH, 2003), percebe os organismos vivos como sistemas fechados. O observador, nessa abordagem, integra também o sistema. As interações com o meio externo são denominadas de perturbações que ocorrem a partir de acoplamentos estruturais. (MATURANA; VARELA, 2004).

Nessa abordagem, os autores não trabalham com o conceito de *feedback* e de controle; os seres vivos estão em contínua autopoiese, através de acoplamentos estruturais e de sua ontogenia². Assim, o conceito de controle é substituído pelo conceito de auto-organização. Para Morin (2002), essa é uma das principais características da abordagem sistêmica: não é a visão holística do todo e de suas partes constitutivas, mas, sim, as interações que serão estabelecidas entre as mesmas, e o seu conjunto: a organização do sistema em si com os mecanismos que determinam essas relações, ações e retroações, assim como suas estratégias, a entropia e a neguentropia³ que serão geradas nas interações dos componentes do sistema.

Dessa forma, para Morin (2000), o pensamento complexo está embasado em três pilares: a ciência da informação; a cibernética e a teoria dos sistemas; em que o autor acrescentou a visão de auto-organização de Von Neumann, Von Foerster e Prigogine e a teoria da autopoiesis de Maturana, Varela e Uribe. A esses conhecimentos, ele acrescentou três princípios: a) o princípio dialógico: busca a complementaridade; b) o princípio de recursão: esse princípio ultrapassa a idéia regulação e controle e retroação; para a noção de auto-organização e c) o princípio hologramático: onde o todo está nas partes e as partes estão no todo.

A nova ciência retira o pensamento da transcendência, da metafísica, trazendo-o para o biológico, para o campo da ação (MORIN, 2005). Os fenômenos têm sua importância dentro de um contexto, nas suas interações. A consciência sobre o conhecimento passa a ter tanta importância quanto o próprio conhecimento, pois esse será utilizado na ação que será realizada. É o exercício da flexibilidade, perceber o mundo como um universo de possibilidades.

A nova ciência estuda o objeto inserido em seu contexto; concebe as interações organizadoras existentes entre entidades físicas, entidades biológicas e entidades antropossociais, não trabalhando com as disciplinas de forma isolada. A ciência é concebida a partir da comunicação entre natureza e cultura, em uma conjunção entre ambas; impelindo a uma tomada de consciência sobre a relação entre a humanidade e a natureza viva.

A nova ciência aceita o pathos; essa paixão e ao mesmo tempo o sofrimento integram o fazer ciência, pois que fazem parte dos indivíduos-sujeitos que a produzem. No pensamento complexo, os antagonismos não se excluem, sendo que a dinâmica das inter-relações entre os seres, seus comportamentos valorizam os embates de oposição.

Dessa forma, nas eco-organizações, o sistema vai operar de forma a promover: integração; organização; adaptação e seleção, sempre de forma inter-relacionada, nunca isolada. São noções recursivas, uma levando a outra e se auto-determinando. A integração refere-se às interações internas e externas, proporcionando o tetragrama Ordem / Desordem / Integração / Organização, que caracterizam os sistemas complexos.

Tomando-se como referência os ecossistemas, conclui-se que, nos sistemas complexos, não existe um controle central, existem espécies dominantes, mas não controladoras, o que pode fazer com que sejam mais produtivas do que um sistema centralizador. Na realidade, há a auto-organização, uma independência em que a dependência do outro também se faz presente e necessária.

Assim, a adaptação apresenta-se como uma qualidade expandida em relação à noção anterior de simples adaptação ao meio, evidenciando-se as potencialidades de interação e elaboração de estratégias para a sobrevivência, ou seja, implica em uma ação consciente constante dos sujeitos.

Pode-se dizer que essa aptidão adaptativa reflete-se como flexibilidade. Quando se diz sobre flexibilidade, evidenciam-se estratégias criativas, não-programadas para a busca de soluções. Essa aptidão possibilita, juntamente com as condições físico-biológicas, o desenvolvimento de competências heurísticas que poderão ser observadas nos comportamentos, nas ações e em obras (MORIN, 2003).

Da mesma forma, o conceito de seleção também se expande a partir da noção reducionista, estatística, da teoria darwinista. Demonstrando que o acaso existe nos ecossistemas, Morin (2005) apresenta o selecionado não como o útil, mas podendo ser também o supérfluo. Dessa forma, a idéia de seleção não se refere

somente à concorrência, mas também à complementaridade: seja por antagonismo ou solidariedade. O erro passa a ser um fator positivo nos sistemas complexos, assim como a incerteza, proporcionando novas regras de seleção/integração nos ecossistemas, levando à inovação. Reflete-se, então, sobre a importância da diversidade; os ecossistemas necessitam da diversidade para sobreviverem.

A complexidade do vivo que promove a eco-auto-relação está presente em um ecossistema que é o planeta Terra. Morin diz-nos, então, sobre o Paradigma ecológico:

Ecologizar o nosso pensamento da vida, do homem, da sociedade, do espírito faz-nos repudiar para sempre todo conceito fechado, toda a definição auto-suficiente, toda a coisa 'em si', toda a causalidade unidirecional, toda a determinação unívoca, toda a redução niveladora, toda a simplificação de princípio. (MORIN, 2005, p. 108 – 109)

O paradigma ecológico não produz automaticamente complexidade, é necessário um pensamento que reconheça e perceba a necessidade de uma visão complexa, que conceba a vida como um eterno devir em recursividade. No entanto, é somente no paradigma ecológico que “a idéia de organização de si é produtora de ser ou de existência” (MORIN, 2002, p. 268), evidenciando, integrando os seres vivos, os sujeitos em todo o funcionamento do sistema.

Pensar de forma complexa e perceber o mundo dessa maneira requer uma outra postura, uma outra visão de mundo que questione os discursos manipuladores e excludentes que, em muitos momentos de nossa história, estiveram e ainda estão presentes. Acredita-se no conhecimento poético e nas vivências provocadas pelo mesmo, como campo interdisciplinar, na arte como um sistema complexo e no ensino da arte como forma de se exercitar uma visão complexa de mundo.

A experiência estética: exercício uma visão complexa de mundo

Fialho (2001) apresenta o caminho dos processos relacionados à construção dos significados – das sensações, percepção e emoção como integrantes dos processos cognitivos do ser humano. A sensação diz respeito aos estímulos capturados pelos órgãos dos sentidos e direcionados ao cérebro, que vai, por sua vez, coordená-los, resultando dessas atividades a percepção.

A consciência da formação da imagem na mente humana não ocorre somente através do caminho da fisiologia, necessitando da presença da subjetividade: “Essas representações neurais têm de estar correlacionadas de forma essencial com aquelas que, de momento a momento, constituem a base neural para o eu.” [Sobre o eu o autor refere-se à palavra em inglês – self] (DAMÁSIO, 2003, p. 127). Enfatizando a não separação entre corpo e cérebro e a importância das experiências do corpo, do organismo para a criação das imagens mentais, o autor diz que “A percepção é tanto atuar sobre o meio ambiente como dele receber sinais.” (Idem, p. 256).

Se uma emoção é um conjunto das alterações no estado do corpo associadas a certas imagens mentais que ativaram um sistema cerebral específico, a essência do sentir de uma emoção é a experiência dessas alterações em justaposição com as imagens mentais que iniciaram o ciclo. (DAMÁSIO, 2003, p. 175).

As emoções possuem papel preponderante na configuração dos modos de convivência, constituindo uma cultura como um sistema de linguagens, onde o emocionar “[...] determina a rede de conversações que é vivida como o domínio específico de coordenação de coordenações de ações e emoções [...] (MATURANA; VERDEN-ZOLLER, 2004, p. 14).

John Dewey, filósofo americano na década de 1920, propõe a filosofia da Escola Nova⁴, questionando os pressupostos da escola tradicional, no sentido de buscar respostas sobre como o conhecimento do passado pode fornecer respostas para as questões do presente, diante das incertezas que lhe são próprias.

A ênfase na experiência enquanto ação de um sujeito que vivencia um ambiente, provocando um desenvolvimento interior, social e culturalmente contextualizado é um dos pontos de ligação com as teorias até aqui apresentadas. Para Dewey (1939; 2000) a experiência então necessita de dois critérios: continuidade e interação, levando-se em consideração o ambiente. A continuidade é reportada a constituição de hábitos internalizados pelo sujeito. As interações, por sua vez, devem ocorrer em ambientes adequados para que a aprendizagem se efetive.

Assim, uma educação que vise ao crescimento deve cultivar a individualidade em atividades orientadas, desenvolvendo através da experiência, a aquisição de

habilidades que sejam compatíveis com as necessidades dos indivíduos-sujeitos. Dewey (1974) se refere à experiência estética não somente como a experiência do belo, mas como toda vivência pautada nessas quatro premissas: a) que o sujeito tenha consciência sobre a experiência; b) que a experiência tendo início, meio e fim; c) que exista a possibilidade de reelaboração da experiência pelo sujeito e d) que haja a transformação do sujeito após a experiência.

Apesar de Dewey (1939, 2000) não abordar o conhecimento a partir de uma visão da objetividade entre parênteses, acredita-se na experiência estética em artes visuais, trabalhada na arte/educação, como caminho de preparar o sujeito para compreender-explicar a realidade, torná-lo apto a estar consciente de sua ação no mundo. Como forma de proporcionar a abertura dos canais dos sentidos e também do raciocínio lógico, possui potencialmente o exercício do pensamento complexo, de uma compreensão-explicação de mundo, construídas interdisciplinarmente⁵.

A interdisciplinaridade é definida como “[...] transferência dos métodos de uma disciplina a outra” (Nicolescu, 2001, p.50), apresentando graus diferenciados: a) um **grau de aplicação**: transferência de métodos, visando uma aplicação prática; b) um **grau epistemológico**: transferência de métodos, visando ampliação do conhecimento; c) um **grau de geração de novas disciplinas**: a transferência dos métodos da matemática ao campo da física gerou a física-matemática; da física de partículas à astrofísica, a teoria do caos; da informática à arte, a arte-informática.

A imaginação aliada à experiência estética assume papel fundamental neste contexto, o que será abordado no próximo item.

O papel da imaginação criadora na construção de significados

A imaginação é algo fundamental para a caracterização do humano em uma visão complexa. Esta característica do humano deve ser reintroduzida, expandindo-se no *homo sapiens-demens* (MORIN, 2000).

[...] É preciso enriquecer a noção de homem por todos os lados, por baixo e por cima. O biológico, o racional, o imaginário. Não se trata somente da consciência e do espírito, mas dos fantasmas, dos sonhos, das utopias, dos projetos. Temos, no momento, a impressão de que o domínio dos fantasmas explodiu, que a pequena porção do sono se libertou de uma maneira completamente louca. Vivemos nossos sonhos despertados. Somos sonâmbulos. (Idem. p. 190).

Acredita-se que para que a imaginação encontre solo fértil para ser desenvolvida, os caminhos do fazer artístico, da fruição e das vivências estético-artísticas devem ser cultivados.

Está na raiz da palavra grega *aisthesis*, a capacidade primeva do homem de sentir o mundo e a si próprio. O exercício dos sentidos estimula a criação de imagens mentais, impulsionando a imaginação criadora.

Bachelard (1989) diferencia dois tipos de imaginação: uma imaginação formal, ligada à composição e à ocularidade e uma imaginação material, relacionada à combinação e às características físicas dos elementos, vivenciadas através do contato das mãos. A poesia está presente em todos os espaços-tempos, basta que se permita ao observador a possibilidade do devaneio.

O devaneio é uma mnemotécnica da imaginação. [...] um grande paradoxo está associado aos nossos devaneios voltados para a infância: esse passado morto tem em nós um futuro, o futuro de suas imagens vivas, o futuro do devaneio que se abre diante de toda imagem redescoberta. (BACHELARD, 1996, p. 107).

A imaginação criadora é uma ação de co-criação, é ativada pelo fenômeno da ressonância-repercussão⁶ (BACHELARD, 1988).

Johnson (2007) corrobora o pensamento de Maturana e Varela (2004), Maturana (2006) e Varela, Thompson, Rosch (2003) em sua argumentação sobre a criação de significados, a partir da teoria do significado incorporado.

Para o autor, o significado não deve ser tratado somente sob o ponto de vista da construção de frases, dos conceitos e das proposições, já que surge, na relação do corpo com o ambiente, de fontes corporais internas, na emoção e na linguagem, assim, o significado possui bases corporais, como a mente. O significado é cunhado na experiência corporal dos indivíduos-sujeitos, sendo que a imaginação também está totalmente integrada aos processos corporais, possuindo papel importante na criação e transformações da experiência, onde razão e emoção estão intimamente ligadas.

Johnson (1990; 2007) aborda a imaginação e a experiência como duas formas do ser humano construir significados, trazendo para a imaginação a importância que lhe foi negada pela visão reducionista da ciência moderna. A experiência é

trabalhada pelo autor em um sentido amplo, abrangendo a percepção, as emoções, a história, a cultura, a linguagem, onde o ser humano é um sujeito atuante e integrado ao mundo.

Baseando-se na filosofia de Immanuel Kant (1724-1804), Johnson (1990) conceitua esquemas de imagens como estruturas dinâmicas, internas de organização da experiência e compreensão humanas. Assim, a metáfora e as imagens esquemas são estruturas experienciais internas de significado, essenciais para o pensamento abstrato e racional. (JOHNSON, 1990).

A imaginação assume para Johnson importante papel na cognição não sendo tratada somente como campo da criação poética. O autor conceitua imaginação da seguinte forma: "Imagination is our capacity to organize mental representations (specially percepts, images, and image schemata) into meaningful, coherent unities. It thus include our ability to generate novel order"⁷. (JOHNSON, 1990, p.140).

Os significados nas/das obras de arte visuais são emergentes. Campo aberto para leituras e interpretações, a compreensão-explicação das obras emerge das relações entre todas as partes que a constituem, do seu contexto, não estando nas formas utilizadas pelo artista e sim nas relações que são estabelecidas entre as imagens mentais co-criadas no interior de cada um dos indivíduos-sujeitos observadores-fruidores e a obra vivenciada.

Dessa forma, a noção de representação como atribuição de significado advinda da filosofia, como projeção de algo exterior ao sujeito, não se aplica nessa situação. [...] O ponto-chave é que esses sistemas [na abordagem não-objetivista, denominada de objetividade entre parênteses por Maturana (2006)] não operam por representação. Em vez de representar um mundo, independente, eles atuam em um mundo como um domínio de distinções inseparável da estrutura incorporada pelo sistema cognitivo. (VARELA; THOMPSON; ROSH, 2003, p. 149)

Compreende-se que Maturana (2006) resolve essa questão sobre a leitura dos símbolos na própria enunciação de sua teoria: na objetividade sem parênteses a existência dos objetos precede a distinção, a realidade é pré-determinada; na

objetividade entre parênteses é a própria distinção que os trará para a existência, não havendo distinção entre ilusão e percepção.

A distinção é determinada pelo observador, em sua corporalidade cultura e socialmente, na linguagem e na emoção. As questões referentes aos domínios dependem do olhar do observador e não dos domínios em si. Assim, o observador é ao mesmo tempo o construtor e o co-criador de significados das imagens que percebe e representa mentalmente.

Para Lakoff e Johnson (citados por Efland, 2005), a imaginação tem papel relevante na compreensão do mundo, na aplicação e criação das categorias através das narrativas e das metáforas. A categorização implica em um processo de agrupamento de elementos e eventos por atributos comuns.

A categorização implica pensar as coisas em termos de comunalidade, não de unicidade ou de estados individuais. [...] no entanto, as categorias são conquistas cognitivas, não propriedades do mundo como tal. Emergem do esforço da mente para organizar o que é dado pela percepção, no esforço de assegurar o significado. Se não fosse a capacidade de categorizar, cedo nos tornaríamos 'escravos do particular'. (EFLAND, 2005, p. 325).

A imaginação “é uma generosa mistura de interesses na medida em que a mente entra em contato com o mundo quando as coisas velhas e familiares se transformam em novas experiências.” (DEWEY, citado por EFLAND, 2005, p. 321). Assim, a imaginação como integrante dos processos cognitivos está presente nos processos de categorização, formação de esquemas e construção de estruturas narrativas (JOHNSON, citado por EFLAND, 2005), da seguinte forma: **Categorização** – criação de categorias para a compreensão do mundo, a partir de nossas experiências com os sentidos. Embora sejam abstratas as categorias prescindem da experiência corporal para que venham a surgir, como o tato, a visão, as mediações sociais. **Imagens esquema** - São estruturas comuns presentes em várias imagens. **Estrutura narrativa**: a noção de que fazemos parte de um tempo-espaço que possui certa continuidade, de unidade narrativa.

A imaginação, exercitada na corporalidade dos indivíduos-sujeitos e do ambiente em que estão inseridos, sob o ponto de vista da cognição (EFLAND, 2002, EISNER, 2002, DEWEY, 1939, 200; LAKOFF; JOHNSON, 2003; JOHNSON, 2007) e da criação poética (BACHELARD, 1989) é apresentada como fonte para a criação-

construção do conhecimento. Importante ressaltar que o conhecimento constrói-se, então, sistemicamente, em convergência com várias áreas do saber.

Como desenvolver propostas em arte/educação que viabilizem o exercício da imaginação e da ação do corpo em um pensar e agir complexos?

Perceber a arte e seu ensino como mediação cultural crítica é uma das formas de se alcançar este objetivo, compreendendo-a como espaços de relação, para a construção de significados, intersubjetivamente, junto aos trabalhos de artes visuais. Busca-se tecer conexões espaço-temporais entre o artista e seu tempo e o momento atual. Nestas estratégias os sujeitos aprendentes são provocados, colocando-se e construindo textos visuais e objetos que possibilitam a expressão poética frente aos contextos de todos os envolvidos.

Apresenta-se no quadro 1, uma comparação entre o atuar com base no pensamento simplificador e no pensamento complexo e o fazer-fruir estético-artístico, como forma de evidenciar essa proposta, ou seja, o território do ensino de arte como exercício de um pensamento complexo, onde a interdisciplinaridade faz-se presente.

Princípios do Pensamento Simplificador a partir de um observador em contato com o conhecimento científico	Princípios do Pensamento Complexo a partir de um observador em contato com o conhecimento científico	Fazer-fruir-estético-artístico a partir de um observador em contato com o conhecimento poético
A produção do conhecimento prioriza o universal	O singular passa a ser valorizado	Existe a valorização da produção e das idéias dos artistas e também do observador
O conhecimento não é contextualizado	O objeto de estudo é contextualizado	A obra é interpretada e vivenciada a partir de contextos sócio-histórico-político e de seu lócus
Redução ao estudo das partes	Não reducionismo – o todo é maior ou menor que a soma das partes	A interpretação da obra é sempre um caminho aberto, nunca se fechando
Exclusão	Complementaridade: ordem-desordem-interações-organização	A obra, o observador e o ambiente são sistemas em interação interna e externamente
Causalidade linear	Causalidade não-linear – retroação	A fruição, co-criação das imagens acontece de forma não-linear
Conhecimento linear e contínuo	Conhecimento hologramático	As formas integram e se fazem no todo e vice-versa
Separação entre sujeito e objeto do conhecimento	O objeto inserido no meio	A obra fruída e vivenciada por um observador, inseridos em um ambiente
Conhecimento não	Autoprodução / autoconsciência / responsabilidade	Tanto a criação como a fruição- interpretação são atos

reflexivo		conscientes
Verdades absolutas	Incerteza	A obra não pode ser abarcada em seu todo

Quadro 1- Quadro Comparativo entre as características do Pensamento Simplificador, do Pensamento Complexo e do Fazer-fruir-estético-artístico.

Fonte: Elaboração da autora.

Nota: Comparações com base em Morin; Le Moigne (2000).

A inserção do sujeito do conhecimento nos processos de interpretação e compreensão do mundo, não somente como um observador distante e separado (como no pensamento reducionista), mas integrado neste meio, evidencia seu posicionamento responsável. Na valorização do singular e da diversidade, na interação com demais áreas do conhecimento, o educador tem no campo das artes a possibilidade de exercitar com os educandos o encontro de soluções inovadoras.

Através das descrições dos princípios do pensamento complexo em comparação com o fazer-fruir-estético artístico, a partir do conhecimento poético, apresentadas no quadro 1, percebe-se as aproximações entre ambas. No entanto, deve-se ressaltar a importância de uma mediação cultural crítica, para que estas aproximações se efetivem, ou seja, se exercite um olhar complexo, quando da experiência estética frente a um trabalho de arte.

Considerações Finais

Buscou-se neste texto apresentar a potência do conhecimento poético para o exercício de uma visão complexa de mundo, abarcando assim aspectos sobre os processos da cognição e da imaginação criadora, na construção de significados.

A arte e seu ensino são compreendidas como caminhos para este exercício, evidenciando a presença do fazer e do fruir estético e artístico, em diálogo com outras áreas do conhecimento. No ensino da arte, as atividades práticas devem possuir uma orientação e ao sujeito aprendente deve ser dada a oportunidade de se exercitar corporalmente, em vivências estéticas e estésicas, para a criação e a incorporação de significados, de forma interdisciplinar e consciente. À estas estratégias denomina-se de mediação cultural crítica. Deseja-se, a partir desta comunicação dar continuidade à uma reflexão aprofundada sobre a arte e seu

ensino como mediação cultural e social críticas, pautando-se nos princípios do paradigma ecológico.

1 Este artigo foi elaborado tendo como referência a tese da autora: Mídias do conhecimento na autoconstrução de sujeitos complexos: um estudo de caso no Museu de Arte Moderna da Bahia, (GARCIA, 2010).

2 Ontogenia é a denominação para a história das mudanças estruturais de um dado ser vivo.

3 Entropia – degradação do sistema e sua própria degradação; neguentropia – a regeneração do sistema e sua própria regeneração. (MORIN, p. 266. 2002).

4 O movimento do escolanovismo influenciou a arte/educação no Brasil nos anos de 1927 a 1935. Foi um período de reformas educacionais visando à democratização da educação. Depois de 1935 as influências da Escola Nova somente serão retomadas nos anos de 1945-1958, não mais com a preocupação científica e, sim, política, característica daquele momento. (BARBOSA, 2001).

5 A palavra interdisciplinaridade foi utilizada pela primeira vez por Piaget, na década de 1970, percebendo a necessidade do desenvolvimento de pesquisas conjuntas com outras áreas do conhecimento, para a realização de suas pesquisas na área da epistemologia genética.

6 Na ressonância, o contato com a imagem acontece através dos sentidos. Metaforicamente pode-se dizer em anéis que se reverberam e buscam uma profundidade na repercussão. A repercussão proporciona o sentimento da criação, uma nova imagem se faz na repercussão. “A imaginação, em suas ações vivas, nos desliga ao mesmo tempo do passado e da realidade. Aponta para o futuro [...] Como prever sem imaginar?” (BACHELARD, 1988, p. 107).

7 “A imaginação é a nossa capacidade de organizar as representações mentais (especialmente percepções, imagens e esquemas de imagem) em significado, unidades coerentes. Isto inclui a nossa capacidade de gerar nova ordem”. (JOHNSON,1990, p.140). (Tradução minha).

Referências:

BARBOSA, Ana Mae. **John Dewey e o ensino da arte no Brasil**. 3.ed.rev.e.aum. São Paulo: Cortez, 2001.

BACHELARD, G. **O novo espírito científico;A poética do espaço**. Trad. Remberto Francisco Kuhnen, Antonio da Costa Leal, Lídia do Valle Santos Leal. S.P: Nova Cultural, 1988. (Os Pensadores).

_____. **A água e os sonhos**: Ensaio sobre a imaginação da matéria. Trad. Antonio de Pádua Danesi. São Paulo: Martins Fontes, 1989.

_____. **A poética da devaneio**.2.ed. Trad. Antonio de Pádua Danesi. São Paulo: Martins Fontes., 1996.

DAMÁSIO, A.R. **O erro de Descartes**: emoção, razão e o cérebro humano. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.

DEWEY, J. A Arte como Experiência In : **Os Pensadores**. Trad. Murilo Leme. São Paulo: Abril S.A. Cultural e Industrial, 1974.

_____. **Art as experience**. N.Y. Penguin Books, 2005.

_____. Cultura e indústria na educação. In: BARBOSA, A. M. **John Dewey e o ensino da arte no Brasil**. 3.ed.rev.e.aum. São Paulo: Cortez, 2001.

EFLAND, Arthur D. **Art and cognition**:Integrating the visual arts in the curriculum. N.Y, Teachers College Press; Reston, VA, National Art Education, 2002.

EFLAND, Arthur D. Imaginação na cognição: o propósito da arte.In: BARBOSA, Ana Mae (Org.).**Arte/educação contemporânea**. São Paulo: Cortez, 2005.

EISNER, W.E. **The arts and the creation of mind**. Virginia: Yale College, 2002.

FIALHO, F. A. P. **Introdução as Ciências da Cognição**.Florianópolis: Insular, 2001.

GARCIA, R. A. S. **Mídias do Conhecimento na autoconstrução de sujeitos complexos**: um estudo de caso no Museu de Arte Moderna da Bahia. 2010. 209 p. Tese de Doutorado em Mídias do Conhecimento - Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, UFSC, Florianópolis.

JOHNSON, M. **The body in the mind**. The bodily basis of meaning, imagination, and reason. Chicago: University of Chicago Press.1990.

_____. **The meaning of the body**. Aesthetics of human understanding. Chicago: University of Chicago Press.2007.

LAKOFF. G.; JOHNSON, M. **Methafors we live by**. Chicago: University of Chicago Press. 2003.

MATURANA, H. **Emoções e linguagem na educação e na política**. B.H. Ed. UFMG, 2002.

MATURANA, H.; VERDEN-ZOLLER, G. **Amar e brincar**: fundamentos esquecidos do humano. Trad. Humberto MAriotti; Lia Diskin. São Paulo: Palas Athena, 2004.

MATURANA, H. R.; VARELA, F.J. **A árvore do conhecimento**: as bases biológicas da compreensão humana. 4.ed.S.P. Palas Atena, 2001.

MORIN, E. **O Método II**: a vida da vida. Trad. De Marina Lobo. 3. ed. Porto Alegre: Salina, 2005.

MORIN, Edgar. Complexidade, consciência do incerto – Diálogo com Jacques Ardoino. In: MORIN, Edgar; LE MOIGNE, Jean-Louis. **A Inteligência da Complexidade**. 2. ed. São Paulo: Peirópolis, 2000a.

_____. **O Método 5**: a humanidade da humanidade, Trad.: Juremir Machado da Silva. 3. ed. Porto Alegre: Sulina, 2005a.

_____. **A cabeça bem feita**: repensar a reforma, reformar o pensamento. Trad. Eloá Jacobina. 10.ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil.2004.

MORIN, E.; MOIGNE, J.-L. Le. **A inteligência da complexidade**. 2.ed.São Paulo: Peirópolis, 2000. (Série Nova Consciência).

NICOLESCU, B. **O manifesto da transdisciplinaridade**. 2.ed. São Paulo: TRIOM, 2001.

VARELA, F.J.; THOMPSON, E.; ROSCH,E. **A mente incorporada**: ciências cognitivas e experiência humana. Porto Alegre: Artmed, 2003.

Roseli Amado

Artista visual e educadora. Doutora em Mídia e Conhecimento – PPGEGC - UFSC, professora do Centro universitário Estácio FIB e Universidade Católica de Salvador – UCSAL. Atualmente coordena o Núcleo de Arte e Educação do Museu de Arte Moderna da Bahia – MAM-BA. Interessa-se pelo tema Arte e Conhecimento, desenvolvendo pesquisa e trabalhos tendo como premissa o ensino da arte como mediação cultural e social.