

A CONDIÇÃO HÍBRIDA DE TODA LINGUAGEM

Ronaldo Auad Moreira (UNIFAL-MG)

Resumo: Este trabalho compreende a teoria *Matrizes da linguagem e pensamento: sonora, visual, verbal*, concebida pela professora e pesquisadora Lucia Santaella, e como essa teoria tem embasado a criação de proposições dedicadas ao ensino de linguagens da arte. O subtítulo de *Matrizes - Aplicações na hipermídia* - indicia e firma a competência desta teoria - que tem como bases a Fenomenologia e a Semiótica de Charles Sanders Peirce - para desvelar um universo onde ocorrem hibridizações incessantes entre linguagens advindas do sonoro, do visual e do verbal. Este trabalho busca também expor e discutir como as rítmicas próprias dessas hibridizações e seus caminhos multilineares, multissequenciais e labirínticos – inerentes as nossas mentes - foram, gradativamente, estendidas aos sistemas computacionais.

Palavras-chave: Ensino Contemporâneo de Arte. Fenomenologia e Semiótica Peirceanas. Matrizes da linguagem e pensamento. Hibridizações. Hipermídia.

Abstract: This work comprises the theory *Matrices of language and thought: sonorous, visual, verbal*, conceived by professor and researcher Lucia Santaella, and how this theory has been the basis for the creation of propositions dedicated to the teaching of art languages. The subtitle of *Matrices – Applications in hipermedia* – indicates and confirms the competence of this theory – which is based on the Phenomenology and Semiotics of Charles Sanders Peirce – to unveil a universe where incessant hybridizations between languages arising from the sonorous, visual and verbal occurs. This work also seeks to expose and discuss how the rhythms typical of these hybridizations and their multilinear, multissequential and labyrinthine paths – inherent to our minds – were gradually extended to computer systems.

Keywords: Contemporary Art Teaching. Peircean Phenomenology and Semiotics. Matrices of Language and thought. Hybridizations. Hypermedia.

I

O contato contínuo com a teoria *Matrizes da linguagem e pensamento: sonora, visual, verbal – aplicações na hipermídia*, concebida pela professora e pesquisadora Lucia Santaella (2001), só faz expandir o processo de elaboração de proposições por mim dedicadas ao ensino de linguagens da Arte.

O fundamento fenomenológico e semiótico de *Matrizes* se encontra nas três categorias estabelecidas pelo matemático, cientista, lógico e filósofo norte-americano Charles Sanders Peirce (1839-1914): primeiridade, secundidade, terceiridade.

Winfried Nöth¹, em seu texto de apresentação de *Matrizes*, observa que

A hipótese inovadora [desta teoria] é a de que há uma correspondência básica entre essas categorias [fenomenológicas] e a percepção e linguagens humanas: a sonora [por sua evanescência] pertence à matriz da primeiridade, a visual [por sua presentidade] à da secundidade e a verbal [por sua convencionalidade] à da terceiridade. Daí se segue a surpreendente reinterpretação do mundo sonoro como o domínio do signo icônico, do mundo visual como o domínio do signo indicial e do mundo verbal como o domínio do signo simbólico (...)

Em *Matrizes*, as relações do sonoro, do visual e do verbal com as categorias da fenomenologia peirceana (SANTAELLA, 1985, 2000) são compreendidas desde os seus primeiros princípios. Esses estados nascentes da linguagem são claramente expostos no ensaio dedicado por Lucia Santaella a *Poesia Abstrata*, obra da artista brasileira Betty Leirner, ensaio que abre o capítulo VII desta publicação (SANTAELLA, 2001, p. 369):

O primeiro princípio da sonoridade está na sua evanescência, algo que a passagem do tempo leva à desapareição, pelo simples fato de que o som foi feito para passar, aquilo que acontece no tempo para ser levado junto com o tempo.

O primeiro princípio da visualidade está na forma, mesmo quando informe, forma que se presentifica diante de nossos olhos. Algo que se impregna de matéria, mesmo quando essa matéria é onírica.

O primeiro princípio da discursividade verbal está na inscrição, na intenção de imprimir um traço, que pode não passar de uma garatuja, capaz de nos transportar para outras fronteiras da realidade, do concomitante, do passado e do futuro, marca primordial da fala, o traço, o grama, a letra.

A teoria *Matrizes da linguagem e pensamento* compreende a natureza híbrida de toda linguagem manifesta, ou seja, nela se inscreve a tese de que toda linguagem resulta de misturas entre linguagens advindas das matrizes sonora, visual e verbal. Nesse sentido,

¹ Livre Docente em Semiótica pela Ruhr Universität de Bochum, Alemanha. Professor do Programa de Pós-Graduação em *Tecnologias da Inteligência e Design Digital* da PUC de São Paulo.

Matrizes nos faz compreender que

(...) Não há linguagens puras. Apenas a sonoridade alcançaria um certo grau de pureza se o ouvido não fosse tátil e se não se ouvisse com o corpo todo. A visualidade, mesmo nas imagens fixas, também é tátil, além de que absorve a lógica da sintaxe, que vem do domínio do sonoro. A verbal é a mais misturada de todas as linguagens, pois absorve a sintaxe do domínio sonoro e a forma do domínio visual (...). (SANTAELLA, 2001, p. 371).

Cada uma das três matrizes possui um eixo, aspecto brevemente enunciado na transcrição acima exposta. A sintaxe estabelece-se como eixo da matriz sonora; a forma, como eixo da matriz visual; o discurso, como eixo da matriz verbal. Sobre esses eixos, Santaella (2001, p. 79) assim nos esclarece:

(...) a sintaxe, o princípio estruturador mais primordial para o funcionamento de qualquer linguagem, alicerça a forma, assim como ambas, sintaxe e forma, alicerçam o discurso, o que significa que a forma engloba a sintaxe e o discurso engloba a forma e a sintaxe. A lógica da matriz sonora, sob a dominância da sintaxe, é a mais primordial, estando na base das outras matrizes. A lógica da matriz visual, englobando a sintaxe e sob a dominância da forma, está na base da matriz verbal cuja lógica discursiva se constitui pela incorporação da sintaxe e da forma.

Para esclarecer um pouco mais sobre os eixos sintaxe, forma e discurso, torna-se importante mais uma transcrição:

As matrizes se referem a modalidades de linguagem e de pensamento. O pensamento verbal pode se realizar em sintaxes que o aproximam do pensamento sonoro e em formas que o aproximam do pensamento visual. Este, por sua vez, pode se resolver em quase formas que o colocam nas proximidades do pensamento sonoro ou em convenções tomadas de empréstimo ao pensamento verbal. Da mesma maneira, o pensamento sonoro pode se encarnar em formas plásticas tanto quanto pode absorver princípios que são mais próprios da discursividade. As três matrizes da linguagem e pensamento não são mutuamente excludentes. Ao contrário, comportam-se como vasos intercomunicantes, num intercâmbio permanente de recursos e em transmutações incessantes (SANTAELLA, 2001, p. 373).

II

Antes de prosseguirmos, é importante dizer que *Matrizes da linguagem e pensamento*, teoria elaborada por Lucia Santaella ao longo de quase três décadas, cumpre, junto às demais publicações contínuas desta pesquisadora, firmar a potência e a atualidade da obra de Charles Sanders Peirce para a compreensão e análise da produção sógnica processada na contemporaneidade.

Para Peirce, pensamento é linguagem, é signo abrindo-se em outro signo, ação nomeada por ele de semiose. Corporificações diversas do pensamento sonoro, visual e verbal, produzem reações nas mentes daqueles que se dispõem a interpretá-las. Tais reações são formadoras do fluxo contínuo da semiose.

O subtítulo de *Matrizes – aplicações na hipermídia* – indicia e firma a competência desta teoria para desvelar um universo que se apresenta como fonte potente para alunos e professores da área de arte, universo onde ocorrem hibridizações incessantes entre linguagens advindas do sonoro, do visual e do verbal. As rítmicas próprias dessas hibridizações e seus caminhos multilineares, multisequenciais e labirínticos – inerentes as nossas mentes – foram, gradativamente, estendidas aos sistemas computacionais.

É neste contexto que nasceram e nascem a maioria dos nossos alunos, cujos processos cognitivos híbridos podem ocorrer a partir de tecnologias que, finalmente e felizmente, reproduzem a rítmica do pensamento, muitas vezes tolhida e sob a autocensura de currículos e métodos educacionais que, em sua grande maioria, impediam e ainda impedem, portanto, a externalização de seu fluxo. Isto ocorre, segundo Santaella (2013, p. 283), pelo fato de a simples presença de computadores em uma escola não ser suficiente para que a integração entre Educação e Tecnologia seja desenvolvida. Segundo a pesquisadora, citando Warschauer (2006), "(...) É preciso considerar conteúdo e linguagem, letramento e educação, comunidades

e instituições (...) é preciso também considerar que a hipercomplexidade da ecologia cultural e cognitiva contemporânea é constituída por um novo tipo de leitor híbrido que tem na ubiquidade sua potência coadjuvante”.

III

Nos anos seguintes a publicação de *Matrizes*, classificações relacionadas à imagem e a tipos de leitores têm sido abordadas por Lucia Santaella em publicações como *Navegar no ciberespaço – o perfil cognitivo do leitor imersivo* (2004) e *Comunicação ubíqua – repercussões na cultura e na educação* (2013).

Quanto ao que se refere a classificações da imagem e as transformações dos processos de sua produção, é importante chamar a atenção para um título que antecede a *Matrizes*. Trata-se de *Imagem – cognição, semiótica, mídia*, publicado em 1997 por Santaella em parceria com Winfried Nöth. O capítulo 11 desta publicação – *Os três paradigmas da imagem* – compreende os processos formadores de visualidades classificados como paradigma pré-fotográfico, paradigma fotográfico e paradigma pós-fotográfico, sendo, este último, aquele que abriga, em suas malhas numéricas, o primeiro e o segundo paradigmas.

Em *Comunicação ubíqua – repercussões na cultura e na educação*, Santaella retoma essas três classificações e expõe o quarto paradigma da imagem. *Fotografia expandida*, *Cinema expandido*, *As tensões metamórficas da vídeoarte* e *A miríade de hibridações na arte digital* são os títulos das subdivisões do texto sobre este quarto paradigma que

(...) na sua natureza eminentemente híbrida, está nos dando a chance de externalizar nossos pensamentos nas intrincadas misturas em que eles se processam na mente. Quem toma a dianteira na realização dessa extrojeção? Não poderia ser outro senão o artista, antena e farol da nossa espécie. Nunca antes como agora, o Homo Aisthethikos teve tantos horizontes possíveis para desbravar (SANTAELLA, 2013, p. 185).

Quanto às classificações dos tipos de leitores, estas compreendem o leitor imersivo, antecedido pelo leitor movente e pelo leitor contemplativo. Tais classificações encontram-se em *Navegar no ciberespaço – o perfil cognitivo do leitor imersivo* (SANTAELLA, 2004). Em *Comunicação ubíqua – repercussões na cultura e na educação* (SANTAELLA, 2013), esses três tipos de leitores são retomados junto a exposição do surgimento de um quarto tipo: o leitor ubíquo.

Santaella (2013, p. 271) nos esclarece que o surgimento de um novo tipo de leitor não faz desaparecer os tipos anteriores, o que também ocorre com os paradigmas de produção de imagem. Neste processo, o que reside é, portanto, um estado de coexistência e complementaridade.

Em seguida, para que se possa visualizar e compreender as relações entre os quatro paradigmas da imagem e os quatro tipos de leitores, transcrevo, em um quadro, lado a lado, características de suas classificações presentes em *Comunicação ubíqua* (SANTAELLA, 2013).

OS QUATRO PARADIGMAS DA IMAGEM	OS QUATRO TIPOS DE LEITORES
<p>1. Paradigma pré-fotográfico</p> <p>“O paradigma pré-fotográfico inclui todos os tipos de imagens artesanais, desenho, pintura, gravura etc” (SANTAELLA, 2013, p. 152).</p>	<p>1. Leitor contemplativo</p> <p>“O leitor contemplativo é o leitor meditativo da idade pré-industrial, da era do livro impresso e da imagem expositiva, fixa. Esse leitor nasceu no Renascimento e perdurou até meados do século XIX (...)” (SANTAELLA, 2013, p. 267- 268).</p>
<p>2. Paradigma fotográfico</p> <p>O paradigma fotográfico “(...) se refere às imagens que, graças a uma câmera que captura parte do mundo visível, pressupõem uma conexão física e dinâmica entre imagem e objeto, imagens que, de alguma forma, trazem o traço, rastro do objeto que elas registram e indicam (...)” (SANTAELLA, 2013, p. 152).</p>	<p>2. Leitor movente</p> <p>O leitor movente “(...) é filho da Revolução Industrial e do aparecimento dos grandes centros urbanos: o homem na multidão, que foi lindamente retratado pelo escritor norte-americano, Edgar Alan Poe, no seu conto com o mesmo título. É, portanto, o leitor do mundo em movimento, dinâmico, das misturas de sinais e linguagens de que as metrópoles são feitas. Esse leitor nasceu também com a explosão do jornal e com o universo reprodutivo da fotografia e do cinema e manteve suas características básicas quando se deu o advento da revolução eletrônica, era do apogeu da televisão (...)” (SANTAELLA, 2013, p. 267-268).</p>
<p>3. Paradigma Pós-fotográfico</p> <p>O paradigma “(...) pós-fotográfico designa as imagens sintéticas ou infográficas, imagens numéricas que são inteiramente calculadas por algoritmos computacionais” (SANTAELLA, 2013, p. 152).</p>	<p>3. Leitor imersivo</p> <p>O leitor imersivo “(...) é aquele que brotou nos novos espaços das redes computadorizadas de informação e comunicação (...)” (SANTAELLA, 2013, p. 267-268). Ainda segundo Santaella (2013, p. 271), “(...) este terceiro tipo de leitor é imersivo porque, no espaço informacional, perambula e se detém em telas e programas de</p>

	<p>leituras, num universo de signos evanescentes e eternamente disponíveis. Cognitivamente em estado de prontidão, esse leitor conecta-se entre nós e nexos, seguindo roteiros multilineares, multissequenciais e labirínticos que ele próprio ajuda a construir ao interagir com os nós que transitam entre textos, imagens, documentação, músicas, vídeo etc. Através de saltos que vão de um fragmento a outro, esse leitor é livre para estabelecer, sozinho, a ordem informacional, pois, no lugar de um volume encadernado com páginas onde as frases e/ou imagens se apresentam em uma ordenação sintático-textual previamente prescrita, surge uma ordenação associativa que só pode ser estabelecida no e através do ato de leitura.”</p>
<p>4. O quarto paradigma da imagem</p> <p>Segundo Santaella (2013, p. 185) “(...) as potencialidades para as hibridações não só de materiais e meios [<i>Fotografia expandida, Cinema expandido, As tensões metamórficas da vídeoarte e A miríade de hibridações na arte digital</i>], mas também para as passagens cada vez mais imperceptíveis entre o mundo presencial e o mundo ciber, estão crescentemente se diversificando, o que tem levado as distinções entre real/virtual para o crepúsculo, situando-nos decididamente no quarto paradigma da imagem.”</p>	<p>4. Leitor ubíquo</p> <p>Quanto ao quarto tipo de leitor, Santaella nos esclarece que o seu surgimento ocorreu em função da rápida transformação da cultura digital. Ela chama de leitor ubíquo esse quarto tipo surgido a partir da presença e utilização de sistemas computacionais móveis, que permitem um contínuo acesso a informação e, por conseguinte, um continuum cognitivo em todo e qualquer lugar. Segundo Santaella “(...) É essa ideia de estar presente em qualquer tempo e lugar que interessa levar para a caracterização do leitor ubíquo, uma nova condição de leitura e de cognição que está fadada a trazer enormes desafios para a educação, desafios que estamos apenas começando a vislumbrar” (2013, p. 278). O que caracteriza, portanto, o leitor ubíquo “(...) é uma prontidão cognitiva ímpar para orientar-se entre nós e nexos multimídia sem perder o controle da sua presença e do seu entorno no espaço físico em que está situado (...)”</p>

(SANTAELLA, 2013, p. 278).

IV

Impulsionado por *Matrizes da linguagem e pensamento* e pelos trabalhos seguintes de Lucia Santaella que tratam dos estados crescentes de hibridizações entre linguagens na contemporaneidade, tenho elaborado proposições dedicadas ao Ensino de Arte.

No âmbito predominantemente visual, elaborei inicialmente proposições que impulsionam trânsitos contínuos entre procedimentos físicos e digitais. Uma dessas proposições compreende apreensões de desenhos e pinturas pela fotografia digital ou pelo scanner. Tais discursos, depois de manipulados digitalmente, são impressos e, sobre eles, interferências gráficas e pictóricas são produzidas. Em seguida, esses discursos – em estados crescentes de hibridização – são novamente apreendidos pela fotografia digital ou pelo scanner rumo a novas manipulações digitais e suas posteriores impressões onde novas interferências gráficas e pictóricas serão produzidas (Figuras 1 e 2).

A intensão inscrita nesses trânsitos contínuos é reduzir certa ode à “tecnologia pela tecnologia”, ou seja, à paixão única por artifícios digitais que busca esquecer os paradigmas anteriores de produção visual. Nesse sentido, o que está em pauta é uma reflexão sobre a coexistência e mistura desses paradigmas.



Fig. 1: obra de Sandra Silva Pereira, resultante das experiências iniciais - envolvendo misturas entre visualidades físicas e digitais - propostas por Ronaldo Auad Moreira no âmbito da disciplina *Expressão e Arte na Infância*, do *Curso de Especialização em Docência na Educação Infantil*, promovido pela Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG, entre os anos de 2013 e 2014.



Fig. 2: obra de Ana Lucia Martins, resultante das experiências iniciais - envolvendo misturas entre visualidades físicas e digitais - propostas por Ronaldo Auad Moreira no âmbito da disciplina *Expressão e Arte na Infância*, do *Curso de Especialização em Docência na Educação Infantil*, promovido pela Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG, entre os anos de 2013 e 2014.

Outra proposição, que considero importante aqui ressaltar, tem sido por mim elaborada desde o ano 2000. Trata-se de uma pesquisa a princípio denominada *Jogos com a Visualidade e outras proposições* (MOREIRA, 2011), e que hoje, diante de minha apreensão contínua da teoria *Matrizes da linguagem e pensamento*, passei a denominar *Jogos com o sonoro, o visual e o verbal*.

Esta proposição nasceu do meu contato com as obras do músico e compositor John Cage (1912-1992) e do bailarino e coreógrafo Merce Cunningham (1919-2009). Nas obras individuais de Cage e Cunningham, bem como nas parcerias entre esses dois importantes nomes da arte contemporânea, processos de hibridizações de linguagens são movidos por operações que compreendem o acaso e o aleatório (CAGE, 2011 e 2013; CUNNINGHAM, 2014; TERRA, 2000).

É importante aqui dizer que os *Jogos com o sonoro, o visual e o verbal* ferem o senso comum, por seus sistemas – físicos, digitais, híbridos – não contemplarem “vencedores” e “perdedores”. Os jogos propõem problemas e não preestabelecem tipos de soluções. Em si, são organismos vivos, abertos ao diálogo. Um exemplo: no *Jogo dos Pedacos* – jogo de caráter coletivo, exposto integralmente em seguida – o participante que dará início a construção da superfície, bem como o participante que nela irá agregar os últimos elementos, não são considerados vencedores e perdedores. Quem inicia, inicia um gesto incompleto, expandido pelo gesto do participante seguinte. Quem conclui, não conclui nada, apenas sinaliza um vir-a-ser contínuo.

Jogo dos Pedacos

	Bloco 1 Número de pedaços de cartolina branca concebidos por rasgos	Bloco 2 O que será desenhado sobre cada pedaço	Bloco 3 Os materiais que serão utilizados
1	3	Fragmento de uma árvore	Lápis de cor
2	4	Fragmento de um homem	Giz de cera
3	5	Fragmento de uma mulher	Lápis de cor e giz de cera
4	6	Fragmento de um animal	Lápis de cor e giz de cera com predominância do lápis de cor
5	7	Fragmento de um objeto	Lápis de cor e giz de cera com predominância do giz de cera
6	8	Fragmento de uma palavra	Lápis de cor, giz de cera e lápis grafite 6B ou Nº 1 em proporções semelhantes.

Anote, no quadro abaixo, a combinatória definida pelos lances do dado.

Bloco 1 Número de pedaços de cartolina branca concebidos por rasgos	Bloco 2 O que será desenhado sobre cada pedaço	Bloco 3 Os materiais que serão utilizados

--	--	--

1ª Parte: lançar o dado de seis faces - um lançamento para cada bloco de possibilidades - para a definição de uma combinatória.

Observação: se a combinatória definida for **4 - 5 - 3**, esta corresponderá a 6 pedaços de cartolina concebidos por rasgos (possibilidade 4 do bloco 1); sobre cada um desses 6 pedaços o fragmento de um objeto será desenhado (possibilidade 5 do bloco 2) com lápis de cor e giz de cera (possibilidade 3 do bloco 3).

2ª Parte

Quando os desenhos sobre os pedaços forem concluídos, se dará início a formação de uma superfície sobre o piso do espaço destinado para este fim. Essa formação se dará de modo colaborativo.

A sequencia da participação de cada um dos envolvidos na formação da superfície será definida por sorteio.

A interligação dos pedaços será fixada a partir de cola líquida ou cola de bastão.

A forma dessa superfície não será definida a priori. Como salientou Paul Klee (apud Wick, 1989): *“não pensar na forma, mas na formação; ou: ao artista interessam mais as forças formadoras do que as formas finais”*.

Atualmente, tenho elaborado variações dos *Jogos com o sonoro, o visual e o verbal* que compreendem linguagens em estados avançados de hibridização.

Os diagramas elaborados para essas variações compreendem três ou mais blocos de seis ou sessenta e quatro possibilidades, números equivalentes a um dado de seis faces e a oito dados de oito faces. Cada uma das seis ou das sessenta e quatro possibilidades equivale a um tipo de conteúdo a ser buscado na hipermídia.

O videogame *MinasLibano* (Figura 3), pode aqui ser dado como exemplo. Este jogo é



composto de três blocos de possibilidades. Em cada bloco residem seis possibilidades, o equivalente a um dado de seis faces. O primeiro, o segundo e o terceiro blocos compreendem, respectivamente, seis possibilidades de conteúdo sonoro, seis possibilidades de conteúdo visual e seis possibilidades de conteúdo verbal, todas relacionadas a Minas Gerais e ao Líbano.

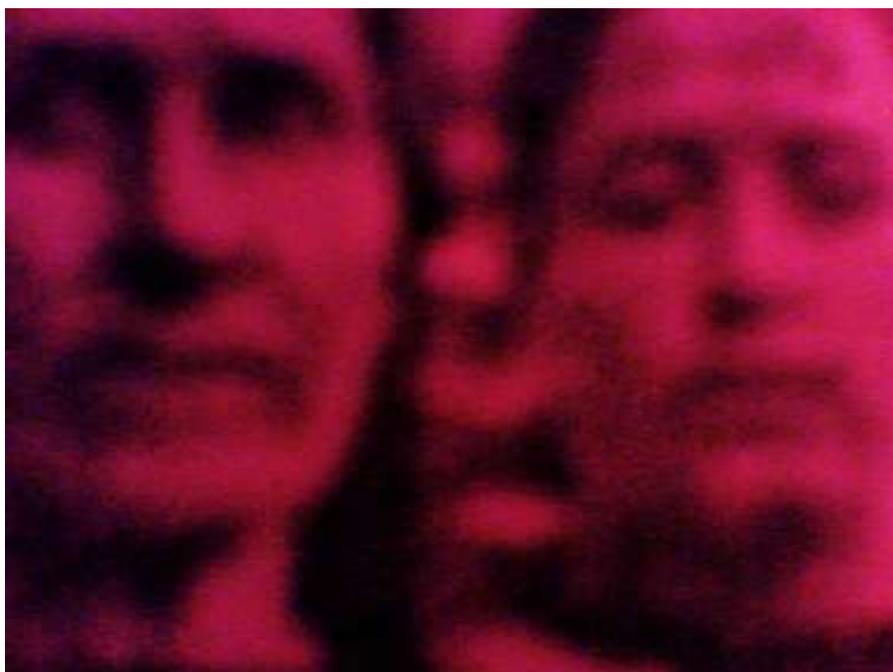


Fig. 3: Frame do Videojogo *MinasLibano*

Os lances do dado de seis faces – um lançamento para cada bloco de possibilidades – definirão uma combinatória triádica que compreenderá uma das possibilidades de conteúdo sonoro, uma das possibilidades de conteúdo visual e uma das possibilidades de conteúdo verbal. Essas três possibilidades serão buscadas na hipermídia. Em seguida, tais possibilidades relacionadas ao sonoro, ao visual e ao verbal serão hibridizadas a partir de um programa digital de edição de vídeo.



É importante observar que, no videogame *MinasLíbano*, estão em pauta hibridizações de conteúdos estéticos e culturais. Tais hibridizações poderão ser continuamente expandidas a cada nova combinação definida pelos três lançamentos do dado cúbico. Cada nova combinação, portanto, irá revelar uma discursividade híbrida, fruto de misturas entre linguagens sonoras, visuais e verbais relacionadas à estética e cultura de Minas Gerais e do Líbano.

V

As muitas variações dos jogos até aqui concebidas e dedicadas ao Ensino de Arte, tem se estendido a outras áreas do conhecimento: Ciências Sociais, Física, Geografia, Letras e Matemática. Isto tem se dado no âmbito da Didática, disciplina ministrada por mim nos cursos de graduação dessas áreas do conhecimento.

Nas aulas de Didática, disponibilizo, a grupos de três ou quatro alunos, o diagrama incompleto de um jogo denominado *Processos multilineares, multissequenciais e labirínticos de construção do conhecimento*, aqui exposto.

Jogo: Processos multilineares, multissequenciais e labirínticos de construção do conhecimento

Área do Conhecimento:

	Bloco 1 Conteúdo:	Bloco 2 Conteúdo:	Bloco 3 Conteúdo:
1			
2			
3			
4			
5			
6			

Em seguida, peço aos grupos que insiram, logo abaixo do título deste jogo, a nomenclatura de sua área do conhecimento. Exemplo: Letras. Feito isso, os grupos passarão a inserir, no primeiro bloco de possibilidades, um tipo de conteúdo de Letras e seis subdivisões desse tipo de conteúdo. O mesmo deverá ocorrer no segundo e no terceiro blocos, ou seja, a inserção de mais dois tipos de conteúdo e suas seis respectivas subdivisões.

Concluída essa elaboração, os grupos realizarão três lançamentos de um dado de seis faces, um lançamento para cada um dos três blocos de possibilidades. A partir desses lançamentos, uma combinatória triádica será definida.

Em seguida, um efeito surpresa poderá ocorrer, pois neste momento será dito aos grupos que eles deverão preparar uma aula a partir de uma dialogia/mistura entre as três subdivisões de conteúdos presentes na combinatória. Esta surpresa poderá ser intensificada

se os três tipos de conteúdo e suas seis respectivas subdivisões inscritas no diagrama forem díspares. Isso aumentará, portanto, o nível de complexidade do processo de elaboração do discurso da aula, já que este não poderá ser pautado por justaposições, mas por dialogias/misturas entre as três subdivisões presentes na combinatória definida pelos lances do dado.

Os diagramas elaborados pelos grupos serão, portanto, signos que poderão conter signos consonantes ou dissonantes. Mas os diferentes níveis de complexidade, próprios de cada diagrama, levarão sempre os participantes a processos multilíneares, multissequenciais e labirínticos de busca de soluções. Tais processos são próprios da Arte e da Ciência.

Um aumento do nível de complexidade do jogo aqui exposto poderá se dar quando linguagens de diferentes áreas do conhecimento forem inscritas em seu diagrama. Tal fato irá se estabelecer como um problema ainda maior e fará promover reflexões sobre dialogias/misturas entre linguagens dessas áreas, pois “(...) é só nos currículos escolares que as linguagens estão separadas com nitidez. Na vida, a mistura, a promiscuidade entre as linguagens e os signos é a regra” (SANTAELLA, 2001, p. 27).

VI

Lucia Santaella, em *Comunicação ubíqua - repercussões na cultura e na educação* (2013, p. 185), nos esclarece que “(...) só a partir da Revolução Industrial, com a introdução crescente, na paisagem do mundo, das tecnologias sensoriais e inteligentes, é que o hibridismo próprio da nossa mente foi encontrando os meios para se extrojetar em formas sensíveis e situadas (...)”.

Diante da contínua e rápida expansão deste quadro, eu gostaria de chamar a atenção

dos educadores para a necessidade de elaboração de proposições que permitam extrojeções do hibridismo próprio das nossas mentes, ação que gradativamente deverá dissolver dicotomizações ainda inscritas em currículos e metodologias dos nossos segmentos escolares.

Referências bibliográficas

CAGE, John. *De segunda a um ano*. Rio de Janeiro: Cobogó, 2013.

CAGE, John. *Visual Art – John Cage en conversación con Joan Retallack*. Santiago de Chile: Ediciones/Metales Pesados, 2011.

CUNNINGHAM, Merce. *O dançarino e a dança: conversas com Jacqueline Lesschaeve*. Rio de Janeiro: Cobogó, 2014.

MOREIRA, Ronaldo Auad. Jogos com a visualidade. In: Ítalo Oscar Riccardi León; Maria de Los Angeles de Castro Ballesteros; Rosângela Rodrigues Borges. (Orgs.). *Práticas e saberes docentes na educação básica: diferentes olhares*. 1 ed. Alfenas, Minas Gerais: Editora da UNIFAL-MG, 2011, v. 2, p. 7-120.

SANTAELLA, Lucia. *Matrizes da linguagem e pensamento: sonora, visual, verbal; aplicações na hipermídia*. 1. ed. São Paulo: FAPESP/Illuminuras, 2001.

SANTAELLA, Lucia. *O que é semiótica*. 3. ed. São Paulo: Brasiliense, 1985.

SANTAELLA, Lucia. *A teoria geral dos signos – como as linguagens significam as coisas*. São Paulo: Pioneira, 2000.

SANTAELLA, Lucia. *Navegar no ciberespaço – o perfil cognitivo do leitor imersivo*. São Paulo: Paulus, 2004.

SANTAELLA, Lucia. *Comunicação ubíqua – repercussões na cultura e na educação*. 1. ed. São Paulo: Paulus, 2013.



SANTAELLA, Lucia; WINFRIED, Nöth. *Imagem, cognição, semiótica, mídia*. 2. ed. São Paulo: Iluminuras, 1999.

TERRA, Vera. *Acaso e aleatório na música: um estudo da indeterminação nas poéticas de Cage e Boulez*. São Paulo: EDUC: FAPESP, 2000.

WARSCHAUER, Marc. *Tecnologia e inclusão social. A exclusão digital em debate*. Carlos Szlak (trad.). São Paulo: SENAC, 2006.

WICK, Rainer. *A pedagogia da Bauhaus*. São Paulo: Martins Fontes, 1989.

