

Design e arte/educação: a união metodológica pela Teoria da Complexidade *Design and art education: a methodologic union by Paradigm of Complexity*

Janaína Campos Branco, Gregorio Bacelar Lameira, Daniella Rodrigues de Farias

design, arte/educação, teoria da complexidade, assemblage.

Este artigo tem como objetivo apontar o resultado de um diálogo entre duas metodologias, uma de design e outra de Arte/educação, visando sugerir melhorias ao ensino da Arte provenientes da inserção do design no contexto de sala de aula por intermédio de reflexões sobre seus pontos de intersecção com a Arte. A Abordagem Triangular do Ensino da Arte, de Ana Mae Barbosa e a Metodologia de Design Industrial desenvolvida por Bern Löbach foram as metodologias selecionadas para fomentar essa união, cujo profícuo cruzamento pode vir a fomentar novas perspectivas para o ensino da Arte. Para propiciar o diálogo entre essas metodologias fez-se necessário a realização de um apanhado das áreas e das características que as fundamentam, assim como a análise das suas semelhanças e diferenças com o intuito de que novas possibilidades pudessem emergir. Como promotora desse diálogo, a Teoria da Complexidade desenvolvida e estruturada por Edgar Morin teve como papel fundamental auxiliar o diálogo entre a Arte/Educação e o Design, que pertencem a universos distintos, a fim de provocar e promover novas ideias para o ensino de Arte no Brasil como, por exemplo, as assemblages, que são tidas como expressões artísticas que possibilitam unir características do Design e da Arte/Educação.

design, art education, paradigm of complexity, assemblage.

This article aims to point out the result of a dialogue between two methodologies, one about design and another about art education, in order to suggest improvements to the teaching of Art from the insertion of Design in the classroom context through reflections about their points of intersection with art. The Triangular Proposal for Art Teaching by Ana Mae Barbosa and the Industrial Design Methodology developed by Bern Lobach were selected methodologies to promote this union, whose fruitful cross is likely to promote new perspectives for teaching Art. To propitiate the dialogue between these methodologies it was necessary to carry out an overview of the areas and the characteristics that substantiate them, as well as the analysis of their similarities and differences in order that new opportunities could emerge. As promoter of this dialogue, the Paradigm of Complexity developed and structured by Edgar Morin had the fundamental role helping the dialogue between Art Education and Design that belong to different universes in order to cause and promote new ideas for Art education in Brazil, for example, the assemblages, that are considered artistic expressions that allow us to connect characteristics of Design and Art Education.

1 Introdução

A arte/educação tem como centro de suas discussões a sua obrigatoriedade, porém atualmente por meio da Lei 13.278/2016, que inclui artes visuais no currículo da educação básica, discussões acerca dessa temática buscam analisar o ensino e propor melhorias. Enquanto isso, uma das pautas do design é promover um diálogo buscando entender o uso e aplicação dos seus fundamentos. Apesar de serem áreas do conhecimento distintas e dialogarem em diferentes aspectos, o design e a arte/educação fazem uso de características e elementos semelhantes.

O grande questionamento que permeia esse trabalho é analisar maneiras nas quais o design pode ser pensado dentro do conteúdo programático do ensino da arte, para que dessa forma exista um diálogo entre essas duas áreas do conhecimento.

Para responder a esse questionamento é necessário identificar métodos de design e arte/educação onde se perceba a junção das estruturas metodológicas escolhidas. Vale salientar que não serão anuladas características individuais de cada área, pois, como foi dito por Edgar Morin (1999) a “*constituição de um objeto ao mesmo tempo interdisciplinar, polidisciplinar e transdisciplinar, permite, muito bem, criar a troca, a cooperação e a policompetência*”; desse modo fica compreensível que a proposta é estruturar novas formas de

pensar acerca da união dos pontos fortes advindos de cada área de conhecimento aqui pautada.

Com a inclusão do design no ensino da arte, os alunos tendem a desenvolver ainda mais a capacidade crítica e prática, assim como tenderão a compreender com maior clareza o contexto em que estão inseridos, desenvolvendo a habilidade de tomar decisões e propor soluções em meio aos desafios propostos na esfera escolar e fora dela.

O artigo busca fundamentar teoricamente a presença do design nas escolas e como isso tem acontecido em parceria com a arte/educação, ainda na fundamentação teórica são apresentadas as duas metodologias (de design e de arte/educação) escolhidas para compor esse trabalho, - e a teoria da atividade, que permeia esse diálogo. Na metodologia são evidenciados os métodos e seus desenvolvimentos. Da análise e discussão dos resultados é apresentada uma sugestão que concretiza essa união na prática de sala de aula: as *assemblages*. E por fim, as contribuições finais realçam a importância da pesquisa, assim como suas contribuições sociais, educacionais e acadêmicas.

2 Fundamentação Teórica

O design nas escolas

As configurações e os elementos que pautam o design são entendidos como multidisciplinares, pois muitas vezes tem seus alicerces em outras áreas do conhecimento, como chega a afirmar Schön "*Design, em uma concepção mais ampla, é o processo fundamental de exercício do talento artístico em todas as profissões*" (Schön, 2000).

A premissa que este autor defende é a de que o designer tem a habilidade de lidar com problemas normalmente mal estruturados por intermédio de certo talento criativo e, por essa razão, possui a capacidade de analisar de modo inovador tais problemas, buscando soluções imediatas – habilidade essa que seria de grande importância em outras áreas do conhecimento.

A contribuição pragmática e criativa que poderá resultar do trabalho do designer, faz com que se torne fundamental a imersão do design na educação desde os seus níveis básicos, buscando viabilizar e empreender novas ideias que busquem colaborar no ensino, mais especificamente no ensino da arte.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais da Educação Brasileira colocam o design no mesmo nível de outros campos artísticos (artes visuais, música, teatro e dança) e caberia a ele utilizar a lei a seu favor, como sinaliza Portugal (2013, p.14), examinando sua correlação com a cultura visual que se aproveita da sua visualidade para inserir um "novo" tipo de alfabetização, permeando explorações, análises e definições a fim de melhorar as experiências. Em adição a tais ideias, destaca-se ao designer sua capacidade de síntese, planejamento (anterior ao projeto) e o projeto em si, premissas que o acompanham desde sua formação. Segundo Coutinho & Lopes (2011), quando aproximamos os campos de design com o da educação, é arquitetada a construção de uma perspectiva social baseada em concepções do design gráfico e da informação que podem fornecer contribuições às práticas educacionais. Ainda de acordo com as autoras, duas perspectivas relacionadas ao design são importantes para entender a associação entre essas duas áreas: a primeira diz respeito à preocupação do design enquanto solucionador de problemas dos artefatos mediadores de aprendizagem; a segunda a sua concepção epistemológica e metodológica, tendo em vista sua significativa natureza de participação na formação de indivíduos.

Diversas características próprias do design podem ser, portanto, de grande importância no âmbito educacional e nas práticas pedagógicas, são ideias tais como: (a.) o estímulo da criatividade, (b.) a externalização das ideias, (c.) o pensamento crítico, (d.) a multidisciplinaridade, (e.) o trabalho conjunto entre teoria e prática.

Alguns projetos e iniciativas a respeito da inclusão do design nas escolas já foram feitas, um exemplo é a EdaDe (Educação através do Design), pensada e realizada por Fontoura (2002) que utilizando processos de design e atividades, apresenta uma nova proposta pedagógica que

“através do Design possibilita a integração de conteúdos e a viabilização de vivências projetuais adequadas que confirmam certas atitudes, habilidades e comportamentos desejáveis nos educandos” (FONTOURA, 2002).

Neste contexto, ou seja, em meio aos objetivos almejados pela EdaDe, o pensamento criativo, a percepção, a contextualização, a coordenação motora, a produção, o desenvolvimento dos sentidos e a produção são resultados do trabalho do design em conjunto com a educação.

Interfaces entre o design e a arte/educação nas escolas

As metodologias, assim como todo seu processo não definem o resultado final, mas apontam um caminho ou direcionamentos para alcançá-lo, buscando facilitar a percepção das lacunas, erros e a descoberta de novas possibilidades durante o avançar da pesquisa. A metodologia pode se caracterizar como um conjunto de técnicas, abordagens e processos utilizados para auxiliar na resolução de problemas científicos, de modo sistemático.

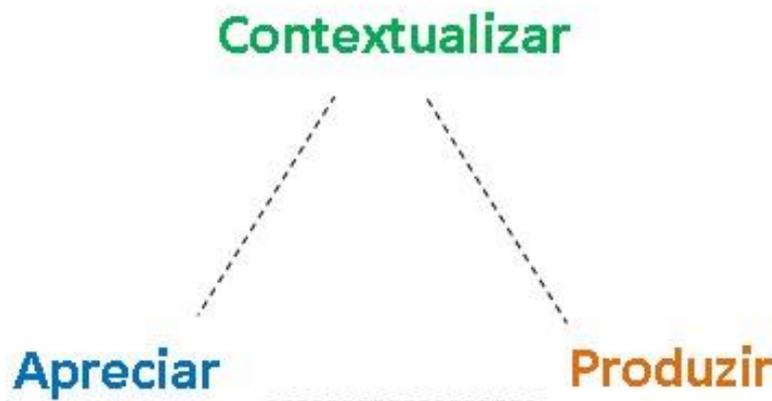
Embasando-se nesses pressupostos a respeito do conceito de metodologia, busca-se a partir do confronto entre a Abordagem Triangular do Ensino da Arte e a metodologia de Design Industrial desenvolvida por Löbach (2001, p.142) encontrar conexões e interseções entre a arte/educação e o design, com a finalidade de instigar o interesse acerca dessas temáticas ainda pouco trabalhadas em conjunto, mostrando que a interface entre essas áreas do conhecimento podem gerar resultados positivos nos campos da arte, da educação e do design.

No eixo da arte/educação: A abordagem triangular

Tendo como base a metodologia de experimentação e produção das *Escuelas al Aire Libre* do México, na proposta crítica e de codificação fomentada no movimento *Critical Studies* da Inglaterra e na dinâmica de contextualização e de informação da *Discipline Based Art Education* dos Estados Unidos, foi formulada e estruturada a Abordagem Triangular de Ensino da Arte/Educação, considerando o relacionamento entre a arte e o público: a abordagem Triangular proposta por Ana Mae Barbosa sugere que o ensino de arte seja “*construtivista, interacionista, dialogal, multiculturalista e é pós-moderna por tudo isso e por articular arte como expressão e como cultura na sala de aula*” (BARBOSA, 1998, p. 41).

A figura 1 demonstra que a Abordagem Triangular do Ensino de Arte é construída em cima de três ações complementares: (i.) o fazer artístico (a produção); (ii.) a contextualização e (iii.) a leitura (apreciação), buscando estruturar o ensino de arte, fazendo com que esses pontos se correlacionem e trabalhem o mais harmonicamente possível, em sala de aula.

Figura 1 – Esquema representativo da Abordagem Triangular



No eixo do design: A metodologia de design industrial por Bernd Löbach

Para Munari (1998) o processo de design se trata de um agrupamento de operações fundamentais, arranjadas de modo lógico, buscando apontar soluções seguras e confiáveis a respeito de um problema, é também responsável pela criação e idealização de um artefato que se relaciona diretamente com o consumidor, fazendo com que sejam implementados aspectos fundamentais, também conhecidos como fundamentos do produto (Löbach, 2001) – são eles: as funções prática, estética e simbólica.

Com base nesses fundamentos, Löbach desenvolveu uma metodologia que não possui suas fases separadas na prática real, essas etapas e processos só são divididos para fins didáticos “*embora estas fases nunca sejam exatamente separáveis no caso real. Elas se entrelaçam umas às outras, com avanços e retrocessos.*” (LÖBACH, 2001).

Na metodologia de Design Industrial concebida por Löbach, o processo criativo é dividido em quatro fases: (i) fase de preparação, (ii) fase de geração, (iii) fase de avaliação e (iv) fase de realização, onde cada uma delas possui o seu desenvolvimento com vistas à otimização para a solução do problema, assim como explanado o processo de concepção do produto, que, por sua vez, são subdivididos, conforme a Tabela 1:

Quadro 1 – Metodologia de Löbach. (Löbach, 2001, p.142)

Processo criativo	Processo de solução do problema	Processo de Design (Desenvolvimento do Produto)
1. Fase de Preparação	<u>Análise do problema</u> . Conhecimento do problema . Coleta de informações . Análise das informações . Definição do problema, clarificação do problema, definição de objetivos.	<u>Análise do problema de design</u> . Análise da necessidade . Análise da relação social (homem-produto) . Análise da relação com o ambiente (produto-ambiente) . Desenvolvimento histórico . Análise do mercado . Análise da função (funções práticas) . Análise estrutural (estrutura de construção) . Análise da configuração (funções estéticas) . Análise de materiais e processo de fabricação . Patentes, legislação e normas . Análise de sistema de produtos . Distribuição, montagem, serviço a clientes, manutenção . Descrição das características do novo produto . Exigências para com o novo produto
2. Fase de Geração	<u>Alternativas do Problema</u> . Escolha dos métodos de solucionar problemas, produção de ideias, geração de alternativas.	<u>Alternativas de design</u> . Conceitos do design . Alternativas de solução . Esboços de ideias . Modelos
3. Fase de Avaliação	<u>Avaliação das alternativas do problema</u> . Exame das alternativas, processo de seleção, processo de avaliação	<u>Avaliação das alternativas de design</u> . Escolha da melhor solução . Incorporação das características ao novo produto
4. Fase de Realização	<u>Realização da solução do problema</u> . Realização da solução do problema, nova avaliação da solução	<u>Solução de design</u> . Projeto mecânico . Projeto estrutural . Configuração dos detalhes (raio, elementos de manejo etc.) . Desenvolvimento de modelos . Desenhos técnicos, desenhos de representação . Documentação do projeto, relatórios

Teoria da complexidade

Contrariando o que é proposto pelo paradigma da simplificação, a teoria da complexidade direciona a ciência a um pensamento mais abrangente e global e, ao mesmo tempo, menos aflito diante do que é percebido dos paradoxos que caracterizam a realidade, um pensamento no qual a educação venha a se responsabilizar, de fato, pela difusão de ideias.

A partir desse pressuposto, segundo a teoria da complexidade, os fenômenos – não importa se um fenômeno humano (ou não) - serão compreensíveis desde que os conflitos em seu âmago sejam assimilados de maneira *dialógica*, em outras palavras, vistos como necessária e simultaneamente complementares, concorrentes e antagonistas.

Neste âmbito da dialogia, o sociólogo e filósofo francês Edgar Morin utiliza o conceito de “sistema auto-organizado”; neste sentido, a sistematização dos fenômenos poderá ser definida como “o *encadeamento de relações entre componentes ou indivíduos que produz uma unidade complexa ou sistema, dotada de qualidades desconhecidas quanto aos componentes ou indivíduos.*” (MORIN, 2005).

Não só a *dialogia* é referência para a teoria da complexidade, outros pontos também são adotados como: a *hologramaticidade*, ou seja, “conceber a unidade do múltiplo, a multiplicidade do uno.” (MORIN, 2001), isto é, perceber que o todo compõe as partes, assim como as partes constituem o todo dos fenômenos.

Desse modo, não apenas as partes são importantes e devem ser consideradas separadamente, deve-se ter em mente que, juntas, elas irão ter outras características e, assim, farão parte de outra realidade/contexto, constituindo um todo com aspectos que se diferenciam qualitativamente das partes.

Enfim, como terceiro princípio da teoria da complexidade, junto à dialogia e à hologramaticidade, há a *recursividade* que implica no fato de que as coisas/os fenômenos dialogam reciprocamente entre si.

Portanto, por meio destes princípios juntos e em interação – a dialogia, a hologramaticidade e a recursividade – que a teoria da complexidade propõe questionar as ideias fixas e óbvias, bem como as fronteiras do concebível.

3 Metodologia

Da comparação entre a metodologia de arte/educação (abordagem triangular) e a metodologia de design (desenvolvida por Bernd Löbach (2001) – fomentada pelo pensamento complexo de Edgar Morin (1991) – pôde-se entender os aspectos nos quais as áreas afins do design e da arte/educação estabeleciam relações de oposição, complementaridade ou de concorrência.

Por intermédio da fundamentação propiciada pela Teoria da Complexidade, chegou-se à averiguação de que as metodologias de design e arte/educação em questão são complementares, embora existam pequenas divergências em algumas de suas características – dito de outro modo, as divergências acabam por alimentar as complementaridades entre as metodologias acima referidas em meio às lacunas geradas.

A Teoria da Complexidade foi fundamental para o desenvolvimento dessa discussão visto que de acordo com Morin (2001) a mesma promove a interação entre características, fundamentos e configurações – objetivo central deste trabalho – mostrando que a associação entre estas configurações pode resultar numa grande matriz de possibilidades e arranjos, onde tudo está interligado e se completa.

Após o estudo da Abordagem Triangular e da Metodologia de Design Industrial, foram analisadas individualmente suas etapas/fases e o método de execução de cada uma delas. A tabela 2 apresenta etapas de ambas metodologias e um curto descritivo de cada uma delas.

Posteriormente, foram observadas, analisadas e listadas as principais características a respeito de cada etapa/fase. A partir de então, as informações foram contrapostas partindo das semelhanças e afinidades nas quais as características processuais, técnicas e ideológicas se conectam e interagem. Essas semelhanças podem ser identificadas com clareza na Tabela 2.

Quadro 2 – Quadro explicativo e comparativo acerca da Abordagem Triangular e da Metodologia de Design Industrial (Löbach)

ABORDAGEM TRIANGULAR (fases/etapas)	DESCRIPTIVO	METODOLOGIA DE LÖBACH (fases/etapas)	DESCRIPTIVO
Contextualizar	Prática artística baseada na <u>análise do contexto</u> no qual a obra está inserida, fazendo com que a arte seja compreendida como manifesto <u>sociocultural</u> .	Fase de preparação	<u>Análise</u> e compreensão do <u>contexto sociocultural</u> e econômico, no qual o problema está inserido, por meio da análise e coleta de informações.
-----	-----	Fase de Geração	Análise e escolha dos métodos para solução do problema, assim como geração de alternativas.
Apreciar	Questionamento a respeito das escolhas dos artistas, por intermédio, inclusive de uma releitura das obras, o que leva o observador a tornar-se um <u>crítico</u> baseado em <u>parâmetros e teorias</u> .	Fase de Avaliação	Avaliação de modo <u>crítico</u> acerca das alternativas geradas, baseada em <u>teorias, parâmetros</u> e no contexto no qual o problema está inserido.
Produzir	<u>Concretizar</u> todas as informações e conhecimentos adquiridos por meio da <u>releitura e contextualização</u> , pondo em prática conhecimentos acerca de <u>técnicas e materiais</u> .	Fase de Realização	<u>Concretizar</u> a solução do problema por meio da análise do <u>contexto</u> no qual o problema está inserido, da escolha dos <u>métodos</u> e da <u>releitura</u> das alternativas.

4 Análise e discussão dos resultados

Por intermédio da observação e análise das características encontradas nas etapas da Abordagem Triangular do Ensino da Arte e da Metodologia Industrial de Löbach (2001) percebe-se que as etapas de procedimento dialogam entre si e possuem conexões.

As etapas de *contextualização* (Abordagem Triangular) e de *preparação* (Design Industrial) discutem entre si por intermédio da referência simultânea à observação das condições socioculturais e históricas implicadas nos fenômenos observados. Neste sentido, na metodologia de Löbach (2001) são avaliados os respectivos contextos econômico, histórico e sociocultural no qual a problemática a ser analisada está imersa, enquanto que na Abordagem Triangular a prática artística ocorre, da mesma forma, analisando e refletindo os contextos.

Num segundo momento durante o processo criativo que ocorre através da metodologia desenvolvida por Löbach (2001), a fase de geração está relacionada tanto com a escolha dos métodos quanto com a geração das alternativas; na abordagem de Ana Mae, por sua vez, esse momento é vivido na etapa de produção, onde são escolhidos os métodos e materiais a serem utilizados na produção.

Após esse momento, é iniciada a fase de avaliação na metodologia de Löbach que estabelece uma outra interseção, desta vez, com a etapa de apreciação da Abordagem Triangular, em que ambas desenvolvem uma análise de caráter crítico baseada em teorias e parâmetros a respeito da obra e das alternativas geradas.

Por fim, na última etapa, a interface denota uma maior similaridade, já que a produção (Abordagem Triangular) e a fase de realização (Design Industrial) ocorrem utilizando o mesmo processo: (i.) produção por meio da análise do contexto, (ii.) releitura do repertório e (iii.) escolha de métodos e materiais.

Tendo em vistas as contraposições acima referidas, foi confeccionado o diagrama abaixo buscando representar graficamente a união complexa dos processos que dialogam entre si fazendo com que fique mais clara a complementaridade entre as metodologias analisadas:

Diagrama 1 – Representação gráfica da união complexa dos processos que compõem a Abordagem Triangular e a Metodologia de Design Industrial (Löbach)



Assemblages: Ferramenta complexa e multidisciplinar, aliada do design e da arte/educação nas escolas

O termo assemblage foi aplicado pioneiramente pelo pintor francês Jean Dubuffet [, NAS ARTES ,] em 1953, que descreveu esse suporte artístico como “estética da acumulação”, já que todo e qualquer material pode compor uma obra.

As assemblages possuem como proposta fundamental a ruptura das fronteiras do cotidiano com a arte, fazendo com que o apreciador perceba que a arte faz parte do seu contexto diário de forma intrínseca e dinâmica.

De acordo com a Enciclopédia Itaú Cultural (2012)¹, o que caracteriza as assemblages é a organização aleatória ou não, de seus elementos fazendo com que não percam suas características originais, onde é possível identificar cada peça separadamente no interior do conjunto; o agrupamento dessas peças pode ser realizado por intermédio de técnicas como colagem e/ou encaixe.

Cada elemento que compõe a assemblage carrega consigo uma simbologia e a união dessas partes configura um novo símbolo ou uma rede dele. De acordo com o Portal Artes (2013)², os encaixes e/ou as formas tridimensionais presentes nas assemblages “constituem células de elementos muito significativos. Esta é, aliás, a noção primordial da enigmática assemblage em bruto para o conceito de montagem estruturalista, minimalista ou de múltiplos.”.

As assemblages utilizam os mesmos fundamentos da Abordagem Triangular e da Metodologia de Design Industrial. Numa assemblage a *contextualização* ocorre quando o artista utiliza materiais e objetos presentes no cotidiano, fazendo com que exista uma contextualização/uma conexão entre a vida e a arte.

¹ http://www.itaucultural.org.br/aplicexternas/enciclopedia_ic/index.cfm?fuseaction=termos_texto&cd_verbetes=325

² <http://www.portalartes.com.br/artigos/404-assemblage.html>

O processo de *releitura* numa assemblage é dado quando o artista consegue expressar algum acontecimento, alguma situação ou até mesmo sentimento na obra fazendo uma releitura artística.

Por fim, a *produção* é tida como a feitura/confecção da obra, onde são apresentadas a contextualização e a releitura por meio de técnicas e materiais.

As assemblages podem ser tratadas como ferramentas que auxiliam o ensino de arte/educação nas escolas, já que se trata de uma expressão artística que incorpora características advindas tanto da Abordagem Triangular de Ana Mae Barbosa, quanto da Metodologia de Design Industrial desenvolvida por Löbach (2001).

A revista virtual 'Nova Escola'³ aponta outra vantagem relacionada ao uso das assemblages no contexto da sala de aula que é a possibilidade da experimentação, da apreciação e do estudo "já que a obra e todo o percurso para elaborá-la são um desafio constante para os alunos: encontrar soluções - estéticas e ao mesmo tempo lúdicas - para os problemas de construção com que eles se deparam."

Durante a produção de assemblage, um dos problemas a serem solucionados é a fixação dos objetos, já que nem todos possuem pontos de contato suficientes, fazendo com que os estudantes pensem outras possibilidades de colagem: a substituição de materiais, o encaixe de peças ou a utilização de outros materiais aderentes.

Nessa atividade, também é despertada nos alunos noções de formas, direcionamento (vertical, horizontal, diagonal...), resistência e características dos materiais, além de desenvolver a criatividade e a percepção estética.

Nesses pontos, no contexto dos assemblages, o Design e a Arte/Educação dialogam em sala de aula, pois, por intermédio da busca por soluções dos problemas (característica marcante do design), da estética (encontrada tanto na Arte/Educação, quanto no design) e do Lúdico (típico da Arte/Educação) há uma união harmônica, útil e ainda pouco explorada do Design e da Arte/Educação.

5 Considerações finais

O diálogo entre a Abordagem Triangular e a metodologia de Löbach por intermédio da Teoria da Complexidade associado à didática que faz uso do design como premissa só tende a enriquecer ambas as partes, visto que, apesar das metodologias abordadas possuírem pontos em comum, seus trajetos teórico-metodológicos tiveram desenvolvimentos e aplicações distintos e é nestas brechas que as duas podem inserir-se. Podemos mesmo dizer que a riqueza deste cruzamento está aí, nestes diferentes percursos históricos e distintos usos dessas metodologias.

O cruzamento destas duas áreas do conhecimento agrega, portanto, vantagens tanto para a arte/educação quanto para o design, já que cada uma delas traz consigo características próprias de sua estrutura; neste sentido, poderá ocorrer, por exemplo, a inclusão de métodos, técnicas, didática e fundamentos do design nos conteúdos de Arte/Educação, pois, de acordo com Fontoura (2002) o desenvolvimento de projetos e atividades de design em sala de aula são fortes geradores de conhecimentos em diversas áreas, fazendo também com que a pesquisa seja utilizada como instrumento de ação.

A solução prática para a inserção desses métodos, técnicas e fundamentos do design juntamente com os da Arte/Educação nas salas de aula, seria a inclusão das assemblages no conteúdo programático de Arte nas escolas, visto que as assemblages trabalham com as linguagens e as técnicas simultaneamente abordadas na Abordagem Triangular e na Metodologia de Design Industrial, trazendo desse modo grandes benefícios para a educação artística.

³ <http://revistaescola.abril.com.br/fundamental-1/assemblage-arte-reunir-objetos-diversos-contar-historias-639039.shtml>

Por outro lado, a imersão do design no conteúdo de Arte/Educação lecionado a partir dos níveis básicos da educação poderia contribuir para que o design passasse a ser reconhecido pelas crianças como algo presente no seu dia a dia, fazendo com que desde a infância as pessoas fossem sensibilizadas não só à presença e importância do design em suas vidas, como também com alguns de seus fundamentos, técnicas, métodos e instrumentos, tornando o design um forte aliado para o ensino.

Por fim, e em razão dessa inclusão do design no conteúdo didático, haveria também uma maior valorização da profissão do designer. Desse modo, o design poderia contribuir diretamente no ensino, na Educação de modo geral, e na Arte, o que acabaria por causar, de maneira *recursiva* (Morin, 1991), o seu merecido reconhecimento.

6 Referências

Artigo em revista acadêmica/capítulo de livro

COUTINHO, S.G.; LOPES, M.T. Design para educação: uma possível contribuição para o ensino fundamental brasileiro. In: BRAGA, M.C. *O papel social do design gráfico: história, conceitos & atuação profissional*, 1. ed. São Paulo: SENAC-SP, 2011, v. 1, p.137-162. Editora SENAC. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/236681984_Design_para_educacao_uma_possoivel_contribuicao_para_o_ensino_fundamental_brasileiro>, 10/05/2016.

Livros, e material não publicados

BARBOSA, A. M. *Tópicos Utópicos*. Belo Horizonte. Com/Arte, 1998.

FONTOURA, Antonio Martiniano. *EdaDe: a educação de crianças e jovens através do design* / Antonio Martiniano (tese não publicada); Orientadora: Alice Theresinha Cybis Pereira. Florianópolis, 2002.

LÖBACH, Bernd. *Design Industrial: bases para a configuração dos produtos industriais*. São Paulo: Edgard Blücher, 2001.

MORIN, E. *Ciência com consciência*. Rio de Janeiro: Bertrand, 2000.

_____. *Introdução ao Pensamento Complexo*. Lisboa: Instituto Piaget, 1991.

_____. *Os sete saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Cortez, 1999.

_____. *Os sete saberes necessários à educação do futuro*. São Paulo: Cortez; UNESCO, 2001.

_____. *O Método 1. A natureza da natureza*. 2ª Edição. Porto Alegre: Editora Sulina, 2005.

MUNARI, Bruno. *Das Coisas Nascem as Coisas*. São Paulo: Martins Fontes, 1998

PORTUGAL, C. *Design, Educação e Tecnologia*. Rio de Janeiro: Rio Books, 2013.

SCHÖN, D. *Educando o Profissional Reflexivo: um novo design para o ensino e aprendizagem*. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

Textos publicados na internet

ASSEMBLAGE. In: ENCICLOPÉDIA ITAÚ CULTURAL. São Paulo, 2012. Disponível em: <http://www.itaucultural.org.br/aplicexternas/enciclopedia_ic/index.cfm>, 01/09/2013.

NOVA ESCOLA, São Paulo. Disponível em: <<http://revistaescola.abril.com.br/fundamental-1/asmontage-arte-reunir-objetos-diversos-contar-historias-639039.shtml>>, 03/09/2013.

PORTALARTES. Assemblage. 2013. Disponível em: <<https://www.portalartes.com.br/artes/artigos/404-asmontage.html>>, 17/06/2017.

Janaina Campos Branco
Universidade Federal de Pernambuco, Brasil
janacampos.branco@gmail.com

Gregorio Bacelar Lameira
Universidade Federal de Pernambuco, Brasil
gregbacelar@gmail.com

Daniella Rodrigues de Farias
Universidade Federal de Pernambuco, Brasil
daniella.farias@ufpe.br