

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE ARTES E COMUNICAÇÃO
DEPARTAMENTO DE DESIGN
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESIGN

Janáína Campos Branco

DESIGN E ARTE/EDUCAÇÃO: Uma nova perspectiva mediada por assemblage
para o ensino das artes visuais nas séries iniciais do ensino fundamental

Recife
2017

JANAÍNA CAMPOS BRANCO

DESIGN E ARTE/EDUCAÇÃO: Uma nova perspectiva mediada por assemblage para o ensino das artes visuais nas séries iniciais do ensino fundamental

Dissertação apresentada à banca examinadora da Universidade Federal de Pernambuco, como exigência parcial para obtenção do título de mestre em Design sob a orientação de Silvio Barreto Campello, na linha de Design da Informação.

Recife
2017

Catálogo na fonte

Bibliotecário Jonas Lucas Vieira, CRB4-1204

B816d Branco, Janaína Campos

Design e arte/educação: uma nova perspectiva mediada por *assemblage* para o ensino das artes visuais nas séries iniciais do ensino fundamental / Janaína Campos Branco. – Recife, 2017.

184 f.: il., fig.

Orientador: Silvio Barreto Campello.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Artes e Comunicação. Design, 2018.

Inclui referências e anexos.

1. Design. 2. Arte/educação. 3. *Assemblage*. I. Campello, Silvio Barreto (Orientador). II. Título.

745.2 CDD (22.ed.)

UFPE (CAC 2018-11)



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESIGN

PARECER DA COMISSÃO EXAMINADORA
DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO DE
MESTRADO ACADÊMICO DE

Janaína Campos Branco

“Design e Arte/Educação: uma nova perspectiva mediada por *assemblage* para o ensino das artes visuais nas séries iniciais do ensino fundamental.”

ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: DESIGN E ERGONOMIA

A comissão examinadora, composta pelos professores abaixo, sob a presidência do primeiro, considera o(a) candidato(a) **Janaína Campos Branco** APROVADA.

Recife, 31 de janeiro de 2017.

Prof. Silvio Romero Botelho Barreto Campello (UFPE)

Prof^a. Solange Galvão Coutinho (UFPE)

Prof. Eduardo Romero Lopes Barbosa (UFPE-CAA)

*À Educação, meu primeiro amor.
E ao Design, minha maior paixão.*

AGRADECIMENTOS

Ao Programa de Pós-Graduação em Design da UFPE, aos colaboradores da coordenação – Flávia e Marcelo – sempre solícitos e atenciosos. Aos docentes do Programa, em especial a Solange Coutinho e Eva Rolim pelo carinho dado a mim e à minha pesquisa. Ao meu orientador, Silvio Campello, pela oportunidade concedida e por toda atenção dedicada aos meus questionamentos e dúvidas – de pesquisa e de vida.

A todos que fazem parte do núcleo de Design do Centro Acadêmico do Agreste – UFPE, que contribuíram com muita dedicação para minha formação acadêmica. Ao querido professor Eduardo Romero que sempre acreditou no meu potencial. E a Daniella Farias pelo carinho e atenção de sempre.

Aos meus colegas de mestrado pela caminhada percorrida com muita dedicação, alegria e um pouco de loucura, em especial a Gabi, Dudu e Greg.

A todos da equipe da Escola Municipal Governador Miguel Arraes de Alencar (Garanhuns-PE), na pessoa da gestora Alyne Bezerra, que abriram as portas, se colocaram à disposição e fizeram com que tudo isso fosse possível.

Aos alunos, que sempre me receberam com uma calorosa recepção ensaiada: “Bom dia, seja bem-vinda, pode entrar, fique à vontade, a sala é sua. Volte sempre!”. A eles, que foram meu maior incentivo e estímulo: MUITO OBRIGADA!

A equipe de pesquisa e de filmagem que acompanhou todo o estudo de campo. Obrigada Pedrinho, Andrezza e Renan pela paciência e dedicação.

A Gabriela Araújo e Eduardo Souza pelo maravilhoso projeto gráfico desse trabalho e por todo apoio possível.

Ao meu pai, meu maior fã e apoiador, que me acompanha nas minhas escolhas de vida, mesmo sem entender ao certo quais são ou aonde vão me levar. A ele, por viver comigo todos os meus sonhos.

À minha mãe, meu maior exemplo de professora, por me fazer acreditar que a formação vale a pena e por não medir esforços para provê-la.

Aos meus irmãos, que vivem, torcem, sofrem e vencem comigo. Sem eles, tudo seria mais difícil. Obrigada, Frinho e Bola!

A Elias, que acompanhou de perto meus medos, incertezas e inseguranças e nunca duvidou que eu seria capaz. A ele, pelas revisões de texto, pelos abraços de conforto, pelas renúncias e por ser calma em meio ao turbilhão.

Aos meus familiares e amigos, que estão constantemente torcendo por mim, em cada passo que dou, em cada decisão que tomo. Sou grata pela compreensão da minha ausência, por todo estímulo e apoio sempre que necessário.

Aos meus colegas da Secretaria de Cultura de Pernambuco, pelo apoio e compreensão imensuráveis. A Ana Lira e Teresa Amaral, todo meu carinho e gratidão.

A Deus, por ter me dado a Graça de vivenciar tudo isso com o apoio dos que amo.

Enfim, agradeço a todos que colaboraram direta e indiretamente para a realização dessa conquista, que é mais um grande passo de grandes realizações.

***“Nós acreditamos na educação em arte
para todo o tempo e para além do tempo.”***

SILVIA PILLOTTO

RESUMO

Este trabalho visa promover uma reflexão acerca do aporte do Design no ensino das Artes Visuais nas séries iniciais do Ensino Fundamental. Propõe também a busca de fundamentos e/ou ferramentas resultantes da união do Design e da Educação, que contribuam para o ensino das artes visuais por intermédio da criação de *assemblages*. Através do estudo de outras iniciativas nacionais que tiveram o Design e a Educação como base estrutural, este trabalho busca desenvolver algumas estratégias estruturadoras que guiam a pesquisa de campo e embasam o experimento desenvolvido no 4º ano do ensino fundamental, numa instituição pública de ensino na cidade de Garanhuns-PE, com aproximadamente 25 alunos. Por meio do método de análise desenvolvido e utilizado por Rob Johnsey, são identificados etapas e processos de criação executados pelos alunos no desenvolvimento das *assemblages*, e que se assemelham aos processos de produção de artefatos de Design. A partir dos resultados da pesquisa de campo e com base no referencial teórico apresentado – que abarca pesquisadores como Antônio Martiniano Fontoura e Ana Mae Barbosa –, pode-se averiguar a relevância do fazer experimental e de atividades que utilizem materiais que integrem o repertório sociocultural dos alunos. Propondo, por fim, uma estratégia que possa contribuir para a inclusão do Design na educação artística, envolvendo a gestão escolar e a comunidade.

Palavras-chave: Design. Arte/educação. *Assemblage*.

ABSTRACT

This work aims to promote a reflection about the contribution of Design in the teaching of Visual Arts in the initial series of Elementary School. It also proposes the search for foundations and / or tools resulted from the union of Design and Education, which contribute to the teaching of the visual arts through the creation of assemblages. Through the study of other national initiatives that had Design and Education as a structural basis, this work seeks to develop some structuring strategies that guide the field research and base the experiment developed in the 4th year of elementary school in a public institution of education in Garanhuns-PE, with approximately 25 students. Through the analysis method developed and used by Rob Johnsey, we identify stages and creation processes executed by the students in the development of assemblages, which are similar to the production processes of Design artifacts. Based on the results of the field research and on the theoretic referencial presented – wich includes researchers such as Antônio Martiniano Fontoura and Ana Mae Barbosa -, one can ascertain the relevance of experimenting and activities that use materials that integrate the sociocultural repertoire of the students. Proposing, finally, a strategy that can contribute to the inclusion of the Design in the artistic education, involving the school management and the community.

Keywords: Design. Art education. Assemblage.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Esquema demonstrativo da prática da EdaDe.	34
Figura 2 – “Aparelho de Arte” – 1978, de Waltercio Caldas. Retirada do pedestal tradicional nas esculturas modernas.	67
Figura 3 – “Laat de wijzenzoekenaar de woonplaats van dezevogel” (1986), de VicGentils. Assemblage: acúmulo, colagem, acoplagem e tridimensionalidade.	68
Figura 4 – O EP1 precisou ter seu objetivo prático redirecionado em razão da pouca quantidade de objetos levados pelos alunos.	87
Figura 5 – Exemplo de mural misto produzido pelos alunos durante o EP1. Foram utilizados recortes de revistas e os materiais que estavam a disposição.	87
Figura 6 – Exemplo de imagem de assemblage utilizada em um dos flashcards apresentados aos alunos durante o EP2.	92
Figura 7 – Exemplo de Assemblage feita por aluno do 3º ano A, onde foi utilizado o acúmulo e acoplagem de objetos do dia a dia	93
Tabela 1 – Quadro apresentando resumo das condições das três aulas da pesquisa de campo.	98
Figura 8 – Momento em que foi questionado o nome do objeto e sua função. Demonstração de participação e atenção dos alunos.	102
Figura 9 – Slides apresentados aos alunos, contendo objetos e exemplos de suas funções.	103
Figura 10 – Slides de introdução a assemblage apresentados aos alunos na segunda aula.	109
Figura 11 – Momento de identificação visual dos artefatos – Aula 3.	115
Figura 12 – Assemblage criada por um dos alunos. Exemplo da grande variedade de artefatos utilizados.	117
Figura 13 – Modelo de processo/etapas de Design desenvolvido pelo Department of Education and Science – 1987	124
Gráfico 1 – Gráfico comportamental elaborado por Johnsey	125

Gráfico 2 – “Descritores” divididos em grupos – Gráfico comportamental elaborado por Johnsey	126
Figura 14 – Sujeitos analisados na pesquisa.	129
Gráfico 3 – Gráfico comportamental do processo de criação de assemblage – Sujeito 1.	131
Figura 15 – Assemblage criada pelo Sujeito 1.	133
Gráfico 4 – Gráfico comportamental do processo de criação de assemblage – Sujeito 2.	133
Figura 16 – Assemblage criada pelo Sujeito 2.	135
Gráfico 5 – Gráfico comportamental do processo de criação de assemblage – Sujeito 3.	136
Figura 17 – Assemblage criada pelo Sujeito 3.	138
Gráfico 6 – Gráfico comportamental do processo de criação de assemblage – Sujeito 4.	139
Figura 18 – Assemblage criada pelo Sujeito 4.	140
Gráfico 7 – Gráfico geral cruzando a sequência das etapas percorridas pelos sujeitos 1, 2, 3 e 4.	142
Figura 19 – Sujeito 1 comemorando/aplaudindo e sorrindo após encontrar solução de encaixe de materiais.	144
Figura 20 – Sujeito 4 focado em solucionar o problema de encaixe de dois bobes de cabelo.	144
Figura 21 – Sujeito 3 avaliando através do tato e do olfato um artefato escolhido após sua segunda seleção de materiais.	145
Figura 22 – Sujeito 2 finalizando a montagem da sua assemblage.	146

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
2	INTERFACES ENTRE O DESIGN E A EDUCAÇÃO	21
2.1	Multidisciplinaridade, interdisciplinaridade e transdisciplinaridade	22
2.2.1	Interdisciplinaridade e design	24
2.2	Design na educação	26
2.3	Panorama de estudos correlatos	28
2.4.1	Piu – design	30
2.4.2	Edade	31
2.4.3	Ensina design	34
2.4.4	Ensina design 2	36
3	EDUCAÇÃO ATRAVÉS DO DESIGN (EDADE)	42
3.1	A EdaDe e suas premissas	44
3.2	Estruturação e implantação da EdaDe	46
3.3.1	Política de implantação da EdaDe	47
3.3	Edade: resultados e entraves	49
3.4.1	Dificuldades vivenciadas pela EdaDe	49
3.4.2	Deliberações da EdaDe	51
3.4.3	Pro-EdaDe enquanto desdobramento da educação através do design	52
3.4.4	Compreensões e conclusões resultantes da EdaDe	54
4	ASSEMBLAGE	61
4.1	Arte/educação enquanto agente sociocultural	63
4.2	Assemblages: conceito e percurso histórico	65
4.3	Assemblage em sala de aula	68
4.4.1	Criação de assemblages no ensino fundamental	70
5	ESTRUTURANDO A PESQUISA DE CAMPO	74
5.1	Detalhamentos gerais da pesquisa de campo	75
5.2	Estratégias estruturadoras	76
5.3.1	Resultados das estratégias estruturadoras	79
5.3	Estudo piloto	82
5.4.1	Estudo piloto 1 (ep1)	83
5.4.2.1	Contexto e aplicação do ep1	84
5.4.2.2	Resultados do ep1	87
5.4.2	Estudo piloto 2 (ep2)	87
5.4.3.1	Contexto e aplicação do ep2	88
5.4.3.2	Resultados do ep2	91
6	PESQUISA DE CAMPO/ESTUDO FINAL	93
6.1	Aplicação da pesquisa de campo	98

6.2.1	Aula 1	98
6.2.2.1	Resultados e percepções – aula 1	103
6.2.2	Aula 2	104
6.2.3.1	Resultados e percepções – aula 2	110
6.2.3	Aula 3	112
6.2.4.1	Resultados e percepções – aula 3	115
7	ANÁLISE	120
7.1	Método de análise	121
7.2	Análise dos dados	127
7.3	Contextualização e análise das etapas	129
7.4.1	Sujeito 1 (s1)	129
7.4.2	Sujeito 2 (s2)	132
7.4.3	Sujeito 3 (s3)	134
7.4.4	Sujeito 4 (s4)	137
7.4	Discussão da análise	140
7.5.1	Considerações finais da análise	146
8	CONCLUSÃO	149
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	156
	ANEXOS	163
Anexo 1	Política para implantação para a prática da EdaDe na escola x	164
Anexo 2	Carta de anuência da secretaria de educação de garanhuns autorizando a realização da pesquisa	168
Anexo 3	Modelo de protocolo de procedimento do estudo piloto	169
Anexo 4	Artigo “Estudantes deficientes e não deficientes: similaridades e divergências nas operações sob a luz da teoria da atividade” – Cidi 2015	170
Anexo 5	Termo de consentimento livre e esclarecido	180
Anexo 6	Modelo de plano de aula baseado no ‘ppp method’ utilizado para a elaboração das três aulas da pesquisa de campo/final	181
Anexo 7	Assemblages desenvolvidas por alguns alunos no estudo final	182

introdução

O ser humano passa por um momento de rápidos e constantes avanços nas operações do cotidiano. Para Baudrillard (2007), a acelerada produção e o desenvolvimento técnico-científico agregam à vida das pessoas uma série de novos produtos, sistemas, informações e formas de executar as coisas corriqueiras do dia-a-dia – nuances complexas e em constante evolução que exigem do ser humano habilidades que muitas vezes ultrapassam as que lhes são costumeiramente desenvolvidas e estimuladas ao longo da vida.

Os desafios dessa sociedade contemporânea alcançam também o mercado de trabalho, que busca profissionais com habilidades e atitudes críticas e ao mesmo tempo dinâmicas – capazes de acompanhar e se posicionar criticamente diante de tais evoluções.

Nesse aspecto, a escola tradicional brasileira, com o atual currículo obrigatório, instituído a partir da Reforma de Agosto de 1971, se mostra pouco capaz de contribuir nessa formação, já que a mesma possui perfil meramente tecnicista, estruturada para a mecanização e pouca reflexão.

Mesmo dentro das limitações curriculares, é substancial o desenvolvimento de iniciativas, sistemas ou até mesmo perspectivas educacionais que procurem sanar as demandas dessa sociedade emergente. Onde a Educação deixe de ser percebida como transmissora de saberes e passe a ser compreendida

como estímulo de habilidades e construtora de uma consciência crítica. Assim, ela pode colaborar com maior eficácia na formação das crianças, fazendo com que elas tenham subsídios para acompanhar as mudanças da sociedade em seus variados aspectos.

Para tal, essas iniciativas educacionais necessitam destacar os métodos de ensino/aprendizagem que promovam conexão entre habilidades, ideias, materiais e tecnologias/formas de operar. É dessa forma, e em razão do seu potencial pedagógico, que o Design tem a capacidade de colaborar positivamente nos processos de ensino/aprendizagem.

De acordo com Fontoura (2002), o viés pedagógico do Design promove o desenvolvimento da capacidade dinâmica de projetar coisas, da capacidade reflexiva de fazer escolhas acerca do que será construído e da capacidade criativa em imaginar, desenvolver e adaptar. Além de promover a integração de conteúdos e a viabilização de vivências projetuais que estimulam novas habilidades, pensamento crítico, senso estético e percepção.

Com base na percepção de Redig (2005) de que o Design da Informação também é apresentado no objeto através da forma – que por sua vez constitui e transmite informação -, essa pesquisa se propõe a analisar como as etapas de criação e suas ocorrências participam do processo criativo das *assemblages*¹, a fim de verificar o aporte do Design nas aulas de artes visuais nas séries iniciais do ensino fundamental.

¹ Assemblage é uma técnica artística que tem como característica principal o acúmulo de objetos. Na assemblage é importante que os objetos que constituem a obra, apesar de assumir novos significados estéticos e simbólicos, mantenham referências claras da sua identidade original.

Para atingir o objetivo central foi necessário principalmente (i.) investigar a capacidade pedagógica do Design; (ii.) estudar iniciativas que propusessem a união de Design e Educação; (iii.) identificar técnicas de artes visuais com atributos projetuais para mediar a proposta em questão; (iv.) desenvolver estratégias estruturadoras que possam guiar a pesquisa de campo, e (v.) investigar métodos de ensino e análise pertinentes para realização da proposta.

As *assemblages* foram escolhidas como objeto de estudo e técnica artística para mediar essa pesquisa, em razão da sua condição estrutural e tridimensional que possibilita experimentações com artefatos, interação com materiais e oportuniza as relações entre arte e cotidiano.

A pesquisa, assim como as observações assistemáticas, os estudos piloto e a pesquisa de campo foram realizadas na cidade de Garanhuns – Pernambuco. A escolha do local de realização dos estudos teve como proposta central a descentralização das pesquisas acadêmicas em Design e Educação produzidas em Pernambuco. Essas iniciativas geralmente têm como foco majoritário escolas da capital. Outras razões relativas à escolha da localidade estão expostas no capítulo 4 deste trabalho.

Para fundamentar teoricamente a pesquisa e os resultados aqui apresentados foram definidas algumas temáticas centrais e apresentadas em três capítulos.

O capítulo 1 abarca os conteúdos primordiais dessa dissertação: Design e Educação. Para justificar a inserção do Design na Educação, e seu caráter interdisciplinar, Berger e Piaget

auxiliam na explanação acerca da Multidisciplinaridade, Interdisciplinaridade e Transdisciplinaridade. Ainda no primeiro capítulo é abordado o potencial pedagógico do Design, onde são relatadas quatro iniciativas nacionais que apresentam diferentes meios e estratégias de como incorporar o Design na Educação.

Entre as quatro iniciativas citadas, a EdaDe (Educação através do Design) foi escolhida para embasar e fundamentar a pesquisa desenvolvida e apresentada nessa dissertação. A fim de auxiliar na estruturação das diretrizes e encaminhamentos do estudo, o capítulo 2 apresenta a estruturação da EdaDe (Fontoura, 2002) – sua história, base conceitual, premissas, estratégias de implementação, dificuldades e resultados.

No Brasil, as escolas tendem a envolver os alunos em atividades que se aproximam às de Design, mesmo sem seguir os preceitos básicos. São atividades que envolvem de forma prática etapas de criação e execução de produtos. Essas atividades são intituladas de artes manuais/aplicadas ou trabalhos manuais.

Visto que o Design não constitui uma disciplina obrigatória no currículo escolar e em razão dessas afinidades entre Design e Arte/Educação, as aulas de artes (visuais) foram escolhidas para desenvolvimento e execução da proposta aqui apresentada.

Dessa forma, o terceiro capítulo se dedica a abordar a arte/educação enquanto agente sociocultural, que assim como o Design está presente no cotidiano dos alunos. Ainda neste capítulo é apresentada a técnica artística (*assemblage*) a ser

aplicada na elaboração e execução da pesquisa de campo, seu percurso histórico e a construção do seu conceito.

Por fim, as *assemblages* são retratadas numa perspectiva educacional, onde Ana Mae Barbosa auxilia a apontar potencialidades e contribuições da inclusão de ferramentas e/ou técnicas que utilizem materiais presente no dia-a-dia dos estudantes.

O quarto capítulo apresenta detalhes acerca do contexto em que a pesquisa de campo e os estudos pilotos foram aplicados, assim como uma lista de estratégias que estruturam e guiam toda a pesquisa e uma descrição detalhada da realização dos dois estudos piloto, seus resultados e percepções.

O capítulo 5 inicia explanando a metodologia de ensino adotada para elaboração e execução dos planos de aula do estudo final, “The PPP Method”. A partir dela são apresentadas as estratégias de ensino utilizadas e os objetivos de cada fase (aula) da pesquisa de campo.

Na sequência são descritas detalhadamente as três aulas que compõem o estudo final, e é feita uma reflexão generalizada acerca dos resultados e percepções de cada uma delas.

No último capítulo, a metodologia de pesquisa é detalhada e o método de análise desenvolvido por Robert Johnsey – e utilizado na análise da pesquisa – é apresentado.

Utilizando este método de análise adotado como guia, e por meio da análise de etapas pré-determinadas, são formulados gráficos comportamentais (Johnsey, 1998) a respeito de quatro alunos escolhidos ao acaso. A partir disso, são analisadas

durante o processo as incidências de atividades e habilidades de Design, a ocorrência das etapas de um processo de criação e alguns fatores comportamentais de cada sujeito. Ainda no capítulo 6, e com base nas análises feitas, são expostas considerações acerca do estudo analítico.

Por fim, concluindo este trabalho e com base nos estudos teóricos, nos resultados das análises e nas percepções relatadas ao longo da pesquisa, são apontados resultados relevantes e orientadores para novas iniciativas que possam utilizar o caráter pedagógico do Design no processo de ensino/aprendizagem.

CAPÍTULO 1

interfaces entre o design e a educação

O presente capítulo busca promover uma introdução teórica às temáticas abordadas neste trabalho: Design e Educação, onde fica perceptivo o caráter interdisciplinar do Design. Para compreender melhor essa condição, no início do capítulo Berger e Piaget auxiliam nos entendimentos acerca da Multidisciplinaridade, Interdisciplinaridade e Transdisciplinaridade.

Com base nessas compreensões abordadas, são apresentados em seguida fundamentos que buscam justificar e evidenciar as características do Design enquanto prática social interdisciplinar.

Na sequência – e adentrando na temática central deste trabalho –, o capítulo aborda o potencial do Design para a educação básica. Na ocasião, é apontada uma série de contribuições e direcionamentos relativos à inserção do Design na Educação.

Para compreender e exemplificar a potencialidade do Design no âmbito pedagógico, o capítulo encerra mostrando diferentes contextos nos quais o Design dialoga com a educação. Para isso são apresentadas quatro iniciativas (i. PIU-Design; ii. EdaDe; iii. Ensina Design; iv. Ensina Design 2) que promovem essa conexão como aspecto rudimentar.

1.1 MULTIDISCIPLINARIDADE, INTERDISCIPLINARIDADE E TRANSDISCIPLINARIDADE

As ciências, assim como as disciplinas e áreas do conhecimento, possuem diferentes possibilidades de compreensão de

acordo com o contexto no qual estão inseridas, podendo assumir posturas multidisciplinar, interdisciplinar ou transdisciplinar a depender da forma como se comportam diante da situação apresentada. Para uma melhor compreensão, essas três possibilidades serão brevemente conceituadas e explanadas nessa seção para que, em seguida, o Design possa assumir um posicionamento entre elas.

Em 1972, Berger e Piaget definiram multidisciplinaridade e interdisciplinaridade e até os dias atuais essas definições passaram por poucas alterações.

Foi dito por Berger (1972) que a multidisciplinaridade é vista como uma justaposição de diversas disciplinas que aparentemente não possuem relações entre si. Piaget (1972) defende uma ideia semelhante à de Berger e afirma que a multidisciplinaridade acontece quando a solução de um problema necessita de informações e conhecimentos de várias ciências ou áreas do conhecimento, sem que elas sejam alteradas ou enriquecidas com essa união, ou seja: cada área do conhecimento permanece com seus preceitos e metodologias inalteráveis. No âmbito pedagógico, uma exemplificação de como e quando a multidisciplinaridade é aplicada é quando diferentes disciplinas abordam uma mesma temática sem fazer correlação entre as mesmas.

Diferenciando da multidisciplinaridade, a interdisciplinaridade segundo Berger (1972) é a interação que ocorre entre duas ou mais ciências/disciplinas/áreas do conhecimento, onde elas podem integrar seus conceitos para um melhor

informe das ideias. Piaget (1972) concorda com Berger quando deixa claro que interdisciplinaridade nada mais é que o intercâmbio das partes e a integração mútua das ciências, resultando num desenvolvimento recíproco.

Já a transdisciplinaridade é vista por Piaget (1972) como interação global de várias ciências/disciplinas/áreas do conhecimento, algo maior que a interdisciplinaridade, pois extrapola os limites de nomenclatura das ciências e constitui algo totalmente novo proveniente dessa união. O surgimento da transdisciplinaridade se dá na busca do diálogo dos saberes sem que um se imponha sobre o outro e sem que exista uma divisão entre os conhecimentos; é a culminância pluralista do conhecimento que busca unificar os saberes por meio das diversas compreensões e não segrega-lo em diversas disciplinas.

1.1.1 INTERDISCIPLINARIDADE E DESIGN²

A utilização em excesso do termo “interdisciplinaridade” acarretou numa compreensão mista, onde a interdisciplinaridade não possui um só sentido epistemológico e sua significação muda em razão do enfoque teórico adotado, como foi afirmado por Fazenda (1999).

O termo interdisciplinaridade possui diversas acepções e é utilizado para designar diversas situações de inter-relação entre duas ou mais disciplinas. A interdisciplinaridade representa uma nova concepção de divisão do saber que enfatiza a interdependência, a interação, a comunicação existente entre as disciplinas e busca a interação do conhecimento num todo harmônico e significativo. Um estágio mais desenvolvido no qual todas as disciplinas seriam coordenadas num sistema lógico de conhecimentos, com livre

² Visto os argumentos expostos na subseção 1.2 deste trabalho, o Design possui características majoritariamente interdisciplinares e por essa razão não serão apresentadas aqui as relações do Design com a multidisciplinaridade e a transdisciplinaridade.

trânsito de um campo de saber para outro é denominado de transdisciplinaridade. (FAZENDA, 1999:31).

A interdisciplinaridade abrange em suas discussões todas as ciências e áreas do conhecimento, incluindo aquelas produtoras de saberes e que aplicam esses saberes que são produzidos. Desta forma, o Design pode ser compreendido como uma prática social/área do conhecimento que desenvolve e aplica saberes e que possui uma vocação interdisciplinar nata, visto que trabalha sempre em conjunto com outras áreas do conhecimento.

O designer tem como um dos seus principais fazeres o ato de projetar, onde a interdisciplinaridade ganha destaque, já que é necessário considerar várias condicionantes técnicas, a exemplo do usuário que precisa ser entendido como ser racional e emocional (psicologia), fisiológico e anatômico (ciências da saúde), consumidor (administração), imerso num contexto (antropologia), entre tantas outras vertentes interdisciplinares pelas quais ele pode ser compreendido.

Essas compreensões e entendimentos acerca da atuação do Design e da interdisciplinaridade são aplicados simultaneamente no fazer do Design, como também no processo de geração de conhecimento, já que frequentemente utilizam a pesquisa como instrumento de ação.

De acordo com o Instituto Paulo Freire (2011) a metodologia do trabalho interdisciplinar consta: (i.) na união de conteúdos; (ii.) na evolução da concepção de fragmentário para o unitário; (iii.) na promoção do processo de ensino/aprendizagem

focado numa percepção de que se aprende ao longo de toda vida; e (iv.) no entendimento do estudo e da pesquisa como resultado da contribuição de várias ciências.

A metodologia do trabalho interdisciplinar busca reorganizar o conhecimento fragmentado e dá espaço a um ensino voltado para a pluralidade e à imaginação criadora.

Na educação, a pedagogia interdisciplinar acabou tendo um desenvolvimento muito particular e inovador, onde foi proposta a construção de uma instituição de ensino em que o principal objetivo fosse a articulação dos saberes, dos conhecimentos e das vivências através de outras ciências.

1.2 DESIGN NA EDUCAÇÃO

A Comissão Internacional sobre a Educação para Século XXI da UNESCO (1998) afirma que as iniciativas de melhorias da Educação precisam priorizar a autonomia do aluno, dando-lhe o devido valor dentro da sociedade e não o fazendo submisso a ela. Ainda segundo o relatório, as iniciativas precisam munir o estudante de conhecimento que abra fronteiras para seu potencial como profissional e cidadão, colocando-o como colaborador e participante de uma sociedade em constante mutação.

Para Resnick (2002) uma das habilidades necessárias na sociedade da informação e na sociedade criativa é a criatividade, que deve ser constantemente despertada e incentivada nos alunos. Ainda de acordo com o autor (idem), a utilização de métodos de ensino repetitivos não estimula nem desenvolve a capacidade criativa dos alunos, assim como seu pensamento crítico.

Fontoura e Pereira (2004:4) acreditam que o Design, visto como uma atividade pedagógica “permite à criança aprender a solucionar problemas e explorar o mundo de forma mais espontânea, livre e flexível”, despertando assim a criatividade para vivenciar e acompanhar as evoluções da sociedade da informação.

As configurações e os elementos que pautam o Design são entendidos como interdisciplinares, visto que por muitas vezes têm seus alicerces em outras áreas do conhecimento, como afirma Schön. “Design, em uma concepção mais ampla, é o processo fundamental de exercício do talento artístico em todas as profissões” (Schön, 2000:43).

Este autor (idem) defende que o designer tem a capacidade de enfrentar problemas mal estruturados tanto projetualmente quanto epistemologicamente, propondo soluções criativas e/ou inovadoras – habilidade essa que seria de grande valia em tantos outros campos de pesquisa.

Acreditando na relevância da inclusão do Design em sala de aula através das razões aqui apontadas e por toda sua contribuição pragmática e criativa resultante dessa imersão, vê-se como positivo o abarcamento do Design, como prática social/área do conhecimento na esfera educacional desde as séries iniciais.

Para a estruturação do Design como mediador educativo, são pautados direcionamentos nos quais o mesmo pode contribuir pedagogicamente no ensino básico. Entre essas premissas, é apontada a interdisciplinaridade como uma das mais fortes, visto que o Design interage com diversas áreas do conhecimento, assim como as disciplinas/escola em seus

Projetos Político-Pedagógicos (PPPs). A construção e defesa do pensamento crítico é outra característica na qual o Design colabora no ensino, assim como o estímulo da criatividade, a externalização de ideias e o trabalho conjunto entre prática e teoria.

Outro aspecto de destaque referente à inclusão do Design nas escolas é o aprimoramento individual e coletivo dos envolvidos, que decorre das práticas que dinamizam o processo de aprendizagem ao passo que combinações entre universos distintos com finalidades semelhantes acontecem.

Assim como aponta Coutinho (2011) no relatório final do projeto Ensina Design, essa ampliação de barreiras e superação de limites do Design também contribui com eficácia na educação quando o mesmo assume o papel de elemento comunicacional e interdisciplinar. Dessa forma, sua visão é direcionada aos aspectos não-palpáveis e fazem com que seja destacado seu potencial enquanto canal de diálogo entre os educadores e alunos nas mais diversas disciplinas pedagógicas.

1.3 PANORAMA DE ESTUDOS CORRELATOS

Pesquisas e estudos acerca da promoção do diálogo do Design e da Educação estão sendo desenvolvidas no Brasil através de programas de pós-graduação que veem na união do Design e da Educação um meio de fortalecimento das duas áreas do conhecimento. Esse interesse pelo estudo da correlação do Design e da Educação é percebido no desempenho do eixo temático “Design e Educação” em importantes congressos de Design, como o CIDI (Congresso Internacional de Design

da Informação) e o p&d (Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design).

Na última edição do p&d – maior congresso nacional de Design–em 2016, foram selecionados 360 trabalhos completos para apresentação oral, divididos em 6 eixos temáticos (História, Teoria e Crítica do Design; Metodologias do Design; Design e Educação; Design e Processos Sociais; Design e Tecnologia e Práticas do Design), dos quais 71 dos selecionados pertenciam ao eixo “Design e Educação”.

Parte desse interesse em propor a relação entre essas duas áreas do conhecimento se dá ao passo em que os pesquisadores entendem a Educação como base formadora e estruturadora da sociedade e começam a assumir o Design como interdisciplinar, por vezes pragmático e que promove mudanças de cunho social, assim como aponta Antonio Fontoura:

O Design é um amplo campo que envolve e para o qual convergem diferentes disciplinas. Ele pode ser visto como uma atividade, como um processo ou entendido em termos dos seus resultados tangíveis. Ele pode ser visto como uma função de gestão de projetos, como atividade projetual, como atividade conceitual, ou ainda como um fenômeno cultural. É tido como um meio para adicionar valor às coisas produzidas pelo homem e também como um veículo para as mudanças sociais e políticas. (FONTOURA, 2002:68).

Três iniciativas que tomam o Design como base construtora de uma comunicação visual serão apresentadas aqui. A primeira delas é o PIU-Design – ‘Programa de Iniciação Universitária em Design’ liderado por Rita Couto, da PUC-Rio; a segunda é intitulada de ‘EdaDe – Educação através do Design’ estruturada pelo

professor da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, Antônio Fontoura, e por fim o ‘Projeto Ensina Design: a introdução de conteúdos de Design gráfico no ensino fundamental brasileiro’, e ‘Ensina Design 2’ coordenados pela professora Solange Coutinho da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE.

1.3.1 PIU – DESIGN;

O projeto PIU Design é uma iniciativa do Laboratório Interdisciplinar Design Educação (LIDE/LPD), do departamento de Artes e Design da PUC-Rio. O LIDE/LPD busca reunir pesquisadores, professores e alunos que se dedicam a questões relativas ao currículo, ensino, aprendizagem e interdisciplinaridade do Design.

A professora e pesquisadora Rita Couto exerce a função de coordenadora do LIDE/LPD e do projeto PIU-Design, que tem como objetivo principal a propagação acerca da atividade do Design para alunos das turmas finais do ensino médio. O projeto vislumbra a ida a escolas e colégios buscando elucidar a respeito da profissão do designer, para que a escolha profissional desses jovens seja feita com maior clareza.

O projeto abrange duas atividades. A primeira é constituída de “Oficinas de Criatividade”, onde são trabalhados problemas de Design. Nesta atividade, o estudante é convidado a assumir a função de designer resolvendo determinados exercícios projetuais. Tudo sob o auxílio e supervisão de professores e monitores (bolsistas do programa) a fim de auxiliar na compreensão das etapas do projeto e suas nuances.

A segunda atividade consta de um grupo de palestras chamado “Módulos de Palestras”, iniciado com uma produção audiovisual na qual a questão em torno dela é: “Você sabe o que é Design?”. Para instigar a capacidade reflexiva dos estudantes, são apresentadas diversas respostas dadas a essa mesma questão. Ao término do vídeo, um dos pesquisadores/professores do projeto inicia uma discussão informal acerca do real papel do designer.

O que o PIU Design diferencia dos demais que buscam a inserção do Design nas escolas é o fato de que seu público não é de séries iniciais nem de licenciaturas. O projeto busca transitar entre esses dois níveis aproximando os adolescentes do Design enquanto profissão.

1.3.2 EDADE;

Entre as iniciativas acerca da inclusão do Design nas escolas, que traz essa discussão de forma prática e bem estruturada, pode ser citada a EdaDe³ (Educação através do Design), pensada e realizada por Fontoura (2002). Ele sugere 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, 2002:7).

Segundo esta abordagem, o Design pode ser visto como fator colaborativo na educação por consequência das suas configurações de metodologias, fundamentos e ferramentas. Através da EdaDe, Fontoura buscou descobrir como essas configurações poderiam colaborar na formação dos estudantes.

³ A pesquisa começou a ser desenvolvida em 1998 e, após a conclusão da tese de doutoramento de Fontoura, houve vários desdobramentos e estudos que a utilizaram como base. Como exemplo disso pode ser citado o Pro-EdaDe (2006). Apesar do falecimento de Antonio M. Fontoura em 2014, sua iniciativa continua sendo referência de destaque a respeito da inserção do Design na Educação.

A objetivação central da proposta foi o estabelecimento e fundamentação das bases conceituais para desenvolver meios de implementar um programa extra para o Ensino Fundamental, algo que pudesse fazer uso das atividades de Design como mediadoras para guiar os trajetos de ensino e aprendizagem.

Apesar de ser uma atividade que engloba a educação de modo geral e em todos os seus níveis, a Educação através do Design focou na exploração da capacidade pedagógica de estudantes cuja faixa etária era entre 6 e 11 anos – pelas similitudes motivacionais dos pesquisados e por corresponderem à base do sistema educacional brasileiro.

A EdaDe é tida como uma proposta pedagógica bem estruturada tanto do ponto de vista teórico quanto metodológico. Sua capacidade de interferir e redimensionar positivamente a formação básica social e educacional do estudante é vista como uma das suas principais características.

Outra razão defendida pelo autor da proposta que faz com que a EdaDe seja de grande relevância na área é o estímulo do estudante aos pensamentos criativo e crítico e ao senso estético, que reflete de modo direto no desenvolvimento da percepção e coordenação motora. Outros aspectos a serem destacados por Fontoura são a integração e diálogo dos conteúdos, assim como a viabilização de vivências projetuais que auxiliam no preparo do educando, no processo de interação com as mudanças tecnológicas e com a grande quantidade de informação recebida todos os dias.

A EdaDe propõe que o ensino seja dado de modo ativo, onde o papel e o desempenho do professor e do estudante sejam dados de forma participativa. Esse ensino pode acontecer através de atividades de investigação e análise e tarefas práticas do Design. Dessa forma, os educandos desenvolvem competências e despertam habilidades. O esquema abaixo (figura 1) busca demonstrar de modo breve como se dá a prática da EdaDe, que utiliza o ensino ativo como base:

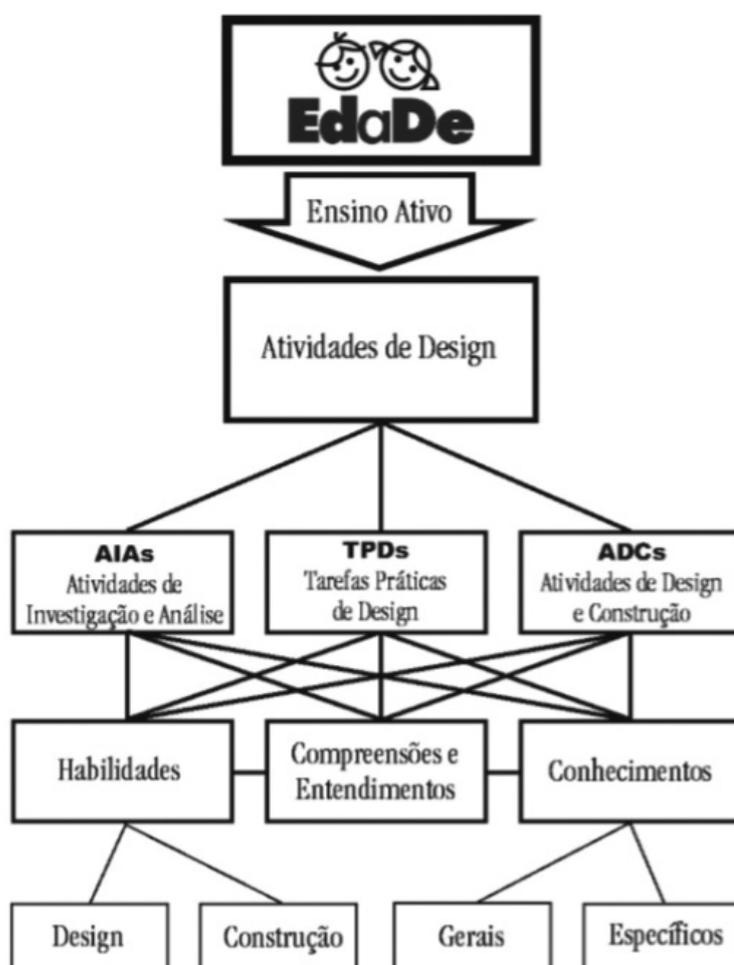


FIGURA 1 Esquema demonstrativo da prática da EdaDe.

FONTE: FONTOURA, 2002.

1.3.3 ENSINA DESIGN;

O 'Ensina Design' foi um projeto de pesquisa realizado de Julho de 2008 a Junho de 2011, na Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), e que teve como proponente e coordenadora da proposta a pesquisadora/professora Solange Galvão Coutinho.

Acreditando que a linguagem gráfica e seus elementos são grandes contribuintes para o desenvolvimento da cultura visual nas escolas do país, o projeto buscou, grosso modo, propor conteúdos de Design gráfico relacionados à linguagem gráfica no ensino fundamental.

A abordagem escolhida para a pesquisa foi etnográfica, que iniciou de forma naturalista. A pesquisa aconteceu em oito instituições de ensino na Região Metropolitana de Recife e foi dividida em três etapas:

- i)** vivência de atividades de ensino – onde os pesquisadores assumiram papéis de observadores, e suas tarefas principais consistiam em observar, registrar através de notas, conversar e não interferir na execução das atividades. Após o período de observação, iniciou a coletas de dados com auxílio de captura de imagem e áudio;
- ii)** entrevistas e grupo focal – onde as entrevistas eram semiestruturadas com questões semiabertas com educadores;
- iii)** a técnica denominada 'Grupo Focal' com pesquisadores das três áreas em questão: Design, arte/educação e educação.

Os instrumentos citados foram as fontes de dados distribuídas e analisadas nos cinco estudos específicos, que foram eles:

i) O livro infantil paradidático;

Este primeiro estudo objetivou a análise dos livros através dos seus aspectos semânticos, sintáticos e sua importância como instrumento mediador.

ii) A ilustração no livro didático;

Esse experimento buscou verificar o grau de compreensão das imagens utilizadas nos livros didáticos infantis com um grupo de 40 estudantes do ensino fundamental.

iii) A linguagem gráfica esquemática do livro didático (LGE);

Estudo composto por pesquisa exploratória, pesquisa analítica e pesquisa experimental, com a finalidade de investigar a problemática da cultura visual e da linguagem gráfica esquemática no livro didático.

iv) A linguagem gráfica em artefatos efêmeros: a lousa;

Investigação da relação da linguagem gráfica, seus produtores e receptores através da lousa. O experimento abarcou sete turmas do terceiro ano do ensino fundamental e foi conduzido através de observações assistemáticas e não-participantes.

v) O professor como gerador de informação visual;

O estudo embasou-se na promoção do diálogo dos conteúdos de Design e de educação, tendo a linguagem gráfica como fio condutor.

De acordo com o relatório final do projeto, foram apontados alguns diagnósticos e direcionamentos como resultados da pesquisa. Entre eles foram abordados com destaque: (i.) a formação dos profissionais de ensino em conteúdos pertinentes ao design; (ii.) o Design como conhecimento mediador na esfera escolar; (iii.) o reconhecimento dos artefatos escolares como agentes da cultura material; (iv.) a linguagem gráfica efêmera como base da expressão gráfica escolar; (v.) o professor como agente que está estreitamente relacionado à condição de agente construtor da base, também na formação da cultura visual; e por fim (vi.) a política-educacional favorável no que diz respeito ao fomento de projetos formativos e adoção de medidas que regulamentam as instituições de ensino.

1.3.4 ENSINA DESIGN 2

Dando sequência às investigações e problemáticas apontadas pelo Ensina Design (2008/2011) – que buscou problematizar as relações entre Educação e Design no ensino fundamental brasileiro através de mapeamentos da escola, seu contexto sociocultural e os artefatos –, o Ensina Design 2 buscou aplicar os conhecimentos gerados na primeira pesquisa para aprimorar as práticas de ensino/aprendizagem dos professores nas escolas do Brasil através da identificação dos artefatos que são produzidos ou utilizados –por meio de ferramentas de TIC (Tecnologia da Informação e Comunicação).

Durante a pesquisa, o Design da Informação apresentou-se como uma ferramenta intelectual colaborativa que pôde

auxiliar na articulação e mediação dos sistemas e estruturas do contexto educacional e às necessidades sociais ligadas estreitamente a ele (Coutinho & Lopes, 2011).

Os professores, tidos como personagens de grande importância no processo de ensino/aprendizagem, enfrentam constantemente situações onde precisam lidar diretamente com pensamentos e problemáticas voltadas ao contexto do Design Gráfico e Design da Informação, onde necessitam utilizar conteúdos básicos de comunicação visual gráfica durante o processo de ensino/aprendizagem.

Dentre as grandes problemáticas que a iniciativa Ensina Design 2 encontrou, a de maior destaque foi o fato de que uma grande parcela dos professores não recebia qualquer tipo de formação e captação para gerar pensamentos e solucionar situações e atividades relacionadas ao Design da Informação. Isso acontecia devido ao fato de não existir na formação dos professores disciplinas e conteúdos que abordassem saberes e práticas relacionados à comunicação gráfica, onde deveriam ser apresentados conteúdos acerca de hierarquia das informações, cores, formas, tipografias e suas indicações de usos (Coutinho, 2012).

Após a inserção de conteúdos de Design da Informação na formação dos professores das Licenciaturas por meio de conteúdos de Design Gráfico, foi confirmada – ao término do projeto de pesquisa – a hipótese inicial de que os elementos da linguagem gráfica colaboram no progresso da cultura visual no ambiente educacional no Brasil.

Mediante os estudos correlatos aqui apresentados acerca de Design e Educação (PIU – Design, EdaDe, Ensina Design 1 e 2), o capítulo a seguir aborda detalhamentos da EdaDe – proposta escolhida para fundamentar o estudo apresentado aqui nesse documento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS | CAPÍTULO 1

- BERGER, Guy. Conditions d'une problématique de l'interdisciplinarité. In Ceri (eds.) L'interdisciplinarité Problèmes d'enseignement et de recherche dans les Universités. Paris: UNESCO/OCDE, 1972.
- COUTINHO, S. G. Ensina Design: A introdução de conteúdos de Design Gráfico no currículo do Ensino Fundamental Brasileiro. Relatório de Pesquisa aprovado pelo CNPq, não publicado. Recife: UFPE. 2011
- _____. Ensina Design: A introdução de conteúdos de Design Gráfico no currículo do Ensino Fundamental Brasileiro. Relatório de Pesquisa aprovado pelo CNPq, não publicado. Recife: UFPE. 2011.
- _____. Ensina Design 2: A introdução de conteúdos de Design da Informação na formação dos professores das Licenciaturas. (Projeto de Pesquisa submetido ao CNPq, não publicado). Recife: UFPE. 2011.
- COUTO, Rita Maria de Souza. Movimento interdisciplinar de designers brasileiros em busca de educação avançada. 1997. Tese. (Doutorado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1997.
- _____. Programa de Iniciação Universitária em Design da PUC-Rio – PIUDesign. 1999. (Relatório de pesquisa).
- FACCA, Claudia Alquezar – O Designer como Pesquisador: uma abordagem metodológica da pesquisa, Design arte e tecnologia, São Paulo: Rosari, Universidade Anhembimorumbi, PUC-Rio e Unesp-Bauru, 2008.
- FAZENDA, I. C. A. Integração e interdisciplinaridade no ensino brasileiro, efetividade ou ideologia. São Paulo: Loyola, 1979.

_____. Interdisciplinaridade, um projeto em parceria.
São Paulo: Loyola, 1999.

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.

FONTOURA, A. M.; BORDENOUSKY FILHO, Renato ; OBERG, Ligia ; URSI, Erika Simioni . Pró-EdaDe – Programa de Educação através do Design. In: V Educere – III Congresso Nacional da Área de Educação “Episteme”, 2005, Curitiba. V Educere – CD room. Curitiba: PUC PR, 2005.

FONTOURA, A. M.; PEREIRA, A. T. C. A criança e o design: aprender brincando. Anais do 6º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design. São Paulo. 2004.

INSTITUTO PAULO FREIRE. Inter-transdisciplinaridade e transdisciplinidade. Disponível em:<http://www.inclusao.com.br/projeto_textos_48.htm>. Acesso em: 26 maio de 2016

LOPES, M. T. A linguagem gráfica na educação brasileira: um estudo para a sua inserção na formação dos professores das licenciaturas. Dissertação de Mestrado. Recife: UFPE. 2009.

MORIN. Os sete saberes necessários à educação do futuro. São Paulo: Cortez, 2001.

PETRAGLIA, I. C. Interdisciplinaridade: o cultivo do professor. São Paulo: Pioneira , 1993.

PIAGET, J. Problemas gerais da investigação interdisciplinar e mecanismos comuns. Lisboa: Bertrand, 1973.

RESNICK, M. Rethinking Learning in the Digital Age. In The Global Information Technology Report: Readiness for the Networked World. Oxford University Press. 2002.

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

UNESCO. Educação, um tesouro a descobrir. In Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI. São Paulo, 1998.

12º CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISA

E DESENVOLVIMENTO EM DESIGN. Disponível em <<http://www.ped2016.com.br/index.html>>. Acessado em 30 de dezembro de 2016.

CAPÍTULO 2

educação através do design (idade)

O presente capítulo é baseado no trabalho Fontoura (2002), – EdaDe – visto que ao longo de toda sua pesquisa, o autor (idem) fez uso do entendimento do Design enquanto atividade que projeta e estrutura o mundo, soluciona problemas e desenvolve a cultura; isto com o objetivo de que, através dessa compreensão, pudesse identificar como o Design poderia participar da educação de crianças e jovens, assim como aconteceu no estudo aqui retratado.

O capítulo inicia com uma breve introdução à EdaDe, onde é apresentado um rápido panorama da mesma, sua história, vertentes plurais pelas quais a EdaDe é compreendida e a participação das Atividades de Design no processo de ensino/aprendizagem.

Após um entendimento da base conceitual e dos primeiros passos da EdaDe, é importante adentrar na sua base estrutural para compreender seu aspecto prático, a política de implantação da EdaDe e os métodos pelos quais ela é implementada nas instituições de ensino.

Por fim, baseado nos estudos, nas análises e nos desafios vivenciados e relatados por Fontoura (2002) ao longo da pesquisa são apresentados resultados importantes e orientadores para novas propostas que venham a utilizar o Design como mediador do processo de ensino/aprendizagem.

2.1 A EDADE E SUAS PREMISSAS

Como visto no capítulo anterior, o Design tende a ser compreendido em suas diversas esferas. De forma abrangente, é visto como um somatório de fazeres, conhecimentos, bases, teorias e experiências, que culminam na estruturação de objetos e serviços. Partindo do ponto de vista sociológico, é interpretado como um elemento formador da cultura, transformador social capaz de estruturar e conduzir pensamentos (Landim, 2010) – sendo passível de ensino, aprendizagem e prática.

Desse modo, o Design enquanto condutor de conhecimentos foi utilizado na Educação através do Design (EdaDe) para estimular e desenvolver nos alunos uma série de habilidades por meio de atividades orientadas, onde é perceptível a integração de conteúdos e conhecimentos, construindo assim uma rede de saberes e fazeres interdisciplinares.

Essas atividades orientadas na EdaDe são também conhecidas como “atividades de Design”, que quando bem elaboradas e aplicadas na escola possibilitam a estruturação de novos saberes e o desenvolvimento da capacidade ativa, manual, mental e de criação, fazendo com que as crianças e os jovens dialoguem com a cultura material e a sociedade.

A Educação através do Design (EdaDe) é resultado da tese de doutorado de Antonio Martiniano Fontoura, defendida em 2002 no Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

A EdaDe (Fontoura, 2002) foi idealizada buscando construir uma proposta pedagógica que visasse à educação de jovens e crianças através de atividades de Design. O trabalho científico e acadêmico do autor envolveu investigações e questionamentos diluídos em duas temáticas mais abrangentes, Design e Educação, onde os principais enfoques foram a aprendizagem infantil e as formas/meios como as atividades de Design podem colaborar nesse processo de ensino/aprendizagem. O autor que acredita que:

O modus operandi do design, seus fundamentos e suas relações com a arte, com a ciência e a tecnologia são meios eficazes para auxiliar a formação integral de crianças e jovens cidadãos em fase escolar.
(FONTOURA, 2002:8)

Buscando uma melhor averiguação e validação dessa hipótese básica, foram analisadas por Fontoura (2002) algumas propostas educacionais, como as iniciativas “Technology 2005”, da África do Sul, e o D&T – Design and Technology, do Reino Unido. Esta última foi estudada com maior profundidade por não desvincular, em sua estrutura, a educação do Design e da Tecnologia, além de abordá-los de forma distinta e complementar.

Acreditando nas melhorias que poderiam acontecer e na consolidação da cultura do Design por meio da promoção do mesmo e da Tecnologia nas escolas, Fontoura (2002) teve como seu maior objetivo encontrar estratégias de ensino/aprendizagem adequadas (através das atividades de Design) que pudessem auxiliar no desenvolvimento de um modelo

– composto por leis, parâmetros curriculares, estrutura organizacional e social – a ser reproduzido durante todo percurso escolar do estudante.

2.2 ESTRUTURAÇÃO E IMPLANTAÇÃO DA EDaDe

A EdaDe é estruturada por meio de uma sistematização de ações e atividades desenvolvidas para serem realizadas em instituições de ensino, fora das disciplinas curriculares obrigatórias da base nacional comum, como ciências naturais, língua portuguesa, arte, matemática e todas as outras previstas nas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental (1998). Isto a difere desta presente pesquisa – que busca introduzir a educação através do Design em uma disciplina até então obrigatória e curricular.

Entre diversos objetivos, a iniciativa de Fontoura busca proporcionar aos alunos através dessas ações e atividades sistematizadas a integração entre as disciplinas curriculares obrigatórias previstas por lei, o alargamento do universo de possibilidades e experiências dos alunos e a possibilidade de ampliação dos conhecimentos, compreensões e habilidades.

Aos professores, funcionários e gestores escolares, a EdaDe busca capacitá-los para sua prática, orientando em relação à sistematização e planejamento das atividades de Design, preparando para a utilização plena dos seus recursos na instituição de ensino, desenvolvendo em coletividade materiais e recursos didáticos e aproximando-os dos profissionais de Design.

Para que esses objetivos sejam atingidos, é necessário refletir a respeito da formação dos docentes, do incentivo de pesquisas na área e do desenvolvimento de políticas de implantação da EdaDe. Fontoura (2002) acredita que a solução mais factível seja a criação de um centro de estudos da EdaDe capaz de reunir designers, educadores e a comunidade que tenha interesse na promoção, na estruturação e na implementação da EdaDe. Para possibilitar o caráter pedagógico e científico do centro, é necessário que o mesmo esteja em parceria com universidades ou instituições de ensino superior para que possa haver constantes estudos, propostas de pesquisas e treinamentos dos docentes e interessados.

2.2.1 POLÍTICA DE IMPLANTAÇÃO DA EDADE

A criação coletiva de uma política – ou seja, de um termo ou declaração de princípios pactuada com a gestão escolar e com os indivíduos nela envolvida – que orienta e propõe diretrizes para planos de trabalho detalhados, é uma sugestão proposta e endossada por Cross (1998) e Richardson (1996).

Cross (1998) afirma que a política agrupa em um só documento alguns elementos que, de modo prático, estruturam e regem iniciativas de ensino de forma conjunta, mas que constantemente são vistos e percebidos de forma individuais, como o regimento interno da instituição e da proposta a ser iniciada, políticas escolares já vigentes e a sistematização das unidades de trabalho.

A criação de uma política para inserção de uma nova iniciativa de ensino promove diversas benfeitorias, entre elas a promoção e o encorajamento do debate para esclarecimento da nova iniciativa, mostrando de maneira enfática quais são as necessidades para a boa execução do programa. Para isso, deve haver algumas definições e pactuações dos membros da instituição de ensino onde a política será concebida e incorporada. Para os personagens de fora das escolas, a política precisa ser compreendida como elemento orientador dos trabalhos e ações.

No caso específico da EdaDe, uma boa política de implantação deve servir para (i.) ajudar a equipe gestora no monitoramento das atividades da EdaDe, (ii.) auxiliar os docentes no planejamento, organização e sistematização das atividades de Design, (iii.) fazer com que a gestão escolar reflita e promova futuras ações e investimentos na instituição de ensino, (iv.) fazer com que a comunidade escolar respeite e valorize as políticas internas e externas, (v.) refletir o comportamento, os costumes e os hábitos da instituição de ensino, e (vi.) facilitar o entendimento da comunidade escolar acerca da EdaDe e da inserção de outras políticas educacionais na escola.

A EdaDe pode ser implementada na instituição de ensino através de diversas iniciativas, pode ser inserida como uma nova disciplina, ou um eixo de conhecimento, ou até mesmo como um programa ou projeto pedagógico; mas independentemente do modo como a escola adota a EdaDe, é necessário um claro esclarecimento dos objetivos, das consequências, dos recursos

e da metodologia dessa nova iniciativa. Compreendendo a real essência e base da EdaDe, torna-se mais simples a definição e criação de uma política voltada para ela, onde a equipe escolar pode detalhar as etapas e os métodos.

Sabendo que não é comum nas instituições de ensino brasileiras a criação de políticas orientadoras, Fontoura buscou instituir e caracterizar a política da EdaDe como uma iniciativa essencial para a implantação da mesma.

No Anexo 1 deste documento, é encontrado um exemplo de política desenvolvido por Fontoura, que compreende os aspectos como: a filosofia da EdaDe, o currículo, o conteúdo programático, as estratégias de planejamento e ensino, a inserção dessas diretrizes na sala de aula e as avaliações e outros entendimentos tidos como necessários; respeitando sempre a LDB (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), os PCNs (Parâmetros Curriculares Nacionais) e o Planejamento Curricular e de Ensino.

2.3 EDADE: RESULTADOS E ENTRAVES

2.3.1 DIFICULDADES VIVENCIADAS PELA EDADE

Apesar dos ganhos que a Educação através do Design tende a trazer tanto para a Educação quanto para o Design e do potencial pedagógico da iniciativa, existem muitos aspectos difíceis que precisam ser ultrapassados para que seja possível a viabilização da EdaDe.

A EdaDe busca a imersão não somente nas disciplinas e/ou outras ciências como também em toda comunidade escolar,

visto que o entorno e o contexto no qual os alunos estão inseridos refletem no processo de ensino/aprendizagem. Sendo a EdaDe algo novo na instituição de ensino, requer um trabalho de esclarecimento e de apresentação junto à comunidade escolar composta por escola, professores, funcionários, alunos, família e sociedade.

Esse processo de adoção da EdaDe e de iniciativas similares nas escolas requer uma interferência – construída coletivamente – no conjunto dos costumes e hábitos e no comportamento característicos da escola, para que todos possam compreender, adotar e vivenciar a nova ideia.

As atividades de Design necessitam de planejamento e preparo antecipado, sendo o professor o agente que executa essas tarefas e que proporciona a vivência das atividades de Design pelos alunos. Eles precisam de uma atenção especial, com treinamentos específicos voltados para a EdaDe e capacitações a respeito dessa até então nova forma de enxergar a Educação.

Em determinados momentos de desenvolvimento de atividades de Design baseadas na EdaDe, torna-se necessária a utilização de recursos específicos, como equipamentos, materiais, ferramentas e por muitas vezes: estrutura. Tais necessidades demandam investimentos financeiros e de serviços.

Uma grande força dada a iniciativas como essa, é o apoio e o fomento de pesquisas e investimentos nessas áreas, visto que a pesquisa que desenvolveu a EdaDe (2002) não possuiu

nenhum apoio financeiro de órgãos oficiais de fomento a pesquisa, apenas o auxílio institucional da PUC-RJ.

As barreiras encontradas para a implementação da EdaDe em sua totalidade necessitam de medidas cujos resultados são a médio prazo. Para que essas medidas sejam adotadas e deem bons frutos, é necessário planejamento bem estruturado e eficaz, bom relacionamento com a comunidade escolar e sua equipe gestora; e articulação estratégica com órgãos de fomento a pesquisa e de incentivo ao Design e à Educação.

2.3.2 DELIBERAÇÕES DA EDADE

Problemáticas e situações surgidas durante estudo, análise e execução da EdaDe serviram como questões orientadoras da pesquisa e resultaram em reflexões importantes solucionadas mediante discussões. Essas questões foram fundamentais para guiar novas pesquisas na área e instigar os interessados no assunto a investigar diferentes aspectos da EdaDe.

De acordo com Fontoura (2003), durante a EdaDe, sentiu-se a necessidade de discutir o entendimento da ciência, da escola e dos profissionais envolvidos a respeito da cultura material, e foi compreendido que a aproximação e o envolvimento das crianças com as atividades de Design as ajudavam a ter um melhor entendimento das simbologias da sociedade. Dessa forma, o autor (*idem*) acredita que a educação por meio do Design faz com que os alunos mantenham um contato mais estreito com sua cultura.

Ainda durante a pesquisa de Fontoura (2002) e por meio do desenvolvimento e aplicação da EdaDe em sala de aula foi percebida que a mesma tem um caráter progressista (Oliveira, A; Aparecida, C; Souza, G, 2008), ao sugerir a união das habilidades e do trabalho manual e intelectual, e por manter um constante diálogo entre as artes, a tecnologia e o Design sem individualizar seus fazeres, seus conhecimentos e suas características.

Outra deliberação por Fontoura (2002) aconteceu a partir da ideia de criação de um Centro de pesquisa para a EdaDe que comportasse profissionais das diversas áreas envolvidas, como arte/educadores, designers, professores e interessados no conteúdo. Essa iniciativa foi uma estratégia adotada como necessária para o bom desenvolvimento científico e prático da EdaDe.

Partindo de uma visão da prática pedagógica, uma das decisões mais acertadas da EdaDe foi a exigência e a obrigatoriedade da criação de uma política interna para o programa, pois ela esclarece quais são os reais objetivos e finalidades (Cross,1998) da EdaDe, envolvendo todos os personagens e construindo um entendimento a respeito do assunto.

2.3.3 PRO-EDADE ENQUANTO DESDOBRAMENTO DA EDUCAÇÃO ATRAVÉS DO DESIGN

Com o término e defesa do doutorado de Fontoura em 2002, foram analisados os entraves, as deliberações e os resultados da EdaDe e, em 2004, foi proposto o programa Pró-EdaDe à Fundação Araucária⁴, que busca apoiar projetos e programas com viés científico e tecnológico.

O Pró-EdaDe vislumbra o desenvolvimento de um programa de continuação da EdaDe, onde seu principal foco é a aplicação da mesma, suas melhorias e a promoção do desenvolvimento e aplicação de recursos didáticos que auxiliem alunos e docentes do Ensino Fundamental e o treinamento desses professores para utilização dessas novas ferramentas.

Inicialmente o Pró-EdaDe estava direcionado às crianças e ao Ensino Fundamental, mas após uma importante constatação feita por Fontoura (2002) ao término da EdaDe de que os professores só transmitem aquilo que têm propriedade e com o que se sentem confiantes, o entendimento mudou.

Foi percebido que a implantação do programa deveria começar da base, ou seja, na formação e capacitação dos docentes. Com isso, o programa teve seus objetivos e métodos redirecionados e seus objetivos específicos foram expandidos e modificados, visto que os professores são peças-chave para o desenvolvimento da EdaDe (Bordenousky Filho, 2002; Guedes, 2003).

Para alcançar o objetivo maior – implantação da EdaDe –, foram necessárias medidas de melhorias e aprimoramentos, como: (i.) elaboração de materiais e ferramentas para auxiliar no desenvolvimento de atividades de Design em sala de aula; (ii.) capacitação dos professores e da equipe gestora em relação ao uso desses novos recursos (materiais e ferramentas); (iii.) promoção do trabalho coletivo (comunidade escolar e equipe gestora); (iv.) criação e desenvolvimento de atividades de Design adequadas aos níveis a serem incorporados; (v.) mobilização e articulação de estudantes de Design para o

4 Fundação privada de interesse público do Paraná criada em 2000, que divide seus projetos e programas em três eixos: (i.) Fomento à Pesquisa Científica e Tecnológica, (ii.) Verticalização do Ensino Superior, e (iii.) Formação de Pesquisadores e Disseminação Científica e Tecnológica.

incentivo dos mesmos nesse campo de pesquisa; (vi.) estímulo a publicações científicas.

Com o incentivo financeiro recebido, o Pro-EdaDE instalou um centro de estudos onde, através dele, foram feitas parcerias com o Departamento de Design de várias instituições de ensino superior.

2.3.4 COMPREENSÕES E CONCLUSÕES RESULTANTES DA EDADE

Com o término da pesquisa, conclusões foram formuladas em relação à inserção do Design e das atividades de Design em sala de aula. Fontoura (2002) percebeu que através dessas atividades o processo de ensino/aprendizagem se tornou mais dinâmico e atraente para os estudantes, em razão do estímulo de certos conhecimentos, e isso os deixa mais confiantes e envolvidos física e mentalmente com as atividades (Morais, 2014).

Uma das conclusões – vindas da EdaDe – mais significativas para a pesquisa “Design e Arte/Educação: uma nova perspectiva mediada por *assemblage* para o ensino das artes visuais nas séries iniciais do ensino fundamental” é o fato de que o processo de ensino/aprendizado das crianças pode ser enriquecido por meio da integração de conteúdos e conhecimentos nas mais diversas disciplinas e aspectos escolares. Essa abordagem de temas e conteúdos que não são tratados constantemente promove uma vivência interdisciplinar e de integração em sala de aula.

A EdaDe buscou testar um processo de ensino/aprendizagem ativo no qual o estudante e o professor desenvolvem

funções dinâmicas nas atividades – onde o papel desempenhado pelo professor é de promover essas experimentações e vivências, nas quais o aluno é tido como o centro de todo processo. Fontoura (2002) afirma que esse processo experimental pela EdaDe resulta numa ampliação da capacidade cognitiva e na apreensão de novos conteúdos e ideias, que interagem e integram de modo natural o dia a dia e a vida dos alunos.

Além da ampliação da capacidade de cognição do aluno, a inclusão do Design em sala de aula – através das suas atividades – desenvolve habilidades manuais, mentais e sensório-motoras que são base da criatividade e do pensamento crítico, pois durante todo o processo de construção de objetos, montagem e desmontagem de estruturas, as crianças se deparam com diversas situações onde são necessárias a utilização do raciocínio lógico, do pensamento crítico e da criatividade.

Ao desenvolverem essas atividades, os alunos também têm a possibilidade de concretizar o que têm em mente. Para isso, os estudantes manuseiam instrumentos, ferramentas, materiais e equipamentos inicialmente de forma aleatória e aparentemente incoerente – mas com o despertar e desenvolvimento das capacidades mentais e manuais por meio da ação, é percebido que a chave para a solução dos problemas e desafios dados em sala de aula é possível de ser encontrada através do estímulo e da união das habilidades necessárias nesse processo de ensino/aprendizagem.

As características das capacidades manuais, mentais e sensório-motoras em junção com a criatividade e o pensamento

crítico são desenvolvidas por meio do ensino ativo e do construtivismo, que defendem a construção do conhecimento por meio da ação. A EdaDe utiliza essa forma de ensino como base e acredita que o conhecimento se dá pela ação e que esse processo vislumbra a autonomia, o autodesenvolvimento, a iniciativa e a espontaneidade dos estudantes (Fontoura; Pereira, 2002b).

Por possuir aspectos interdisciplinares, o Design tem em sua estrutura a característica de estabelecer conexões entre seus conhecimentos e com os de outras áreas do conhecimento. A educação através do Design (EdaDe) também assume essa postura interdisciplinar, esse fato pode ser percebido durante o desenvolvimento de solução de problemas dados aos estudantes, onde eles utilizam processos de Design que necessitam da interação e de conhecimentos de outras ciências e/ou disciplinas. De acordo com Fontoura (2002), Baynes (1996) e Portugal (2013) as áreas que o Design mantém relações mais próximas são a tecnologia e as artes, e as relações do Design com as artes acarretam num processo de humanização da tecnologia.

Na EdaDe, ao definir formas, escolher cores, analisar materiais ou primar por acabamento, os estudantes mostram certa capacidade de tomada de decisões práticas e estéticas, como também pode ser percebida a presença de uma sensibilidade artística, provenientes da conexão do Design com as artes, que colabora na construção de uma percepção visual mais crítica e desenvolve nos alunos a sensibilidade (Fontoura, 2003).

Já a conexão do Design com a Tecnologia (também na EdaDe) fomenta a reflexão acerca dos prós e dos contras

a respeito da participação da tecnologia em atividades de Design, preparando as crianças para acompanharem e decidirem com mais segurança a respeito de um ambiente tecnológico que os é apresentado todos os dias e que está em constante evolução e transformação.

Um aspecto pedagógico muito positivo que foi percebido durante o desenvolvimento da EdaDe foi o fato de que a inserção do Design nas séries iniciais do ensino básico desperta nas crianças novas motivações, principalmente voltadas para as artes, tecnologia e ciências. Através disso os alunos começam a dar significado e atenção a conhecimentos já vistos anteriormente.

A EdaDe não deixou de fora o caráter lúdico nas atividades de Design propostas aos alunos, onde a criança aprende durante a construção e criação, como que em uma brincadeira. Dessa forma, tanto o processo de ensino/aprendizagem quanto o ambiente tornam-se prazerosos para alunos e professores (Morais, 2014).

Durante essas atividades de concepção e criação são propostas primeiramente experimentações com os artefatos, suas estruturas, seus propósitos, suas funções comerciais e funções adquiridas. Com isso, são despertados – mesmo que de forma sutil – aspectos da cultura material. Há uma inevitável promoção do pensamento crítico e reflexivo acerca dos objetos onde as crianças começam a estabelecer, inconscientemente, critérios de julgamento da sua cultura material.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS | CAPÍTULO 2

- BAYNES, K. How children choose: children's encounters with design. Loughborough: DD&T / Loughborough University, 1996.
- BORDENOUSKI FILHO, R. Formação de professores para trabalhar a educação através do design. Curitiba, 2002. Dissertação (Mestrado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Cross (1998)
- BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Conselho Nacional de Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental. 29 de janeiro de 1998
- CROSS, A. Coordinating design and technology across the primary school. Londres: The Falmer Press, 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.
- _____. 20 boas razões para se levar a EdaDe às nossas escolas de Ensino Fundamental. ABC Design, Curitiba, v. 1, n.5, 2003.
- _____. Desenhando o Mundo – Conversando com as Crianças sobre o Design. Curitiba: Gramofone Produtora Cultural, 2007.
- _____. The EdaDe and Paulo Freire's pedagogy: an approach. In: International Conference on Design and Technology Educational Research, 2007, Glasgow. PATT18 Teaching and Learning Technological Literacy in the Classroom. Glasgow: Faculty of Education / University of Glasgow, 2007.

- _____. Pode-se Educar Crianças através do Design?.
In: 70. Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design, 2006, Curitiba. Anais do 70. P&D Design, 2006.
- _____. Educação através do design – uma aproximação entre a teoria e a prática.. In: 60. Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design, 2004, São Paulo. Anais P&D Design 2004. São Paulo: Fundação Armando Alvares Penteado, 2004.
- FONTOURA, A. M.; PEREIRA, A. T. C. Por uma educação através do design. ABC Design, Curitiba – Paraná, v. I, n.2, p. 28-31, 2002a.
- _____. . EdaDe: uma nova e boa idéia. ABC Design, Curitiba – Paraná, v. I, n.3, p. 28-29, 2002b.
- GUEDES, Caroline Lengert. A educação através do design: desenvolvimento de um projeto cooperativo com recursos da informática. 2003. Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Santa Catarina. 2003.
- EGG, Silmara T.; FONTOURA, A. M. . Por quê ensinar design para crianças?. In: 9º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design, 2010, São Paulo. Anais do 9º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design. São Paulo: Blücher e Universidade Anhembi Morumbi, 2010.
- LANDIM, PC. Design, empresa, sociedade [online]. São Paulo: Editora UNESP; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010. Disponível em SciELO Books.
- MEYER, G. C. Design e educação: experimentação do potencial pedagógico de uma atividade de design na escola fundamental. Trabalho de conclusão de curso. Departamento de Design. Universidade Estadual de Santa Catarina. 2002.

- MORAIS, Valéria Rodrigues. Educação Infantil: A importância do lúdico na construção do conhecimento das séries iniciais. Trabalho de conclusão de curso. Departamento de Educação. Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Humanidades. 2014.
- OLIVEIRA, Adriana; APARECIDA, Celena; SOUZA, G. Avaliação: Conceitos em Diferentes Olhares, uma experiência vivenciada no curso de Pedagogia. In: VIII Congresso Nacional de Educação. Anais do Congresso. Curitiba, 2008.
- RICHARDSON, R. Planning primary design & technology: key stage 1 & 2. Londres: John Murray, 1996.
- PORTUGAL, Cristina: Design, Educação e Tecnologia. Rio de Janeiro: 2AB, 2013.

CAPÍTULO 3

Assemblage

O terceiro e último capítulo da fundamentação teórica versa a respeito da técnica artística aplicada na pesquisa de campo (*assemblage*), utilizada para mediar este trabalho que abrange Design e Arte/Educação.

Já que as *assemblages* deixam transparecer – por meio da escolha dos materiais e do modo como são agrupados – muito do contexto sociocultural que o aluno está inserido, este capítulo inicia apresentando uma breve perspectiva da arte/educação enquanto agente sociocultural. Ele mostra a presença da arte que está intrínseca no cotidiano dos alunos.

Em seguida, é introduzido o suporte mediador da pesquisa: a *assemblage* enquanto obra de arte, sua conceituação, seu percurso e evolução histórica, assim como a evolução das suas características.

Após uma compreensão do contexto educacional no qual as *assemblages* estão inseridas e do entendimento das mesmas enquanto obra de arte, as *assemblages* são apresentadas numa perspectiva educacional. Nela são expostos alguns argumentos que justificam e reafirmam os ganhos da arte/educação com a prática desta técnica, focando no âmbito do Ensino Fundamental.

3.1 ARTE/EDUCAÇÃO ENQUANTO AGENTE SOCIOCULTURAL

A educação tem como premissa auxiliar o aluno a se situar dentro da sua comunidade, proporcionando contato com a cultural local e com outras culturas. E o ensino da arte faz com que o aluno a conheça em suas diversas manifestações artísticas, despertando assim seus sentidos crítico e de mundo.

Barbosa (2003) trata a importância da arte no cotidiano do ser humano como um instrumento que promove pertencimento, como algo que faz com que o ser se aproprie do seu local e da sua cultura. Barbosa (*idem*) afirma ainda que a arte é capaz de fazer com que o indivíduo modifique sua percepção sobre si, introduzindo-o no seu ambiente, reforçando e ampliando seus lugares no mundo.

Dessa forma, é relevante compreender a importância da arte/educação como recurso de expressão, representação e pertencimento dos alunos no contexto escolar e sociocultural. Essa importância é abarcada legalmente através da Lei nº 12.287, que decreta as diretrizes e bases da educação nacional no tocante ao ensino da arte, onde no segundo parágrafo do artigo 10 é estabelecido que:

O ensino da arte, especialmente em suas expressões regionais, constituirá componente curricular obrigatório nos diversos níveis da educação básica, de forma a promover o desenvolvimento cultural dos alunos. (BRASIL, 1996. Artigo 26, §2º).

Embora o ensino das Artes seja assegurado pelas diretrizes e bases educacionais brasileiras, ela ainda é vista por muitos como atividade extracurricular de cunho superficial. Isso se dá devido à ausência de uma política de formação continuada nas instituições de ensino e da valorização da arte nas expressões regionais.

Luciana Arslan e Rosa Iavalberg (2011) defendem a premissa de que o aluno é o sujeito da aprendizagem, que edifica seus conhecimentos em artes por meio das conexões entre o fazer criativo das suas obras e sua reflexão pessoal a respeito das diversas linguagens, tendo como embasamento seu repertório pessoal. Este repertório pode ser eternizado por:

Uma postura que articula conhecimento e prazer de aprender, de ler, de fazer, de fruir, que pode nos levar a resultados mais construtivos, pois somente o que o sensível percebe faz sentido, o restante é apenas decodificado pela memória, e a tendência é desaparecer com o tempo. Nós acreditamos numa educação em arte para todo o tempo e para além do tempo. (PILLOTTO, 2001:16).

Esta postura se dá diante das características da educação em Artes num mundo contemporâneo, onde é elementar considerar um método de aprendizagem onde os estudantes possam ir além dos conteúdos programáticos da disciplina e incorporem competências e habilidades enquanto seres criadores. Para isso, torna-se imprescindível que o professor considere o conhecimento prévio dos alunos e seu repertório adquirido, proporcionando um saber guiado pelo experimentar e pensar, resultando num aprendizado concreto.

3.2 ASSEMBLAGES: CONCEITO E PERCURSO HISTÓRICO

Com a diminuição do interesse dos artistas pela criação das esculturas rígidas tradicionais, alguns criadores aderiram à escultura moderna em meados do século XX. Com essa mudança de padrões de representatividade, as características das criações passaram por transformações, como a retirada do pedestal e a utilização de meios alternativos para configurar a pendura das obras, como suspensão, equilíbrio e utilização das paredes e do piso como suporte (Figura 2). Com essas características e possibilidades ainda novas no universo das esculturas, esse período (meados do século XX durante a valorização e priorização da escultura moderna) teve aspecto revolucionário por favorecer o uso de uma gama de materiais industrializados e pela grande expressividade dos artistas.

Em meio a tantas reconfigurações e ainda na metade do século, surge a *assemblage*, que teve seu termo utilizado pela primeira vez por Jean Dubuffet em 1953. Na ocasião, ele a descreveu como ‘estética da acumulação’, visto que qualquer artefato e/ou material poderia compor a obra.

O próximo grande passo da *assemblage* na história se deu no início dos anos 60, quando foi organizada no MoMA (Museu de Arte Moderna), em Nova Iorque, uma exposição onde algumas obras fugiam às categorias tradicionais pré-definidas como pintura e escultura. Dessa forma, o curador Willima C. Seitz se apropriou do termo utilizado inicialmente por Jean Dubuffet e classificou as obras como *assemblages*,

legitimando-a como categoria, que resultou na grande mostra “A Arte do *Assemblage*”, em 1961.

FIGURA 2 “Aparelho de Arte” –1978, de Waltercio Caldas. Retirada do pedestal tradicional nas esculturas modernas.

FONTE: ENCICLOPÉDIA ITAÚ CULTURAL.



De acordo com Henrique Oliveira (2005), o surgimento da *assemblage* se deu por meio da evolução das técnicas e/ou procedimentos das esculturas e da pintura, com atributos das colagens.

Nas esculturas, esse processo se deu em razão da perda de força das obras tradicionais, enquanto a pintura passou por três momentos: (i.) vanguardas, com o uso da colagem pelos artistas cubistas, (ii.) arte pop, que de acordo com Henrique Oliveira (idem) fez uso da técnica de colagem como forma de expressão artística, e por fim (iii.) as *assemblages*, sendo vistas à época como o ‘ressurgimento das colagens’.

Tendo em vista que as pinturas, as esculturas e suas transformações, as *assemblages* podem ser tratadas como uma provável

evolução das mesmas, em razão do seu caráter de acúmulo, acoplagem e colagem; e em virtude da sua característica tridimensional muito presente nas esculturas (Figura 3).



FIGURA 3 “Laat de wijzenzoekenaar de woonplaats van deze vogel” (1986), de VicGentils. *Assemblage*: acúmulo, colagem, acoplagem e tridimensionalidade.

FONTE: VICGENTILSOEUVRECATALOGUS, 1994.

Para a Enciclopédia Itaú Cultural (2012)⁵, as *assemblages* são configuradas pelo acúmulo aleatório ou não dos artefatos e materiais que a compõem, fazendo com que mesmo diante do agrupamento seja possível detectar cada objeto isoladamente. O acúmulo desses artefatos pode acontecer de diversas formas, como colagem, acoplagem, encaixe ou pela utilização de outros materiais próprios para esta finalidade.

O que permeia a *assemblage* é a ideia de que artefatos com diferentes funções, configurações e materiais agrupados numa mesma peça não perdem suas configurações físicas originais.

⁵ http://www.itaucultural.org.br/aplicexternas/enciclopedia_ic/index.cfm?fuseaction=termos_texto&cd_verbete=325

E que assim possam romper paradigmas entre a vida e a arte através da utilização de artefatos ordinários do cotidiano na criação de uma obra de arte.

3.3 ASSEMBLAGE EM SALA DE AULA

Com o surgimento das *assemblages* e seu rompimento dos padrões comuns à época – como a exploração de possibilidades das características físicas dos artefatos e apresentação de resultados diferenciados –, elas foram além do pintar e esculpir. Atualmente são criadas de modo mais amplo, diferindo do século passado, quando seu processo de criação era desempenhado apenas por artistas.

Em virtude dessas razões – do aspecto de experimentação e interação com materiais da realidade do estudante e das características da arte contemporânea no qual a *assemblage* está inserida –, percebeu-se a oportunidade da inclusão da técnica em sala de aula, já que a *assemblage* possui maior foco nas relações entre o cotidiano e a arte.

O uso de elementos e técnicas da arte contemporânea na escola tende a estimular diversas reflexões no alunado durante os processos de contextualização, produção e apreciação, criando a possibilidade de interação entre o aluno com o fazer artístico por meio do seu contexto e identidade.

A forma de nos relacionarmos com a obra de arte é totalmente diversa da relação cotidiana, utilitária que temos com os fatos, com as coisas, com o nosso dia a dia. Nossa percepção é outra, diferente daquela que questiona o porquê dos objetos ou a sua função: uma caneta serve para escrever, a faca para cortar. A verdade na arte é

outra, o “ser” do objeto artístico é outro. A arte inaugura outro campo de sentido e significações. (MARTINSet al, 2009:67).

A inclusão da *assemblage* – enquanto trabalho artístico criado por meio da incorporação de artefatos que atribuem novos significados simbólicos – tende a proporcionar uma maior aproximação do estudante com a arte, além de expandir os conhecimentos, uma vez que, de acordo com Barbosa (1999), os alunos internalizam melhor o conhecimento utilizando materiais concretos. Para esta autora (*idem*), materiais e elementos tridimensionais aproximam os estudantes da realidade.

Por reunir uma grande diversidade de elementos da arte, como o uso de materiais “artísticos” não convencionais, as *assemblages* ampliam a percepção do aluno e o aproximam de sua realidade de uma forma sensitiva e até então inusitada, fazendo com que o mesmo alcance processos criadores, como apontado por Barbosa (2008):

Desconstruir para reconstruir, selecionar, reelaborar, partir do conhecido e modificá-lo de acordo com o contexto e a necessidade são processos criadores desenvolvidos pelo fazer e ver arte, e decodificadores fundamentais para sobrevivência no mundo cotidiano. (BARBOSA, 2008:100).

Complementando os argumentos apresentados por Barbosa (*idem*), Ferraz e Fusari (2001) afirmam que a expressividade emana de emoções resultantes da desconstrução e construção, e das conexões dos alunos e dos elementos: subjetivos e objetivos, o sensível e o símbolo. Dessa forma é notado que a criação das obras expressivistas e suas transformações

intencionais se dá pela interação dos alunos com os materiais, e a obra se completa através da observação do apreciador.

3.3.1 CRIAÇÃO DE ASSEMBLAGES NO ENSINO FUNDAMENTAL

Tendo como base a arte/educação como agente sociocultural, é possível compreender que novas propostas de arte no contexto escolar estão sendo fomentadas acerca da apropriação e da ressignificação. De acordo com Littig (2015), são características também presentes no processo de ensino/aprendizagem da arte contemporânea.

Ainda raciocinando por meio de uma perspectiva da arte/educação enquanto agente sociocultural, para que o aluno aprimore seu conhecimento relativo à *assemblage* é preciso que a instituição de ensino abarque o ensino da arte contemporânea de forma expressiva e significativa. Além disso, é importante que a instituição perceba que:

Também é essencial o conhecimento dos diversos instrumentos de produção artística, ficando bem claro que esse conhecimento não deve ser fim em si mesmo, mas um meio para que se consiga ver, significar e produzir arte. (PIMENTEL, 2007:01).

Num processo de ensino/aprendizagem da arte contemporânea, o conteúdo lecionado tem sua importância, mas é indispensável valorizar a vivência do aluno, a fim de que ele perceba as artes visuais para além de uma forma expressiva. Isso faz com que a arte/educação progrida de maneira consciente, sendo possível perceber o que o cerca de maneira mais crítica e sensível.

Dentro das relações da arte contemporânea e da educação em Artes, as conexões diretas entre *assemblage* e arte/educação são incontestáveis, visto que a *assemblage* é originária da esfera das Artes e que a sua utilização em sala de aula tende a contribuir fortemente na arte/educação, fazendo com que o alunado tenha conhecimento de uma nova técnica e desenvolva outras competências.

Ao promover acoplagens, junção e união de modo tridimensional de diversos tipos materiais “não artísticos”, a *assemblage* permite que o aluno liberte-se de limitações prepostas pelas superfícies delimitadas – como tela ou painel – e pelos materiais categorizados como “artísticos” – como tinta e espátula –, expandindo assim as possibilidades de experimentação e criação.

A revista virtual Nova Escola⁶ valoriza o caráter da experimentação, 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”.

Um desses desafios mais comuns vivenciados pelos alunos é a forma de unir os artefatos uns aos outros, já que os mesmos possuem estruturas físicas e materiais diferentes. Em razão disso, os alunos necessitam desenvolver e experimentar outras soluções, como diferentes encaixes, novos materiais de colagem e acoplagem.

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

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS | CAPÍTULO 3

- ASSEMBLAGE. In: ENCICLOPÉDIA ITAÚ CULTURAL. São Paulo, 2012. Disponível em: <http://www.itaucultural.org.br/aplicexternas/enciclopedia_ic/index.cfm>. Acesso em: 01 de Setembro de 2013.
- ARSLAN, Luciana Mourão; IVALBERG, Rosa. Ensino de Arte. São Paulo: Cengage Learning. Coleção Ideias em Ação. Coordenadora Anna Maria Pessoa de Carvalho. 2011.
- BARBOSA, Ana Mae. Inquietações e mudanças no ensino da arte (org.). – São Paulo: Cortez, 2002.
- _____. Arte/educação contemporânea: consonâncias internacionais (org.). 2. Ed. – São Paulo: Cortez, 2008.
- _____. Inquietações e mudanças no ensino da arte. 2ª ed. São Paulo: Cortez, 2003.
- _____. A imagem no ensino da arte: anos oitenta e novos tempos. São Paulo: Perspectiva, 1999.
- BRASIL. Congresso Nacional. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – Lei n.º 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996. Diário Oficial da União, 23 de dezembro de 1996.
- FERRAZ, Maria Heloisa. Correa de Toledo; FUSARI, Maria Felisminda de Rezende. Arte na Educação Escolar. São Paulo: 2ª edição, Cortez Editora, 2001.
- LITTIG, Sabrina Vieira. Reflexões sobre a apropriação de objetos na arte contemporânea. 2015. 125f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Espírito Santo. Vitória, 2015.
- MARTINS, Mirian Celeste; PICOSQUE, Gisa; GUERRA, M. Terezinha Telles. Teoria e Prática do Ensino de Arte: a Língua

do Mundo. Volume único; livro do professor. 1ª Edição. São Paulo: FTD. 2009.

NOVA ESCOLA, São Paulo. Disponível em: <<http://revistaescola.abril.com.br/fundamental-1/assemblage-arte-reunir-objetos-diversos-contar-historias-639039.shtml>>. Acessado em 09 de Setembro de 2016.

OLIVEIRA, Henrique. Matéria e Imagem. ARS, São Paulo, vol. 3, no. 6, 2005.

PILLOTTO, S. S. D.. Reflexões Sobre a Arte Contemporânea no Espaço das Séries Iniciais: Realidade ou Utopia. In: VIII Congresso Sul Brasileiro da Qualidade na Educação, Joinville SC.2001

CAPÍTULO 4

estruturando a pesquisa de campo

4.1 DETALHAMENTOS GERAIS DA PESQUISA DE CAMPO

A partir de um entendimento de que o contexto e as escolhas de pesquisa ajudam a determinar o resultado de um estudo, foi traçado um planejamento estratégico com a pretensão de que o processo de construção da pesquisa fosse realizado de forma gradativa e com participação das partes envolvidas: equipe de pesquisa e comunidade escolar.

A pesquisa de campo, assim como os estudos piloto, foi realizada na cidade de Garanhuns – interior de Pernambuco, aproximadamente 230 km da capital do Estado –, na Escola Municipal Governador Miguel Arraes de Alencar, localizada num bairro periférico cujo índice de criminalidade é um dos mais altos da cidade, o Parque Fênix.

A instituição de ensino citada tem grande visibilidade na educação municipal por ser a primeira a implantar o ensino integral, onde mais de 750 alunos – do Infantil 1 ao 9º ano do ensino fundamental – cursam o Currículo Básico com parte diversificada.

A escolha da localidade para a aplicação da pesquisa se deu para diferenciá-la, uma vez que um alto número de pesquisadores de Design de Pernambuco desenvolve ou desenvolveu pesquisas que abordam Design e Educação nas instituições de ensino da Região Metropolitana do Recife. Outro fator de decisão foi o ineditismo de pesquisas de Design em instituição de ensino na

cidade de Garanhuns; esse ineditismo fez com que realmente fosse possível uma construção coletiva partindo do zero. E por fim, como a pesquisa seria desenvolvida durante um longo período de tempo e necessitaria de uma participação ativa da comunidade escolar, algumas escolas em Recife se mostraram relutantes com a ideia, em razão da grande quantidade de experiências acadêmicas vividas anteriormente.

Após a escolha da instituição de ensino e da emissão da carta de anuência por parte da Secretaria de Educação de Garanhuns (Anexo 1), foi preciso escolher a série na qual a pesquisa seria aplicada.

Prevendo a utilização de materiais de manuseio complexos, não foram escolhidas séries iniciais como o Infantil 1. Após conversa com a diretora pedagógica da escola, foi compreendido que constantemente os alunos a partir do 5º ano do ensino fundamental possuem maior resistência em participar de algumas atividades propostas. De frente a este cenário, a série inicialmente escolhida foi o 3º ano do ensino fundamental, que ao longo do processo de pesquisa tornou-se 4º ano do ensino fundamental.

4.2 ESTRATÉGIAS ESTRUTURADORAS

Seguindo as proposições acerca da implantação da EdaDe nas escolas, apresentadas no segundo capítulo deste trabalho, foram traçadas algumas estratégias para guiar a pesquisa de campo e embasar a iniciativa a ser fomentada perante a comunidade escolar. Neste documento, essas estratégias serão chamadas de “Estratégias Estruturadoras”.

Para Fontoura (2002), essa atividade estrutural é de extrema importância para uma ação onde o processo de Educação através do Design será utilizado como condutor, independentemente da presença de um Centro de Pesquisa/Estudos, pois a execução das etapas prevê uma continuação da iniciativa e uma melhor aceitação da comunidade escolar em relação à mesma.

As estratégias elencadas abaixo foram pensadas com base nas sugestões de procedimento apresentadas por Fontoura (2002) e correspondem à etapa estrutural da pesquisa aqui apresentada. Essas estratégias sinalizam como o designer pode contribuir e auxiliar a gestão escolar na implantação de uma ação de Design e como a escola pode fazer melhor proveito do que o designer tem a oferecer e do que as atividades de Design têm a contribuir de modo pedagógico.

i) Fazer com que a equipe escolar esteja ciente das novas ações a serem implantadas na escola;

O envolvimento e participação dos funcionários, alunos, professores e equipe gestora da escola viabiliza a execução dos processos, visto que cada membro da equipe desempenha uma função direta ou indireta dentro da ação.

ii) Buscar conhecer os ambientes da escola e seus recursos materiais;

Essa estratégia faz com que o designer/pesquisador conheça o espaço físico da escola e sua infraestrutura, e compreenda suas possibilidades de ação dentro daquele espaço.

- iii) Fazer com que o pesquisador enquanto designer faça parte das reuniões pedagógicas da equipe escolar e dos encontros de pais e mestres;**

Isso faz com que o pesquisador tenha um contato – mesmo que sutil – com o contexto e a realidade na qual o aluno e a escola estão inseridos.

- iv) Promover workshops, oficinas ou ações de formação com a equipe pedagógica da instituição de ensino;**

Esta etapa proporciona que os membros da escola compreendam de forma prática o que será vivenciado pelos alunos, e faz com que aqueles que não tenham formação para trabalhar com Design na Educação possuam um conhecimento mínimo para acompanhar e participar do desenvolvimento das atividades.

- v) Construir e pactuar uma política de inserção do Design na escola;**

Como foi apresentado na secção 2.2.1, a criação de uma política é um bom meio para esclarecer e introduzir questões acerca da presença do Design na Educação na iniciativa a ser executada.

- vi) Promover o trabalho conjunto entre o professor e o designer/pesquisador no planejamento das aulas;**

Dessa forma, cada profissional colabora conforme sua formação, onde o professor domina o modus operandi das aulas e suas especificidades técnicas, enquanto o designer propõe os conteúdos e a metodologia.

- vii) Selecionar um assistente de sala de aula com conhecimento em Design e/ou Arte/Educação para auxiliar no desenvolvimento das ações de construção de artefatos/obras de arte;**

Nas ações de construção é necessário manuseio de alguns materiais que apresentam alguma periculosidade – mesmo que baixa – e a quantidade de alunos em sala de aula requer um auxílio pedagógico.

viii) Enviar comunicados às famílias dos alunos;

Promover o esclarecimento e interesse dos familiares em relação às ações auxilia no processo de aceitação e desenvolvimento dos alunos perante a iniciativa proposta.

4.2.1 RESULTADOS DAS ESTRATÉGIAS ESTRUTURADORAS

Para construção das etapas de execução das pesquisas piloto e de campo foi tomado como base as estratégias estruturadoras (ver em 4.2) pré-determinadas e baseadas em Fontoura (2002).

Antes de iniciar o processo de investigação em sala de aula, buscou-se aplicar as oito estratégias estruturadoras elencadas no item 4.2, entendendo que seus resultados seriam importantes para uma melhor compreensão do contexto escolar, da atuação dos atores envolvidos e da participação da comunidade escolar na qual a pesquisa seria realizada. Os processos e resultados aqui apresentados são respectivos às estratégias propostas e elencadas no tópico anterior.

i) Fazer com que a equipe escolar esteja ciente das novas ações a serem implementadas na escola;

Foi proposto um primeiro contato entre a pesquisadora e a equipe escolar, onde na ocasião foi apresentada a iniciativa a ser desenvolvida e seus objetivos.

Esse primeiro momento foi essencial para esclarecer questões de ordem prática e para analisar o planejamento idealizado para o ano letivo em que a pesquisa seria realizada (2016), a fim de não prejudicar seu conteúdo programático.

ii) Buscar conhecer os ambientes da escola e seus recursos materiais;

Na mesma ocasião em que se realizou a estratégia proposta no item i., foi feita uma visita guiada por um dos funcionários da escola, onde foi apresentada à pesquisadora toda a infraestrutura da instituição, seus recursos materiais e seus espaços físicos. Essa visita possibilitou um entendimento macro a respeito dos recursos que alunos e professores utilizam no dia a dia, fazendo com que a pesquisa de campo fosse planejada considerando também esse aspecto.

iii) Fazer com que o pesquisador enquanto designer faça parte das reuniões pedagógicas da equipe escolar e dos encontros de pais e mestres;

Por questões de ordem prática não foi possível a participação da pesquisadora nos encontros de pais e mestres, e o contato obtido com alguns dos familiares foi durante um Plantão Pedagógico⁷, mediante autorização da escola e das famílias presentes. Na ocasião foi possível compreender de forma abrangente o contexto social, econômico e educacional no qual os alunos estavam inseridos, visto que durante a prática do Plantão Pedagógico as famílias tendem a retratar a vivência do aluno fora da escola.

Durante uma manhã de observações, a maior parte dos familiares que compareceram ao Plantão Pedagógico foram mães de alunos que em sua grande maioria mencionavam a ausência/pouca

⁷ Plantão Pedagógico é o momento de contato individual entre familiares de alunos e professores para discutir questões relacionadas ao aluno como: notas, frequência, comportamento, desempenho; sendo diferente do encontro de pais e mestres que é caracterizado por tratar de temas administrativos ou informes generalizados.

assistência da figura paterna, além de não demonstrarem preocupação com o desempenho e participação dos seus filhos(as) em sala de aula. Elas se prendiam apenas às médias/notas escolares dos alunos.

Ainda numa expectativa de compreender um pouco mais o contexto escolar onde a pesquisa seria aplicada, a pesquisadora assistiu/observou uma reunião entre professores, coordenadores, supervisores e diretora onde foram discutidos alguns encaminhamentos pedagógicos para o semestre seguinte. Nesta reunião foi observada a metodologia de planejamento utilizada por toda a escola, fazendo com que fosse explanado um pouco mais o sistema pedagógico adotado, suas limitações e suas virtudes.

iv) Promover workshops, oficinas ou ações de formação com a equipe pedagógica da instituição de ensino;

Após a reunião mencionada no tópico iii., foi feito pela pesquisadora uma pequena aula expositiva para a equipe escolar, onde foi apresentado de forma prática e dinâmica o que seria desenvolvido com os alunos para que todos pudessem ter um conhecimento mínimo acerca do que seria vivenciado na escola no ano seguinte.

v) Construir e pactuar uma política de inserção do Design na escola;

Como a pesquisa de campo pretendia ser realizada em três aulas, foi entendido pela pesquisadora e pela equipe escolar que a criação de uma política para tal finalidade não seria necessária e que as questões acerca dos detalhes da iniciativa poderiam ser encontradas no Projeto de Pesquisa apresentado pela pesquisadora.

vi) Promover o trabalho conjunto entre o professor e o designer/pesquisador no planejamento das aulas;

A elaboração dos planos de aula tanto para o estudo piloto quanto para a pesquisa de campo foi realizada pela pesquisadora, pela coordenadora pedagógica e pela professora da turma na qual as pesquisas e estudos piloto seriam executados, visto que cada um possuía o domínio técnico da sua área de competência.

vii) Selecionar um assistente de sala de aula com conhecimento em Design e/ou Arte/Educação para auxiliar no desenvolvimento das ações de construção de artefatos/obras de Arte;

A quantidade de alunos por turma e o manuseio de alguns materiais que necessitavam cautela, como supercola, arames e estilete, fizeram com que fosse necessária a seleção de um assistente de sala de aula. Na ocasião, foi escolhido um estudante de graduação em Letras, contratado como estagiário de atividades de Arte/Educação do SESC local. Dessa forma, o assistente de sala de aula passou a acompanhar todas as atividades e etapas da pesquisa desde o estudo piloto até sua fase de conclusão.

viii) Enviar comunicados às famílias dos alunos.

Foi enviado aos familiares um comunicado escrito anexado aos cadernos dos alunos, informando-os a respeito das atividades que seriam desenvolvidas em sala de aula.

4.3 ESTUDO PILOTO

Antes do início dos estudos pilotos e da pesquisa de campo, a pesquisadora assistiu/observou duas aulas na turma onde

todo o procedimento de pesquisa seria aplicado. Em razão do estranhamento e da demasiada agitação dos alunos com a presença de um visitante em sala de aula, foi confirmada a necessidade da realização de um estudo inicial, chamado também de estudo piloto.

O estudo piloto é executado antes da pesquisa de campo e tem como objetivo testar o método, os instrumentos e os processos de trabalho. O piloto geralmente segue o protocolo de procedimento de trabalho a ser utilizado na pesquisa final. Para isso, foi desenvolvido um modelo de Protocolo de Procedimento de Estudo Piloto (anexo 2) para orientar os pilotos e a pesquisa de campo em relação à metodologia a ser aplicada e aos procedimentos. O protocolo traz informações como dia e local de estudo, personagens envolvidos, contextualização e procedimentos a serem seguidos.

4.3.1 ESTUDO PILOTO 1 (EP1)

A primeira pesquisa piloto foi construída com base no modelo de procedimento de estudo piloto, e o plano de aula para este primeiro momento foi elaborado em conjunto pela pesquisadora, pela professora da turma e pela coordenadora pedagógica do ensino fundamental.

Inicialmente, as metas principais desse primeiro estudo eram: (i.) permitir que os alunos se familiarizassem com a pesquisadora, enquanto ela assumia a função de professora, (ii.) fazer com que os estudantes se adaptassem naturalmente à presença das câmeras de filmagem e (iii.) testar se os

materiais levados pelos alunos para a construção de *assemblages* eram adequados.

4.3.1.1 Contexto e aplicação do EP1

O estudo piloto 1 (EP1) foi realizado no dia 13 de novembro de 2015, na escola onde foi desenvolvida toda a pesquisa (Escola Municipal Governador Miguel Arraes de Alencar), na turma do 3º ano B, do ensino fundamental.

A pesquisa contou com a participação da pesquisadora, da professora da turma, do auxiliar pedagógico da pesquisa e da professora de apoio ao estudante deficiente. No dia da aplicação do EP1 estavam presentes 32 alunos, entre 8 e 12 anos.

Um dia antes da aula (12 de novembro de 2015), a professora pediu que os alunos anotassem no caderno o seguinte comunicado e que o mostrassem aos seus familiares:

“ARTES: PARA AMANHÃ! Trazer qualquer objeto (de preferência 2) que você encontra na cozinha. **ATENÇÃO:** trazer objetos que possam ser quebrados, colados ou danificados.”

No dia da execução do estudo piloto, durante o intervalo do lanche dos alunos, a câmera para gravação do conteúdo audiovisual foi posicionada de modo que pudesse captar imagem e som de toda a turma. Ainda durante o recreio, foram espalhados pelo chão os objetos levados pela equipe da pesquisa a fim de complementar o material dos alunos.

Após o lanche, os estudantes retornam para a sala de aula muito agitados por causa do recreio e encontraram uma nova

distribuição das cadeiras, a presença de uma câmera e objetos espalhados pelo chão, fatos esses que os deixam ainda mais enérgicos.

Muito tempo foi gasto fazendo com que todos sentassem. Quando isso aconteceu, os 32 alunos presentes em sala de aula foram divididos pela professora da turma em grupos de três ou quatro estudantes. Essa divisão foi aleatória e não seguiu nenhum parâmetro pré-estabelecido. Todos os alunos deficientes ficaram num mesmo grupo, visto que a turma tem apenas uma professora auxiliar⁸ para acompanhá-los.

Foi dada uma atenção especial à presença dos alunos deficientes ainda durante as observações feitas pela pesquisadora anteriormente, e o cuidado em compreender como executar algumas das atividades propostas fez com que eles fossem estudados com mais atenção, como pode ser visto no artigo publicado no Congresso Internacional de Design da Informação – 2015 (anexo 3).

Após a divisão dos grupos, os alunos foram orientados a colocar os objetos trazidos de casa junto aos que estavam espalhados pelo chão. Poucos alunos haviam levado os objetos solicitados no dia anterior e a grande maioria justificava que os familiares não haviam permitido ou que suas cozinhas não tinham nada que pudessem levar.

Em razão da pequena quantidade de materiais, como pode ser observado na Figura 4, algumas mudanças relativas aos objetivos práticos da atividade precisaram ser realizadas. A atividade previa a construção de assemblages – que possuem

⁸ Por lei, seria necessária a presença de um professor auxiliar para cada aluno deficiente, mas para isso a deficiência do aluno precisa ser comprovada mediante apresentação de laudo médico. Na turma onde foi realizado o EP1, só havia um aluno com laudo médico comprovando sua deficiência.

caráter tridimensional – e que essas fossem produzidas preferencialmente sem a utilização de uma base plana. Com a carência de materiais e com a grande quantidade de revistas para recorte que tinha na escola, a atividade foi redirecionada e foi instruído que os alunos produzissem um mural com colagens mistas utilizando tanto recortes de revistas quanto os materiais que estavam a disposição no chão da sala (Figura 5).



FIGURA 4 O EP1 precisou ter seu objetivo prático redirecionado em razão da pouca quantidade de objetos levados pelos alunos.
FONTE: IMAGEM CAPTADA PELA AUTORA, 2015.



FIGURA 5 Exemplo de mural misto produzido pelos alunos durante o EP1. Foram utilizados recortes de revistas e os materiais que estavam a disposição.
FONTE: IMAGEM CAPTADA PELA AUTORA, 2015.

4.3.1.2 Resultados do EP1

Foi previsto no cronograma inicial a aplicação de um único estudo piloto, mas em razão dos resultados obtidos no primeiro estudo tornou-se necessária a execução de um segundo estudo após uma série de análises e reformulações.

Um ajuste crucial ocorreu no registro audiovisual, pois para as análises, seriam utilizadas as gravações feitas no EP1, porém só foram gravados 15 minutos da atividade, pois a cada 15 minutos de gravação era necessário pressionar o botão “Rec” para que a mesma continuasse, fato esse que até o momento da análise era desconhecido pela equipe da pesquisa. Dessa forma, só foi possível fazer as análises através da memória e dos apontamentos tomados ao longo do EP1. Para sanar essa falha, foi contratada uma equipe de filmagem com duas câmeras. Essa equipe estaria presente tanto no estudo piloto 2 quanto na pesquisa de campo.

Um fato que ficou evidente no EP1 é que os alunos dificilmente levam os materiais solicitados das suas casas, então a equipe pesquisadora adquiriu em uma loja de produtos com avarias mais de 200 artefatos para o EP2.

4.3.2 ESTUDO PILOTO 2 (EP2)

O segundo estudo piloto seguiu o modelo de procedimento de estudo piloto, o planejamento pedagógico e o plano de aula que haviam sido previstos para o EP1. As mudanças e melhorias tidas como necessárias no EP1 foram aplicadas no EP2 com sucesso através das soluções apontadas no item anterior (4.3.1.1).

O EP1 foi planejado e executado para uma das turmas do terceiro ano do ensino fundamental, e por razões de ordem prática foi aplicado no 3ºB para que não houvesse uma repetição da mesma atividade com a mesma turma. E para que essa repetição não influenciasse no resultado final da pesquisa, o EP2 foi aplicado no 3º ano A do ensino fundamental, da mesma instituição de ensino.

O plano de aula elaborado juntamente com a professora do 3º ano B, foi discutido com a professora do 3º ano A para que ela fizesse as contribuições pertinentes e que tivesse conhecimento do que seria executado com seus alunos. A professora concordou com o plano de aula elaborado anteriormente e os objetivos práticos e de pesquisa permaneceram os mesmos.

4.3.2.1 Contexto e aplicação do EP2

O estudo piloto 2 (EP2) foi realizado no dia 27 de novembro de 2015, na Escola Municipal Governador Miguel Arraes de Alencar), com a turma do 3º ano A, do ensino fundamental.

A execução do estudo piloto 2 teve como equipe participativa: a pesquisadora, a professora da turma e o auxiliar pedagógico da pesquisa. No 3º ano A do ensino fundamental tinha apenas um aluno deficiente, mas como este não havia apresentado laudo médico à escola comprovando a deficiência, não havia nenhum professor de apoio acompanhando-o. No dia do EP2 compareceram à aula 28 alunos, entre 8 e 12 anos.

Previendo a pouca quantidade de objetos levados pelos alunos de suas casas, não foi solicitado que os levassem.

Ainda assim, dois dias antes da pesquisa (25 de novembro de 2015) foi enviado para os familiares dos alunos um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (anexo 4) para que os familiares tomassem ciência da atividade na qual os estudantes estariam participando e os autorizassem a isso. Esse procedimento de envio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido foi implantado no Estudo Piloto 2 e tornou-se operação padrão com todos os grupos de alunos.

No dia 27, o estudo também foi realizado após o recreio, assim como acontecera no EP1. Durante o intervalo, a sala de aula foi organizada, as carteiras escolares foram organizadas em formato “meia lua” e a equipe de filmagem contratada posicionou as câmeras em locais estratégicos – como na pesquisa de campo final seria avaliado um grupo de alunos, os técnicos em filmagem posicionaram uma câmera para gravar toda a turma e a outra para filmar apenas um grupo. Ainda durante o intervalo do lanche, foram espalhados pelo chão os mais de 200 objetos diversos adquiridos, entre eles: buchas, canudos, arames, ponteiros e molduras.

Quando os alunos retornaram à sala de aula após o lanche tiveram comportamento semelhante aos alunos que participaram do EP1, ficaram curiosos e agitados com as novas pessoas na sala, com os materiais espalhados pelo chão e com as câmeras. O acompanhamento da equipe de filmagem foi muito importante durante o estudo piloto para que os alunos se familiarizassem com a presença deles, já que estariam presentes novamente na pesquisa de campo.

Repetindo o que já havia acontecido no EPI, demorou algum tempo para que os alunos sentassem e prestassem atenção na fala da pesquisadora. Houve uma rápida apresentação da equipe de pesquisa e dos técnicos de filmagem, e uma breve fala a respeito do que seria realizado ali naquele dia.

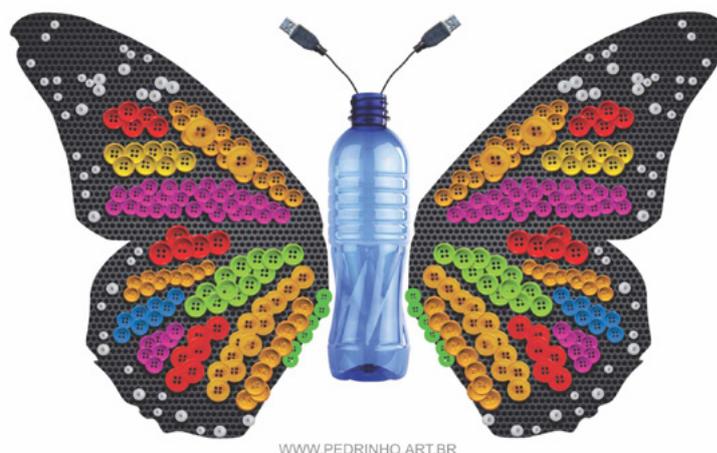
A etapa seguinte foi executada pela professora da turma, que dividiu os alunos aleatoriamente em pequenos grupos de três ou quatro pessoas. Na sequência, foi pedido que os estudantes andassem ao redor da sala para fazer reconhecimento visual – sem tocar – dos objetos que ali estavam. Quando os alunos voltaram para os seus assentos, a pesquisadora escolheu alguns objetos e faz a seguinte sequência de provocações com cada um dos artefatos: (i.) “Que objeto é esse?”, (ii.) “Para que serve?”, (iii.) “Como ele é? Liso? Fofo? Duro? Grande?”, a fim de que os alunos observassem os artefatos em relação às suas funções e características físicas.

Em seguida, alguns flashcards⁹ com exemplos de *assemblages* (Figura 6) foram passados pelos alunos para que eles observassem detalhes da obra, materiais utilizados e imaginassem possíveis métodos de execução. Na sequência, a pesquisadora fez uma breve explanação a respeito de *assemblage* baseada nos flashcards que eles estavam em mãos.

⁹ Pequenos cartões semelhantes aos utilizados por apresentadores de TV, que contém informações em forma de palavras, números ou imagens.

FIGURA 6 Exemplo de imagem de *assemblage* utilizada em um dos *flashcards* apresentados aos alunos durante o EP2.

FONTE: PÁGINA VIRTUAL PEDRINHO DA ROCHA – [HTTPS://PEDRINHODAROCCHA.WORDPRESS.COM/2011/06/16/A-NATUREZA-DO-LIXO/](https://pedrinhodarocha.wordpress.com/2011/06/16/a-natureza-do-lixo/). ACESSADA EM OUTUBRO DE 2015.



Havendo observado os materiais que estavam espalhados pela sala de aula e conhecido um pouco a respeito de *assemblage*, os alunos foram estimulados a construir as suas próprias *assemblages* a partir da união e do acúmulo de objetos, sem que necessariamente fosse uma composição não-abstrata.

4.3.2.2 Resultados do EP2

Os alunos trabalharam com objetos presentes no dia a dia, mas que tiveram suas funções originais modificadas. Eles experimentaram também diversas formas de agrupar, acoplar e acumular objetos (Figura 7) utilizando materiais diferenciados do que estão acostumados, como: arames, fios, ligas, palitos de dente e braçadeiras de plástico.



FIGURA 7 Exemplo de *Assemblage* feita por aluno do 3º ano A, onde foi utilizado o acúmulo e acoplagem de objetos do dia a dia

FONTE: IMAGEM CAPTADA PELA AUTORA, 2015.

O tempo gasto no momento de agitação dos alunos após o recreio fez com que houvesse atraso em algumas etapas do plano de aula e que as obras não pudessem ser expostas e apreciadas pelo grande grupo (outros alunos da sala), como estava previsto no planejamento inicial. Como forma de amenizar a agitação, na pesquisa de campo final foram reproduzidas músicas, para que os alunos pudessem silenciar mais e ter uma melhor concentração.

Outra problemática encontrada no EP2 foi a quantidade insuficiente de flashcards impressos, fazendo com que não houvesse uma dinâmica rápida e produtiva, além de impossibilitar aos alunos e à pesquisadora uma discussão a respeito de cada *assemblage* separadamente. Observado esse aspecto, foi sugerido que na pesquisa de campo os flashcards fossem substituídos por projeção em tela, visto que a escola possuía os equipamentos necessários à disposição.

No capítulo seguinte será apresentada e descrita a pesquisa de campo que tem como proposta de ensino a criação de *assemblages*. Esse estudo de campo se pautou nas abordagens, direcionamentos e diretrizes do estudo piloto 2.

CAPÍTULO 5

pesquisa de campo/ estudo final

Com o desenvolvimento de um planejamento estratégico que previa criação e prática das Estratégias Estruturadoras (ver subitem 4.2), elaboração e aplicação dos experimentos pilotos e estruturação e execução da pesquisa de campo/estudo final, foi possível a construção de um processo gradativo e coletivo – uma das principais características citadas por Fontoura (2002) num estudo onde prevê a educação através do Design.

Após a finalização dos estudos piloto e análise dos seus resultados, iniciou-se a definição dos pormenores da Pesquisa de Campo, onde foi elaborado o plano de aula detalhado – baseado nos planos de aula dos experimentos piloto –, e decidida a quantidade de aulas necessárias e metodologia de ensino a ser utilizada durante o estudo.

A metodologia de ensino adotada para as aulas do estudo final – The PPP Method – e suas etapas (apresentação, prática e produção) se relacionam em princípio e estrutura com a Abordagem Triangular do Ensino da Arte/Educação, proposta por Ana Mae Barbosa, cujas etapas de ação são produção, contextualização e apreciação.

A grande visibilidade dada a Abordagem Triangular no Brasil, parte da sugestão de que a arte é “construtivista, interacionista, dialogal, multiculturalista e pós-moderna”. (BARBOSA, 1998:41), características essas que foram aplicadas às etapas pré-determinadas do “The PPP Method”.

Esta metodologia é de origem inglesa e foi desenvolvida inicialmente para ser um método comunicacional de ensino, mas atualmente sua base estrutural e suas etapas são adaptadas para outras áreas do conhecimento onde os estudantes incorporam o conteúdo naturalmente e/ou por associação (Richards; Rodgers, 2014).

A metodologia possui essa nomenclatura em razão das suas três etapas principais – que na língua inglesa são iniciadas com a letra ‘P’: *presentation*, *practice* e *production* (apresentação, prática e produção). Essas etapas guiam todo o planejamento da aula, fazendo com que o conteúdo possa ser compreendido gradativamente.

A primeira etapa (apresentação) consiste na introdução do conteúdo através de situações familiares aos alunos, onde os elementos e as questões levantadas estejam imersos no seu contexto.

O segundo momento é a fase da prática supervisionada do conhecimento aprendido, onde os estudantes praticam o que foi apresentado na primeira etapa recebendo assistência controlada do professor, para que possíveis dificuldades sejam sanadas e dúvidas sejam esclarecidas.

A última etapa do método (produção) é a execução/produção de atividades menos controladas, onde os alunos utilizam seus próprios entendimentos e o professor torna-se um auxiliar da atividade.

Com base nas etapas da metodologia de ensino apresentada, foram elaboradas três aulas, com base em um modelo

único (Anexo 6) que detalhava as etapas da aula, o tempo estimado para cada etapa e os materiais que seriam utilizados.

Cada uma das aulas planejadas correspondia a uma fase do “The PPP Method”. Não foi possível a execução das três etapas (*presentation, practice, production*) da metodologia em uma aula ou em um dia único, visto que a turma tinha apenas uma aula (50 minutos) de arte por semana, e não interessava aos objetivos da pesquisa a alteração da rotina escolar dos alunos.

As aulas foram aplicadas pela pesquisadora no 4º ano A do ensino fundamental, mesma turma onde havia sido executado o último estudo piloto no ano anterior. Com a mudança de ano, também houve algumas mudanças na configuração da turma.

A primeira delas foi a troca de docente. Sabendo que a professora anterior havia acompanhado o processo, houve a necessidade de repassar todo o andamento para a nova professora e deixá-la inserida do mesmo. Também com a mudança de ano, alguns alunos mudaram de turma ou de escola e outros entraram na turma, fazendo com que a equipe de pesquisa fizesse grupos mistos (alunos antigos e novatos) durante as aulas.

Uma grande dificuldade encontrada para aplicação do estudo final foi o cronograma escolar, visto que tal atividade estava prevista para final de abril/2016, mas as aulas de Arte foram utilizadas para confecção do presente do dia das mães.

Passado essa data comemorativa, as aulas de Arte foram usadas para ensaio da coreografia da festa Junina da escola. Em seguida os alunos entraram em recesso escolar em Julho. Com a volta às aulas na primeira semana de agosto/2016, o estudo

final foi aplicado nas três primeiras sextas-feiras do mês, visto que as aulas de Arte eram sempre as sextas, após o recreio.

Neste capítulo serão detalhadas todas as três aulas elaboradas e aplicadas, seus procedimentos, instrumentos, percepções e resultados, para que no capítulo seguinte seja apresentada uma análise acerca do estudo final e do processo de criação de *assemblages*.

A tabela a seguir (Tabela 1) apresenta um breve apanhado das condições das três aulas que serão apresentadas adiante, com objetivo de melhor visualização da conjuntura da pesquisa.

TABELA 1 Quadro apresentando resumo das condições das três aulas da pesquisa de campo.

FONTE: DESENVOLVIDA PELA AUTORA, 2016.

	AULA 1	AULA 2	AULA 3
Nº DE PARTICIPANTES	24	22	23
NATUREZA DE ACORDO C/ PPP METHOD	Apresentação	Prática	Produção
OBJETIVO	Apresentar e introduzir o conteúdo (<i>assemblage</i>)	Praticar a técnica do acúmulo, através de atividades controladas e supervisionadas	Criação de <i>assemblages</i>
ESTRATÉGIA	Reconhecimento e ressignificação dos artefatos e das suas funções.	Reconhecimento das características físicas e estruturais dos objetos, prática do método de acúmulo e introdução ao conceito de <i>assemblage</i> .	Escolha de materiais e criação de <i>assemblage</i> .

5.1 APLICAÇÃO DA PESQUISA DE CAMPO

5.1.1 AULA 1

Como mencionado anteriormente, cada aula do estudo final corresponde a uma etapa do “The PPP Method”. Sendo assim, a primeira aula teve como objetivo geral a apresentação e introdução do conteúdo (*assemblage*) sem imposição direta do mesmo, fazendo com que o tema fosse incorporado aos alunos sutilmente por meio de assimilações intuitivas.

Para alcançar o objetivo geral da Aula 1, alguns outros objetivos (específicos) foram vislumbrados, objetivos estes que auxiliaram a traçar com maior clareza as estratégias de ensino. Foram eles: (i.) reconhecimento e (ii.) ressignificação dos artefatos e das suas funções.

A primeira aula do estudo final foi realizada no dia 5 de agosto de 2016. Na ocasião estavam presentes a professora da turma, o auxiliar de pesquisa, duas pessoas da equipe de filmagem, a pesquisadora e 24 alunos entre 9 e 13 anos.

As aulas de Arte nesta turma costumavam acontecer todas as sextas-feiras após o intervalo do recreio, assim como acontecera nos estudos piloto. Desta forma, durante o horário do recreio a equipe de pesquisa organizou todo material, posicionou as duas câmeras – de modo que uma captasse a turma toda e outra apenas o grupo que seria analisado –, instalou e testou o equipamento de projeção, distribuiu os objetos pelo chão e modificou o display das cadeiras, recuando-as para facilitar a visualização do material exposto.

Após o intervalo da merenda os alunos retornaram para a sala de aula e repetiu-se o comportamento das duas turmas do estudo piloto: os alunos chegaram muito agitados na sala. Durante aproximadamente cinco minutos, foi pedido que todos sentassem em seus lugares.

Em razão dos alunos novatos e do longo período de tempo entre o segundo experimento piloto e a primeira aula, houve a necessidade de uma reapresentação tanto da equipe de pesquisa quanto do motivo pelo qual havia tantas mudanças em sala de aula.

A turma foi dividida em grupos de aproximadamente quatro ou cinco alunos, procurando não manter no mesmo grupo alunos que possuíssem maior afinidade de amizade. Para isso foi necessário o auxílio da professora.

Durante a aula, o auxiliar de pesquisa anotou os componentes de cada grupo para que essa mesma configuração permanecesse durante as duas aulas seguintes, visto que um desses grupos foi escolhido – aleatoriamente – para ser o grupo de análise e precisaria permanecer o mesmo durante toda a pesquisa de campo.

Seguindo o planejamento de aula, a pesquisadora selecionou alguns objetos e iniciou uma série de perguntas direcionadas aos alunos a respeito das peças escolhidas.

O primeiro objeto foi uma esponja de limpeza. Foi mostrado o utensílio aos alunos e perguntado o que era aquilo, as respostas foram as mesmas ou semelhantes: “bucha de lavar louça”, “bucha de lavar prato”, “bucha”. Quando questionados acerca da função daquele artefato, as respostas também foram

parecidas: “para lavar prato”, “para lavar louça”, “para limpar a pia”. Esse procedimento de escolha de objeto e questionamento acerca do nome e da função foi repetido com mais quatro objetos: caixa de fósforos, *hashi* (varetas utilizadas como talheres para a culinária oriental), espeto de madeira para churrasco (palito de churrasco) e garrafa d’água.

Durante a aplicação da atividade utilizando a caixa de fósforos, quando questionados a respeito da sua função, os alunos disseram que sua utilidade seria fazer fogo ou acender fogo. A partir dessa resposta, a pesquisadora questionou-os se quem fazia fogo era a caixa de fósforo ou o fósforo. Com essa indagação os alunos começaram a perceber a real função de cada objeto e de cada parte da sua estrutura. Isso ficou evidente no momento em que o último objeto (garrafa de água) foi questionado, pois assim que foi perguntado a respeito da sua função foi dito por toda turma – sem qualquer outra indagação da pesquisadora – que a água servia para beber e a garrafa para guardar o líquido.

Inicialmente, os alunos não deram muita importância a esta atividade, por acreditarem que as respostas eram óbvias; este fato pôde ser percebido através de alguns comentários dos estudantes, como: “Eita, tia¹⁰, que fácil!”, “Já somos quarto ano, isso é coisa para o primeiro ano”. Porém, quando indagados pela pesquisadora a respeito da real função da caixa de fósforos, os alunos sentiram-se desafiados e surpreendidos pela atividade, fazendo com que todos tivessem mais instiga e atenção com os artefatos apresentados posteriormente (Figura 8).

¹⁰ Algumas crianças têm o costume de tratar seus professores por tia ou tio.

Seguindo a proposta da primeira atividade, foram apresentados alguns slides com imagens de artefatos. Com o objeto exposto na tela, era perguntado aos alunos o que estava sendo exposto. Após as respostas, foi perguntado a respeito da função. Os alunos respondiam sempre a função principal do objeto. Em seguida, era mostrado um slide demonstrando a função para qual o artefato havia sido desenvolvido – a mesma que foi dita pelos alunos. Com isso, os estudantes eram questionados e instigados a pensarem a respeito das outras possíveis funções do artefato. Depois, eram apresentados outros slides exemplificando algumas dessas funções adquiridas.



FIGURA 8 Momento em que foi questionado o nome do objeto e sua função. Demonstração de participação e atenção dos alunos.

FONTE: IMAGEM CAPTADA PELA AUTORA, 2016.

Na Figura 9 estão expostos os slides com o grupo de 3 objetos/9 slides apresentados aos alunos. Os slides 1, 2 e 3 correspondem à tampa de refrigerante / Coca-Cola, os slides 4, 5 e 6 a botões e os slides 7, 8 e 9 referem-se a papel alumínio.

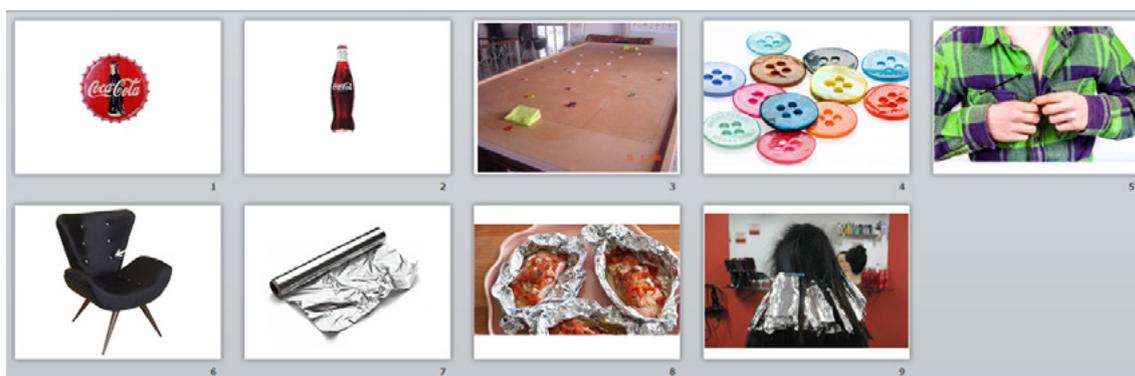


FIGURA 9 Slides apresentados aos alunos, contendo objetos e exemplos de suas funções.

FONTE: PRINT SCREEN DOS SLIDES ELABORADOS PELA AUTORA, 2016.

A primeira tela de cada grupo de três slides apresenta o artefato em questão, o segundo slide expõe a utilidade do objeto mencionada pelos alunos, ou seja, a utilidade inicial para qual o artefato em questão fora desenvolvido, e o último slide do grupo exemplifica e demonstra uma função adquirida. A tampa de coca-cola será utilizada como exemplo para melhor demonstrar os processos da atividade.

Quando apresentada a primeira imagem, os alunos foram questionados a respeito de qual objeto era aquele. Alguns alunos responderam que era uma coca-cola, outros disseram que era uma tampa de cola-cola. A segunda pergunta foi acerca da função, onde foi questionado qual é a função de uma tampa de refrigerante/coca-cola. Os alunos rapidamente disseram: “Tampar a garrafa”, resposta equivalente ao slide 2. Em seguida, a pesquisadora instigou-os a pensar em outras utilidades de uma tampa de refrigerante e os alunos não souberam responder. Com isso, foi apresentado o terceiro slide que contém um jogo de futebol de botão, onde as peças são feitas com tampas de refrigerante semelhantes à que foi apresentada no primeiro slide.

Após essa melhor compreensão da função adquirida dos objetos por parte dos alunos, foi apresentado o quarto slide: botões. Os alunos prontamente disseram que o que estava sendo mostrado era botões. Em seguida, a pesquisadora perguntou a respeito da função do botão e os alunos responderam o que já era esperado: abotoar roupa. Em seguida pediu-se que pensassem quais seriam as outras funções dos botões e as respostas foram variadas. Alguns alunos disseram que servia para fazer bijuteria, para fechar bolsa, para enfeitar e para decorar. Com isso, foi apresentado o slide 6, onde o botão está sendo utilizado como adorno de uma poltrona.

No último objeto apresentado (papel alumínio), os alunos reagiram da mesma forma que aconteceu com o botão, finalizando assim a Aula 1, que teve duração de 46 minutos.

5.1.1.1 Resultados e percepções – Aula 1

Como previsto de acordo com a metodologia de ensino aplicada, a primeira aula do estudo final seria introdutória, sem que fosse mencionado diretamente *assemblage*.

Sendo o princípio artístico da *assemblage* a desconstrução das funções dos artefatos e o acúmulo dos objetos, mostrou-se necessário o reconhecimento dos objetos e dos seus componentes, assim como das suas funções principais e adquiridas por partes dos alunos.

A primeira atividade de reconhecimento dos objetos e das suas funções estimulou os alunos a pensarem a respeito da real função de cada estrutura física do objeto e a necessidade da mesma ser configurada da forma que é. Esse fato foi

percebido a partir da experimentação com a caixa de fósforos e dos fósforos, pois após a compreensão dos alunos de que cada parte do artefato tinha uma utilidade diferente, eles se preocuparam em atentar para as partes dos artefatos, segregando-as e percebendo a razão de cada componente.

Os alunos sentiram-se desafiados e motivados a participarem das atividades após perceberem que objetos do seu cotidiano carregavam algumas características que não eram percebidas por eles, e que cada parte dos artefatos tinha explicação por ser configurada da forma que era.

A segunda atividade do dia – apresentação de slides e questionamentos – foi necessária para que os alunos percebessem que as configurações estéticas dos objetos são provenientes da função que ele foi projetado para executar, mas que essas características físicas dos artefatos também podem acarretar na agregação de outras funções.

Tanto a primeira quanto a segunda atividades da primeira aula obtiveram sucesso em relação à aplicação do método de ensino e ao cumprimento das metas de pesquisa, já que os alunos visivelmente assimilaram o conteúdo do dia – desconstrução do objeto e resignificação das funções – sem que lhes fosse dito regras, procedimentos padrão ou do que se tratava o conteúdo trabalhado.

5.1.2 AULA 2

Dando sequência à proposta de ensino adotada, na qual as aulas da pesquisa de campo seguem a estrutura de fases do “The

PPP Method”, a segunda aula corresponde à etapa prática, que objetivou praticar o princípio básico da *assemblage*: o acúmulo, através de atividades controladas e supervisionadas.

Esta aula foi elaborada visando dar continuidade ao reconhecimento dos objetos – que teve início na aula anterior – e introduzir a *assemblage*, cuja criação será realizada na Aula 3. A segunda aula é composta por três momentos: (i.) reconhecimento das características físicas e estruturais dos objetos, (ii.) prática do método de acúmulo e (iii.) introdução à *assemblage*.

A realização desta aula ocorreu uma semana após a aplicação da primeira aula da pesquisa de campo, no dia 12 de agosto de 2016, e estavam presentes: equipe de filmagem, pesquisadora, auxiliar pedagógico da pesquisa e professora.

Como mencionado anteriormente, as aulas de Arte na turma em questão acontecem na primeira aula após o recreio. Dessa forma o posicionamento das câmeras – uma captando toda a turma e outra o grupo a ser analisada –, a organização das cadeiras seguindo o mesmo display da aula anterior e a instalação do equipamento de projeção aconteceram no momento em que os alunos estavam fora da sala de aula.

Com o término do recreio, os alunos voltaram para a sala e se mostraram muito felizes ao encontrar as equipes de pesquisa e de filmagem. Aos poucos os estudantes foram retornando à sala e rapidamente se acomodaram em seus lugares e silenciaram, pois como havia sido dito na aula anterior, as atividades teriam continuação na semana seguinte e eles demonstravam ansiedade em dar continuidade.

O auxiliar da pesquisa havia anotado os componentes de cada grupo na semana anterior e foi pedido que os alunos sentassem em seus grupos à medida que esses fossem chamados.

Iniciando o conteúdo programado para a aula, a pesquisadora escolheu alguns artefatos que estavam distribuídos no chão e pediu que um dos alunos os pegasse e os descrevesse. Algumas questões orientadoras a respeito da estrutura física dos artefatos foram feitas para que o estudante pudesse se sentir encorajado e prosseguisse com a atividade.

Após o exemplo dado através do aluno escolhido, a pesquisadora dirigiu essa atividade a toda turma. O artefato escolhido foi esponja de limpeza, visando dar continuidade ao exemplo iniciado na aula anterior – já que a esponja também havia sido utilizada como modelo.

Foram questionadas algumas características físicas da esponja de limpeza, se ela era rígida ou flexível, lisa ou áspera, dura ou mole. Os alunos ficaram em dúvida em relação às questões, visto que uma das faces da esponja é áspera e rígida enquanto a outra é lisa e maleável. A partir das respostas dos alunos foi perguntada a razão pela qual a esponja se configura da forma apresentada. Após um curto tempo de discussão, os alunos responderam que a parte ‘grossa e dura’ (áspera e rígida) servia para eliminar sujeiras difíceis, enquanto a face ‘macia’ tinha a utilidade de limpar sujeiras mais simples.

O mesmo procedimento de perguntas foi aplicado em outros artefatos como esponja de aço, canudo e colher de pau, seguindo comportamento semelhante: analisando sempre as

características físicas e estruturais dos artefatos e associando-as às suas funções.

Dando sequência ao planejamento da aula, a pesquisadora escolheu um dos objetos do chão (cebola) e perguntou aos alunos o que era e qual a função. Eles prontamente responderam que era uma cebola e servia para comer, temperar e fazer chorar. Em seguida, a pesquisadora escolheu outro objeto (agulha de desentupir boca de fogão) e perguntou que objeto era aquele e sua função. Os alunos também responderam com facilidade. Posteriormente, a pesquisadora perfurou a agulha de fogão na cebola e questionou-os se aquilo que ela havia construído ainda servia para comer ou desentupir fogão. Todos disseram que não. A pesquisadora foi encaixando outros artefatos nessa nova “estrutura” que estava sendo construída, sempre perguntando aos estudantes o nome do artefato, a função e se após a junção com os demais objetos ele ainda exercia a função primeira.

Após a construção da estrutura, a pesquisadora apontou para todos os artefatos utilizados na criação, de um por um, iniciando pela agulha de desentupir fogão, e quando questionados a respeito do que era aquele objeto, um dos alunos responde:

“Isso era um negócio de desentupir fogão, mas está enfiado na cebola e não tem mais como desentupir fogão, então isso não é mais o negócio do fogão, virou uma coisa sem nome.” (ALUNO, AULA 2, 28’12”)

Outros alunos disseram que a agulha de fogão era o braço do “monstro” que a pesquisadora havia criado. Outros disseram que não era nada, porém nenhum aluno respondeu que aquele artefato era uma agulha de desentupir boca de fogão.

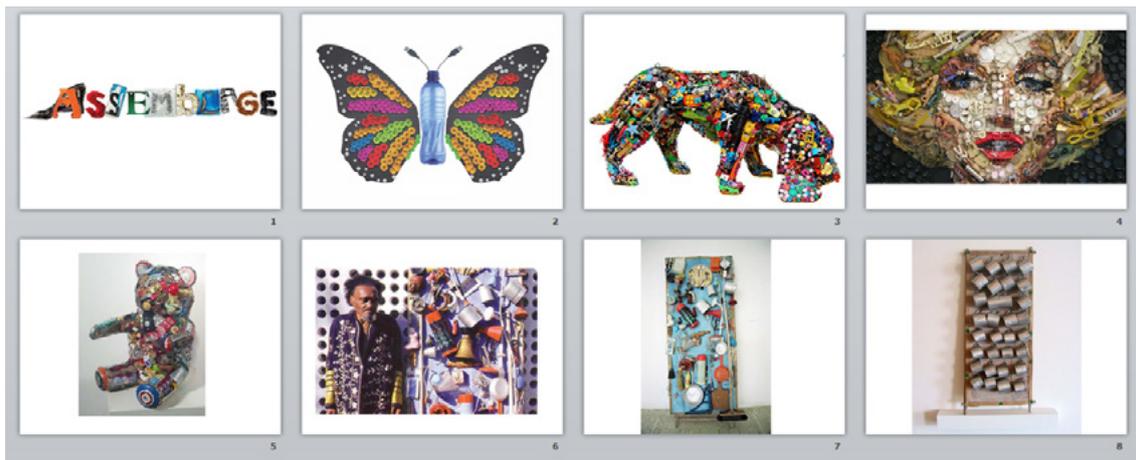
Para promover a prática do acúmulo e da acoplagem, e o contato dos alunos com os artefatos, foi proposto pela pesquisadora que eles escolhessem aleatoriamente alguns materiais e experimentassem uni-los da forma que achassem melhor, fazendo algo semelhante ao que ela havia criado minutos antes.

Seguido as etapas estabelecidas na metodologia de ensino escolhida para a aplicação das aulas, essa atividade de prática do conteúdo introduzido foi acompanhada e assistida pela pesquisadora e pelo auxiliar pedagógico da pesquisa, que auxiliaram os alunos no momento da união e acoplagem dos artefatos.

Após aproximadamente quinze minutos de experimentos com os artefatos, foi instruído que os alunos colocassem os objetos de volta na caixa. Feito isso, a pesquisadora apresentou alguns slides introdutórios a *assemblage* (Figura 10). No slide 1 foi questionado se eles já haviam escutado essa palavra e todos responderam que não, então foi feita uma rápida explicação a respeito de *assemblages*, dando foco ao seu caráter de unir e acumular artefatos.

FIGURA 10 Slides de introdução a *assemblage* apresentados aos alunos na segunda aula.

FORNTE: PRINT SCREEN DOS SLIDES ELABORADOS PELA AUTORA, 2016.



Para exemplificar o rápido conceito de *assemblage*, foi apresentado o segundo slide onde foi visto um exemplo de *assemblage* feita com objetos de uso comum e de conhecimento de todos os alunos. Essa imagem já havia sido apresentada aos alunos no ultimo experimento piloto nesta mesma turma em formato de *flashcard*. Porém, na ocasião não havia sido citado o nome *assemblage*. Alguns alunos reconheceram a imagem e todos puderam compreender com maior clareza o conceito de *assemblage* apresentado. Alguns questionaram se *assemblage* era o mesmo que reciclagem, mas essa dúvida foi sanada nos slides seguintes que apresentavam obras criadas com objetos virgens.

Nos slides 3, 4 e 5 pôde-se verificar a união de artefatos para criação de *assemblages* com formas pré-estabelecidas e de fácil reconhecimento dos alunos. A partir do slide 6 foi apresentada uma proposta com maior ênfase para o acúmulo de artefatos sem necessidade de produzir algo objetivo.

O quinto slide apresentou aos alunos um exemplo de importante artista brasileiro que costumeiramente criava *assemblages* sem formato pré-estabelecido: Arthur Bispo do Rosário. Após uma breve introdução dos alunos à interessante história de vida do artista e dos exemplos de alguns dos seus trabalhos (slides 6, 7 e 8), os alunos mostraram-se ávidos para a criação das suas próprias *assemblages*, finalizando assim a segunda aula da pesquisa de campo.

5.1.2.1 Resultados e Percepções – Aula 2

Visando a continuação do processo de desconstrução dos artefatos e de suas funções para a criação de *assemblages* – iniciado na semana anterior –, a segunda aula buscou provocar os alunos a refletir acerca das relações entre função e características físicas dos artefatos.

Seguindo a metodologia de ensino, a segunda aula correspondeu à etapa prática, onde pôde ser aplicada a fase prática e de experimentação, já que os alunos puderam ter contato direto com os objetos, senti-los e experimentar suas características físicas, testando formas de acoplagem comum – sem utilização de nenhum material conector, como cola ou braçadeira.

Após a resposta positiva dos alunos à aula 1 e o envolvimento da turma nas atividades propostas, previu-se a boa receptividade dos mesmos com a continuação da aplicação do estudo final, fato esse observado no bom comportamento dos alunos e no rápido retorno à sala de aula dos mesmos após o recreio. Esse comportamento reflete também o fato de que os estudantes já se habituaram ao processo que começa a tornar-se costumeiro.

A primeira atividade proposta sugeriu a análise das estruturas e características físicas dos artefatos, onde foi demonstrada certa dificuldade dos alunos em descrever essas características do primeiro objeto (esponja de limpeza). Esse fato demonstra o quão os produtos de uso cotidiano – suas funções

e características – já estão internalizados pelos alunos, fazendo com que eles não atentem para as suas particularidades.

Muito em razão dessa possível internalização e da pouca atenção dada às estruturas físicas dos artefatos de uso habitual, a relação entre as configurações do produto e suas funções necessitou de certo tempo para os alunos e de uma condução por parte da pesquisadora. Colaborando com a hipótese de que no primeiro contato dos alunos com os artefatos, esses são vistos como utensílios providos de características meramente funcionais.

A atividade seguinte tinha como sugestão o experimento da acoplagem e do acúmulo de alguns artefatos distribuídos pelo chão. Pôde ser percebido durante a análise da atividade que ao longo do processo (Aula 1 e Aula 2) os alunos haviam desenvolvido certa compreensão de desconstrução do objeto – de que os artefatos possuem forma e função, e sem forma e/ou função ele deixa de cumprir seu objetivo enquanto artefato, tornando-se algo inominado.

Esse argumento pôde ser reafirmado a partir do comentário de um dos alunos:

“Isso era um negócio de desentupir fogão, mas está enfiado na cebola e não tem mais como desentupir fogão, então isso não é mais o negócio do fogão, virou uma coisa sem nome.” (ALUNO, AULA 2, 28’12”)

Outro indício que os alunos haviam alcançado essa compreensão aconteceu no momento em que eles associaram a agulha de desentupir fogão a outros objetos e/ou coisas

imaginárias – como braço de monstro – considerando a configuração/o caráter estético do objeto.

Durante a aplicação da última atividade da aula – apresentação dos slides introdutórios a *assemblages* – os alunos demonstraram ânimo ao perceber que era viável a criação de *assemblage* por eles.

5.1.3 AULA 3

A última aula da pesquisa de campo corresponde à fase de produção da metodologia de ensino adotada para as aulas (The PPP Method) e conclui a série de três aulas onde cada uma delas correspondeu a uma das etapas da metodologia adotada: apresentação, prática e produção, respectivamente.

A etapa de produção dessa sequência de três momentos foi posta em prática por meio da criação de *assemblages*, que teve seu processo construído gradativamente. Na Aula 1 foram desenvolvidas atividades que objetivassem o reconhecimento e a resignificação dos artefatos; na Aula 2 foi praticado o reconhecimento das características físicas e estruturais dos objetos, o método de acúmulo dos mesmos e foi feita uma introdução a *assemblage*.

A última aula teve sua execução em 19 de agosto de 2016, na mesma instituição de ensino e turma onde foram aplicadas as aulas anteriores. Estavam presentes 23 estudantes, a professora da turma, os dois componentes da equipe de filmagem que estiveram durante todas as aulas, a pesquisadora e o auxiliar pedagógico da pesquisa.

Em razão das aulas de Arte acontecerem nas mesmas condições e arranjos das aulas 1 e 2, as cadeiras da sala de aula são reorganizadas sem a presença dos estudantes, as câmeras são posicionadas e testadas e os materiais são distribuídos pelo chão.

Após o término do recreio, os alunos retornaram à sala de aula agitados, mas logo que encontraram toda a equipe e viram os materiais distribuídos pela sala, sentaram em seus lugares. Em seguida, o auxiliar de pesquisa chamou os grupos e os alunos foram agrupando-se à medida que escutaram seus nomes.

Desde o início da aula os alunos comentavam que estavam ansiosos para a criação das *assemblages* e pediam que a pesquisadora repetisse o nome “*assemblage*” para que pudessem praticar, pois achavam a pronúncia diferente, divertida e queriam repetir aquele nome para os colegas de outras turmas.

No início da aula foi feita uma rápida retomada do conceito de *assemblage* e foi esclarecido para alguns alunos que ainda estavam duvidosos as diferenças entre *assemblage*, colagem e reciclagem.

Em seguida, a pesquisadora apontou os materiais que seriam utilizados na criação de *assemblage*, escolhendo alguns mais incomuns para apresentação. Junto com os artefatos estavam alguns materiais que poderiam ser utilizados na junção e acoplagem dos materiais, como arame, tachas, linha, braçadeira, fita, cola quente, grampo e cola tudo. Esses objetos também foram apresentados aos alunos, visto que muitos deles não eram de conhecimento de todos, nem de uso cotidiano.

Foi pedido que os estudantes circulassem pela sala fazendo uma identificação visual dos artefatos disponíveis para a criação de *assemblages* (Figura 11) para que pudessem iniciar um planejamento mental do que poderia ser desenvolvido.

Foram disponibilizadas folhas de papel para os alunos que desejassem fazer esboço ou planejamento da *assemblage*, porém nenhum deles fez uso das folhas de papel para estes fins.

FIGURA 11 Momento de identificação visual dos artefatos – Aula 3.

FONTE: IMAGEM CAPTADA PELA AUTORA, 2016.



Algumas instruções de ordem prática foram passadas visando à diminuição de danos. Foi dito que alguns materiais como estilete, arame, cola quente e cola tudo só poderiam ser manuseados pela equipe (professora, auxiliar de pesquisa e pesquisadora). Foi mencionada também a importância do compartilhamento de material com os outros colegas sempre que possível.

Em seguida foi iniciada a criação de *assemblages*, onde os alunos dirigiram-se rapidamente aos artefatos e escolheram aquilo que achavam pertinente para suas obras.

Durante o processo de criação, os alunos não tiveram nenhuma intromissão por parte da equipe da pesquisa. Durante

todo o tempo eles puderam criar livremente, solicitando à equipe da pesquisa unicamente auxílio para a utilização dos instrumentos que haviam sido proibidos pela pesquisadora num momento anterior.

No capítulo seguinte será detalhado o processo de criação de *assemblage* do grupo analisado, onde serão especificadas as etapas, relatados alguns comportamentos e analisadas algumas fases de produção de projeto de Design com a criação de *assemblage* no âmbito escolar.

Após o término da criação das *assemblages*, foram exibidas todas as obras ao redor da sala de aula para que houvesse apreciação coletiva e troca de experiências entre os alunos, onde os estudantes mostraram-se curiosos em relação à forma como os colegas haviam feito a acoplagem dos artefatos. A execução dessa última atividade fez com que a Aula 3 extrapolasse o tempo previsto para cada aula (50 minutos), totalizando 70 minutos.

5.1.3.1 Resultados e Percepções – Aula 3

Seguindo a proposta do método de ensino adotado, a terceira aula corresponde à etapa de produção, onde os alunos são estimulados a criar *assemblages* baseados na ressignificação e desconstrução dos artefatos e na técnica de acúmulo, trabalhadas nas aulas anteriores.

A escolha da *assemblage* como artefato mediador do ensino da arte na busca de fundamentos e/ou ferramentas de Design que possam contribuir para o ensino das artes visuais se deu

em função do seu ineditismo e das afinidades dos aspectos artísticos e de Design das *assemblages* (ver capítulo 3).

Para criação das obras, foi necessária a aquisição de uma grande diversidade de artefatos produzidos com as mais variadas matérias-primas. Os materiais foram adquiridos em lojas de produtos com avarias e entre eles podiam ser encontrados: azulejos, cinzeiros, copos, frutas artificiais, bobes de cabelo, aviamentos, palitos (de picolé, de dente, de churrasco e *hashi*), relógios, porta-retratos, ralos, teclados, esponjas (de limpeza e de banho) e etc.

FIGURA 12 *Assemblage* criada por um dos alunos. Exemplo da grande variedade de artefatos utilizados.

FONTE: IMAGEM CAPTADA PELA AUTORA, 2016.

A grande variedade de objetos de diferentes origens proporcionou uma vasta prática das atividades de ressignificação e desconstrução do artefato, assim como uma maior possibilidade de criação e experimentação, como pode ser constatado na *assemblage* criada por um dos alunos (Figura 12).



A divisão da turma em grupos foi de grande importância nesta etapa de produção, pois a relação com os outros

integrantes do grupo proporcionou que os alunos externassem verbalmente as ideias, as impressões, as dificuldades e as descobertas, proporcionando assim uma análise mais realista das percepções dos alunos.

Após a divisão dos grupos, os estudantes solicitaram que a pesquisadora repetisse o nome “*assemblage*” para que pudessem aprender e comentar com os colegas de outras turmas o que estavam estudando nas últimas semanas. Essa grande excitação dos alunos com as novas atividades fez com que os estudantes de outras turmas mostrassem curiosidade e questionassem o motivo pelo qual eles não estavam vivenciando a mesma atividade. Dessa forma, foi acordada com a direção a possibilidade de aplicação da proposta e da mesma sequência de atividades no ano seguinte – 2017 – na turma do 4º ano B, para proporcionar esses conhecimentos a alunos do mesmo nível escolar.

No início da aula foi retomado o conceito de *assemblage* e foram apresentados os materiais, dando ênfase aos mais incomuns, já que não estavam presentes no repertório de grande parte dos alunos, como bobes de cabelo, alguns aviamentos e utensílios domésticos.

Em seguida, foram apresentados alguns materiais úteis para a fixação ou acoplagem dos artefatos, como cola-tudo, arame, tachas, cola quente, braçadeiras, cola de silicone e fitas. Por não fazerem parte do repertório dos alunos, foi necessária explicação de cada um deles e demonstração prática da sua utilização. A pesquisadora provocou algumas reflexões acerca

das dificuldades da natureza dos materiais. Por exemplo: se a mesma cola utilizada para isopor serve para madeira ou plástico, e os alunos puderam refletir a respeito de questões práticas de junção e acoplagem de materiais.

Logo após foi solicitado que os alunos fizessem uma identificação visual dos artefatos a fim de que visualizassem possibilidades de criação. Foi dada a sugestão de fazer esboço ou planejamento do que seria criado, foi disponibilizado material para isso e no início da atividade essa sugestão foi reforçada. No entanto, nenhum dos alunos executou o esboço, todos optaram por iniciar com a escolha dos artefatos e as experimentações.

Antes de iniciar o processo de criação e experimentação foi dito que alguns materiais de apoio (para corte e/ou cola-gem) só seriam utilizados pela pesquisadora, professora e auxiliar de pesquisa. Os alunos responderam a esse comando com muita obediência durante toda a atividade.

Foi estimulado e solicitado que os alunos compartilhassem os materiais escolhidos com os colegas, que pudessem repartir aquilo que fosse de maior tamanho ou fragmentar os objetos menores para que houvesse maior variedade de materiais, mas os alunos resistiram à sugestão dada, compartilhando seus materiais apenas com integrantes do seu próprio grupo. A professora da turma esclareceu que a turma possui um comportamento natural de competitividade quando o exercício possui caráter lúdico e de criação.

Durante a realização da atividade não houve interferência da equipe da pesquisa em nenhuma etapa do processo criativo, para que o mesmo pudesse ser analisado genuinamente.

Ao término da atividade houve a apreciação das obras por toda a turma e os alunos puderam trocar experiências entre si. Todos aparentavam felicidade ao ver os resultados que tinham alcançado, e os questionamentos mais frequentes entre os alunos era a respeito do conceito da *assemblage* criada e das técnicas utilizadas para acoplagem, colagem e união dos artefatos.

Não era previsto tamanho entusiasmo dos alunos com o processo criativo e com a apreciação, por essa razão o atraso com o término da aula e os materiais espalhados pela sala de aula prejudicaram o início da aula seguinte.

CAPÍTULO 6

ANÁLISE

O sexto capítulo versa a análise dos dados coletados durante as três aulas que compõem a pesquisa de campo. Para tal, e após alguma revisão de literatura foi adotado um método de avaliação desenvolvido por Robert Johnsey. Aqui será retratada a base estrutural da metodologia utilizada na pesquisa e seus pormenores.

Na análise, foram desenvolvidas etapas dentro do processo de criação de *assemblages* para que suas ocorrências fossem avaliadas por meio de gráficos comportamentais (Johnsey, 1998).

Em seguida, é feita a análise por meio dos gráficos comportamentais de cada um dos quatro sujeitos selecionados para esta etapa. Com base nos resultados, são apresentadas discussões e considerações a respeito das atividades e habilidades de Design acessadas durante o processo de criação de *assemblages*.

6.1 MÉTODO DE ANÁLISE

O método de análise adotado para o estudo dos dados buscou atingir os objetivos estipulados nesta pesquisa sendo fiel a todo o processo metodológico da mesma e respeitando a legitimidade dos fatos. Para tal, foram necessárias algumas adaptações e flexibilidade no método de análise escolhido.

Rob Johnsey lecionou no Instituto de Educação da Universidade de Warwick, onde desenvolveu pesquisas sobre Design e Tecnologia nas séries primárias, nas quais analisou as etapas de Design/comportamentos desempenhados pelas

crianças durante a execução de pequenos projetos de Design e Tecnologia.

Até então, era comum definir um único processo de Design que pudesse ser aplicado em diferentes situações. Mas a discussão encabeçada por Johnsey buscou ir além da ideia de modelo “unificado”, e estabeleceu um modelo alternativo que incorporava aspectos criativos e flexíveis do sujeito e que pudesse fornecer um bom embasamento no qual os professores pudessem organizar o ensino das habilidades processuais.

O autor escolheu focar no tipo de comportamento que pode ser exibido e gravado ao passo que as crianças realizam pequenas tarefas de Design. Feito isso e após primeira análise, Johnsey fez suposições a respeito do pensamento do sujeito e dos motivos por trás de cada ação realizada.

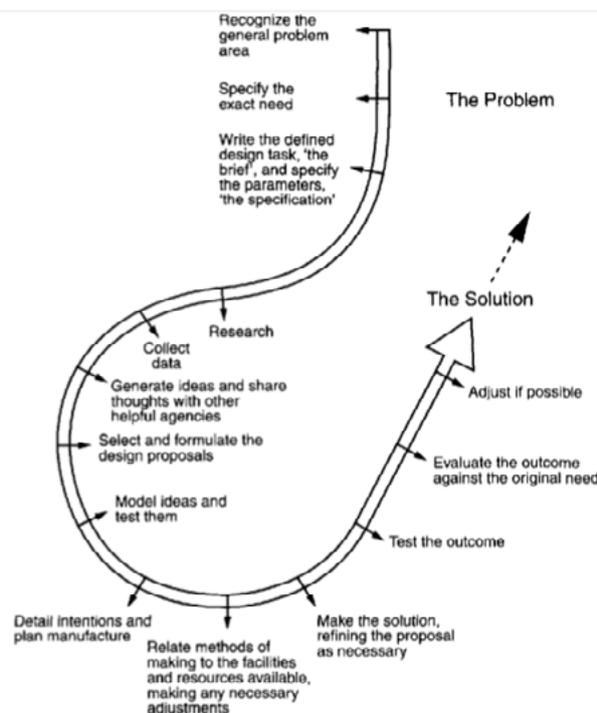
Johnsey (1991) defende que o Design também é um processo de solução de problemas, mesmo acreditando que não são todos os problemas que podem ser solucionados por meio de um processo lógico. Dessa forma, o autor acredita que o Design aplicado à educação básica impulsiona as crianças a tomar decisões, planejar e executar o plano.

Através dessa perspectiva e após avaliar aproximadamente 20 modelos de processos/etapas de como as pessoas desenvolvem atividades de construção e desenho, Johnsey (1998) concluiu que os modelos abarcavam habilidades que podiam ser combinadas de diferentes formas, mas majoritariamente de forma linear. O autor exemplifica tal justificativa através

do exemplo desenvolvido pelo Department of Education and Science – DES, de 1987 (figura 13).

FIGURA 13 Modelo de processo/etapas de Design desenvolvido pelo Department of Education and Science –1987

FONTE: APUD JOHNSEY EM EGGLESON, 2000



Em 1998, Rob Johnsey utilizou um método de análise que buscava descrever – através de um sistema de códigos – comportamentos dos alunos ao desenvolverem simples atividades de Design. Ele registrou através de vídeos a ação e na análise desse material identificou comportamentos comuns nas crianças enquanto desenvolviam atividades de Design e solucionavam problemas de caráter projetual. Em seguida, Johnsey (1998) estipulou os seguintes descritores (pontos que seriam analisados):

- i) Investigação – do contexto;
- ii) Identificação – do problema ou da necessidade;

- iii) Esclarecimento – da tarefa de design;
- iv) Especificação – definição de parâmetros pelos quais o problema deverá ser julgado;
- v) Pesquisa – investigação do problema e suas soluções;
- vi) Geração – de ideias para a solução;
- vii) Modelagem – da solução;
- viii) Planejamento – e organização;
- ix) Construção – do produto;
- x) Avaliação – do produto; e
- xi) Suspensão – da atividade.

No decorrer do desenvolvimento da atividade, Johnsey examinou e registrou a ocorrência dos “descritores” e elaborou um gráfico comportamental (Gráfico1) para cada aluno.

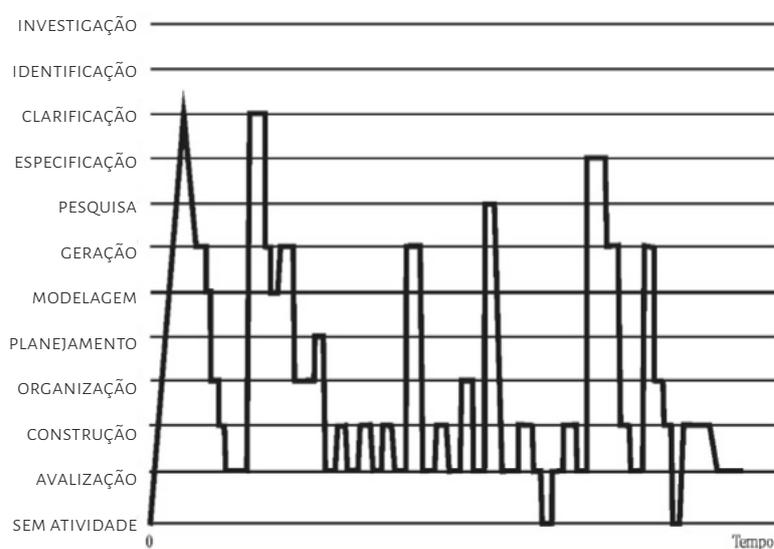


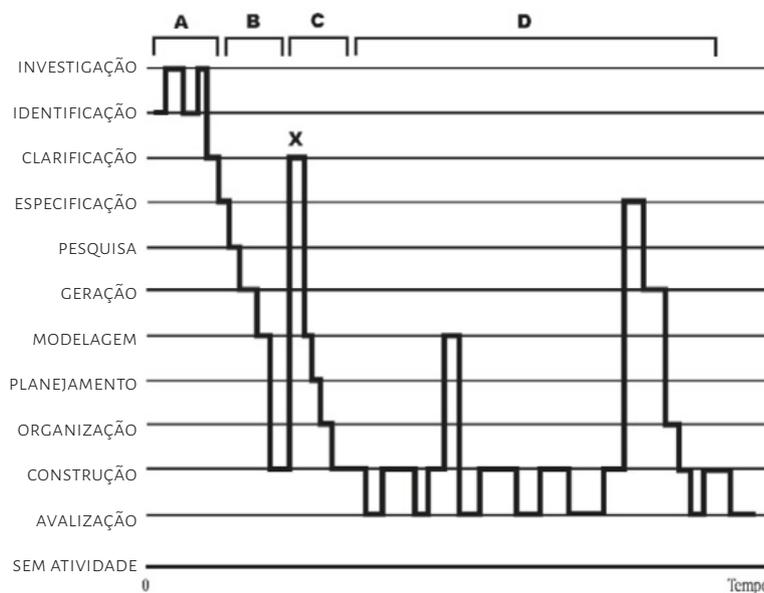
GRÁFICO 1 Gráfico comportamental elaborado por Johnsey

FONTE: ROB JOHNSEY, 1998

Em razão da constante variação da incidência dos descritores, Rob Johnsey os agrupou em quatro grupos comportamentais, representados no gráfico por A, B e C (Gráfico 2).

GRÁFICO 2 “Descritores” divididos em grupos – Gráfico comportamental elaborado por Johnsey

FONTE: ROB JOHNSEY, 1998



No grupo A do gráfico apresentado acontecem processos de investigação e identificação do contexto pelo sujeito, enquanto o B apresenta o desempenho de várias habilidades de Design em frequências/período de tempo semelhantes.

Após o reconhecimento dos materiais e o início da construção, o ponto ‘x’ do gráfico sugere que a criança retornou a um ponto já vivenciado no grupo A, a clarificação. Esse aspecto sugere que o sujeito agora não compreende apenas o problema, começa a compreender as soluções e construções. As demais etapas do grupo C percorridas pela criança sugerem etapas referentes à geração de alternativas do processo criativo (Löbach, 2001).

O grupo D é caracterizado pela construção, onde os “descritores” oscilam principalmente entre construção e avaliação, havendo momentos em que outras habilidades de Design ou “descritores” reaparecem. A oscilação constante entre a etapa de construção e a de avaliação sugere que a criança estava experimentando possibilidades.

A forma como Johnsey definiu os “descritores”, elaborou os gráficos e analisou o comportamento das crianças com base no tempo gasto em cada etapa, nas ações e reações aos estímulos serviram como base para a análise dos dados desta pesquisa. É importante ressaltar que a pesquisa não busca comparar seus resultados com os resultados do estudo desenvolvido por Johnsey (idem).

6.2 ANÁLISE DOS DADOS

Baseado no método de análise de Rob Johnsey (1998), nas atividades comuns do processo criativo de Design e nas atividades desenvolvidas pelos alunos durante a terceira aula do estudo final, foram estipulados os “descritores”. Nesta pesquisa, os “descritores” serão chamados de “etapas”, já que correspondem às fases do processo de criação.

As etapas a serem averiguadas durante o processo de criação das *assemblages* são:

i) Reconhecimento [dos materiais];

Reconhecimento visual dos materiais disponíveis para a construção de assemblages;

ii) Identificação [do problema, de necessidades e oportunidades];

Assimilação das instruções;

iii) Análise [das informações];

Avaliação das instruções e do problema;

iv) Planejamento;

Delinear estratégias e desenvolver esboço;

v) Escolha [dos materiais];

Análise, avaliação e escolha dos materiais baseadas nas estratégias traçadas;

vi) Modelagem [ou prototipagem];

Construção e tentativa de criação, encaixe, acoplagem e colagem sem a utilização de materiais de colagem permanente;

vi) Avaliação;

Análise e avaliação da etapa/processo executado;

vii) Desmontagem;

Desagrupamento ou realocação dos materiais;

ix) Construção;

Criação da assemblage;

x) Acabamento.

Aperfeiçoamento das estruturas e dos detalhes.

As etapas acima apresentadas foram analisadas durante o processo de criação de *assemblages* de quatro alunos escolhidos aleatoriamente e que foram acompanhados desde a primeira aula da pesquisa de campo. Os sujeitos analisados são (Figura 14):

- Sujeito 1 (S1): feminino, 10 anos de idade;
- Sujeito 2 (S2): masculino, 10 anos de idade;
- Sujeito 3 (S3): masculino, 9 anos de idade;
- Sujeito 4 (S4): feminino, 11 anos de idade.



FIGURA 14 Sujeitos analisados na pesquisa.

FONTE: IMAGEM CAPTADA PELA AUTORA, 2016.

Nesta pesquisa o termo “sujeito” designa os quatro alunos participantes da pesquisa de campo. Essa denominação foi adotada com base no texto “Pessoa, Indivíduo e Sujeito: Nota sobre efeitos discursivos de opções conceituais”, de Mary Jane Spink.

A análise será realizada a partir do gráfico comportamental (Johnsey, 1998) que demonstra a ordem e ocorrência das etapas. Alguns fatores comportamentais que merecem destaque como frases dos alunos e reações serão descritas para um possível auxílio na análise e no seu resultado.

Vale ressaltar que o gráfico comportamental corresponde apenas ao processo de criação das *assemblages*, que vai desde a análise dos materiais até o acabamento e finalização das obras.

Nos gráficos aqui apresentados, as etapas estão listadas no eixo vertical, enquanto a evolução do tempo está representada no eixo horizontal, em minutos. O eixo temporal tem como proposta situar o leitor do tempo despendido em cada etapa. Algumas etapas nos gráficos estão demarcadas com um ponto, sinalizando a não execução da mesma pelo sujeito.

6.3 CONTEXTUALIZAÇÃO E ANÁLISE DAS ETAPAS

6.3.1 SUJEITO 1 (S1)

O gráfico 3 apresenta o processo de criação das *assemblages*, a sequência das suas etapas e o tempo levado pelo sujeito 1 para a execução de cada uma delas.

Sujeito 1

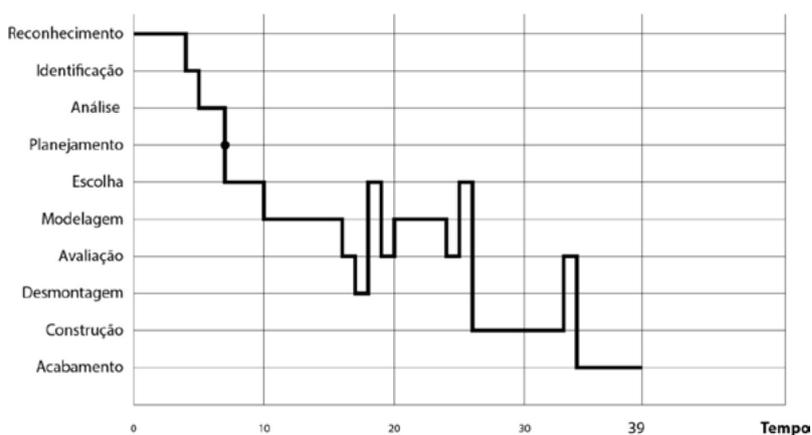


GRÁFICO 3 Gráfico comportamental do processo de criação de *assemblage* – Sujeito 1.

FONTE: ELABORADO PELA AUTORA.

A etapa de reconhecimento visual dos materiais foi realizada mediante instrução da pesquisadora. A partir disso, os sujeitos desenvolveram as atividades sozinhos.

Do minuto 0 ao 10, pode-se observar o desenvolvimento de algumas tarefas de Design como identificação do problema, análise das informações e escolha dos materiais.

Durante as instruções dadas pela pesquisadora, foi sugerido que os alunos fizessem esboço, para isso foram disponibilizadas folhas de papel com lápis; o S1 não realizou essa etapa. Após as instruções da pesquisadora, o sujeito 1 dirigiu-se até as folhas de papel. No entanto, quando percebeu que os outros colegas estavam indo escolher os materiais, desistiu da etapa.

Com a não realização do planejamento, a escolha dos materiais foi feita de forma aleatória. Isso fica evidente próximo ao minuto 20, quando o S1 devolveu parte dos materiais escolhidos e fez uma nova seleção, alegando verbalmente

que havia pego os materiais inicialmente sem saber o que iria fazer, mas que naquele momento já havia decidido.

Do minuto 10 até o minuto 25 há uma variação entre as etapas, onde a modelagem, a avaliação e a escolha de materiais são constantemente acessadas, indicando assim o caráter experimental da criação.

Em alguns alunos – entre eles o S1 –, a etapa de avaliação pôde ser facilmente identificada, pois eles afastavam-se da estrutura para avaliá-la. Esse distanciamento tornava-se necessário em razão do caráter tridimensional das *assemblages* e do seu vasto tamanho.

O sujeito 1 necessitou desmontar/desagrupar a estrutura que estava sendo criada porque havia percebido que os materiais escolhidos eram maiores que a base da *assemblage* – possível resultado da falta de planejamento e análise dos materiais escolhidos.

O período entre os 25 e os 39 minutos corresponde à fase final de criação da *assemblage*, onde alguns materiais adicionais são escolhidos para complementar a obra. A criação da obra é consumada com a colagem de alguns objetos que não puderam ser encaixados, e após uma última avaliação o S1 fez o acabamento da sua *assemblage* (Figura 15), limpando algumas peças que estavam sujas e cortando o excesso do zíper utilizado.

No primeiro momento, o sujeito seguiu a instrução dada pela pesquisadora, onde foi pedido que fizessem o reconhecimento visual dos materiais durante um período de tempo estipulado.

Na sequência, com base nas aulas anteriores e numa análise dos materiais observados, o S2 questionou a pesquisadora: “Eu vou juntar coisas, mas não precisa ser só colando não, né?!”. A pesquisadora esclareceu a dúvida do aluno para toda a turma.

Após a análise e o esclarecimento da dúvida, o aluno escolheu os materiais junto com todos os colegas e em seguida fez uso de folhas de papel para elaborar o esboço da sua criação. Durante o planejamento o sujeito percebeu que poucos alunos estavam fazendo o esboço e que todos os outros estavam escolhendo os materiais e experimentando-os. Com isso, ele jogou o papel na lixeira e selecionou mais materiais para a criação.

Após a escolha de mais objetos para compor a *assemblage*, o sujeito 2 se preocupou em avaliá-los para compreender suas características e estruturas. Em seguida foram iniciadas as experimentações que duraram aproximadamente 10 minutos, alternando entre as etapas de modelagem e avaliação.

Essas etapas foram facilmente detectadas, pois quando o aluno não estava produzindo – fazer manual –, ele estava avaliando – olhando com cautela todas as faces da construção. Em razão das constantes avaliações feitas pelo S2,

o aluno conseguiu solucionar diversos problemas de encaixe/acoplagem e auxiliou diversos colegas a executar tarefas semelhantes.

O segundo sujeito foi o único entre os quatro estudantes analisados que criou a *assemblage* (figura 16) sem base plana e sem nenhum tipo de instrumento para colagem. Toda a estrutura construída foi através de soluções de encaixes, arames e braçadeiras.

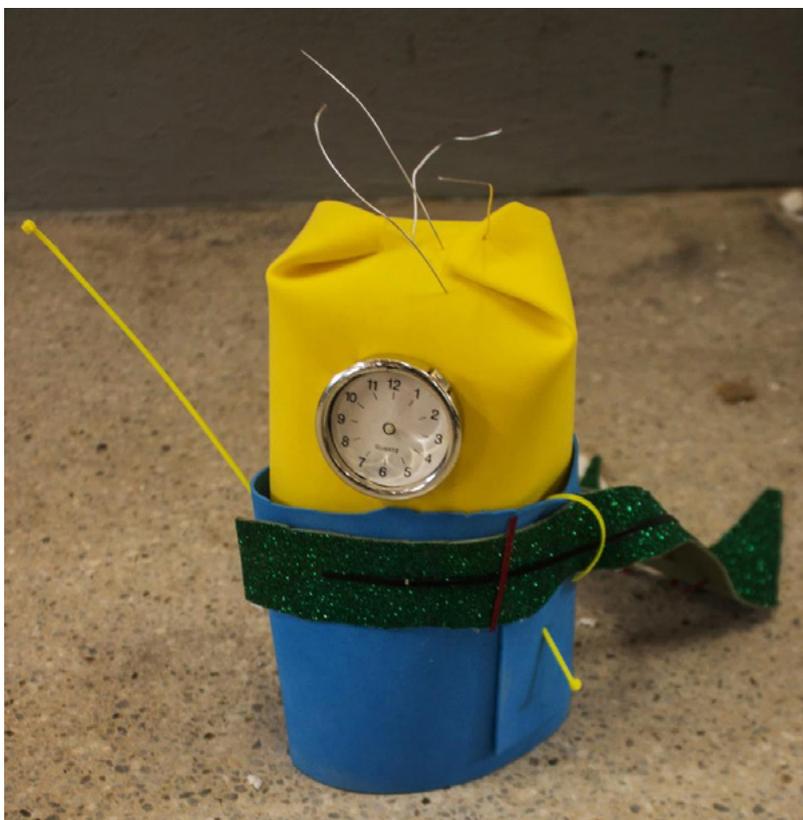


FIGURA 16 *Assemblage* criada pelo Sujeito 2.

FONTE: IMAGEM CAPTADA PELA AUTORA, 2016.

6.3.3 SUJEITO 3 (S3)

O sujeito em questão é o de menor idade na sala de aula. Ele é bem humorado e possui um bom relacionamento com os

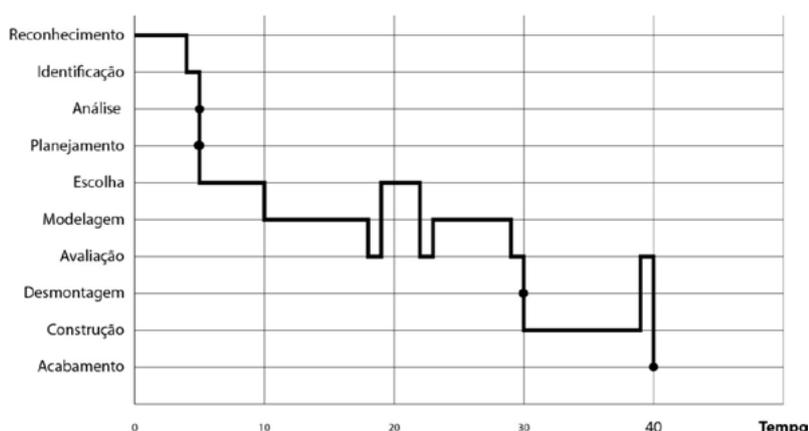
colegas, mas desde a primeira aula percebeu-se que os colegas não aparentam ter muita paciência com o mesmo. Em conversa com a professora, ela relatou que essa impaciência dos alunos é em razão da falta de atenção do sujeito 3 nas aulas e do comportamento mais infantilizado em relação aos demais.

O S3 mostrou-se animado desde o início da aula e enquanto a pesquisadora dava as instruções iniciais, o mesmo repetiu diversas vezes que queria “brincar de *assemblage* logo!”.

O gráfico comportamental 3 exhibe o processo de criação da *assemblage* e a incidência das etapas de criação percorridas pelo sujeito 3 a partir das instruções da pesquisadora.

GRÁFICO 5 Gráfico comportamental do processo de criação de *assemblage* – Sujeito 3.
FONTE: ELABORADO PELA AUTORA, 2016.

Sujeito 3



No primeiro momento da criação o aluno seguiu as instruções dadas pela pesquisadora e participou do reconhecimento visual dos materiais junto com os outros alunos.

Em seguida, ele cumpriu a etapa de identificação do problema e expressou tal fato oralmente quando se dirigiu ao

auxiliar pedagógico da pesquisa e questionou com muita agitação: “Quer dizer que a gente tem que juntar um monte dessas coisas [materiais/objetos] aí do jeito que a gente quiser?”.

Após o sinal positivo do auxiliar da pesquisa, o sujeito 3 selecionou os materiais que pretendia utilizar na sua criação, e assim o fez sem um planejamento inicial.

Na sequência, o aluno iniciou as experimentações durante aproximadamente 20 minutos, variando as etapas entre modelagem e avaliação, dando uma pausa apenas para a escolha de novos materiais.

Nessa fase de experimentação, que corresponde modelagem e avaliação, o sujeito 3 trabalhou com uma grande diversidade de materiais, feitos com diferentes matérias-primas.

Na etapa de construção, o estudante se deparou com algumas dificuldades relativas à colagem de alguns artefatos. Como pode ser visto na obra final do aluno (Figura 17), ele fez uso de duas bexigas para compor a obra, em uma delas ele colou um palito de picolé.

Até conseguir fixar o palito de picolé, o aluno utilizou 3 bexigas na tentativa, pois nas três primeiras investidas a bexiga sempre estourava em decorrência dos materiais que o aluno havia utilizado para colagem. Na primeira tentativa ele utilizou cola quente e da segunda vez fita adesiva, até que por fim utilizou “cola tudo”. Após diversas tentativas e erros com a bexiga rosa, o aluno rapidamente solucionou a forma de colagem da bexiga azul, utilizando tachinhas no bico da bexiga.

FIGURA 17 *Assemblage*
criada pelo Sujeito 3.

FONTE: IMAGEM CAPTADA PELA
AUTORA, 2016.



O aluno avaliou sua obra e disse aos colegas do grupo que tinha “mandado bem” e que havia desempenhado um bom trabalho. Esse caráter comunicativo do sujeito facilitou a pesquisadora no momento de distinguir as etapas, já que o mesmo estava sempre se comunicando com os colegas ou relatando oralmente o que estava fazendo.

6.3.4 SUJEITO 4 (S4)

O sujeito 4 agiu com timidez e ficou sempre muito retraído desde a primeira aula. Por essa razão, parte da compreensão das etapas por ele desenvolvidas foi analisada com base em ações executadas, gestos, expressões e interjeições. O gráfico a seguir (gráfico 6) retrata a sequência das etapas percorridas.

Sujeito 4

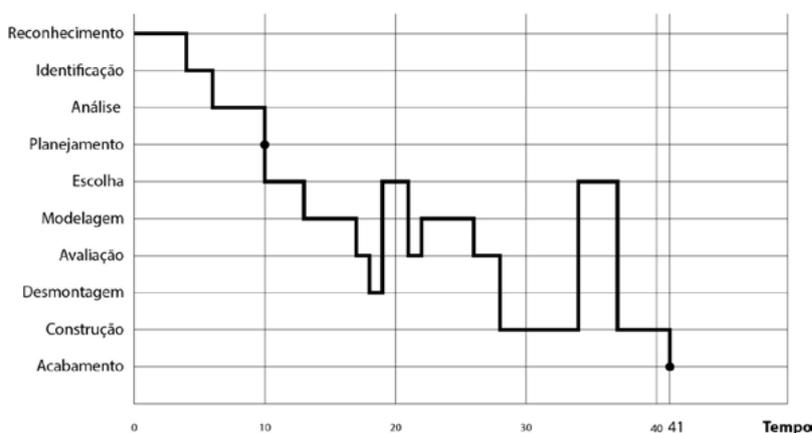


GRÁFICO 6 Gráfico comportamental do processo de criação de *assemblage* – Sujeito 4.

FONTE: ELABORADO PELA AUTORA, 2016.

No início do processo criativo, o S4 fez o reconhecimento visual dos materiais, assim como todos os outros alunos, por instrução da pesquisadora. Nos primeiros 10 minutos da criação, desenvolveu três tarefas de Design referentes a uma fase preparatória (Löbach, 2001).

Assim como os sujeitos 1 e 3, o S4 não executou a etapa de planejamento, onde seriam desenvolvidas as estratégias e esboços.

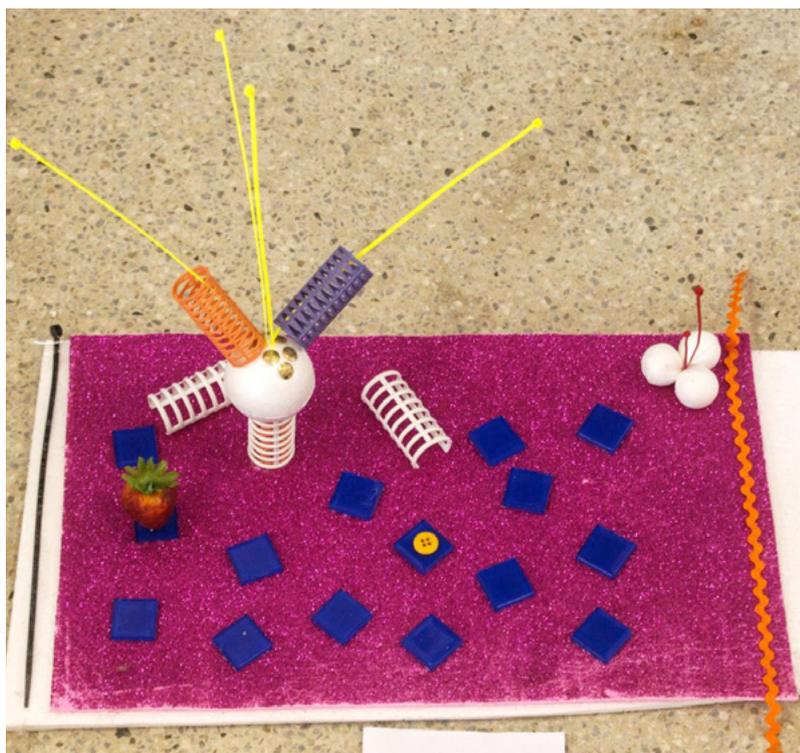
Após a escolha dos materiais, o sujeito 4 iniciou os experimentos com os mesmos, que após uma rápida avaliação, ela afirmou para si mesma: “Tá feio!”. Em seguida, desmontou a estrutura e escolheu novos materiais.

Na primeira seleção de materiais, a aluna os escolheu e iniciou os experimentos sem avaliá-los. Na segunda vez, ela os selecionou e os avaliou antes de experimentá-los, buscando examinar suas características estruturais.

O sujeito 4 fez experimentos com os novos artefatos escolhidos e após uma rápida avaliação iniciou a construção da obra final através de colagem e acoplagem dos objetos. No meio desta etapa, a aluna sentiu necessidade de mais materiais e comentou com a colega próxima: “Preciso de mais coisa, tá muito vazio”, e assim selecionou novos artefatos para compor a obra.

O S4 não realizou a fase de acabamento da sua *assemblage* (Figura 18) pois havia extrapolado o tempo máximo permitido para criação e todos os colegas já estavam posicionando suas obras para a apreciação.

FIGURA 18 *Assemblage* criada pelo Sujeito 4.
FONTE: IMAGEM CAPTADA PELA AUTORA, 2016.



6.4 DISCUSSÃO DA ANÁLISE

Os gráficos comportamentais permitem obter uma visão geral de uma atividade completa. No entanto, eles expõem apenas uma imagem generalista do que de fato aconteceu.

Uma das variáveis que influenciam no resultado da análise dos gráficos é a forma como as ações executadas pelos alunos e expostas em vídeo são interpretadas por quem as analisa. Essa problemática pode ser minimizada através da prática da análise, fazendo com que o resultado se torne razoavelmente consistente. Outra variável que influencia o desempenho do gráfico é o contexto da pesquisa: o aluno escolhido, o ambiente onde a mesma foi aplicada e o posicionamento do observador em relação à pesquisa.

Com estas restrições em mente, é iniciada a análise dos gráficos e da participação das atividades e habilidades de Design na criação das *assemblages*. Os gráficos fornecem um conjunto de características genericamente comuns a cada criança e a maneira como cada uma delas trabalha. O gráfico abaixo (gráfico 7) apresenta o cruzamento da sequência das etapas e atividades de Design percorridas pelos sujeitos 1, 2, 3 e 4.

Gráfico Geral

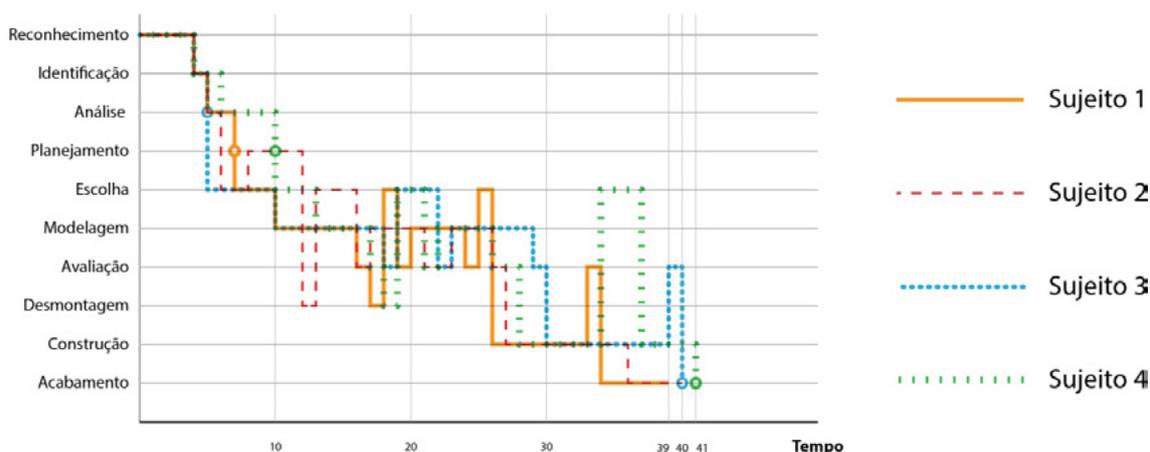


GRÁFICO 7 Gráfico geral cruzando a sequência das etapas percorridas pelos sujeitos 1, 2, 3 e 4.

FONTE: ELABORADO PELA AUTORA, 2016.

O **reconhecimento** e a **identificação** foram etapas comuns a todos. O **reconhecimento** foi executado por todos em razão do direcionamento dado pela pesquisadora, onde os alunos foram instruídos a fazer o reconhecimento visual dos artefatos. Já a **identificação** do problema/necessidades/opportunidades aconteceu de forma natural em razão do comportamento habitual dos alunos em receber instruções e assimilar as informações antes da execução.

A etapa de **análise** das informações foi claramente detectada nos sujeitos 1, 2 e 4. Apesar de também ser um comportamento habitual aos alunos e presentes no dia a dia, o aluno 3 não a executou, possivelmente em razão da grande agitação e ansiedade – que também o impediu de cumprir outras etapas – em realizar uma atividade diferente.

Como visto na descrição dos comportamentos dos sujeitos apresentada acima, a etapa de **planejamento** foi iniciada apenas pelo sujeito 2, que abortou a estratégia quando

percebeu que os outros colegas não a estavam executando e que estavam escolhendo os materiais.

O desejo do sujeito 2 em desenvolver um planejamento surgiu a partir do momento em que a pesquisadora sugeriu aos alunos que desenvolvessem esboços ou ideias antes da execução. Em razão da não obrigatoriedade do planejamento (visto que a pesquisadora apenas sugeriu) e da ansiedade em iniciar a criação e em escolher os “melhores” materiais, aproximadamente 20 alunos não cumpriram essa etapa.

Esse fato se tornou evidente com o questionamento do sujeito 2, quando percebeu que seus colegas estavam selecionando os materiais: “A senhora (a pesquisadora) não disse pra gente desenhar primeiro?! Eles vão pegar as melhores coisas!”.

Dessa forma, uma relevante habilidade de Design deixou de ser desenvolvida pelos alunos, demonstrando o alto grau de interesse dos mesmos pelas etapas de experimentação e do fazer manual.

Embora a etapa de **escolha** de materiais fosse indispensável para a criação da *assemblage*, ela foi acessada mais de uma vez por todos os sujeitos em questão. Por vezes em consequência da falta de planejamento, outras por interesse em testar e experimentar novos artefatos.

Outra etapa acessada mais de uma vez por todos os alunos analisados foi a **modelagem**, que teve destaque nesta pesquisa em razão do tempo despendido pelos sujeitos na experimentação dos materiais e dos recursos.

Os alunos estavam visivelmente interessados e envolvidos pela etapa da modelagem e pelas experimentações. Esse fator pôde ser percebido em algumas expressões faciais e verbais de felicidade quando encontravam soluções para algum problema na estrutura (Figura 19), ou quando estavam concentrados/focados buscando soluções e realizando experimentações (Figura 20).

FIGURA 19 Sujeito 1 comemorando/aplaudindo e sorrindo após encontrar solução de encaixe de materiais.

FONTE: IMAGEM CAPTADA PELA AUTORA, 2016.



FIGURA 20 Sujeito 4 focado em solucionar o problema de encaixe de dois bobes de cabelo.

FONTE: IMAGEM CAPTADA PELA AUTORA, 2016.



A etapa de **avaliação** foi executada mais de uma vez por todos os sujeitos, estando sempre atrelada ao fazer manual. Com o comportamento avaliado nos gráficos, pôde-se perceber que esta etapa está diretamente ligada às etapas de modelagem, desmontagem e escolha dos materiais.

O gráfico demonstra claramente que as etapas diretamente interligadas à experimentação e ao fazer manual (modelagem e construção) foram tidas como comportamento dominante dos quatro sujeitos e que a avaliação está intimamente ligada a essas etapas do fazer.

Os sujeitos acessaram a etapa de avaliação sempre entre a modelagem e a construção, incluindo desmontagem e o segundo momento de escolha dos materiais (Figura 21). Os alunos foram percebendo a necessidade de avaliação ao longo do processo, principalmente após momentos de tentativas e erros.



FIGURA 21 Sujeito 3 avaliando através do tato e do olfato um artefato escolhido após sua segunda seleção de materiais.

FONTE: IMAGEM CAPTADA PELA AUTORA, 2016.

A etapa de **desmontagem** faz parte do processo de experimentação, de tentativa e de teste. Está diretamente ligada ao processo de construção e se vincula ao pressuposto das *assemblages*: desconstruir para construir. O sujeito 3 foi o único que não acessou a etapa de desmontagem, pois sua estratégia de criação era de acúmulo sem subtração, isso ficou nítido em uma das suas falas: “Eu vou juntar, juntar, juntar até não caber mais.”

A **construção** era processo obrigatório para se atingir o objetivo final (criação de *assemblage*). Por essa razão, todos os alunos passaram por essa etapa. Por ser a etapa final do processo de experimentação e fazer manual, demandou mais tempo de todos os alunos e teve uma frequência linear no gráfico.

Nesta etapa os alunos já estavam familiarizados com os materiais que estavam manuseando e com algumas estratégias e técnicas de encaixe e acoplagem, então os sujeitos se deram na montagem das suas obras finais¹¹ (Figura 22).

FIGURA 22 Sujeito 2 finalizando a montagem da sua *assemblage*.

FORTE: IMAGEM CAPTADA PELA AUTORA, 2016.



¹¹ As obras finais (*assemblages*) de outros alunos estão apresentadas no Anexo 7 para observação e apreciação.

Reafirmando o interesse e o entusiasmo dos alunos pelo caráter experimental da proposta, a última etapa – **acabamento** – foi pouco acessada por eles. Apenas os sujeitos 1 e 2 tiveram esse cuidado. De acordo com a professora da turma esse comportamento é comum aos dois sujeitos no dia a dia, nas aulas de arte, sem que ela solicite.

6.4.1 CONSIDERAÇÕES FINAIS DA ANÁLISE

Uma característica identificada nos gráficos comportamentais foi que as habilidades/etapas de planejamento como avaliação e escolha dos materiais eram utilizadas tardiamente, quando os alunos se deparavam com problemas de execução. Já as habilidades voltadas ao fazer manual e a experimentação eram utilizadas a partir do momento em que a pesquisadora os deixava livres para a criação, refletindo o entusiasmo dos alunos pelo “fazer”.

A evidência dos gráficos sugere que quando os sujeitos têm a possibilidade de projetar e fazer livremente, sem grandes intervenções, eles não planejam tudo no início para em seguida prosseguir – o planejamento caminha em paralelo com o “fazer”. Enquanto executam a atividade, eles identificam necessidades e falhas e planejam os passos seguintes com base neste aspecto.

Através das análises, também se pôde perceber que parece muito comum aos alunos mudar a ideia inicial à medida que prosseguem com a execução. É como se a obra em construção

os estimulassem ou servissem como instrumento de modelagem e desenvolvimento de novas ideias.

O exercício do “fazer” experimental representado nesta pesquisa através da criação de assemblages é de grande importância para o aluno e tem aporte positivo no desenvolvimento de habilidades/processos de Design e de outras áreas do conhecimento.

As etapas aqui avaliadas foram determinadas para definir e identificar as habilidades de Design mais comuns nos alunos e sua frequência. Porém, é importante mencionar que as etapas apenas resumem os comportamentos mais comuns que devem ser estimulados nas crianças em iniciativas de Design e Educação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS | CAPÍTULO 6

EGGLESTON, J. (Ed.). *Teaching and learning design and technology: a guide to recent research and its applications*. Londres: Continuum, 2000.

GIL, Antonio Carlos. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 4 ed. São Paulo: Atlas, 1994.

JOHNSEY, R. *Design and technology through problem solving: a resource book for teachers in junior and middle schools*. Londres: Simon & Schuster, 1991.

_____. *Exploring primary design and technology*. Londres: Cassel, 1998.

_____. *Primary Science: Teaching Theory and Practice*. Londres: Learning Matters Ltd, 2000.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. *Fundamentos de metodologia científica*. 3ed. São Paulo: Atlas, 1991.

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

conclusão

Por fim, este tópico relata os achados dessa pesquisa e faz uma reflexão sobre os questionamentos da introdução, apresentando as respostas encontradas diante de toda a fundamentação e análise desenvolvidas. Também verifica as temáticas utilizadas bem como a metodologia aplicadas.

Durante toda a pesquisa o Design foi abordado como uma prática social com características projetuais e pedagógicas. Foi importante adotar esse posicionamento do Design em razão da sua pluralidade de características, onde ele pode ser visto como uma atividade conceitual, um fenômeno cultural ou até mesmo como um meio de mudanças sociais.

Para cumprir o objetivo central dessa pesquisa foi traçado e executado um processo metodológico onde a metodologia da pesquisa passou por uma extensa pesquisa bibliográfica que abarcou diferentes áreas do conhecimento, como Educação, Design, Arte/Educação e *Assemblages*. Tendo como principais referências Antônio M. Fontoura, Ana Mae Barbosa, Henrique Oliveira e Robert Johnsey.

Através desse levantamento bibliográfico foi possível o desenvolvimento de leituras reflexivas e produções acerca dessas temáticas. Entre as dificuldades enfrentadas durante a pesquisa bibliográfica, uma das maiores está relacionada ao material bibliográfico referente às *assemblages*, em razão da

pequena quantidade de conteúdo científico produzido, e por vários deles estarem disponíveis apenas em língua francesa.

A partir das referências bibliográficas e ao término do estudo, alguns métodos de ensino foram avaliados e o “The PPP Method” foi selecionado para ser aplicado na elaboração e execução dos estudos piloto e da pesquisa de campo.

Com a escolha do método de ensino, foram elaborados os planos de aula e realizada uma pesquisa experimental, com execução de estudos piloto. Na sequência, a pesquisa de campo foi planejada e desenvolvida (a descrição e as percepções da pesquisa experimental – dos estudos piloto e de campo – são encontradas nos capítulos 4 e 5, respectivamente).

Por fim, foi escolhido um método de análise que proporcionou a criação e avaliação de etapas/tarefas de Design durante o desenvolvimento de uma atividade de artes visuais, que envolvia trabalho manual e materiais do cotidiano dos alunos.

A pesquisa como um todo teve caráter ativo, pois seus resultados foram alcançados através da promoção do “fazer” na criação de *assemblages*. Esse foi o principal meio para tornar adequada a reflexão.

Por meio do processo metodológico são apontadas perspectivas orientadoras para a inserção do Design na Educação. Perspectivas essas que acreditam no benefício mútuo das duas áreas do conhecimento.

Entre os ganhos identificados através da pesquisa desenvolvida e com base nos referenciais teóricos, alguns foram mais evidentes e relevantes:

- Desenvolvimento de novas habilidades e/ou estímulo de habilidades já existentes;
- Expansão da capacidade cognitiva e do pensamento crítico nas tomadas de decisão;
- Potencialização do dinamismo e do lúdico no processo de ensino/aprendizagem;
- Desenvolvimento da criatividade através de um ensino ativo;
- Promoção da autonomia dos alunos;
- Capacidade de aprendizagem através da construção e criação;
- Estímulo ao experimento, onde através dele os alunos atentam para características estéticas, estruturais e funcionais – características do Design;
- Fortalecimento das relações interdisciplinares;
- Estímulo à sensibilidade e percepção visual;
- Desenvolvimento das habilidades mentais, manuais e sensório-motoras;
- Possibilidade do manuseio de novos materiais, ferramentas e equipamento.

Porém, entre tantos ganhos apontados, um referente à escolha das *assemblages* enquanto mediador dessa iniciativa merece ser destacado. Além de promover o desenvolvimento de habilidades artísticas e de Design no estudo final, as *assemblages* foram responsáveis pela “libertação” dos alunos dos padrões tradicionais de criação. Elas possibilitaram experimentações

tridimensionais e com materiais presentes no dia-a-dia - não artísticos -, além de sugerir a expansão e não limitação de superfícies (como tela, papel ou painel).

Através da característica de desconstrução das funções e estruturas para a criação das *assemblages*, os alunos realizaram estudos dos artefatos, suas estruturas, funções e associações entre configurações estruturais e funcionalidade; estudos estes semelhantes - em conceito - aos utilizados na elaboração e execução de projetos de Design de Produto.

Após constatarem que os artefatos do cotidiano carregam consigo uma grande gama de informações – nas suas estruturas, ergonomia e modos de usar -, e que cada configuração do artefato é apresentada de tal forma por alguma razão, os alunos despertaram para certas particularidades do Design, como a associação entre forma e função, e às informações que permeiam essa conexão.

O trabalho por meio das *assemblages* revelou que a promoção de atividades que incentivem fases de produção de projetos de Design, e princípios do Design - como resignificação e desconstrução - não precisam envolver necessariamente a concepção de artefatos. Os professores devem reconhecer que existem diferentes maneiras de se trabalhar Design em sala de aula – desde que existam atividades, etapas/processos e princípios de Design envolvidos.

Os procedimentos/etapas de execução de uma atividade de Design, quando desenvolvidos pelas crianças, nem sempre tendem a seguir uma mesma ordem ou uma ordem linear

pré-determinada. Tal fato pôde ser percebido nos diferentes percursos percorridos pelos sujeitos durante a análise.

Foi observado também que as crianças costumam solucionar problemas utilizando habilidades que já dominam, ou por meio de combinações dessas habilidades. Dessa forma, quando se deparam com uma problemática para a qual não têm conhecimento prévio, se tornará difícil vencer essas dificuldades.

Como sugestão, o professor que propõe a atividade pode seguir dois caminhos: (i.) sugerir problemas cujos meios para solucioná-lo faça parte do repertório das crianças, ou (ii.) estimular o desenvolvimento das habilidades necessárias antes de propor o problema.

Um importante aspecto a ser relatado referente ao bom desempenho da execução dessa pesquisa é a participação da escola e do seu corpo gestor. Por meio do estudo da EdaDe (Fontoura, 2002) foram desenvolvidas as estratégias estruturadoras que embasaram toda pesquisa e fizeram com que a comunidade escolar se tornasse parceira ativa da mesma.

Dito isso, é sugerido que novas pesquisas de Design que sejam aplicadas em instituições de ensino tenham esse cuidado e atenção relativos às políticas de colaboração e à forma de imersão nas escolas.

Por fim, pode-se concluir que o Design – enquanto atividade humana – possui caráter interdisciplinar, e por essa razão o desenvolvimento de atividades que possibilitem o fazer experimental estimulam o pensamento crítico, a criatividade e o fazer projetual, em outras áreas e níveis do conhecimento.

Como complementação e desdobramento, sugerem-se pesquisas futuras que ampliem a discussão acerca do fazer experimental nas atividades de Design em outros níveis do ensino; podendo também comparar por meio de gráficos comportamentais as fases e etapas desses processos em países que têm como base a educação tecnicista, e países que têm como princípio outro método educacional.

Este desdobramento possibilitará perceber durante a execução de um projeto de Design quais etapas de uma atividade são acessadas em cada nível do ensino; e qual a diferença comportamental/processual entre países de educação tecnicista e com outras formas de educação.

referências bibliográficas

- ASSEMBLAGE. In: ENCICLOPÉDIA ITAÚ CULTURAL. São Paulo, 2012. Disponível em: <http://www.itaucultural.org.br/aplicexternas/enciclopedia_ic/index.cfm>. Acesso em: 01 de Setembro de 2013.
- ARSLAN, Luciana Mourão; IVALBERG, Rosa. Ensino de Arte. São Paulo: Cengage Learning. Coleção Ideias em Ação. Coordenadora Anna Maria Pessoa de Carvalho. 2011.
- BARBOSA, Ana Mae. Tópicos Utópicos. Belo Horizonte. Com/Arte, 1998.
- _____. A imagem no ensino da arte: anos oitenta e novos tempos. São Paulo: Perspectiva, 1999.
- _____. Inquietações e mudanças no ensino da arte. 2ª ed. São Paulo: Cortez, 2003.
- _____. Arte/educação contemporânea: consonâncias internacionais (org.). 2. Ed. - São Paulo: Cortez, 2008.
- BAUDRILLARD, Jean. A Sociedade de Consumo. Lisboa: Edições 70, 2007.
- BAYNES, Ken. How children choose: children's encounters with design. Loughborough: DD&T / Loughborough University, 1996.
- BERGER, Guy. Conditions d'une problématique de l'interdisciplinarité. In Ceri (eds.) L'interdisciplinarité Problèmes d'enseignement et de recherche dans les Universités. Paris: UNESCO/OCDE, 1972.
- BORDENOUSKY FILHO, Renato. Formação de professores para trabalhar a educação através do design. Curitiba, 2002.

- Dissertação (Mestrado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná, 1998.
- BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Conselho Nacional de Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental. 29 de janeiro de 1998
- BRASIL. Congresso Nacional. *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – Lei n.º 9.394/96*, de 20 de dezembro de 1996. Diário Oficial da União, 23 de dezembro de 1996.
- CROSS, Alan. *Coordinating design and technology across the primary school*. Londres: The Falmer Press, 1998.
- COUTINHO, Solange Galvão. *Ensina Design: A introdução de conteúdos de Design Gráfico no currículo do Ensino Fundamental Brasileiro*. Relatório de Pesquisa aprovado pelo CNPq, não publicado. Recife: UFPE. 2011
- _____. *Ensina Design 2: A introdução de conteúdos de Design da Informação na formação dos professores das Licenciaturas*. (Projeto de Pesquisa submetido ao CNPq, não publicado). Recife: UFPE. 2012.
- COUTINHO, Solange Galvão; LOPES, Maria Teresa. *Design para educação: uma possível contribuição para o ensino fundamental brasileiro*. In: BRAGA, M. C. (Org.), *O Papel social do design gráfico: história, conceitos & atuação profissional*. São Paulo: Editora SENAC. 2011.
- COUTO, Rita. *Programa de Iniciação Universitária em Design da PUC-Rio - PIUDesign*. 1999. (Relatório de pesquisa).
- EGGLESTON, John. (Ed.). *Teaching and learning design and technology: a guide to recent research and its applications*. Londres: Continuum, 2000.

- FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. Interdisciplinaridade, um projeto em parceria. São Paulo: Loyola, 1999.
- FERRAZ, Maria Heloisa. Correa de Toledo; FUSARI, Maria Felisminda de Rezende. Arte na Educação Escolar. São Paulo: 2ª edição, Cortez Editora, 2001.
- 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.
- _____. 20 boas razões para se levar a EdaDe às nossas escolas de Ensino Fundamental. ABC Design, Curitiba, v. 1, n.5, 2003.
- FONTOURA, Antonio M.; PEREIRA, Alice T. C. A criança e o design: aprender brincando. Anais do 6º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design. São Paulo. 2004.
- _____. EdaDe: uma nova e boa idéia. ABC Design, Curitiba - Paraná, v. I, n.3, p. 28-29, 2002.
- GUEDES, Caroline Lengert. A educação através do design: desenvolvimento de um projeto cooperativo com recursos da informática. 2003. Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Santa Catarina. 2003.
- INSTITUTO PAULO FREIRE. Inter-transdisciplinaridade e transdisciplinadidade. Disponível em:<http://www.inclusao.com.br/projeto_textos_48.htm>. Acesso em: 26 maio de 2016
- JOHNSEY, Robert. Design and technology through problem solving: a resource book for teachers in junior and middle schools. Londres: Simon & Schuster, 1991.
- _____. Exploring primary design and technology. Londres: Cassel, 1998.

- LANDIM, Paula da Cruz. Design, empresa, sociedade [online]. São Paulo: Editora UNESP; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010. Disponível em SciELO Books.
- LITTIG, Sabrina Vieira. Reflexões sobre a apropriação de objetos na arte contemporânea. 2015. 125f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Espírito Santo. Vitória, 2015.
- LÖBACH, Bernd. *Design Industrial: bases para a configuração dos produtos industriais*. São Paulo: Edgard Blücher, 2001.
- MARTINS, Mirian Celeste; PICOSQUE, Gisa; GUERRA, Terezinha Telles. Teoria e Prática do Ensino de Arte: a Língua do Mundo. Volume único; livro do professor. 1ª Edição. São Paulo: FTD. 2009.
- MORAIS, Valéria Rodrigues. Educação Infantil: A importância do lúdico na construção do conhecimento das séries iniciais. Trabalho de conclusão de curso. Departamento de Educação. Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Humanidades. 2014.
- NOVA ESCOLA, São Paulo. Disponível em: <<http://revistaescola.abril.com.br/fundamental-1/assemblage-arte-reunir-objetos-diversos-contar-historias-639039.shtml>>. Acessado em 09 de Setembro de 2016.
- OLIVEIRA, Henrique. Matéria e Imagem. ARS, São Paulo, vol. 3, no. 6, 2005.
- OLIVEIRA, Adriana; APARECIDA, Celena; SOUZA, Gelsenmeia M. Romero. Avaliação: Conceitos em Diferentes Olhares, uma experiência vivenciada no curso de Pedagogia. In: VIII Congresso Nacional de Educação. Anais do Congresso. Curitiba, 2008.
- PIAGET, Jean. Epistemologie des relations interdisciplinaires. In: CERI (EDS.) L'interdisciplinarité. Problèmes d'enseignement et de recherche dans les Universités, p. 131- 144. Paris: UNESCO/

- OCDE, 1972 apud POMBO, Olga. Contribuição para um vocabulário sobre interdisciplinaridade. In: POMBO, Olga, GUIMARÃES, Henrique, LEVY, Teresa. Interdisciplinaridade: reflexão e experiência. 2 ed. rev. aum., Lisboa: Texto, 1994.
- PILLOTTO, Sílvia Sell Duarte. Reflexões Sobre a Arte Contemporânea no Espaço das Séries Iniciais: Realidade ou Utopia. In: VIII Congresso Sul Brasileiro da Qualidade na Educação, Joinville SC. 2001
- PIMENTEL, Lúcia Gouvêa. Mediações Tecnológicas para o Ensino de Arte. Anais do XVII CONFAEB – Congresso da Federação de Arte Educadores do Brasil e IV Colóquio Sobre o Ensino de Arte. 2007.
- PORTUGAL, Cristina: Design, Educação e Tecnologia. Rio de Janeiro: 2AB, 2013.
- REDIG, Joaquim: Sobre Desenho Industrial (ou Design) e Desenho Industrial no Brasil. Porto Alegre: UniRitter, 2005.
- RESNICK, Mitchel. Rethinking Learning in the Digital Age. In *The Global Information Technology Report: Readiness for the Networked World*. Oxford University Press. 2002.
- RICHARDS, Jack; RODGERS, Theodore: Approaches and Methods in Language Teaching. 3 edição. Cambridge: Cambridge University Press, 2014.
- RICHARDSON, R. Planning primary design & technology: key stage 1 & 2. Londres: John Murray, 1996.
- SCHÖN, Donald. Educando o Profissional Reflexivo: um novo design para o ensino e aprendizagem. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.
- SPINK, MJP. Pessoa, indivíduo e sujeito: notas sobre efeitos discursivos de opções conceituais. In: SPINK, MJP.,

FIGUEIREDO, P., and BRASILINO, J., orgs. Psicologia social e personalidade [online]. Rio de Janeiro: Centro Edelstein de Pesquisas Sociais; ABRAPSO, 2011.

UNESCO. Educação, um tesouro a descobrir. In Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI. São Paulo, 1998.

12º CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO EM DESIGN. Disponível em <<http://www.ped2016.com.br/index.html>>. Acessado em 30 de dezembro de 2016.

qNexos

BACKGROUND

1. Esta política tem o propósito de estabelecer a natureza da EdaDe e auxiliar a gestão de sua prática na nossa escola. A Educação através do Design é para nós, um programa não-formal, extra-curricular. Entendemos que a sua prática é importante para complementar a formação dos nossos alunos;
2. Esta política, reflete os entendimentos dos professores, da direção e da coordenação a respeito da EdaDe. Ela resultou de diversos encontros organizados pela direção, teve a aprovação de todas as partes interessadas no assunto e foi homologada pelo Colegiado da escola.
3. Todos os integrantes da escola, estão cientes, concordam com esta política e estão comprometidos com a sua implantação.
4. Todos os novos membros da escola, deverão adotar esta política e é responsabilidade do coordenador do programa de EdaDe, apresenta-la e explica-la a todos.
5. Seguem anexos a este documento: o planejamento das atividades de design – workshops –, suas ementas, conteúdos programáticos e o cronograma.

FILOSOFIA DA EDADE

1. A EdaDe diz respeito ao desenvolvimento de habilidades de “desenho” e “construção”, de conhecimentos específicos do design e da tecnologia, entendimentos e compreensões sobre a cultura material e a sociedade tecnologizada.
2. A EdaDe é por nós entendida como uma forma de desenvolver habilidades, criar oportunidades para a construção de conhecimentos e a promoção de entendimentos e compreensões nas crianças e jovens.
3. A EdaDe é uma forma ativa de integrar conhecimentos de outras áreas, particularmente da ciência e da arte.
4. Entendemos que, desenvolver atividades de design provém oportunidades para as nossas crianças e jovens exercitarem habilidades de investigação, montagem, desmontagem, análise e valorização de objetos, artefatos e ambientes, no sentido de adquirir conhecimentos para aplicá-los em outras situações.
5. A EdaDe incrementa os programas, motiva e estimula as crianças e jovens à outros conhecimentos através do aprender fazendo.
6. A EdaDe cria oportunidades de materialização de idéias, através da construção de produtos.
7. Entendemos que a EdaDe prepara as crianças e jovens para interagirem com o mundo da tecnologia.

A EDADE E O CURRÍCULO

1. Não há previsão da EdaDe como disciplina ou área de conhecimento na Base Educacional Comum, nem na parte diversificada do nosso currículo escolar. Assim, optamos pela prática da EdaDe por meio de um programa complementar.
2. O programa será iniciado através da realização de workshops com os professores e pessoas envolvidas com este programa dentro da escola, fora do horário normal das aulas.

3. O programa de EdaDe será extensivo a todas as crianças das quatro primeiras séries do Ensino Fundamental.
4. O programa será desenvolvido com as crianças através de workshops temáticos, fora do horário normal das aulas. Eventualmente, poderão ser utilizados horários de alguma disciplina cujo conteúdo seja comum ao desenvolvido no workshop.
5. Os estudantes do primeiro e do segundo ano, serão encorajados a trabalhar com uma variedade de materiais e componentes, incluindo materiais reciclados – sucata –, tecidos, papeis, papelão, madeira, e kits de construção.
6. Os estudantes do terceiro e quarto ano, serão encorajados a continuar trabalhando com os materiais e componentes já conhecidos e a trabalhar com uma variedade de novos, incluindo outros materiais laminados, materiais estruturais, componentes mecânicos e elétricos, e kits de construção.
7. Todas as crianças deverão ter acesso ao programa, independente de seus conhecimentos e experiências prévias.

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

1. A programação e os conteúdos a serem trabalhados nos workshops serão estabelecidos em função da faixa etária e nível de desenvolvimento dos nossos alunos.
2. Para as crianças do primeiro e do segundo ano, serão tratados assuntos tais como: introdução ao design e à tecnologia, introdução às estruturas, técnicas simples de construção, máquinas simples, características dos materiais.
3. Para as crianças do terceiro e quarto ano, serão tratados assuntos tais como: materiais de construção, a estética dos objetos, técnicas de construção, metodologia de design, mecanismos e componentes, eletricidade.
4. Inicialmente, o detalhamento e os ajustes dos programas dos workshops serão feitos por uma assessoria externa, especializada na organização de programas desta natureza.

ESTRATÉGIAS E PLANEJAMENTO DE ENSINO

1. É importante identificar as técnicas e estratégias mais apropriadas para a abordagem de determinados assuntos. Os workshops são boas oportunidades para aprendê-las. Recomenda-se a utilização de técnicas e métodos ativos, que envolvam física e mentalmente as crianças na atividade e que o professor sempre promova debates e discussões, antes, durante e depois da sua execução.
2. Recomenda-se também, definir os esquemas de trabalho e elaborar os planos de ensino a serem utilizados. Os professores devem procurar identificar as conexões entre os assuntos trabalhados nos workshops com os programas das suas turmas.
3. A progressão e o desenvolvimento da EdaDe na escola dependerá da participação ativa de todos e do trabalho cooperativo no planejamento e na execução das atividades.
4. Sempre que possível, serão convidados profissionais da área de design para conversar com as crianças, dar palestras, acompanhar os workshops e auxiliar o professor na organização e na orientação das atividades.
5. Sempre que possível serão convidados acadêmicos de design para participarem e monitorarem os workshops.

NA SALA DE AULA

1. As crianças devem ser encorajadas a trabalhar individualmente, aos pares, em grupos, e eventualmente com a turma inteira. Deve-se incentivar o trabalho colaborativo.
2. Todos os professores são responsáveis pelo desenvolvimento e acompanhamento das atividades de design.
3. Os professores devem identificar as oportunidades para integrar novos conhecimentos e promover a interação das crianças com o ambiente, com os materiais, com os equipamentos, ferramentas e objetos utilizados, com os conteúdos, com as atividades, com os professores e entre elas mesmas.

IGUALDADE DE OPORTUNIDADES E NECESSIDADES ESPECIAIS

1. As atividades internas e externas à sala de aula devem ser planejadas visando a participação ativa de todas as crianças, independentemente de quaisquer limitações físicas que por ventura possam vir a ter.
2. As atividades e tarefas, devem ser escolhidas e planejadas de maneira que despertem o interesse das crianças de ambos os sexos. Atividades estereotipadas – para meninos ou para meninas – não devem ser incentivadas.

DESENVOLVIMENTO CULTURAL, SOCIAL, MORAL E ESPIRITUAL

1. A EdaDe deve ser considerada como um meio para o desenvolvimento de valores na criança.
2. As atividades devem ser concebidas para promover a reflexão crítica sobre os valores da sociedade

AVALIAÇÕES

1. As avaliações devem ser entendidas como recursos para medir o aproveitamento e a progressão das crianças e jamais como recurso punitivo.
2. Os professores deverão fazer anotações sobre o desenvolvimento e a performance dos seus alunos (desenvolvimento de habilidades, aquisição e construção de conhecimentos, demonstração de entendimentos e compreensões, transposição e aplicação de conhecimentos adquiridos em outras situações, etc.).
3. As avaliações devem ser freqüentes e contínuas.
4. Os pais e responsáveis serão comunicados sobre a progressão e o desenvolvimento das suas crianças.

RECURSOS

1. Todas as crianças devem ter acesso aos materiais, equipamentos e ambientes necessários para o execução das atividades.
2. Os ambientes, os equipamentos e as ferramentas devem ser adequados às dimensões físicas das crianças.
3. Os professores e o coordenador são responsáveis pela previsão, levantamento e requisição dos materiais, kits, equipamentos e ferramentas necessários.
4. Os materiais de consumo para a realização dos workshops serão fornecidos pela escola.
5. Os professores são responsáveis pela manutenção e conservação dos equipamentos e ferramentas

SAÚDE E SEGURANÇA

1. As atividades internas e externas à sala de aula não devem colocar em risco a saúde e a segurança da criança.
2. Em caso de acidente, a ou as crianças deverão ser encaminhadas, acompanhadas pelo professor ou responsável, à enfermaria da escola.
3. Todas as crianças devem ter uma ficha, assinada pelos pais ou responsáveis autorizando a sua participação nas atividades da EdaDe. Nesta ficha deve conter o número do telefone para contato e o endereço dos pais ou responsáveis.

REVISÕES

1. O programa deve sofrer avaliações constantes.
2. Recomenda-se que sejam feitas reuniões internas com os professores, o coordenador e colaboradores, após a aplicação das atividades – dos workshops – para promover o debate e discussões sobre as práticas.
3. Em função dos resultados dos debates e discussões, deverão ser feitas revisões e ajustes no programa.

FORMAÇÃO CONTINUADA

1. A aplicação do programa complementar, através dos workshops, deve ser entendido também como uma oportunidade de aperfeiçoamento para os docentes.
2. Serão promovidos workshops específicos para os professores no sentido de lhes ensinar novas técnicas, outras metodologias e novas atividades sobre a EdaDe.
3. Na medida que o programa for se consolidando, os professores freqüentarão cursos de capacitação docente em EdaDe, fora da escola.

Escola X, _____ de 20____.

Ass.

A Diretoria



PREFEITURA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

Carta de Anuência

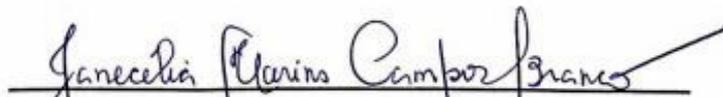
Declaro que tenho conhecimento do projeto de pesquisa com o título: "Design e Arte-Educação: Uma nova perspectiva para o ensino das artes visuais nas séries iniciais do ensino fundamental." sob orientação da pesquisadora Janaína Campos Branco no âmbito da Escola Municipal Governador Miguel Arraes de Alencar.

O projeto tem como objetivo buscar fundamentos e ferramentas de Design que contribuam para o ensino das artes visuais por intermédio da construção de *assemblages*. Estou ciente de que a pesquisadora acompanhará as aulas e todo processo a ser realizado na instituição de ensino, sob supervisão e apoio da equipe pedagógica da escola.

Ficou acordado que, seguindo os preceitos éticos que orientam a pesquisa científica, os responsáveis pelos alunos observados, analisados e entrevistados assinarão o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido no qual consta o compromisso que a identidade dos(as) participantes será inteiramente preservada e que os resultados da pesquisa serão utilizados unicamente para fins acadêmicos.

Informo ainda que a Escola Municipal Governador Miguel Arraes de Alencar mostrou-se disposta a colaborar com o desenvolvimento do referido projeto em tudo aquilo que for necessário e que estiver ao alcance da Instituição.

Garanhuns, 13 de janeiro de 2015.


Janecélia Marins Campos Branco
Secretária de Educação do Município de Garanhuns

“O protocolo de pesquisa é o documento onde estarão previstos todos os passos para o desenvolvimento da pesquisa[...] é um guia prático a ser utilizado para organizar a pesquisa de forma lógica e eficiente.”

(FONTELLES, Mauro; SIMÕES, Marilda; FARIAS, Samantha; FONTELLES, Renata).



DADOS GERAIS DO ESTUDO PILOTO

Esse protocolo de procedimento foi planejado para o Estudo Piloto x, realizado no dia xx de xxxxxxxx de xxxxx, na Escola Municipal Gov. Miguel Arraes de Alencar, na turma do xxx ano xxx do ensino fundamental.

Na ocasião, a equipe que participou do estudo foi formada por: xxxxxxxxxx (pesquisadora), xxxxxxxx (professora da turma), xxxxxxxxxx (professor auxiliar), xxxxxx (professora de apoio ao estudante deficiente).

OBJETIVOS

Citar as pretensões do experimento piloto ajuda a localizá-lo dentro da pesquisa e justificar sua execução, assim como auxilia a guiar a aplicação do mesmo.

CONTEXTUALIZAÇÃO

Grosso modo, é importante abordar neste campo o contexto no qual o estudo será aplicado, detalhes de infraestrutura e de configuração do ambiente.

Caso tenha sido solicitado aos estudantes algo referente ao experimento em dias anteriores à aplicação do estudo – como etapa preparatória – deve ser mencionado detalhadamente neste momento.

As etapas prévias ao estudo piloto devem ser consideradas e utilizadas para construção e estruturação do mesmo, por isso devem estar relatadas aqui. Os arranjos feitos no ambiente antes da aplicação do estudo também devem ser expostos neste documento.

Na contextualização é importante registrar o contexto da escola, da sala de aula e dos alunos no dia da execução do experimento, para que mais a frente possíveis dúvidas e esclarecimentos sejam sanados, e que ajudem a compreender certas posturas e comportamentos dos participantes.

DESENVOLVIMENTO

O desenvolvimento dentro desse protocolo de pesquisa serve para visualização das etapas e assemelha-se ao plano de aula, que discrimina fases, tempo e materiais a serem utilizados e procedimentos específicos detalhados.

Quanto mais minucioso for o relato dos procedimentos, mais insumos terão para a análise dos resultados do experimento piloto e para o planejamento da pesquisa de campo/final.

OBSERVAÇÕES

Espaço reservado para acrescentar dados que não estão contemplados na contextualização e no desenvolvimento, assim como registrar informações relevantes durante a aplicação do estudo piloto.



Estudantes deficientes e não deficientes: Similaridades e divergências nas operações sob a luz da Teoria da Atividade

Disabled and non-disabled students: Similarities and differences in operations in light of Activity Theory

Janaína Branco, Silvio Barreto Campello

teoria da atividade, educação, deficiência cognitiva.

O presente trabalho teve como alicerce teórico e metodológico a Teoria da Atividade, que tem como sua divisão de níveis: a atividade, as ações e as operações. Essa obra tem como foco observar, registrar e analisar as operações desenvolvidas por dois estudantes do ensino fundamental 1, onde um deles é deficiente cognitivo e o outro não. Durante o decorrer da pesquisa todos os fatos e detalhes foram cuidadosamente observados e registrados, visto que as particularidades que ocorrerem em cada experimento podem alterar de forma abrupta o resultado final. Foi desenvolvido um sistema representativo da atividade, baseado no modelo formulado por Engeström, de modo a representar graficamente tudo aquilo que permeia a teoria da atividade, como objetivos, divisão do trabalho, regras, comunidade, ferramentas e sujeito(s). Em sua totalidade, o experimento assim como sua análise servem de embasamento para novos estudos acerca da temática abordada.

activity theory, education, cognitive impairment.

This work has as theoretical and methodological foundation to Activity Theory, which has as its levels of division: activity, actions and operations. This work focuses observe, record and analyze the operations developed by two students from elementary school 1, where one of them is cognitively disabled and the other not. During the course of research, all the facts and details were carefully observed and recorded, since the particular events that occurred in each experiment can change abruptly the final result. A representative system of activity, based on the model formulated by Engeström in order to graphically represent everything that compounds part of activity theory, as objectives, division of labor, rules, community, tools and subject (s). In its entirety, the experiment and its analysis serve as a basis for further studies about the theme.

1 Introdução

Havendo como base teórica os estudos e discussões realizados na disciplina “Tópicos Avançados em Planejamento de Artefatos 2 – A abordagem Cultural da Cognição Humana”, durante o Programa de Pós-Graduação em Design da Universidade Federal de Pernambuco, foi realizado um experimento cujo resultado culmina nesse artigo.

Essa pesquisa de campo tem como meta primacial a busca e a análise de semelhanças e divergências durante as operações realizadas por dois estudantes (deficiente e não deficiente) durante a execução de determinada atividade utilizando como embasamento teórico a Teoria da Atividade (TA).

O modo pelo qual as crianças respondem aos estímulos em sala de aula difere umas das outras, isso acontece devido a uma série de fatores entre os quais podem ser citados: contexto sociocultural, desenvolvimento cognitivo, estímulo escolar e extra escolar, entre tantos outros. Por meio dessa pesquisa e da observação acerca do desenvolvimento da atividade proposta, pode-se observar os níveis nos quais são pautados a Teoria da Atividade de Leontiev (atividade, ação e operação) e como cada pesquisado se porta diante desses níveis. Essa pesquisa pontua aspectos e comportamentos dos pesquisados, fazendo com que seja pré-estabelecido um possível perfil dos estudantes de acordo com suas características e deficiências.

O questionamento que alicerçou todo o experimento gira em torno da descoberta de maneiras que pudessem tornar possível a identificação de similaridades e diferenças durante as operações realizadas entre os dois pesquisados. Inicialmente, havia a hipótese de que através da classificação das etapas do processo de execução da atividade sob a luz da Teoria da Atividade, seria possível encontrar semelhanças e discrepâncias nas operações desenvolvidas pelos estudantes, devido à deficiência apresentada por um dos pesquisados.

2 O Experimento

A escola e seu contexto

Para compreender melhor a resposta dos pesquisados ao estímulo da atividade, é necessário conhecer um pouco a respeito do ambiente em que frequentam com constância, como a escola e seus arredores.

A pesquisa foi desenvolvida na Escola Municipal Governador Miguel Arraes de Alencar, na cidade de Garanhuns-PE a 225 quilômetros da capital do estado. O prédio da instituição está localizado no Parque Fênix, bairro periférico cujo índice de criminalidade é um dos mais altos da cidade.

A escola possui destaque na educação municipal por ser pioneira na modalidade ensino integral, onde mais de 700 alunos fazem uso do Currículo Básico com Parte Diversificada. A instituição atende parte da educação básica, desde o Infantil 1 até o 9º ano do Ensino Fundamental.

Na escola são encontrados alguns casos de estudantes deficientes, visto que a Constituição Federal determina no Art. 205 que a educação é direito de todos, e a Resolução do CNE/CEB nº 2/2001, que define as diretrizes nacionais para a educação especial, determina que as escolas têm como obrigação matricular todos os alunos em suas classes comuns, com os apoios necessários. Em razão dessa resolução, todas as turmas que tem pelo menos um estudante deficiente que possua parecer psiquiátrico conta com o auxílio de um professor de apoio, que em sua grande maioria são estagiários dos cursos de pedagogia.

Figura 1 – Estudantes da Escola Municipal Governador Miguel Arraes de Alencar em uma das salas de aula da escola.



O ambiente da pesquisa

A pesquisa foi desenvolvida na Sala de Leitura da escola, que conta com alguns livros didáticos e paradidáticos, brinquedos educativos, material escolar (lápiz de cor, tesoura, cola...), um computador, cinco bancas escolares e uma parede com cobogós para ventilação.

A realização da pesquisa ocorreu durante o período de férias escolar, com isso a escola estava pouco movimentada, sem barulho e interrupções.

Para o experimento foram colocadas duas bancas escolares, uma ao lado da outra, onde em uma delas se acomodou a pesquisadora portando um computador para anotação de todas as etapas e observações, e ao seu lado o pesquisado. Em cima da banca do pesquisado estava: uma caixa de lápis de cor, um recipiente com giz de cera, um apontador e um lápis comum com borracha para serem utilizados durante a realização da atividade proposta.

Figura 2 – Sala de Leitura que foi utilizada para desenvolver a pesquisa.



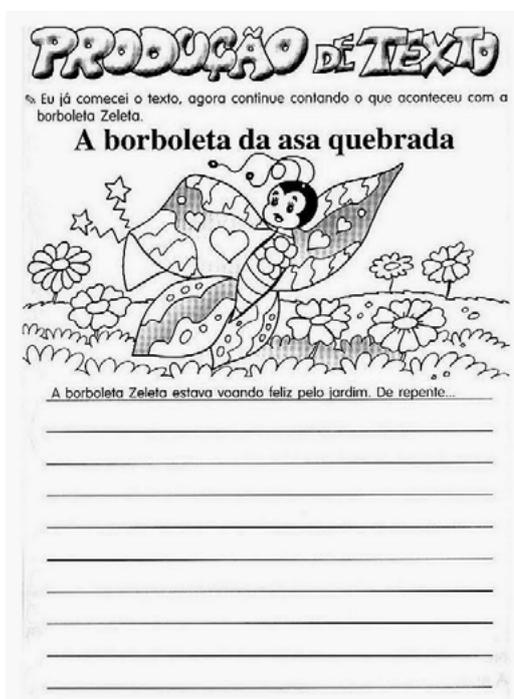
Figura 3 – Disposição dos materiais na banca escolar do pesquisado.



As atividades

Aproximadamente dois meses antes da pesquisa de campo, a pesquisadora havia feito uma visita informal a sala de aula dos pesquisados e acompanhou na íntegra a realização de uma atividade de produção textual intitulada 'A Borboleta da Asa Quebrada' cujo enunciado pedia que os alunos colorissem a imagem, lessem o começo do texto que já estava escrito e continuassem a história.

Figura 4 – Atividade 'A borboleta da Asa Quebrada'.



Tendo como base a visita informal, a pesquisadora selecionou junto com a professora assistente da turma uma atividade semelhante (Mônica e a árvore no quintal) onde os alunos

precisavam seguir os mesmos comandos, visto que eles já estariam familiarizados com o perfil e a estrutura da atividade.

Figura 5 – Atividade ‘Mônica e a árvore no quintal.’

A pesquisa

A pesquisa de campo foi realizada no dia 08 de janeiro de 2015 e seguiu um roteiro pré-estabelecido, onde alterações poderiam ser realizadas a depender do decorrer da atividade. O roteiro baseava-se no padrão descrito abaixo.

Quando o pesquisado chegava na sala onde a pesquisa seria realizada, a pesquisadora o recebia com amabilidade, conversando e perguntando algumas coisas do interesse do estudante a fim de tornar o ambiente mais amistoso, em seguida uma rápida dinâmica foi feita objetivando melhor socialização entre as partes. Antes de começar a atividade propriamente dita algumas perguntas de caráter educacional a respeito da rotina de estudo, da afinidade com a escola, das atividades e de produção textual foram dirigidas aos pesquisados.

Após esse primeiro contato e da aproximação entre pesquisado e pesquisador, a pesquisadora entregou a atividade e cronometrou o tempo a partir desse momento. Com a entrega da atividade, a pesquisadora explicou superficialmente o que deveria ser feito, mostrando os materiais que poderiam ser utilizados.

Durante a execução foi registrado todo o passo a passo dos pesquisados, assim como a ordem que as operações eram executadas e possíveis observações também foram fichadas.

Sob a luz da Teoria da Atividade e buscando analisar com maior detalhamento o processo de realização da tarefa, foi utilizada a divisão de níveis da TA, onde a atividade pôde ser dividida em ações, e as ações em operações, e cada um dos níveis possui uma orientação: a atividade é orientada por um motivo, as ações por metas, enquanto as operações por ações realizadas de forma inconsciente, que posteriormente foram executadas de modo consciente (Campello, 2009).

Cada um dos níveis é realizado de uma maneira diferente relacionado ao nível de planejamento executado. A atividade é vista como a razão/objetivo de todo o processo, enquanto a ação é uma meta que necessita de um planejamento para ser realizada. Já a operação é feita de modo automático e inconsciente, visto que as etapas do processo já foram internalizadas.

A tarefa escolhida tem como formato algo já desenvolvido em sala de aula anteriormente, pelo fato de que a operação é dada através da repetição da internalização do conhecimento adquirido através da repetição. Todas as operações dos pesquisados 1 e 2 foram registradas e analisadas a fim de buscar semelhanças e divergências entre os dois.

Os pesquisados

Pesquisado 1 (P1)

O primeiro pesquisado (P1), é feminino, tem 8 anos e é estudante sem deficiência do 2º ano da Escola Municipal Governador Miguel Arraes de Alencar.

Figura 6 – Pesquisada 1 (P1) desenvolvendo a atividade proposta.



- **ATIVIDADE:** Executar a tarefa proposta: pintar, ler o início da história e terminá-la.
- **AÇÕES:** colocar o nome, ler o enunciado, pintar, ler o começo da história e escrever.
- **OPERAÇÕES:**
 1. Escrever o nome;
 2. Ler o enunciado;
 3. Escolher a cor;
 4. Apontar todos os lápis que usou mesmo que estivessem com a ponta feita;
 5. Parar e pensar que parte iria pintar;
 6. Sempre que pintava uma parte dos personagens, P1 tomava certa distância da imagem como se quisesse observar se estava bem feito;
 7. Fechar a caixa de lápis de cor;
 8. Arrumar o material da mesma forma que encontrou;
 9. Pedir para a pesquisadora ler o início do texto;
 10. Pausar para pensar;
 11. Escrever;
 12. Rerler o que já foi escrito;

Pesquisado 2 (P2)

O segundo pesquisado (P2) é masculino, também tem 8 anos, e é estudante com deficiência (deficiência cognitiva) do 2º ano.

Figura 7 – Pesquisado 2 (P2) executando a atividade durante a pesquisa de campo.



- **ATIVIDADE:** Executar a tarefa proposta: pintar, ler o início da história e terminá-la.
- **AÇÕES:** colocar o nome, ler o enunciado, pintar, ler o começo da história e escrever.
- **OPERAÇÕES:**
 1. Escolher a cor;
 2. Pintar;
 3. Perguntar o próximo passo;
 4. Escrever o nome;
 5. Pedir ajuda para ler o começo da história;
 6. Ler o início;
 7. Repetir (escrevendo) o nome dos personagens que já estavam escritos;
 8. Pedir ajuda;
 9. Pedir para soletrar algumas palavras;
 10. Copiar algumas palavras olhando letra por letra;
 11. Pedir para soletrar algumas palavras;
 12. Pedir para mostrar algumas letras em outras palavras;
 13. Copiar as letras que já existiam na atividade;
 14. Soltar o lápis e o material;

4 Discussão e análise dos resultados

Para analisar com maior riqueza de detalhes as semelhanças e divergências entre os dois pesquisados, foi criada uma tabela comparativa (Tabela 1) onde as operações dos pesquisados estão expostas e as semelhanças estão preenchidas com a mesma cor.

Tabela 1 – Tabela comparativa das operações desenvolvidas pelos pesquisados.

OPERAÇÕES P1	OPERAÇÕES P2
Escrever o nome	Escolher a cor
Ler o enunciado	Pintar
Escolher a cor	Perguntar o próximo passo
Apontar todos os lápis	Escrever o nome
Observar o desenho	Pedir ajuda para ler o começo da história
Pintar	Ler o início
Observar o que pintou	Repetir o nome dos personagens que já estavam escritos
Fechar a caixa de lápis de cor	Pedir ajuda
Arrumar o material	Pedir para soletrar
Pedir para a pesquisadora ler o início do texto	Copiar algumas palavras olhando letra por letra
Pausar para pensar	Pedir para soletrar algumas palavras
Escrever	Pedir para mostrar as letras
Rerler o que já foi escrito	Copiar as letras que já existiam na atividade
Comemorar o fim da atividade	Soltar o lápis e o material

Operações desenvolvidas por ambos pesquisados

O contexto sociocultural, psíquico, pedagógico, entre tantos outros são considerados para analisar os dados coletados, visto que cada um desses pontos interfere direta ou indiretamente nas operações desenvolvidas. Para analisar com maior precisão as diferenças e semelhanças entre os estudantes pesquisados, a atividade e seus níveis foram representados dentro do modelo desenvolvido por Engeström (1987) (Figura 8).

Figura 8 – Esquema desenvolvido por Engeström (1987).

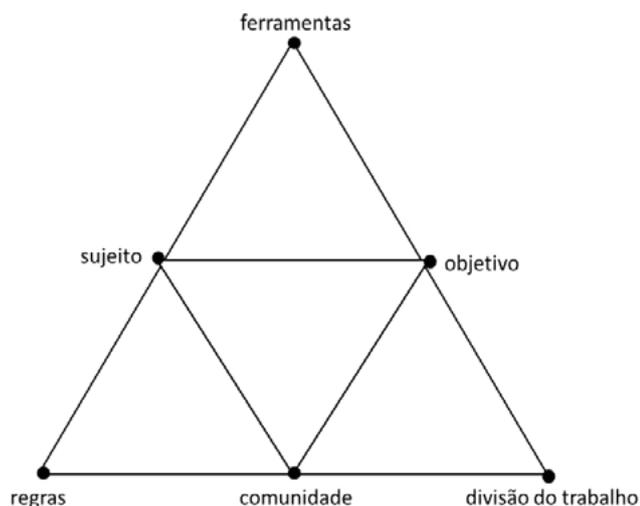
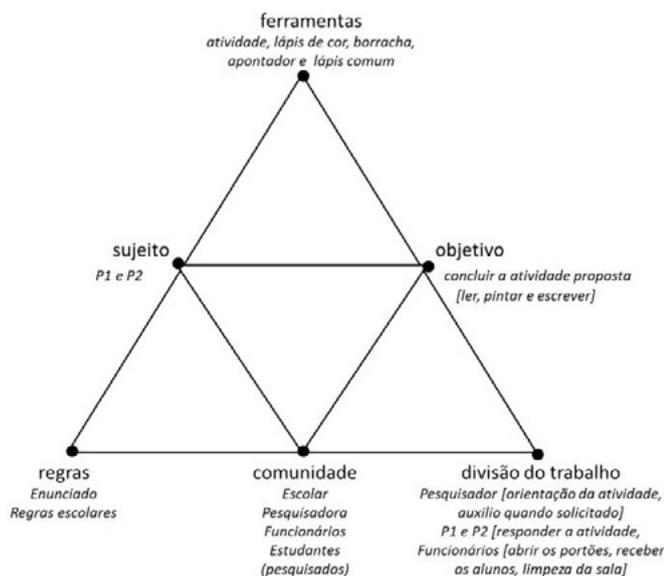


Figura 9 – Sistema representativo da atividade, baseado no modelo desenvolvido por Engeström (1987).



5 Considerações finais

Após a aplicação da atividade com os dois pesquisados e a análise dos resultados sob a luz da Teoria da Atividade de Leontiev, nota-se que algumas etapas para um estudante eram desenvolvidas como operação, enquanto para o outro era tido como ação, visto que esse segundo pesquisado ainda não havia internalizado algumas fases do processo. Essa não internalização pode ser causada por diversos fatores como contexto social, familiar, a deficiência, entre tantos outros que também determinam o comportamento diferenciado durante toda tarefa.

As similaridades identificadas foram algumas, tanto de caráter comportamental, quanto durante a execução do trabalho e esse fator deve-se ao contexto em que os pesquisados estão inseridos, visto que estudam na mesma sala de aula, com a mesma professora, recebem as mesmas informações (embora as assimilem de formas diferentes), residem na mesma comunidade e tem grupos de amigos em comum. Por possuírem tantas similitudes e partilharem de tantas parecenças, muitas das regras sociais e dos comandos foram internalizados fazendo com que ambos pesquisados possuíssem reações símile a um mesmo estímulo.

Essa pesquisa mapeou algumas semelhanças e divergências entre pessoas que partilham um mesmo ambiente social, mesmo que com algumas particularidades, como a deficiência de um dos pesquisados. A pesquisa consegue responder com sucesso a pergunta que a embasou, e ainda confirmou satisfatoriamente a hipótese levantada no início, fazendo com que esse estudo sirva como alicerce para novas pesquisas, análises e discussões.

No campo do design esse estudo serve como norteador para novas pesquisas que possuam o indivíduo como foco principal, pois através dessa proposta e de seus resultados há uma melhor compreensão da importância em considerar as atividades, ações e operações assim como a ordem em que esses processos ocorrem. Esses pressupostos aqui apontados através da Teoria da Atividade, alertam e auxiliam para o desenvolvimento de projetos e serviços baseados nas necessidades e limitações do indivíduo.

Referências

- BRASIL. Congresso Nacional. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – *Lei n.º 9.394/96*, de 20 de dezembro de 1996. Diário Oficial da União, 23 de dezembro de 1996.
- CAMPELLO, Silvio. 2009. Aprendizagem mediada por computador. In <<http://www.agner.com.br/download/artigos/Selected%20Readings%20on%20Information%20Design.pdf>> 10/07/2013
- LEONTIEV, A. N. 1994. *Os princípios psicológicos da brincadeira pré-escolar*. In: Vygostky, L.S.; Luria, A. R; Leontiev. A. N. (Orgs.), *Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem*. São Paulo: Moraes.
- PORTUGAL, Cristina. 2013. *Design, Educação e Tecnologia*. Rio de Janeiro: 2AB.
- VYGOTSKY, L. S. 2007. *A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores*, 7ª Ed. São Paulo: Martins Fontes.
- PESSOA COM DEFICIÊNCIA, Curitiba. Disponível em: <http://www.pessoacomdeficiencia.curitiba.pr.gov.br/conteudo/terminologia/116> Acessado em 01 de Fevereiro de 2014.

Sobre os autores

Janaína Branco, UFPE, Brasil: janacampos.branco@gmail.com

Silvio Barreto Campello, UFPE, Brasil: sbcampello@gmail.com

Declaro, para os devidos fins, que estou ciente de que meu filho(a)/tutelado/curatelado ou a pessoa que está sob minha guarda está participando da pesquisa “Design e Arte-Educação: Uma nova perspectiva para o ensino das artes visuais nas séries iniciais do ensino fundamental.” sob orientação da pesquisadora Janaína Campos Branco e fica acordado que as informações por ele(a) fornecidas não serão utilizadas para outro fim além deste. Estou ciente de que se trata de uma atividade voluntária, da qual posso desistir a qualquer momento e a participação de meu(a) filho(a)/ meu filho(a)/tutelado/curatelado ou a pessoa que está sob minha guarda não envolve nenhuma remuneração. Nestes termos, posso recusar e/ou retirar este consentimento, informando aos pesquisadores, sem prejuízo para ambas as partes a qualquer momento que eu desejar.

O projeto tem como objetivo buscar fundamentos e ferramentas de Design que contribuam para o ensino das artes visuais por intermédio da construção de assemblages. Estou ciente de que a pesquisadora acompanhará as aulas sob supervisão e apoio da equipe pedagógica da escola.

A assinatura desse consentimento não inviabiliza nenhum dos meus direitos legais. Caso ainda haja dúvidas, tenho direito de tirá-las a qualquer momento. A pesquisadora responsável por esta pesquisa é Janaína Campos Branco (87-99949.2345).

Após ter lido e aceito os termos contidos neste consentimento esclarecido, concordo em colaborar com a pesquisa e autorizo que meu filho(a)/tutelado/curatelado ou a pessoa que está sob minha guarda faça o mesmo.

Garanhuns, _____ de _____ de _____

Assinatura: _____

Nome completo: _____

Grau de parentesco com o estudante: _____

Telefones para contato: _____

MODELO DE PLANO DE AULA

INFORMAÇÕES GERAIS

Escola:

Professor(a):

Data:

Turma:

Foco da aula/conteúdo: *(auxilia na identificação do conteúdo em meio aos outros planos de aula)*

Objetivos da aula: *(os objetivos ajudam a traçar com maior facilidade as estratégias de ensino)*

Materiais utilizados: *(listar os materiais utilizados em sala de aula, facilita a organização antes do início da aula, para que o professor(a) não esqueça nenhum material necessário)*

Notas importantes: *(notas e lembretes no início da aula fazem com que o professor(a) atente para detalhes importantes que poderiam passar despercebidos)*

TEMPO <i>duração prevista para cada procedimento</i>	PROCEDIMENTO <i>etapa da aula</i>	DETALHES <i>instruções detalhadas da execução do procedimento</i>	MATERIAIS <i>materiais necessários para execução do procedimento</i>
exemplo: 5 minutos	exemplo: Divisão dos grupos	exemplo: 1. Professor divide a turma em grupos de 4 alunos 2. Assistente da pesquisa anota os componentes de cada grupo	exemplo: papel caneta
exemplo: 15 minutos	exemplo: Reconhecimento dos artefatos e suas funções	exemplo: 1. Prof. apresenta alguns artefatos no projetor e pede que os alunos discutam no grupo que artefato é aquele e quais suas possíveis funções	exemplo: computador projetor

