



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

Anelise Zimmermann

O ENSINO DO DESENHO
NA FORMAÇÃO EM DESIGN GRÁFICO:
Uma abordagem projetual e interdisciplinar

Recife
2016

ANELISE ZIMMERMANN

**O ENSINO DO DESENHO
NA FORMAÇÃO EM DESIGN GRÁFICO:**

Uma abordagem projetual e interdisciplinar

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação
em Design do Departamento de Design
da Universidade Federal de Pernambuco,
como requisito parcial para obtenção do grau
de Doutora em Design, sob a orientação
da Professora PhD Solange Galvão Coutinho.

Recife
2016



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESIGN

PARECER DA COMISSÃO EXAMINADORA
DE DEFESA DE TESE DE
DOUTORADO ACADÊMICO DE

Anelise Zimmermann

"O ENSINO DO DESENHO NA FORMAÇÃO EM DESIGN GRÁFICO: Uma abordagem
projetual e interdisciplinar."

ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: Planejamento e Contextualização de Artefatos.

A comissão examinadora, composta pelos professores abaixo, considera o(a) candidato(a)

Anelise Zimmermann Aprovada.

Recife, 06 de julho de 2016.

Prof. Hans da Nóbrega Waechter (UFPE)

Prof. Silvio Romero Botelho Barreto Campello (UFPE)

Profª. Eva Rolim Miranda (UFPE)

Profª. Rita Maria de Souza Couto (PUC - Rio)

Prof. Stephen Farthing (University of the Arts London)

Catálogo na fonte
Bibliotecário Jonas Lucas Vieira, CRB4-1204

Z73e	Zimmermann, Anelise O ensino do desenho na formação em design gráfico: uma abordagem projetual e interdisciplinar / Anelise Zimmermann. – Recife, 2016. 221 f.: il., fig. Orientadora: Solange Galvão Coutinho. Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Artes e Comunicação. Design, 2016. Inclui referências e anexo. 1. Desenho. 2. Design Gráfico. 3. Interdisciplinaridade. I. Coutinho, Solange Galvão (Orientadora). II. Título.	
745.2	CDD (22.ed.)	UFPE (CAC 2016-217)

*... na verdade esta vida só tem dois encantos:
o previsto e o imprevisto.*

Mario Quintana

Dedico esse trabalho a Aide e Walter,
minha mãe e meu pai,
pelo amor e pelo humor.

Agradecimentos

À Universidade Federal de Pernambuco e ao Programa de Pós-Graduação em Design, por me receberem de forma tão acolhedora.

À Solange Coutinho, minha orientadora, pelo diálogo e pela confiança e, sobretudo, por inspirar as pesquisas em ensino e desenho.

Aos professores do Programa de Pós-Graduação em Design Hans Waechter, Silvio Barreto Campello e Gentil Porto Filho, por compartilharem de forma tão generosa seus caminhos em pesquisa.

Ao CNPq e ao Programa Ciências sem Fronteiras, por acreditarem que podemos ir sempre mais longe.

Ao Governo Federal, por acreditar no Ensino Superior de qualidade gratuito.

À *University of the Arts London* (UAL), ao Professor Stephen Farthing, supervisor nessa instituição, e aos demais professores da UAL com quem tive a oportunidade de estudar, pelo respeito e pela generosidade na troca do conhecimento.

À Universidade do Estado de Santa Catarina, por incentivar a constante formação docente.

À minha família, por dividir comigo o desejo por novos caminhos, pela aventura e pelo sonho.

À Ana Cristina, pelo carinho e pelos livros partilhados.

Aos queridos alunos que tive na Universidade Federal de Pernambuco e na Universidade do Estado de Santa Catarina, pelas perguntas sem resposta e pela alegria em desenhar.

Ao amigo Alexandre Affonso, por compartilhar seus desenhos.

À amiga Sara Copetti, por tornar esse caminho mais alegre e leve.

Às amigas Carla Teske e Mabel Lazzarin, pelas conversas e caminhadas.

Aos meus amigos pernambucanos, em especial a Dario Brito Rocha Júnior, Thiago Gouveia e Luciano Pontes, que me receberam com tanto carinho e me mostraram outras formas de ser.

Aos demais amigos que dividiram comigo esse venturoso percurso.

Resumo

Esta pesquisa parte de questionamentos de sala de aula referentes às aplicações práticas do desenho nas atividades projetivas e, conseqüentemente, à importância de seu ensino em um curso de Design Gráfico. Essas questões levaram ao objetivo geral deste estudo, de elaboração de uma proposta de ensino de desenho na formação em design gráfico a partir do processo projetual e de uma abordagem interdisciplinar. Para tanto, foi definida a investigação de pesquisas contemporâneas em desenho referentes a definições, funções, taxonomias, pedagogias e práticas que abarcam a participação do desenho no percurso criativo, somadas a um estudo exploratório de ensino do desenho no curso de Design da Universidade Federal de Pernambuco. Essa investigação forneceu as bases teóricas e subsídios para o estudo e análise comparativa entre dois contextos de ensino do desenho: a Universidade do Estado de Santa Catarina, no Brasil, e a *University of the Arts London*, no Reino Unido. Para tanto, optou-se por métodos de pesquisa que permitissem a investigação teórica e prática do tema, incluindo situações de docência e observação discente. Desse modo, esta pesquisa foi definida como de natureza qualitativa, do tipo exploratório, com abordagem indutiva, incluindo o estudo de campo e o método comparativo. Para a coleta dos dados foram utilizados instrumentos variados, como a pesquisa bibliográfica e a pesquisa documental, a observação, entrevistas e diário de campo. As informações foram analisadas por meio do método da análise de conteúdo, com a categorização dos dados a partir do *Modelo Sistêmico da Atividade* (ENGSTRÖM, 1987) e do *Modelo de Aprendizagem Expansiva* (ENGSTRÖM, 1999). Essa análise forneceu as bases para a elaboração de uma proposta de ensino de desenho na formação em design gráfico, a qual é direcionada às variadas funções do desenho em design, estabelecendo relações entre disciplinas e o meio profissional na área. Por fim, as reflexões geradas indicaram a possibilidade de expansão das pesquisas em desenho aplicadas ao ensino do design gráfico no Brasil, bem como a importância dos estudos interdisciplinares.

Palavras Chave: desenho; design gráfico; interdisciplinaridade.

Abstract

This research involves issues raised while teaching drawing at a Bachelor Graphic Design Course, regarding its roles at the design activities and, therefore, its importance at the design education. These issues led to the aim of this study, the elaboration of the basis for a proposal of drawing foundation for Graphic Design courses in Brazil, considering the design process and a cross-disciplinary approach. Firstly, to achieve this goal, contemporary studies concerning drawing education were reviewed. They included definitions, roles, taxonomies, pedagogies and practices that comprise drawing as part of the creative process. The literature review was carried in parallel to an exploratory study at the Design Course of the Federal University of Pernambuco. This investigation provided theoretical and practical foundations for a comparative study between two drawing teaching contexts: the University of State of Santa Catarina, in Brazil, and the University of the Arts London, in the United Kingdom. Therefore, the research methods had the criteria of allowing a theoretical and practical study on the subject, including analysis of teaching experiences and observation of classes. Thus, this study has a qualitative, exploratory and inductive approach, with a study field and a comparative study. The collection of data combined diverse instruments, such as bibliographical and documentary research, observation, interviews, and field diary. The analysis of the information was performed through the method of content analysis, with the categorization of data by the *Activity System Model* (ENGESTRÖM, 1987) and the *Expansive Learning Model* (ENGESTRÖM, 1999). This analysis established the basis for the development of the proposal of a drawing foundation, which considers the diverse roles of drawing through the design process and builds relationships between disciplines and professional fields. Finally, all these aspects indicated the possibility of the expansion of the research into drawing related to Bachelor Graphic Design Courses in Brazil, likewise the importance of the cross-disciplinary studies in this field.

Keywords: drawing; graphic design; cross-disciplinarity.

Sumário

Capítulo I - Introdução | 11

Capítulo II - A pesquisa em desenho: revisão de literatura

2.1 Introdução | 16

2.2 Definição, conceitos, funções e taxonomias do desenho | 17

2.3 O desenho no processo projetual: o esboço | 36

2.4 O ensino do desenho na formação em design: práticas, métodos e conteúdos | 43

2.5 Contribuições | 55

Capítulo III - Metodologia de Pesquisa

3.1 Introdução | 56

3.2 Escolhas metodológicas | 56

3.3 Estudo de campo e o Método comparativo | 59

3.4 Técnicas e instrumento de coleta de dados | 61

3.5 Procedimentos de análise dos dados | 67

3.6 Estudo exploratório | 74

3.7 Contribuições | 85

Capítulo IV - O desenho na University of the Arts London (UAL) - Reino Unido

4.1 Introdução | 86

4.2 O desenho no Reino Unido: uma breve retrospectiva histórica | 86

4.3 O desenho na UAL | 91

4.4 O desenho no Reino Unido: o cenário contemporâneo | 109

4.5 O ensino do desenho na UAL a partir do Modelo Sistêmico da Atividade,
e do Ciclo da Aprendizagem Expansiva | 122

4.6 Contribuições | 127

Capítulo V - O ensino do desenho no Curso de Design Gráfico da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC) - Brasil

5.1 Introdução | 129

5.2 O Desenho/Design no Brasil: uma breve retrospectiva histórica | 129

5.3 O ensino do desenho na formação em Design Gráfico na UDESC | 135

5.4 O desenho/design no Brasil: um panorama contemporâneo | 146

5.5 O ensino do desenho no curso de Design Gráfico da UDESC a partir do Modelo Sistêmico
da Atividade e do Ciclo da Aprendizagem Expansiva | 157

5.6 Contribuições | 163

Capítulo VI - Uma proposta de ensino do desenho na formação em Design Gráfico: uma abordagem projetual e interdisciplinar

6.1 Introdução | 165

6.2 Questionamentos | 166

6.3 Análise: perspectivas interdisciplinares do desenho no ensino em Design Gráfico | 168

6.4 Uma proposta de ensino de desenho em Cursos de Design Gráfico
a partir de um abordagem interdisciplinar | 176

6.5 Exame e teste do novo modelo | 195

6.6 Implementação do novo modelo | 195

6.7 Reflexão sobre o processo | 196

6.8 Consolidação, generalização e nova prática | 196

6.9 Contribuições | 196

Capítulo VII - Conclusões

7.1 Considerações finais e conclusões | 197

7.2 Sugestões para estudos futuros | 200

Referências | 202

Anexo

Questionários aplicados no estudo exploratório | 215

CAPÍTULO I | Introdução

Quando assumi a disciplina de Desenho Artístico no curso de Design da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), em 2008, tinha apenas encerrado meus estudos de mestrado, os quais eram direcionados ao desenho de ilustração. Além disso, tinha também experiência como ilustradora, portanto, preparar aulas de desenho não pareciam, a princípio, ser uma grande dificuldade. Entretanto, o que encontrei foram diversos desafios, os quais originaram esta pesquisa.

As experiências de sala de aula, quando confrontadas com minha formação, de duas décadas atrás, geraram diversas perguntas, para as quais não encontrava respostas ou argumentos suficientemente fortes para satisfazer minha inquietação e também a de meus alunos. O programa da disciplina era praticamente idêntico ao que experimentei como aluna de graduação, baseado no desenho realista a partir da observação, com estudos de luz e sombra, perspectiva e composição, realizados por meio de instrumentos manuais. Esses fatos incitaram o surgimento de questionamentos como: “por que o currículo em desenho se assemelhava ao mesmo que estudei há praticamente vinte anos?”; “as mudanças no campo do design nas últimas décadas não trouxeram modificações à prática do desenho?”; “como justificar a importância do desenho de observação frente às facilidades da fotografia digital e dos *softwares* de desenho, com os quais se consegue grande perfeição de formas?” e “como essa disciplina dialogava com as demais do currículo e com o meio profissional?”. Deveria eu concentrar-me nos conteúdos da disciplina e deixar que os alunos, por si mesmos, estabelecessem essas relações? Haveria justificativas atuais para manter esses conteúdos no currículo ou estariam eles presos a um saudosismo na área? Todas essas perguntas levaram ao problema de pesquisa: por que e como trabalhar o ensino do desenho na formação em Design Gráfico no Brasil, considerando o cenário contemporâneo?

Foi a partir desses aspectos que iniciei a investigação de pesquisas em desenho e encontrei, principalmente no Reino Unido, publicações e iniciativas que apontavam para uma renovação da área. Entre essas iniciativas, estavam os estudos conduzidos na *University of the Arts London*¹ (UAL), instituição na qual funciona, desde 2000, o *Centre for Drawing*, um grupo de estudos em desenho de caráter teórico, prático e pedagógico, integrado aos cursos de bacharelado em Desenho (*BA Drawing*) e *Master* em Desenho (*MA Drawing*).

Assim, essas pesquisas, somadas às teorias estudadas no Programa de Pós-Graduação em Design da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) no campo do Design da Informação, e a uma experiência de docência em desenho na mesma instituição (estudo exploratório), indicaram as possibilidades do ensino do desenho em design integrado à concepção de projeto.

A partir desses aspectos, foi estabelecido o objetivo geral deste estudo: **desenvolver uma proposta de ensino do desenho na formação em Design Gráfico no Brasil a partir do processo projetual e de uma abordagem interdisciplinar.**

¹ Para fins de padronização, optou-se pela não tradução de nomes de instituições, cursos e eventos do Reino Unido, mantendo-se suas denominações originais em inglês.

Como proposta, entende-se uma maneira de pensar o ensino do desenho que acompanhe a produção de conhecimento e as transformações profissionais na área, tanto referentes ao desenho, quanto ao design, estimulando a reflexão quanto a paradigmas e estimulando novas práticas e pedagogias.

Com a seleção para Doutorado Sanduíche (CNPq/2014-2015), surgiu a oportunidade de desenvolver estudos diretamente na UAL, com a observação de atividades de ensino e prática em desenho na própria instituição e troca de experiências com pesquisadores, docentes e discentes. Por tais aspectos, foi proposto, neste estudo, uma investigação das relações entre o ensino de desenho na UAL e formação em Design Gráfico no Brasil, explorando novas possibilidades dentro do contexto de ensino brasileiro².

Foram, assim, definidos os objetivos específicos:

- Investigar os conceitos e funções do desenho no processo projetual em design.
- Estudar as pesquisas contemporâneas em desenho referentes a definições, conceitos, funções, taxonomias, pedagogias e práticas.
- Examinar a adequação do *Modelo Sistêmico da Atividade* (ENGESTRÖM, 1987) e *Ciclo de Aprendizagem Expansiva* (ENGESTRÖM, 1999) na análise de situações de ensino em desenho.
- Explorar e analisar o ensino do desenho na UAL, no Reino Unido, considerando o seu contexto.
- Explorar e analisar o ensino do desenho no Curso de Design Gráfico na UDESC, a partir do cenário brasileiro.
- Desenvolver um estudo comparativo entre o ensino do desenho na UAL e na UDESC, de forma a reunir subsídios para a elaboração de uma proposta de ensino.
- Estruturar e analisar uma proposta de ensino de desenho aplicado ao processo projetual em Design Gráfico a partir de uma abordagem interdisciplinar.
- Analisar os resultados e elaborar sugestões de estudos futuros, visando corroborar o campo de pesquisa em desenho em Design Gráfico no Brasil.

Com base nestes objetivos, este estudo foi então organizado conforme os capítulos descritos a seguir.

O **Capítulo II** apresenta a revisão de literatura referente às pesquisas em desenho relacionadas às atividades projetuais e criativas. Esse levantamento concentrou-se principalmente nos estudos desenvolvidos a partir de 1980, período que marca a introdução de ferramentas digitais no campo do design, trazendo modificações no uso de instrumentos de desenho e, com isso, novas formas de desenhar. Esse período também marca o início de um crescente interesse nos estudos em desenho, especialmente referente ao desenho de esboços, com a

² Até então utilizei a narrativa em primeira pessoa por relatar fatos pessoais, os quais explicam as motivações da pesquisa. A partir deste momento, ao referir-me aos estudos específicos do doutorado, utilizarei a terceira pessoa, considerando o caráter coletivo desta escrita, em respeito a autores, leituras e orientações.

investigação de suas qualidades no processo criativo, nas formas de projetar de designers e nas suas possibilidades de auxiliar a interação entre áreas diversas.

É por meio das características interdisciplinares do desenho que surgem conceitos e uma noção de desenho renovada, discutida neste capítulo. Tais ideias partem da concepção de processo e do exercício do desenhar a partir de objetivos variados. São observadas, também, diversas propostas de taxonomias que visam identificar as relações entre o desenho, suas funções e seus usuários. No campo do Design da Informação, essas classificações incluem não apenas os desenhos que compõem os projetos finais, mas também incorporam os desenhos que contribuem com a organização da informação, tornando-a acessível a equipes de profissionais envolvidos e designers.

Por fim, são descritos estudos e publicações referentes a métodos, práticas e conteúdos de ensino do desenho em cursos de design e áreas afins os quais se inserem em atividades projetuais e interdisciplinares. Esse levantamento, além de fornecer base conceitual para este estudo, também aponta para a estruturação do campo do desenho como área de pesquisa de base interdisciplinar com aplicações em design.

Em seguida, no **Capítulo III**, são justificadas as escolhas metodológicas, suas adequações aos objetivos do estudo, à problemática e ao contexto de pesquisa. Assim, optou-se por métodos que permitissem as investigações teórica e prática do tema proposto, incluindo situações de docência e observação discente de diferentes abordagens didático-pedagógicas contemporâneas do ensino do desenho em dois contextos: Brasil e Reino Unido. Trata-se, portanto, de um estudo de natureza qualitativa, do tipo exploratório, com abordagem indutiva, com uso do estudo de campo e do método comparativo.

As investigações de situações de ensino do desenho no Brasil deram-se a partir de experiências de docência da pesquisadora em disciplinas de desenho no curso de Design da UDESC – instituição na qual a pesquisadora é professora das disciplinas de *Desenho de Observação* e *Desenho de Apresentação* (I e II), entre outras. Já o estudo de campo com enfoque no ensino do desenho no Reino Unido se deu durante o período de Doutorado Sanduíche (Programa Ciência Sem Fronteiras/CNPq) realizado na UAL, em Londres, com a observação de aulas dos cursos de *BA* e *MA Drawing*. Ademais, foram realizadas entrevistas com professores, alunos da UAL e com pesquisadores integrantes do *Centre for Drawing*, além da participação em workshops e eventos de desenho de caráter interdisciplinar organizados na mesma instituição.

Foram somadas a essas experiências a participação como discente em cursos de desenho na *Royal Drawing School* e eventos e atividades educativas de desenho promovidos em instituições diversas de Londres, como museus e galerias. Na coleta dos dados, foram utilizados métodos e instrumentos variados, adequados a situações específicas, incluindo a observação, entrevistas e o diário de campo. A variedade de instrumentos teve a função de permitir uma investigação sob diferentes perspectivas.

Para a interpretação dos dados coletados, foi proposto o método da análise de conteúdo, com a utilização do *Modelo Sistêmico da Atividade* de Engeström (1987) na categorização das informações. Esse modelo é analisado neste capítulo a partir de um estudo exploratório envolvendo uma experiência de docência da pesquisadora no curso de Design da UFPE, onde

foram verificadas as adequações e possíveis contribuições dessa proposta de análise à pesquisa. Também é apresentado neste capítulo, o *Ciclo de Aprendizagem Expansiva* (ENGSTRÖM, 1999), o qual é direcionado à investigação de situações de ensino, sendo posteriormente somado à análise dos dados no estudo comparativo.

O **Capítulo IV** refere-se à observação e à análise do ensino do desenho na UAL, com foco nos cursos de *Drawing Qualification*, *BA* e *MA Drawing*, a partir de sua compreensão como sistema, considerando, portanto, seus currículos, estruturas, objetivos, resultados, comunidade, regras, bases conceituais e interações com outros sistemas. Por tais aspectos, foram também observados eventos, iniciativas e grupos de pesquisa em desenho da UAL, como o *Centre for Drawing*. Esse centro e as demais ações integram e alimentam esse sistema, tanto pela elaboração de fundamentações teóricas em desenho, quanto pela organização de espaços para o debate ampliado na área, como conferências, palestras, simpósios e publicações.

Além disso, foram observadas outras instituições e iniciativas de ensino e promoção do desenho no Reino Unido, principalmente em Londres, as quais participam desse sistema como comunidade, organizando eventos em desenho, de cunhos teórico-crítico e prático. Algumas dessas instituições são: a *Royal Drawing School*, que oferece diversos cursos de formação em desenho; os museus, por seus acervos em desenho disponíveis ao público; os grupos de estudos em desenho, os quais têm se concentrado em produzir bases conceituais em desenho; os concursos, como o *Jerwood Drawing Prize*, o qual premia investigações do desenho no cenário contemporâneo, e os eventos de promoção do desenho entre ambientes educacionais e público em geral, como a *Drawing Campaign*. Também foram somadas a esse contexto informações sobre as diretrizes propostas pelo *Currículo Nacional*, introduzido na Inglaterra em 1989 no ensino público. A partir desse currículo, as disciplinas de *Arte e Design* e *Design e Tecnologia* (D & T) passaram a ser compulsórias, contemplando a prática do desenho relacionada à ideia de processo de investigação, notação, criação e comunicação.

De forma a complementar as informações sobre o contexto em desenho no Reino Unido, esse capítulo também apresenta informações sobre aspectos históricos de ensino do desenho. Essa contextualização oferece um breve panorama de percursos, conceitos e paradigmas na prática do desenho, identificando contradições que proporcionaram mudanças significativas na área e a renovação do interesse em desenho no cenário atual.

Em seguida, todas essas informações foram categorizadas e analisadas, conforme os modelos de Engeström (1987, 1999), buscando identificar as relações entre os conteúdos, as interações entre sistemas, os questionamentos quanto a paradigmas no ensino do desenho e as contribuições para a análise de outros contextos.

No **Capítulo V**, o foco é direcionado ao ensino em desenho no curso de Design da UDESC, com a investigação de seu sistema. Foram observados o processo de ingresso do curso, seu projeto pedagógico, a descrição de disciplinas em desenho e suas relações com as *Diretrizes Curriculares Nacionais*, as interações com as demais disciplinas do currículo, as relações entre o curso, a instituição na qual está inserido (Centro de Artes) e o meio profissional. Também foram analisados os projetos pedagógicos de outras instituições e o *Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes* (ENADE), de forma a se observar paradigmas no

ensino do desenho em Design Gráfico. Igualmente, foram considerados os grupos de estudo, as principais linhas de pesquisa e as publicações em desenho no Brasil que participam da elaboração de bases conceituais na área. Aspectos do ensino de desenho na escola também foram abordados, por incorporarem as experiências em desenho dos alunos em design.

Os dados coletados foram organizados e analisados a partir do *Modelo Sistêmico da atividade* (ENGESTRÖM, 1987) e do *Ciclo da Aprendizagem Expansiva* (ENGESTRÖM, 1999), com enfoque nas relações entre os elementos do sistema, seus conflitos e suas contradições.

É como base nessas análises que o **Capítulo VI** apresenta uma proposta de ensino do desenho aplicada a cursos de Design Gráfico estruturada a partir das etapas da Aprendizagem Expansiva (ENGESTRÖM, 1999), sendo elas: questionamentos, análise/dilema, elaboração de um novo modelo/ruptura, exame e teste do novo modelo, implementação, reflexão sobre o processo e consolidação, generalização e nova prática.

O processo de elaboração dessa proposta incluiu o estudo de conceitos e princípios da interdisciplinaridade, valendo-se dos estudos de Japiassu (1976), Couto (2011, 2012, 2014) e Fontoura (2002, 2011). Seu cerne são as possibilidades de interações do ensino do desenho na formação em Design, estendendo-o a outras áreas e ao meio profissional.

Em seguida, a proposta elaborada discutida e exemplificada a partir de sugestões de alterações no sistema de ensino do desenho no curso de Design Gráfico da UDESC, incluindo diferentes abordagens conceituais de ensino e prática do desenho, modificações curriculares, expansão da comunidade no sistema por meio de objetivos comuns e ações interdisciplinares, discussão de regras e elaboração de instrumentos. Algumas dessas sugestões são ilustradas a partir de atividades desenvolvidas no estudo exploratório e modelos de ensino de desenho apresentados na Revisão de Literatura (capítulo III), somados a atividades desenvolvidas na UAL e em outras instituições no Reino Unido.

São discutidos também os possíveis obstáculos e resistências da implementação de novas propostas, as necessidades de ajustes e as possibilidades de sua ampliação, gerando novos ciclos expansivos de aprendizagem. Todas essas orientações têm como objetivo principal o ensino e a prática do desenho inserido no processo projetual em design, explorando as contribuições do desenho dentro desse processo e colaborando com a interação entre conhecimentos. Nesse sentido, esse estudo defende a relevância da interdisciplinaridade no ensino do desenho no Design Gráfico, como também ressalta o potencial da prática do desenho na interação entre o design e outras áreas.

Por fim, o **Capítulo VII** apresenta as conclusões da pesquisa em relação aos objetivos iniciais, às escolhas metodológicas e aos resultados obtidos. Essa trajetória leva a uma reflexão sobre o percurso da pesquisa, com sugestões para estudos futuros, voltados tanto para o campo teórico quanto para os campos pedagógico e prático. São indicadas, assim, possibilidades de ampliação do debate quanto às práticas de ensino e pesquisas do desenho e Design Gráfico no contexto brasileiro.

CAPÍTULO II | A pesquisa em desenho: revisão de literatura

2.1 Introdução

Neste capítulo são revisados e mapeados estudos, publicações e produções referentes à pesquisa, à prática e ao ensino do desenho, direcionados principalmente a atividades projetuais. Entende-se aqui que estas atividades não são exclusivas ao campo do design³, fazendo parte de áreas como engenharia, arquitetura e artes visuais. Portanto, demais áreas foram observadas, principalmente no que se refere às relações estabelecidas entre o processo do desenho e o exercício criativo.

Entende-se que as investigações em desenho têm um longo percurso histórico, porém, o foco deste estudo são as pesquisas desenvolvidas principalmente a partir de 1980. Esse período marca a introdução das ferramentas digitais na área, inovação que trouxe mudanças significativas nas formas de desenhar. Além disso, nas duas últimas décadas, principalmente no Reino Unido, o interesse pelos estudos em desenho tem se manifestado a partir de uma abordagem interdisciplinar, estabelecendo relações entre o desenho, a cognição, o pensamento e a criatividade. Portanto, os estudos aqui abordados vão além dos aspectos técnicos do desenho, adentrando a investigações sobre suas funções no percurso criativo, as quais se manifestam na ou pela ação do desenhar. Isso também desperta para a necessidade do estudo acerca de conceituações, definições e taxonomias do desenho que o considerem não meramente um fim, mas também como um meio.

Muitas das pesquisas aqui observadas são direcionadas exclusivamente ao desenho envolvido nas etapas projetuais iniciais, como problematização, conceituação e geração de alternativas. A este tipo de desenho é atribuído o nome de “esboço”. Esse termo “originalmente deriva da palavra grega *shedios*, que significa ‘feito de improviso’, ‘esboço’ que evoca noções de preliminar, de exploração e de provisório”. (FARTHING, 2012, p. 29, tradução nossa⁴). Assim, esse tipo de desenho é caracterizado nesta pesquisa como sendo realizado de forma rápida, geralmente feito à mão, sem grande definição, parecendo inclusive inacabado ou mesmo podendo nem ser considerado desenho por leigos à área. Entre os estudos observados, estão pesquisas comparativas entre as qualidades dos esboços e desenhos feitos a partir de instrumentos digitais, como *softwares* da área gráfica.

Os estudos em desenho também apontam para propostas pedagógicas e metodológicas que reforçam o interesse nesse campo em pesquisa e ensino. Assim, foi considerando a multiplicidade de abordagens nos estudos em desenho e suas relações com o objetivo deste trabalho que as pesquisas e publicações analisadas neste capítulo foram mapeadas e agrupadas nos seguintes subtemas:

- Definição, funções e taxonomias do desenho;
- O desenho no processo projetual: o esboço;
- O ensino do desenho na formação em design: práticas, métodos e conteúdos.

³ No Reino Unido o termo design abrange design gráfico, design de produto, engenharia, arquitetura, moda e áreas afins.

⁴ "Originally derived from the Greek word *shedios*, meaning 'done extempore', 'sketch' once evoked notions of the preliminary, of exploration and the provisional."

2.2 Definição, Conceitos, Funções e Taxonomias do Desenho

Entende-se aqui *definição* como uma explicação universal que envolve uma descrição objetiva. Ao mesmo tempo em que a definição é abrangente, ela também delimita territórios. Já a palavra *conceito* expressa uma perspectiva particular, portanto, é passível de outras elaborações e interpretações.

Assim, um conceito de desenho não envolve apenas a descrição do seu fazer, mas também um posicionamento dentro de um determinado período histórico e de um contexto. Da mesma forma, um conceito, ao ser propagado, também participa da elaboração desse contexto, moldando tanto o entendimento que se tem sobre o desenho como também as formas de se relacionar com o desenhar.

Apesar de a prática do desenho sempre ter feito parte de inúmeras áreas do conhecimento, como arquitetura, engenharia, medicina, biologia, física, matemática, entre tantas outras, foi no campo das artes que seu território foi convencionalmente estabelecido, sob o domínio de artistas. Por conseguinte, muitos de seus conceitos estão atrelados a conceitos de arte e a determinados períodos artísticos. É com base nesses aspectos que Farthing (2011, p. 21, tradução nossa⁵) argumenta que “nossa capacidade em ver e compreender o panorama do desenho é muitas vezes obscurecida por uma preferência cultural em colocar a arte no primeiro plano”. Além disso, a relação conceitual entre desenho e arte (e um conceito específico de arte) restringe a compreensão das possibilidades, funções e variedades de tipos de desenho, pois “se nós acreditamos que uma imagem é arte, nós vamos classificá-la como um desenho. Se o teste da arte falhar, nós vamos voltar a um conjunto mais amplo de descrições - mapa, diagrama, plano ou talvez até mesmo poesia concreta” (FARTHING, 2014, p. 31, tradução nossa⁶). Entretanto, nesses caso, o ato de desenhar, seus objetivos, suas funções e suas formas de interpretação não são considerados. “Se, contudo, nós expandirmos o modelo para abranger o desenho além da arte, no engajamos com uma audiência menos ‘divina’ e ao mesmo tempo mais exigente”. (Ibid., p. 30, tradução nossa⁷).

Ademais, indo além de uma área específica, “o desenho ao longo da história tem sido impulsionado pela nossa necessidade de medir, calcular, imaginar, registrar e inventar” (Ibid., p. 22, tradução nossa⁸). Além disso, o desenho surge muito antes da subdivisão do conhecimento em disciplinas; ele surge a partir da necessidade da comunicação, da representação visual e da linguagem.

Observando a relação do homem com o desenho, historicamente tem-se que:

⁵ “[...] our ability to see and comprehend the bigger picture of drawing is too often obscured by a cultural preference for placing art in the foreground of drawing.”

⁶ “[...] if we believe the page is art, we will categorise it as a drawing. If it fails the art test, we fall back on to the broader set of descriptions - map, diagram, plan, or perhaps even concrete poetry.”

⁷ “If, however, we expand the model to embrace drawings beyond art, we engage with a less in-awe and more demanding audience.”

⁸ “Drawing throughout history has been driven by our need to measure, estimate, imagine, record and invent.”

Uma vez que vamos além dos atos mais básicos de comunicação e começamos a fazer marcas (escrita, desenho e cálculo), com a ideia tanto de dar sentido quanto de organizar o espaço onde nos encontramos (física, intelectual, emocional, espiritual e financeiramente), as duas forças mais importantes que surgem são voltadas para a simplificação. A primeira envolve a remoção de detalhes supérfluos. A segunda, literalmente, o achatamento do tempo e do espaço (FARTHING, 2011, p. 21, tradução nossa⁹).

Assim, a possibilidade de simplificação e planificação do espaço e tempo por meio do desenho fez deste um importante meio de comunicação para o homem. Somam-se a essas características outras duas importantes revelações do desenho que vieram a contribuir significativamente para sua prática: “primeiramente, a constatação de que elementos tridimensionais podem ser representados em duas dimensões por um contorno, e então a constatação de que lugares, coisas, tempo, direções e quantidades podem ser representados por marcas que têm apenas uma breve relação com o que elas representam” (Ibid., p. 22, tradução nossa¹⁰).

É a partir desses aspectos que Farthing (Ibid.) elaborou uma definição que afirma que o desenho, assim como as palavras, os números e as notações (musicais, por exemplo), é a tradução de eventos multidimensionais em informações bidimensionais compreensíveis. Por eventos multidimensionais entendem-se eventos que podem existir fisicamente ou não. Já o fato de o desenho ser compreensível está relacionado ao contexto no qual foi feito e ao contexto do seu observador.

Essa definição abrange o desenho nas suas mais variadas formas, sem fazer menção a determina área do conhecimento, tipo específico, técnica, material ou suporte. Essa sim relaciona-se à necessidade humana da comunicação, do registro, de construir e reconstruir o mundo físico ou o que se passa na imaginação. Assim, essa definição contempla, sem atribuir diferentes valores, desenhos de esboços, desenhos técnicos, diagramas, ilustrações, *cartoons*, desenhos de moda, mapas, desenhos geométricos, tatuagens, desenhos feitos na areia com um graveto, desenhos produzidos por meio de ferramentas digitais, entre tantos outros.

Além disso, essa definição, ao se aproximar da palavra, dos números e das notações, expõe seu caráter interdisciplinar. Desenhos, números e palavras transitam em diversas áreas, e, mais que isso, permitem que áreas se aproximem e se relacionem, compartilhando informações. Para Chorpening (2014, p.104, tradução nossa¹¹), o desenho “é uma forma pré-disciplinar potente de expressão, e é por isso que ele é capaz de revigorar modos de interdisciplinaridade tão bem”.

⁹ "Once we get beyond the most basic acts of communication and start making marks (writing, drawing and calculating) with a view towards both making sense of and organizing where we find ourselves (physically, intellectually, emotionally, spiritually and financially), the two most important forces we bring into play are both geared towards simplification. The first involves the removal of superfluous detail. The second, quite literally, the flattening of time and space."

¹⁰ "[...] first the realization that three-dimensional things can be represented in two dimensions by an outline; then that places, things, time, directions and quantities can be represented by marks that have only a passing relationship with what they represent."

¹¹ "It is a potent pre-disciplinary form of expression, and this is why it is able to invigorate modes of inter-disciplinarity so well."

Assim, é entendendo o caráter multidisciplinar do desenho e sua função de representação de eventos multidimensionais em formas bidimensionais que se percebe que o desenho está presente em áreas como a Psicologia, o Design, a Engenharia, a Arquitetura, a Medicina, a Semiótica, a História, a Sociologia, a Geografia, a Antropologia, a Física, a Matemática, a Biologia, entre outras.

Entrando em suas funções mais específicas, o desenho pode ser usado como “conceituação, como mapeamento de estrutura ou prefiguração de idéias, como relação simbólica, como ato do olhar investigativo, como forma de discurso social, como atividade autônoma ou como estudos para outros suportes” (PETHERBRIDGE, 2012, p. 37, tradução nossa¹²). Mais ainda, observando-se o ato de desenhar percebe-se sua relação com os processos cognitivo e criativo, pois esse ato

[...] proporciona uma plataforma onde as ideias podem ser compartilhadas, onde as inovações podem ocorrer, onde diferentes interpretações são mais fáceis de absorver. [...] A ênfase no processo do desenho tende a ser acerca de perguntas, ao invés de estratégias, e este caráter inconclusivo torna-o mais provável de produzir epifanias (CHORPENING, 2014, p.104, tradução nossa¹³).

Assim, considerando essas possibilidades do desenho, outros conceitos atribuídos a ele podem ser questionados, como o entendimento do que é um bom desenho e suas associações a termos como talento e dom (FARTHING, 2011). Foi justamente para discutir essa questão que diversos pesquisadores se reuniram para o evento *Drawing Out 2012*¹⁴, organizado pela UAL. O evento teve como propósito responder à pergunta “O que é um bom desenho?”, gerando uma publicação - *The Good Draw* - a partir das discussões promovidas. Entre os argumentos levantados está o de que essa pergunta deve ser associada a questionamentos sobre os propósitos de cada desenho. É na relação entre a proposição e o desenho que se encontram os argumentos que sustentam suas qualidades. Assim, para Chorpening (2012) a definição de um *bom desenho* não se resume a padrões estéticos ou formais, mas sim está ligada a objetivos e ao diálogo com o público ao qual se destina. Assim, “algumas vezes, desenhos precisam ser ruins, ou seja, não refinados, ou mesmo feios, a fim de expressar indignação, desprezo e nojo” (Ibid., p. 43, tradução nossa¹⁵). Dentro da mesma linha, Farthing (2012) argumenta que, considerando os desenhos presentes no dia-a-dia e que muitas vezes passam despercebidos, bons desenhos são aqueles “que nos ajudam a lidar com as estradas, as águas costeiras e os terminais do aeroporto; os desenhos que orientam a nossa energia quando jogamos tênis, dirigimos carros ou atiramos em alvos; e, finalmente, [...] que fazem nossos pensamentos visíveis daquilo que projetamos, explicamos e sonhamos”

¹² “[...] conceptualisation; as mapped structure or prefiguring of ideas, as symbolic relationship; as investigative act of looking; as a form of social discourse; as autonomous activity or study for work in other media [...]”

¹³ “[...] provides a platform where ideas can be shared, where innovations can occur, where differing interpretations are easier to absorb. It is a potent pre-disciplinary form of expression, and this is why is able to invigorate modes of inter-disciplinary so well. The emphasis within the drawing process tends to be about questions, rather than strategies, and this openendness makes it more likely to produce insights.”

¹⁴ O evento foi organizado pelo BA e MA *Drawing* e *Centre for Drawing* da UAL, em parceria com a *National Gallery*, em Londres.

¹⁵ “Sometimes, drawing needs to be bad, that is, unrefined, even ugly, in order to express outrage, contempt, disgust.”

(FARTHING, 2012, p. 31¹⁶). Esses desenhos guiam ações, indicam caminhos, comportamentos, interações e pensamentos.

Também Betts (2012), ao definir as qualidades de um desenho, o relaciona a funções, comunicação, criatividade, invenção e imaginação. Diz o autor:

[...] o que faz um bom desenho [...] é sua capacidade de criar vida por ele mesmo, é sua habilidade de capturar nossa imaginação, pegando-nos desprevenidos, ou encorajar devaneio, é o espaço que dá ao pensamento visual, brincando com ideias e encontrando soluções, é desprezar as regras e subverter a técnica” (Ibid., p. 88¹⁷).

Assim, a definição de um bom desenho transita entre seus variados propósitos e suas relações com esses propósitos.

Partindo para as classificações do desenho, Farthing (2006) propôs um modelo, *Plan de Dessin* (figura 1), o qual tem como proposta o mapeamento de variadas aplicações, relacionadas às funções suas principais. Para a elaboração desse modelo, Farthing usou como base o diagrama das linhas do metrô de Londres, criado por Harry Becks (1931). Ou seja, nesse caso o desenho cumpre também a função de explicar a si próprio.

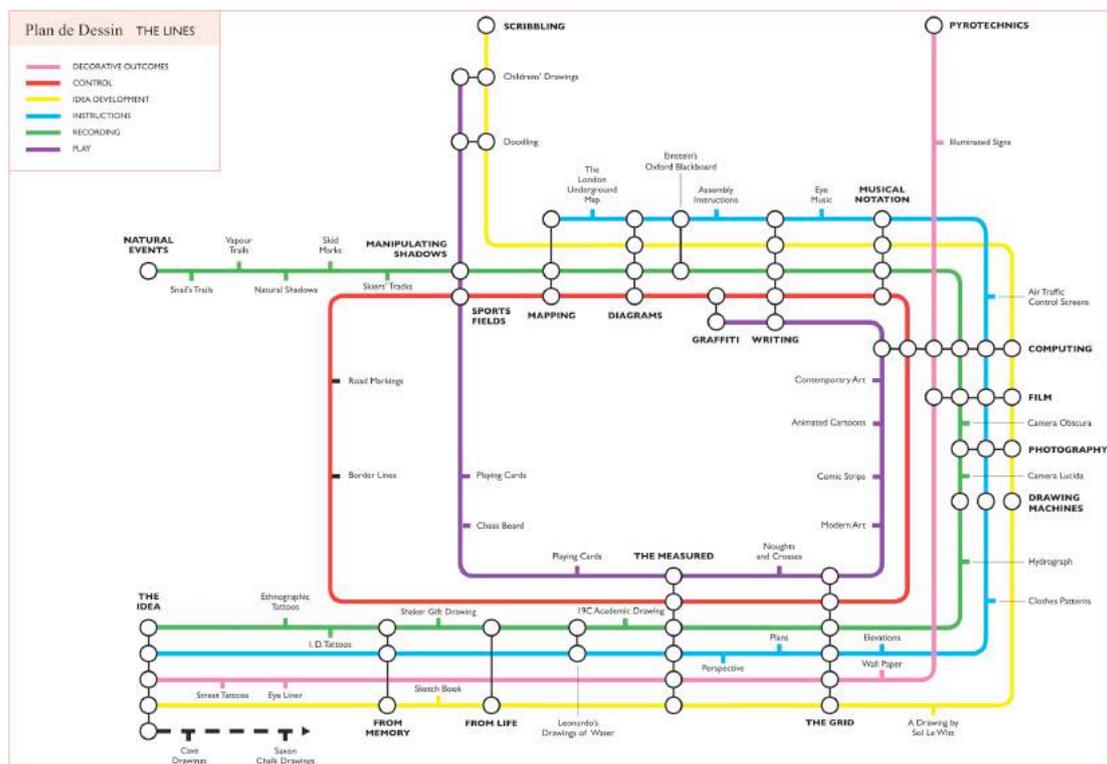


Figura 1 - *Plan de Dessin*, de Farthing¹⁸.

¹⁶ “[...] that help us to negotiate roads, coastal waters and airport terminals; the drawings that guide our energy when we play tennis, drive cars or shoot targets; and finally, the ones that received opinion tends to lead us to first, the drawings that make our thoughts visible as we design, explain and dream.”

¹⁷ “[...] is a drawing's capacity to create a life of its own; is its ability to capture our imagination, catch us off guard, or encourage reverie; is the space it gives to visual thinking, playing with ideas and finding solutions; is disregarding the rules and subverting technique [...]”

¹⁸ Fonte: FARTHING, 2006.

Segundo o *Plan de Dessin*, o desenho apresenta basicamente seis linhas, as quais identificam as seguintes funções:

- Linha Rosa - função decorativa;
- Linha Vermelha - sistemas de controle;
- Linha Amarela - desenvolvimento das ideias;
- Linha Azul - comunicação de instruções;
- Linha Verde - registro de informações;
- Linha Violeta - entretenimento.

As representações das estações, por sua vez, assinalam os cruzamentos e interconexões entre as linhas, isto é, os possíveis aspectos de convergências entre os diferentes campos do desenho. Por exemplo, os *desenhos infantis* tanto podem fazer parte da *Linha Amarela*, responsável pelo desenvolvimento de ideias, quanto da *Linha Violeta*, relacionada ao entretenimento. Já os *diagramas* encontram-se na conexão entre a *Linha Azul*, referente à comunicação de instruções, a *Linha Amarela*, correspondente ao desenvolvimento de ideias, a *Linha Verde*, responsável pelo registro de informações e, finalmente, a *Linha Vermelha*, relacionada aos sistemas de controle. Por fim, Farthing (2006) explica que essa é uma proposta em construção, a qual apresenta espaço para reformulações, porém, cumpre seu propósito tornando visíveis relações e questionamentos nesse campo de pesquisa.

Em outra perspectiva, Adams, coordenadora do projeto educacional *Power Drawing - A Campaign for Drawing*¹⁹, apresenta um sistema de classificação baseado principalmente nas funções do desenho quanto à cognição. Adams (2006) definiu quatro categorias, sendo elas:

- Percepção: corresponde aos desenhos produzidos com um objetivo individual e pessoal. São feitos para entender ou investigar algo, aperfeiçoar a observação, ou por puro prazer do próprio desenhar (figura 2);
- Comunicação: envolve os desenhos que têm como objetivo promover a comunicação entre pessoas, exigindo o uso de códigos e convenções visuais para a decodificação das mensagens (figura 3);
- Invenção: são desenhos que fazem parte do processo criativo em uma “oscilação reflexiva” [...]. Geralmente o desenho é composto por uma série, em que ideias são exploradas, repetidas, refinadas, praticadas, retrabalhadas, descartadas, combinadas” (ADAMS, 2006, p. 2, tradução nossa²⁰) (figura 4);
- Ação: envolve desenhos elaborados de forma a colocar ideias em ação, permitindo que sejam testadas (figura 5).

¹⁹ Mais informações sobre o projeto *Power Drawing - The Campaign for Drawing* são apresentadas no Capítulo IV.

²⁰ “[...] ‘reflexive oscillation’ [...]. Usually the drawing is one of a series, where ideas are explored, repeated, refined, practised, worked over, discarded, combined”.

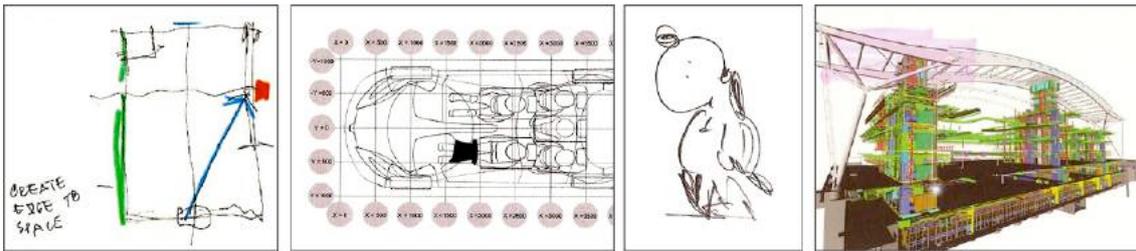


Figura 2 - Percepção: esboço conceitual de projeto paisagístico²¹.

Figura 3 - Comunicação: Detalhe de desenho técnico do modelo de carro Peugeot 307²².

Figura 4 - Invenção: Personagem Earl criado pelo cartunista Peter Plant²³.

Figura 5 - Ação: Ilustração digital de teste de estruturas²⁴.

É com base na comunicação que Twyman (1985) estabelece uma classificação para a linguagem visual, na qual inclui-se o desenho. O autor diz que a *linguagem visual* pode ser dividida em *não-gráfica* e *gráfica*, com as subdivisões *verbal*, *pictórica* e *esquemática* (figura 6). A *linguagem visual verbal* refere-se, por exemplo, à caligrafia ou à tipografia. Já a *pictórica*, pode ser exemplificada por ilustrações e pictogramas. Por fim, a *linguagem esquemática* refere-se a elementos que integram mensagens visuais e não se enquadram às demais categorias, como por exemplo, as setas e formas empregadas em diagramas.

Em seu conjunto, entende-se que uma mesma mensagem visual pode apresentar elementos das três categorias, sendo que, os limites entre elas nem sempre são claramente identificáveis.

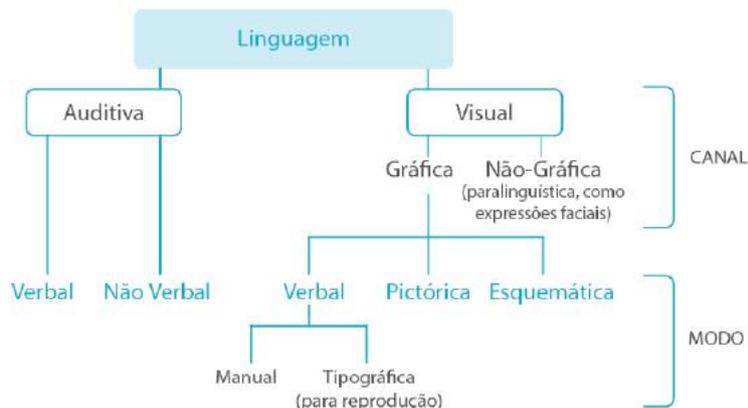


Figura 6 - Modelo de classificação de linguagem proposto por Twyman²⁵.

Dentro dessa classificação, o desenho pode participar de cada uma dessas categorias em diferentes formas como, por exemplo, no projeto de fontes tipográficas (igualmente na caligrafia), nas ilustrações editoriais e nos desenhos de esquemas em infográficos. Já os desenhos de esboços muitas vezes transitam entre a *linguagem pictórica* e a *esquemática*. Segundo

²¹ Fonte: ADAMS, 2009, p. 2.

²² Fonte: ADAMS, 2006, p. 3.

²³ Fonte: ADAMS, 2006, p. 3.

²⁴ Fonte: ADAMS, 2009, p. 3.

²⁵ Fonte: Adaptado de TWYMAN, 1985, p. 245.

Twyman (Ibid.), essa transição entre uma categoria e outra resulta não apenas dos aspectos formais do desenho, mas inclui principalmente o contexto no qual está inserido e as experiências de seu observador.

Com base nesses aspectos, o autor sugere que as análises de composições de linguagem visual devem considerar um conjunto de fatores, composto por: propósito, informação contida, configuração (organização espacial), modo (verbal, pictórico, esquemático ou misto), meios de produção, recursos, usuários e circunstâncias de uso. A observação de tais fatores tanto pode auxiliar na interpretação de desenhos, como na sua elaboração, contribuindo no processo de desenvolvimento de projetos de comunicação visual.

Também Massironi (2010) propõe uma classificação baseada nas especificidades da função comunicativa do desenho considerando, principalmente, as informações contidas, suas configurações e usuários aos quais se destina. As categorias identificadas pelo autor são: *ilustrativa, operativa, taxonômica, diagrama e sinalética*.

Para o autor, o desenho de função *ilustrativa* apresenta como característica uma realidade hipotética, colocando-se entre o sujeito e sua realidade física (figura 7). Já o *desenho operativo* relaciona-se à apresentação de propriedades específicas de um artefato e a suas noções construtivas (figura 8). Os desenhos de função *taxonômica* são usados nos estudos e identificações formais de elementos da anatomia, zoologia e botânica (figura 9), enquanto que os desenhos de *diagramas*, de formas sintéticas, auxiliam na organização e síntese de informações referentes a fatos e fenômenos, sendo, portanto, conceituais (figura 10). Por fim, os *desenhos de sinalética* correspondem a pictogramas e estilizações gráficas (figura 11). Para cada um desses tipos de desenho são observadas características formais específicas. Nas ilustrações taxonômicas, por exemplo, entre outras convenções técnicas está a de que se deve seguir necessariamente a representação por meio da vista frontal e a eliminação de fundo.

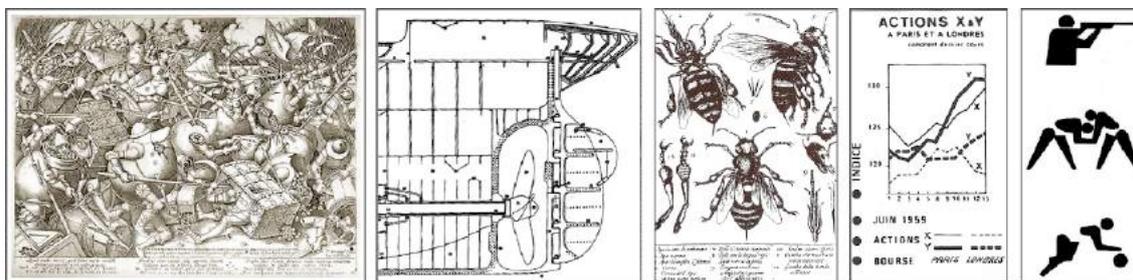


Figura 7 - Desenho ilustrativo - *A batalha das bolsinhas e dos cofres* (reprodução em gravura), Bruegel, 1558²⁶.

Figura 8 - Desenho de função operativa - Detalhe de corte transversal de um motor Diesel marítimo²⁷.

Figura 9 - Exemplo de função taxonômica - Estrutura da abelha por F. Stelluti (1630)²⁸.

Figura 10 - Diagrama comparativo das bolsas de valores de Londres e Paris (J. Bertin)²⁹.

Figura 11 - Desenho de sinalética - Pictogramas dos jogos olímpicos de Tóquio³⁰.

²⁶ Fonte: MASSIRONI, 2010, p. 8.

²⁷ Fonte: Ibid., p. 51.

²⁸ Fonte: Ibid., p. 65.

²⁹ Fonte: Ibid., p. 115.

³⁰ Fonte: Ibid., p. 130.

Já outro modelo taxonômico apresentado por Farthing (2011) considera o desenho em sua forma ampla, tanto como um meio como também como um fim. Esse modelo, chamado de *primeira taxonomia do desenho*, inicialmente classifica o desenho a partir de duas vertentes: o *Desenho Pictórico* e o *Desenho Conceitual*. A diferença entre as duas categorias não reside nem em seus conteúdos e muito menos no material com o qual são feitos, mas sim, substancialmente, na forma como esses desenhos são lidos e como são acessadas visualmente as informações e narrativas que contêm ou sugerem.

Assim, o *Desenho Pictórico* envolve a habilidade de se reconhecer elementos a partir da relação entre formas e contornos com as aparências externas, permitindo falar por si mesmo. Aqui entende-se pictórico como aquilo que sugere, descreve ou representa visualmente uma imagem ou forma.

Por sua vez, o *Desenho Conceitual* “envolve um processo de tradução mais complexo, o qual é dependente de nossa habilidade em ler e estabelecer sentido a partir de abstrações” (Ibid., p. 23, tradução nossa³¹). Os desenhos conceituais “não são construídos a partir de uma narrativa. A narrativa é localizada ou na margem ou em algum lugar além” (Ibid., 23, tradução nossa³²). São exemplos de desenhos conceituais os diagramas e os esboços nas fases iniciais de um projeto, pois remetem a elaborações visuais que não necessariamente guardam relação direta com suas representações.

Ampliando a proposta, são acrescentados ao *Desenho Pictórico* e ao *Conceitual* as classificações de *Definitivo* ou *Especulativo*, as quais se referem a seus propósitos como meios ou como fins. Já de acordo com seus modos ou formas, os mesmos podem ser classificados como *Descritivo* ou *Instrutivo*. Por fim, para exemplificar esse modelo taxonômico, Farthing representou-o a partir de dois desenhos, os quais, por suas formas de representação visual, também ilustram as classificações de desenho conceitual (figura 12) e pictórico (figura 13):

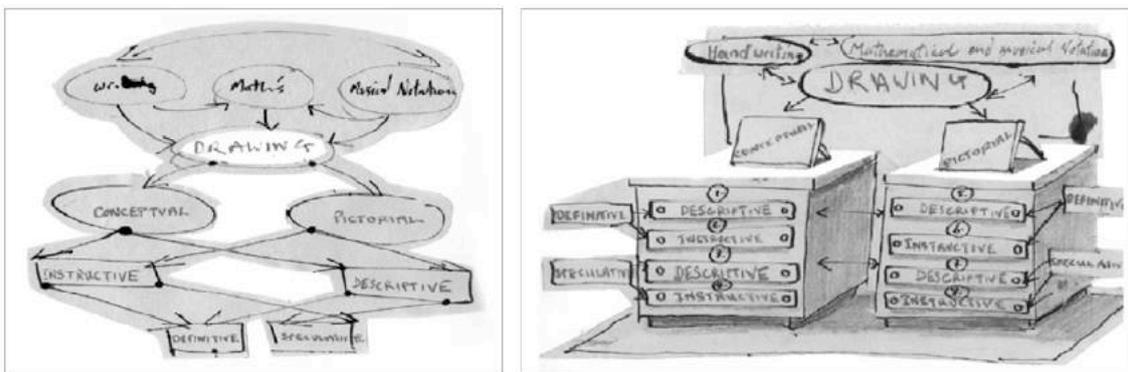


Figura 12 - O desenho conceitual, *The first taxonomy of drawing*³³.

Figura 13 - O desenho pictórico, *The first taxonomy of drawing*³⁴.

Assim, com base nesse modelo pode-se entender que, em um projeto de design, por exemplo, desenhos podem partir dos caracteres *Conceitual* e *Especulativo* (fase de estudos e

³¹ “[...] rely on a more complex translation process that is dependant on our ability to read and make sense of abstractions.”

³² “[...] don't have a built in narrative. Their narrative is either located in the margin or somewhere beyond.”

³³ Fonte: FARTHING, 2011, p. 22. A figura não foi traduzida para evitar alterações em sua composição visual.

³⁴ Fonte: Ibid., p. 24. A figura não foi traduzida para evitar alterações em sua composição visual.

experimentação) e no decorrer do projeto serem modificados até assumirem o caráter *Pictórico Definitivo Instrutivo* ou *Descritivo* (como em pictogramas ou desenhos técnicos de produção).

Ao defender seu modelo taxonômico, Farthing (2011) explica que o mesmo abarca os mais variados tipos de desenhos de forma atemporal, independentemente dos instrumentos utilizados e do suporte ao qual se aplica. Isso permite uma visão ampla do desenho e atribui a ele uma importância que vai muito além de criações individuais, considerando suas formas de compreensão. Entretanto, entende-se que os limites dentro dessa classificação não são precisos, devendo-se observar quais as características que prevalecem dentro de uma determinada circunstância.

Posteriormente, Farthing (2014) apresenta a *segunda taxonomia do desenho*. Nesse modelo, o desenho, junto com a *notação* e a *escrita*, formam as bases das representações bidimensionais. Novamente aparece a divisão em desenho *conceitual* e *pictórico*, que são então subdivididos em *sistemático* e *improvisado*, *medido* e *estimativo*, *mecânico* e *manual*. Todos esses sistemas alimentam os seis gêneros aos quais são classificados os desenhos: *mapeamento*, *pontuação*, *traçado*, *diagramático*, *esboço* e *desenho técnico* (figura 14). Alguns exemplos para essa classificação são:

- Traçado: telas de controle de tráfego aéreo;
- Diagramático: gráficos;
- Mapeamento: mapas geográficos e desenhos anatômicos;
- Pontuação: notações musicais;
- Esboço: desenhos feitos no início do processo criativo;
- Desenho técnico: desenhos arquitetônicos.

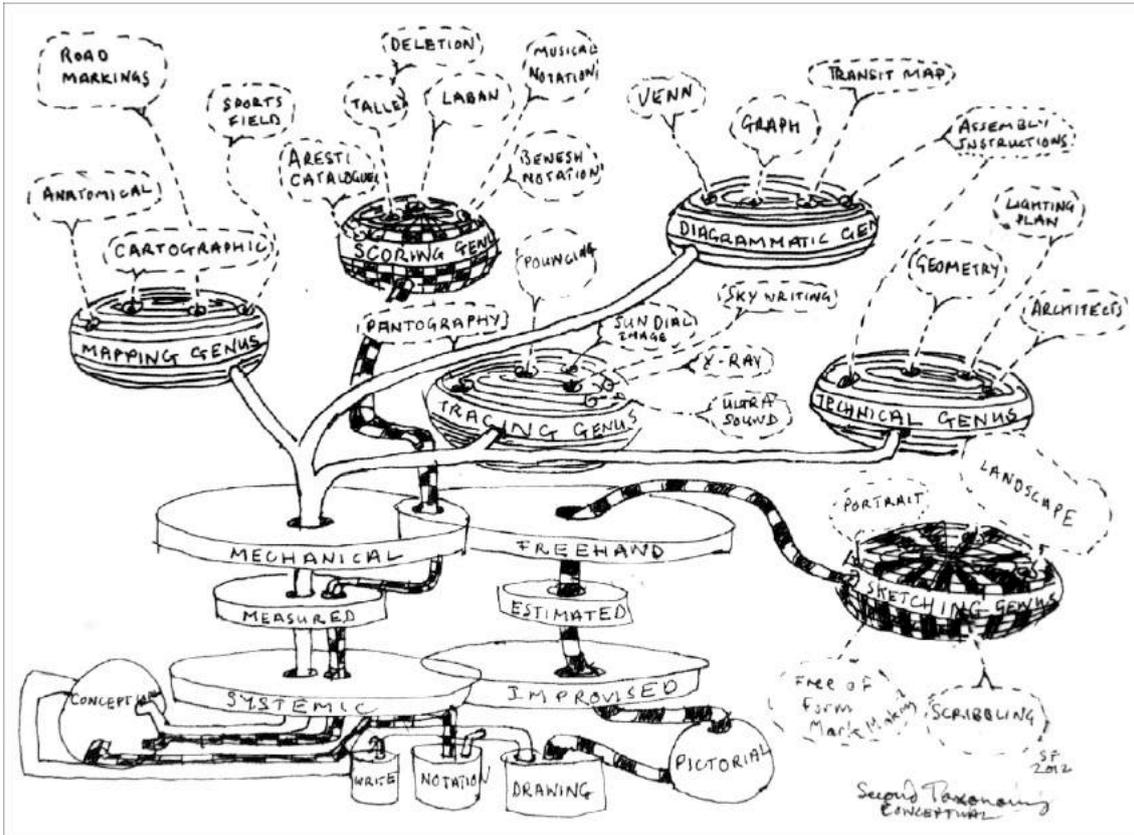


Figura 14 - Estudo de taxonomia do desenho - *Drawing Drawn: the second taxonomy of drawing*, 2012³⁵.

Assim como no modelo anterior, essa taxonomia tem como objetivo contemplar as mais variadas formas de desenho, porém identificado algumas de suas especificidades em relação às suas funções e formas de elaboração. A compreensão dessa taxonomia também explora a relação entre desenho e escrita. Em um exemplo, Farthing (2016) analisa a poesia concreta a partir desse modelo, como pode ser observado na figura 15.

³⁵ Fonte: FARTHING, 2014, p. 29. A figura não foi traduzida para evitar alterações em sua composição visual.

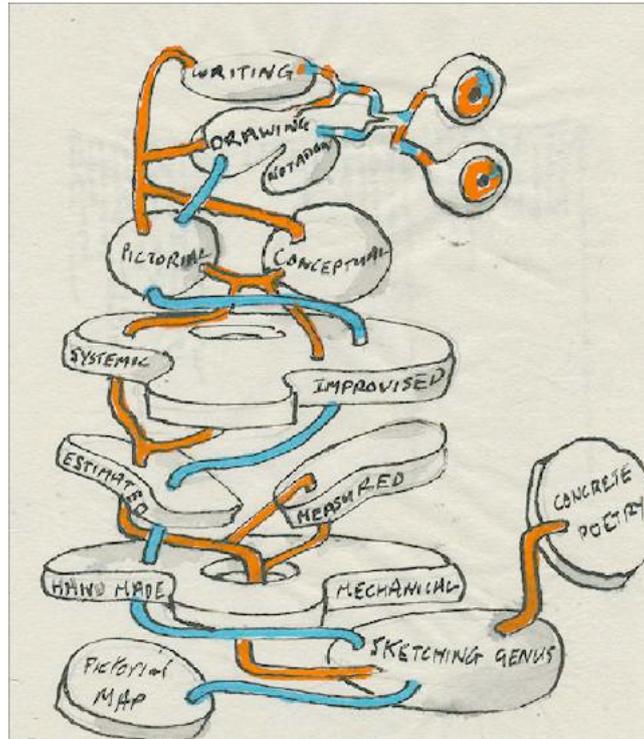


Figura 15 - Estudo de taxonomia do desenho, o desenho e a escrita, *Draw: Drawing and writing, the intersection*³⁶.

Já Samara (2012), abordando especificamente classificações do desenho em aplicação no campo do design, apresenta uma classificação direcionada ao design gráfico na qual explora o conceito de *território*. Assim, um desenho pode pertencer a um território, aproximando-se mais ou menos dos limites vizinhos. Os territórios estabelecidos são: pictórico ou não pictórico, os quais são atravessados pelos eixos da *complexidade* e da *simplicidade* (figura 16). O *pictórico* corresponde às representações de imagens que são resultado da observação de elementos do meio físico, guardando relação formal. O não pictórico corresponde a grafismos que não necessariamente apresentam relação direta formal com imagens específicas. Já os conceitos de *complexidade* e *simplicidade* referem-se ao grau de síntese das formas do desenho.

Aos territórios são adicionados os *subterritórios*, os quais possuem fronteiras e posições variáveis, sendo identificados como: *empírico*, *ambiental*, *estilizado*, *reduutivo* e *tipográfico*. O território empírico, por exemplo, refere-se a desenhos de observação, nos quais se guarda relação direta com a experiência do observador.

O autor observa que cabe ao designer identificar os propósitos do desenho a ser feito, para então definir o território ao qual irá pertencer e, conseqüentemente, suas características formais. Vale notar que o diagrama apresentado, além de definir os territórios e eixos, se propõe também a ilustrar a classificação proposta. A representação do olho também faz

³⁶ Fonte: FARTHING, 2016. Observação: esse desenho faz referência a desenhos anatômicos de Leonardo da Vinci em que investiga a visão em relação ao pensamento. A figura não foi traduzida para evitar alterações em sua composição visual.

referência à citação de Samara que diz que “desenhar fortalece os olhos do designer” (Ibid., p. 09, tradução nossa³⁷).

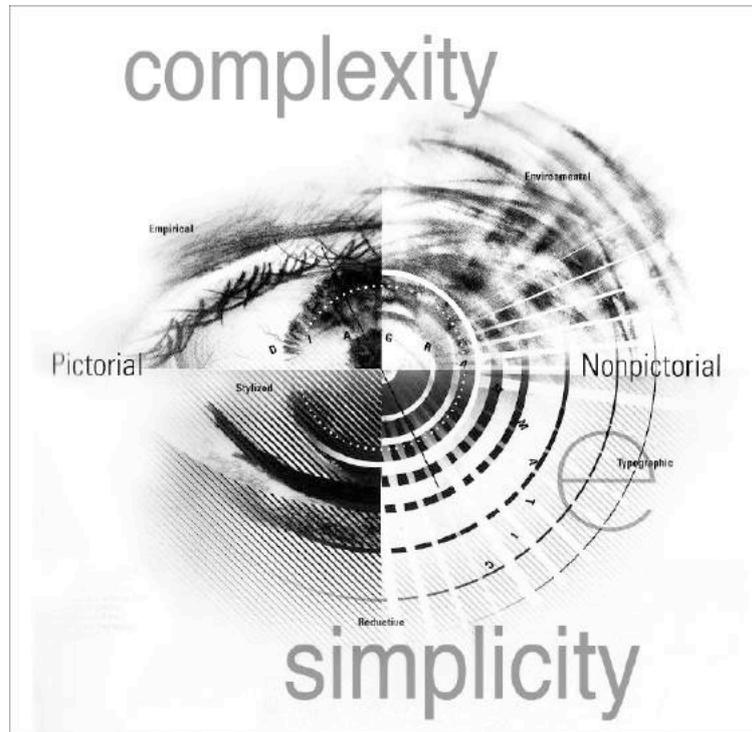


Figura 16 - Territórios do desenho de acordo com Samara, 2012³⁸.

Outra proposta de classificação também aplicada ao design gráfico foi elaborada por Schenk (1991, 1997, 2005). Essa classificação, entretanto, difere-se da anterior por referir-se às funções do desenho no decorrer do processo projetual, considerando-se as *ações envolvidas*, o *tipo de desenho produzido*, as *habilidades requeridas* e os *termos utilizados*. Para a criação dessa classificação, Schenk (Ibid.) observou e consultou designers, educadores e estudantes da área, identificando vinte e cinco tipos diferentes de desenho utilizados durante o processo projetual. As informações foram sistematizadas nas tabelas 1 e 2 a seguir.

³⁷ "Drawing strengthens a designer's eye."

³⁸ Fonte: SAMARA, 2012, p. 15. A figura não foi traduzida para evitar alterações em sua composição visual.

TABLE 1 Twenty five distinct types of drawing		TABLE 2 Elicited consensual terms and their succinct versions	
Drawing Activity	Type of drawing produced	Range of terms elicited from practitioners, etc	Succinct terminology
To note information	Visual note	The ability to:	
To pass on information	Instruction	Control a range of specialist equipment	Technical control
To produce a schematic representation	Schematic	Control a range of media	Media control
To express three-dimensions	Projection	Draw accurately	Precision
To plan approach or production	Plan	Draw quickly	Speed
To plan out the contents of a magazine or book	Imposition	Set out or lay out drawn imagery	Composition
To plan out the contents of time-based media	Story board	Bring together a synthesis of imagery	Synthesis
To draw from observation	Sketch	Imitate the qualities of visual imagery	Imitation
To copy	Copy	Understand how drawn imagery has been constructed	De-construction
To trace	Trace	Observe accurately from life	Observation
To doodle	Doodle	Assess the elements of visual styles and 'fashions'	Flair
To scribble	Scribble	Assess the elements of visual imagery on a cultural or historical basis	Visual literacy
To visualise	Visualisation	Judge the appropriateness and quality of drawn images	Judgement
To indicate	Indication	Conceive and depict three-dimensional forms	Spatial
To lay out	Layout	Plan out sequences of actions or images	Planning
To outline the content of photographic material	Key-line (Outline)	Resolve ideas in a visual form	Visualisation
To render	Rendering	Use drawing to instruct others	Instruction
To demonstrate type of illustration	Trial illustration	Communicate visual ideas to others	Communication
To demonstrate type of lettering	Trial lettering	Conceptualise and commission potential images	Commissioning
To produce mock-up of relationship of elements	Dummy	Recall and use conventions and drawing systems	Conventions
To specify	Specification	Memorise visual material	Visual memory
To demonstrate for purposes of commissioning	Demonstration	Recall visual material	Recall
To draw up artwork	Draft	Assess the appropriate use of drawing	Appropriate use
To refine aspects of artwork	Refinement	Use drawing strategically in context of the graphic design process	Strategic use
To produce artwork creatively	Resolution		

Tabela 1 - Vinte e cinco tipos de desenho: *ações envolvidas e tipos de desenho produzidos*³⁹.Tabela 2 - Termos identificados e suas versões resumidas: *habilidades requeridas e terminologia*⁴⁰.

Essa classificação, depois de elaborada, foi apresentada a alunos e professores de cursos de design gráfico para verificação. Schenk (1997) identificou, principalmente por parte dos educadores consultados, a dificuldade de se propor a aplicação desse modelo de taxonomia. Segundo os educadores, a atividade do desenho no design é assistemática e pessoal e, por conseguinte, de difícil categorização. Entretanto, eles reconheceram a relevância do estudo para o entendimento da participação do desenho no processo projetual.

Já o modelo de classificação sugerido por Pipes (2010) concentra-se no desenho aplicado especificamente ao processo projetual envolvido no design de produtos. Para tanto, inicialmente o autor identifica o que considera as três funções primordiais do desenho, sendo elas:

- Ser um modo de exteriorizar e analisar pensamentos e simplificar problemas multifacetados para torná-los mais fáceis de entender;
- Ser um meio de persuasão que vende ideias aos clientes e garante a eles que suas propostas estão sendo satisfeitas;
- Ser um método de comunicação completo e sem ambiguidades na informação para aqueles responsáveis pela fabricação, montagem e comercialização do produto (Ibid., p. 15).

É a partir dessas funções que Pipes (Ibid.) denomina quatro classificações, as quais envolvem métodos e ferramentas particulares a cada etapa de projeto, descritas as seguir:

³⁹ Fonte: SCHENK, 1997, p. 79. Optou-se pela não tradução da tabela por ser aqui utilizada com caráter ilustrativo.

⁴⁰ Fonte: Ibid., p. 80. Optou-se pela não tradução da tabela por ser aqui utilizada com caráter ilustrativo.

- Esboço de conceito: utilizado no estágio inicial do projeto, na exploração de ideias e em estudos de possibilidades. É geralmente feito à mão livre (instrumentos tradicionais).
- Desenho de apresentação: desenho realista produzido com o objetivo de ser apresentado ao cliente e permitir que ele possa visualizar o produto por meio de sua representação bidimensional. Geralmente é produzido por meio de *softwares* gráficos.
- Desenho de conjunto: também chamado de *desenho de configuração geral*, corresponde ao desenho produzido para indicar a configuração interna, os sistemas e o funcionamento do artefato projetado. É também produzido, normalmente, por meio de *softwares* gráficos.
- Ilustrações técnicas: desenhos feitos para auxiliar na produção do artefato, portanto, são detalhados, exatos e mantêm ou indicam suas proporções reais. Assim como os desenhos de conjunto e a apresentação, são criados por meio de *softwares* gráficos específicos da área.

Também dentro do campo do design de produto, ou desenho industrial, Pei (2009) desenvolveu um modelo taxonômico com o objetivo específico de auxiliar na comunicação entre designers e engenheiros. Esse modelo estabelece parâmetros quanto aos tipos de representações visuais em relação às suas funções no processo projetual. Segundo o autor, essa classificação visa “auxiliar designers industriais e engenheiros a alcançar um vocabulário comum nas representações de design, criando um conhecimento compartilhado e empatia para com as suas práticas de trabalho relacionadas, ainda que distintas” (Ibid., p. 301⁴¹).

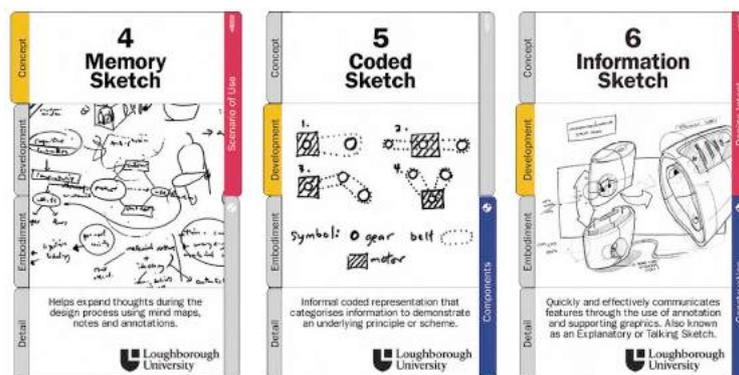
Assim, esse modelo é dividido inicialmente em: *esboços*, *desenhos*, *modelos* e *protótipos*, sendo que os dois primeiros referem-se a representações bidimensionais e os seguintes a elaborações tridimensionais. Tratando especificamente do *esboço* e do *desenho*, os dois são diferenciados pela estruturação de seus elementos. Além disso, segundo esse modelo, os desenhos são relacionados a instrumentos mecânicos ou digitais, enquanto que os esboços são geralmente feitos à mão livre. Pei (Ibid.) também propõe uma estruturação entre categorias e subcategorias, a qual é apresentada a seguir (tabela 3).

⁴¹ “[...] facilitate the use of a common vocabulary and to create shared knowledge and empathy towards the related yet distinct working practices of industrial designers and engineering designers.”

Group	Sub-group	Visual Design Representation	
2D Visual Design Representations	Sketches	Personal Sketches	Idea Sketch Study Sketch Referential Sketch Memory Sketch
		Shared Sketches	Coded Sketch Information Sketch
		Persuasive Sketches	Renderings Inspiration Sketch
		Handover Sketches	Prescriptive Sketch
	Drawings	Industrial Design Drawings	Concept Drawings Presentation Drawing Scenario & Storyboard
		Engineering Design Drawings	Diagram Single-View Drawing Multi-View Drawing General Arrangement Drawing Technical Drawing Technical Illustration

Tabela 3: Quadro dos grupos de representação de design visual de esboços e desenhos⁴².

Essa classificação também é exemplificada por um sistema visual de cartões (ID-Cards), nos quais são explicados cada um dos tipos relacionados às etapas projetuais (figura 17). Esses cartões foram elaborados para uma publicação em uma parceria da *Loughborough University* com a *Industrial Designers Society of America* (IDSA) e estão disponíveis online, no formato impresso e também em forma de aplicativo, de forma a propagar o seu uso entre profissionais das áreas de design, engenharia e indústria.

Figura 17 - Taxonomia de representações visuais em design. Exemplo de cartões ID-Cards⁴³.

No Brasil, o pesquisador Gomes (1996) também apresenta uma proposta de classificação do desenho no processo projetual de caráter didático, a qual se concentra principalmente na participação do desenho nas etapas do processo projetual em relação a seus aspectos formais e convenções técnicas. Gomes (Ibid.) denominou o desenho utilizado no decorrer da execução de um projeto como *Desenho Operacional*⁴⁴. Esse desenho foi subdividido em *Desenho Imitativo*, *Desenho Definido* e *Desenho Convencional*. O primeiro refere-

⁴² Fonte: Adaptado de PEI, 2009, p. 155. Optou-se pela não tradução da tabela por ser aqui utilizada com caráter ilustrativo.

⁴³ Fonte: Adaptado de EVANS & PEI, 2010. Optou-se pela não tradução da figura por ser aqui utilizada com caráter ilustrativo.

⁴⁴ Gomes (1996) também apresenta a categoria *Desenho Projetual*, a qual se refere especificamente a projeto. O autor, assim como Medeiros (2004), defende o uso do termo *Desenho* em detrimento ao termo *Design*.

se às representações gráfico-visuais que buscam se aproximar do elemento observado/real (figura 18). Já a característica principal do *Desenho Definido* é a exatidão, a precisão matemática e geométrica com as quais é concebido (figura 19). Por fim, o *Desenho Convencional* é elaborado a partir de convenções de desenho a fim de ser compreendido por diferentes profissionais envolvidos no processo projetual (figura 20).

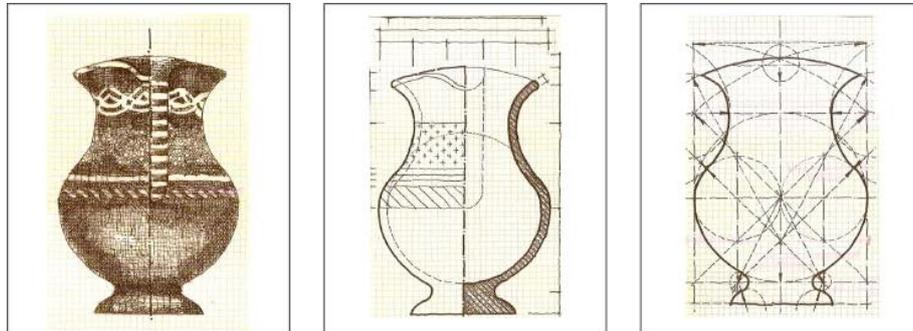


Figura 18 - Desenho Operacional - Definido⁴⁵.

Figura 19 - Desenho Operacional - Convencional⁴⁶.

Figura 20 - Desenho Operacional - Imitativo⁴⁷.

Posteriormente, Medeiros (2004), complementando a classificação de Gomes (1996), sugere o uso dos termos *Desenho-Expressional* e *Desenho-Operacional* referindo-se às seguintes definições:

- **Desenho-Expressional:** “conjunto de representações gráfico-visuais, operadas como ferramentas cognitivas de assistência à geração e à manifestação de idéias [sic]. [...] [É] o conjunto de grafismos que modelam, em duas dimensões, palavras, relações, quantidades e imagens, formando textos, cálculos e figuras” (MEDEIROS, 2004, p. 104). Essa classificação envolve os *rabiscos*, os *rascunhos* e os *esboços*, os quais podem variar de acordo com a relação formal que estabelecem com o assunto representado, podendo ser identificados como *diagramas*, *esquemas* ou *ilustrações*. Exemplos dessa classificação são apresentados nas figuras 21, 22 e 23.

⁴⁵ Fonte: GOMES, 2006, p.81.

⁴⁶ Fonte: Ibid., p.79.

⁴⁷ Fonte: Ibid., p.78.

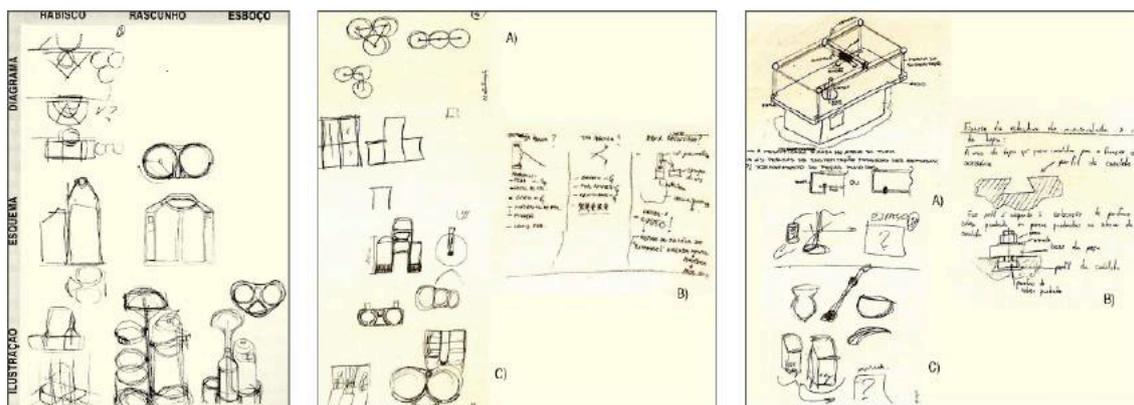


Figura 21 - Desenhos-expressivos conforme grau de refinamento, formalização, conformidade e semelhança⁴⁸.

Figura 22 - Desenhos-expressivos: A) Diagrama; B) Esquema; C) Estudo de forma por esquema⁴⁹.

Figura 23 - Desenhos-expressivos: A) Ilustração de conjunto com texto e esquema; B) Ilustração de detalhe com texto; C) Ilustração com função de estudos⁵⁰.

- **Desenho-Operacional:** “representações gráfico visuais formais cuja função é imitar, definir, convencionalizar, documentar, proteger, comunicar, com estilo e clareza, economia e segurança, as decisões tomadas na modelação, prototipação e fabricação de produtos industriais” (MEDEIROS, 2004, p. 96). São exemplos desse tipo de desenho: desenhos de plantas arquitetônicas, mapas, vistas, seções, perspectivas, convenções, signos e símbolos (figuras 18, 19 e 20).

Dentro de outra perspectiva, Petherbridge (2012), Salles (2007) e Rosenberg (2012) apresentam definições e denominações específicas aos desenhos de esboços utilizados nas etapas de um projeto. A esse tipo de desenho, Salles denomina de *desenho de criação*, o qual participa e permite formas de “reflexão visual” (SALLES, 2007, p. 35). Esses desenhos são ainda “formas de visualização de uma possível organização de idéias [sic], pois guardam conexões, como, por exemplo, hierarquizações, subordinações, coordenações, deslocamentos, oposições e ações mútuas” (Ibid., p. 35). São também identificados como “transitórios; são geradores, pois têm o poder de engendrar formas novas; são móveis, pois são responsáveis pelo desenvolvimento da obra. São atraentes e convidam à pesquisa porque falam do ato criador” (Ibid. p. 44). Portanto, o desenho de criação é um desenho em movimento, que fala do objeto criado ou do problema a ser solucionado, como também das formas de pensar, das associações e dos caminhos percorridos por quem o realizou. Salles cita como exemplo de desenho de criação os esboços para *storyboard*, a partir das concepções de Sergei Eisenstein (figura 24).

⁴⁸ Fonte: Adaptado de MEDEIROS, 2004, p. 116.

⁴⁹ Fonte: Adaptado de MEDEIROS, 2004, p. 109.

⁵⁰ Fonte: Adaptado de MEDEIROS, 2004, p. 110.

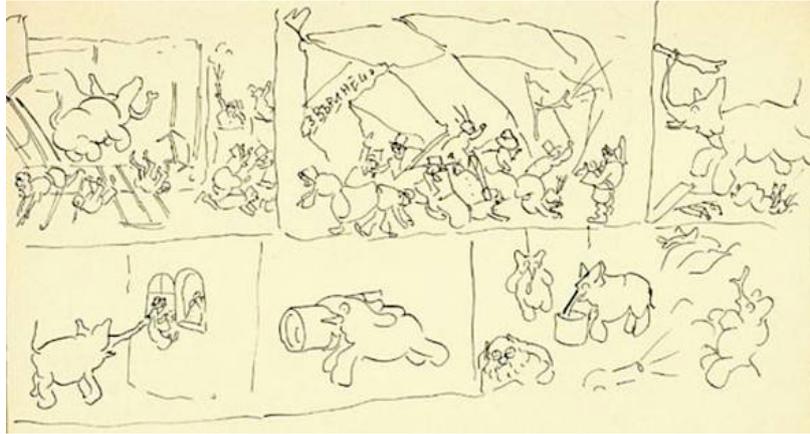


Figura 24 - Esboços para storyboard por Sergei Eisenstein⁵¹.

Também Rosenberg (2012), ao falar sobre o desenho envolvido no processo criativo, explica que o próprio desenho “é um processo e sempre em-processo; pensamento-em-ação e ação-como-pensamento” (ROSENBERG, 2012, p. 109, tradução nossa⁵²). A esse tipo de desenho a pesquisadora denomina *desenho ideacional*, definindo-o como “um tipo distinto de desenho; como um ato é um pensamento cru, e como artefato é um instrumento para o processo de pensamento” (Ibid., p. 109, tradução nossa⁵³). Ou seja, o *desenho ideacional* é ao mesmo tempo desenho e também pensamento, ou melhor, um “espaço de pensamento - não um espaço no qual o pensamento é representado, mas sim um espaço no qual o pensamento está presente” (Ibid., p. 109, tradução nossa⁵⁴) - (figura 25).

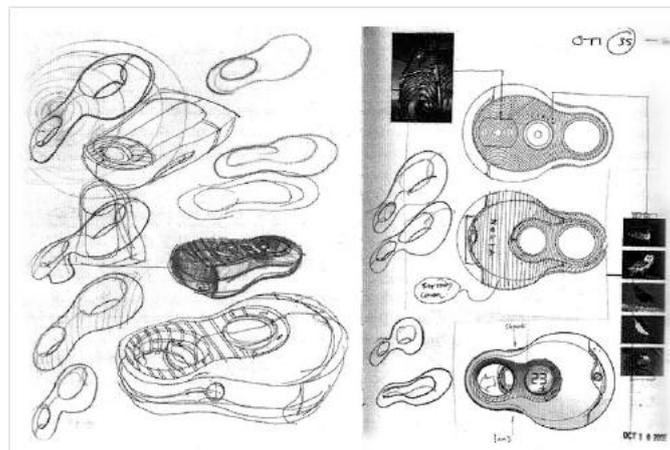


Figura 25 - Desenho ideacional, esboços de John Newman para um produto da Nokia (2012)⁵⁵.

⁵¹ Fonte: EISENSTEIN, 19--.

⁵² “[...] is a process and always in-process; thinking-in-action and action-as-thinking.”

⁵³ “It is a distinct drawing type; as an act it is raw thinking and as artefact is something that is instrumental in the thinking process.”

⁵⁴ “[...] thinking space - not a space in which thought is re-represented but rather a space where thinking is presenced.”

⁵⁵ Fonte: ROSENBERG, 2012, p. 122.

Considerando seus aspectos formais, o desenho ideacional “funciona para causar vibrações que trabalham em relações figura e fundo, forma e antiforma, conhecido e desconhecido, ligando objetos e espaços em novas relações e configurações para produzir ideias-miragens (moiré conceitual)” (Ibid. p, 113, tradução nossa⁵⁶). Assim, o desenho ideacional é prospecção, é busca, é oscilação entre possibilidades.

Apesar da quantidade de informações que o *desenho ideacional* pode suscitar, Rosenberg (Ibid.) chama atenção para o fato de que esse desenho não possui o caráter de comunicação entre criador e um público, pois seu objetivo é servir ao envolvido durante seu processo. Portanto, o *desenho ideacional* é muito mais uma forma de pensamento visual, individual e pessoal.

Com base nesses aspectos, é interessante considerar que a compreensão da definição do *desenho de criação* ou *ideacional*, bem como de sua relevância no processo projetual, exige também uma compreensão do processo criativo, visto que esse pensamento envolve operações individuais e bastante próprias. Em outra definição, Salles explica que o *desenho de criação* “não é um mapa do que foi encontrado, mas um mapa confeccionado para encontrar alguma coisa” (2007, p. 35). Aqui a pesquisadora faz referência ao processo criativo como um jogo, como uma caça ao tesouro. Aqueles que possuem experiência nesse processo reconhecem bem esse caráter de jogo envolvido, bem como a função primordial que esse “mapa” pode desempenhar durante o processo.

Dentro do mesmo princípio, Farthing (2011, p. 21, tradução nossa⁵⁷) refere-se ao desenho como “ideias em um limbo, projetos esperando para serem ativados e produzidos concretamente”, ou seja, um espaço onde ideias em ação e elaboração são depositadas. Também Petherbridge (2012, p. 37, tradução nossa⁵⁸) aponta para o fato de que o ato de desenhar apresenta “*irresoluto status* - nem inteiramente mídia nem mensagem. [...] O desenho é imanente, sempre apontando para algum outro lugar - a uma cadeia de desenvolvimento contínuo, uma outra condição, um outro estado”.

Concluindo, entende-se que todos esses estudos levantam importantes pontos quanto à prática do desenho e suas relações com os sistemas digitais, os quais têm consideráveis implicações tanto nos currículos acadêmicos em design quanto em sua aplicação profissional. Como mencionado por Schenk (2005), entende-se que os softwares gráficos, atualmente, cumprem função substancial nas práticas em design; entretanto, deve-se observar com cautela em quais etapas das atividades projetuais eles podem ser inseridos sem comprometer o exercício criativo de designers. Da mesma forma, conhecendo as características particulares ao desenho por meio de instrumentos tradicionais, o que exige a experiência do desenhar por meio desses instrumentos, é que se entende sua importância.

Analisando as diversas propostas taxonômicas apresentadas, observa-se a multiplicidade de funções que a prática do desenho pode assumir no processo projetual, participando de variadas etapas e envolvendo configurações diversas. A diferenciação entre essas configura-

⁵⁶ "It functions to cause vibrations working across relations of ground and background, form and anti-form, known and unknown, linking objects and spaces in new relationships and configurations to produce idea-mirages [...]."

⁵⁷ "[...] ideas in limbo, designs waiting to be activated and made concrete."

⁵⁸ "[...] irresolute status - neither entirely medium nor message. [...] Drawing is an immanence, always pointing to somewhere else - to a chain of serial development, another condition, another state [...]."

ções tanto pode ser significativa como pode ser mínima, ou mesmo perceptível apenas a quem realizou o desenho.

Da mesma forma, a partir da relação entre desenho e territorialidade estabelecida por Samara (2012), entende-se que todo desenho estará sempre entre *territórios*. A posição que o desenho ocupa depende de seus objetivos, os quais definem suas características formais. É por meio de uma perspectiva semelhante que Farthing (2006) apresenta a elaboração cartográfica do desenho, indicando a existência de intersecções entre suas diferentes funções e configurando os campos de atuação dos quais participa. O *primeiro modelo taxonômico* de Farthing (2011) permite a classificação de desenhos não somente por seus conteúdos, mas pelas formas como são lidos. Assim, como menciona o autor, essa concepção não fica presa a suportes ou instrumentos, resistindo a transformações tecnológicas na área e compreendendo todo e qualquer tipo de desenho.

O modelo proposto por Twyman (1985) estabelece as bases da linguagem visual, as quais permitem a identificação do desenho na comunicação como um elemento dessa linguagem. Assim, apesar deste modelo não ser específico ao desenho, considera sua participação na comunicação em meio a outros elementos.

As demais classificações (ADAMS, 2009; MASSIRONI, 2010; SCHENK, 1997; PIPES, 2010; PEI, 2009; GOMES, 1996; MEDEIROS, 2004), bem mais específicas, auxiliam na compreensão de variações técnicas e formais do desenho inserido em etapas bastante particulares ao processo projetual.

Todos esses estudos contribuem para as discussões em desenho no cenário contemporâneo e apontam a possibilidade de uma renovação nas pedagogias de ensino. Assim, essa base conceitual compõe a proposta elaborada nesse estudo, ampliando a compreensão do desenho além de seus aspectos técnicos e levando o debate sobre o tema à sala de aula.

2.3 O desenho no processo projetual: o esboço

A relação entre o desenho e as atividades de criação como parte do processo projetual tem sido estudada por diversos pesquisadores de diferentes áreas, como design, engenharia, arquitetura e psicologia. Entre esses estudiosos estão Goldschmidt (1991), Goel (1995; 1999), Purcell & Gero (1998) e Cross (1999; 2011), os quais direcionaram diversos outros estudos, como os conduzidos por Menezes & Lawson (2006), Lugt (2005), Bilda, Gero & Purcell (2006), Bilda & Demirkan (2003), Stone & Cassidy (2010), entre outros. Um dos principais focos desses estudos refere-se a investigações quanto às características e funções do desenho de esboço nas formas de pensar e projetar.

Dentro desse escopo, em uma de suas pesquisas, Goldschmidt (1991) observou os padrões de raciocínio manifestados por projetistas durante a prática do esboçar nas fases iniciais de investigação de projetos, especificamente a partir de propostas arquitetônicas. Para esse estudo foi realizado um experimento no qual os participantes, na sua maioria arquitetos experientes, tinham a função de resolver um problema projetual determinado,

podendo, para tanto, utilizar o esboço⁵⁹. Durante todo esse processo, os participantes deveriam verbalizar as sequências de raciocínio, as associações de ideias e os fatores envolvidos nas tomadas de decisões, utilizando-se do método de análise de protocolo, também denominado como *thinkaloud*. As sessões foram gravadas, posteriormente transcritas e analisadas em conjunto com os esboços produzidos. Para a análise das informações buscou-se separar as atividades observadas em pequenas unidades de acordo com as diferentes categorias de operações realizadas (ações). A essas, categorias Goldschmidt (Ibid.) denominou *movimentos*, relativos às operações básicas coerentes em relação à ação projetual e ao seu propósito, e *argumentos*, relacionados às declarações básicas coerentes envolvidas nas ações.

Nesse estudo, a pesquisadora identificou que o percurso do raciocínio de designers nas etapas referentes à geração de ideias não é linear, hierárquico ou possui qualquer sequência lógica. Também suas associações se processam alternadamente entre *ver como* (*seeing as* - analogias figurativas) ou *ver algo* (*seeing that* - observar partes ou aspectos não figurativos). A esse processo, Goldschmidt (Ibid.) denominou *processo dialético do esboço*, configurando um modo particular do pensar pelo esboçar. Assim, a pesquisadora sugere que tal processo se dê em função das formas imprecisas e ambíguas dos esboços, as quais podem sugerir novas formas e, conseqüentemente, novas associações de ideias em um processo contínuo, que pode ser articulado pelo designer até o momento que considerar necessário. No experimento, também foi observado o estímulo recíproco entre *movimento* e *argumento*. Entretanto, identificou-se que a geração de um não é necessariamente condicionada à geração de outro. Com base nesses aspectos, pode-se entender o esboçar como uma forma particular de pensar, manifestada pela ação do desenhar e envolvendo a investigação de formas, conforme menciona Goldschmidt (Ibid.):

[...] o que a maioria dos designers faz é desenhar e redesenhar linhas, formas, objetos e 'coisas difusas', até que eles possam 'ler', dentro ou fora do que tinha sido elaborado, algo útil. Chamamos essa operação de imagens interativas: a produção simultânea ou quase simultânea de uma tela e a geração de uma imagem desencadeadora/provocativa. Esboçar não é meramente um ato de representação de uma imagem pré-formulada; no contexto no qual lidamos, é, na maioria das vezes, a busca por essa imagem (Ibid., p. 131, tradução nossa⁶⁰).

Assim, a pesquisadora sugere que a prática do esboçar pode contribuir com atividades criativas envolvidas no processo projetual, correspondendo a uma forma particular de raciocínio: o pensar pelo desenho. Vale ressaltar, entretanto, que essa forma de pensamento está diretamente relacionada às características particulares do desenho de esboço, como, por exemplo, a ambiguidade, podendo não se manifestar a partir de outro tipo de desenho.

Os conceitos de Goldschmidt (Ibid.) de *ver como* e *ver algo* se aproximam das definições de Goel (1999) de *transformação lateral* e *transformação vertical*, atividades também

⁵⁹ Nesse caso, não foram considerados os esquemas e gráficos.

⁶⁰ "What most designers do is to draw and re-draw lines, shapes, objects, and 'fuzzy stuff', until they can 'read' in, or off what had been drawn, something useful. We call this operation *interactive imagery*: the simultaneous or almost simultaneous production of a display and the generation of an image that it triggers. Sketching, then, is not merely an act of representation of a preformulated image; in the context we deal with, it is, more often than not, a search for such an image."

presentes no processo projetual. Segundo Goel (1999, p. 2, tradução nossa⁶¹), a *transformação vertical* “é a qual onde o movimento parte de uma ideia para uma versão mais detalhada da mesma ideia. Ela resulta num aprofundamento do espaço do problema.” Já a *transformação lateral* é aquela na qual o movimento parte de uma ideia para outra levemente diferente, ampliando lateralmente o espaço do problema.

Em um experimento, Goel (1995) analisou as funções e características dos esboços produzidos na fase de geração de ideias de designers e investigou as diferenças cognitivas entre o uso de instrumentos manuais e digitais (CTM - *Computational Theory of Mind*), entre outros aspectos. Assim, foi observado que

[...] desenhos à mão livre - em virtude de serem sintaticamente e/ou semanticamente densos e/ou ambíguos - desempenham um papel importante na fase criativa, exploratória, indefinida de resolução de problemas. Esse papel inclui facilitar transformações laterais e prevenir a fixação ou cristalização precoce via uma ordenação de elementos sintáticos e semânticos densos (GOEL, 1995, p. 218, tradução nossa⁶²).

Já nos sistemas computacionais essas funções são restritas devido às propriedades do desenho em ambientes digitais, como, por exemplo, a exatidão de traços e formas, dificultando a produção de desenhos ambíguos e, portanto, mais sujeitos a reinterpretações.

Goel (Ibid.) também observou que designers utilizam diversos sistemas simbólicos, sendo que a escolha desses sistemas está relacionada a etapas projetuais específicas, bem como a diferentes habilidades cognitivas. Nesse caso, o autor considera o desenho de esboço, feito à mão, um tipo de sistema simbólico. Segundo ele, esse tipo de desenho tem como característica o fato de gerar ambiguidade de interpretação e não estar preso a apenas uma ordenação sintática ou semântica. Assim, suas interpretações e classificações podem variar de acordo com o contexto inserido e seu observador. Essas características do esboço são apontadas como significativas nos estímulos de processos das *transformações laterais*, ou seja, no desenvolvimento de uma variedade de soluções preliminares para o problema em questão.

Purcell e Gero (1998) relacionam o processo de transformações laterais aos fenômenos de percepção dos desenhos de reversão, também conhecidos como desenhos de ilusão de ótica (por exemplo, o desenho do coelho/pato de *Joseph Jastrow*, 1899). Os autores sugerem que, possivelmente, para que esboços levem às *transformações laterais*, ou *reinterpretações*, é necessário que apresentem características de desenhos de reversão. Mais ainda, propõem ser plausível que a leitura de reversão e a reinterpretação de imagens possa ser estimulada por meio da exposição a exemplos desse tipo de desenho, bem como que sua elaboração possa ser exercitada a partir de atividades de desenho envolvendo figura/fundo.

⁶¹ “[...] is one where movement is from one idea to a more detailed version of the same idea. It results in a *deepening of the problem space*.”

⁶² “[...] freehand sketches - in virtue of being syntactically and/or semantically dense and/or ambiguous - play an important role in the creative, explorative, open-ended phase of problem solving. This role includes facilitating lateral transformations and preventing early fixation or crystallization via a dense ordering of syntactic and semantic elements”.

Na mesma linha de pesquisa, Cross (1999, 2011) desenvolveu um estudo no qual observou a participação do desenho de esboços no processo cognitivo e criativo de designers. Esse estudo relaciona o desenhar a uma forma particular de pensar desses profissionais, a qual o autor denomina de *Design Thinking*. Os sujeitos participantes desse estudo foram selecionados devido ao seu reconhecimento no campo do design pelo caráter inovador de seus projetos. Como fonte de dados foram utilizados os registros de esboços de alguns desses projetos, além de entrevistas, nas quais os designers foram questionados acerca de seus processos criativos e da participação do esboçar nesses processos. Por fim, todos os dados foram analisados em conjunto, de forma a se estabelecer um comparativo entre as informações coletadas nas entrevistas e o percurso criativo identificado nos esboços. Um exemplo de projeto analisado foi o espremedor de limão de Philippe Starck (figuras 26 e 27).



Figura 26 - Esboços iniciais do espremedor de limão de Philippe Starck para a empresa Alessi⁶³.

Figura 27 - Espremedor projetado por Philippe Starck e produzido pela Alessi (1990)⁶⁴.

A partir desse estudo, Cross (1999) observou que o esboçar é associado, por muitos designers, a uma forma de diálogo reflexivo estabelecido entre eles, suas próprias ideias e o papel. Elabora-se assim um processo contínuo de diálogo até o momento em que a clarificação dos pensamentos e a solução para o problema em questão sejam visualizadas, processo ao qual Goldschmidt (1991) já havia identificado como *processo dialético do esboço*.

Além desses aspectos, também foi identificado que, para os designers que fizeram parte do estudo, o desenho de esboços tem a propriedade de permitir que muitos aspectos de um mesmo projeto sejam facilmente trabalhados de forma simultânea, envolvendo diferentes níveis de abstração. Essa flexibilidade do esboço também oferece a possibilidade de segmentação do problema e agrupamento de suas partes em diferentes formas. Assim, durante o processo projetual o desenho permite que sejam realizados diversos testes de muitas combinações, antecipando problemas de forma rápida e sem grande investimento técnico.

⁶³ Fonte: CROSS, 2011, p. 17.

⁶⁴ Fonte: Ibid., p. 7.

Mais ainda, “os conceitos que são elaborados em esboços de projetos estão aí para serem criticados, não admirados, e fazem parte da atividade de descoberta, de exploração, que é a essência do projetar” (CROSS, 1999, p. 34, tradução nossa⁶⁵). Para Cross (Ibid.), os desenhos de projetos de Leonardo da Vinci manifestam o uso do esboço como forma de estudo e análise de possibilidades. Considerando esses aspectos, os desenhos de Leonardo da Vinci se diferenciam dos esboços de designers contemporâneos muito mais pelos materiais e suportes do que pelas formas de pensar o projeto e buscar soluções (figuras 28 e 29).

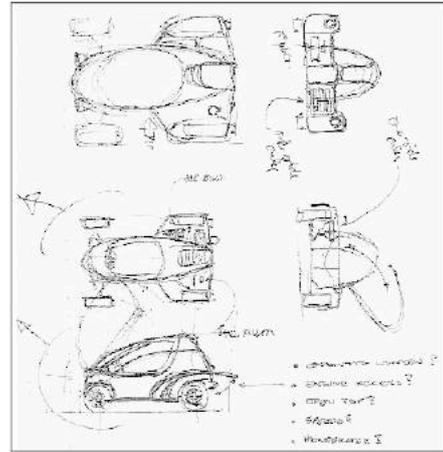
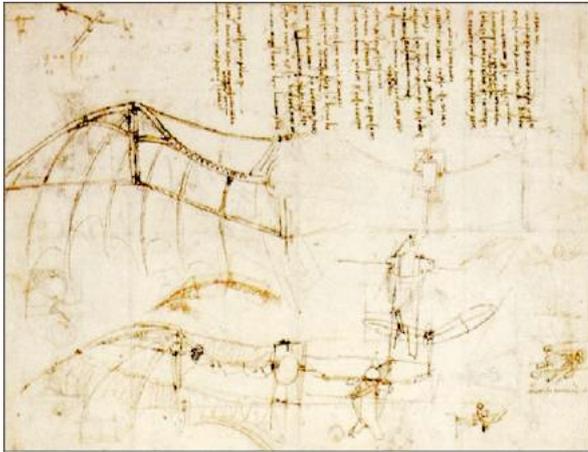


Figura 28 - Esboços de uma máquina voadora de Leonardo da Vinci (1488)⁶⁶.

Figura 29 - Esboços para o projeto *CityCar* feitos pelo designer Gordon Murray (2008)⁶⁷.

Por todas essas características é que Cross denominou o desenho de esboço como “amplificador da inteligência” do designer (1999, p. 36, tradução nossa⁶⁸), tendo significativa influência na forma de pensar desses profissionais e, conseqüentemente, em seus projetos. Ele diz que: “como a escrita, o desenho é mais do que simplesmente um auxílio externo da memória; ele permite e promove os tipos de pensamento que são relevantes para as tarefas cognitivas particulares do pensamento em design”. (Ibid., p. 36, tradução nossa⁶⁹).

Dentro de outra abordagem, Lugt (2005) realizou um estudo para observar a participação do desenho de esboço na geração de ideias em projetos de design envolvendo atividades em grupo. Para tanto, realizou um experimento no qual foram analisadas três funções atribuídas ao esboço: auxiliar a reinterpretação individual (*thinking sketch*), estimular a reinterpretação a partir da ideia de outra pessoa (*talking sketch*) e tornar acessível à recuperação das ideias iniciais para reinterpretações (*storing sketch*). O experimento contou com sessões de geração de ideias a partir de um problema dado para ser solucionado em grupo. Como técnicas para geração de ideias foram propostos o *brainsketching* e o *brainwriting* simultaneamente, sendo que para a análise dos resultados foi utilizado o método *linkogra-*

⁶⁵ "The concepts that are drafted in design sketches are there to be criticised, not admired; and they are part of the activity of discovery, of exploration, that is the activity of designing."

⁶⁶ Fonte: VINCI, 1505.

⁶⁷ Fonte: CROSS, 2011, p. 45.

⁶⁸ "intelligence amplifier"

⁶⁹ "Like writing, drawing is more than simply an external memory aid; it enables and promotes the kinds of thinking that are relevant to the particular cognitive tasks of design thinking."

phy, o qual consistiu na observação de conexões entre os aspectos em questão, buscando-se evidências de interação entre as ideias propostas.

Ao fim do experimento, Lugt (2005) identificou a contribuição do método de *brainsketching* quanto às funções de *reinterpretação individual e coletiva*, indicando o desenho de esboço como um possível método de estímulo à criatividade em atividades em grupo. O autor, porém, sinalizou a necessidade de estudos mais aprofundados na área.

Posteriormente, Menezes & Lawson (2006) realizaram um experimento no qual buscaram examinar a relação entre experiência em design, percepção e desenho de esboços conceituais. Os autores partiram da hipótese de que designers experientes poderiam produzir descrições e reproduções de esboços mais ricas em informações do que jovens designers. Tal hipótese baseou-se em experimentos anteriores nos quais observou-se uma possível relação entre volume de experiência e volume de *reinterpretações*. Por conta desses aspectos, os pesquisadores elaboraram um experimento envolvendo atividades projetuais, no qual participaram estudantes de design seniores e juniores, sendo analisados comparativamente. Por fim, foi identificado que os estudantes com maior experiência manifestaram maior volume de *reinterpretações* no decorrer das atividades, bem como maior número de ações verbais quando comparados aos alunos iniciantes. Também foi observada melhor performance dos estudantes experientes em uma atividade que envolvia a descrição de um esboço produzido por um profissional, em comparação ao esboço feito por um não profissional. Dessa forma, o experimento sugere uma relação recíproca entre o volume de experiência em práticas projetuais, o volume de geração de soluções para um problema projetual por meio do esboçar e as habilidades na interpretação de esboços.

O fator experiência de designers no desenho de esboços também é observado por Bilda, Gero & Purcell (2006) em outro experimento, no qual buscaram identificar a relevância da atividade do esboçar no processo conceitual de profissionais experientes. Baseados em estudos de análise de protocolos em design, os autores desenvolveram também um experimento no qual, arquitetos com mais de 10 anos de experiência deveriam, em uma primeira fase, resolver um problema projetual mentalmente, podendo esboçar somente a partir do momento em que a ideia final estivesse completa. Em uma segunda fase, os mesmos arquitetos poderiam usar o esboço durante todo o processo de concepção de ideias. Para a coleta de dados foi utilizado o método *thinkaloud*, com a gravação de todas as atividades em vídeo para posterior análise em conjunto com os esboços produzidos. Após as atividades de desenho, os participantes foram entrevistados.

Segundo os autores do estudo, não foram observadas mudanças significativas entre as duas fases do experimento, apesar de os participantes, ao ser entrevistados, considerarem a prática do esboçar fundamental às suas atividades. Quanto a esse resultado, é observado que existe a possibilidade de que designers seniores desenvolvam, pela prática, a habilidade de processar mentalmente o esboço, realizando *reinterpretações* e transformações laterais e verticais sem a necessidade de manipular o esboço em um meio físico. Para os autores, essa hipótese sugere que a prática frequente do esboçar pode levar ao desenvolvimento de habilidades cognitivas próprias, as quais podem auxiliar o designer em complexas elaborações visuais mentais.

Já Bilda & Demirkan (2003) e Stones & Cassidy (2010), na mesma linha que Goel (1995), desenvolveram experimentos a fim de comparar as diferenças cognitivas envolvidas nas etapas criativas em design quanto ao uso de instrumentos de desenho digitais (*softwares* de computação gráfica) em relação aos instrumentos considerados tradicionais (papel e lápis, por exemplo). Ambos os experimentos apontam para resultados semelhantes aos indicados por Goel. Porém, Bilda & Demirkan (2003) chamam a atenção para a possibilidade de novas metodologias de ensino de desenho em design que contemplem o sistema CAD (*computer-aided design*) no desenho de esboços e desenvolvimento e/ou adaptação de softwares a essas necessidades projetuais. Da mesma forma, Stones & Cassidy (2010) sugerem a necessidade de adequação de softwares para as necessidades específicas dos desenhos de esboços, ou mesmo o ensino do uso de *softwares* já existentes, considerando as características fundamentais do desenho de esboço no processo criativo.

Ainda quanto às relações entre desenho e sistemas digitais, Cross (1999) discute os estudos e experimentos direcionados ao desenvolvimento de sistemas computacionais *AI-in-design*, ou seja, os sistemas digitais interativos que têm como objetivo simular o *design thinking*, no qual está incluído o processo de projetar esboçando. Segundo o pesquisador, esses estudos podem levar a uma maior compreensão sobre as formas de pensar e projetar de designers; porém, deve-se estar atento aos seus propósitos, pois “qual é o sentido se ter máquinas que fazem coisas que os seres humanos não apenas podem fazer eles mesmos perfeitamente bem, mas também efetivamente gostam de fazer?” (Ibid., p. 38, tradução nossa⁷⁰). O pesquisador complementa: “ao invés de máquinas que fazem coisas que as pessoas gostam de fazer e são boas fazendo, nós queremos máquinas para fazer os trabalhos que são árduos e difíceis de serem feitos pelos humanos” (Ibid., p. 38, tradução nossa⁷¹).

Em relação a esse aspecto, Turkle (2009), ao estudar tecnologias virtuais de simulação que auxiliam profissionais como engenheiros, designers e arquitetos, identificou a existência de um *espaço sagrado* nessas profissões, no qual a simulação nem sempre é bem vista. Em seu estudo, esse espaço foi demarcado entre arquitetos pelas atividades envolvendo o desenho à mão, pois era onde se “sentiam mais plenos na sua disciplina. [...]. Esse era o lugar onde o traço à mão personalizava um edifício. E esse era o lugar onde arquitetos, tantas vezes parte de grandes equipes, experimentavam-se como autores” (TURKLE, 2009, p. 250, tradução nossa⁷²). Ou seja, é nesse espaço que o profissional se identifica com sua profissão e reconhece sua autoria e sua capacidade criadora.

Esses estudos apontam para a relevância da investigação das formas de desenhar e sua participação no pensamento criativo. Além disso, esses estudos forneceram argumentos para a compreensão das particularidades dos instrumentos de desenho, indicando possibilidades de interação entre instrumentos tradicionais e digitais. Essas possibilidades de interações são relevantes à proposta elaborada nessa tese.

⁷⁰ "What is the point of having machines do things that human beings not only can do perfectly well themselves, but also actually enjoy doing?"

⁷¹ "Instead of machines that do things that people enjoy doing, and are good at doing, we want machines to do things that are arduous and difficult for human beings to do."

⁷² "[...] they felt most fully themselves in their discipline. [...] This was where the trace of the hand personalized a building. And this was where architects, so often part of large teams, experienced themselves as authors."

2.4 O ensino do desenho na formação em design: práticas, métodos e conteúdos

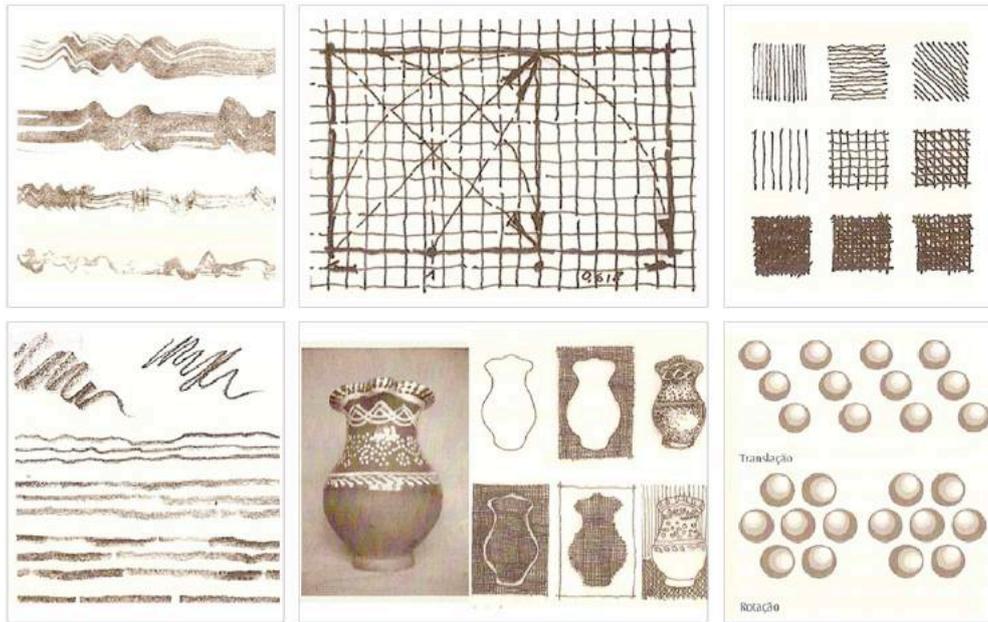
É aqui apresentado um levantamento de propostas metodológicas e de conteúdos no ensino do desenho especificamente em cursos de Design. Foram analisadas as propostas publicadas principalmente nas últimas duas décadas, por considerarem o contexto recente da formação na área. São destacados, a cada estudo, aspectos relacionados a metodologias de ensino, definição de objetivos, organização das atividades, propostas de interdisciplinaridade, relação entre atividade e aplicação prática profissional, exemplificação dos exercícios propostos, materiais didáticos pedagógicos utilizados e temas pertinentes a discussões coletivas entre professores e alunos, referentes ao ensino e a práticas do desenho.

Gomes, no livro *Design: experimentos em desenho* (2006), apresenta experiências em atividades de desenho desenvolvidas para a disciplina de *Experimentos em Design*. As atividades foram elaboradas a partir de exercícios de desenho de John Ruskin⁷³ e exercícios de composição de Wucius Wong⁷⁴, configurando o que Gomes denominou “Técnicas de representação gráfica apoiadas por princípios e movimentos de simetria úteis à criatividade na prática do design” (2006, p. 15). As atividades apresentadas por Gomes (Ibid.) são guiadas por seis fundamentos de desenho:

- Fundamento 1: exercícios rápidos de linhas para o aquecimento do movimento do braço com o uso de variados instrumentos e suportes (figura 30);
- Fundamento 2: introdução do conceito de *grid* e seu desenho (figura 31);
- Fundamento 3: dentro do *grid*, execução de exercícios de hachuras visando o aperfeiçoamento do traço (figura 32);
- Fundamento 4: exercícios de desenho de observação e manuseio de instrumentos de desenho (figura 33);
- Fundamento 5: escolha de um tema a ser desenvolvido em experimentos de desenho de padronagem, pensando-se em superfícies e artefatos, seguido de experimentação com a exploração das formas (figura 34);
- Fundamento 6: observação de composições gráficas com exercícios projetuais, visando a criação de estruturas visuais bidimensionais (figura 35).

⁷³ Refere-se aos exercícios de desenho presentes na publicação *The elements of drawing* (1971), de John Ruskin.

⁷⁴ Refere-se aos exercícios de desenho presentes nas publicações *Princípios de Forma e Desenho* (1998) e *Fundamentos del Diseno Bi-y Tri-dimensional* (1979), de Wucius Wong.



Da esquerda para direita, de cima para baixo: Figura 30 - Exemplo do Fundamento 1⁷⁵. Figura 31 - Exemplo do Fundamento 2⁷⁶. Figura 32 - Exemplo do Fundamento 3⁷⁷. Figura 33 - Exemplo do Fundamento 4⁷⁸. Figura 34 - Exemplo do Fundamento 5⁷⁹. Figura 35 - Exemplo do Fundamento 6⁸⁰.

Essas atividades, segundo Gomes (2006), foram precedidas por conversas com os alunos por meio das quais as características do desenho manual no processo projetual foram analisadas. Foram discutidas as características do desenho em distinção a outras práticas de comunicação e expressão, como a escrita verbal. Já os métodos de ensino utilizados na realização das tarefas foram compostos por:

[...] aulas expositivas e explicativas sobre a natureza de exercícios práticos de investigação gráfico-formal, logo, para o despertar da motivação à prática do debuxo em Desenho Industrial. Aulas expositivas com seminários de apresentação sobre os desenvolvimentos dos exercícios práticos. Aulas tutoriais, em laboratório de informática, sobre a qualidade da geração de alternativas gráficas, a serem aplicadas no produto industrial escolhido. Entre as atividades discentes, solicitaram-se pesquisas linguísticas [...] sobre termos e expressões relativas às ações e aos elementos gráfico-visuais usados no desenho de projeto de produtos industriais (Ibid., p. 22).

Já Jorge & Dias (2013) apresentam uma experiência interdisciplinar de ensino do desenho no curso de Design Gráfico da Universidade do Porto, envolvendo as disciplinas de *Desenho I e Estética & Teoria do Design I*. Essa proposta, ministrada aos alunos do primeiro ano do curso, tinha o seguinte objetivo:

⁷⁵ Fonte: Adaptado de GOMES, 2006, p. 64.

⁷⁶ Fonte: Adaptado de GOMES, 2006, p. 67.

⁷⁷ Fonte: Adaptado de GOMES, 2006, p. 69.

⁷⁸ Fonte: Adaptado de GOMES, 2006, p. 73.

⁷⁹ Fonte: Adaptado de GOMES, 2006, p. 75-76.

⁸⁰ Fonte: Adaptado de GOMES, 2006, p. 93.

[...] proporcionar aos alunos o estudo de determinados problemas que, muito embora tivessem uma abordagem específica em cada unidade curricular, foram pensados e analisados de modo articulado, promovendo-se a 'transferência' de conhecimentos obtidos numa etapa do estudo para a resolução de problemas equacionados noutra disciplina (Ibid., p.2).

Para essas atividades, inicialmente foi escolhido um artefato que possibilitasse a convergência entre conteúdos. A partir de então, na disciplina de *Estética e Teoria do Design I*, o artefato foi analisado de acordo com sua “história; simbologia; evolução; materiais; forma; estrutura; proporções e ergonomia” (Ibid., p.2). Esse mesmo artefato foi analisado também na disciplina de *Desenho I*, porém quanto aos seus aspectos formais, buscando-se desenvolver em um primeiro momento “a capacidade de observação, de análise e de síntese” (Ibid., p.2). Em seguida, foram solicitadas a investigação do artefato e novas possibilidades de sua configuração, por meio do desenho criativo e investigativo⁸¹.

Como resultado, foi identificada uma visão mais ampla e aprofundada dos alunos quanto aos temas das atividades propostas envolvendo conhecimentos formais e históricos e conceitos dos objetos desenhados. As autoras também observaram que, apesar dos estudos crescentes que apontam para a importância do exercício do desenho no design e sua ampla gama de funções, os conteúdos curriculares das disciplinas de desenho em cursos de Design muitas vezes não promovem situações em que a relação entre a prática do desenho e o processo projetual em design se manifeste, dificultando as possibilidades de interdisciplinaridade.

Dentro de outra abordagem, voltada às relações entre as representações tridimensionais e bidimensionais, encontra-se a proposta de ensino do desenho do curso *Visualization Drawing* (MANDAR RANE, 2004), do *Industrial Design Centre* do *Indian Institute of Technology Bombay*. Esse modelo baseia-se em exercícios de visualização e compreensão das estruturas formais tridimensionais e sua tradução na representação bidimensional por meio de desenhos manuais. É considerado que o desenho manual e o pensamento visual estão interligados, sendo que o exercício de um auxilia no desenvolvimento do outro, destacando a importância da compreensão dessa relação pelo aluno.

As atividades sugeridas no curso têm como objetivo a compressão das estruturas dos artefatos e sua representação bidimensional por meio de esboços estruturais⁸². Para tanto, os exercícios envolvem, inicialmente, estruturas formais simples, passando gradualmente a mais complexas. Os artefatos tridimensionais utilizados são desenvolvidos especificamente para isso, permitindo a visualização das estruturas ocultas (figura 36).

⁸¹ Jorge & Dias (2013) não apresentam exemplos visuais das atividades desenvolvidas.

⁸² Em alguns aspectos essa proposta se assemelha ao método de ensino de desenho de Manfred Maier, presente no livro *Princípios Básico do Design* (Livro 1, 1982). Esse método parte da geometrização cúbica dos corpos e sua redução a formas básicas para sua compreensão e representação. Também Maier (1982) utilizava artefatos tridimensionais como modelos de desenho, porém, não em forma de estruturas.

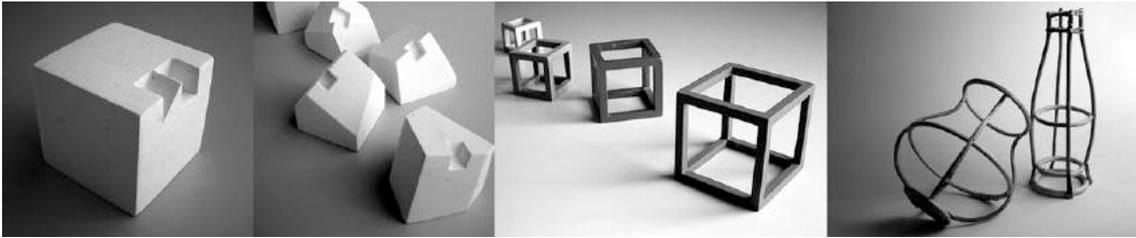


Figura 36 - Artefato de estudo de desenho de formas e desenho estrutural do curso *Visualization Drawing*⁸³.

No programa do curso, algumas atividades são exemplificadas por meio de desenhos produzidos por alunos, permitindo a visualização de como os artefatos tridimensionais são utilizados em aula e suas funções no ensino de formas e estruturas. Alguns exemplos podem ser vistos na figura 37.

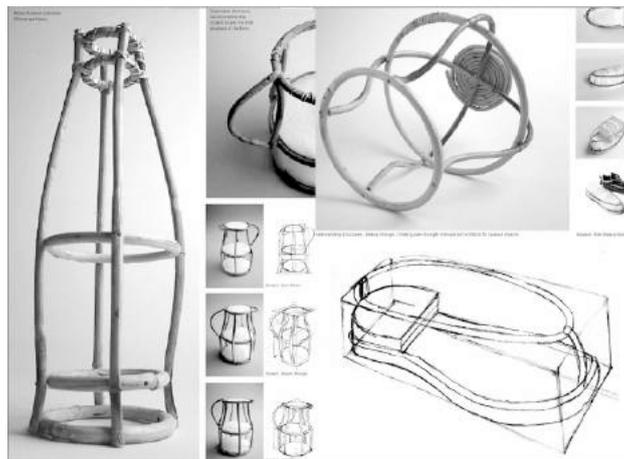


Figura 37 - Exemplo de exercício de desenho do curso *Visualization Drawing* - *desenho das estruturas ocultas*⁸⁴.

Em outra proposta, Yenhuei (2012) mostra o estudo do desenho estrutural a partir de modelos tridimensionais, entretanto, por modelos confeccionados pelos próprios alunos, proporcionando uma experiência visual e tátil combinada. Por meio de atividades em sala de aula, a pesquisadora observou que o exercício estrutural auxilia no processo do desenhar, bem como que a prática do desenho de formas colabora na compreensão de estruturas. Além disso, essas experiências ampliam o repertório visual e sensorial de projetistas, proporcionando também a experiência da análise e da reflexão estrutural projetual. São exercitados a compreensão de volume, as proporções, os planos, as arestas, as superfícies, as formas, as espessuras, os ângulos, as estruturas externa e interna (muitas vezes invisíveis), a relação entre os componentes do artefato representado e seus encaixes, além da visão do todo e de suas partes.

As atividades apresentadas incluem inicialmente exercícios de estruturas simples (confeção de tipos tridimensionais e formas geométricas básicas), partindo-se, em seguida, para estruturas mais complexas e detalhadas, que podem ser observadas na figura 38.

⁸³ Fonte: MANDAR RANE, 2004, p. 6, 7, 9 e 12.

⁸⁴ Fonte: Ibid., p. 14 e 15.



Figura 38 - Sequência de atividades de modelagem em papel desenvolvidas por Yenhuei e representação por desenho a partir dos modelos construídos⁸⁵.

Para Yenhuei (2012), apesar de esse modelo de atividade necessitar de mais tempo para sua execução em sala de aula em comparação a exercícios convencionais de desenho de observação, é pela experiência da construção estrutural do artefato que o aluno se sente mais confiante, ao observar e desenhar esse artefato, pois entende sua estrutura. Também a curiosidade e a crítica dos alunos são estimuladas por meio dessas atividades, envolvendo o próprio exercício da prática projetual, pois o desenhar é relacionado ao fazer, ao elaborar, ao modelar, ao desconstruir e construir.

Na mesma perspectiva, Schaeverbeke & Heylighen (2012) apresentam um estudo a partir de uma experiência no ensino do desenho em um curso de arquitetura denominado Projeto *Extended Drawing*, o qual combina desenho e construção de modelos tridimensionais. O objetivo proposto refere-se à investigação das possibilidades do ensino do desenho relacionado a atividades projetuais de arquitetos.

Os sujeitos participantes do estudo eram todos alunos iniciantes de um curso de Arquitetura, e tinham como outro ponto em comum o fato de que, em sua maioria, haviam parado de desenhar aos 12 anos, aproximadamente. O estudo foi desenvolvido no decorrer de um semestre letivo.

Inicialmente, a partir de um estudo curricular, foi observado pelos autores que, embora os conteúdos de desenho pertinentes ao curso de arquitetura sejam de fácil mapeamento, as relações entre objetivos, métodos e instrumentos de desenho com base apenas nesses conteúdos parecem insuficientes para o desenvolvimento de seu ensino de forma substancial (tabela 4).

⁸⁵ Fonte: Adaptado de YENHUEI, 2012, p. 448-457.

<i>what do we have to learn?</i> technique+imagination+ attitude [selection and synthesis]	visualising spaces and spatial thinking	design (process) driven
	tangible and objective versus suggestive and ambiguous	
drawing concepts (projective) plan drawing image making choosing vantage points/ viewpoints materiality, texture, colour presentation, representation scale, measurements, proportions	model (physical vs. virtual) sketch drawing plan diagram scheme photography image topography perspective movie measurements analyses mapping storyboard human model shades and shadows typography lay-out planting rendering materiality texture hatches & hatching information design	drawing techniques pencil felt tip watercolour ecoline bister charcoal paint pen&ink computer aided drawing digital modelling (3dSmax) image editing (photoshop) vector editing (illustrator) publishing (indesign) reproduction printing collage
observation vs. imagination objective vs. subjective personal vs. public communication vs. contemplation arbitrary vs. intuitive presentation vs. introspection organic vs. mathematical autonomous vs. supportive		drawing conventions plan section elevation axonometric isometric one-point perspective two-point perspective three-point perspective anamorphose intuitive perspective false and/or wrong perspectives
		line - plane - volume - surrounding - landscape - atmosphere

Tabela 4 - Mapeamento dos conteúdos de desenho para cursos de arquitetura⁸⁶.

Assim, nesse estudo foram desenvolvidas atividades de desenho a partir de problemas projetuais, de maneira a envolver a investigação pelo esboço, a modelagem 3D em papel e o desenho digital em 3D de forma contextualizada dentro de um processo. A essas atividades foi atribuído o nome *design-based drawing* (*desenho baseado no design*), designando o tipo de projeto, que envolve necessariamente a atividade de desenho.

Como parte da proposta também estava a investigação do campo do desenho no design por meio de "uma combinação ativa de desenho, concepção, pesquisa e ensino" (Ibid., p. 159, tradução nossa⁸⁷), ou seja, relacionam-se os estudos em desenho a sua prática profissional, situações de sala de aula e propostas pedagógicas. Assim, para a elaboração das atividades, foram analisadas particularidades do contexto acadêmico. Nesse aspecto, foi observada certa rivalidade entre as práticas manuais e digitais, identificadas pelos alunos como atividades antagônicas. Outro fator que chamou a atenção entre os pesquisadores foi o frequente direcionamento dado ao ensino do desenho, prevalecendo a representação realista pela observação, relacionada principalmente à destreza e ao treino de habilidades por meio de instruções de desenho. Outras possibilidades que a prática do desenhar permite, como a investigação e a experimentação de problemas projetuais por meio do esboço, não eram comumente manifestadas.

⁸⁶ Fonte: SCHAEVERBEKE & HEYLIGHEN, 2012, p. 160. A tabela não foi traduzida por ser aqui utilizada com caráter ilustrativo.

⁸⁷ "[...] an active combination of drawing, designing, research and teaching."

Considerando esses aspectos e o objetivo da proposta, foram realizadas atividades no decorrer do estudo que tinham como meta o desenvolvimento de projetos de estruturas arquitetônicas envolvendo a exploração e o estudo do uso do desenho em suas diferentes formas, proporcionando também uma experiência prática em processo projetual. Para os pesquisadores, a partir da integração dessas atividades, “a pesquisa tornou-se projeto, o projeto tornou-se desenho, e a combinação entre a atividade do desenho e a atividade projetual forneceu subsídios tanto para o seu ensino quanto para a sua pesquisa” (Ibid., p. 162, tradução nossa⁸⁸).

As atividades partiram de estudos e exercícios de desenho de formas e conceitos simples, tendo sua complexidade ampliada no decorrer do semestre. Foram trabalhados desenhos estruturais, técnicos, conceituais, investigativos, expressivos e de apresentação, sendo feitos, de acordo com suas funções, à mão, por modelagem manual (em papel) e por modelagem digital. Algumas dessas atividades são apresentadas na figura 39.

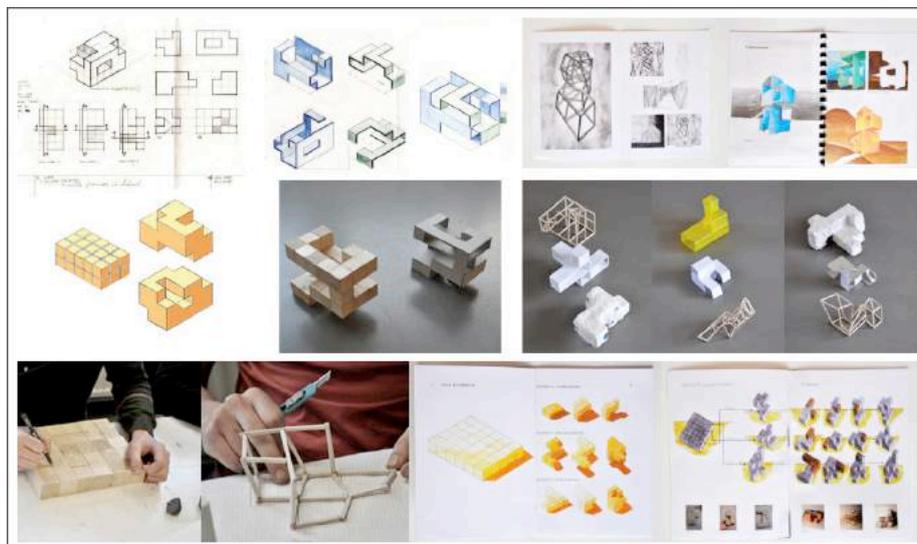


Figura 39 - Exemplo das atividades realizadas envolvendo diferentes tipos e funções do desenho, modelagem e produção de material didático para o seu ensino (materiais desenvolvidos pelos próprios alunos)⁸⁹.

Segundo os autores, em comparação com suas experiências anteriores de ensino, o experimento mostrou um resultado significativo, com maior compreensão da complexidade espacial e estrutural das formas, indo além do que denominaram *aprendizagem abstrata*. A combinação entre a representação digital e a física permitiu também maior familiaridade com os instrumentos, suas oportunidades e possibilidades, além de propiciar uma experiência interdisciplinar. Por fim, os autores consideraram relevante a aproximação entre as experiências práticas de ensino do desenho e os estudos teóricos na área.

Também Cabau (2011), professor de disciplinas de desenho na *Escola Superior de Artes e Design das Caldas da Rainha (Instituto Politécnico da Leiria, Portugal)*, defende que o ensi-

⁸⁸ "Research became designing, designing became drawing and the combined activity of drawing and designing informed both the teaching and the research."

⁸⁹ Fonte: Adaptado de SCHAEVERBEKE & HEYLIGHEN, 2012, p. 162-165.

no do desenho no design deve ser associado a situações da prática profissional, de forma a propiciar a compreensão de suas possíveis funções no percurso projetual. “Em grande medida, a aprendizagem do desenho (e não nos referimos apenas a seu estágio inicial) é realizada através da conscientização de problemas práticos” (Ibid., p. 217).

O autor chama atenção à importância do desenho aplicado às fases iniciais de projetos, por “promover e estimular a criação de ciclos interativos e dialéticos entre os esboços e o próprio desenhador” (Ibid., p. 12, tradução nossa⁹⁰). Observa-se que Cabau (Ibid.), ao se referir ao desenho, não o relaciona a habilidades técnicas, e sim a atividades criativas e de investigação. O desenho é mencionado como “um meio especialmente livre de constrangimentos técnicos” (Ibid., p. 12), o qual, por essas características, permite

[...] a fragmentação, a mudança súbita de registo, a mistura com outras formas de procura (visuais ou escrita); permite atalhos e descontinuidade, novas associações, antecipadas ou não. É, por um lado, um fluxo livre sujeito a um jogo controlado, mas é também, por outro, uma grelha com contornos definidos, mas sempre sob permanente ameaça de ruptura (ou implosão) (Ibid., p. 12-13).

É com base nesses aspectos que, no livro *Design pelo Desenho: exercícios, jogos, problemas e simulações*, Cabau (Ibid.) propõe, a partir de problemas projetuais, uma série de atividades de desenho com a função de experimentação e investigação. As atividades são enunciadas em forma de jogo, explorando o caráter lúdico associado ao ato do desenhar. Para o autor, a ideia de exercício pode ser relacionada a atividades enfadonhas e repetitivas, sem objetivos claros e com respostas únicas. Diferentemente, o jogo torna cada participante um jogador, ao qual é imprescindível o entendimento das regras, pois “um jogo [...] configura-se por regras que se constituem como condições essenciais à própria existência da ação” (Ibid., p. 13, tradução nossa⁹¹). Por essas características, o jogo, como atividade pedagógica, pode ser mais envolvente ao aluno do que o exercício.

Assim, sua proposta configura-se a partir de fichas de enunciados que se assemelham, em alguns aspectos, a jogos de tabuleiros, com peças e informações oferecidas ao jogador no início da partida. Todas essas estão relacionadas, em diferentes formas, a situações projetuais, sendo que

Um enunciado não é ali tanto uma pergunta, mas apenas a definição de um problema e da sua esfera de influência. Como tal, não há uma resposta - a resposta certa - mas modos de tratar esse problema. É isto que caracteriza o enunciado de desenho: trata-se sempre de uma razão projetual [...], não implicando um conhecimento técnico avançado, mas, sobretudo, curiosidade (Ibid., p. 15 tradução nossa⁹²).

⁹⁰ “[...] promover e estimular a criação de ciclos interativos e dialéticos entre os esboços e o próprio desenhador [...]”

⁹¹ “[...] um jogo [...] configura-se por regras que se constituem como condições essenciais à própria existência da ação [...]”

⁹² “Um enunciado não é ali tanto uma pergunta, mas apenas a definição de um problema e da sua esfera de influência. Como tal, não há uma resposta - a resposta certa - mas modos de tratar esse problema. É isto que caracteriza o enunciado de desenho: trata-se sempre de uma razão projectual [...], não implicando um conhecimento técnico avançado, mas, sobretudo, curiosidade.”

Dentro dessa perspectiva, os enunciados são apresentados segundo uma sequência projetual progressiva, subdividida em *O desenho nos objetos*, relacionada às atividades de desenho de percepção e investigação visual de objetos, e *Os objetos em projeto*, nas quais o desenho deve ser utilizado como registro do processo criativo e como forma de associação e organização de ideias. No total são sugeridos oitenta enunciados, sendo que, para cada um, é apresentado um problema projetual específico (design de produto e arquitetura).

São exemplos de enunciados de *desenho nos objetos* e *objetos em projeto* respectivamente:

- “[e]scolha um apontador e descreva-o (a sua forma, estrutura, materiais, funcionamento, mecanismo e peças que o compõem) - exclusivamente através do desenho.” (Ibid., p. 87, tradução nossa⁹³).
- “[a]lterando radicalmente a escala de concepção do objeto, transforme-o num edifício implantado num lugar preciso que lhe seja familiar” (Ibid., p. 145, tradução nossa⁹⁴).

Na figura 40 é possível observar a estruturação dos enunciados. Eles apresentam um texto inicial de contextualização do problema a ser analisado, sugestão de exercícios preparatórios, o problema a ser investigado e imagens explicativas ou de referência.

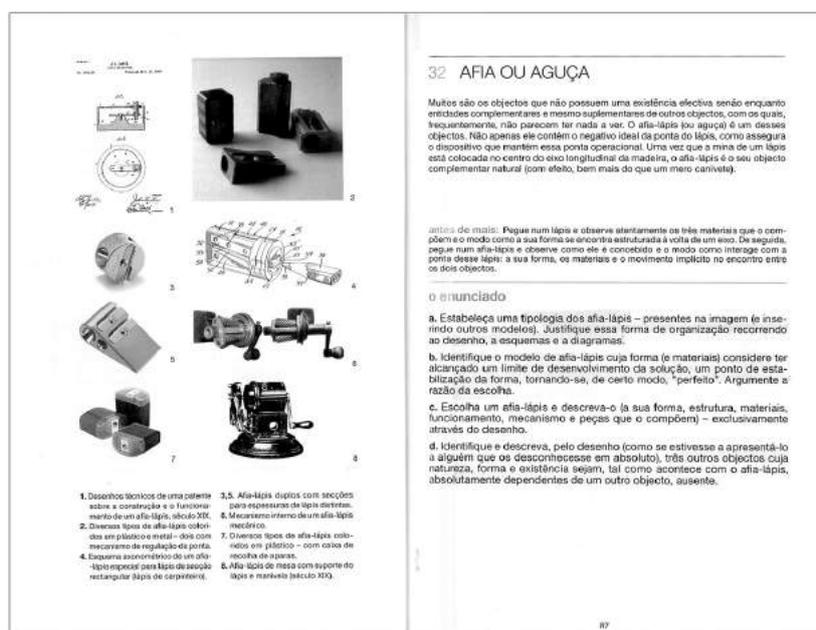


Figura 40 - O desenho nos objetos: afia ou aguça. Enunciado 32⁹⁵.

⁹³ “Escolha um afia-lápis e descreva-o (a sua forma, estrutura, materiais, funcionamento, mecanismo e peças que o compõem) - exclusivamente através do desenho.”

⁹⁴ “Alterando radicalmente a escala de concepção do objecto, transforme-o num edifício implantado num lugar preciso que lhe seja familiar”

⁹⁵ Fonte: CABAU, 2011, p. 86-87.

Segundo Cabau (2011), é pela prática de atividades de investigação pelo desenho que a compreensão de sua função e importância no processo projetual se revela. Para o autor, “pensar requer uma prática. Pensar pelo desenho requer uma prática desenhada. Ou seja, no desenho não é tanto a construção acabada que importa, mas, sobretudo as tentativas de a desconstruir, de a desfazer” (Ibid., p. 15). Nesse caso, a função do desenho não reside apenas em seu resultado, mas sim no processo do desenhar, o qual se manifesta a partir da experiência de quem o realiza, como um processo pessoal e único.

Quanto à sua utilização dentro de uma prática pedagógica curricular, o autor recomenda que seja observada a adequação dos enunciados em relação ao percurso do aluno. A elaboração de novos enunciados também deve levar em consideração objetivos claros, a partir de problemas projetuais específicos, que estimulem formas de experimentação e investigação do seu conteúdo por meio do desenho. Com base nesses aspectos, o autor sugere que as atividades pedagógicas de desenho sejam guiadas a partir de três perguntas: “a quem se destina o enunciado? [...]; Qual o objeto e o intuito pedagógico daquele enunciado? [...]; Em que contexto é aplicado o enunciado em questão?” (Ibid., p. 230-231, tradução nossa⁹⁶). O autor também enfatiza a importância da análise do enunciado pelo professor, pois considera que parte do sucesso ou do fracasso de uma atividade pode se dar por direcionamentos confusos, excesso ou falta de informações, incoerência de objetivos ou mesmo objetivos que não estimulem o aluno à ação.

Por fim, pensando nas estratégias pedagógicas, Cabau (2011) discorre sobre a importância de sua constante adaptação ao ambiente de ensino e experiência dos sujeitos envolvidos: “esse meio constitui, naturalmente, uma zona fértil e complexa cuja dinâmica não consegue ser capturada pelos registros fixados em papel (como são os enunciados, os programas, os pressupostos metodológicos ou as linhas que definem uma determinada estratégia pedagógica)” (Ibid., p. 217). Assim, o professor também deve estar atento ao contexto no qual alunos e curso estão inseridos e às suas constantes mudanças.

Partindo do mesmo princípio, Samara (2012), na publicação *Drawing for Graphic Design*, chama atenção para a necessidade de atualização curricular e metodológica quanto ao ensino do desenho em cursos de Design. Segundo o autor, o ensino dessa disciplina deve acompanhar as mudanças estéticas e tecnológicas da área, sem necessariamente excluir as propostas já existentes, mas sim adequando-as às novas situações de ensino.

Samara também defende a importância do ensino e da prática do desenho no design de forma ampla, valorizando seus diferentes formatos e funções, seja no desenho pictórico, no esboço, no desenho de observação, no desenho tipográfico, na ilustração, no desenho de identidades visuais ou nos pictogramas, entre tantas manifestações. Da mesma forma, é necessário entender que a prática do desenho está relacionada a habilidades fundamentais aos designers, como a percepção, a invenção, a criatividade, a criação e compreensão de narrativas visuais, a análise, a reflexão, a intuição e o pensamento visual.

É a partir desses argumentos que Samara (Ibid.) apresenta um modelo de estudo dos princípios básicos visuais aplicados ao design, manifestados e analisados por meio do dese-

⁹⁶ “[...] a quem se destina o enunciado? [...]; Qual o objecto e o intuito pedagógico daquele enunciado? [...]; Em que contexto é aplicado o enunciado em questão?”

inho inserido em projetos reais de design gráfico (figura 41). Os exemplos dados são apresentados em diferentes formas: desenhos de esboços em fases iniciais de um projeto, desenhos de observação de artefatos na compreensão de estruturas, ilustrações de cartazes compondo narrativas visuais, desenhos de fontes tipográficas em projetos de sinalização e de identidades visuais. Os princípios básicos visuais analisados nesses exemplos incluem estrutura, forma e composição, positivo e negativo, contraste, ritmo visual, dimensões (diferenças de planos), uso das cores e criação de narrativas visuais.



Figura 41 - Exemplo de estudo de linha: traço gestual⁹⁷.

O autor também apresenta o decorrer do processo projetual de diversos projetos, destacando a participação do desenho em suas diferentes etapas, exemplificadas por meio de registros (figuras 42 e 43). Somam-se a esses exemplos as diversas “tentativas” em desenho envolvidas no processo projetual, as quais cumprem a função de investigação, pesquisa ou exploração. Segundo o autor, “com frequência, designers que não desenhavam constantemente ficam paralisados pelo medo de não fazerem certo na primeira tentativa. É importante reconhecer que o processo do desenho define ‘fracasso’ como um claro direcionamento no sentido do aperfeiçoamento” (Ibid., tradução nossa⁹⁸). Além disso, assim como Schaeffer & Heylighen (2012), Samara (2012) também identifica que, frequentemente, a ideia da perfeição do desenho está associada à concepção de que um bom desenho refere-se especificamente a representações realistas, o que interfere no seu ensino e prática.

⁹⁷ Fonte: SAMARA, 2012, p. 30-31.

⁹⁸ “So often, designers who don't typically draw are paralyzed by the fear of not getting it right in one shot. It's important to recognize that the process of drawing defines 'failure' as a clear direction toward improvement.”



Figura 42 - Esboços iniciais para projeto de cartaz da *The Philadelphia Youth Orchestra*, Paone Design Associates⁹⁹.

Figura 43 - Refinamento de estudos e projeto final de cartaz da *The Philadelphia Youth Orchestra*¹⁰⁰.

Em seguida, Samara (2012) expõe uma série de atividades de desenho voltada a seu ensino em cursos de design gráfico. Os exercícios envolvem o estudo do desenho gestual e estrutural, da composição, do negativo e positivo, de volume, entre outros aspectos, todos acompanhados de sugestões de suas aplicações em projetos gráficos. Essas atividades são apresentadas e exemplificadas de forma didática, compondo um material de referência para o ensino do desenho (figura 44).

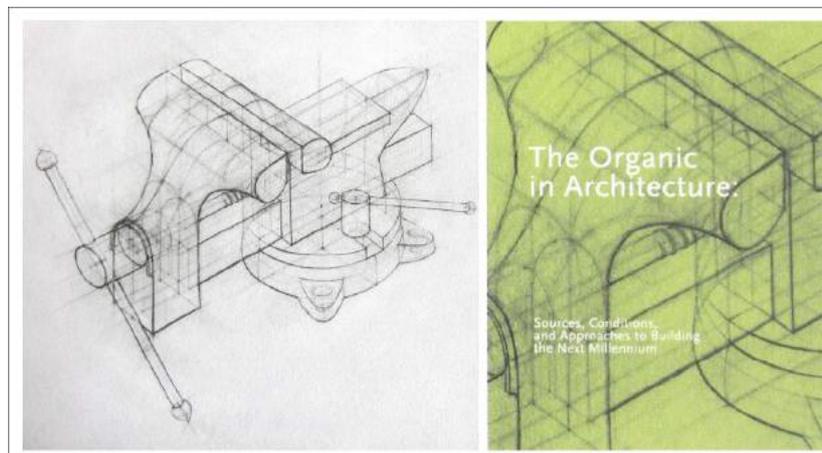


Figura 44 - Exemplo de estudo de desenho de volumetria e sua aplicação em um projeto de cartaz fictício¹⁰¹.

Os estudos e propostas de ensino do desenho em cursos de design observados neste capítulo apontam para a importância da contextualização da prática do desenho no currículo em design e no processo projetual. Da mesma forma, para Samara (2012), devem ser observadas as transformações estéticas e tecnológicas da área, verificando-se como essas mudanças podem interferir nos métodos de ensino, no que se ensina e como isso se aplica à prática.

Por fim, os conteúdos, métodos e práticas de ensino do desenho presentes nesse tópico se enquadram no objetivo desse estudo, indicando possíveis interações entre conteúdos e

⁹⁹ Fonte: SAMARA, 2012, p. 128-129.

¹⁰⁰ Fonte: Ibid., p. 130-131.

¹⁰¹ Fonte: Adaptado de SAMARA, 2012, p.155.

meio profissional a partir de variadas abordagens. Porém, assim como mencionado por Cabau (2011), suas aplicações devem considerar o contexto, o perfil da instituição de ensino e de discentes. Portanto, essas abordagens são apresentadas como possibilidades pedagógicas e metodológicas que podem auxiliar a reflexão e a elaboração de novos modelos.

2.5 Contribuições

No cenário contemporâneo, as pesquisas em desenho indicam diferentes perspectivas à área, desprendendo-se de uma relação centralizada na arte e sugerindo uma abordagem interdisciplinar, a qual se concentra, principalmente, nas funções do desenho e, sobretudo, no desenhar como um processo intelectual.

Essas abordagens têm embasado de formas variadas novas metodologias de ensino do desenho na formação em design e áreas a fins. Nas propostas apresentadas neste capítulo, o ensino do desenho aproxima-se do processo projetual ou é direcionado por ele, a partir de duas perspectivas principais: ora o desenho é orientado como um meio de estudo, investigação e organização do pensamento, ora o exercício do desenho é explorado como um fim, no qual integra o projeto final. Além disso, o ensino do desenho também aparece em atividades interdisciplinares, indicando possibilidades de sua prática na interação entre conhecimentos e disciplinas diversas do currículo.

Assim, esses estudos fornecem subsídios para o debate crítico quanto a conceitos, metodologias e estruturas curriculares convencionais à área, além de instigarem novas possibilidades no ensino do desenho na formação em design por abordagens criativas e questionadoras.

CAPÍTULO III | Metodologia de Pesquisa

3.1 Introdução

Entende-se que as escolhas metodológicas devem considerar essencialmente os objetivos do estudo, sua problemática e seu contexto. Como já mencionado, esta é uma pesquisa que surgiu com o intuito de responder a questionamentos de natureza teórica e prática, suscitados a partir de experiências de sala de aula. É com base nesses questionamentos que se optou por métodos de pesquisa que permitissem a investigação conceitual do desenho e a observação de diferentes abordagens didático-pedagógicas contemporâneas do ensino do desenho em dois contextos: Brasil e Reino Unido.

Assim, o estudo se caracterizou como de natureza qualitativa, com abordagem indutiva. As relações entre o ensino do desenho no Brasil e no Reino Unido foram feitas por meio do estudo de campo e do método comparativo, sendo para tanto, consideradas as experiências de docência da pesquisadora em disciplinas de desenho no curso de Design Gráfico da UDESC e seu período de estudo na UAL. As experiências de ensino e prática do desenho foram observadas de forma ampla e contextualizada, inseridas em seus sistemas.

Também foi realizada uma etapa de estudo exploratório a partir de uma experiência de docência no curso de Design da UFPE, no qual se observou a adequação e as contribuições do *Modelo Sistêmico da Atividade* de Engeström (1987) para a análise de sistemas de ensino.

A descrição detalhada das escolhas metodológicas, dos instrumentos e das técnicas de coleta e análise dos dados é apresentada a seguir.

3.2 Escolhas metodológicas

A investigação qualitativa tem como característica a preocupação do investigador com o contexto do objeto de estudo, envolvendo uma análise indutiva e descritiva dos dados coletados (entrevistas, fotografias, filmagens, entre outros), com atenção aos processos e às experiências de seus indivíduos (BOGDAN & BIKLEN, 1994). A preocupação central do pesquisador não recai sobre dados numéricos, e sim no aprofundamento da análise e da interpretação do objeto de estudo em seu contexto.

Considerando o objetivo de investigação do ensino do desenho contemporâneo em dois contextos diferentes, Brasil e Reino Unido, o estudo se caracterizou como de natureza *qualitativa*, com um caráter *descritivo*, o qual levou à visualização das particularidades dos contextos analisados.

Para o estudo aprofundado desses dois cenários foi utilizado o *método comparativo*, que se baseia na análise de diferentes grupos ou eventos, identificando e compreendendo similaridades e diferenças em suas estruturas para, a partir de então, elaborarem-se tipificações e explicar causas (LAKATOS & MARCONI, 2003). A esse estudo comparativo atribuiu-se uma *abordagem indutiva*, isto é, baseada em observações de situações particulares concretas

significativas dentro de seus contextos, de forma a gerar um conhecimento que tem como base a experiência (GIL, 2008).

Para as coletas de dados foram utilizadas a *pesquisa bibliográfica*, a *pesquisa documental* e o *estudo de campo*. O levantamento bibliográfico permeou todo o estudo, desde a revisão do estado da arte à análise dos dados coletados. Foram consultados livros, periódicos científicos e publicações disponíveis em *websites* de grupos de pesquisa. A pesquisa documental incluiu arquivos públicos referentes às instituições de ensino observadas, compreendendo seus projetos pedagógicos, diretrizes educacionais e materiais de apresentação (brochuras, fotografias, vídeos, *websites*). O estudo de campo caracterizou-se pela análise dos dois contextos, UDESC e UAL. Entende-se que o estudo de campo tem o objetivo de um aprofundamento de questões referentes a um grupo ou comunidade, dando ênfase à compreensão de sua estrutura e às interações manifestadas entre seus componentes (Gil, 2008). É como base nesses aspectos que, para a coleta de dados no estudo de campo, foi realizada a observação, nas modalidades simples, participante natural e participante artificial. Para o registro das atividades foi utilizado o diário de campo. No caso específico dos estudos no Reino Unido foram incluídas também entrevistas, de forma a ampliar a compreensão da pesquisadora sobre esse contexto.

Durante o período inicial dessa pesquisa, foi realizado um estudo exploratório na instituição UFPE, sob forma de *pesquisa-ação*, com o propósito de analisar a adequação dos objetivos de pesquisa e observar a possibilidade de aplicação do *Modelo Sistemático da Atividade* (ENGSTRÖM, 1987) na análise de situações de ensino do desenho em um curso de Design. Para Gil (2008, p. 27), “as pesquisas exploratórias têm como principal finalidade desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e idéias [sic], tendo em vista a formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis”. Além disso, esse estudo exploratório permitiu a experimentação de variados métodos e atividades de ensino. Para a coleta de dados e registro dessas atividades foram utilizados questionários, filmagens, diário de campo e digitalização de desenhos.

Esse percurso metodológico da pesquisa é apresentado no gráfico a seguir (figura 45):

Estrutura Metodológica da Pesquisa

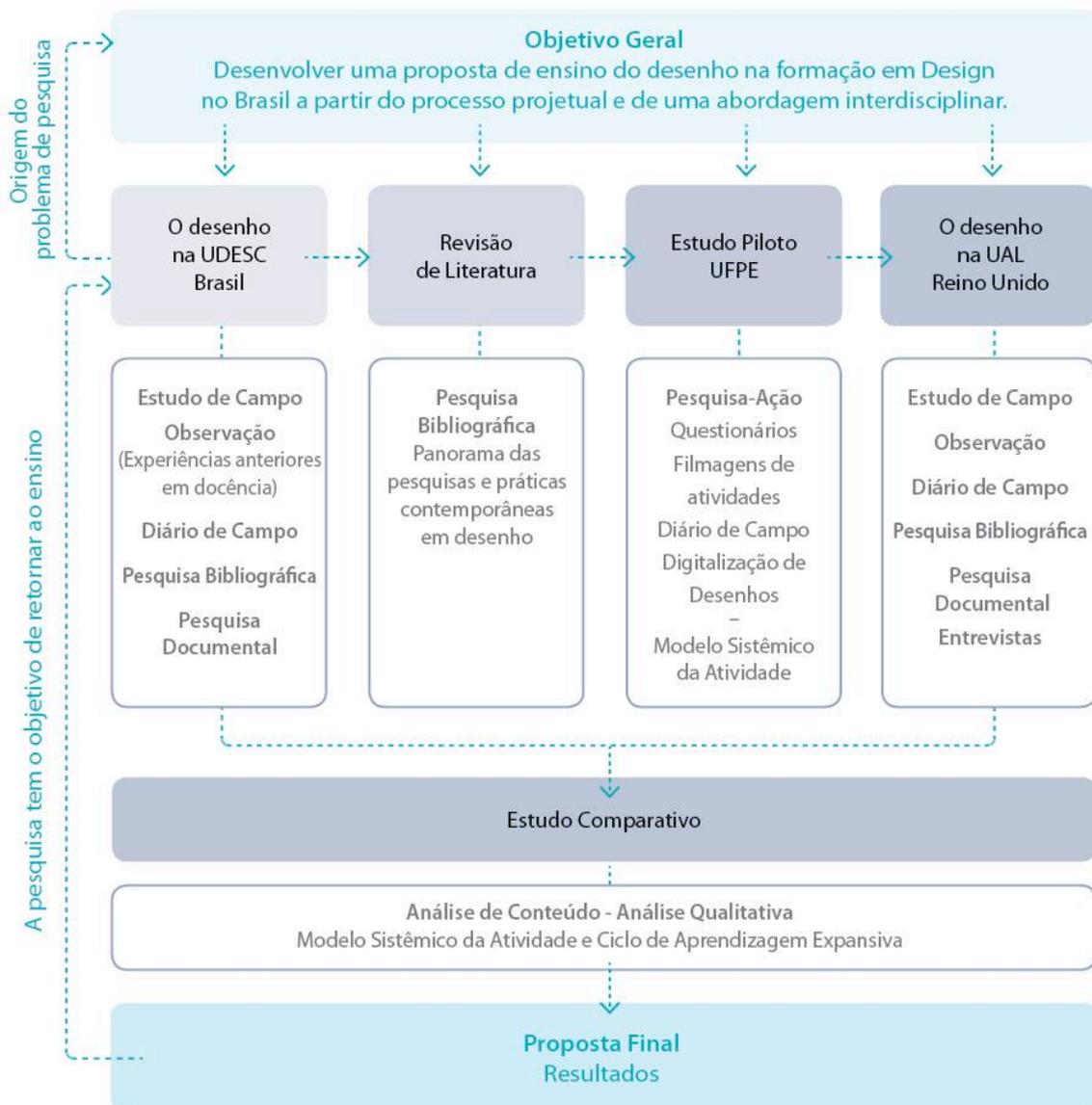


Figura 45 - Gráfico do percurso metodológico da pesquisa ¹⁰².

¹⁰² Fonte: Elaborado pela autora.

3.3 O Estudo de Campo e o Método Comparativo

Os dois cenários observados no estudo de campo foram: o ensino do desenho no Brasil, com enfoque no curso de Design da UDESC e o ensino do desenho no Reino Unido, tendo como cerne a UAL. A escolha das instituições deu-se pelos seguintes fatores:

- A pesquisadora faz parte do grupo docente do Departamento de Design da UDESC e do ano de 2009 a 2012 foi responsável pelas disciplinas de Desenho Artístico e Desenho de Observação nos cursos de Design Gráfico e Design de Produto, e das disciplinas de Desenho de Apresentação I e II no curso de Design Gráfico. A pesquisadora também tem experiência na docência das disciplinas de Prática Projetual II (design de embalagem), Tipografia e Projeto de Graduação I e II (projeto final), com experiências anteriores em Produção Gráfica, Computação e Processos de Impressão. Essa trajetória docente auxilia a compreensão das possibilidades interdisciplinares do exercício do desenho na formação em design. Além disso, a pesquisadora acompanhou a alteração de Projeto Pedagógico do Departamento, em transição entre 2009 e 2012, e mudanças nos sistemas de ingresso dos estudantes, modificações as quais suscitaram diversos questionamentos quanto ao ensino do desenho, levando ao problema dessa pesquisa. Uma descrição mais ampla dessa instituição é apresentada no capítulo V.
- A UAL é uma universidade com estrutura bastante particular, pois reúne seis centros de Artes e Design, sendo eles: *Chelsea College of Arts*, *Camberwell College of Arts*, *Wimbledon College of Arts*, *Central Saint Martins*, *London College of Communication* e *London College of Fashion*. Entre os cursos oferecidos estão um Bacharelado específico em Desenho, *BA (Hons) Drawing*, em *Camberwell College of Arts*, e um *Master* em Desenho, *MA Drawing*, em *Wimbledon College of Arts*. Ambos os cursos, apesar de estarem inseridos em centros de artes, apresentam proposta baseada na interdisciplinaridade, estabelecendo relações com áreas como medicina, arquitetura, dança, coreografia, teatro, entre outras. Em 2000 foi criado na UAL um centro de estudos em desenho, o *Centre for Drawing*, o qual compartilha da mesma abordagem. Desde sua criação, seus pesquisadores têm tido significativa participação nos estudos em desenho, sendo responsáveis pela elaboração de um currículo de Qualificação em Desenho, *Drawing Qualification*, inserido em cursos de ensino médio. Entre os seus idealizadores está o professor Stephen Farthing, *Professor of Drawing* da UAL (*Rootstein Hopkins Chair of Drawing*¹⁰³) e também um dos líderes do *Centre for Drawing*. Farthing tem desenvolvido pesquisas principalmente quanto a definições e taxonomias em desenho, estabelecendo base para outras pesquisas. Esses e outros aspectos sobre a UAL são detalhados no Capítulo IV. O período de estudos no Reino Unido foi viabilizado pelo Programa Brasileiro de Intercâmbios *Ciências sem Fronteiras*, Bolsa CNPq para Doutorado Sanduíche (Processo número: 201040/2014-0 - Período:

¹⁰³Farthing recebeu atribuição da *Professor of Drawing* da UAL em 2004. No Reino Unido, o título de *Professor* é concedido apenas aos docentes seniores que detêm uma cátedra em uma área do conhecimento específica, representando o mais alto grau de docência na academia. O termo em inglês não possui uma equivalência específica em português.

01/11/2014 - 31/10/2015). Nesse período, a pesquisadora teve a supervisão do Professor Stephen Farthing.

Salienta-se que o estudo comparativo proposto considera as diferenças estruturais das instituições envolvidas, diferenças que compreendem processos seletivos dos cursos, projetos pedagógicos, estruturas curriculares e bases conceituais. Entre essas diferenças estão:

- Como mencionado, os cursos de Bacharelado e *Master* em Desenho oferecidos na UAL apresentam abordagem interdisciplinar, ou seja, são estabelecidas relações com áreas diversas, inclusive design. Cabe ao aluno definir a área à qual irá direcionar seu interesse. Na UDESC, a interdisciplinaridade aparece entre disciplinas do próprio currículo, ou como iniciativas individuais.
- Na UAL e no Reino Unido como um todo, antes de ingressar no Bacharelado em Design (com duração de três anos), o aluno deve necessariamente passar pelo curso de *Foundation em Arte e Design* (duração de um ano). Nesse curso, são trabalhadas as bases da linguagem visual, incluindo o desenho. Assim, o ensino do desenho não aparece nos currículos dos Bacharelados em Design, pois considera-se que o aluno já tenha essa base ao ingressar no curso. Nos currículos dos Cursos de Design da UDESC, os quais têm duração de quatro anos, o ensino do desenho aparece como disciplinas de base, divididas em especialidades, como desenho de observação e desenho técnico.
- Na UAL, um dos critérios de seleção dos candidatos aos cursos de *Foundation*, Bacharelados e *Masters* em Arte e Design é a apresentação de um portfólio, no qual é sugerido que contenha desenhos, seja como uma apresentação de um estudo para outras mídias, um desenvolvimento de ideias ou como um trabalho final (UAL, 2013). Nos Cursos de Design da UDESC, atualmente, a experiência em desenho, não é um requisito de ingresso ao curso.
- Por fim, a UAL também oferece uma grande variedade de cursos de curta duração em desenho, tanto voltados a fundamentos como a aplicações específicas (desenho de moda, ilustração ou desenho arquitetônico, entre outros). Assim, a procura por esses cursos é dada pela necessidade do aluno, de acordo com a área de atuação profissional de seu interesse. Na UDESC, cursos extras específicos em desenho não possuem caráter permanente.

É em função desses aspectos que, apesar de ter como objetivo a elaboração de propostas de ensino voltadas ao campo do design, este estudo não envolve exclusivamente a observação e a análise de cursos de design (gráfico ou de produto).

Além disso, considerou-se que a instituição universidade faz parte de um contexto mais amplo de ensino e prática do desenho, envolvendo diversas outras instituições com seus percursos históricos. Portanto, este estudo não se resume a comparações pontuais, mas sim envolve análise ampla de diferentes abordagens de ensino, a fim de se verificar novas possibilidades que considerem as pesquisas e práticas contemporâneas em desenho.

3.4 Técnicas e instrumentos de coleta de dados

Considerando que o estudo de campo se refere à análise de estruturas, abrangendo as interações entre seus sujeitos e elementos participantes (GIL, 2008), optou-se pela utilização de mais de uma técnica de coleta de dados, de forma a permitirem uma visão por perspectivas variadas. As técnicas foram selecionadas pela adequação aos objetivos de pesquisa e por seus direcionamentos metodológicos, sendo elas a entrevista e a observação (observação simples e participante), somadas à pesquisa bibliográfica e à pesquisa documental. Como instrumento para o registro das atividades de observação foi utilizado o diário de campo.

Coleta de dados | UDESC

Observação: esse é um instrumento de coleta de dados que permite que informações sobre determinadas situações sejam adquiridas durante o decorrer da observação, a partir do ponto de vista do observador. Assim, “a observação apresenta como principal vantagem, em relação a outras técnicas, a de que os fatos são percebidos diretamente, sem qualquer intermediação” (GIL, 2008, p. 100). Nesse caso, foram consideradas as experiências de docência da pesquisadora como professora das disciplinas de Desenho Artístico, Desenho de Observação e Desenho de Apresentação, ministradas no período de 2009 a 2012 (ano de afastamento da docente para fins de estudos do doutorado). O registro das atividades, nesse período, se deu por diários de campo (comentados no próximo item), além das documentações e registros regulares discentes.

Considera-se que a observação, nesse período, se deu de duas formas: *observação simples* e *observação participante*. Na *observação simples*, o pesquisador observa fatos de uma situação e/ou um grupo sem interferir ou participar de suas atividades, ocupando o papel de espectador. Já na *observação participante*, o pesquisador é também ator, ou seja, ocupa uma posição no grupo e na situação, desempenhando funções, as quais podem se dar em diferentes níveis (Ibid.). Assim, a *observação participante* pode ser *natural* ou *artificial*. A primeira refere-se a situações em que o investigador está inserido no grupo ou na atividade observada, em posição semelhante aos demais integrantes. Na *observação participante artificial*, o investigador é introduzido ao grupo especificamente para a coleta de informações (Ibid.). Na UDESC, as atividades foram verificadas por meio da *observação participante natural* e *simples*, conforme descrito a seguir:

Observação participante natural | Atividades na UDESC

- Docência das disciplinas de *Desenho Artístico*, *Desenho de Observação* e *Desenho de Apresentação I e II*, entre o período de 2009 e 2012. Como mencionado, esse período incluiu uma mudança curricular e nos sistemas de ingresso dos estudantes no curso de Design. Essas informações são aprofundadas no capítulo V.
- Organização de exposições semestrais das disciplinas de desenho.
- Participação, como convidada, na Mesa Redonda: *Ensino de Artes Visuais e de Desenho/Design*. O evento foi organizado, em 2012, pela Prof^{fa}. Dr^a. Maria Lúcia

Batezat Duarte (Departamento e Programa de Pós-graduação em Artes Visuais) e teve a participação das Prof^{as} Dr^{as} Rejane Coutinho (Artes Visuais) e Prof^a Phd Solange Galvão Coutinho (Design), além da própria organizadora.

- Organização da *Mesa redonda: O desenho no design*, em 2012. Nesse evento, seis egressos do curso de Design da UDESC foram convidados a falar sobre os usos do desenho em projetos de design a partir de suas experiências profissionais. O evento tinha como foco os alunos da disciplina de *Desenho de Observação* da instituição.

Observação simples | Atividades na UDESC

- Visitação às exposições de desenhos produzidos por alunos do Centro de Artes no decorrer de disciplinas relativas ao seu ensino e prática. Essas exposições não possuem periodicidade regular.

Diário de Campo: o diário de campo serve como um registro das impressões pessoais do observador durante e/ou a partir de vivências quanto ao assunto ou à situação estudada, podendo assumir diferentes formatos, como anotações, desenhos, fotografias ou gravações (MINAYO, 2009). Alguns exemplos, coletados no período de 2009 a 2012, são apresentados na figura 46.



Figura 46 - Diários produzidos durante o período de docência na UDESC¹⁰⁴.

Pesquisa Bibliográfica: foram consultadas publicações referentes às produções em pesquisa de docentes e grupos de estudos que integram o Centro de Artes da UDESC.

Pesquisa Documental: incluiu os documentos referentes ao histórico do Departamento de Design da UDESC, Projetos Pedagógicos e às Diretrizes Curriculares Nacionais em Design.

¹⁰⁴ Fonte: Elaborado pela autora, 2016.

Coleta de Dados | UAL

Observação: na UAL foram utilizadas três modalidades de observação, listadas a seguir:

Observação simples | Atividades na UAL: foram listadas a participação em exposições sobre desenho na UAL.

- Visitação à exposição *The Olympic Drawn*, no *Wimbledon College of Arts*, a qual expunha informações variadas sobre a organização dos Jogos Olímpicos de Londres de 2012 a partir dos desenhos de profissionais diversos envolvidos no evento;
- Visitação à exposição *Summer Show* do curso *BA Drawing*, no *Camberwell College of Arts*.

Observação simples | Atividades em outras instituições do Reino Unido (UK): a observação destas atividades, contextualizam a abordagem interdisciplinar do desenho no Reino Unido.

- Visita à exposição anual dos estudantes da *AA School of Architecture* (2015), a qual dá atenção ao desenho arquitetônico em suas diferentes funções, etapas projetuais e técnicas;
- Exposição *Grande Desenhos Britânicos (Great British Drawings)*, no *Ashmolean Museum of Art and Archaeology*, da Universidade de Oxford;
- *Drawing Room Gallery*: visita à exposição *Drawing Biennial 2015* e participação na palestra *Drawing Biennial 2015: Drawing as a flexible tool in a post-digital age*;
- Visita à *Royal Academy of Arts* (RA), com acompanhamento do professor Stephen Farthing, membro da RA. A visita teve como objetivos conhecer a instituição e sua estrutura, conversar com profissionais, administradores, tutores e artistas e visitar as instalações, as oficinas, os ateliês e a biblioteca da *RA School*, com foco no estudo e prática do desenho;
- Pesquisa ao acervo de desenhos do Museu *Sir. John Soane* e visita à exposição de desenhos *Drawn from the Antique: Artists & the Classical Ideal*;
- Visita à *St. Bride Foundation* e sua a exposição, *St Bride Unveiled*, na qual foi apresentada parte da coleção tipográfica da instituição, incluindo desenhos originais de Eric Gill para as fontes *Gill Sans*, *Aerial* e *Cunard*.
- Visita à exposição *Jerwood Drawing Prize*, na qual foram exibidos os trabalhos selecionados e premiados em 2015.
- Visita à exposição *Just for the day*, na *National Gallery*, desenvolvida pelos alunos do *MA Drawing Wimbledon College of Arts*.

Observação participante artificial | Atividades na UAL: nos casos aqui listados, a participação se deu a partir de convites de professores e pesquisadores da UAL.

- Participação no *Seminário Projeção e especulação em desenho: medidas e projeções* (*On projection and speculation in drawing - measures and projections*), com a turma do 3º ano do curso *BA Drawing* na *Camberwell College of Arts/UAL*;
- Apresentação final dos alunos do projeto *Projeção e especulação em desenho*, do *BA Drawing*, *Camberwell College of Art/UAL*;
- Seminário *The Museum, Drawing and the Curriculum*, ministrado pelo Professor Stephen Farthing aos alunos do curso de *MA in Curating & Collections* (Master em Curadoria e Coleções), no *Chelsea College of Arts /UAL*;
- Seminário *The Sketchbook of Jocelyn Herbert*, ministrado pelo professor Stephen Farthing aos alunos do curso de *MA in Curating & Collections*, no *Chelsea College of Arts /UAL*;
- Participação em um dia de estudos e atividades da *BA Drawing Camberwell College of Art/UAL*, em conjunto com a *MA Choreography do Trinity Laban Conservatoire of Music and Dance* e com a *National Gallery*. A pesquisadora foi integrada ao grupo de alunos e desenvolveu as atividades propostas em conjunto;
- Observação de aulas ministradas por Tony Thatcher, líder do programa *MA Choreography*, no *Trinity Laban Conservatoire of Music and Dance*.

Observação participante natural | Atividades na UAL: os eventos aqui listados fizeram parte das atividades como discente e pesquisadora na UAL.

- Simpósio *Research Network UAL* (RNUAL), com pesquisadores e professores de doutorado na UAL;
- Participação no *workshop Thinking through Drawing* (*UAL Academic Support*), atividade de suporte acadêmico aos alunos;
- Apresentação de seminário sobre a presente pesquisa a um grupo de alunos do curso *BA Drawing*, na *Camberwell College of Arts*, seguida de discussão com os alunos sobre o tema;
- Apresentação de seminário sobre a presente pesquisa a um grupo de alunos do ano do curso *MA Drawing*, em *Wimbledon College of Arts*;
- Participação na organização do evento *Drawing the World*, parte da campanha *The Big Draw*. O evento foi desenvolvido e liderado pelo professor Stephen Farthing, envolvendo alunos da UAL em um dia atividades.

Observação participante natural | Atividades em outras instituições no Reino Unido: as atividades listadas a seguir indicam cursos, eventos e visitas a acervos, com a participação voluntária da pesquisadora na observação de um panorama ampliado na formação em desenho. Tais eventos são acessíveis aos alunos da UAL e compõem o contexto de ensino do desenho no Reino Unido.

- Participação, como aluna, na *Royal Drawing School*, nos seguintes cursos:
Drawing from the Everyday in the City and from Paintings (70h);
Drawing Laboratory (35h);
Drawing a Story (70h);
Etching (25h);
Animation (12 h);
Drawing at the Royal Academy - Drop-in (2h).
- Participação na Palestra de *OpenDay*¹⁰⁵ (2015), da *Royal Drawing School* e visitação a exposições no local;
- Participação em atividades de desenho na *National Portrait Gallery*. Essas atividades são abertas ao público, sendo denominadas *Drop-in Drawing*;
- Participação nas sessões de desenho *Talk and Draw* (abertas ao público) e *Life drawing and Monoprint*, ocorridas na *National Gallery*;
- Participação como aluna inscrita no curso *Print and Drawing Techniques - Medieval to C20th*, no *Victoria and Albert Museum* (V&A);
- Participação como ouvinte na palestra *Drawing Large Amounts of Information into a Manageable Form*, apresentada na *Senate House Library* e ministrada pelo Professor Stephen Farthing;
- Pesquisa ao acervo de desenhos originais de *Leonardo da Vinci*, na *Royal Library* do *Windsor Castle* (*Royal Collection, Royal Collection Trust*);
- Pesquisa ao acervo de desenhos (*Drawing & Printing Room*¹⁰⁶) do museu de arte *Tate Britain*;
- Pesquisa ao acervo de desenhos (*Drawing & Printing Room*) do museu de arte *Courtauld Institute of Art*;
- Pesquisa ao acervo de desenhos (*Drawing & Printing Room*) *British Museum*;
- Pesquisa ao acervo de desenhos (*Drawing & Printing Room*) do *Ashmolean Museum of Art and Archaeology University of Oxford*. A pesquisadora teve acesso à coleção de desenhos de John Ruskin, a qual faz parte da *Drawing Teaching Collection*, da *School of Drawing*, na *University of Oxford*.

¹⁰⁵ *OpenDay* é uma visita de apresentação da instituição a interessados em estudar no local. Geralmente é organizada em grupos, envolvendo diversas atividades, como palestras e conversas com professores e visitas às salas de aula e oficinas.

¹⁰⁶ As visitas de pesquisa aos acervos de desenhos em museus no Reino Unido são feitas dentro de um setor específico para isso denominado *Drawing & Printing Room*. As visitas diárias a esses espaços são reduzidas a um número restrito de pessoas por vez. Com isso, o planejamento dessas visitas deve ser feito com antecedência de semanas ou meses. Além disso, essas pesquisas requerem um cuidado especial do pesquisador - geralmente, só é admitida a entrada nas salas com caderno e lápis e, em alguns casos, é necessário o uso de luvas especiais para o manuseio do material.

Diário de Campo: no decorrer dos eventos observados, o diário de campo foi utilizado com a função de registrar fatos, sequências de atividades, questionamentos e impressões da pesquisadora. Alguns exemplos são apresentados na figura 47.

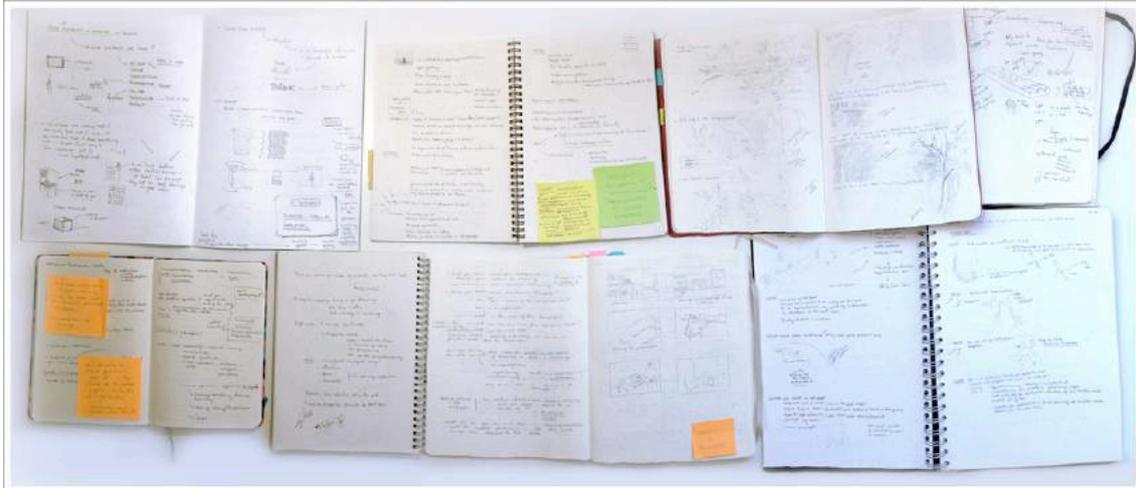


Figura 47 - Diários produzidos durante o período de estudo de campo na UAL¹⁰⁷.

Pesquisa Bibliográfica: refere-se à pesquisa das produções docentes e discentes dentro do campo de estudos do desenho desenvolvidos na UAL, estendendo-se a outras produções que integram seu contexto e possuem relevância em seu percurso histórico.

Pesquisa Documental: inclui documentos institucionais referentes aos cursos e projetos pedagógicos da UAL e ao Currículo Nacional. Também foram pesquisadas entrevistas gravadas para o projeto *Connecting lines: artists talking about drawing* (NATIONAL LIFE STORIES, 2010), produzidas pela *British Library* em parceria com *The Tate*.

Entrevistas: A entrevista, além de ser um instrumento de coleta de dados, é uma forma de interação social que pode servir para aproximar sujeitos com objetivos em comum. Assim, neste caso, as entrevistas tiveram o objetivo tanto de ampliar o conhecimento da pesquisadora quanto ao contexto do desenho no Reino Unido, como aproximá-la a outros pesquisadores e professores da área. Optou-se pela entrevista semiestruturada “que combina perguntas fechadas e abertas, em que o entrevistado tem a possibilidade de discorrer sobre o tema em questão sem se prender à indagação formulada” (MINAYO, 2009, p. 64). O roteiro das entrevistas foi elaborado de acordo com os entrevistados, considerando suas diferentes relações com o desenho em pesquisa, prática e/ou ensino. Os entrevistados foram:

- Stephen Farthing, *Professor of Drawing* da UAL;
- Simon Betts, Reitor da *Wimbledon College of Arts/UAL*, também líder do *Centre for Drawign* e responsável pela elaboração e implantação do currículo do *Drawing Qualification*;

¹⁰⁷ Fonte: Elaborado pela autora, 2016.

- Kelly Chorpening, Diretora do Curso *BA Drawing*, em *Camberwell College of Arts*, também integrante do *Centre for Drawing* e responsável pela elaboração e implantação do currículo do *Drawing Qualification*. Chorpening também é artista, com produção voltada ao desenho;
- Alunos do curso *MA Drawing* do *Wimbledon College of Arts*;
- Miraj Ahmed, professor associado do curso *BA Drawing* em *Camberwell College of Art/UAL*, professor na *Architectural Association School of Architecture*, artista e arquiteto;
- Tony Thatcher, líder do Programa *MA Coreography* no *Trinity Laban Conservatoire of Music and Dance*. Thatcher desenvolve projetos em parceria com os cursos *BA* e *MA Drawing* da UAL;
- Paul Gopal-Chowdhury, professor na *Royal Drawing School* e artista;
- Sarah Pickstone, professora na *Royal Drawing School* e artista;
- Oliver Salias, estudante na *Royal Drawing School*;
- Eileen Adams, líder educacional do projeto *The Power Drawing, parte da Campaign for Drawing no Reino Unido*;
- Mabel Lazarrin, designer no estúdio *Every Interaction Web Design, UI & UX Design*;
- Benjamin Baker, designer do estúdio *Unto this Last Limited*;
- *Tim Fendley*, designer e sócio do *Applied Wayfiding*, estúdio de design de informação.

O registro das entrevistas foi feito por meio de anotações e gravações, com o consentimento de seus participantes. Estes registros tiveram o objetivo exclusivo de dar apoio ao estudo e demais informações coletadas, não sendo utilizados com fins de análises individuais.

3.5 Procedimentos de análise dos dados: análise de conteúdo

Os dados coletados direcionados às análises foram examinados conforme o método de análise de conteúdo, seguindo as três fases sugeridas por Bardin (2004): pré-análise, categorização e interpretação/redação. A primeira fase corresponde à escolha dos materiais a serem analisados e à definição dos indicadores que nortearão as análises, sendo que estes indicadores deverão estar alinhados aos objetivos da pesquisa. A segunda fase envolve a exploração do material selecionado e sua organização segundo unidades sistematizadas, ou seja, categorias, que podem ser definidas previamente ou a partir do pré-análise. Essa sistematização, além de propiciar a organização dos dados, também auxilia na visualização de estruturas de relações. É por meio dessa categorização que se faz possível “atingir uma representação de conteúdo, ou da sua expressão susceptível de esclarecer o analista acerca das características do texto” (BARDIN, 2004, p. 97). Esta etapa pode ser relacionada ao que Gil (2008, p.

194) denomina de “ ‘apresentação em análise qualitativa’, a qual pode ser constituída por textos, diagramas, mapas ou matrizes que permitam uma nova maneira de organizar e analisar as informações”.

Por fim, a última etapa refere-se à análise e interpretação dos dados, estabelecendo-se relações entre as informações geradas no estudo de campo e o levantamento teórico bibliográfico em forma de texto e/ou informação visual.

Para a categorização dos dados, utilizou-se o *Modelo Sistêmico da Atividade* de Engeström (1987), o qual tem sido utilizado em estudos envolvendo situações e ambientes de aprendizagem (ENGESTRÖM, 1998, 1999, 2001; ENGESTRÖM & SANNINO, 2010; BARRETO CAMPELLO, 2009; SANTOS, 2011). Esse modelo tem se mostrado apropriado a esses estudos por considerar o contexto das atividades/dos objetos de estudo de forma ampla e integrada, auxiliando na visualização das relações estabelecidas em forma de estruturas. Somado a ele, foi utilizado o *Ciclo de Aprendizagem Expansiva* (ENGESTRÖM, 1999), sendo que este relaciona a Teoria da Atividade a questões de aprendizagem.

O Modelo Sistêmico da Atividade de Engeström na investigação de situações de ensino e prática do desenho

O *Modelo Sistêmico da Atividade* de Engeström (1987) tem sua origem nos estudos socio-culturais de Vygotsky, Luria e Leont'ev (2012). Esses estudos têm como base o princípio de que o mundo exterior e as relações sociais entre indivíduos não apenas interferem em seus traços culturais, mas também participam da elaboração de suas formas de pensar e agir.

Vygotsky (1989) identificou que as relações entre homem/mundo são sempre mediadas, ou seja, ocorrem por meio de signos e/ou instrumentos físicos, conceito este que orienta o modelo de Engeström (1987). Entende-se aqui signo como todo e qualquer sistema de elementos utilizados para representar outros que não eles mesmos, por exemplo, a linguagem verbal ou outras formas de notação. Esse sistema é representado por Engeström (2001) segundo o diagrama abaixo (figura 48):



Figura 48 - Modelo de Interação Mediada a partir do modelo de Vygotsky¹⁰⁸.

¹⁰⁸ Fonte: Adaptado de ENGESTRÖM, 2001, p. 134.

As ações do sujeito são, portanto, direcionadas a objetivos, e envolvem artefatos mediadores que permitem que essas ações sejam realizadas. Essas relações são, por conseguinte, indissociáveis.

Indo mais além, ao considerar que esses elementos mediadores são também resultado de elaborações sociais, entende-se que eles carregam conexões com diversos aspectos sociais, culturais e históricos. Portanto, a relação homem/mundo, ou seja, a atividade humana, é resultado de inúmeras associações em um sistema muito mais amplo do que especificamente aquele no qual se origina essa relação. Assim, uma análise aprofundada de uma atividade requer, necessariamente, a observação desse sistema. Por exemplo, ao se estudar uma situação específica de ensino, deve-se considerar um contexto mais amplo, que vai além da sala de aula e das tarefas executadas pelo aluno conforme as orientações do professor. No caso específico do ensino do desenho, o aluno, ao chegar a essa disciplina em um curso de Design, passou por inúmeras experiências de aprendizagem e práticas em desenho. Tais experiências tanto podem influenciar no comportamento em sala de aula e no engajamento quanto às atividades, como também participam da elaboração do próprio conceito da palavra *desenho*.

Outro aspecto a ser observado é que, nessas relações, as atividades humanas são essencialmente direcionadas a “objetivos”¹⁰⁹, os quais podem permanecer muitas vezes implícitos, porém estão sempre presentes (LEONT'EV, 1978):

O principal fator que distingue uma atividade de outra [...] é a diferença de seus objetivos. É precisamente o objetivo de uma atividade que lhe dá determinada direção. [...] [O] objetivo de uma atividade é seu real motivo. Entende-se que o motivo pode ser material ou ideal, presente na percepção ou existir somente na imaginação ou no pensamento (Ibid., p. 62, tradução nossa¹¹⁰).

Assim, em uma mesma atividade na qual são envolvidos diversos sujeitos, esses sujeitos podem apresentar objetivos diferentes, mesmo que guiados inicialmente por um objetivo único. Dessa forma, pensando nas atividades de ensino, mesmo direcionadas por um único projeto pedagógico, essas atividades podem envolver objetivos variados traçados pelo professor, os quais não necessariamente irão corresponder aos objetivos formulados pelos alunos. Além disso, essas relações irão interferir de modos diversos na aprendizagem de cada indivíduo.

Pensando as atividades como um sistema, Leont'ev (Ibid.) também identificou o que denominou de *ações e operações*. As primeiras são direcionadas por metas para que o objetivo seja alcançado, enquanto que as operações são guiadas pelas condições nas quais a atividade se processa. Uma ação se dá por um conjunto de operações, ou seja, irá depender não

¹⁰⁹ O termo é denominado por Leont'ev como "object (Gegenstand)" (1978, p. 52), cuja tradução literal em português é "objeto". Entretanto, esse termo tem sido traduzido em português como "objetivo" (BARRETO CAMPHELLO, 2009; OLIVEIRA et. al, 2014), visto tratar-se do espaço para o qual a ação é dirigida, ou seja, refere-se à objetividade da atividade.

¹¹⁰ The main thing that distinguishes one activity from another, however, is the difference of their objects. It is exactly the object of an activity, that gives it a determined direction. [...] the object of an activity is its true motive. It is understood that the motive may be either material or ideal, either present in perception or exist only in the imagination or in thought."

apenas de uma meta, mas também das circunstâncias em que as operações serão desenvolvidas; “[a]ssim, operações são identificadas como uma ação sob determinadas condições” (BARRETO CAMPELLO, 2009, p. 191).

Segundo essa abordagem, as atividades e ações são conscientes, enquanto que as operações se processam de forma automática, sendo inconscientes ao indivíduo. Com base nesses conceitos, definem-se os três níveis de sistemas de atividade segundo Leont'ev, resumidos por Barreto Campello (Ibid.), conforme mostra a tabela a seguir:

Nível	Fator de orientação	Natureza
Atividade	Motivo	Coletiva e consciente
Ação	Meta	Individual e consciente
Operação	Circunstâncias	Individual e inconsciente

Tabela 5 - Níveis que compõem o sistema de atividade, de acordo com proposta de Leont'ev¹¹¹.

Assim, nas fases iniciais de determinadas atividades de desenho, por exemplo, as ações devem ser orientadas, até que, após um período de experimentação e exercício, se tornem operação. Vale notar, entretanto, que esse período pode ser particular a cada aluno, não dependendo, por exemplo, de uma habilidade motora, mas sim principalmente da relação do aluno com a atividade. Segundo Campello, a “atividade, ao contrário de comportamento - pressupõe intenção, decisão e engajamento do indivíduo. Não apenas uma mera recepção através dos sentidos e suas consequentes respostas” (2009, p. 191). Aqui entende-se engajamento por “uma condição para que o indivíduo tome parte na prática da comunidade e consequentemente possa se apoderar das ferramentas disponíveis (tanto materiais quanto simbólicas)” (Ibid. p. 193).

Além disso, uma atividade, mesmo partindo de um objetivo comum, pode envolver ações e operações distintas, as quais podem ou não gerar resultados semelhantes. Assim, uma análise aprofundada de uma atividade de ensino não deve ser resumida à observação isolada de objetivos e resultados, posto que diversos outros fatores podem comprometer o engajamento do indivíduo e, com isso, o resultado.

Esses conceitos, somados ao *Modelo de Interação Mediada* de Vygostky, compõem a chamada Teoria da Atividade (TA), desenvolvida por Engeström (1987). Essa teoria foi sistematizada no diagrama a seguir (figura 49), o qual representa um sistema, os fatores e sujeitos envolvidos e as interações entre eles.

¹¹¹ Fonte: Adaptado de BARRETO CAMPELLO, 2009, p. 191.

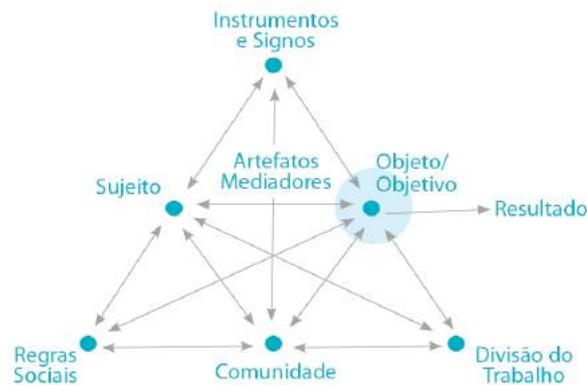


Figura 49 - Modelo geral do Sistema de Atividade¹¹².

Esse modelo considera que

[...] **sujeito** refere-se ao indivíduo ou subgrupo cuja posição e ponto de vista são escolhidos como o ponto de vista da análise. **Objetivo** refere-se a ‘matéria-prima’ ou ‘espaço do problema’ em que a atividade é dirigida. O objetivo é transformado em resultados com a ajuda de **instrumentos**, isto é, ferramentas e signos. **Comunidade** compreende os indivíduos e subgrupos que compartilham o mesmo objeto em geral. A **divisão do trabalho** refere-se à divisão horizontal de tarefas e à divisão vertical de poder e status. Finalmente, **regras** referem-se a regulamentos explícitos e implícitos, normas, convenções e normas que restringem ações dentro do sistema de atividade. O **círculo em torno do objetivo** [...] indica ao mesmo tempo o papel focal e a ambiguidade inerente do objeto de atividade (ENGESTRÖM & SANNINO, 2010, p. 6, tradução nossa¹¹³, grifo nosso).

Em uma visão ampla, o objetivo tanto pode ser visto de forma generalista, resultado de uma construção social e cultural ao longo dos anos, quanto pode estar relacionado a uma interpretação específica individual (Ibid.). Em situações de sala de aula, por exemplo, o professor se depara com o objetivo determinado socialmente quanto à área de conhecimento em questão, com o objetivo estabelecido pelo projeto pedagógico, com seu próprio objetivo – traçado no plano de ensino – e com os objetivos do aluno. Além disso, no sistema de ensino “alunos aprendem o ‘currículo oculto’ do que é ser aluno: como agradecer aos professores, como passar nos exames, como pertencer a um grupo, etc.” (ENGESTRÖM, 2001,

¹¹² Fonte: Adaptado de ENGESTRÖM, 1987, p. 213.

¹¹³ “[...] subject refers to the individual or subgroup whose position and point of view are chosen as the perspective of the analysis. Object refers to the ‘raw material’ or ‘problem space’ at which the activity is directed. The object is turned into outcomes with the help of instruments, that is, tools and signs. Community comprises the individuals and subgroups who share the same general object. Division of labor refers to horizontal division of tasks and vertical division of power and status. Finally rules refer to the explicit and implicit regulations, norms, conventions and standards that constrain actions within the activity system.”

p. 138, tradução nossa¹¹⁴). Esses aspectos, portanto, participam das elaborações de padrões de comportamento e do processo de aprendizagem.

Considerando a complexidade de sistemas, Engeström (Ibid.) também propôs o *Modelo Sistêmico de Atividade Interativa* (figura 50), o qual prevê a análise de sistemas a partir de diferentes sujeitos, porém, com pontos de interação quanto aos seus objetivos e possibilidades de diálogo. Esse modelo permite visualizar sistemas que ocorrem paralelamente dentro de estruturas maiores, ou mesmo um sistema único observado pelo ponto de vista de indivíduos diversos.

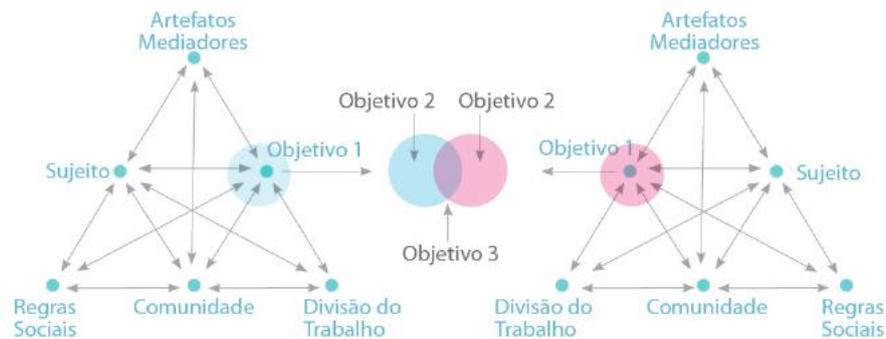


Figura 50 - Modelo Sistêmico de Atividade Interativa¹¹⁵.

Os princípios que norteiam os sistemas de atividades são (Ibid.):

- Um sistema é uma unidade de análise;
- Todo sistema envolve diversos participantes, os quais possuem interesses e visões particulares desse sistema;
- Todo sistema de atividade é resultado de um percurso histórico, o qual se transforma ao longo do tempo, logo, todo sistema de atividade é passível de transformações;
- Essas transformações podem acontecer devido a contradições, as quais não correspondem a problemas ou conflitos. "**Contradições são tensões estruturais acumuladas historicamente dentro e entre sistemas de atividade**" (Ibid., p. 137, tradução nossa¹¹⁶, grifo nosso). As contradições podem ser provocadas por mudanças nos sistemas em qualquer um dos seus elementos integrantes, como alterações de regras ou divisão do trabalho, ou mesmo por interações com outros sistemas;
- As contradições provocam a crítica e a readequação do sistema a novas situações e a busca por alternativas, inovações (conceituais ou tecnológicas) e reelaboração de estruturas;

¹¹⁴ "[...] students learn the 'hidden curriculum' of what it means to be a student: how to please the teachers, how to pass exams, how to belong to groups, etc."

¹¹⁵ Fonte: Adaptado de ENGESTRÖM, 2001, p. 136.

¹¹⁶ "Contradictions are historically accumulating structural tensions within and between activity systems."

- Uma *transformação expansiva* ocorre quando há ampliação significativa nos limites do sistema, a qual envolve “uma jornada coletiva através da *zona de desenvolvimento proximal*”¹¹⁷ de uma atividade” (ENGESTRÖM, 2001, p. 137, tradução nossa¹¹⁸).

Esses princípios, relacionados a questões de aprendizagem, compõem o *Ciclo de Aprendizagem Expansiva* (ENGESTRÖM, 1999), apresentado na figura 51. Este modelo refere-se ao processo envolvido em um sistema de aprendizagem no qual surgem contradições, análises e críticas desse sistema e, por conseguinte, elaborações de novos modelos. Definido como um “dispositivo conceitual heurístico” (ENGESTRÖM & SANNINO, 2010, p. 7, tradução nossa¹¹⁹), as fases desse ciclo não irão necessariamente se manifestar em etapas objetivas como representadas no diagrama; entretanto, podem auxiliar no entendimento desse processo.



Figura 51 - Ciclo de Aprendizagem Expansiva¹²⁰.

Para o estudo desse ciclo, Engeström (2001) propõe o uso da *Matriz de Análise da Aprendizagem Expansiva* (tabela 6), contemplando a análise de contexto e historicidade, por meio de diversas questões referente à aprendizagem. Assim, esse modelo considera a aprendizagem um fenômeno de múltiplas fases, nas quais interferem diferentes sujeitos, instituições e regras.

¹¹⁷ Engeström (2001) faz referência ao conceito de *zona de desenvolvimento proximal* desenvolvido por Vygotsky (1991). A zona de desenvolvimento proximal “é a distância entre o nível de desenvolvimento real, que se costuma determinar através da solução independente de problemas, e o nível de desenvolvimento potencial” (VYGOTSKY, 1991, p. 97), ou seja, o nível no qual o indivíduo necessita de ajuda. Para Vygotsky (Ibid.), a interação social e a troca de experiências são essenciais para que essa transição entre níveis se processe.

¹¹⁸ “[...] a collective journey through the *zone of proximal development* of the activity.”

¹¹⁹ “heuristic conceptual device”

¹²⁰ Fonte: Adaptado de ENGESTRÖM, 1999, p. 384, tradução nossa.

	Sistema de Atividade/ Unidade	Múltiplas vozes	Historicidade	Contradições	Ciclo Expansivo
Quem está aprendendo?					
Por que está aprendendo?					
O que está aprendendo?					
Como aprendem?					

Tabela 6: Matriz de análise da aprendizagem expansiva¹²¹.

Com base nesses aspectos é que o *Modelo Sistêmico da Atividade* (ENGESTRÖM, 1987) e o *Ciclo de Aprendizagem Expansiva* (ENGESTRÖM, 1999) foram selecionados como instrumentos de análise dos dados coletados nesta pesquisa. O *Modelo Sistêmico da Atividade* foi testado previamente a partir do estudo exploratório, descrito a seguir.

3.6 Estudo exploratório

O estudo exploratório foi desenvolvido com o propósito de observar-se as possibilidades de aplicação do *Modelo Sistêmico da Atividade* a análises de situações de ensino do desenho em um curso de design, com aplicação de métodos e atividades variadas de ensino de desenho direcionados ao e pelo processo projetual. Esse estudo foi realizado pela pesquisadora por meio do método da pesquisa-ação, a partir de uma experiência docente no curso de Design da UFPE.

A pesquisa-ação implica reflexões sistemáticas quanto a determinadas ações em uma situação concreta e que envolva uma coletividade. O pesquisador, inserido nesse contexto, não é apenas observador; ele também interfere na situação, tendo como objetivo modificá-la, considerando o coletivo. Assim, “a pesquisa-ação é uma atividade de compreensão e de explicação da práxis dos grupos sociais por eles mesmos, [...] com o fito de melhorar essa práxis” (BARBIER, 1985, p. 156). Isso significa dizer que o tipo de conhecimento adquirido por esse método se dá necessariamente pela prática, contemplando, em seu propósito, o retorno a ela. Assim, a pesquisa-ação permite que sejam estreitados os vínculos entre a abordagem científica e a abordagem da ação, a reflexão teórica e a prática profissional, o pesquisador e os sujeitos reais em situações concretas. É a partir dessas relações que são elaborados novos conhecimentos (DIONNE, 2007).

Ao pesquisador, é essencial sua integração no grupo observado, como também cabe a ele o desafio de promover o engajamento entre seus integrantes de forma a propiciar ampla interação entre eles. O objetivo da investigação, entretanto, não está em seus participantes,

¹²¹ Fonte: Adaptado de ENGESTRÖM, 2010, p. 8, tradução nossa.

e sim na situação em que se encontram, buscando-se resolver problemas identificados ou promover a discussão, a análise e a compreensão desses problemas (THIOLLENT, 2007).

Assim, para a realização desse estudo exploratório, foi ministrada pela pesquisadora uma disciplina eletiva do curso de Design da UFPE. A disciplina, denominada *Laboratório de Desenho para o Design*, teve duração de um semestre (1º semestre de 2013), com carga horária de sessenta (60) horas, distribuídas em quinze (15) encontros semanais (4h/semana). A amostragem foi definida como não probabilística por conveniência, sendo composta por vinte e quatro (24) participantes, somados ao monitor da disciplina, todos voluntários e estudantes matriculados no curso de Design da UFPE. A eles, não foi exigido nenhum pré-requisito quanto ao nível de experiência em desenho. O estudo teve aprovação do Comitê de Ética da Instituição e do Departamento de Design, com o consentimento dos alunos participantes. O perfil da turma era composto por alunos de diferentes fases e com históricos escolares diversos, devido à flexibilidade curricular do curso de Design da UFPE¹²².

Em relação à estrutura física utilizada, a disciplina ocorreu, principalmente, em uma sala de aula do Departamento de Design composta por vinte e cinco (25) mesas de desenho individuais, cadeiras, quadro branco, computador e aparelho de *datashow*. Também foram utilizadas outras dependências do Departamento de Design de livre circulação, como os corredores.

Quanto à coleta de dados, optou-se por instrumentos variados, permitindo leituras e análises dos aspectos observados sob diferentes perspectivas. Os instrumentos utilizados foram:

- Questionários: compostos por questões abertas e fechadas relacionadas ao histórico de experiências em desenho dos participantes e às relações estabelecidas com a prática do design. A elaboração dos questionários considerou o *Modelo Sistêmico da Atividade* (ENGESTRÖM, 1987)¹²³. Sua aplicação se deu em três etapas: início da disciplina, final do semestre e semestre subsequente.
- Filmagens das atividades: foram filmadas atividades realizadas em sala de aula em diferentes momentos, como em discussões coletivas a respeito de conceitos e durante a execução de exercícios individuais e em grupo;
- Diário de Campo: instrumento de registro das atividades dos alunos e da pesquisadora. O diário de campo dos alunos correspondia a três (3) questões a serem respondidas: *o que eu fiz?* (descrição objetiva e resumida da atividade), *o que eu experimentei?* (relações estabelecidas durante a atividade) e *o que eu percebi?* (observações sobre as relações entre atividade e conteúdo). Já o diário de campo da pesquisadora continha anotações, registros, dúvidas e reflexões variadas sobre as atividades realizadas, além de manifestações dos alunos quanto a esses tópicos;

¹²² O curso oferece formação em Design, sendo que a ênfase por áreas específicas são definidas pelos próprios alunos durante o decorrer do curso.

¹²³ Os questionários encontram-se no Anexo, sendo que apresentam dois formatos diferentes: o primeiro, referentes às experiências prévias dos alunos em desenho, aplicado no início do semestre; e o segundo, referente aos usos dos conteúdos da disciplina no decorrer do curso e/ou meio profissional, aplicado ao final do semestre e semestre seguinte.

- Digitalização de desenhos: foram digitalizados desenhos produzidos em atividades individuais e coletivas variadas, envolvendo o estudo do desenho em suas diferentes funções no processo projetual.

Os dados coletados, totalizados em números, são expressos a seguir na tabela 7:

DADOS COLETADOS ESTUDO EXPLORATÓRIO	
<p>Total de alunos participantes: 24 (mais o monitor) Total de horas/aula: 60h (4h/aula - 15 encontros) Período: 1º semestre de 2013</p>	
<p>1. Questionários Respondidos Questionário 1 = 22 Questionário 2 = 20 (12 no final do semestre e 8 no subsequente)</p>	<p>3. Diário de Campo Total de registros dos alunos: 321 Número de atividades registradas pelos alunos: 22 Total de registros da pesquisadora: 15 (um registro por aula)</p>
<p>2. Filmagens Total de horas gravadas: 40h e 42 minutos (aproximadamente) Atividade registradas: 24</p>	<p>4. Desenho digitalizados Total: 1.361 Atividades registradas: 39</p>

Tabela 7 - Dados coletados no Estudo exploratório¹²⁴.

Conclusões sobre o estudo exploratório

A partir do *Modelo Sistêmico da Atividade* (ENGSTRÖM, 1987), as atividades observadas foram analisadas de forma ampla, contextualizada e integrada. Essas análises estimularam uma postura crítica quanto ao sistema envolvido, tanto pela pesquisadora quanto pelos alunos participantes. Assim, os questionamentos levantados no início do estudo percorreram as discussões coletivas em aula durante o decorrer do semestre, indicando contradições e sugerindo a necessidade de novos modelos de ensino do desenho aplicado ao design. Algumas das questões levantadas foram (figura 52):

¹²⁴ Fonte: Elaborado pela autora, 2016.

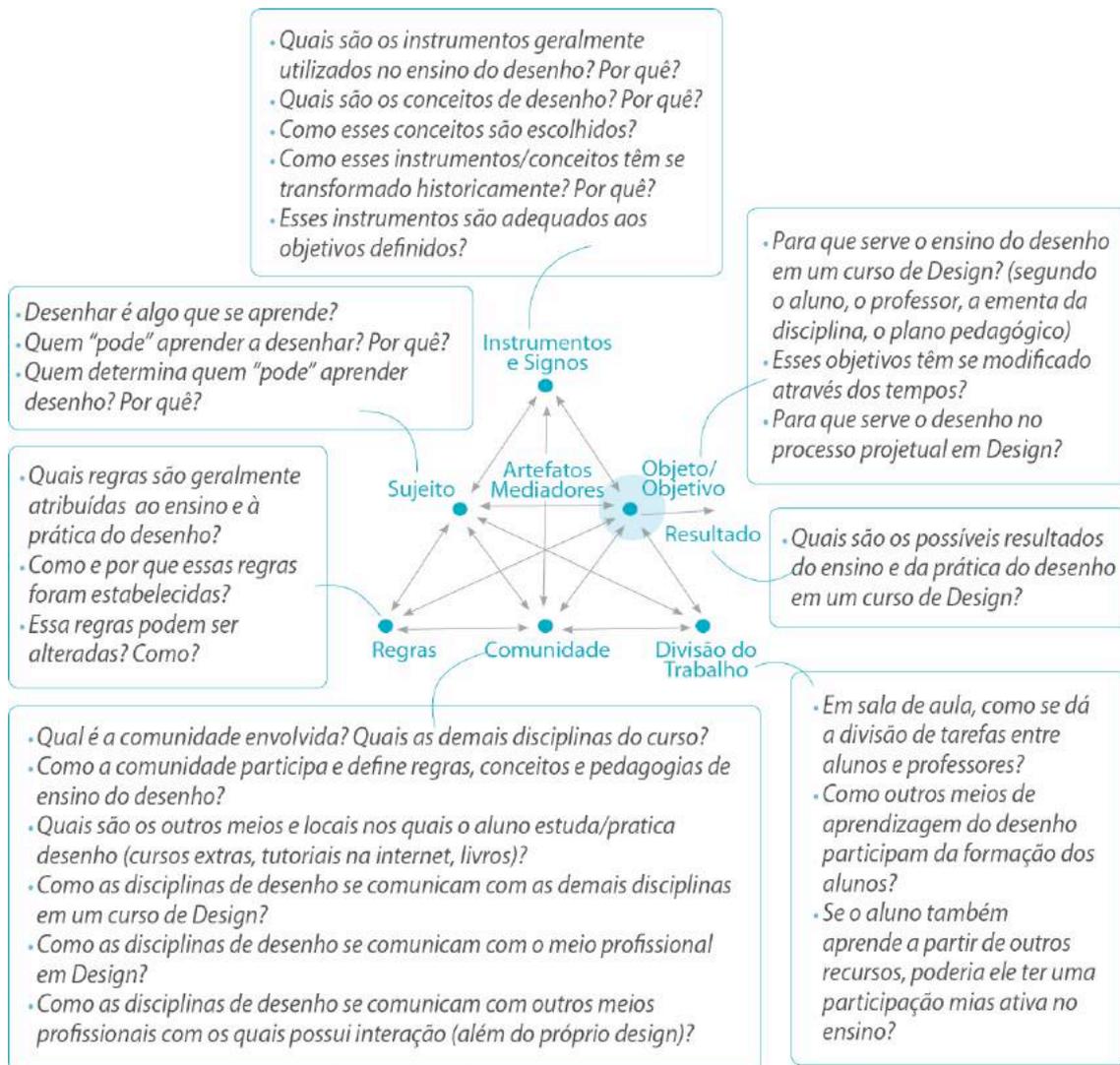


Figura 52 - Questões levantadas por alunos e professora acerca do ensino do desenho durante o decorrer do estudo exploratório, organizadas a partir do *Modelo Sistêmico da Atividade* de Engeström (1987)¹²⁵.

Foram identificados como integrantes do sistema de atividade analisado:

Sujeitos: alunos, professora e o monitor;

Objetivo: a disciplina teve como objetivo principal levar os participantes (incluindo a própria pesquisadora) à reflexão sobre os conceitos de desenho, sobre os processos de ensino e aprendizagem e sobre as possíveis relações entre a prática do desenho e as atividades projetuais em design. No plano de ensino, esse objetivo foi descrito como:

¹²⁵ Fonte: Elaborado pela autora, adaptado de ENGESTRÖM, 1987, p. 213.

Promover o conhecimento e a experimentação do desenho no design em suas diferentes funções, considerando suas variações formais e processuais e adequação aos seus objetivos. Desenvolver a observação, a percepção, a técnica e a crítica para o desenho. Estimular a reflexão sobre o processo do desenho e sua aprendizagem. (ZIMMERMANN, 2013, p. 01).

Observou-se, entretanto, que apesar de a disciplina apresentar um objetivo único, os objetivos variaram entre os participantes, o que foi observado por diferentes níveis de engajamento.

Instrumentos: foram identificadas diferentes categorias de instrumentos, devido a suas relações com o processo de ensino do desenho e sua prática. Os instrumentos foram definidos como:

- **Instrumentos de desenho**: correspondem aos variados instrumentos para a execução do desenho, tanto analógicos como digitais, como lápis, papel, borracha, caneta, aquarela, mesa de luz, *softwares* gráficos, máquina fotográfica, impressora, etc.;
- **Instrumentos didático-pedagógicos**: compostos por livros, *websites*, filmes, artigos, entrevistas, vídeos, fotografias, exemplos práticos de desenhos feitos por diferentes profissionais, luminárias, formas tridimensionais, entre outros;
- **Instrumentos de comunicação entre os sujeitos**: são os próprios desenhos, os questionários, os diários de campo (alunos), as discussões coletivas e grupo criado em rede social¹²⁶;
- **Instrumentos de análise de aprendizagem (coletiva ou individual)**: incluem os próprios desenhos, o diário de campo (alunos e professora), as conversas coletivas e os questionários;
- **Instrumentos conceituais**: ao considerar os signos como instrumentos, por mediar relações, pode-se dizer que conceitos também os são. Assim, entende-se que a própria definição de desenho (ou definições) pode ser compreendida como um instrumento conceitual, bem como as propostas de *taxonomia*, os conceitos do que é *um bom desenho* e as definições das *funções do desenho no design*.

Os questionários, que inicialmente tinham como função principal coletar informações a respeito do histórico de desenho dos alunos, acabaram cumprindo a função de artefatos mediadores da aprendizagem. Ao serem respondidos pelos alunos, levaram também à reflexão de suas experiências, das ações e operações envolvidas na prática do desenho, dos procedimentos metodológicos de ensino e das funções dos sujeitos e dos artefatos envolvidos. Exemplificando, algumas das questões presentes no questionário foram: *Baseada(o) em suas experiências, para que servem as aulas de desenho na escola?*; *Como eram feitas as avaliações das*

¹²⁶ Foi criado um grupo fechado da disciplina em rede social para a troca de informações e discussão de questionamentos relacionados à disciplina e/ou à prática do desenho.

aulas de desenho na escola (critérios)?; Qual a importância das disciplinas de desenho dentro do curso de Design?.

Regras Sociais: no início do semestre, foram discutidas coletivamente as regras sociais que comumente são atribuídas às atividades de desenho (Quem pode desenhar? Como se deve desenhar? Como são organizadas as disciplinas de desenho? Quais são os critérios de avaliação?). A partir dessas discussões, foram elaboradas as regras que deveriam nortear a disciplina, tais como:

- Postura crítica dos alunos;
- Compreensão do grupo como coletividade;
- Critérios claros de avaliações discutidos coletivamente;
- Troca de informações e sugestões constantes entre alunos e professora;
- Análise crítica coletiva das atividades logo depois de realizadas;
- Análise crítica individual das atividades realizadas (diário de campo e questionário respondido ao final do semestre);
- Ajustes nos conteúdos, no cronograma e nos métodos de ensino caso fosse observada necessidade tanto por parte da professora quanto por parte dos alunos.

A criação e utilização do grupo em rede social permitiu rápida aproximação entre professora e alunos, de maneira informal e de fácil acesso. Alunos e professora utilizaram o grupo para tirar dúvidas, dividir conteúdos e dar sugestões de atividades (figura 53).



Figura 53 - Utilização do grupo em rede social na mediação entre professora e alunos¹²⁷.

Também a diagramação da sala (as mesas foram reunidas em duas grandes unidades) também favoreceu o entrosamento entre os alunos, a troca de informações e materiais e as discussões coletivas (figura 54).

¹²⁷ Fonte: Imagem da rede social utilizada durante o estudo exploratório, elaborado pela autora, 2013.



Figura 54 - Disposição da sala em duas grandes mesas. Atividade de análise e avaliação coletiva dos trabalhos¹²⁸.

Divisão do Trabalho: aos alunos coube a realização das atividades propostas (atividades em classe e extraclasse), bem como análise, avaliação e participação em discussões coletivas a respeito dessas atividades, análise de trabalhos dos colegas, críticas e sugestões quanto às atividades ou problemas encontrados em sua execução, compartilhamento de informações pertinentes a disciplinas e autoavaliação.

À professora coube apresentar o plano de ensino e os procedimentos da pesquisa-ação, explicar sobre as atividades e os conteúdos propostos na disciplina a partir de seus objetivos, disponibilizar materiais explicativos sobre as atividades, sanar dúvidas dos alunos, auxiliar na compreensão de conteúdos, estimular a prática coletiva e a participação de todos os seus integrantes e estar atenta a necessidades particulares e readequações de métodos de ensino e conteúdos.

Ao monitor coube dar suporte à professora e aos alunos, auxiliando na disposição física da sala, na distribuição e no recolhimento de materiais e na coleta e devolução de trabalhos.

Comunidade: o conteúdo da disciplina foi elaborado de forma a promover a articulação entre os exercícios realizados em aulas e as atividades projetuais em design no campo profissional. Um exemplo dessa relação foi o exercício proposto de síntese gráfica e composição, que foi relacionado ao processo de elaboração de ilustrações informativas para peças gráficas (figuras 55, 56 e 57).

¹²⁸ Fonte: Elaborado pela autora, 2013.

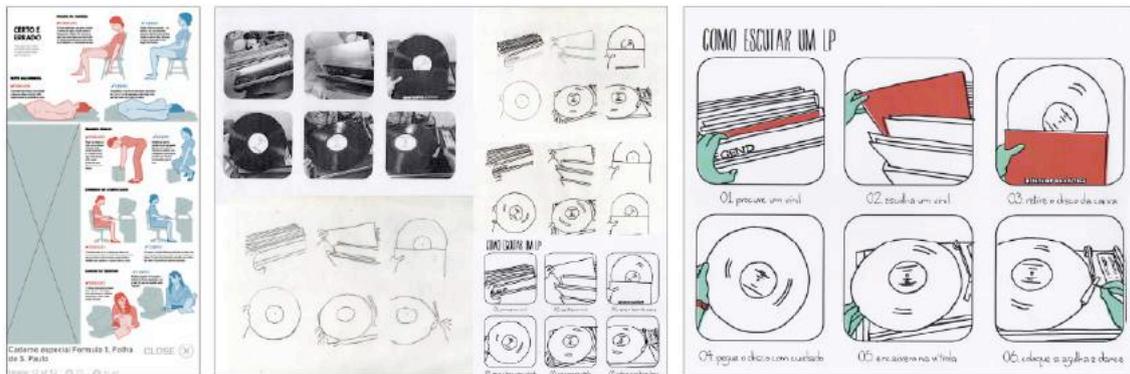


Figura 55 - Exemplo de ilustração informativa apresentada no início da atividade¹²⁹.

Figura 56 - Processo da atividade de ilustração informativa: elaboração de composição dos elementos a serem representados por meio de fotografias (tiradas, selecionadas e diagramadas pelo próprio aluno); estudo de traço em lápis e em caneta nanquim; digitalização dos desenhos¹³⁰.

Figura 57 - Diagramação na página com adição de texto em software gráfico e ilustração final, colorizada em computador¹³¹.

Também foi sugerido aos alunos que fossem estabelecidas relações entre as atividades realizadas em aulas e outras disciplinas ou mesmo atividades de estágio. Assim, por exemplo, foram discutidos projetos da disciplina de *Artefatos Narrativos* quanto aos conteúdos de composição, paleta cromática, técnicas de representação, desenho de personagem e desenho de cenário.

Por fim, essas informações foram sintetizadas e organizadas de acordo com o *Modelo Sistêmico da Atividade* de Engeström (1987), conforme o gráfico a seguir (figura 58).

¹²⁹ Fonte: AFFONSO, 2000.

¹³⁰ Fonte: Desenhos feitos por estudante durante o estudo exploratório, 2013.

¹³¹ Fonte: Desenhos feitos por estudante durante o estudo exploratório, 2013.

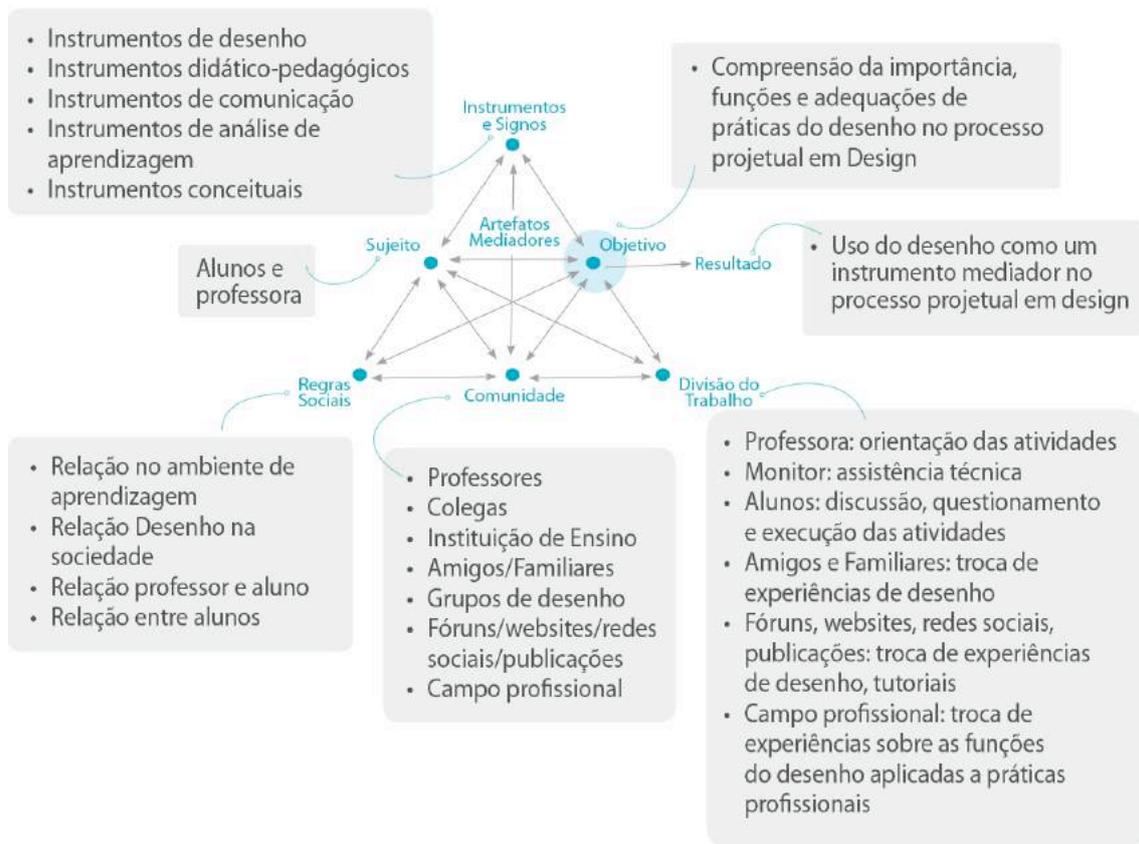


Figura 58 - Modelo mínimo de Sistema da Atividade: ensino do desenho na formação em Design¹³².

A partir da categorização, identificou-se que o ensino do desenho em cursos de design pode estar interligado a diferentes sistemas, como a escola e o meio profissional. Esses sistemas podem ser observados em conjunto a partir do *Modelo Sistêmico de Atividade Interativa* (ENGSTRÖM, 2001) (figura 59).

¹³² Fonte: Elaborado pela autora, adaptado de ENGSTRÖM, 1987, p. 213.

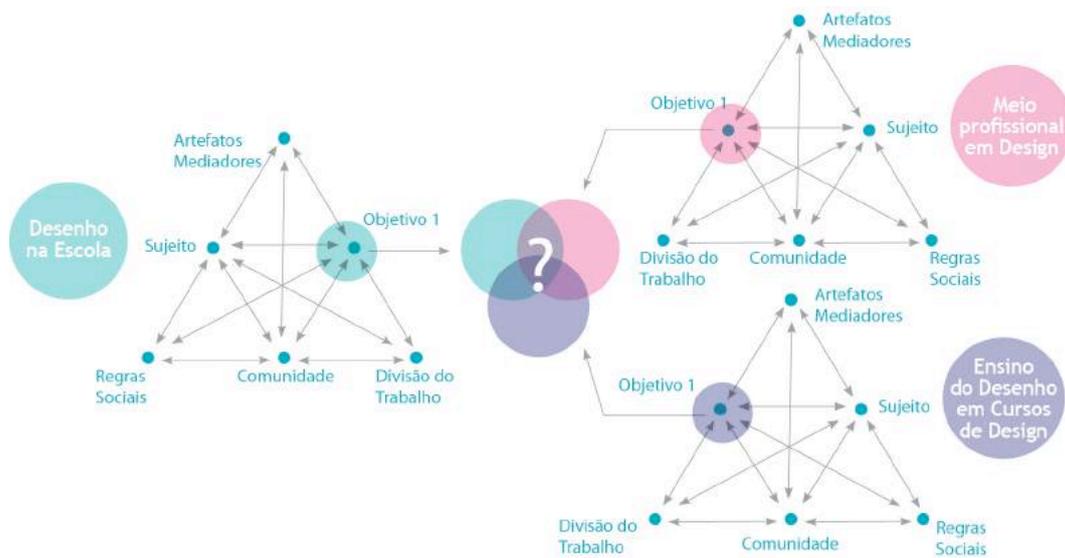


Figura 59 - Sistemas de Atividades Interativas de ensino e prática do desenho: escola, curso de design e meio profissional em design (2001)¹³³.

Observou-se no estudo exploratório que, apesar de esses sistemas estarem supostamente relacionados por meio do ensino e/ou da prática do desenho, os níveis de interações podem ser bastante variados. Além disso, um sistema pode influenciar substancialmente no engajamento dos participantes em outro sistema. É o caso do desenho na escola. Um aluno que, nos ensinos básico e fundamental, tenha tido a experiência da prática do desenho relacionada a uma atividade para ‘talentosos’ e ‘inata’ (ou seja, que se manifesta espontaneamente), ao ingressar no curso de Design terá como ponto de partida esses conceitos elaborados na escola. Isso poderá prejudicar seu interesse e engajamento nas atividades de desenho. Nesse exemplo, as experiências escolares podem interferir na aprendizagem e na prática do desenho no curso de Design, como também podem dificultar a integração do aluno a esse novo sistema.

Da mesma forma, as relações entre o ensino do desenho na graduação e seu uso profissional podem não parecer claras ao aluno, ou mesmo serem compreendidas de forma limitada, tanto por conta de seus objetivos, de suas ações e operações envolvidas, quanto pelos instrumentos de desenho utilizados. Assim, as possibilidades de interação entre os dois sistemas tornam-se restritas. Um exemplo pode ser identificado a partir dos argumentos utilizados por alunos de que não precisam se dedicar às disciplinas de desenho do curso por não terem interesse em trabalhar na área da ilustração, ignorando todas as outras funções que a prática do desenho desempenha no meio profissional¹³⁴. Tal postura pode influenciar consideravelmente o engajamento do aluno nas disciplinas de desenho, o qual, mesmo cumprindo as tarefas requisitas, as ações e as operações sugeridas pelos professores, pode ter seu objetivo direcionado apenas para a obtenção da nota mínima necessária para sua aprovação.

¹³³ Fonte: Adaptado de ENGESTRÖM, 2001, p. 136.

¹³⁴ Argumento utilizado por alunos no início do semestre em disciplinas de desenho, observado pela pesquisadora em suas experiências prévias de docência.

Essas relações foram representadas na figura 60, a qual exemplifica variadas formas hipotéticas de interação dos sistemas *escola*, *disciplinas específicas em desenho*, *curso de Design* e *meio profissional em Design*.



Figura 60 - Diferentes possíveis interações de sistemas de ensino do desenho¹³⁵.

Já observando especificamente a prática do desenho no design, foram identificados diferentes formas de interação entre os objetivos do professor, do aluno, do projeto pedagógico do curso (instituição) e do meio profissional. Algumas dessas interações foram representadas na figura 61.



Figura 61 - Diferentes possíveis interações entre objetivos de ensino e prática do desenho em Design¹³⁶.

Por fim, nesse estudo exploratório observou-se que o *Modelo Sistêmico da Atividade* proposto por Engeström (1987) se mostrou apropriado ao estudo de atividades de ensino do desenho na formação em design devido, principalmente, aos seguintes aspectos:

- I. O modelo contribuiu para a elaboração de questionamentos e guiou discussões e reflexões entre alunos e professora acerca do ensino do desenho como um sistema complexo, amplo e integrado, inserido em um contexto e resultado de um percurso histórico. Contradições que inicialmente eram entendidas como individuais e isoladas foram identificadas como coletivas e recorrentes a partir dessas discussões e questionamentos;
- II. As discussões geradas a partir da compreensão do ensino e da prática do desenho inseridos em sistemas levaram à necessidade de elaboração de novos conceitos;
- III. O modelo auxiliou na categorização dos dados coletados;

¹³⁵ Fonte: Elaborado pela autora.

¹³⁶ Fonte: Elaborado pela autora.

- IV. O modelo permitiu uma análise estruturada e integrada dos dados coletados;
- V. Foram identificados outros sistemas de ensino do desenho que interferem (positiva ou negativamente) no ensino do desenho no curso de Design;
- VI. Observou-se que as interações entre sistemas relacionados ao ensino do desenho acontecem de formas diversas, mais ou menos intensas. Muitas dessas interações não se dão pelos sistemas em si, mas sim pelo sujeito;
- V. Essa análise permitiu que fossem elaboradas outras possibilidades de interações entre sistemas.

Assim, decidiu-se pelo uso desse modelo na análise dos dados do estudo comparativo entre o ensino do desenho no Brasil e Reino Unido, conforme os objetivos da pesquisa já apresentados.

3.7 Contribuições

Considerando os estudos de Vygotsky (1989), nos quais o autor aponta a participação e a importância do contexto e das interações na aprendizagem humana, as escolhas metodológicas feitas para esta pesquisa foram direcionadas à abordagem do tema de forma ampla, por perspectivas diversificadas e em situações de ensino e aprendizagem inseridos em contextos reais de instituições educacionais.

Em função desses fatos, foi coletado um grande volume de dados, para os quais foi sugerido, para suas categorizações e análise, o uso do *Modelo Sistêmico da Atividade* (ENGSTRÖM, 1987) e do *Ciclo de Aprendizagem Expansiva* (ENGSTRÖM, 1999). No estudo exploratório, a aplicação do primeiro modelo se mostrou adequada, permitindo que as informações fossem categorizadas e que as interações fossem visualizadas. Assim, foram observadas, por exemplo, relações entre o ensino do desenho no design e o ensino do desenho na escola, as quais podem ter implicações nas atividades docentes e discentes na formação superior, estendendo-se ao sistema de atividade da atuação profissional em design.

Além disso, esse estudo oportunizou situações de análise de atividades de ensino de desenho e a elaboração de diversos questionamentos quanto a práticas e metodologias convencionais de ensino em design. Essas questões originaram-se em sala de aula e na relação entre docente e discentes, envolvendo a reflexão crítica quanto às atividades propostas. Como menciona Santos (2011, p. 4), “ao levar o aluno refletir sobre sua ação (práxis), a professora provoca, pela contradição, a possibilidade de que os conflitos venham à tona e cria possibilidades de resolução que ocorre pela negociação de diferentes compreensões (sentidos) do aluno envolvido, o que possibilita a criação de novos significados” (2011, p. 4).

Assim, essas análises críticas apontaram possíveis pontos de contradições no ensino do desenho em design. Foi a partir dessas experiências no estudo exploratório que foram analisados os contextos de ensino do desenho na UDESC e na UAL, descritos nos capítulos a seguir.

CAPÍTULO IV | O desenho na *University of the Arts London*

4.1 Introdução

Este capítulo tem o objetivo de apresentar um panorama e uma análise do ensino e da prática do desenho na *University of the Arts London*, a partir do *Modelo Sistêmico da Atividade* (ENGESTRÖM, 1987), considerando também, portanto, o contexto no qual se insere. O foco de análise foram os cursos *Drawing Qualification*, *BA* e *MA Drawing*, por suas abordagens interdisciplinares e relações com a pesquisa contemporânea em desenho. Foram observados aspectos como estruturas curriculares, bases conceituais, objetivos, requisitos à sua entrada em relação à experiência em desenho dos candidatos, perfil dos alunos, atividades interdisciplinares e relações com campos profissionais. Além disso, considerando o ensino do desenho como sistema, também foram observados instituições e eventos que compõem a *comunidade* e a *divisão do trabalho*, como a *Royal Drawing School*, escolas, museus, o programa de incentivo ao desenho *The Campaign for Drawing*, entre outras iniciativas, analisando suas funções e contribuições a esse sistema. Os dados analisados foram coletados por meio de publicações, entrevistas e observação.

Além disso, foram revistos eventos históricos que tiveram e têm participação na elaboração de conceitos, ênfases e pedagogias de ensino do desenho em instituições de arte e design no Reino Unido. Entre os eventos citados estão a fundação da *Royal Academy of Arts* (1768), os esforços de John Ruskin (1819-1900) no fomento à aprendizagem do desenho, as mudanças no campo das artes durante o século 20 e as recentes pesquisas direcionadas a uma apropriação interdisciplinar do desenho.

Por fim, os dados foram categorizados e analisados em conjunto, por meio do *Modelo Sistêmico da Atividade* (ENGESTRÖM, 1987) e do *Ciclo de Aprendizagem Expansiva* (ENGESTRÖM, 1999), descrito no capítulo 3.

4.2 O ensino do desenho no Reino Unido: uma breve retrospectiva histórica

Inicialmente, o ensino das Artes na Europa concentrava-se no trabalho de aprendizes em oficinas de mestres. O desenho era considerado uma habilidade de base, e seu papel principal era a preparação para outras mídias, como, por exemplo, estudos para a pintura e a escultura. A primeira Academia de Artes, a *Accademia e Compagnia delle Arti del Disegno*, foi fundada em Florença, na Itália, em 1563, seguida pela fundação da *Accademia dei Desideri* (Bolonha, 1582). Posteriormente foram fundadas a *Académie Royale de peinture et the sculpture*, na França (1648), a *Kongelige Danske Kunstakademis*, Academia Real de Belas Artes da Dinamarca (1754) e, finalmente, a primeira escola de arte na Grã-Bretanha, a *Royal Academy of Arts*, criada em Londres em 1768.

Em 1749, previamente à sua criação da primeira escola de arte na Grã-Bretanha, John Gwynn, arquiteto e engenheiro civil, publicou *Um ensaio sobre Desenho: incluindo uma proposta para erguer uma Academia Pública para a educação dos jovens britânicos no desenho e as diversas Artes dependendo nela (até que uma Fundação real possa ser obtida)*, com o objetivo

de promover a fundação de uma Academia de Artes e Design, ressaltando as contribuições que o ensino formal do desenho poderia trazer à nação. Com sua fundação, a Academia passou se ocupar da educação formal em artes de jovens artistas e arquitetos britânicos e a organizar exposições anuais, sendo que as aulas de desenho assumiram parte fundamental do currículo na escola da *Royal Academy of Arts*. Gwynn e outros trinta e três (33) artistas e arquitetos compuseram os membros fundadores da instituição.

Em seu ensaio, Gwynn (1749) defendia entusiasticamente o ensino do desenho, ressaltando sua relevância entre as mais variadas áreas profissionais da época, com a menção a navegadores, militares, viajantes, astrônomos, geógrafos, médicos (incluindo farmacêuticos e cirurgiões), pintores, arquitetos, carpinteiros, tecelões, bordadeiras, artesãos, mecânicos, comerciantes, agricultores, jardineiros, mordomos e até mesmo senhores da Lei. Ele escreveu:

[...] o Astrônomo não é capaz de dividir os conhecimentos dos céus, nem o geógrafo de descrever as divisões da Terra que realmente existem, sem alguma proficiência na arte do desenho. Sob a direção desses, colocamos todos os artistas que trabalham com instrumentos de medida de tempo e espaço, por qualquer denominação pela qual são conhecidos. [...] Assim, em qualquer caminho que olhamos, da contemplação mais sublime até o trabalho mais minucioso da mão, sobre a produção da natureza, ou performances de arte, o nosso argumento aparece em plena força, de que o desenho é uma parte útil da educação (Ibid., p.71-72, tradução nossa¹³⁷).

O ensaio de Gwynn (Ibid.) mostra uma compreensão interdisciplinar do desenho, relacionando sua prática à comunicação, à percepção, ao registro, à medição e à invenção. Mais ainda, falando sobre a importância do desenho como observação na navegação, Gwynn (Ibid., p. 59, tradução nossa¹³⁸) menciona: “deveríamos, a esta altura, ter visto a geografia do globo muito mais correta do que agora vemos; os perigos da navegação seriam consideravelmente menores”. O autor também argumenta quanto à importância do desenho na elaboração de ideias, no desenvolvimento da criatividade e na autonomia, mencionando que trabalhadores pouco qualificados em desenho serão sempre relegados à cópia e, portanto, subordinados a outros.

Seguindo essa ideia, Gwynn cita a falta de conhecimento em desenho como uma desvantagem, não só profissional, mas também com implicações políticas, econômicas e em disputas territoriais, considerando-o uma habilidade militar fundamental em tempos de guerra. Quanto à arte, Gwynn comenta: “se não imitarmos os nossos vizinhos na Arte, a qual tem se mostrado tão valiosa, como quase a tomar o lugar dos números, da força e das

¹³⁷ [...] the Astronomer cannot in Fancy parcel out the Heavens, nor the Geographer describe the Divisions of the Earth that really exist, without some Proficiency in the Art of *Drawing*. Under the Direction of these we place all the Artists who work on Instruments for the Measure of Time or Space, by whatsoever Denomination they are know. [...] Thus, which Way soever we look, from the most sublime Contemplation down to the most minute Work of the Hand, on the Productions of Nature, or Performances of Art, our Argument appears in full Strength, That *Drawing* is a useful Part of Education.

¹³⁸ “[...] we should, by this time, have seen the Geography of the Globe much correcter [sic] than we now find it; the dangers of navigation would have been considerably lessened”.

destrezas nas batalhas, como podemos esperar conquistá-los novamente em campo ou manter a nossa superioridade sobre eles no oceano?” (Ibid., p. 52-53, tradução nossa¹³⁹).

É relevante mencionar que, no período em que esse ensaio foi escrito, além da constante competição territorial e política na Europa, o momento era marcado pelo início da Revolução Industrial. Assim, a formação de artistas e designers estava também relacionada ao desenvolvimento da economia e indústria do país.

As aulas de desenho na *Royal Academy of Arts* seguiam o modelo das outras academias europeias da época, tendo como objetivo a precisão da representação, os ângulos, perspectiva e proporções “corretas” e a pesquisa de uma estética ideal do mundo. Entre os principais exercícios estavam as sessões de desenho de modelo vivo e o desenho a partir de estátuas gregas (figuras 62 e 63).



Figura 62 - Aulas de desenho de modelo vivo na *Royal Academy of Arts, Somerset House*, em Londres (1809)¹⁴⁰.

Figura 63 - Aula de desenho de modelo vivo na *Royal Academy of Arts* representada pela pintura *The Portraits of the Academicians of the Royal Academy* (1771-72), por Johan Zoffany.¹⁴¹

Em 1837, a *Government School of Design* foi fundada em Londres. Inicialmente, no entanto, a falta de candidatos com um mínimo de qualificação em Arte se mostrou um obstáculo à escola (GOVERNMENT SCHOOL OF DESIGN, 2011). Assim, a instituição, além de se ocupar em ensinar os princípios de design, também teve que oferecer formação quanto aos princípios básicos da arte e do desenho. Essa situação gerou grande preocupação entre educadores e governo. Com isso, em 1852 foi fundada uma escola de desenho, a *Elementary Drawing School*, a qual tinha a missão de qualificar as pessoas no desenho para a educação em design. Em seguida, na mesma linha, muitas outras escolas foram abertas pelo país.

Na mesma época, em 1851, Londres sediou a primeira exposição internacional da indústria (*Great Exhibition of the Works of Industry of all Nations*). Logo após o evento, o museu *South Kensington* foi aberto (1852) com o objetivo de reunir e exibir coleções com fins educacionais para os campos do design e das artes decorativas.

¹³⁹ "If we do not imitate our neighbours in Art, which is now become so effectual, as almost to take place of numbers, weight, and personal prowess, how shall we ever hope again to conquer them in the field, or to maintain our superiority over them on the Ocean?"

¹⁴⁰ Fonte: PYNE & COMBE, 1904, p. 8.

¹⁴¹ Fonte: ZOFFANY, 1771-72.

Em uma perspectiva diferente, John Ruskin, crítico, teórico de arte e também desenhista, publicou em 1857 o livro *The Elements of Drawing*, um conjunto de palestras escritas por ele com o objetivo de ensinar desenho a “pessoas comuns” sem fins profissionais. O livro logo se tornou um clássico no ensino da área. Assim como Gwynn, Ruskin (1971) advogava em favor da aprendizagem do desenho. No entanto, seus argumentos eram baseados, principalmente, na elevação do intelecto através da prática e da observação do desenho como uma maneira de compreender e apreciar o mundo, a beleza da natureza e a arte. Logo no início do livro, Ruskin deixa claro seus objetivos no ensino do desenho:

Se você deseja apenas adquirir uma habilidade virtuosa para poder conversar de maneira fluente sobre o desenho, ou para se entreter indiferentemente em horas apáticas, não posso ajudar, mas sim se você quiser aprender desenho de forma que possa elaborar registros úteis e claros de coisas que não podem ser descritas em palavras, seja para auxiliar sua própria memória desses registros ou para transmitir ideias distintas desses registros a outras pessoas (RUSKIN, 1971, p. 25, tradução nossa¹⁴²).

Portanto, Ruskin buscava a compreensão do desenho como um meio de observação, memória e comunicação e, apesar de sua formação em arte, ressaltava a importância de seu exercício como uma questão geral da educação. O autor inclusive criticava a falta de atenção dada ao desenho nas escolas, mencionando que “o tipo de desenho que é ensinado, ou supostamente é ensinado em nossas escolas, em um ou dois trimestres, talvez em uma hora de prática por semana, não é realmente desenho” (Ibid., p. 26, tradução nossa¹⁴³). Além disso, Ruskin comparava a aprendizagem do desenho a outros saberes, como línguas, por exemplo, desvinculando-o da concepção de talento. Quanto a isso, o leitor é advertido: “não pense, entretanto, que você pode aprender desenho, assim como um novo idioma, sem algum trabalho duro e desagradável” (Ibid., P. 26, tradução nossa¹⁴⁴).

Posteriormente, em 1871, Ruskin fundou a *Drawing School* na Universidade de Oxford (figura 64), escola destinada a uma formação geral em desenho, portanto, não restrita à formação de artistas. Entre os recursos pedagógicos de Ruskin estava sua coleção de desenhos, a *Drawing Teaching Collection*, a qual tinha como função exemplificar exercícios, dar explicações sobre técnicas ou mesmo ser utilizada como referência para observação e cópia. A coleção incluía uma miscelânea de desenhos de plantas, pedras, conchas, aves, heráldicas, paisagens e desenhos arquitetônicos (figura 65), feitos por artistas diversos e pelo próprio Ruskin. As técnicas compreendiam desenhos produzidos em grafite, nanquim e

¹⁴² "If you desire only to possess a graceful accomplishment to be able to converse in a fluent manner about drawing, or to amuse yourself listlessly in listless hours; I cannot help you; but if you wish to learn drawing that you may be able to set down clearly, and useful, records of such things as cannot be described in words, either to assist your own memory of them, or to convey distinct ideas of them to other people."

¹⁴³ "The kind of drawing which is taught, or supposed to be taught, in our schools, in a term or two, perhaps at the rate of an hour's practice a week, is not drawing at all."

¹⁴⁴ "Do not, therefore, think that you can learn drawing, any more than a new language, without some hard and disagreeable labour".

aquarela, gravuras em papéis de texturas diversas e desenhos acabados e inacabados, em diferentes tamanhos. A coleção era organizada de acordo com os temas *padrão, de referência, educação e rudimentar* (figura 66), servindo a diferentes propósitos educativos¹⁴⁵.

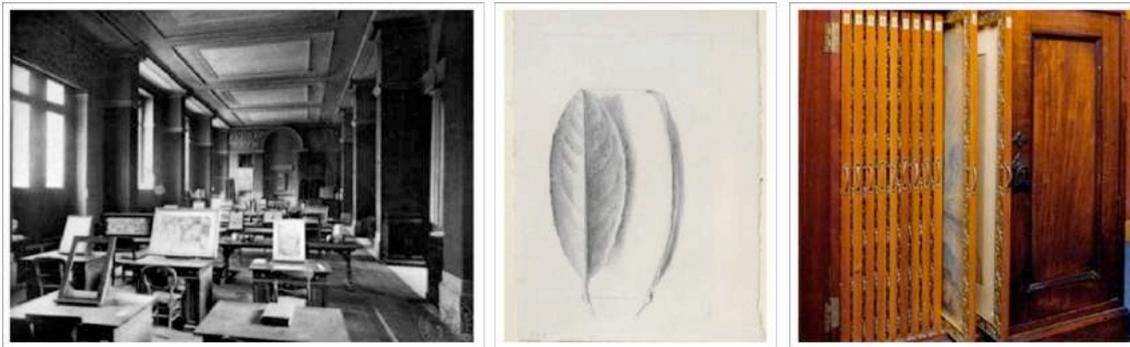


Figura 64 - Salas de desenho da *Drawing School* em Oxford em 1900¹⁴⁶.

Figura 65 - Desenho da *Drawing Teaching Collection*¹⁴⁷: *Laurel Leaf, seen Underneath and in Profile*¹⁴⁸.

Figura 66 - Gabinete com conjunto de desenhos da *Drawing Teaching Collection*¹⁴⁹.

Porém, cerca de um século depois,

[...] em algum momento entre 1950 e 1980, a maioria das escolas de arte britânicas abandonou o desenho de observação, que tinha estado no centro da instrução de todos os artistas ocidentais por pelo menos 300 anos. Após o desaparecimento de valores neoclássicos, métodos de desenho a partir de estátuas em gesso e modelo nu chegaram ao ponto de parecerem irrelevantes, muitas vezes opressivos e ritualizados (HYMAN, 20--, p. 13, tradução nossa¹⁵⁰).

Assim, as aulas de desenho tradicionais deixaram de ser unanimemente consideradas essenciais no ensino da arte, ocupando diferentes posições no currículo e tornando-se eletivas (OWENS, 2013). Não havia mais um consenso sobre a definição e as funções do desenho. As experiências em desenho em diferentes instituições nesse período eram bastante variadas, seguindo as mudanças das percepções de arte da época (NATIONAL LIFE STORIES, 2010). Enquanto algumas instituições mantiveram o desenho acadêmico, outras introduziram técnicas, métodos e materiais considerados não convencionais na prática de

¹⁴⁵ Atualmente, a coleção fica disponível ao público na sessão *Printing Room* do Museu Ashmolean, em Oxford, além de possuir uma versão digital no *website* do Museu.

¹⁴⁶ Fonte: RUSKIN, 187-a.

¹⁴⁷ Ruskin adicionou aos desenhos diversas notas com propostas de atividades. Nessas notas, o autor estabelece o objetivo principal de cada exercício e os resultados esperados. Quanto a esse desenho, ele escreveu: "medir e copiar, com uma grossa camada de tinta seca no pincel. Isto vai mostrar, que, a princípio, o refinamento no projeto não depende da minuciosidade ou da finura do trabalho, mas da sua precisão e cuidado" (Ruskin, 1875, s.p., tradução nossa). "Measure and copy this, with thick dry colour in your brush. It will show you in the outset, that refinement in design does not depend on the minuteness or fineness of work, but on its precision and care."

¹⁴⁸ Fonte: RUSKIN, 1875.

¹⁴⁹ Fonte: RUSKIN, 187-b.

¹⁵⁰ "At some point between 1950 and 1980, most British art schools abandoned the observational drawing that had been at the centre of all Western artists' training for at least 300 years. After the demise of neoclassical values, plastercast and nude model regimes had come to seem irrelevant, often oppressive and ritualised [...]."

desenho, como o uso de areia, arame, ímãs, fitas adesivas e fotografia e, posteriormente, as tecnologias digitais. A importância da habilidade em desenho tornou-se incerta, levando a um cenário em que:

O abandono do desenho como o elemento central da formação acadêmica marcou uma ruptura decisiva com a teoria do renascimento, substituindo-a por uma compreensão nova e ampliada da prática da arte para a qual o desenho e a habilidade manual e a coordenação olho-mão que confere não é necessariamente relevante. Um efeito disso foi a redefinição do desenho como um meio totalmente autônomo, com o mesmo estatuto que a pintura a óleo ou a escultura. Embora se continue a utilizar o desenho como uma forma de experimentar, explorar ideias e pensar pelo papel, nas últimas décadas artistas o tem adotado cada vez mais como prática central e explorado seu potencial de ampliar as representações em atividades profissionais (OWENS, 2013, p. 145, tradução nossa¹⁵¹).

Especialmente desde 2000, a retomada de interesse na pesquisa em desenho no Reino Unido ganhou espaço a partir de uma abordagem interdisciplinar, indo além do campo das artes. Esse interesse mobilizou pesquisadores de diversas áreas, como medicina, arqueologia, coreografia, biologia, engenharia, psicologia, design, entre outras. Com isso, novos conceitos em desenho foram formulados, como um conhecimento e prática que permite estabelecer conexões entre campos diversos. Esse cenário em pesquisa também foi estendido para o desenho na escola, em cursos de ensino superior e em outras instituições, como descrito a seguir.

4.3 O desenho na *University of the Arts London*

Exemplos do ensino do desenho a partir de uma abordagem interdisciplinar podem ser vistos na UAL, especialmente nos cursos *Drawing Qualification*, *BA Drawing* e *MA Drawing*, além de nas pesquisas e atividades realizadas pelo *Centre for Drawing*. Assim, a observação e a análise desses exemplos permitem a visualização de perspectivas dessa abordagem, contribuindo para a elaboração de estratégias de ensino do desenho em uma perspectiva contemporânea. Os cursos citados apresentam semelhanças e também diferenças entre si, as quais são observadas a seguir.

¹⁵¹ "[...] the abandonment of drawing as the central plank of academic training marked a decisive break with Renaissance theory, replacing it with a new and expanded understanding of art practice for which drawing, and the is no longer necessarily relevant. One effect of this was the redefinition of drawing as a fully autonomous medium, with the same status as oil painting or sculpture. While continuing to use drawing as a way of experimenting, exploring ideas and thinking on paper, artists in recent decades have increasingly adopted it as their central practice and explored its potential for wider representation in professional activity."

Drawing Qualification: Drawing Award e Drawing Certificate

De acordo com os requisitos de entrada para os cursos de *Foundation* (Fundamentos) em Artes e Design, *BA e MA Drawing* da UAL, uma das principais avaliações dos candidatos são seus portfólios. Aos candidatos, é instruído que os portfólios contenham o desenvolvimento de pesquisas para projetos, por meio de esboços, desenhos conceituais e uma variedade de técnicas e suportes, entre outros tipos de mídias, como fotografias, colagens ou outras relacionadas ao conceito do projeto. Acima de tudo, espera-se que os candidatos demonstrem familiaridade com o desenho e as demais formas de expressões visuais em suas variadas funções (UAL, 2013a).

De acordo com Betts, reitor do *Wimbledon College of Art*, notou-se, principalmente desde 2005, que os portfólios enviados especialmente para a seleção dos cursos de *Foundation* demonstravam:

[...] falta de confiança e competência no desenho, falta de compreensão dos usos mais amplos e da finalidade do desenhar, falta de rigor do desenho sustentado por um objetivo. Além disso, mostravam pouca evidência do uso do desenho para pesquisa ou desenvolvimento de ideias e demasiada dependência da cópia a partir de reproduções (BETTS, 2011, p. 28, tradução nossa¹⁵²).

Essa situação indicava um problema que tinha consequências não apenas no ensino de base, mas também nos cursos subsequentes. Ao mesmo tempo, as pesquisas contemporâneas em desenho indicavam importantes funções de sua prática no processo cognitivo, na criatividade, na inovação, na comunicação e na conexão de conhecimentos e áreas variadas.

Assim, em 2009, uma equipe de pesquisadores da UAL (*Centre for Drawing*) foi convidada a elaborar um currículo de proficiência em desenho a partir de uma abordagem multidisciplinar, a ser implementado em escolas como preparação para os cursos de *Foundation* em variadas áreas. O foco eram alunos de 14 a 19 anos de idade. O desafio proposto para o currículo era não apenas organizar conteúdos e exercícios de desenho, mas também “desenvolver um curso de desenho verdadeiramente multidisciplinar que promovesse os propósitos do desenho, incentivasse uma pedagogia inovadora em desenho e estabelecesse o princípio da aprendizagem através do desenho”, sobretudo como uma atividade prazerosa (BETTS, 2011, p. 29, tradução nossa¹⁵³).

Tendo esse direcionamento, foram identificados os principais desafios para o novo currículo, sendo eles:

¹⁵² [...] lacked confidence and competence in drawing; lacked an understanding of the wider uses and purpose of drawing an lacked the rigor of sustained objective drawing. Furthermore they showed little evidence of drawing for research or ideas development, and were over-reliant on copying from second hand information.

¹⁵³ “[...] to write and develop a truly cross-disciplinary drawing course that would promote the purpose of drawing, encourage innovative drawing pedagogy, and establish the principle of learning through drawing”.

Primeiramente, se o objetivo de um curso de desenho é ser interdisciplinar, como uma série de unidades educacionais individuais pode interligar disciplinas e fornecer habilidades, compreensão e conhecimentos contextuais? Em segundo lugar, o que fariam essas unidades e formações relevantes para o engenheiro, o cartógrafo, o cientista ou o designer cênico? (Ibid., p. 28, tradução nossa¹⁵⁴).

Assim, o currículo foi concebido de forma que estudantes interessados em diferentes especialidades pudessem compartilhar as mesmas unidades. Para tanto, foram consideradas experiências variadas em docência e as pesquisas contemporâneas em desenho, a partir de seus efeitos e aplicabilidade em diversos campos. Levando esses aspectos em conta, o curso *Drawing Qualification* foi descrito como:

Ao proporcionar uma oportunidade para desenvolver um entendimento do valor do desenho como um instrumento para a atividade criativa, essas qualificações capacitam os estudantes, encorajando-os ao desenvolvimento de uma abordagem crítica e analítica para o desenho. Isso, combinado a uma compreensão de diferentes contextos, abordagens e disciplinas dentro dos quais o desenho opera; da arqueologia à medicina, à ciência, às artes cênicas, os alunos também irão descobrir as muitas maneiras pelas quais a criatividade pode ser aplicada (UAL, 200-, p. 1, tradução nossa¹⁵⁵).

Além disso, ao currículo também foi atribuído o objetivo de desafiar “antigas formas ortodoxas de ensino do desenho” (BETTS, 2011, p.28, tradução nossa¹⁵⁶), estimulando novas pedagogias. Considerando tal aspecto, foram propositadamente “evitadas unidades individuais que tivessem foco em uma linguagem específica do desenho, por exemplo ‘tom’, ‘linha’, ‘composição’, ‘perspectiva’” (Ibid., p. 29, tradução nossa¹⁵⁷). Os conteúdos também não deveriam ser associados a metodologias de ensino do desenho atreladas a períodos históricos e a conceitos específicos em arte, como o desenho a partir de modelo vivo ou de natureza morta.

Assim, a proposta do currículo é proporcionar uma formação em desenho além do exercício de técnicas ou habilidades, sendo que as técnicas e habilidades deveriam ser “resultado de aprendizagem que se concentrassem em uma compreensão contextualizada” (Ibid., p. 29, tradução nossa¹⁵⁸). Portanto, o foco dos estudos em desenho recai na

¹⁵⁴ Firstly, if the aim of a drawing course is to be cross-disciplinary, how can a range of individual educational units cross disciplines and deliver skills, understanding and contextual knowledge? Secondly, what would make these units and qualifications relevant to the engineer, cartographer, scientist or theatre designer?

¹⁵⁵ "In providing an opportunity to develop an understanding of the value of drawing as a tool for creative activity, these qualifications empower students by encouraging the development of a critical and analytical approach to drawing. Combining this with an understanding of the different contexts, approaches and disciplines within which drawing operates; from archaeology to medicine to science to performance, students will also discover the many ways creativity can be applied."

¹⁵⁶ "[...] some old orthodoxies in how drawing was taught".

¹⁵⁷ "[...] avoided individual units that focused on a specific language of drawing, for example 'tone', 'line', 'composition', 'perspective'".

¹⁵⁸ "[...] learning outcomes that focus on contextual understanding".

compreensão de suas funções e em suas adequações aos problemas propostos, a partir de uma visão ampla e crítica.

O currículo desenvolvido compreende dez unidades, sendo que, para a obtenção das comprovações de *Drawing Award* e *Drawing Certificate*, as escolas deveriam oferecer pelo menos 2 e 4 unidades, respectivamente. A seleção das unidades é optativa a cada instituição, de acordo com seu contexto e interesse. As unidades são (BETTS, 2011):

- Material de desenho e processos: envolve a exploração de materiais convencionais e não convencionais e dos processos em diversas atividades através da prática do desenho;
- Desenho e medição: trata dos estudos de sistemas de medida em relação à observação e a suas aplicações, estabelecendo relação com a arquitetura e a engenharia;
- Desenho com luz: explora os efeitos de luz e sombra em imagens e cenários, estabelecendo relação com a fotografia, a produção de filmes, o teatro e a pintura;
- Desenho e escrita: explora a relação entre tipografia, pictogramas e outros tipos de notações e o desenho;
- Desenho como a comunicação: envolve as preocupações das funções e usos do desenho em comunicação em áreas como design gráfico, animação, ilustração, arte e arquitetura;
- Desenho para pesquisa: trata especialmente da prática do desenho como exploração de ideias e elaboração de conceitos; a pesquisa para a criatividade;
- Desenho e mapeamento: examina a compreensão do espaço tridimensional e sua tradução para o bidimensional através do desenho. Essa unidade estabelece relação direta com o design gráfico, a ilustração, a cartografia, o *web design* e a engenharia;
- Desenho e reprodução: examina formas de aprendizagem de métodos e processos pelo exercício da reprodução (imitação/cópia) e da investigação exploratória pelo desenho;
- Desenho de superfícies e textura: estabelece relação com os campos de design de moda, área têxtil, figurino, design de interiores e cartografia, estimulando a exploração do desenho na criação de superfícies;
- Desenho para o tridimensional: investiga as formas de tradução de desenhos para formas tridimensionais como um conhecimento básico, principalmente para os campos de design de produto, moda, engenharia, arquitetura e arte.

A elaboração de algumas dessas unidades teve como base as experiências do currículo do curso *BA Drawing*, o qual apresenta uma proposta interdisciplinar de aproximação das artes a áreas variadas por meio do desenho. Para a implementação do *Drawing Qualification* foram organizados eventos e cursos de treinamento para professores, ministrados por educadores e pesquisadores da UAL. Além disso, um estudo piloto foi conduzido no curso de *Foundation* em Teatro da *Wimbledon College of Arts*, sendo trabalhada a unidade *Desenho com luz*. O currículo passou a ser implementado em escolas no Reino Unido a partir de

2010, com três mil, quinhentos e sessenta e dois (3 562) alunos inscritos, tendo um aumento para quatro mil, novecentos e quarenta e dois (4 942) alunos no ano seguinte, o que somou seis instituições de ensino participantes, sendo considerado um retorno positivo quanto à sua proposta.

A elaboração desse currículo também teve reflexos na estruturação do curso *MA Drawing* (também de abordagem interdisciplinar e fundado na UAL em 2011) e, conseqüentemente, nos estudos da pós-graduação. Assim, o curso de *Drawing Qualification* representou um elo entre a escola, o ensino superior e a pesquisa (BETTS, 2011).

Foundation Diploma em Arte & Design

O curso de *Foundation* é uma formação anterior ao curso de bacharelado, com duração de um ano, exigido em diversas áreas do ensino superior no Reino Unido. Na UAL, os cursos de *Foundation* em Artes e Design são compostos por palestras, seminários, workshops, visitas guiadas a exposições e práticas em estúdio, introduzindo o aluno ao ambiente universitário e ao campo profissional. As atividades em estúdio incluem experimentação de métodos, técnicas e materiais. No final do curso, o aluno deve apresentar uma proposta de projeto, trabalhos para exposição final e portfólio (UAL, 2015a). Esse último é também um dos requisitos para o ingresso nos cursos de bacharelado em Arte, Design e Desenho na UAL, assim como em outras instituições no Reino Unido em geral.

Bacharelado em Arts Honours Drawing (BA Drawing)

O curso *BA Drawing* foi fundado em 2004 no *Camberwell College of Arts* com base na formação em Artes Visuais, entretanto, possui uma abordagem interdisciplinar, incluindo o estudo dos usos do desenho em áreas variadas como uma maneira de ampliar a experiência em arte. O curso é descrito como:

BA (Hons) Drawing: nessa graduação, o desenho é visto como uma extensão do pensamento. À medida que a compreensão desse tópico é desenvolvida em relação a questões mais amplas na arte, você também será encorajado a olhar como ele [o desenho] é usado em outras disciplinas: coreografia, ciência, medicina, matemática e arquitetura (UAL, 2015a, p. 21, tradução nossa¹⁵⁹).

Essa perspectiva assume que “o desenho não pertence exclusivamente à arte. Ele opera através de profissões e assim participa e influencia a criatividade de maneiras inesperadas” (CHORPENING, 2014, p. 104, tradução nossa¹⁶⁰). Dessa forma, é considerado que a

¹⁵⁹ "BA (Hons) Drawing: On this degree, drawing is seen as an extension of thinking. As you develop an understanding of the subject in relation to wider issues in art, you will also be encouraged to look at how it is used in other disciplines: choreography, science, medicine, mathematics and architecture."

¹⁶⁰ "[...] drawing does not solely belong to art. It operates across professions and this informs and influences creativity in unexpected ways."

investigação do desenho além do campo da arte pode enriquecer a experiência e as possibilidades do desenho em arte. Além disso, esse conceito é baseado na ideia de desenho além de um fim em si mesmo, incluindo a importância de seu processo.

O curso tem duração de três anos, e seu currículo está organizado em unidades, as quais seguem uma sequência de projeto em relação a contextos. Técnicas e mídias específicas em desenho não aparecem na descrição das unidades, que são trabalhadas a partir das propostas dos projetos, sendo desenvolvidas em sessões de estúdio, oficinas e *workshops*. O curso está estruturado nas unidades abaixo:

Ano Um

Unidade 1: Introdução ao estudo no ensino superior - Artes Visuais

Unidade 2: Definindo o assunto - O que é desenho

Unidade 3: Contexto crítico e prática reflexiva

Unidade 4: Explorar as possibilidades de assunto: Sistemas de Desenho

Ano Dois

Unidade 5: Opções - Extensão de contextos

Unidade 6: Apresentação e exposição

Unidade 7: Definir um contexto para o seu trabalho

Unidade 8: Engajamento social e prática colaborativa

Ano Três

Unidade 9, parte 1: Contexto - Dissertação, inserção do trabalho ou aplicação real

Unidade 9, parte 2: O desenvolvimento pessoal e profissional - Portfólio, inclui apresentação contextual, relatório de avaliação e portfólio digital

Unidade 10: Programa individual de estudo (UAL, 2016b, tradução nossa¹⁶¹).

As unidades estão entrelaçadas pela reflexão quanto ao processo, escolhas e direcionamentos dados ao projeto em relação aos objetivos estabelecidos e seus contextos.

Experiências de prática interdisciplinar do desenho são proporcionadas e incentivadas durante o curso por meio de atividades desenvolvidas em parceria com outras áreas e instituições, como as oficinas realizadas em colaboração com o *Trinity Laban Conservatoire of Music and Dance*. Um exemplo é um workshop realizado em 2015 em que os estudantes de desenho e de coreografia e dança foram convidados a trabalhar em conjunto no museu *National Gallery*. Em um primeiro momento, um dos curadores do museu discutiu com os alunos impressões sobre pinturas em exposição (figura 67). Em seguida, Tony Thatcher, professor do *Trinity Laban Conservatoire*, realizou uma sessão conjunta de exercícios práticos voltados à corporalidade, à exploração de movimentos e ao espaço. Logo após, alunos de ambas as especialidades foram organizados em grupos com o objetivo de desenvolver uma atividade mista de desenho e coreografia, em resposta às impressões do

¹⁶¹ Year One - Unit 1: Introduction to study in Higher Education - Fine Art; Unit 2: Defining the subject - What is drawing; Unit 3: Critical context and reflective practice; Unit 4: Exploring subject possibilities - Drawing systems. Year Two - Unit 5: Options - Extended contexts; Unit 6: Presentation and exhibition; Unit 7: Defining a context for your work; Unit 8: Social engagement and collaborative practice. Year Three - Unit 9, part 1: Context - Dissertation, work placement or live project; Unit 9, part 2: Personal and professional development - Portfolio, includes contextual statement, evaluative report and digital portfolio; Unit 10: Individual programme of study.

ambiente do museu, incluindo estrutura física, obras e público. Por fim, cada grupo deveria fazer uma apresentação de sua atividade a todos os presentes, seguida por discussão coletiva sobre a experiência, de forma a ser incorporada a práticas individuais (figura 68).



Figura 67 - Oficina colaborativa entre estudantes dos cursos *BA Drawing* e *Coreografia* do *Trinity Laban Conservatory*, realizada na *National Gallery*: análise e discussão de obras¹⁶².

Figura 68 - Apresentação das atividades desenvolvidas pelos alunos durante a oficina¹⁶³.

Outro exemplo de ação interdisciplinar realizada no curso *BA Drawing*, a qual faz parte de seu programa, é uma atividade de projeto organizada por Miraj Ahmed, professor na *Camberwell College of Art* e também membro do corpo docente da *Architectural Association (AA School of Architecture)*. Nessa atividade, denominada *Projeção e especulação*, são explorados os sistemas de desenho arquitetônico de medição e geometria associados a obras de arte, objetivando uma reflexão quanto à compreensão humana de espaço e tempo. Partindo de um estudo histórico da relação entre arquitetura e arte, os alunos são desafiados a desenvolver projetos em que o conhecimento em desenho arquitetônico possa contribuir com seus processos criativos em diferentes formas, instigando a reflexão quanto às relações da obra, ao observador e ao contexto físico.

Além das atividades curriculares, o curso também incentiva outras ações interdisciplinares discentes, por meio de exposições, oficinas, palestras, projetos externos e contato com artistas e profissionais de áreas variadas, sendo que a proposta do curso é preparar os alunos para atuarem tanto em arte e arte-educação como em “filosofia, sociologia, museologia, curadoria, arquitetura, design 3D para jogos e animação, ilustração de livros e cenografia” (UAL, 2015a, p. 21, tradução nossa¹⁶⁴).

Embora os requisitos de entrada ao *BA Drawing* incluam o curso de *Foundation em Arte e Design*, é mencionada a possibilidade de que essa formação seja substituída pela experiência do candidato em desenho. Essa experiência deve ser comprovada por um portfólio com padrão equivalente ao nível dos candidatos que possuam o diploma de *Foundation* (UAL, 2016a). O portfólio é avaliado de acordo com os seguintes critérios:

¹⁶² Fonte: Elaborado pela autora.

¹⁶³ Fonte: Elaborado pela autora.

¹⁶⁴ “[...] philosophy, sociology, museum studies, curation, architecture, 3D design for games and animation, book illustration and set design.”

Uma habilidade para explorar, articular e desenvolver ideias; uma habilidade para pesquisar informações e material visual para apoiar suas ideias; portfólio que demonstre uma gama de competências adequadas e habilidades técnicas; a capacidade de comunicar suas ideias visualmente, verbalmente e por escrito; a capacidade de auto-gestão e de avaliação do próprio trabalho (Ibid., s.p., tradução nossa¹⁶⁵).

Portanto, a concepção de portfólio não é atrelada unicamente a técnicas, mas, sobretudo, à elaboração de projetos nos quais a técnica participe na composição de mensagens visuais.

Master of Arts Drawing (MA Drawing)

O *MA Drawing* foi fundado no *Wimbledon College of Arts* em 2011, também a partir da ideia de uma concepção interdisciplinar do desenho, com o objetivo de estabelecer relações entre Ciência, Tecnologia, Engenharia, Arte e Matemática (sigla em inglês: STEAM, derivada de *Science, Technology, Engineering, Arts, and Mathematics*). Candidatos com formação em áreas afins são encorajados a participar do curso, o qual é descrito como:

MA Drawing: o curso promove o desenho para um propósito. Ele se concentra em processos, ideias e diálogos interdisciplinares centrados na comunicação de ideias para uma audiência, cliente ou usuário. Este curso tem como objetivo reunir uma gama de práticas e disciplinas onde territórios comuns podem ser exploradas, e novas linguagens e metodologias podem ser desenvolvidas. Estas disciplinas podem incluir: Arquitetura, Engenharia, Cartografia, Escrita, Design, as Ciências, Arte, Performance, Dança (UAL, 2015a. p.113, tradução nossa¹⁶⁶).

O curso foi concebido para promover o debate das fronteiras do desenho, desafiar seus conceitos e suas funções, explorar as práticas experimentais em diversos contextos, estimular um exercício de crítica e reflexão e inspirar novas abordagens pedagógicas. Essas metas definem a estrutura do curso, organizada a partir das seguintes unidades:

¹⁶⁵ "An ability to explore, articulate and develop ideas; An ability to research information and visual material to support your ideas; Your portfolio to demonstrate a range of appropriate skills and technical abilities; An ability to communicate your ideas visually, verbally and in writing; An ability to self-direct and evaluate your own work."

¹⁶⁶ "MA Drawing: The course promotes drawing for a purpose. It focuses on process, ideas and cross-disciplinary dialogues that centre on communicating ideas to an audience, client or user. This course aims to bring together a range of practices and disciplines where common territories can be explored, and new languages and methodologies can be developed. These disciplines may include: Architecture, Engineering, Cartography, Writing, Design, The sciences, Art, Performance, Dance. "

Unidade 1 [Orientação]

Composta por informações de uma gama de profissionais de diversas disciplinas, incentivando a discussão dos propósitos dos desenhos, sua participação e potencial de comunicação e de resolução de problemas. Isso inclui a participação de cientistas, arquitetos, escritores e artistas que exploram os limites do desenho.

Unidade 2 [Navegação]

Esta unidade concentra-se na definição e desenvolvimento de temas da Unidade 1 por meio de problemas de pesquisa individuais ou coletivos. A unidade vai propiciar aos alunos a criação de projetos colaborativos internos ou externos reconhecíveis, como o estabelecimento de metas específicas. O processo colaborativo pode ser usado para resolver problemas através de, ou entre disciplinas.

Unidade 3 [Apresentação]

Propõe aos alunos desenvolver suas perguntas de pesquisa individuais, explorar e definir metodologias práticas para articular desenho para um propósito (UAL, 2016b, s.p., tradução nossa¹⁶⁷).

De forma semelhante ao *BA Drawing*, o currículo do *MA Drawing* baseia-se na investigação dos usos do desenho em contextos diferenciados, incluindo não apenas sua prática, mas também sua análise crítica e discussão teórica. Novamente, técnicas e instrumentos não determinam as unidades, embora estejam incluídas entre seus conteúdos (BETTS, 2011). Por exemplo, na *Unidade 1*, profissionais de diversas áreas são convidados a ministrar oficinas aos alunos, em que são discutidos os conceitos do desenho, associados a uma análise crítica de técnicas, suportes, materiais e métodos.

Ademais, nessa unidade cada aluno é responsável por elaborar e ministrar uma oficina em desenho a todo grupo. Essa atividade, além de proporcionar a troca de experiências em desenho entre alunos, estimula também a utilização reflexiva de técnicas a partir de perspectivas diversas, por meio do trabalho colaborativo. Essa unidade prevê atividades práticas de estúdio, visitas de estudo, viagens de campo, seminários teóricos e leitura de publicações acadêmicas na área (figura 69).

A avaliação dessa unidade compreende um projeto de pesquisa relativo a uma abordagem crítica e conceitual do desenho, uma apresentação reflexiva da prática de estúdio e a elaboração de um *Research Folio*. O *Research Folio* (em formato de blog) é um documento que deve reunir informações pertinentes às atividades desenvolvidas pelo aluno durante a unidade; tendo como objetivos criar um registro de seu processo e estimular uma retrospectiva reflexiva de sua jornada (figura 70).

A *Unidade 2* é centrada no desenvolvimento de projetos colaborativos. O *MA Drawing* também possui parceria com o *Trinity Laban Conservatoire of Music and Dance* e com a

¹⁶⁷ **Unit One** [Orientation] This will comprise of input from a range of practitioners from diverse disciplines, encouraging discussion of drawings purpose, its currency and potential for communicating and problem solving. This may include input from scientists, architects, writers and performers exploring the boundaries of drawing. **Unit Two** [Navigation] This unit will focus on defining and developing themes from Unit One via individual or collaborative research questions. The unit will allow students to set up identifiable internal or external collaborations, and establish specific targets. The collaborative process can be used to resolve issues across and between disciplines. **Unit Three** [Presentation] Will allow students to further develop their individual research questions, and explore and define practical methodologies to articulate drawing for a purpose.

National Gallery, desenvolvendo atividades em conjunto (figuras 71 e 72). Finalmente, na última unidade, os alunos concentram-se em seus projetos individuais, guiados por suas propostas de pesquisa.

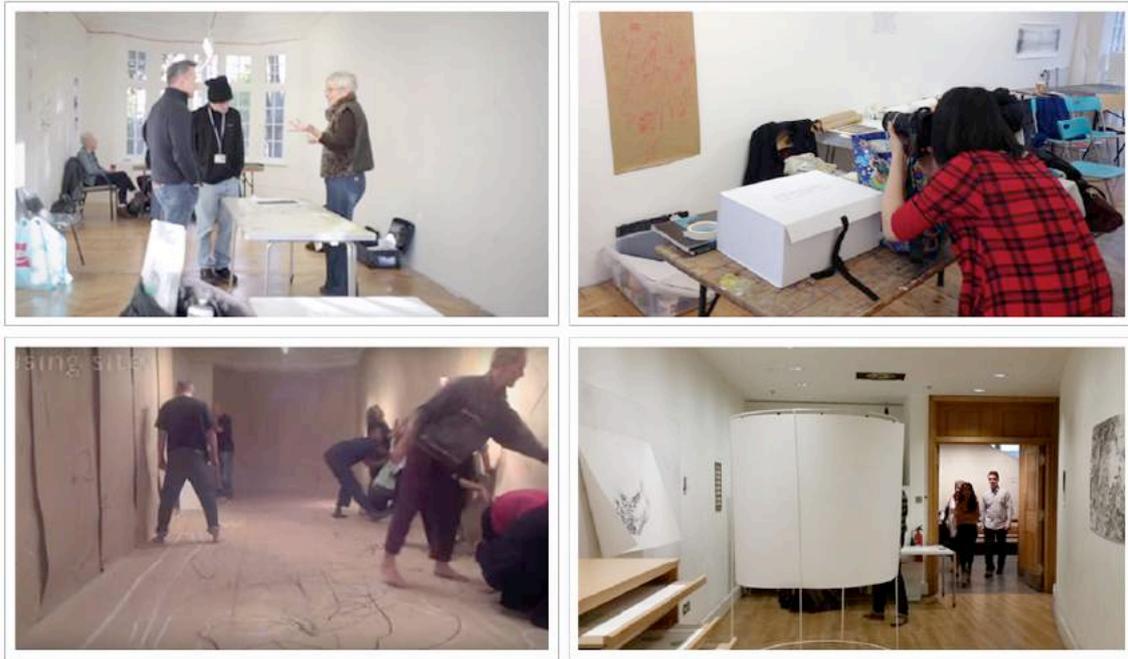


Figura 69 - MA Drawing: atividade em estúdio¹⁶⁸.

Figura 70 - MA Drawing: estudante trabalhando na documentação de seu *Research Folio*¹⁶⁹.

Figura 71 - MA Drawing: projeto colaborativo com o *Trinity Laban Conservatoire of Music and Dance*¹⁷⁰.

Figura 72 - *Just for the Day*, exposição de trabalhos dos alunos do MA Drawing na *National Gallery*¹⁷¹.

A duração do *MA Drawing* é de um ano para estudantes em dedicação integral, e de dois anos para dedicação parcial, tendo como critérios de entrada para o curso: bacharelado em Arte e Design ou em área que envolva o desenho como método de investigação (ciências ou engenharia, por exemplo), proposta de projeto/pesquisa e portfólio, podendo somar experiências extras (UAL, 2016b).

Os requisitos do portfólio seguem as mesmas especificações quanto aos requisitos dos cursos de *Foundation* e *BA Drawing*, porém, com maior complexidade de projeto.

Pós-Graduação

Pesquisas em nível de doutorado têm sido desenvolvidas na UAL direcionadas ao estudo dos limites do desenho e de suas relações interdisciplinares. Entre elas estão a pesquisa *Sounding Out: Desenho em resposta ao ambiente externo*, que une desenho e *performance*,

¹⁶⁸ Fonte: Adaptado de WIMBLEDON COLLEGE OF ARTS, 2014.

¹⁶⁹ Fonte: Elaborado pela autora, 2014.

¹⁷⁰ Fonte: Adaptado de WIMBLEDON COLLEGE OF ARTS, 2012.

¹⁷¹ Fonte: WIMBLEDON COLLEGE OF ARTS BLOG, 2015.

desenvolvida por Maryclare Foá (2011) e *Estendendo os limites do estudo no desenho do corpo: o desenho da arte da anatomia e sua relação com o desenvolvimento de tecnologias e processos* (2013 - em curso), desenvolvida por Jenny Wright. Os estudos de Wright exploram as relações entre o desenho de anatomia e suas aplicações nos estudos em medicina.

Além dessas pesquisas, em 2011 uma bolsa de estudos de pós-doutorado (CCW *Rootstein Hopkins*) foi oferecida para o desenvolvimento do projeto *As funções do desenho nos Jogos Olímpicos*. O projeto teve o objetivo de investigar a importância e as funções do desenho na elaboração, o planejamento e na execução dos Jogos Olímpicos de Londres de 2012 pela perspectiva de diferentes profissionais. Esse estudo resultou em uma exposição, uma conferência e publicação de catálogo, gerando diversos registros de pesquisa e material para estudos posteriores em desenho.

Centre for Drawing: uma rede

O centro foi fundado em 2000 como um programa de residência para artistas (*Project Space*) no *Wimbledon College of Arts*, originando um centro de pesquisa da UAL com o objetivo de “desenvolver uma melhor compreensão do desenho como um assunto interdisciplinar e usar esse conhecimento para orientar o desenvolvimento de currículos” (CENTRE FOR DRAWING, 20--, s. p., tradução nossa). O foco do centro baseia-se em três áreas principais: Desenho e Educação Visual, Desenho e Criatividade e Elaboração Curricular.

A rede, que inicialmente reunia três *Colleges* da UAL (*Camberwell College of Arts*, *Chelsea College of Arts* e *Wimbledon College of Arts*, CCW), tomou dimensão internacional, estendendo seu debate a outras instituições para além do Reino Unido. Desde sua fundação, o centro e seus membros têm colaborado para a elaboração de diversas pesquisas, eventos, publicações e filmes, todos relacionados aos estudos do desenho, à sua prática e ao seu ensino como um conhecimento interdisciplinar. Um dos principais projetos do *Centre for Drawing* foi o desenvolvimento do currículo do curso *Drawing Qualification*, já mencionado.

Soma-se a esse centro um grupo de estudos do desenho de Pós-Graduação, DRAW, criado no *Wimbledon College of Arts* em 2015 e liderado por Tania Kovats, diretora do curso *MA Drawing*. Esse grupo prevê a organização de eventos periódicos na área.

A estrutura e as atividades do centro até 2007 foram resumidas no gráfico a seguir (figura 73). Desde então, o centro sofreu algumas mudanças, como, por exemplo, a extinção de residências e a integração do *Project Space* e do espaço físico *Observatory* ao *Wimbledon College of Arts*. Assim, apesar de o centro não possuir atualmente um espaço físico delimitado ou uma atividade centralizadora, os estudos em desenho têm sido conduzidos com o mesmo foco, a partir da iniciativa de seus integrantes. Atualmente, as metas do centro estão direcionadas ao desenvolvimento de bases teóricas filosóficas do desenho e à expansão da rede de pesquisadores a outras instituições.



Figura 73 - Estrutura do Centre for Drawing (2007)¹⁷².

A seguir são citados eventos, publicações, exposições, projetos colaborativos e materiais educativos produzidos pelo *Centre for Drawing*, por seus pesquisadores, pelo grupo DRAW e por alunos e professores dos cursos *BA* e *MA Drawing*. Esse levantamento permite que sejam visualizados o conjunto de suas ações e a dimensão de sua abrangência.

Eventos

- *Drawing towards Enquiry. Enquiry towards Drawing* (National Gallery, Londres, 2006). Série de palestras organizadas pelo curso *BA Drawing Camberwell College of Art/UAL* em parceria com a *National Gallery*;
- *Forum Drawing: the Network* (Wimbledon College of Art/UAL, Londres, 2007). O evento teve os objetivos de promover um panorama do cenário de pesquisa em desenho no Reino Unido e estabelecer novas metas à área;
- *The Drawing Field: revealing process in drawing across disciplines* (Camberwell College of Art/UAL, London, 2009). Oficina liderada pelo pesquisador Trish Lyons com o objetivo de explorar a compreensão da relação entre desenho e texto no campo cirúrgico;
- Conferência *Drawing Out Network: A Trans-Disciplinary Drawing Conference*. Evento organizado pela Universidade RMIT de Melbourne em parceria com os pesquisadores da UAL (2010). O evento teve o objetivo de estabelecer uma rede de pesquisa, conectando instituições na discussão de definições e conceitos do desenho, suas funções na educação visual e relações com suas formas de pensamento, comunicação, aprendizagem e descoberta;
- Participação e apresentação de trabalhos no Simpósio *Thinking through Drawing: Practice into Knowledge: an interdisciplinary symposium on drawing, cognition and*

¹⁷² Fonte: Adaptado de FARTHING et al., 2007, p. 46, tradução nossa.

- education* (Columbia University, Nova Iorque, 2011), evento de estudos interdisciplinares do desenho;
- Conferência *Camera Lucida II: New approaches to learning through drawing*. O debate da conferência teve foco no currículo do curso *Drawing Qualification* e pedagogias no ensino do desenho (UAL, 2011d);
 - *Drawing: Interpretation/Translation* (Wimbledon College of Art/UAL, Londres, 2011). Exposição organizada com o objetivo de apresentar os diversos usos do desenho, demonstrando como o meio pode ser usado na exploração de ideias e conceitos através da observação;
 - Simpósio internacional *Drawing Out: a trans-disciplinary drawing network* (Londres, 2012). Evento colaborativo entre RMIT Melbourne e UAL voltados aos estudos em desenho;
 - *Thinking through Drawing 2012: Drawing in STEAM*. A conferência sediada no Wimbledon College of Arts teve o objetivo de promover o debate sobre as funções do desenho na ciência, na tecnologia, na engenharia, nas artes e na matemática;
 - Conferência *Camera Lucida III: from drawing, to drawing*, na National Gallery, em Londres (2013). O objetivo do evento foi debater os papéis de desenho entre as diversas disciplinas, incluindo “obras de arte e design, som, teoria em arquitetura, medicina, matemática e biologia, criando um forte argumento para o desenho como um componente essencial do pensamento visual complexo” (UAL, 2013b, tradução nossa¹⁷³);
 - *DRAW2014: Why draw now?* Simpósio organizado pela Carnegie Mellon University (Pittsburgh, 2014) em parceria com a UAL, com o objetivo de promover o debate sobre a prática contemporânea de desenho em diversos campos. O evento contou com o desenvolvimento de projetos coletivos, palestras, demonstrações, painéis de discussão e workshops, explorando uma variedade de aplicações do desenho, como ilustração botânica, desenho como ação política, desenho de arquitetura, desenho para artes cênicas, entre outras práticas;
 - *We All Draw: International Interdisciplinary Symposium* (Bargehouse, Londres, 2015). O simpósio teve como objetivo a discussão entre profissionais, pesquisadores e educadores sobre as práticas em desenho e suas colaborações socioculturais;
 - *DRAW: Drawing and Writing - the intersection* (Chelsea College of Arts, Londres, 2016). Palestra proferida pelo professor Stephen Farthing quanto às semelhanças e diferenças entre o desenho e a escrita e suas funções na alfabetização e educação visual.

¹⁷³ “[...] fine art and design, sound, architectural theory, medicine, mathematics, and plant biology, creating a strong case for drawing as an essential component of complex, visual thinking.”

Publicações

- *The Drawing Book: a survey of drawing, the primary means of expression* (KOVATS, 2005). Esse livro apresenta uma perspectiva contemporânea do desenho através dos trabalhos de diversos artistas;
- *Drawing: the Network: A one-day forum on drawing research* (FARTHING et al., 2007). A publicação reúne as discussões promovidas durante um dia de estudos com a reunião de diversos pesquisadores na área;
- *Leaf to Leopard* (FARTHING, 2007). Publicação colaborativa entre Farthing e a *University of Auckland*, Nova Zelândia (2007). Nessa publicação, Farthing faz uma leitura e análise do livro *Elements of Drawing* (1857), de John Ruskin, estabelecendo relações com o ensino e a prática do desenho nos dias atuais;
- *The SketchBooks of Nicholas Grimshaw*, de Farthing & Davey (2009). Além de sua importância como documentação do trabalho do arquiteto Grimshaw, essa publicação também tem o objetivo de mostrar a relevância dos cadernos de esboços como forma de desenvolver ideias, registrar pensamentos, conectar informações, resolver problemas e criar. A publicação também instiga o debate sobre os conceitos e as funções do desenho;
- *Connecting lines: Artists talk about drawing*. Essa publicação compreende uma série de entrevistas em áudio referentes às mudanças percebidas quanto ao desenho, relativas a conceitos, funções e abordagem pedagógica e práticas no ensino da arte na Grã-Bretanha nos séculos 20 e 21. As entrevistas fazem parte do Projeto *National Life Stories* (2010), da Biblioteca Britânica, e estão disponíveis *on-line*, em domínio público;
- *The SketchBooks of Jocelyn Herbert* (FARTHING & HARRISON, 2012). O livro reúne vários esboços da designer cênica britânica, relacionando-os ao desenvolvimento de alguns de seus projetos e passagens de sua vida;
- *The Good Drawing* (FARTHING, CHORPENING & WIGGINS, 2012). Esse livro tem como foco único a discussão dos critérios que definem as qualidades de um desenho. Tal tema é discutido e exemplificado por diversos pesquisadores e artistas;
- *Derek Jarman's Sketchbooks* (FARTHING & WEBB-INGALL, 2013). O livro apresenta uma coletânea de esboços de projetos do cineasta e artista Jarman durante sua carreira;
- *Eleven Pictures You Cannot Paint* (FARTHING, 2013). Esse livro foi publicado em colaboração com a Universidade RMIT Melbourne e tem o objetivo de investigar as relações entre desenho, escrita e educação;
- *The Drawn Word: Even if I write my name I am drawing* (FARTHING & MCKENZIE, 2014). Essa publicação é uma compilação dos artigos apresentados durante a conferência *Drawing Out* (2013);
- *Drawing Water: Drawing as a mechanism for exploration* (KOVATS, 2014). Nesse livro, Kovats reflete sobre as funções de desenho através do trabalho de profissionais

de diversas áreas, como “cartógrafos, escritores, construtores navais, baleeiros, soldados, marinheiros, artistas, arqueólogos, cartógrafos, cientistas, uranógrafos, engenheiros e sonhadores” (KOVATS, 2014, p. 11, tradução nossa¹⁷⁴), todos eles, de alguma forma, interligados pelo mar ou pela água. Nesse conjunto, a autora analisa, por exemplo, o desenho arquitetônico do Titanic (*Plan of the Titanic*, 1912), o *Desenho da seção do gânglio espinhal de Petromyzon ammocoetes* (1878), feito por Sigmund Freud, e o desenho *The ancient of Days, from Europe a Prophecy* (1793), de William Blake, estabelecendo relações diversas entre eles;

- Publicação de vários artigos em revistas científicas e eventos de pesquisa.

Exposições

- *When Photography and Drawing meet Fashion* (UAL, 2008). A exposição teve o objetivo de explorar as funções de desenho e fotografia no processo de design de moda;
- O *Wimbledon College of Art* tem contribuído na organização do concurso e na exposição do evento *Jerwood Drawing Prize* desde sua primeira edição, em 2011. O evento anual inclui a premiação em produções de desenho contemporâneo no Reino Unido;
- *Footprints Across Fresh Snow: Drawing and Mark Making Across Disciplines* (2011). A exposição teve como foco uma abordagem interdisciplinar do desenho dentro do cenário contemporâneo, estabelecendo paradigmas para os estudos em desenho na UAL. O curso de *MA Drawing* foi fundado nesse mesmo ano. A exposição apresentou “desenhos por profissionais das disciplinas de reconstrução facial, cerâmica, design de joias, arquitetura, ilustração, design gráfico e *performance*” (UAL, 2011a, tradução nossa¹⁷⁵).
- *David Tremlett: Drawing for Free Thinking: A Film, A Talk, Some Books* (UAL, 2011b). Palestra e lançamento de documentário sobre a instalação em desenho de Tremlett no museu Tate Britain;
- *Drawing: Interpretation/Translation* (UAL, 2011c). A exposição incluiu desenhos, cadernos de esboços e anotações desenvolvidos no processo criativo da geração de ideias, pensamentos e conceitos;
- *The Olympics Drawn: London 2012*, realizada no *Wimbledon College of Arts* (UAL, 2014). A exposição apresentou a história dos Jogos Olímpicos e Paralímpicos de Londres de 2012, por meio de desenhos de caráter multidisciplinar (figuras 74, 75, 76 e 77). Foram exibidos trabalhos de diferentes profissionais envolvidos no evento, como esboços do plano-diretor do Parque Olímpico, desenhos conceituais do Velódromo, desenhos para o design das medalhas dos jogos Paralímpicos, *storyboards* e desenhos de figurinos da cerimônia de abertura. A exposição promoveu também

¹⁷⁴ “[...] map-makers, writers, shipbuilders, whalers, soldiers, sailors, artists, archaeologists, cartographers, scientists, uranographers, engineers and dreamers.”

¹⁷⁵ “[...] drawings by practitioners from the disciplines of facial reconstruction, ceramics, jewellery design, architecture, illustration, graphic design and performance.”

um painel de discussão entre acadêmicos, curadores, designers e pesquisadores envolvidos em estudos e práticas do desenho.

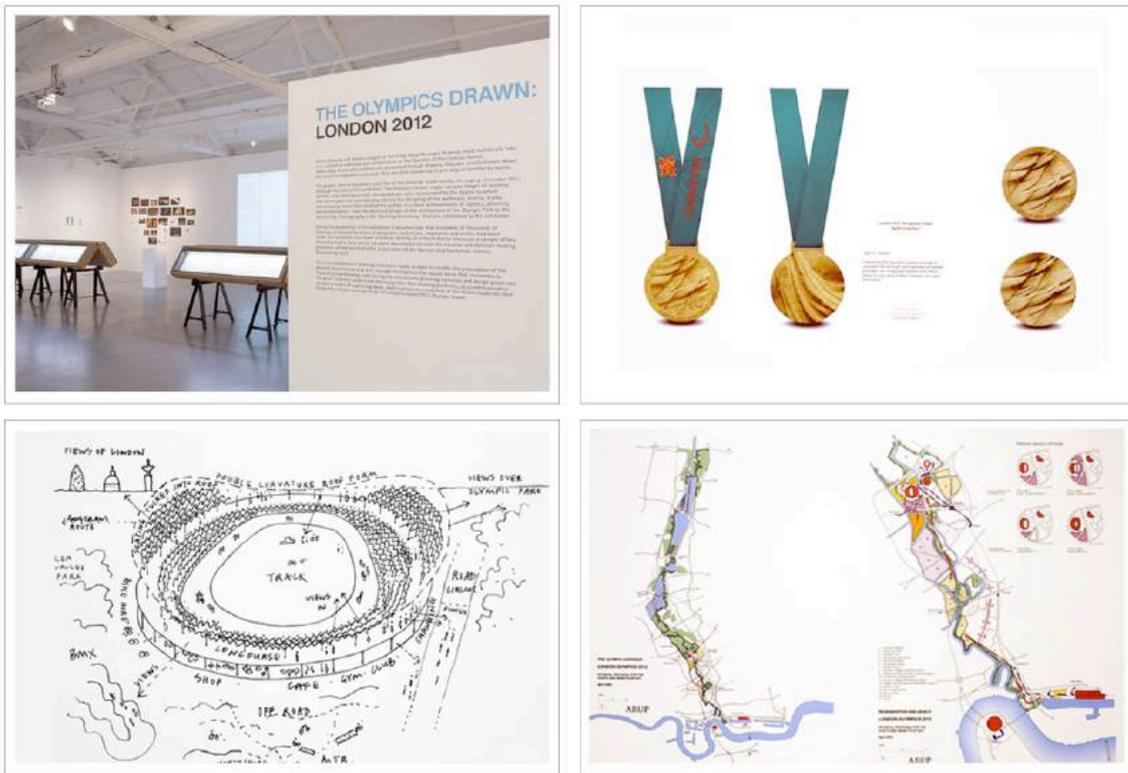


Figura 74 - *Olympics Drawn Exhibition*, 2014¹⁷⁶.

Figura 75 - Design de medalha dos jogos Paralímpicos, de *Lin Cheung*, 2010¹⁷⁷.

Figura 76 - Esboços do velódromo, feitos por *Mike Taylor*, *Senior Partner, Hopkins Architects*, 2007¹⁷⁸.

Figura 77 - Análise de custos-benefícios feitos por *Nick Suzlak*, *Arup*, 2002¹⁷⁹.

- *We All Draw* (2015). Exposição organizada pelos alunos da UAL e pelos participantes do simpósio *Thinking Through Drawing*, com o apoio dos cursos de *BA* e *MA Drawing* (UAL, 2015b);
- Exposições semestrais dos trabalhos desenvolvidos nos cursos e *BA* e *MA Drawing*.

Projetos Colaborativos

- Pesquisadores, professores e estudantes da UAL têm colaborado com o evento anual *The Big Draw*, a partir da elaboração, organização e coordenação de diversas atividades em desenho, promovidas à comunidade durante o período do evento. Em 2015, por exemplo, a UAL desenvolveu, em parceria com a *House of Illustration* (galeria de ilustração), o programa *Drawing the World*, o qual incluiu performances,

¹⁷⁶ Fotografia de Francisco Leries, 2014. Fonte: UAL: CCW, 2014.

¹⁷⁷ Fonte: UAL, 2014.

¹⁷⁸ Fonte: *Ibid.*

¹⁷⁹ Fonte: *Ibid.*

oficinas, exposições, teatro, entre outras atividades coletivas, todas envolvendo a prática do desenho (figura 78).



Figura 78 - Programa *Drawing the World*, parte do evento *The Big Draw* de 2015¹⁸⁰.

- *Drawing Out*: projeto colaborativo entre o *Centre for Drawing* e a Universidade RMIT de Melbourne, o qual incluía a organização de eventos, publicações e pesquisas, compartilhando “a ambição de desenvolver novas abordagens para integrar o ensino de desenho no currículo, como um meio de ampliar a literacia¹⁸¹ em geral, a solução de problemas e a descoberta, ao lado da matemática, das disciplinas de ciências e das humanidades” (UAL, 2011e, tradução nossa¹⁸²).

Material Educativo *on-line*

- O projeto *The Elements of Drawing* é um curso de desenho *on-line* criado pelo Museu *Ashmolean* em parceria com o professor e pesquisador Farthing da UAL. O curso é composto por nove filmes, nos quais são exemplificados exercícios básicos de desenho, estruturados a partir dos métodos de ensino de John Ruskin. Os filmes estão disponíveis gratuitamente (ASHMOLEAN MUSEUM, 2011);
- Série de filmes produzida pelo *Centre for Drawing*, intitulada *How do you use drawing?* (2013), com o objetivo de instigar o debate sobre os diferentes usos do

¹⁸⁰ Fonte: Adaptado de UAL: *The Big Draw* © Graham Carlow. Arquivos digitais.

¹⁸¹ Nesse caso, o termo literacia (*literacy* no texto original) é utilizado como habilidade de compreensão do sistema de símbolos, somando o desenho à escrita.

¹⁸² “[...] an ambition to develop new approaches to integrating the teaching of drawing within the curriculum, as a means of enhancing general literacy, problem solving and discovery, alongside mathematics, science and humanities subjects.”

desenho. A pergunta é respondida por profissionais de diversas áreas, como um paisagista, um designer cênico, um neurologista, um arqueólogo, entre outros.

Coleção de Desenho

O *Centre for Drawing* possui uma coleção de desenhos em arquivo digital disponível a pesquisadores e professores da instituição (CENTRE FOR DRAWING, 20--).

Cursos de curta duração e *workshops* em desenho na UAL

A UAL oferece aos estudantes oficinas interdisciplinares regulares de apoio à formação discente, como o *workshop Thinking through drawing*, o qual tem o objetivo de explorar o desenho como uma forma de investigação no processo criativo, independentemente de suas áreas de aplicação (UAL, 2015c) (figuras 79 e 80). A oficina é descrita como:

Você está lutando para comunicar suas ideias visualmente? Você gostaria de ser capaz de usar o desenho e desenhar para facilitar a geração de ideias e ajudar a planejar o seu trabalho? Você sente que a falta de confiança em desenho pode restringi-lo criativamente? Nesse workshop de três horas vamos rever habilidades de desenho e considerar o que significa 'ver habilmente'. Vamos observar vários métodos em desenho para analisar como desenhar pode auxiliar o pensar através de ideias conceituais, a trabalhar através da síntese, a expandir e apoiar o pensamento da prática criativa. Não requer experiência anterior em desenho (UAL, 2015c, tradução nossa¹⁸³).

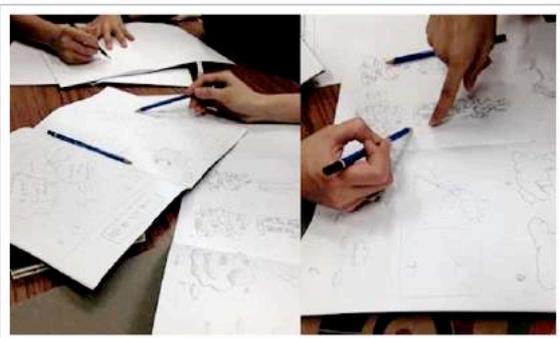


Figura 79 - Oficina *Thinking Through Drawing* na UAL realizada em 28 de abril de 2015¹⁸⁴.

Figura 80 - Oficina *Thinking Through Drawing* na UAL, realizada em 20 de outubro de 2015¹⁸⁵.

¹⁸³ "Are you struggling to communicate your ideas visually? Would you like to be able to use drawing and sketching to facilitate ideas-generation and help you plan out your work? Do you feel that a lack of drawing confidence might be restricting you creatively? In this three-hour workshop we will revisit drawing skills and consider what it means to 'see skilfully'. We will look at various drawing methodologies to consider how drawing can help to think through conceptual ideas, to work through a brief, and to expand and support thinking and creative practice. No previous experience of drawing is necessary."

¹⁸⁴ Fonte: LEIMANIS, 2015.

¹⁸⁵ Fonte: Ibid.

Por fim, a UAL também oferece regularmente uma variedade de cursos e oficinas de desenho de curta duração, com abordagem técnica, dando suporte a áreas específicas de arte e design. Esses cursos e oficinas não apresentam relação conceitual e estrutural direta com as formações em *Drawing Qualification*, *BA* e *MA Drawing*. Alguns dos cursos oferecidos no ano de 2016 foram: *Beginners drawing*, *Experimental drawing*, *Creative drawing*, *Introduction to drawing*, *Fashion drawing*, *Drawing London on location*, *Architectural drawing for designers*, *Life drawing*, *Freehand perspective drawing for designers*, *Life drawing with light and shadow*, *Mixed media life drawing*, *Anatomical portrait drawing*, *Geometry through drawing*, *Drawing and painting for textile design*, *100 Drawing projects*, *Creative life drawing*, *Drawing portfolio*, *Mixed media life drawing*, *Sketch up: an introduction*, *Improve your fashion drawing*, *Drawing and illustration*, *Life drawing with colour*, *Drawing meets sculpture: 2D to 3D*, *New perspectives in life drawing weekend*, *Drawing inspiration from Museums* (UAL, 2016c). São oferecidos também cursos *on-line*, como o *Total drawing course* e o *Introduction to drawing*.

4.4 O desenho no Reino Unido UK: o cenário contemporâneo

Royal Drawing School

A *Royal Drawing School*¹⁸⁶ foi fundada em 2000 pelo príncipe de Gales e pela artista Catherine Goodman, tendo como objetivo preencher uma lacuna observada no estudo, na prática e na educação do desenho observacional no ensino superior em arte e na formação básica. Sua proposta inicial, entretanto, era renovar o conceito e a prática do desenho de observação em relação aos métodos utilizados anteriormente em arte, relacionando o desenhar a uma forma de aprendizagem, pensamento, comunicação, percepção, criatividade, inovação e desenvolvimento de ideias. Segundo a proposta da instituição,

O desenho é uma linguagem primária natural de todos os seres humanos, e fundamental para todos os aspectos da aprendizagem e do pensamento, desde a infância em diante. É um caminho crucial para a inovação nas disciplinas criativas e para além delas, desde a moda, a arte, a animação para o cinema, o design de produto e a engenharia. Para algumas pessoas, o desenho é a maneira mais fácil de pensar (ROYAL DRAWING SCHOOL, 2015, tradução nossa¹⁸⁷).

A instituição oferece diversas opções de formação em desenho, especialmente para os jovens, como os clubes de desenho semanais (10 a 14 anos), o *Foundation Course* (18 e 19 anos de idade), além de vários cursos de férias (11 a 15 anos). Já para os adultos, é oferecido um programa de pós-graduação, o *Drawing Year*, com bolsa de estudos integral e apoio

¹⁸⁶ Até 2014, a instituição era chamada de *The Prince's Drawing School*.

¹⁸⁷ "Drawing is a primary language natural to all human beings, and fundamental to all aspects of learning and thinking from childhood onwards. It is a crucial route to innovation across the creative disciplines and beyond, from fashion, fine art and animation to filmmaking, product design and engineering. For some people, drawing is the easiest way of thinking."

financeiro da instituição. Todos os estudantes desse programa são escolhidos anualmente, por meio de seleção de portfólio. Após concluir o curso, os alunos também podem se inscrever para o programa de residência, a ser realizado no Reino Unido ou em outros países, como Estados Unidos, Itália ou Índia. Além disso, os alunos que concluem o *Drawing Year* podem participar do programa de treinamento para tutores, juntando-se, assim, aos clubes de desenho e aos cursos para jovens.

O currículo do *Drawing Year* é composto por diversos cursos semestrais e de curta duração, oferecidos ao longo do ano. Os alunos possuem uma carga horária mínima a cumprir, sendo que a escolha dos cursos fica a seus critérios, incluindo também participações em palestras, sessões de filmes, visitas de estudo, exposições e outros eventos de arte. Além disso, os estudantes possuem práticas de estúdio (a escola oferece espaço para os alunos em suas atividades extraclases), atividades em oficinas e orientações com tutores diversos. Ao final do ano, o aluno deve apresentar um portfólio de trabalhos e uma seleção de obras para a exposição de desenho anual organizada pela instituição.

Dentro desses mesmos cursos que compõem o *Drawing Year* são oferecidas vagas à comunidade em geral, independente de formação, com concessões especiais a artistas e gratuidade aos estudantes de tempo integral de bacharelados em artes visuais de instituições de formação superior¹⁸⁸. Assim, o perfil do público dos cursos pode ser variado, com estudantes de graduação, pós-graduação e indivíduos de artes e áreas diversas interessados em desenho.

Somam-se aos cursos diversas exposições, seminários e palestras organizados pela escola ao longo do ano que podem ser frequentados pela comunidade, bem como atividades especialmente desenvolvidas para o evento anual *The Big Draw*.

A *Royal Drawing School* possui três estúdios em Londres e parceria com diversas outras instituições de caráter educativo, como a *National Gallery*, o *British Museum*, a *Royal Academy of Arts*, a *Whitechapel Gallery*, o museu *Ashmolean*, entre outros. Essas parcerias incluem, concessões especiais para exposições e aulas de desenho realizadas nessas instituições, como os cursos *Drawing at the Royal Academy* e *Drawing from the everyday in the city and from paintings in the National Gallery*. Este último intercala aulas no museu e nas ruas de Londres e espaços públicos. As atividades no museu propõem a investigação de composições através da observação meticulosa de pinturas do acervo (figura 81).

¹⁸⁸ Limitado pelo número de vagas.



Figura 81 - Aula do curso *Drawing from the everyday in the city and from paintings in the National Gallery*, em sessão ministrada por Paul Gopal-Chowdhury¹⁸⁹.

Já as atividades de desenho realizadas nas ruas de Londres acontecem a cada encontro em lugares diferentes, explorando variados aspectos da observação pelo desenho e da representação do efêmero e do movimento (figura 82).



Figura 82 - Aula do curso *Drawing from the everyday in the city and from paintings in the National Gallery*, em sessões ministradas por Timothy Hyman.¹⁹⁰

Outro exemplo de abordagem de ensino do desenho de observação integra o curso *Drawing a Story*, que mistura a observação de modelo vivo com a interpretação e a representação de obras de literatura, obras de arte, mitologia, teatro e poesia. Em cada aula os alunos são convidados a uma nova atividade, a qual pode envolver desenhos coletivos e individuais na análise e na elaboração de histórias a partir de interpretações e de contextos particulares, utilizando para isso o desenho em técnicas e instrumentos variados (figura 83).

¹⁸⁹ Fonte: Elaborado pela autora, 2015.

¹⁹⁰ Fonte: Elaborado pela autora, 2015.



Figura 83 - Atividades no curso *Drawing a story*, na *Royal Drawing School*, em sessões ministradas por Sarah Pickstone¹⁹¹.

A *Royal Drawing School* também oferece cursos e oficinas nos quais os alunos têm a oportunidade de experimentar e expandir o desenho de observação a outras mídias, por exemplo, através da gravura (figuras 84, 85 e 86) e da animação em *stop motion* (figura 87).



Figura 84 - Curso de gravura¹⁹².

Figura 85 - Curso de gravura¹⁹³.

Figura 86 - Curso de gravura¹⁹⁴.

¹⁹¹ Fonte: Adaptado de Sarah Pickstone, s.d. Arquivos digitais.

¹⁹² Fonte: ROYAL DRAWING SCHOOL, 2016.

¹⁹³ Fonte: Ibid.

¹⁹⁴ Fonte: Elaborado pela autora, 2015.



Figura 87 - Atividades de desenho na oficina de Animação da *Royal Drawing School*¹⁹⁵.

Campaign for Drawing

Essa campanha foi lançada em 2000 pela *Guild of St George*, instituição filantrópica criada por John Ruskin, como uma homenagem ao fundador da instituição. Em sua primeira edição, o evento teve duração de um dia, com a organização de atividades de desenho oferecidas à comunidade, concentradas principalmente em Londres. Atualmente, a campanha compreende diversos eventos e projetos, sendo apoiada e coordenada pela *Open University* e envolvendo um grupo de mais de trezentos (300) artistas, designers, professores, estudantes, cientistas e profissionais de áreas diversas, no Reino Unido e em outros países (THE CAMPAIGN FOR DRAWING, 200-a). Fazem parte de suas iniciativas o programa *Power Drawing*, o evento *Big Draw* e o programa TEA, os quais são descritos a seguir:

I. Power Drawing

Este é um programa de educação lançado em 2001 cuja missão é promover a prática do estudo do desenho como recurso de aprendizagem, de desenvolvimento da percepção, da reflexão, da invenção, da criatividade e da ação, podendo ser usado de forma interdisciplinar em uma variedade de contextos educativos e culturais. Tomando a pesquisa-ação como método de investigação, os participantes desse grupo têm desenvolvido estudos sobre os usos e as formas do desenho em situações de aprendizagem, gerando com isso fontes de consulta para educadores.

A documentação desses estudos tem sido utilizada na publicação de materiais de apoio ao ensino de desenho, compartilhados em escolas e em outras instituições de ensino. O programa possui diversas publicações, com a distribuição de cerca de cinquenta mil

¹⁹⁵ Fonte: Elaborado pela autora, 2015.

(50.000) cópias em escolas primárias, juntamente com cinquenta e seis mil (56.000) kits educativos de desenho. Também foram produzidos materiais em vídeo com fins educativos, disponíveis ao público gratuitamente, no *website* do programa (THE CAMPAIGN FOR DRAWING, 200-b).

II. Big Draw

Esse evento é descrito como um festival anual do desenho que tem como objetivo promover a prática de desenho entre o público em geral, chamando atenção para sua importância. Em sua primeira edição, em outubro de 2000, o evento atraiu cento e oitenta (180) organizações no Reino Unido, com diversas atividades de desenho realizadas simultaneamente em diferentes instituições durante um dia.

Atualmente, o evento tem duração de um mês. Em 2014, reuniu cerca de mil (1.000) organizações em todo o país, somado à participação de instituições de mais vinte e seis outros países, com a promoção de mais de mil e oitocentos (1.800) eventos e audiência aproximada de quatrocentos e quatorze mil (414.000) participantes. Entre os apoiadores estão profissionais das áreas criativas e pesquisadores de artes, design e arquitetura. Todo ano um novo tema é lançado para o evento, a partir do qual as instituições participantes devem elaborar seus projetos. Qualquer instituição de qualquer localidade (inclusive de outros países) pode se unir a essa iniciativa, desde que inscreva um projeto integrado ao objetivo do evento e ao tema proposto. As atividades têm sido desenvolvidas em diversos locais, como escolas, museus, galerias, universidades, bibliotecas, centros comunitários, espaços ao ar livre e espaços públicos (THE BIG DRAW, 200-) (figura 88).



Figura 88 - Galeria de fotografias de diferentes edições do evento *The Big Draw*¹⁹⁶.

¹⁹⁶ Fonte: Adaptado de THE BIG DRAW, 200-.

O evento também oferece prêmios anuais, como o *Big Draw Award*, direcionado a projetos inovadores desenvolvidos em escolas, o *Creative Schools Award*, premiação para as escolas primárias e secundárias mais engajadas no evento, o *NADFAS Young Arts Award*, para os melhores projetos desenvolvidos por jovens, e o *GreatArt Award*, que premia os clubes de desenho.

Além disso, a campanha produziu uma série de filmes educativos que têm como objetivo promover a importância do ensino do desenho, seus conceitos e suas possíveis funções na escola e na aprendizagem, podendo ser usados como ferramentas pedagógicas. Alguns dos questionamentos levantados nos filmes são: *Por que ensinamos arte na escola?*, *Por que desenho é importante?*, *Como o desenho é usado na matemática e em ciência?*, *Quais os diferentes tipos de desenho?* Os filmes estão disponíveis *on-line* de forma gratuita.

Por fim, o *website* da campanha reúne diversos recursos educativos, como palestras, registros de projetos de edições anteriores, entrevistas e *links* para outras fontes de materiais didáticos. O objetivo desse material é inspirar educadores, escolas e instituições no desenvolvimento de novos projetos em desenho.

III. Programa TEA: o desenho como Pensamento, Expressão e Ação (Thinking, Expression and Action)

O TEA é um programa criado pela educadora Eileen Adams¹⁹⁷ que tem como objetivo reunir recursos pedagógicos *on-line* (2012 - 2013) para apoiar o ensino em desenho em atividades de arte e design nas escolas secundárias do Reino Unido. O material, resultado de estudos de caso, foi reunido no site do programa, em que é possível acessar diversas propostas de atividades em desenho com variadas abordagens pedagógicas. Todo esse material pode ser acessado gratuitamente (THE CAMPAIGN FOR DRAWING, 2012).

Além disso, esse programa também foi responsável pela organização de oficinas de formação docente e pela formação de uma rede de pesquisadores da área. A iniciativa, além de fazer parte da *Campaign for Drawing*, também envolve a *National Society for Education in Art and Design* (NSEAD) e a *National Association of Decorative and Fine Arts Societies* (NADFAS).

O ensino do desenho e do design em escolas

O *Currículo Nacional* introduzido na Inglaterra em 1989 é um guia para o ensino básico (de 3 a 5 anos) e os ensinos primário e secundário, sendo principalmente direcionado a escolas públicas¹⁹⁸. A partir desse currículo, a disciplina de *Design*¹⁹⁹ foi introduzida no ensino como disciplina obrigatória. Anteriormente, o tema design era tratado como parte de uma disciplina denominada *Craft, Design & Technology* (Artesanato, Design & Tecnologia), criada durante a década de 1970 e atualmente extinta.

¹⁹⁷ Uma das pesquisadoras entrevistadas.

¹⁹⁸ As escolas particulares não precisam seguir esse currículo.

¹⁹⁹ Essas informações estabelecem relação com o capítulo seguinte, no qual o foco é a formação em design.

De acordo com o *Currículo Nacional*, o ensino de design no ensino básico é abordado na disciplina de *Artes Expressivas e Design*, tendo dois propósitos principais: explorar diferentes mídias e materiais e desenvolver a criatividade. Assim, devem ser criadas oportunidades para as crianças experimentarem diversos suportes, técnicas e ferramentas de formas variadas e criativas, analisando seus usos e propósitos. As atividades podem reunir conhecimentos em design e tecnologia, arte, música, dança, teatro e literatura (DEPARTMENT FOR EDUCATION, 2014a).

Já para os ensinos primário e secundário, o *Currículo Nacional* é subdividido em estágios, incluindo as disciplinas *Arte e Design* e *Design e Tecnologia* (D & T) para as fases 1, 2 e 3 (de 5 a 14 anos de idade). Em relação ao desenho, os objetivos da disciplina *Arte e Design* incluem:

[...] usar desenho, pintura e escultura para desenvolver e compartilhar suas ideias, experiências e imaginação [...] criar livros de esboços para registrar suas observações e usá-los para analisar e rever ideias [...] melhorar seu domínio das técnicas de arte e design, incluindo desenho, pintura e escultura com uma gama de materiais [por exemplo, lápis, carvão vegetal, pintura, argila] (DEPARTMENT FOR EDUCATION, 2014b, p. 213).

Quanto à disciplina de *Design e Tecnologia*, o desenho é mencionado nos seguintes objetivos específicos:

- "Gerar, desenvolver, modelar e comunicar suas ideias através de discussões, notações em esboços, projeções e diagramas explodidos, protótipos, padronagens e sistemas CAD (*computer aided design*)" (Ibid., p. 223);
- "Desenvolver e comunicar ideias de design usando notações em esboços, planos detalhados, 3-D e modelagem matemática, apresentações orais e digitais e ferramentas de computação." (Ibid., p. 224).

Portanto, a partir desse currículo, nas escolas em que ele é aplicado, a prática do desenho é relacionada ao design e a atividades criativas de concepção, registro e detalhamento de projetos, entre outras aplicações.

Museus

Diversos museus, galerias e bibliotecas de Londres e em todo o Reino Unido oferecem um enorme acervo de desenho disponível à pesquisa e visitação pública. Além das exposições permanentes, essas instituições também organizam exposições específicas em desenho, como a *Great British Drawings*, no museu Ashmolean (2015), a *Drawing in Silver and Gold* (2015), no *British Museum*, a *Modigliani: A Unique Artistic Voice* (2015), na galeria *Estorick Collection of Modern Italian Art Exhibitions*, a *Drawn from the Antique: Artists and the Classical Ideal* (2015), realizado no museu *The Sir John Soane* e a *Thinking through drawing:*

Chris Wilkinson RA (desenhos arquitetônicos e cadernos de esboços) (2015-2016), na Royal Academy of Arts.

Somam-se às exposições o acesso público aos acervos em visitas de pesquisa. No museu *Tate Britain*, por exemplo, é possível ter acesso a diversos cadernos de esboços do artista Turner; na biblioteca real do Castelo de Windsor estão cerca de seiscentos (600) desenhos de Leonardo da Vinci disponíveis à pesquisa; no Museu *Ashmolean*, entre muitas outras obras de arte, estão diversos dos desenhos de Ruskin e de sua *Drawing Teaching Colletion*. No *British Museum*, pesquisadores podem acessar desenhos de Dürer, Dega, Michelangelo, Turner, Henry Moore, Botticelli, entre trabalhos de diversos outros artistas.

Além disso, essas coleções de desenho não estão restritas às artes visuais. Por exemplo, no museu *Victoria & Albert*, a coleção de desenhos inclui trabalhos de arquitetura, moda, design cênico (figura 89), tapeçaria, cerâmica, design de móveis (figura 90), design têxtil, design de joias, ilustrações botânicas, projetos de design gráfico e ilustração (figura 91), entre outros. Também a galeria *House of Illustration*, que é associada à UAL, possui exposições regulares de ilustrações (figura 92). Na área da tipografia, a *St Bride Foundation* e o museu *London Transport* possuem coleções de esboços e desenhos de estudos tipográficos (figuras 93 e 94) de importância histórica em projetos em design.

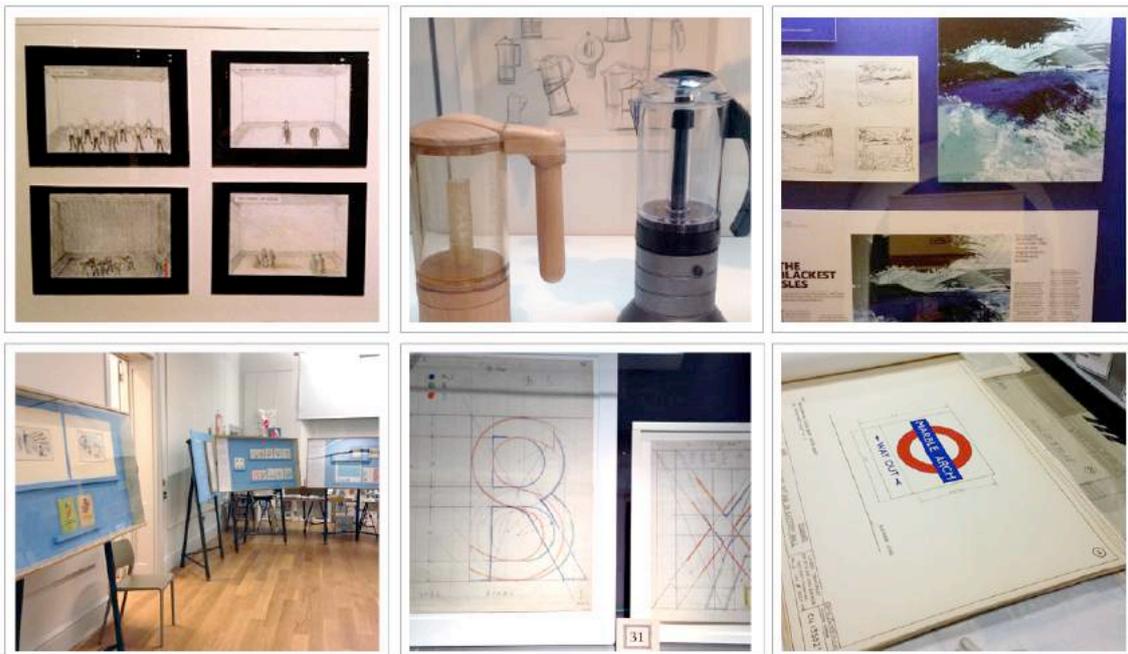


Figura 89 - Design cênico para a peça *As you like it* (1991), de Nick Ormerod²⁰⁰.

Figura 90 - Primeiros esboços para o projeto da cafeteira *Coffee Percolator* (por volta de 1994), de Pino Spagnolo²⁰¹.

Figura 91 - Ilustrações de Pemberton para *The Blackest Isles* em exposição no museu *Victoria & Albert*, 2015²⁰².

Figura 92 - Exposição de esboços e ilustrações originais do personagem *Paddington Bear*, *House of Illustration* (2015)²⁰³.

Figura 93 - Desenhos para a fonte Gill Sans, criada por Eric Gill (n.d.), em exposição na *St Bride Foundation*, 2015²⁰⁴.

Figura 94 - Desenho técnico do projeto de identidade visual para o sistema de transporte de Londres, 1965²⁰⁵.

Além disso, muitos museus e galerias também oferecem diversas atividades relacionadas ao desenho abertas ao público, como palestras, oficinas e grupos de desenho (figuras 95, 96, 97), como também atividades educacionais organizadas para a visita de escolas (figura 98).

²⁰⁰ Fonte: Elaborado pela autora, 2015.

²⁰¹ Fonte: Ibid., 2015.

²⁰² Fonte: Ibid., 2015.

²⁰³ Fonte: Ibid., 2014.

²⁰⁴ Fonte: Ibid., 2015.

²⁰⁵ Fonte: Ibid., 2015.



Figure 95 - Sessão de palestra e desenho aberta ao público na *National Gallery*, 2015²⁰⁶.

Figure 96 - *Workshop* de desenho e gravura na *National Gallery*, 2015²⁰⁷.

Figure 97 - Sessão aberta de desenho na *Portrait Gallery*, 2015²⁰⁸.

Figure 98 - Atividade de desenho para grupo de escola na *National Gallery*, 2015²⁰⁹.

Galerias com espaços específicos para o desenho

The Drawing Gallery

A galeria foi fundada em 2004 em Londres com o objetivo principal de promover as produções contemporâneas em desenho no Reino Unido. Atualmente, a galeria está localizada em *Herefordshire/Shropshire*, nas proximidades da capital (THE DRAWING GALLERY, 20--).

Drawing Room

Galeria de visitação pública, sem fins lucrativos, sediada em Londres e fundada em 2002 com a intenção de oferecer um espaço para exposições e para a prática do desenho contemporâneo, bem como para seu debate. Desde 2003, a galeria tem organizado a Bienal do Desenho, evento que funciona como captação de recursos para sua manutenção, por meio da venda de trabalhos de artistas membros da instituição. São também organizadas palestras e oficinas para públicos diversos, como artistas e escolas. Além disso, o local possui uma biblioteca especializada em desenho contemporâneo, de visitação gratuita e aberta ao público, bem como uma série de recursos *on-line*, como vídeos, áudios, ensaios, estudos e portfólios de artistas (DRAWING ROOM, 2016).

²⁰⁶ Elaborado pela autora, 2015.

²⁰⁷ Fonte: *Ibid.*, 2015.

²⁰⁸ Fonte: *Ibid.*, 2015.

²⁰⁹ Fonte: *Ibid.*, 2015.

Radley Drawing Centre

Aberto em 2005 nos arredores de Londres, em Marlborough, Wiltshire, também tem como foco o desenho no Reino Unido. O centro é responsável por organizar exposições, cursos, palestras, seminários, feiras e residências de artistas, além de um prêmio anual direcionado ao desenho de estudos, o *Sketchbook Drawing Prize*. A ideia do prêmio é explorar a importância dos desenhos conceituais e experimentais na prática do artista (RABLEY DRAWING CENTRE, 2016).

C4RD: Centre for Recent Drawing

Grupo fundado em 2004, em Londres, com o objetivo de criar um espaço para reunir pessoas com produções em desenho, tanto para a exposição de seus trabalhos, como para a troca de ideias sobre o desenho contemporâneo. Essa comunidade é orientada exclusivamente ao desenho, porém não se restringe ao campo da arte (C4RD, 200-).

Jerwood Visual Arts

A galeria realiza anualmente a premiação *Jerwood Drawing*, com a exposição de trabalhos selecionados. Seu objetivo é fornecer "uma plataforma para exibição dos trabalhos de profissionais do desenho, desde estudantes a profissionais, e tem como projeto ajudar a definição de uma compreensão mais ampla da função e do valor do desenho na prática criativa" (JERWOOD VISUAL ARTS, 2015, tradução nossa²¹⁰). O prêmio e as exposições focam exclusivamente nas produções em desenho como o objetivo de provocar o debate sobre os seus limites, não só como um meio de comunicação, mas também como processo e conceito. Como exemplo, em 2014 o primeiro prêmio foi dado ao trabalho *Adjectives, lines and marks*, de Alison Carlier, composto por um minuto e quinze segundos de áudio. A descrição da obra diz tratar-se de "um desenho em áudio sem limites, uma descrição falada de um objeto desconhecido" (Ibid., 2014).

Outras iniciativas em pesquisa em desenho*Drawing Research Network*

Este é um grupo de pesquisa em desenho elaborado pelo professor Steve Garner, da *Open University*. O grupo foi criado em 2001 como parte da *Campaign for Drawing*, tendo como objetivo organizar uma rede internacional de pesquisadores e instituições envolvidas em estudos em desenho relacionados a práticas profissionais e à educação em áreas diversas, como design, arte, filosofia, psicologia, entre outras. A rede atua como um ambiente para comunicação entre seus membros, divulgação de pesquisas, organização e promoção de eventos e cooperação em projetos (DRAWING RESEARCH NETWORK, 2016).

²¹⁰ "[...] a platform to showcase the work of drawing practitioners, from student to established, and as a project helps to define a wider understanding of the role and value of drawing in creative practice."

Simpósio *Thinking Through Drawing*

Conferência anual dedicada aos estudos realizados em desenho, tendo sua primeira edição em 2009, em Londres, organizada pelo *Centre for Drawing* e pela *Campaign for Drawing*. O evento tem caráter interdisciplinar e reúne cientistas, médicos, designers, engenheiros, matemáticos, cientistas da computação, filósofos, artistas, educadores, entre outros, dando origem à rede de pesquisa citada a seguir (THINKING THROUGH DRAWING, 2016).

Thinking Through Drawing: International Drawing and Cognition Research | IDCR

Rede de pesquisa interdisciplinar criada em 2010 com foco em estudos em desenho e cognição. O grupo também é responsável pela organização de simpósios anuais, projetos colaborativos, cursos, oficinas, publicações e uma série de vídeos com registros de entrevistas e palestras relacionadas ao tema.

Tracey - Drawing and Visualisation Research

Grupo de pesquisa criado em 1998, na cidade de *Loughborough*, ligado à universidade de mesmo nome. O grupo tem o objetivo de promover o debate sobre a pesquisa em desenho, sugerindo temas e projetos colaborativos divulgados por meio de uma revista digital e outras publicações nesse campo (LOUGHBOROUGH UNIVERSITY, 2016).

Projeto *Drawing as a Pedagogical Tool - Craft and Medicine: collaborative drawing*

Esse projeto faz parte de uma parceria entre a Faculdade de Artes da Universidade de *Brighton* e a *Sussex Medical School*. Criado em 2012, o projeto teve como objetivo promover experiências práticas de desenho como uma ferramenta de aprendizagem, comunicação, pesquisa e expressão de experiências multissensoriais em medicina e artes, reunindo alunos das duas formações em atividades conjuntas (UNIVERSITY OF BRIGHTON, 2013).

The International Drawing Research Institute (IDRI)

O Instituto foi fundado em 2001 em uma parceria entre o *College of Fine Arts*, a *University of New South Wales* (Sydney), a *China Central Academy of Fine Arts* (Pequim) e a *Glasgow School of Art*. O grupo tem concentrado seus esforços em explorar as possibilidades da interdisciplinaridade em desenho, especialmente a partir da arte, do design e da arquitetura, considerando também as diversidades culturais. As atividades do instituto incluem parcerias em projetos, intercâmbios entre as instituições e a promoção de uma série de eventos como conferências, exposições e publicações (GSA, 20--).

Drawing Research Group

Esse grupo de pesquisa foi criado em 2011 na *School of Textile and Design*, Escócia, Reino Unido para apoiar e promover pesquisas sobre a contribuição da prática do desenho ao design têxtil. O grupo também tem o objetivo de incentivar o uso do desenho como um método prático de pesquisa em atividades educacionais (HERIOT WATT UNIVERSITY, 201-).

Documentário *The Secret of Drawing*

Em 2005, a *British Broadcasting Corporation* (BBC) produziu o documentário *The Secret of Drawing*, o qual, em quatro episódios, tem o objetivo de explorar a importância histórica do desenho, bem como suas funções em diversas áreas, como arte, design, jornalismo, medicina, arquitetura e astronomia (GRAHAM-DIXON, 2005). Assim, por exemplo, o documentário tanto discute produções em desenho de Leonardo da Vinci como desenhos técnicos em projetos de design e arquitetura contemporânea.

4.5 O desenho na UAL a partir do Modelo Sistêmico da Atividade e do Modelo de Aprendizagem Expansiva

Os dados apresentados neste capítulo, referentes ao ensino do desenho na UAL e ao seu contexto, foram aqui categorizados a partir do *Modelo Sistêmico da Atividade* (ENGESTRÖM, 1987) e do *Ciclo de Aprendizagem Expansiva* (ENGESTRÖM, 1999).

Nesses modelos, optou-se por reunir na categoria *sujeito* os alunos dos cursos *Drawing Qualification*, *BA* e *MA Drawing*. Esse fato se deu por se considerar que os três cursos apresentam diversas similaridades quanto ao ensino do desenho, a saber, por exemplo: abordagem interdisciplinar, mesma base conceitual, dividem uma mesma comunidade e surgiram na mesma instituição, a UAL. Assim, apesar de esses cursos possuírem objetivos específicos diferentes e estarem em níveis de formação diversos (escola, bacharelado, *master*), também possuem objetivos comuns: o debate e a exploração do desenho por múltiplas funções, contextos e disciplinas. Com base nesses aspectos, a categorização não apenas organiza os dados para análise, mas também viabiliza a identificação das possíveis relações entre esses dados (figura 99).

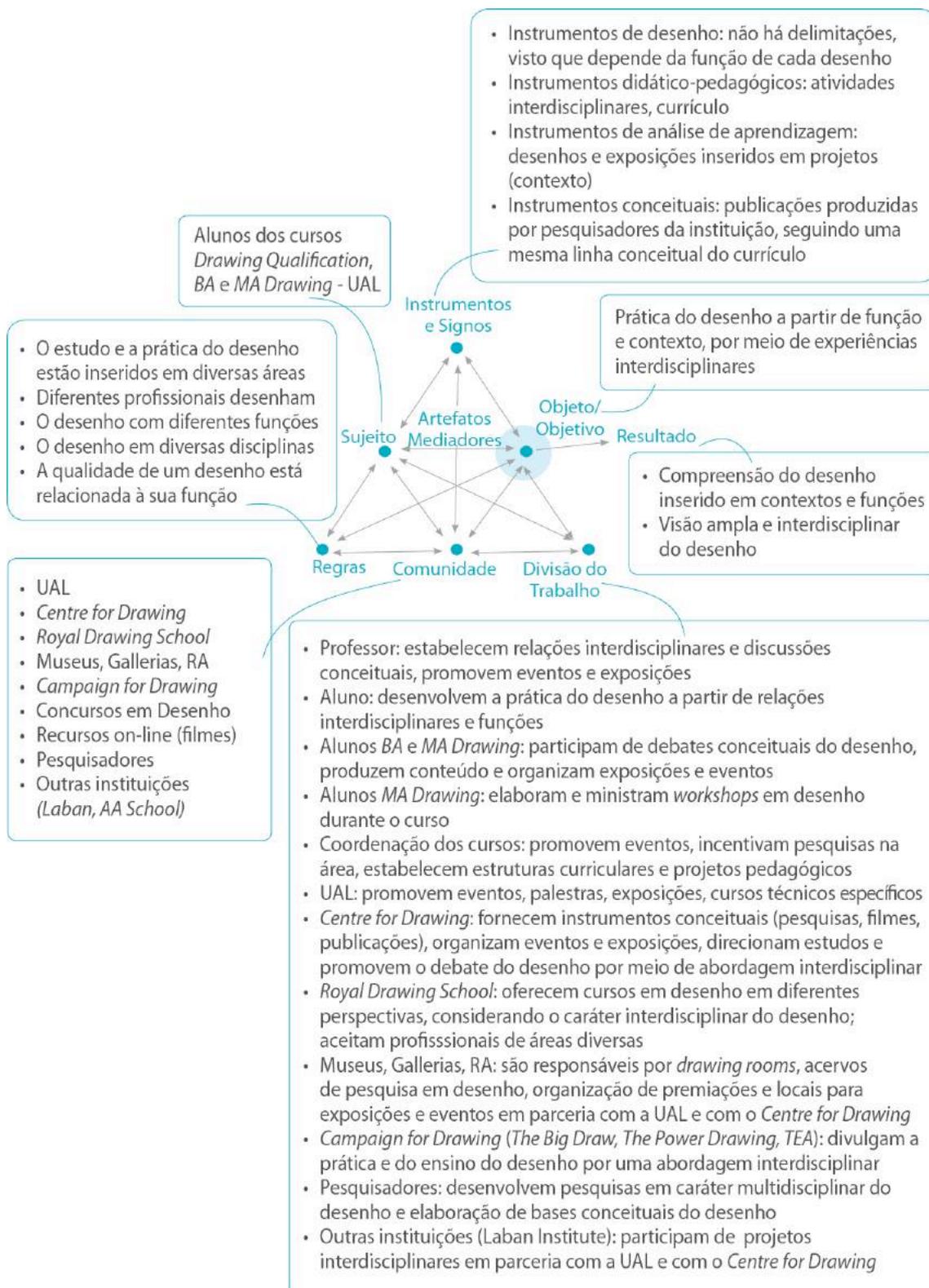


Figura 99 - Sistema da atividade de ensino de desenho nos cursos *Drawing Qualification*, BA e MA Drawing da UAL²¹¹.

²¹¹ Fonte: Elaborado pela autora, adaptado de ENGESTRÖM, 1987, p. 213.

A partir dessa categorização, observou-se que:

- Pode-se considerar que o currículo e o projeto pedagógico podem participar de mais de uma categoria, integrando os instrumentos, as regras e os objetivos. Como instrumento, o currículo estabelece diretrizes didático-pedagógicas quanto às formas de abordagem de conteúdos e diretrizes conceituais ao indicar, por exemplo, uma definição de desenho. O currículo também estabelece regras de comportamentos dos sujeitos envolvidos e suas relações com a comunidade, como, por exemplo, as relações com o meio profissional;
- Apesar de as três diferentes formações possuírem objetivos específicos particulares e comporem graus de formação diversos, por suas definições curriculares todas compartilham objetivos em comum, aplicados a funções, a áreas de conhecimento e a campos profissionais variados. Esse cenário é representado pela figura a seguir:

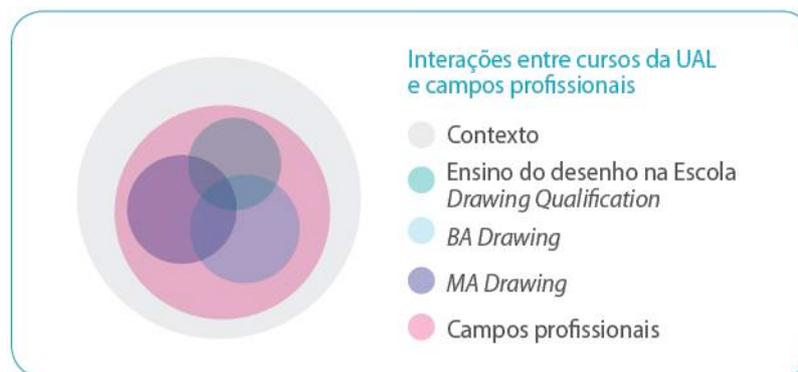


Figura 100 - Interações entre os cursos da UAL (*Drawing Qualification*, *BA* e *MA Drawing*) e o meio profissional²¹².

- Dentro desse cenário, o percurso do aluno, da escola até a pós-graduação, se dá de forma sequencial, a partir das mesmas bases conceituais, diminuindo-se as chances de contradições entre os componentes dos sistemas;
- A comunidade envolvida é bastante ampla, pois inclui diversas outras instituições e organizações, além dos centros nos quais os sujeitos estão inseridos;
- A comunidade também possui objetivos comuns aos sujeitos. Isso leva a uma significativa participação desses sujeitos na divisão do trabalho;
- Comunidade e sujeito estabelecem relações de trocas recíprocas de experiências, bases conceituais e práticas do desenho. A comunidade gera debates, pesquisas e oportunidades de prática do desenho para o sujeito. O sujeito gera conteúdo para as pesquisas e para os eventos (exposições, concursos) e participa do debate promovido pela comunidade;
- Esse sistema oportuniza o debate coletivo sobre o próprio sistema;

²¹² Fonte: Elaborado pela autora, 2001.

- A interdisciplinaridade é abordada em cada um dos elementos que compõem o sistema;
- O ensino do desenho no Reino Unido possui um considerável percurso histórico, porém tal percurso não determina as bases desse sistema;
- Esse sistema é elaborado a partir de bases conceituais e não técnicas. Essas bases conceituais são próprias do sistema e são alimentadas e reformuladas por ele;
- O conceito de desenho dentro desse sistema é formulado a partir da interdisciplinaridade, o que abre espaço para a participação de áreas e comunidades diversas. Por exemplo, apesar de os cursos de *BA* e *MA Drawing* estarem inseridos em departamentos de Artes, eles possuem interações com cursos de arquitetura, coreografia e medicina;
- A relação com o meio profissional também é abordada em cada um dos elementos que compõem o sistema. O ensino do desenho não é visto por ele mesmo (fim), mas por sua aplicação em projetos (meio). Essas interações podem ser representadas pelo *Modelo Sistêmico da Atividade Interativa* (figura 101). Entende-se, entretanto, que esses sistemas apresentam outros pontos de interação além de seus objetivos; porém, é nos objetivos que elementos convergem.

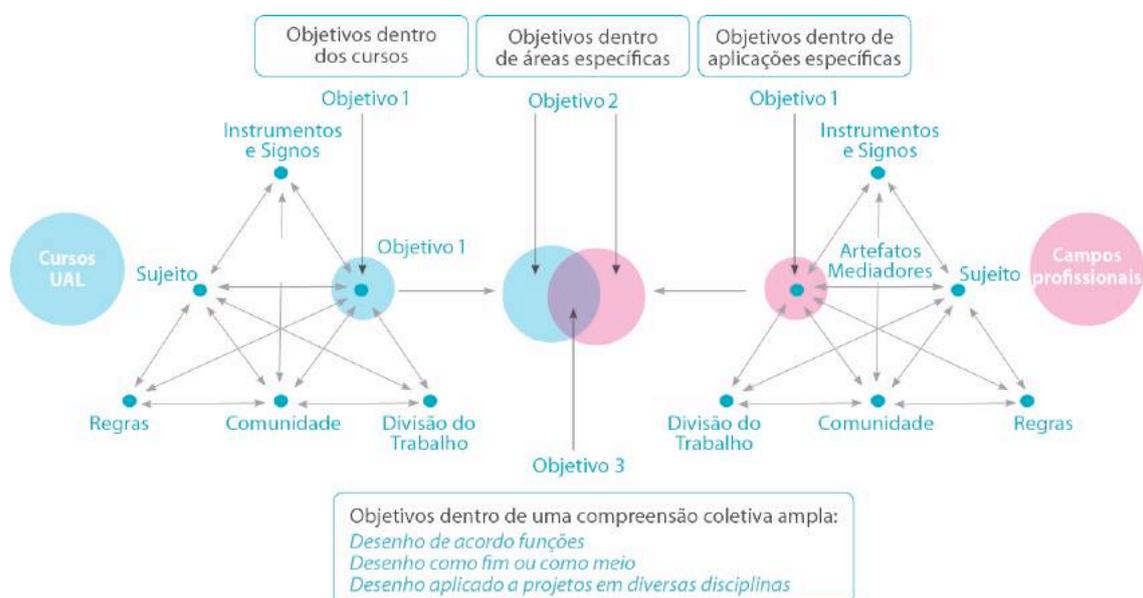


Figura 101 - Sistemas de Atividade Interativos: ensino de desenho nos cursos *Drawing Qualification*, *BA* e *MA Drawing* (UAL) e meio profissional em design²¹³.

Já, a partir da análise dos dados pelo *Modelo de Aprendizagem Expansiva*, identificou-se que os cursos *Drawing Qualification*, *BA Drawing* e *MA Drawing* surgiram por meio de contradições em outros sistemas de ensino de desenho no Reino Unido. Essas contradições não provocaram apenas o surgimento de novos modelos, como também de novas bases conceituais, que aproximaram áreas e instituições diversas, promovendo a interdisciplinari-

²¹³ Fonte: Elaborado pela autora, adaptado de ENGESTRÖM, 2001, p. 136.

dade. A relação entre os sujeitos (cursos), a comunidade, a historicidade e a aprendizagem expansiva é observada na tabela 8.

UAL UK	Sistema de Atividade/ Unidade	Múltiplas vozes	Historicidade	Contradições	Ciclo Expansivo
	<ul style="list-style-type: none"> Alunos, professores e pesquisadores da UAL Público em geral (por meio de exposições, eventos, publicações e filmes educativos) 	<ul style="list-style-type: none"> Escola Pesquisadores em diversas áreas Royal Drawing School Museus/Galerias Outras instituições de ensino (ex.: Trinity Laban, AA School) 	<ul style="list-style-type: none"> Artistas Desenhistas Industriais Interessados em desenvolver a habilidade do desenho 	<ul style="list-style-type: none"> A partir de 1950, as Arte Visuais, somadas à propagação dos meios digitais, fizeram surgir os questionamentos: <i>Para que aprender desenho no século XXI? Quem precisa aprender desenho?</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Estudantes e pesquisadores de áreas variadas, por meio de relações interdisciplinares
Por que está aprendendo?	<ul style="list-style-type: none"> Uso do desenho aplicado a diferentes funções e contextos 	<ul style="list-style-type: none"> Uso do desenho em diferentes funções 	<ul style="list-style-type: none"> Apreciação da Arte Formação para a indústria Apreciação da Natureza 	<ul style="list-style-type: none"> Para que serve o desenho? Qual a definição de desenho? O que é um bom desenho? 	<ul style="list-style-type: none"> Funções do desenho em diferentes áreas do conhecimento
O que está aprendendo?	<ul style="list-style-type: none"> Uso do desenho em diferentes funções e contextos 	<ul style="list-style-type: none"> Uso do desenho inserido em contextos com diferentes funções 	<ul style="list-style-type: none"> Desenho Artístico Desenho Técnico 	<ul style="list-style-type: none"> O desenho aplicado a disciplinas de Desenho 	<ul style="list-style-type: none"> Desenho aplicado a funções e contextos
Como aprendem?	<ul style="list-style-type: none"> Discussões conceituais Atividades práticas Atividades Interdisciplinares Atividades de desenho inseridas em contextos Publicações Vídeos educativos Eventos Exposições 	<ul style="list-style-type: none"> Atividades práticas Atividades interdisciplinares Atividades de desenho inseridas em contextos 	<ul style="list-style-type: none"> Exercícios técnicos 	<ul style="list-style-type: none"> Exercícios técnicos e práticos 	<ul style="list-style-type: none"> A partir de experiências interdisciplinares e compreensão do desenho inserido em variados contextos

Tabela 8 - Sistema da atividade do ensino de desenho nos cursos *Drawing Qualification*, *BA* e *MA Drawing* da UAL, observado a partir da *Matriz de Análise de Aprendizagem Expansiva*²¹⁴.

Considera-se assim que o sistema analisado está inserido em um *Ciclo de Aprendizagem Expansiva* no qual aconteceram rupturas e elaborações de novos modelos. Esses novos modelos, ao introduzirem a interdisciplinaridade, ampliaram seus sistemas, incluindo outros sujeitos e expandido sua comunidade. Além disso, por incluírem o debate conceitual e sua aplicação prática, promoveram a interação entre ensino, pesquisa e campos profissionais nos quais o desenho está inserido. Esse ciclo foi observado a partir da figura a seguir (figura 102).

²¹⁴ Fonte: Elaborado pela autora, adaptado de ENGESTRÖM, 2001, p. 138.



Figura 102 - Sistema da atividade do ensino de desenho nos cursos *Drawing Qualification, BA e MA Drawing* da UAL, observado a partir do *Ciclo de Aprendizagem Expansiva*.²¹⁵

O fato de os novos modelos gerados não terem a técnica como base permite que esses modelos não fiquem condicionados a instrumentos, suportes, habilidades, aplicações únicas a áreas específicas e metodologias tradicionais de ensino. Assim como a definição de desenho apresentada por Farthing (2011), esses modelos não estão presos a um tipo específico de desenho, pois contemplam as suas mais variadas formas sem lhes atribuir valores. Esses modelos também são flexíveis, pois transitam por diversas áreas e permitem o diálogo entre elas. Além disso, aceitam as mudanças tecnológicas, pois estão relacionados diretamente com campos profissionais e de pesquisa em que essas mudanças se iniciam.

Por fim, convém salientar que essa é uma forma de categorização e de leitura e interpretação dos dados coletados, por envolver um contexto amplo, não encerra outras possibilidades e perspectivas de análise.

4.6 Contribuições

O levantamento de um panorama do ensino e da prática do desenho na *University of the Arts London* permitiu a compreensão de abordagens interdisciplinares em desenho em diferentes formatos e estruturas. Além disso, sua análise por meio do *Modelo Sistêmico da*

²¹⁵ Fonte: Elaborado pela autora, adaptado de ENGESTRÖM, 1999, p. 384.

Atividade de Engeström (1987) proporcionou a identificação de diversas outras instituições, além da UAL, com diferentes níveis e pontos de interação no sistema, compartilhando bases conceituais, dividindo tarefas e, sobretudo, direcionando-se a objetivos comuns.

Assim, a partir dessa análise, entende-se que o sistema de ensino do desenho na UAL compreende um contexto bem mais amplo que exclusivamente a universidade. Participam dessa comunidade e divisão do trabalho diversas iniciativas que têm corroborado uma compreensão e uma formação ampla do desenho, em uma abordagem interdisciplinar e de investigação de suas possibilidades. Nessa perspectiva, as fronteiras do desenho têm sido expandidas e desafiadas, em um esforço coletivo de mudanças de paradigmas, exigidas por contradições do sistema (ensino do desenho entre os anos 50 e 80 no Reino Unido), levando à renovação de suas bases conceituais, à elaboração de novos modelos de ensino e à estruturação da pesquisa em desenho como campo de conhecimento e atualização da área, caracterizando um *Ciclo de Aprendizagem Expansiva* (ENGESTRÖM, 1999).

Ademais, a partir do relato de Betts (2011) quanto à elaboração do currículo para o curso *Drawing Qualification* da UAL, identificou-se que a concepção e a implementação de novas propostas de ensino de desenho requerem: a análise crítica de modelos convencionais; a retomada de objetivos; a estruturação de bases conceituais renovadas; a atualização quanto às práticas contemporâneas; a elaboração de novas pedagogias; a interação entre áreas; a renovação de instrumentos; a preparação para implementação e, por fim, a geração de evidências para a pesquisa, levando à análise crítica e à reflexão de seus percursos, estendendo o debate a outros pesquisadores, instituições e contextos.

Por fim, todas essas experiências tanto podem auxiliar na investigação de outras abordagens, a exemplo do ensino do desenho na UDESC, analisado no capítulo a seguir, como podem indicar outras perspectivas, formas de elaboração curricular e estruturação do campo de pesquisa em desenho a partir da interação entre diferentes disciplinas e áreas do conhecimento.

CAPÍTULO V | O desenho no Curso de Design Gráfico da UDESC

5.1 Introdução

Neste capítulo é inicialmente apresentado um breve histórico do ensino do desenho no Brasil, o qual passa por diferentes estágios, seguindo influências de modelos americanos e europeus. Esses modelos envolvem conceitos, metodologias e pedagogias de ensino do desenho que se manifestam até os dias atuais, tanto no ensino nas escolas, como na formação superior.

Em seguida, é observada a formação em desenho em Design, foco deste estudo. A análise é direcionada especificamente ao curso da UDESC, com a investigação do sistema que o compõe, incluindo seu projeto pedagógico e suas relações com as Diretrizes Curriculares Nacionais. Para uma análise mais ampla desse contexto, foram também revistos o histórico do curso, projetos pedagógicos de outras instituições de ensino superior com formação em design e o Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE), o qual inclui conteúdos de desenho como conhecimento básico da formação na área. Também foram consideradas as relações entre a formação em design, as pesquisas em desenho no Brasil e o meio profissional.

Por fim, assim como no capítulo anterior, os dados coletados foram organizados e analisados a partir do *Modelo Sistêmico da Atividade* (ENGESTRÖM, 1987) e a *Matriz de Análise de Aprendizagem Expansiva* (ENGESTRÖM, 2001), com foco nas relações entre os elementos do sistema.

5.2 O Desenho/Design no Brasil: uma breve retrospectiva histórica

Nos primórdios do ensino formal do desenho no País está a fundação da Escola de Ciências, Artes e Ofícios, em 1816, por D. João VI, escola que seguia modelos franceses de formação em artes aplicados à produção industrial. Seu objetivo inicial, entretanto, foi sendo modificado até sua inauguração, distanciando-se de uma educação popular para atender a uma elite. Foi então chamada de *Academia Imperial de Belas Artes*. A escola, que na época também serviu de modelo para o ensino em instituições secundárias particulares, tinha entre suas atividades a “cópia de retratos de pessoas importantes, santos e a cópia de estampas, em geral europeias, representando paisagens desconhecidas” (BARBOSA, 2015, p. 43). O ensino na academia era destinado a dois fins: a formação de artistas e à formação dos artífices, sendo que os alunos eram então separados nesses dois grupos.

A partir de 1840 surgem as *casas de educandos*, instituições mantidas exclusivamente pelo Estado, destinadas à formação técnica popular, destinada principalmente a órfãos, preparando-os para trabalhos como marceneiros, pedreiros, músicos, ferreiros, alfaiates, sapateiros, entre outros. Os cursos incluíam aulas de escultura, desenho, tipografia, aritmé-

tica, álgebra, geometria. As casas funcionavam nas capitais, com um sistema de ensino baseada na formação militar (CUNHA, 1979).

Em 1858 surge o *Liceu de Artes e Ofícios no Rio de Janeiro*, instituição que tinha o objetivo de oferecer formação técnica popular, incluindo o ensino do desenho, porém em outros moldes, sendo mantida por iniciativas particulares e atendendo a jovens e adultos. Nos anos seguintes, foram criados liceus em outras capitais, como em Salvador, em 1872, e em Recife, em 1880 (CUNHA, 1979).

A ideia da formação popular em desenho voltada para o trabalho e a indústria ganhou força, sobretudo, a partir de 1880, com a proposição de seu ensino obrigatório na formação primária e secundária. Segundo a pesquisadora Ana Mae Barbosa (2015), são observadas quatro fases norteadoras do ensino do desenho no Brasil, identificadas como:

- *Virada Industrial* (1880-1920), baseada em um discurso positivista, de industrialização do país e alfabetização do povo;
- *Virada Modernista*, marcada por duas fases, sendo a primeira delas (1920-1950) articulada por intelectuais e artistas, os quais também desempenhavam atividades como educadores. Alguns nomes importantes da época são Mario de Andrade, Edgar Sussekind de Mendonça e Theodoro Braga. A segunda fase (1960 -1970) se manifesta nas universidades, envolvendo “críticos, historiadores, arte/educadores, arquitetos e designers” (Ibid., p. 17). Nessa fase se dá a fundação da Escola Superior de Desenho Industrial, no Rio de Janeiro (1963);
- *Virada Pós-Moderna* (1980 e 1990), marcada pela “[i]ntegração das Artes Visuais com as tecnologias contemporâneas, os meios audiovisuais, a web, os Estudos Culturais e Visuais, o Interculturalismo” (Ibid., p. 17);
- *Virada educacional dos artistas* (2000-), “feita pelos doutorados nas universidades, curadores e artistas estabelecendo a relação da Arte com o Público e com o ato de educar” (Ibid., p. 17).

Rui Barbosa, intelectual e político, foi um dos principais nomes da *Virada Industrial*, defendendo o ensino formal do desenho na escola pública ao equiparar sua importância ao ensino da leitura, da escrita e da matemática, de papel fundamental no desenvolvimento do país. No parecer apresentado na Câmara do Império, em 1882, para reforma do ensino primário, Rui Barbosa, então relator da Comissão de Instrução Pública, definiu o desenho como “agente de transformações incalculáveis”, capaz de fazer “prosperar ou empobrecer Estados” (BARBOSA, 2004, p. 39). Rui Barbosa teve como influência os modelos de ensino americano (Walter Smith) e europeus, franceses, belgas, alemães, austríacos e, sobretudo, inglês, citando frequentemente em seus discursos o museu e escola de *South Kensington*, em Londres, local onde teve a oportunidade de estudar.

Rui Barbosa relacionava a importância da aprendizagem do desenho ao crescimento industrial brasileiro. Segundo ele, a capacidade de esboçar e de ler esboços e desenhos técnicos poderia acelerar produções e ampliar a indústria nacional. No entanto, em seus discursos

Barbosa também ressaltava a importância do desenho de forma ampla e interdisciplinar, mencionando sua participação na aprendizagem de outros conteúdos e apresentando-o como “único idioma universal” (Ibid., p. 104). O literato também criticava a relação do desenho como domínio exclusivo das artes e das elites, o que, segundo ele, trazia grandes prejuízos à educação e às possibilidades do desenho no ensino. Nesse parecer, Rui Barbosa (Ibid.) menciona que:

[...] vivemos ainda, no Brasil, sob o domínio do erro crasso que vê no desenho uma prenda de luxo, um passatempo de ociosos, um requinte de distinção, reservado ao cultivo das classes sociais mais ricas, ou à vocação excepcional de certas naturezas privilegiadas para as grandes tentativas de arte (Ibid., p. 33).

No mesmo parecer, Barbosa (2004) enumera uma série de argumentos em favor do ensino público do desenho, sendo eles:

- 1º Que o desenho é um dote acessível a todos os homens, e não um privilégio dos artistas por vocação e profissão;
- 2º Que, na ordem pedagógica, bem como na ordem histórica, o desenho precede a escrita;
- 3º Que o seu ensino deve principiar desde os primeiros passos da criança na cultura do espírito, isto é, *desde a entrada no jardim de infância*;
- 4º Que, longe de sobrecarregar o programa, ele o ameniza; longe de retardá-lo, *só lhe faz ganhar tempo*; longe de dificultar os outros estudos, *facilita-os, e auxilia-os enormemente*;
- 5º Que é um elemento essencial ao cultivo das faculdades de observação, de invenção, de assimilação e retenção mental;
- 6º Que a sua generalização *como disciplina inseparável da escola popular* é uma das forças mais poderosas para a fecundação do **trabalho** e engrandecimento da riqueza dos Estados (Ibid., p. 46-47, grifo nosso).

Essas relações estabelecidas entre o desenho e o trabalho, segundo Ana Mae Barbosa, estão ligadas não apenas a uma pretensão do desenvolvimento industrial, como também a outro aspecto importante da época, a necessidade “de preparar os escravos recém-libertos para conseguir empregos” (BARBOSA, 2015, p. 54), capacitando-os pelo ensino do desenho.

Posteriormente, no período intitulado *Virada Modernista*, surgem as escolas profissionalizantes e, com isso, o que pode ser considerado os primórdios da formação em design no Brasil. A ideologia da Escola Nova ganha repercussão, trazendo reformas educacionais no ensino primário e secundário. Esse período é marcado pela influência do *Teachers College da Columbia University* e das ideias progressistas de John Dewey no ensino do desenho.

Dentro desse contexto, surgem cursos de formação de professores em artes e desenho. Na Universidade do Distrito Federal, Mario de Andrade e Portinari foram responsáveis pela

formação de professores. Theodoro Braga, outro nome que chama a atenção na época, dirigiu a Escola Brasileira de Arte de São Paulo, a primeira escola pública de artes infantil. Braga também publicou diversos artigos em prol do ensino do desenho/design genuinamente brasileiro. O educador condenava o modelo de ensino a partir da cópia, principalmente de moldes estrangeiros. Entre os exercícios que propunha, na busca por um estilo decorativo nacional a ser aplicado na indústria, estava “o desenho simplificado de formas da natureza, estabelecendo nas escolas a metodologia *art nouveau* que aprendeu na Europa, recomendando sua aplicação na decoração e nas artes gráficas, porém, com motivos nacionais” (Ibid., p. 104). Dessa maneira, o domínio do desenho com fins industriais era uma forma de independência do Brasil nesse setor, deixando assim de depender de modelos europeus.

Nesse mesmo período, Edgar Sussekind de Mendonça também teve importante influência no ensino do desenho/design no país, por meio de suas publicações de caráter didático voltadas à educação. Seus estudos consideravam o desenvolvimento infantil e as aplicações do desenho em áreas gráficas, envolvendo a ilustração e a tipografia.

Em seguida, a *Virada Pós-Moderna* caracteriza-se pela inserção dos meios audiovisuais e digitais às manifestações artísticas. Esse período, se relacionado ao histórico do design no Brasil, marca também a entrada da computação gráfica na área, o que traz modificações no ensino e na prática do desenho na formação em design, com a inserção de disciplinas de computação nos currículos.

Por fim, o período da *Virada educacional dos artistas*, que corresponde ao momento atual, é marcado pela interação entre a arte, a pesquisa (pós-graduação) e a educação. Para Barbosa (Ibid.), esse momento indica a necessidade das discussões em arte que envolvam a aproximação a seus públicos e a seus contextos. Sobressaem as linhas de pesquisa em nível de mestrado e doutorado ligadas ao ensino e à aprendizagem em arte, bem como os eventos de debate acerca das investigações na área.

Falando especificamente sobre o histórico da formação superior em design no Brasil, a partir de um levantamento feito por Couto (2008), tem-se entre suas origens o curso regular de design oferecido no Instituto de Arte Contemporânea, parte do Museu de Arte de São Paulo. Criado por Lina Bo Bardi e Pietro Maria Bardi, sua proposta possuía grande influência da Bauhaus e do *Institute of Design*, de Chicago. O curso teve curta duração, com atividades entre 1950 e 1953.

Posteriormente, em 1963, foi fundada a Escola Superior de Desenho Industrial (ESDI), no Rio de Janeiro. A Escola teve grande influência da *Hochschule für Gestaltung* (HfG), da Alemanha, sobretudo na elaboração de seu currículo e de suas metodologias de ensino. Por conseguinte, a ESDI também serviu como modelo na estruturação de outros cursos de formação superior em design no Brasil. Entretanto, entre as críticas feitas a esse modelo está a de que, por ter em suas bases diretrizes europeias, não considerava o contexto brasileiro e as necessidades da indústria nacional (COUTO, 2008). Falando especificamente sobre o desenho no currículo da ESDI, seu ensino se subdividia nas disciplinas de *Desenho técnico*, *Perspectiva*, *Geometria Descritiva* e *Prática de Representação Visual*. O termo desenho era também utilizado como sinônimo de “projeto”.

Nos anos seguintes, por incentivo do governo federal, diversos cursos de design foram criados no Brasil, sendo desenvolvidos, principalmente, dentro de Centros e Escolas de Artes, e mesmo a partir de Bacharelados em Desenho. O primeiro currículo mínimo para os cursos de bacharelado em design foi criado em 1968, a partir de uma reformulação curricular da ESDI, sendo aprovado pelo Conselho Federal de Educação (CFE). O desenho aparecia então como matéria básica à formação do designer. Em 1987, outro currículo mínimo é aprovado, com a especificação de duas habilitações em Design: *Projeto de Produto e Programação Visual* (Parecer 62.187/CFE) (COUTO, 2008).

Em 1994, é criada a *Comissão de Especialistas de Ensino de Artes e do Design* (CEEARTES), que se tornou responsável pelas discussões acerca do ensino das artes e do Design no Brasil. Em seguida, em 1998, é criada a primeira *Comissão de Especialistas de Ensino do Design* (CEEDesign), responsável então por promover e dirigir as discussões acerca das Diretrizes Curriculares nos cursos de bacharelado em Design. Dentre seus debates, estavam a substituição do termo Desenho Industrial²¹⁶ por Design e a elaboração de um *Núcleo Básico de Conteúdos*, direcionados por áreas de saber, e não por matérias.

Assim, posteriormente, foram publicadas as novas Diretrizes Curriculares Nacionais (CES/CNE 0146/2002, 67/2003 e 0195/2003), as quais, diferentemente do Currículo Mínimo, previam flexibilidade a cada instituição na estruturação de seus currículos. Da mesma forma, as diretrizes curriculares nacionais em vigor, estabelecidas pelo Parecer CES/CNE 0195/2003 somado à Resolução CNE/CES5/2004, preveem a flexibilidade curricular, a qual, porém, deve seguir as seguintes orientações:

Art. 4º O curso de graduação em Design deve possibilitar a formação profissional que revele competências e habilidades para:

I - capacidade criativa para propor soluções inovadoras, utilizando domínio de técnicas e de processo de criação;

II - capacidade para o domínio de linguagem própria expressando conceitos e soluções, em seus projetos, de acordo com as diversas técnicas de expressão e reprodução visual;

III – capacidade de interagir com especialistas de outras áreas de modo a utilizar conhecimentos diversos e **atuar em equipes interdisciplinares** na elaboração e execução de pesquisas e projetos;

IV - **visão sistêmica de projeto**, manifestando capacidade de conceituá-lo a partir da combinação adequada de diversos componentes materiais e imateriais, processos de fabricação, aspectos econômicos, psicológicos e sociológicos do produto;

V - **domínio das diferentes etapas do desenvolvimento de um projeto**, a saber: definição de objetivos, técnicas de coleta e de tratamento de dados, geração e avaliação de alternativas, configuração de solução e comunicação de resultados (CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO & CÂMARA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR, 2004, p. 2, grifo nosso).

²¹⁶ O uso do termo “design” não é unanimidade entre instituições, sendo que a denominação “Desenho Industrial” é, ainda hoje, mantida em alguns cursos de bacharelado na área (ESDI, UFSM).

Convém destacar que essas diretrizes “foram elaboradas com a intenção de garantir a flexibilidade, a criatividade e a responsabilidade das instituições ao criarem suas propostas curriculares particulares” (COUTO, 2008, p. 56). Cabe, entretanto, a cada instituição, por meio de seus departamentos, professores e conselhos pedagógicos, criar grupos de discussão, elaboração, avaliação e atualização de currículo conforme seu contexto, perfil de alunos e propostas da instituição à qual pertencem.

Mencionada nas Diretrizes, a interdisciplinaridade é observada por Couto (Ibid.) como um ponto importante a ser discutido nos currículos em design, pois entende-se que o próprio design seja de natureza interdisciplinar, uma vez que transita entre áreas diversas. Quanto a esse aspecto, as Diretrizes Curriculares Nacionais apontam que:

§ 1º O Projeto Pedagógico do curso, além da clara concepção do curso de graduação em Design, com suas peculiaridades, seu currículo pleno e sua operacionalização, abrangerá, sem prejuízo de outros, os seguintes elementos estruturais: [...] IV - formas de realização da interdisciplinaridade (CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO & CÂMARA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR, 2004, p. 1).

Cabe, portanto, a cada curso estabelecer, em seus projetos pedagógicos, os modos como a interdisciplinaridade se dará, devendo indicar direcionamentos e mecanismos que orientem docentes quanto às possibilidades de ações interdisciplinares na formação em design. Além disso, as Diretrizes Curriculares Nacionais preveem que:

Art. 4º O curso de graduação em Design deve possibilitar a formação profissional que revele competências e habilidades para: [...] III – capacidade de interagir com especialistas de outras áreas de modo a utilizar conhecimentos diversos e atuar em equipes interdisciplinares na elaboração e execução de pesquisas e projetos (Ibid., p. 2).

Ademais, pelo artigo 8º, que trata das atividades complementares, as diretrizes apontam para a importância da atitude interdisciplinar para além do ambiente acadêmico, incorporando “as relações com o mundo do trabalho e com as diferentes manifestações e expressões culturais e artísticas, com as inovações tecnológicas, incluindo ações de extensão junto à comunidade” (Ibid., p. 3).

Portanto, as Diretrizes Curriculares Nacionais não apenas estabelecem a importância de direcionamentos interdisciplinares em projetos pedagógicos, como também chamam a atenção para a necessidade da formação de uma postura interdisciplinar. Quanto a esses aspectos, Couto (2008) identifica algumas questões que merecem ser consideradas, não apenas por uma determinação de normas das Diretrizes, mas por suas possíveis contribuições ao ensino e à abertura para renovação na área. Entre essas perguntas, estão:

Existem iniciativas de trabalhos conjuntos, interdisciplinares, em andamento? O que eles ensinam?

Existe um conhecimento claro por parte dos dirigentes e professores sobre o que caracteriza um trabalho interdisciplinar?

Em que medida a instituição favorece a realização de trabalhos interdisciplinares?

O que propõem os estudiosos desta área a respeito da celebração de parcerias nas diversas instâncias da vida acadêmica? [...]

Como romper no novo currículo a ideia de disciplinas estanques? (COUTO, 2008, p. 58-59, grifo nosso).

Além dessas perguntas, questionamentos quanto à estrutura dos cursos e suas propostas necessitam de um diálogo permanente nas instituições, pois “currículos são programas de longo prazo e modificações em sua estrutura devem ser orientadas não apenas pela experiência cristalizada no passado, mas também por prognósticos ou possíveis cenários futuros” (Ibid., p. 29). Mais ainda, pensar em cenários futuros significa levar o debate além da própria instituição, incluindo pesquisadores e professores de outras instituições e do meio profissional, não apenas em design, mas nas demais áreas nas quais o design transita ou pode vir a estabelecer aproximações. Portanto, pensar em cenários futuros em design requer, necessariamente, pensar interdisciplinarmente.

5.3 O ensino do desenho na formação em Design Gráfico/UDESC

Nesta seção é abordado o ensino do desenho no curso de bacharelado em Design Gráfico da UDESC como um dos cenários de formação em design no Brasil. Foram observados seu histórico, seus sistemas de processos seletivos, o Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes quanto às avaliações em desenho e os projetos pedagógicos do Curso (2000 e 2007), dando-se atenção principalmente às disciplinas de desenho ministradas pela pesquisadora (Desenho Artístico, Desenho de Observação, Desenho de Apresentação I e II).

Breve Histórico

O Curso de Design da UDESC foi criado em 1996 com a denominação de *Desenho Industrial - Habilitação em Projeto de Produto e Programação Visual*, sendo o primeiro curso de graduação na área no estado de Santa Catarina. O curso surgiu no lugar da então extinta graduação em Desenho (Educação Artística, Habilitação em Desenho²¹⁷), tendo como objetivo atender a uma demanda no setor da indústria criativa do estado (UDESC, 2015). Assim, a elaboração do curso de Desenho Industrial contou inicialmente com a estrutura e o corpo docente do curso de Desenho, com adição de professores colaboradores com forma-

²¹⁷ A graduação em Desenho foi instituída na UDESC em 1974 e fazia parte do curso de Educação Artística, que possuía três habilitações com núcleo comum: Música, Artes Plásticas e Desenho.

ção específica em design. Sua estruturação também teve influência do Laboratório Brasileiro de Design²¹⁸ (LBDI) e, indiretamente, da *Hochschule für Gestaltung*, Ulm.

Em 1999, iniciou-se um processo de reformulação curricular, com implementação de novo currículo em 2000 (Resolução n.º 075/2000 - CONSUNI), a partir do qual o curso passou a usar a terminologia Design em substituição à Desenho Industrial, sendo o curso então subdividido nas habilitações Design Gráfico (DG) e Design Industrial (DI). Posteriormente, em 2007, o curso passou por nova reformulação curricular, com sua atualização em relação às Diretrizes Curriculares Nacionais. O novo currículo foi implementado no ano seguinte (Resolução n.º 107/2007).

Em meados de 2015, foi iniciado um novo processo de estudo, análise e avaliação de currículo junto aos professores do Departamento de Design. Nesse processo, foram solicitadas aos docentes sugestões e justificativas de mudanças curriculares nas disciplinas de suas competências, a serem analisadas pelo Núcleo Docente Estruturante e em reuniões departamentais, para então, se aprovadas, serem avaliadas pelo Conselho Universitário da instituição e, posteriormente, implementadas. Assim, as análises apresentadas neste capítulo foram incluídas ao processo de estudo do currículo enviado ao Departamento, e as sugestões de modificações fazem parte da proposta apresentada no capítulo a seguir (capítulo VI).

Processo Seletivo

O processo seletivo de entrada de alunos nos cursos de Design da UDESC até 2011 consistia em vestibular vocacionado, ou seja, provas compostas por questões ligadas às disciplinas dos ensinos básico e fundamental consideradas relevantes à formação em design. O processo seletivo incluía também um teste de habilidade específica em desenho, denominado THE. Esse teste, no caso da habilitação em Design Gráfico, consistia em atividades classificadas como Desenho de Apresentação, exemplificadas nas figuras 103 e 104. O THE tinha caráter eliminatório.

²¹⁸ O LBDI funcionou em Florianópolis nas décadas de 1980 e 1990. Foi criado a partir de uma parceria entre a Universidade Federal de Santa Catarina, a Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina e o Conselho Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento, visando disseminar o design entre a indústria e instituições de ensino. Sua coordenação teve a participação central do designer alemão Gui Bonsiepe, com formação na *Hochschule für Gestaltung*, onde também trabalhou como docente.

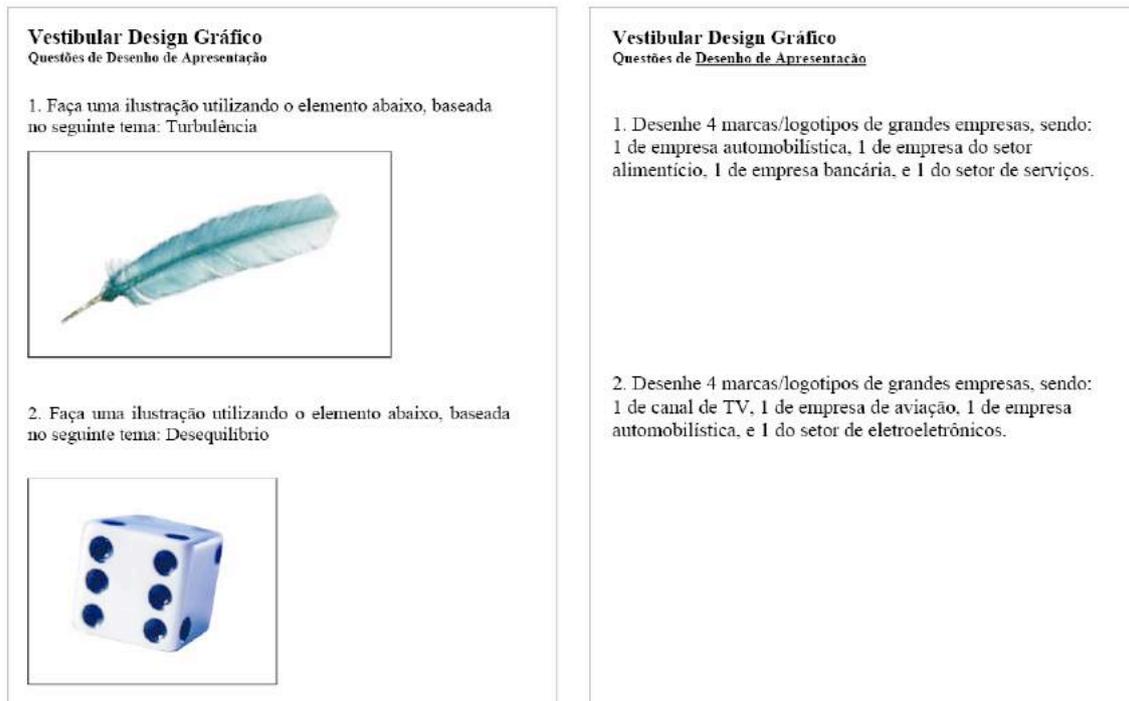


Figura 103 - Prova de habilidade específica em desenho de apresentação em Design Gráfico/UDESC, 2006²¹⁹.

Figura 104 - Prova de habilidade específica em desenho de apresentação em Design Gráfico/UDESC, 2007²²⁰.

A partir de 2012, o vestibular vocacionado foi substituído por vestibular padrão a todos os cursos da UDESC, sendo composto por questões objetivas referentes às disciplinas dos ensinamentos básico e fundamental. A prova de habilidades específicas foi excluída do processo seletivo em Design. Portanto, a partir de então não foi exigida dos candidatos habilidade mínima em desenho para ingresso no curso.

Outro sistema de entrada à universidade aplicado atualmente na UDESC é o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), um exame único a todas as áreas. O ENEM, organizado pelo Ministério da Educação, é dividido em quatro campos de conhecimento: Ciências Humanas e suas Tecnologias (História, Geografia, Filosofia e Sociologia); Ciências da Natureza e suas Tecnologias (Química Física e Biologia); Linguagens, Códigos e suas Tecnologias e Redação (Língua Portuguesa, Literatura, Língua Estrangeira, Artes, Educação Física e Tecnologias da Informação e Comunicação) e Matemática e suas Tecnologias.

Em alguns cursos de design no Brasil, como por exemplo, na Universidade Federal do Rio de Janeiro e na Universidade Federal de Minas Gerais, o THE é mantido até hoje, sendo aplicado em conjunto com o vestibular e o ENEM. Na UDESC, em 2016 apenas os cursos de Teatro e Música exigiram o THE.

²¹⁹ Fonte: Adaptado de DEPARTAMENTO DE DESIGN, 2006.

²²⁰ Fonte: Ibid., 2007.

Projetos Pedagógicos e Estruturas curriculares

O projeto pedagógico de 2000 do Curso de Design da UDESC tinha um volume de trabalho total de três mil, quatrocentas e cinco horas (3 405 horas) em Design Gráfico (DG) e três mil, quatrocentas e cinquenta (3 450) horas em Design Industrial (DI), compondo quatro anos de estudo integral. O ensino do desenho em DG era distribuído em nove (9) disciplinas específicas²²¹, distribuídas durante os quatro anos de formação, somando quatrocentos e noventa e cinco (495) horas, ou seja, 14% da carga horária total do curso. Com o projeto pedagógico de 2007, o volume de horas do curso passou para três mil, duzentas e quarenta (3 240) horas (DG e DI), subdivididas em duas mil, oitocentas e vinte e seis (2 826) horas de disciplinas obrigatórias curriculares, cento e quarenta e quatro (144) horas de formação em estágio obrigatório e duzentas e setenta (270) horas de atividades complementares, compondo também quatro anos de estudos em tempo integral. As disciplinas de desenho passaram a integrar o total de quinhentas e noventa e duas (592) horas em DG, distribuídas em oito disciplinas, correspondendo a 14% do número de horas total do currículo. O comparativo das disciplinas de desenho nos dois currículos pode ser observado na tabela a seguir (tabela 9):

UDESC DESIGN GRÁFICO DISCIPLINAS EM DESENHO*					
Projeto Pedagógico 2000 Carga horária total 3405h			Projeto Pedagógico 2007 Carga horária total 3240h		
Disciplinas comuns a DG e DI	Horas	Fase	Disciplinas comuns a DG e DI	Horas	Fase
Desenho Artístico I	60h	1ª	Desenho de Observação	54h	1ª
Desenho Técnico	60h	1ª	Desenho Técnico	54h	1ª
Geometria	60h	1ª	Geometria	54h	1ª
Geometria Descritiva I	45h	1ª	Perspectiva	54h	1ª
Geometria Descritiva II	45h	2ª	Geometria Descritiva	72h	2ª
Perspectiva	45h	2ª	Disciplinas Específicas em DG		
Desenho Artístico II	60h	2ª	Desenho de Apresentação I	54h	2ª
Disciplinas Específicas em DG			Desenho de Apresentação II	54h	3ª
Desenho Arquitetônico	60h	2ª	Desenho Arquitetônico	54h	5ª
Desenho de Apresentação	60h	3ª			
Total de 495 h - 15% da carga horária total			Total de 450h - 14% da carga horária total		

Tabela 9 - Disciplinas de ensino de desenho dos currículos de Design Gráfico da UDESC (2000 e 2007, respectivamente)²²².

Já quanto a suas ementas, ou seja, suas descrições e objetivos, a mudança curricular de 2007 não apresentou alterações significativas no ensino do desenho, conforme pode ser observado na tabela 10. Foram assinalados os conteúdos que se diferenciam entre os dois currículos (fonte em itálico, na cor azul).

²²¹ Foram consideradas apenas as disciplinas específicas de ensino do desenho.

²²² Fonte: Adaptado de UDESC, 2000 e UDESC, 2007.

CURRÍCULO 2000 - DISCIPLINAS COMUNS DG E DI	CURRÍCULO 2007 - DISCIPLINAS COMUNS DG E DI
<p>Desenho Artístico I Materiais <i>artísticos elementares</i>. Exercícios envolvendo a memorização, criação e expressão gráfica. Desenho de observação de objetos sólidos. Estudos e prática de fatores representativos no desenho: volume, claro-escuro, textura e perspectiva.</p>	<p>Desenho de Observação Materiais <i>de desenho</i>. Exercícios envolvendo a criação e expressão gráfica. Desenho de observação de objetos sólidos. Estudos e prática de fatores representativos no desenho: volume, claro-escuro, textura e perspectiva.</p>
<p>Desenho Artístico II Desenho de formas orgânicas como elemento para elaboração de desenho de observação e de criação. Perspectiva e sombras. Iluminação artificial, natural e sombra. A cor na perspectiva. Principais elementos no desenho, composição da perspectiva.</p>	<p>Desenho de formas orgânicas como elemento para elaboração de desenho de observação e de criação. Perspectiva e sombras. Iluminação artificial, natural e sombra. A cor na perspectiva. Principais elementos no desenho, composição da perspectiva.</p>
<p>Desenho Técnico Instrumentos e materiais do desenho. Caligrafia técnica. Normas de representação técnica. Projeções ortogonais. Perspectivas isométrica e cavaleira. Vistas auxiliares. Perspectiva explodida. Cortes e secções.</p>	<p>Desenho Técnico Idêntico</p>
<p>Geometria Solução de problemas geométricos. Instrumentos e princípios do desenho. Representação de figuras planas. Exatidão na solução de problemas de geometria plana pelo uso de régua e compasso.</p>	<p>Geometria Idêntico</p>
<p>Geometria Descritiva I Estudo e aplicação de técnicas gráficas de representação bidimensional de elementos tridimensionais. Reconstrução projetiva do espaço.</p>	<p>Geometria Descritiva Idêntico (conteúdos de Geometria Descritiva I e II reunidos).</p>
<p>Geometria Descritiva II Desenvolvimento projetivo de elementos espaciais. Análise, síntese e interação entre formas.</p>	
<p>Perspectiva Desenho de precisão espacial. Representação de objetos tridimensionais em meios bidimensionais.</p>	<p>Perspectiva Idêntico</p>
DISCIPLINAS ESPECÍFICAS EM DG	DISCIPLINAS ESPECÍFICAS EM DG
<p>Desenho de Apresentação Estudo e prática de materiais expressivos e fatores representativos no desenho. Exercícios desenvolvendo a expressão gráfica. Conhecimento e utilização de técnicas diversas aplicadas ao desenho de apresentação. Elaboração de linguagens expressivas individuais. Aplicações individuais orientadas.</p>	<p>Desenho de Apresentação I Idêntico</p>
	<p>Desenho de Apresentação II Elaboração de linguagens expressivas individuais. <i>Design de superfície: grafismos, ilustrações ou outros tipos de composições para aplicação em diferentes tipos de superfícies. Desenhos de apresentação finalizados.</i></p>
<p>Desenho Arquitetônico Formas de representação gráfica, por meio de documentação técnica, referentes a: dimensões, nomenclatura, proporções, orientação das diversas construções da arquitetura. Desenhos para execução, plantas, elevações, cortes, detalhes, convenções, dimensionamento, especificações e revisão.</p>	<p>Desenho Arquitetônico Idêntico</p>

Tabela 10 - Ementa das disciplinas de ensino de desenho em Design Gráfico da UDESC (2000 e 2007, respectivamente).²²³²²³ Fonte: Adaptado de UDESC, 2000 e UDESC, 2007.

Observando especificamente as disciplinas de *Desenho Artístico I e II* (2000), podemos notar que elas tiveram seu conteúdo basicamente mantido após a mudança curricular, porém, foram agrupados em uma só unidade, a qual recebeu o nome de *Desenho de Observação*. Esse conteúdo, que era disposto em um total de cento e vinte (120) horas, passaram então a compor cinquenta e quatro (54) horas. Quanto a sua descrição, observa-se que a disciplina de Desenho de Observação concentra-se em aspectos técnicos do desenho, como “volume, claro-escuro, textura e perspectiva” (UDESC, 2007). Alguns conteúdos aparecem repetidos dentro da própria disciplina, como “Perspectiva e *sombras*. Iluminação artificial, natural e *sombra*” (Ibid.). Já o conteúdo *perspectiva*, além de aparecer nessa disciplina, aparece também em outra do mesmo semestre, que recebe o nome específico de *Perspectiva*.

Já a disciplina de *Desenho de Apresentação*, após a mudança curricular, foi subdividida em duas unidades (I e II), porém também manteve basicamente o mesmo conteúdo, com a inserção de dois tópicos, “design de superfície” e “desenhos de apresentação finalizados” (UDESC, 2007). A disciplina passou de um total de sessenta (60) horas para cento e oito (108) horas, distribuídas em dois semestres.

Quanto à interdisciplinaridade e à adequação do Projeto Pedagógico de 2007 às Diretrizes Curriculares Nacionais, foi definido que, quanto ao *curso e suas finalidades*,

[s]ão desenvolvidas ainda as práticas interdisciplinares necessárias à plena atuação do profissional em design, que serão promovidas pela interarticulação [sic] dos conteúdos oferecidos no curso ou em atividades complementares à medida que são oferecidos, por meio das disciplinas de prática projetual ao longo do curso, que atuarão sequencialmente como espinha dorsal curricular, para onde confluirão todos os estudos, oferecendo o aproveitamento das relações de competências e dos contextos com o intuito de se dar significado e utilidade ao aprendizado (UDESC, 2007, p. 5).

Assim, as disciplinas de prática projetual, pelo projeto pedagógico, são consideradas centrais no currículo, alimentadas pelos conteúdos das demais disciplinas, que têm a função de base²²⁴. Portanto, são nas disciplinas de *práticas projetuais* que se sugere que a interdisciplinaridade se realize por meio da integração de conteúdos a objetivos de projeto.

O tópico interdisciplinaridade também aparece no projeto pedagógico como “competências exigidas” aos discentes, descrita como os requisito de “atuar em atividades interdisciplinares” e “saber trabalhar em equipe” (UDESC, 2007, p. 6). Portanto, espera-se que o aluno demonstre habilidade em relacionar os conteúdos das disciplinas por si próprio, como também aprenda a interagir coletivamente.

Por fim, o documento do Projeto Pedagógico de 2007, disponibilizado a alunos e professores, tem sua estrutura curricular apresentada por meio de uma sequência de tabelas referentes a cada fase do curso, conforme aponta a figura 105.

²²⁴ Um fato curioso é que, apesar de as disciplinas de *práticas projetuais* serem consideradas a espinha dorsal do curso, é por meio de imagens de aulas do desenho que o curso é representado na página oficial (*website*) da Universidade (2016).

5.12.1.3 Matriz curricular proposta para a Habilitação em Design Gráfico

1ª Fase						
Área	Disciplina e/ou Componente Curricular		Carga Horária*		Crédito ou Seriado	Pré-Requisito
	Nome	Teórica/Prática	A Disc.	P Doc.		
CB	Geometria	T/P	54	54	C	-
CB	Perspectiva	T/P	54	54	C	-
CB	Desenho de Observação	T/P	54	54	C	-
CB	Desenho Técnico	T/P	54	54	C	-
CB	História do Design (DG e DI)	T	72	(36)	C	-
CB	Introdução ao Design Gráfico	T	36	36	C	-
CB	Fundamentos da Linguagem Visual (DG e DI)	T	72	(36)	C	-
Total de carga horária			396	324		

CB – Conteúdos Básicos; CE – Conteúdos Específicos; TP – Conteúdos Teórico-Práticos.
Carga horária do componente curricular: (A) – discente, carga horária para o aluno; (P) – docente, carga horária para o(s) professor(es).
(DG e DI) – disciplina oferecida às duas habilitações em um só turma, c/h docente compartilhada.
(A e B) – disciplina oferecida em duas turmas ou por dois docentes, c/h docente dobrada.

2ª Fase						
Área	Disciplina e/ou Componente Curricular		Carga Horária*		Crédito ou Seriado	Pré-Requisito
	Nome	Teórica/Prática	A Disc.	P Doc.		
CB	Geometria Descritiva	T/P	72	72	C	-
CB	Design e Sociedade (DG e DI)	T	54	(27)	C	-
CB	Desenho de Apresentação I	T/P	54	54	C	Desenho de Observação
CE	Tipografia	T/P	36	36	C	-
CB	Fundamentos da Comunicação, Expressão e Semiótica (DG e DI)	T	72	(36)	C	-
CB	Modelagem em Design Gráfico	P	72	72	C	-
Total de carga horária			378	315		

CB – Conteúdos Básicos; CE – Conteúdos Específicos; TP – Conteúdos Teórico-Práticos.
Carga horária do componente curricular: (A) – discente, carga horária para o aluno; (P) – docente, carga horária para o(s) professor(es).
(DG e DI) – disciplina oferecida às duas habilitações em um só turma, c/h docente compartilhada.
(A e B) – disciplina oferecida em duas turmas ou por dois docentes, c/h docente dobrada.

Figura 105 - Matriz curricular do curso de Design Gráfico da UDESC, projeto pedagógico de 2007²²⁵.

Não é apresentado um diagrama com visualização da estrutura completa do curso. As relações entre disciplinas são identificadas apenas pelo critério de pré-requisito. As relações entre objetivos e aplicações de conteúdos cabem, portanto, a docentes e discentes.

O desenho no Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes

Em 2004 foi criado o Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE), que “tem como objetivo o acompanhamento do processo de aprendizagem e do desempenho acadêmico dos estudantes em relação aos conteúdos programáticos previstos nas diretrizes curriculares do respectivo curso de graduação” (INEP, 2012) (Lei nº. 10.861, de 14 de abril de 2004). Esse exame é constituído por avaliações periódicas obrigatórias às graduações.

A elaboração das provas, que inicialmente era de responsabilidade de uma empresa privada (Consulplan), desde 2010 é atribuída a docentes de instituições de formação superior nas áreas das provas, com chamadas públicas e organização de um cadastro nacional para *Elaboradores e Revisores de Itens da Educação Superior*, organizado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP/MEC, 2010). As provas

²²⁵ Fonte: UDESC, 2007, p. 18.

são compostas por trinta e cinco (35) questões de múltipla escolha, com cinco questões discursivas com componentes denominados de “formação geral” somadas às demais questões de “componentes específicos”, particulares a cada curso. Em 2012, o exame em Design incluiu três questões referentes especificamente ao desenho, sendo duas delas relacionadas ao desenho técnico (figuras 106 e 107) e uma referente a usos e formas do desenho em design (figura 108).

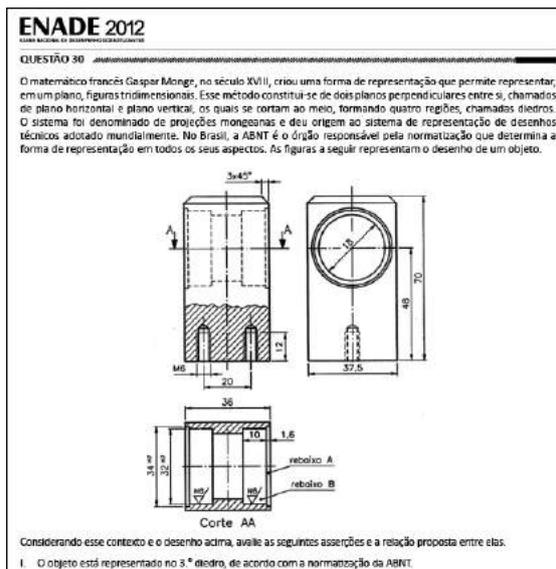
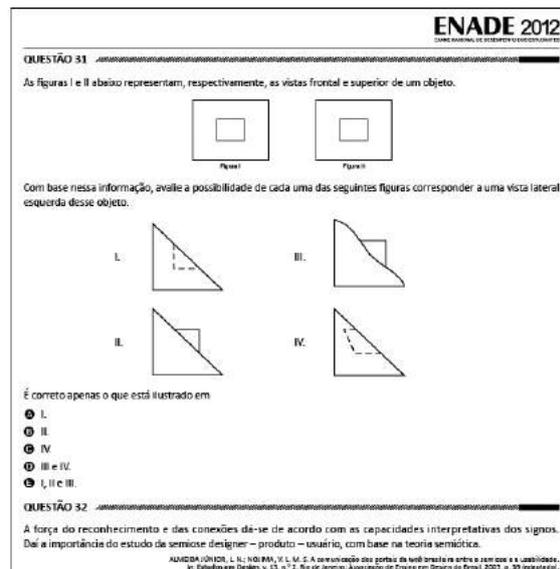


Figura 106 - Questão 30, ENADE – Design, 2012²²⁶.

Figura 107 - Questão 31, ENADE – Design, 2012²²⁷.

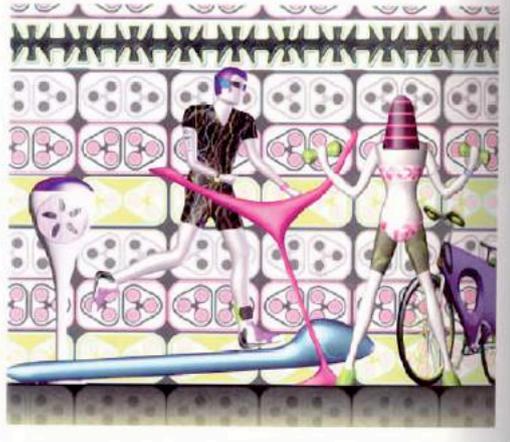


²²⁶ Fonte: INEP, 2012, p. 18.

²²⁷ Fonte: Ibid., p. 19.

ENADE 2012
EXAME NACIONAL DE DESEMPENHO DOS ESTUDANTES

QUESTÃO 33 //



RASHID, K. Painel Exercício, 2006, p. 200.

Designers de produto não só imaginam o futuro, eles criam o futuro. Os objetos que estão sendo desenhados por designers ao redor do globo, neste momento, podem não ver a luz do dia por alguns anos, após os quais, ficaremos espantados à medida que esses objetos de desejo, até desconhecidos, forem revelados. Designers estão lutando para criar um mundo melhor, aperfeiçoando e otimizando produtos do cotidiano, bem como imaginando novos usos para a tecnologia de ponta — e tudo começa com um simples esboço no papel.

PIPES, A. *Desenho para designers: habilidades de desenho, esboços de conceito, design auxiliado por computador*. São Paulo: Edgard Blücher, 2010 (adaptado).

Considerando esse contexto e com base na figura apresentada acima, avalie as afirmações a seguir com relação ao desenho na atividade do designer.

- O desenho é uma linguagem que foi codificada e formalizada, e o modo como foi feito influencia o modo como se vê um objeto.
- Na figura, o desenho apresentado evidencia que, com os computadores, é possível rapidamente criar imagens não fotográficas visualmente ricas.
- Atualmente, a aparência das imagens feitas em programas de computador tem tido grande influência dos desenhos feitos a mão.

É correto o que se afirma em

- I, apenas.
- III, apenas.
- I e II, apenas.
- II e III, apenas.
- I, II e III.

Figura 108 - Questão 33, ENADE – Design, 2012²²⁸ (segundo o gabarito, a alternativa correta é a letra E).

Observando as questões 30 (figura 106) e 31 (figura 107), tem-se que ambas se referem estritamente a aspectos técnicos do desenho, não estabelecendo relação direta entre os desenhos apresentados e seus contextos no processo projetual. Já na questão 33 (figura 108), é exibida uma imagem seguida por um texto que discorre sobre as funções do designer. O texto menciona o desenho de esboço. Nas alternativas da questão, o candidato deve estabelecer relação entre a imagem e o texto e assinalar as afirmações que considerar corretas. As alternativas dadas referem-se a: o desenho como códigos formais, o uso na computação gráfica para criação de imagens realistas e a influência estética do desenho manual nas imagens produzidas por meio digital (INEP, 2012). Segundo o gabarito da prova, todas as alternativas estão corretas.

A questão 33, especialmente, indica uma série de aspectos, referentes ao entendimento do desenho no design sugerindo afirmações questionáveis. Por exemplo, a imagem exibida na questão, de autoria do designer e artista *Karim Rashid*, é uma obra de caráter artístico produzida especificamente para a exposição *Kairotic*, realizada na *Townhouse Gallery*, na cidade do Cairo, em 2006 (RASHID, 2006), considerando-se a variadas formas do dese-

²²⁸ Fonte: Adaptado de INEP, 2012, p. 20.

nho. Essa imagem, portanto, não tem relação com o processo projetual em design. De todo modo, observando apenas a sua narrativa ou mesmo as suas características técnicas, não é possível generalizar que o desenho é “uma linguagem que foi codificada e formalizada” (ENADE, 2012, p. 20), considerando sua variedade de formas e funções.

Esses aspectos levantados quanto ao ENADE indicam conceitos quanto ao desenho no design, bem como sinalizam os conteúdos considerados básicos para a formação superior na área no cenário nacional, incluindo, portanto, a UDESC.

Pesquisa em Desenho

Na UDESC, no Centro de Artes (CEART), centro no qual o Departamento de Design está inserido, as pesquisas em desenho têm se concentrado principalmente no estudo do desenho infantil no ensino de Artes Visuais e no ensino do desenho de Moda, integrando as seguintes linhas, grupos e projetos de pesquisa:

- *Ensino de Artes Visuais: estudo do desenho no ensino/aprendizagem de pessoas com necessidades educativas especiais (NEE)*. As pesquisas nessa linha foram lideradas pela Prof^á. Dr^á. Neli Klix Freitas, com os projetos de pesquisa *Desenhar e Aprender; Aprender e Desenhar: Desenho e Aprendizagem em Casos de NEE* (2010 - 2013) e *Imagens, Desenhos e Significados de Professores e de Alunos com Necessidades educativas especiais, em Escolas com Educação Inclusiva* (2005 - 2009);
- *Grupo de Pesquisa Imagem, Arte e Desenho na Escola (GIAD/CNPq)*. O grupo tem se dedicado a estudos e publicações direcionados principalmente ao ensino do desenho a crianças cegas e portadoras de necessidades especiais a partir da psicologia cognitiva e dos estudos em neurociência. O grupo é liderado pela Prof^á. Dr^á. Maria Lúcia Batezat Duarte. Entre os estudos desenvolvidos pelo grupo está o projeto *Desenho Infantil e cognição: um estudo para a inclusão educacional de crianças cegas* (2008 - 2010);
- *Laboratório de Pesquisa em Desenho Infantil e Adolescente (LabDIA)*, criado em 2008. Esse laboratório tem como foco os estudos do desenho relacionados à cognição, também sendo coordenado pela Prof^á. Dr^á. Maria Lúcia Batezat Duarte. Entre os projetos em desenvolvimento está a pesquisa *Desenho Infantil e Desenho na Invisibilidade* (2009-), o qual se dedica ao estudo das relações entre desenho, cognição, memorização e aprendizagem.
- *Projetos A construção gráfico-visual no projeto de produtos de moda* (2012 - 2014); *Percepção na perspectiva do ensino de desenho de moda à mão livre* (2008 - 2009), *Desenho Técnico: padrões de representação gráfica para o projeto de produto de moda* (2005 - 2007), *Estilo e Criação no Processo de Aprendizagem do Desenho de Moda* (2003 - 2005), projetos coordenados pela Prof^á. Dr^á. Lourdes Maria Puls.

Publicações

Entre as publicações de livros referentes exclusivamente ao estudo do desenho, desenvolvidas pelos grupos de pesquisa e pesquisadores citados, estão:

- *Desenho infantil e seu ensino a crianças cegas* (DUARTE, 2011);
- *Desenho Infantil em Pesquisa: imagens visuais e táteis* (DUARTE & PIEKAS, 2011);
- *Vocabulário Pictográfico para a educação inclusiva: Animais* (DUARTE & PIEKAS, 2013).

Somam-se a essas, outras formas de publicações referentes ao tema, como capítulos de livros e artigos.

Eventos/Exposições

Os eventos em pesquisa em desenho promovidos no CEART são oriundos dos grupos de pesquisa já mencionados, compreendendo:

- *II Seminário Desenho: educação, cultura e cognição* (2003). O evento foi direcionado a discussões referentes ao desenho infantil e à educação;
- *III Seminário Desenho: cognição, cultura e educação* (2008). Assim como em sua edição anterior, o evento envolveu o debate sobre o desenho da criança e a escola;
- *IV Seminário Desenho - Cognição, Cultura e Educação: objetos-imagens na invisibilidade e o vocabulário pictográfico* (2013). Evento direcionado principalmente a professores de escolas inclusivas, o qual teve como objetivo promover o debate acerca do ensino do desenho a crianças com necessidades educacionais especiais.

Outros eventos desenvolvidos no CEART envolvendo o desenho, dentro de período observado, partiram de ações que não estão diretamente relacionadas a objetivos comuns em seu ensino e prática. Entre eles, estão:

- Exposição de desenhos de alunos dos cursos de Design de Moda, com objetivos particulares a disciplinas específicas;
- Exposição de desenhos de alunos de Design Gráfico e Design de Produto, também com objetivos particulares às suas disciplinas;
- Mesa Redonda: Ensino de Artes Visuais e de Desenho/Design. O evento foi organizado em 2012 pela Prof^{fa}. Dr^a. Maria Lúcia Batezat Duarte e teve a participação das Prof^{fas}. Dr^{as}. Rejane Coutinho (Artes Visuais), Prof^{fa}. Phd. Solange Galvão Coutinho (Design) e Prof^{fa}. Me. Anelise Zimmermann (Design);
- Mesa redonda: O desenho no design (2012). Nesse evento, organizado pela professora Prof^{fa}. Me. Anelise Zimmermann, seis egressos do curso de Design foram convidados a falar sobre práticas de desenho em suas diferentes formas em projetos de design a partir de experiências profissionais. O evento foi direcionado aos alunos da disciplina de *Desenho de Observação* do curso de Design.

Projeto de Extensão em Desenho

O Projeto de Extensão *Estúdio de Pintura Apotheke* tem o objetivo de aproximar o Centro de Artes à comunidade por meio do debate e da prática da pintura, incluindo cursos, oficinas e palestras. O desenho consta entre os objetivos do projeto como parte do processo em pintura nas Artes Visuais. O estúdio iniciou suas atividades em 2014 no Departamento de Artes Visuais, sendo organizado pela Prof^a. Dra. Jocielle Lampert, coordenadora do programa de pós-graduação do mesmo Departamento. O projeto também envolve professores e alunos do Departamento e da comunidade, porém, não tem relação direta com os grupos de pesquisa em desenho já citados.

Pesquisa em Pós-Graduação

No Centro de Artes da UDESC, as pesquisas de mestrado e doutorado relacionadas ao desenho têm sido desenvolvidas dentro do Programa de Pós-Graduação em Artes Visuais. São direcionadas com maior ênfase ao estudo do desenho infantil, da cognição e do desenho por crianças cegas e portadoras de necessidades especiais, dando continuidade às pesquisas desenvolvidas pelas professoras Neli Klix Freitas e Maria Lúcia Batezat Duarte.

5.4 O desenho/design no Brasil: um panorama contemporâneo

Cursos de curta duração em desenho

Especificamente em Florianópolis são encontrados cursos particulares em desenho, de caráter temporário, em instituições como o Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC), que oferece formação técnica em desenho, e escolinhas de artes e ateliês, direcionados ao desenho para fins artísticos. Da mesma forma, de forma geral no Brasil, os cursos em desenho aparecem como atividades temporárias em instituições de ensino superior, museus, instituições particulares (como no SENAC e no SENAI – Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial), escolas de artes e ateliês. Outra opção são os cursos e tutoriais *on-line* de formação autodidata.

O desenho nos Museus

Em Florianópolis, o Museu de Arte de Santa Catarina possui um acervo de desenhos direcionado às Artes Visuais, disponível para pesquisa *on-line* em seu *website*. Não é previsto pela instituição um espaço público específico para as pesquisas de acervo no local.

Quanto às obras em exibição, elas se concentram no portfólio de artistas e não especificamente em mídias. Assim, o desenho aparece em meio às demais mídias. Junto ao museu, funciona o Centro Integrado de Cultura (CIC), que oferece oficinas de artes à comunidade. Oficinas em desenhos já foram ofertadas anteriormente (oficinas de desenho de observação, em 2012), porém, atualmente, não constam na programação do local.

Em âmbito nacional, em 2012 foi criado em São Paulo o *Gabinete do Desenho*, museu público para exposições e debates acerca das produções do desenho em arte no Brasil.

O espaço, entretanto, funcionou apenas por dois anos (até 2014), e suas obras foram transferidas para o acervo do *Museu da Cidade de São Paulo*.

Entre os museus com acervos em desenho nas Artes Visuais no Brasil estão A *Pinacoteca de São Paulo*, o *Museu de Arte de São Paulo* (MASC) e o *Museu Nacional de Belas Artes* (MnBA), no Rio de Janeiro. O acesso a esses acervos é direcionado às pesquisas *on-line* ou ocorre por meio de visitas a exposições. Não é prevista, nas formas de contato dessas instituições, a pesquisa direta ao acervo que não esteja em exposição. O MnBA, por exemplo, possui uma coleção de sete mil (7 000) obras em desenho de artistas brasileiros, produzidas no século XIX, além de diversas obras de artistas europeus realizadas entres os séculos XVI e XX. Além de estudos em desenho para a pintura, o acervo é composto por desenhos com fins decorativos, arquitetônicos e voltados à área gráfica. Já a Pinacoteca do Estado de São Paulo possui um acervo de cerca de dois mil (2 000) desenhos, todos na categoria de Artes Visuais.

Quanto às exposições temporárias em desenho registradas nos últimos anos nesses museus estão as exposições *Fato aberto: o desenho no acervo da Pinacoteca do Estado*, realizada em 2014, e *Histórias da loucura: desenhos do Juquery*, organizada no MASP em 2015. Não há, entretanto, regularidade ou espaços específicos para as exposições em desenho nessas instituições.

Quanto a cursos e atividades envolvendo o público no exercício do desenho em museus, as iniciativas possuem caráter temporário, como a *Oficina de desenho: Histórias da infância*, voltada a crianças e oferecida pelo MASP em 2016.

Pesquisas em Desenho no Design

No Brasil, o pesquisador e Prof. PhD Luiz Vidal de Negreiro Gomes e a Prof^{fa}. Dr^a. Ligia Medeiros desenvolveram uma série de publicações relacionadas a experiências em práticas pedagógicas envolvendo o desenho/design e os estudos em taxonomia do design (abordadas no capítulo II). Convém destacar, entretanto, que ambos os pesquisadores utilizam os termos “desenho” como Desenho Projetual/Desenho Industrial/Design, “desenho-expressional” referindo-se às variações “rascunho, esboço e rabisco” (MEDEIROS, 2004) e “debuxo” em referência às “*Artes-do-Desenho*” (GOMES & STEINER, 1997). Portanto, o estudo de suas publicações deve considerar essas variações de terminologia. Outro fato relevante quanto ao histórico de pesquisa em desenho de Gomes e Medeiros é que ambos os pesquisadores tiveram parte de sua formação de pós-graduação no Reino Unido.

Dentre suas publicações relacionadas ao tema estão:

- Para uma filosofia do desenho ou desenhismo (GOMES, 1993);
- Princípios para a prática do debuxo (GOMES, 1994);
- Desenhismo (GOMES, 1996);
- Debuxo (GOMES & STEINER, 1997);
- Desenhando: um panorama de sistemas gráficos (GOMES, 1998);

- Desenho: um revolucionador de idéias: uma coletânea de discursos de Rui Barbosa referentes ao ensino do desenho no Brasil (BARBOSA, 2004, com a direção editorial de Gomes);
- Desenhante: Pensador do Desenho. O livro reúne artigos de Nigel Cross referentes ao processo projetual, com tradução em português (CROSS, 2004, tradução de Gomes);
- Desenhística: A Ciência da Arte de Projetar Desenhando (MEDEIROS, 2004);
- Design: Experimentos em Desenho (GOMES & MACHADO, 2006).

De forma geral, as publicações de Gomes concentram-se na discussão de terminologias em desenho, na discussão de estudos na área e em propostas de atividades envolvendo a elaboração de padrões gráficos. A publicação de Medeiros também se concentra nos estudos de terminologia em desenho/design, envolvendo suas relações com a prática projetual e a cognição.

Em outra perspectiva, a Prof^ª. Phd Solange Galvão Coutinho, do Departamento de Design e do Programa de Pós-Graduação em Design da UFPE, tem desenvolvido estudos relacionados ao processo de aprendizagem do desenho infantil em diferentes cenários: Brasil, França e Reino Unido. Suas pesquisas nessa área tiveram início a partir de seu doutorado, realizado no Reino Unido (COUTINHO, 1998). Atualmente, Coutinho também estabelece relações entre o desenho na escola e o design da informação, a partir do estudo de repertórios visuais escolares, educação visual e dispositivos educacionais. Dentro dos estudos relacionadas a esses temas, Coutinho é líder do projeto de pesquisa RIDE - Rede Internacional de Design/Educação (2015-).

Pesquisas em Desenho nas Artes Visuais

No Brasil, as pesquisas em desenho em Artes Visuais têm se concentrado principalmente no estudo do desenho infantil e no ensino do desenho na escola. Entre os pesquisadores, educadores e artistas com pesquisas e publicações na área estão:

Rosa Iavelberg: Prof^ª. Dr^ª. e pesquisadora da pós-graduação do curso de Pedagogia da Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, com estudos voltados principalmente ao desenho infantil, área na qual tem participado de eventos e orientado pesquisas em pós-graduação. Dentre suas publicações estão os livros *O desenho cultivado da criança: prática e formação de educadores* (2008) e *Desenho na Educação Infantil, Coleção Como eu Ensino* (2013).

Edith Derdyk: artista e educadora em Artes Visuais. Na área das pesquisas em desenho, publicou os livros *O Desenho da Figura Humana* (1990), *Formas de Pensar o Desenho: desenvolvimento do grafismo infantil* (2010) e *Disegno, Desenho, Desígnio* (2007). Os dois primeiros livros são voltados ao estudo do desenho infantil e ao desenvolvimento da criança, enquanto que o último reúne uma série de textos de diferentes artistas que descrevem suas experiências em desenho e o processo artístico.

Ana Mae Tavares Bastos Barbosa: Prof^ª. Dr^ª. da Universidade de São Paulo e professora da Universidade Anhembi Morumbi, Barbosa possui pesquisas voltadas à história do ensino da arte, do desenho e do design no Brasil. Além de suas publicações, como o livro *Redesenhando o Desenho: educadores, política e história* (BARBOSA, 2015), a pesquisadora tem relevante participação em eventos, orientações de pesquisas de pós-graduação e cursos de formação de professores que envolvam o desenho no ensino das Artes Visuais. Barbosa também se dedica ao estudo da interdisciplinaridade no ensino da arte.

Analice Dutra Pillar: Prof^ª. Dr^ª. da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Suas pesquisas e orientações no programa de pós-graduação se concentram nos temas: desenho na infância, formação de professores em Artes Visuais e leitura de imagem. Dentre suas publicações nessas áreas estão os livros *Desenho e Construção de Conhecimento na Criança* (PILLAR, 1996) e *Desenho e Escrita como Sistemas de Representação* (PILLAR, 2012).

Eventos

Os eventos nos quais o desenho aparece em debate são direcionados principalmente ao ensino das Artes Visuais na escola, como os seminários em desenho organizados na UDESC. Não foi identificado evento específico no Brasil relacionado ao desenho em design ou de abordagem interdisciplinar.

O desenho em Cursos de Design Gráfico Brasileiros

Currículos de cursos em Design Gráfico de outras universidades públicas brasileiras são apresentados aqui, com o objetivo de se observar variações curriculares quanto ao ensino do desenho em design. Foram selecionadas seis instituições a partir da plataforma e-MEC (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2016), as quais, assim como a UDESC, oferecem cursos de bacharelado em Design com habilitação específica em Design Gráfico (ou similar), na modalidade presencial. A seleção se deu pelo tempo de funcionamento dos cursos, escolhendo-se os três cursos com fundação mais remota, em contrapartida a três cursos com fundações mais recentes (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2016). Esse critério foi utilizado de forma a contemplar perfis curriculares variados. Observa-se, entretanto, que os cursos mais recentes são oriundos de departamentos ou centros universitários já existentes em suas universidades e, portanto, suas diretrizes curriculares podem ter influência desse histórico. Além disso, observa-se que os cursos listados encontram-se em estados brasileiros diversos, com exceção da Universidade Federal de Santa Maria e da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, ambas localizadas no mesmo estado. As instituições selecionadas foram:

- Universidade Federal do Rio de Janeiro/UFRJ. Em funcionamento desde 1971. O curso está inserido na Faculdade de Belas Artes. Última atualização curricular em 2008 (tabela 11);
- Universidade Federal do Paraná/UFPR. Em funcionamento desde 1975. O curso está inserido no Setor de Artes, Comunicação e Design. Última atualização curricular em 2004 (tabela 12);

- Universidade Federal de Santa Maria, do Rio Grande do Sul/UFSM. Em funcionamento desde 1981. O curso está inserido no Centro de Artes. Última atualização curricular em 2005 (tabela 13);²²⁹
- Universidade Federal de Goiás/UFG. Habilitação em Design Gráfico em funcionamento desde 2012. Anteriormente, de 2006 a 2012, o curso consistia em uma habilitação das Artes Visuais. O curso está inserido na Faculdade de Belas Artes. Última atualização curricular em 2013 (tabela 14);
- Universidade Federal do Rio Grande do Sul /UFRGS - Design Visual. Em funcionamento desde 2006. Convém observar que o curso de Design da UFRGS está inserido na Faculdade de Arquitetura. Última mudança curricular em 2014 (tabela 15);
- Universidade do Estado de Minas Gerais /UEMG. Em funcionamento desde 2004. Oriundo da Escola de Artes Plásticas/Universidade Mineira de Arte. Última atualização curricular em 2008 (tabela 16).

As disciplinas de ensino de desenho foram organizadas nas tabelas a seguir conforme a estrutura curricular de cada curso. Os dados apresentados correspondem às informações institucionais presentes nas páginas oficiais de cada universidade, na internet e nas informações fornecidas via e-mail por seus respectivos departamentos de Design. Foram consideradas apenas as disciplinas obrigatórias nas quais o ensino do desenho consta como conteúdo. Não foram somadas as disciplinas em desenho de caráter optativo. Portanto, o número percentual de horas em disciplinas em desenho em relação ao número total de horas dos currículos, número apresentado nas tabelas, corresponde ao total mínimo de horas de ensino de desenho nesses currículos. Essa porcentagem, na prática, pode variar em função das escolhas quanto às disciplinas optativas em atividades complementares.

UFRJ COMUNICAÇÃO VISUAL - DISCIPLINAS EM DESENHO Projeto Pedagógico de 2008 - Carga horária total: 2.550h	HORAS	FASE
Desenho I	60h	1 ^a
Desenho II	60h	2 ^a
Modelo vivo	60h	3 ^a
Design e representação bidimensional	30h	3 ^a
Total de horas: 210 h - 8% da carga horária total		

Tabela 11 - Grade curricular das disciplinas de ensino do desenho no currículo em Comunicação Visual da UFRJ²³⁰.

²²⁹ A habilitação em Programação Visual na UFSM está em fase de extinção devido a uma reestruturação do curso e integração das duas habilitações em um curso único, iniciando-se a migração de currículos em 2016.

²³⁰ Fonte: Adaptado de UFRJ, 2008.

UFPR DESIGN GRÁFICO - DISCIPLINAS EM DESENHO Projeto Pedagógico de 2015 - Carga horária total: 2.490h	HORAS	FASE
Desenho de observação I	45h	1 ^a
Desenho de observação II	45h	2 ^a
Ilustração I	45h	3 ^a
Ilustração II	45h	4 ^a
Imagem sequencial	30h	4 ^a
Total de horas: 210 h - 8% da carga horária total		

Tabela 12 - Grade curricular das disciplinas de ensino do desenho no currículo em Design Gráfico da UFPR²³¹.

UFSM DESENHO INDUSTRIAL - Programação Visual DISCIPLINAS EM DESENHO Projeto Pedagógico de 2005 - Carga horária total: 3.600h	HORAS	FASE
Desenho com instrumentos	60h	1 ^a
Desenho de interpretação I	60h	1 ^a
Desenho de observação I	60h	1 ^a
Desenho de interpretação II	60h	2 ^a
Desenho de observação II	60h	2 ^a
Ilustração I	60h	3 ^a
Ilustração II	60h	4 ^a
História em quadrinhos	60h	5 ^a
Total de horas: 480 h - 13% da carga horária total		

Tabela 13 - Grade curricular das disciplinas de ensino do desenho no currículo em Programação Visual da UFSM²³².

UFG DESIGN GRÁFICO - DISCIPLINAS EM DESENHO Projeto Pedagógico de 2013 - Carga horária total: 2.770h	HORAS	FASE
Desenho de observação e composição	64h	1 ^a
Desenho: processos e procedimentos	64h	2 ^a
Desenho projetivo	32h	3 ^a
Ilustração	64h	4 ^a
Total de horas: 224 h - 8% da carga horária total		

Tabela 14 - Grade curricular das disciplinas de ensino do desenho no currículo em Design Gráfico da UFG²³³.

UFRGS DESIGN VISUAL - DISCIPLINAS EM DESENHO Projeto Pedagógico 2014 - Carga horária total: 3915h	HORAS	FASE
Análise e representação da forma I	60h	1 ^a
Desenho geométrico para designer	30h	1 ^a
Desenho técnico aplicado ao Design I	60h	1 ^a
Vetores e geometria analítica	60h	1 ^a
Análise e representação da forma II	60h	2 ^a
Geometria descritiva para designers	60h	2 ^a
Desenho técnico aplicado ao Design II	45h	3 ^a
Total de horas: 375 h - 10% da carga horária total		

Tabela 15 - Grade curricular das disciplinas de ensino do desenho no currículo em Design Visual da UFRGS²³⁴.²³¹ Fonte: Adaptado de UFPR, 2014.²³² Fonte: Adaptado de UFSM, 2005.²³³ Fonte: Adaptado de UFG, 2013.²³⁴ Fonte: Adaptado de UFRGS, 2014.

UEMG DESIGN GRÁFICO - DISCIPLINAS EM DESENHO Projeto Pedagógico 2008 - Carga horária total: 3204h	HORAS	FASE
Representação Técnica I	64h	1 ^a
Expressão Gráfica I	64h	1 ^a
Representação Técnica II	64h	2 ^a
Expressão Gráfica II	64h	2 ^a
Representação Técnica III	64h	3 ^a
Expressão Gráfica III	64h	3 ^a
Total de horas: 384 h - 12% da carga horária total		

Tabela 16 - Grade curricular das disciplinas de ensino do desenho no Currículos em Design Gráfico da UEMG²³⁵.

Quanto ao somatório de horas em disciplinas de desenhos nos cursos listados, identificam-se as seguintes variações (em ordem crescente): 8% na UFRJ, UFPR e UFG, 10% na UFRGS, 12% na UEMG, 13% na UFSM e 14% na UDESC.

No que se refere às denominações das disciplinas, em algumas instituições são utilizadas nomenclaturas consideradas tradicionais em desenho, como Desenho de Observação, Desenho Técnico, Geometria Descritiva e Modelo Vivo. Entretanto, no currículo da UFRGS, em específico, aparecem nomenclaturas tradicionais direcionadas especificamente à aplicação em design, como *Desenho Geométrico para Designer*, *Desenho Técnico aplicado ao Design* e *Geometria Descritiva para Designers*. Em suas descrições, porém, apenas a disciplina de *Desenho Técnico aplicado ao Design* menciona sua relação com projeto (tabela 17).

Disciplinas	Descrição - Conteúdos
Desenho Geométrico para Designers	Geometria Plana: problemas fundamentais. Linguagem bi-dimensional [sic]: ângulos, polígonos e curvas em geral. Estruturação geométrica: lugares geométricos, escalas gráficas, proporções, transformações geométricas, mensuração. Construções geométricas: segmentos [sic].
Desenho Técnico aplicado ao Design I	Desenho técnico a mão livre, principais técnicas e ferramentas de representação do objeto e do espaço, com ênfase na percepção das principais entidades geométricas tendo em vista a aplicação direta no desenvolvimento de projetos bi e tridimensionais.
Geometria Descritiva para Designers	Desenvolvimento da visão espacial através da Geometria Descritiva. Conceitos fundamentais e tratamentos convencionais de representação gráfica. Sistemas de projeções. Representação do ponto, da reta, do plano, de poliedros e de sólidos de revolução. Inters [sic].

Tabela 17 - Descrição de disciplinas de desenho da UFRGS²³⁶.

Aparecem também disciplinas com nomenclaturas distintas em relação ao desenho, como *Desenho de Interpretação I* (UFSM), *Desenho com Instrumentos* (UFSM), *Análise e Representação da Forma I* (UFRGS) e *Expressão Gráfica* (UEMG). Tais nomenclaturas, entretanto, não identificam especificamente seus conteúdos em desenho. Quanto aos seus conteúdos, o ementário da disciplina de *Desenho de Interpretação*, propõe “[d]esenvolver a capacidade interpretativa a partir de referenciais bidimensionais e tridimensionais, ambientes internos e externos e figuras humanas, explorando várias possibilidades de representação através de diversificadas técnicas e materiais” (UFSM, 2005).

²³⁵ Fonte: Adaptado de UEMG, 2015.

²³⁶ Fonte: UFRGS, 2014.

A disciplina de *Desenho com Instrumentos* reúne os conteúdos de Desenho Geométrico, Geometria Descritiva, Desenho Técnico Mecânico, Desenho Técnico Arquitetônico e Perspectiva (Ibid). Esses conteúdos aparecem em outros currículos com disciplinas próprias a cada uma das unidades, como *Desenho geométrico para designer*, *Vetores e geometria analítica*, *Geometria descritiva para designers*, *Desenho técnico aplicado ao Design* (UFRGS). Os currículos da UFRJ, da UFG, da UEMG e da UFSM também reúnem em uma única disciplina os conteúdos referentes a geometria e desenho técnico, compondo, respectivamente, as disciplinas de *Design e a representação bidimensional*, *Desenho Projetivo e Representação Técnica* (desenvolvida em 3 fases). Essa última, diferentemente das demais, possui em sua ementa relação com a concepção de projeto, sendo definida como “[c]ompreensão das linguagens técnicas, dos sistemas de representação e códigos específicos na configuração do projeto” (UEMG, 2015).

Já, em outra abordagem, a disciplina de *Análise e representação da forma* (UFRGS), apesar de não possuir o termo “desenho” em sua nomenclatura, tem conteúdos semelhante às disciplinas de *Desenho de Observação I e II* da UFSM, *Desenho de Observação II* da UFPR, *Desenho I e II* da UFRJ e *Desenho de Observação e Composição* da UFG, como pode ser observado na tabela 18. Outro aspecto em comum entre essas disciplinas é que elas não estabelecem relação direta com o processo projetual ou com aplicações em design, indicando como objetivo o exercício visual, motor e expressivo a partir do desenho de observação e/ou direcionado a esse tipo de desenho.

Disciplinas	Descrição – Conteúdos
Análise e Representação da Forma UFRGS	Princípios básicos do desenho como meio de representação e expressão. A percepção visual como meio de compreensão da estrutura dos objetos e do ambiente. Exercícios à mão livre in situ e no ateliê visando o desenvolvimento de técnicas de observação para a [sic].
Desenho de Observação I e II UFSM	Desenho de Observação I Desenvolver a percepção visual representando diversas técnicas e materiais a fim de compreender e dominar a linguagem do desenho de observação. Desenho de Observação II Aprofundar a compreensão da linguagem visual através do desenho de observação. Aprender a linguagem do desenho a partir da figura humana, de animais, de paisagens urbana e rural, utilizando várias técnicas e materiais.
Desenho de Observação II UFPR	Aplicação de conhecimentos sobre cor, luz, materiais e técnicas de utilização no desenho de observação: formas da natureza (paisagem e natureza morta), figura humana e animais.
Desenho I e II UFRJ	Desenho I Análise teórico-prático da representação bidimensional. Observação visual e tátil de formas e estruturas simples naturais e artificiais. Meios técnicos de expressão. Desenho II Análise teórico-prático da representação bidimensional. Observação visual e tátil de formas e estruturas simples naturais e artificiais. Meios técnicos de expressão.
Desenho de observação e composição UFG	Desenvolvimento do aparelho motor e da expressão criativa. Introdução dos elementos formais e sintáticos do desenho: ponto; linha, massa, textura, volume, composição, valor tonal, cor, luz e sombra.

Tabela 18 - Comparativo de conteúdos em disciplinas de desenho dos currículos de Design Gráfico (e equivalentes) das universidades UFRGS, UFRJ e UFSM²³⁷.

²³⁷ Fonte: Adaptado de UFRGS, 2014; UFRJ, 2008 e UFSM, 2005, grifo nosso.

Já a disciplina de *Desenho de Observação I* da UFPR possui uma abordagem diferente das demais mencionadas na tabela, abrangendo aspectos conceituais do desenho e estabelecendo relações com o design. Sua ementa é composta pelos conteúdos: “Conceituação do desenho; Revisão histórica e suas interfaces, Desenho, educação e desenvolvimento, Aspectos pragmáticos do desenho, **Prática do desenho como linguagem analítica e criativa para o design**” (UFPR, 2014, grifo nosso). Porém, a disciplina de *Desenho de Observação II* da UFPR, apesar de consecutiva ao *Desenho de Observação I*, não apresenta uma relação clara de sequência de conteúdo quanto a abordagem do desenho em relação ao design.

As disciplinas de *Expressão Gráfica I, II e III*, da UEMG, não possuem em sua nomenclatura relação direta com o desenho, porém, seu exercício é considerado parte do “[d]esenvolvimento de linguagens, métodos, técnicas, processos, meios e sistemas normativos tradicionais e contemporâneos para captação, registro, utilização de imagens e criação” (UEMG, 2015). Essa ementa, única às três fases, possui caráter abrangente, sendo que é na descrição dos conteúdos que sua relação com o desenho é mencionada, incluindo, entre outros tópicos, o estudo de traço, perspectiva, luz e sombra. Quanto à relação dessas disciplinas com o design, tal aspecto é mencionado na Unidade 1 da *Expressão Gráfica I*, constando o estudo do “desenho como linguagem gráfica e meio de comunicação; [...] leitura, interpretação da realidade tridimensional e a representação gráfica” (UEMG, 2015).

O currículo da UFSM também inclui as disciplinas de ilustração, nas quais o desenho é considerado um elemento integrante de projetos de design. Esses aspectos aparecem na ementa da disciplina *Ilustração II*, na qual é identificado como objetivo “[d]esenvolver a competência na produção de ilustrações voltadas ao desenho industrial, através da prática, reflexão e da técnica” (UFSM, 2005). Disciplinas de ilustração também aparecem nos currículos da UFPR e da UFG. No currículo da UFG, a ênfase é dada à “criação e arte-final de imagens adequadas a projetos de design gráfico, para mídias impressas e eletrônicas” (UFG, 2013). O currículo também prevê a aproximação com o meio profissional por meio do “[c]ontato e estudo de autores e obras de ilustração relevantes, em diferentes épocas, segmentos, produtos e objetos” (Ibid.).

Já com uma abordagem em desenho mais específica, está a disciplina de *História em quadrinhos*, da UFSM, que inclui conteúdos como roteiro, personagens, narrativa gráfico-visual, balões e onomatopeias (Ibid.).

Por fim, observa-se que os currículos dos cursos em design, no que diz respeito às disciplinas em desenho, apresentam diversas semelhanças quanto às nomenclaturas, à estruturação e aos conteúdos. Entretanto, de forma geral, as relações entre desenho e design não são objetivamente especificadas nos currículos, com exceções. Reforça-se, porém, o fato de que esses dados são baseados estritamente nas grades curriculares e nos ementários das instituições selecionadas. Portanto, as aplicações práticas, os conteúdos e as abordagens do desenho podem variar de acordo com diversos outros fatores, como os direcionamentos dados pelos professores e seus departamentos, bem como podem variar em outras instituições não analisadas nesse estudo.

O desenho e o design na escola

Formalmente, o ensino do desenho nas escolas no Brasil é atribuído à disciplina de Artes Visuais. Nas demais disciplinas, o desenho (como artefato) e sua prática aparecem frequentemente como um recurso pedagógico, não se atendo especificamente ao seu ensino.

Na educação infantil (0 a 6 anos), segundo o Artigo 31 da LDB/Resolução CNE/CEB nº 5/2009, o desenho é mencionado como um dos “múltiplos registros realizados por adultos e crianças (relatórios, fotografias, desenhos, álbuns etc.)” (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2013, p. 10). O desenho também aparece como recurso expressivo e de apoio à escrita. Já nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) previstos para 1ª a 4ª e 5ª a 8ª séries²³⁸ em Artes e Visuais, o desenho aparece como parte da:

Expressão e comunicação na prática dos alunos em artes visuais: [...] As artes visuais no fazer dos alunos: **desenho**, pintura, colagem, escultura, gravura, modelagem, instalação, vídeo, fotografia, histórias em quadrinhos, produções informatizadas. [...] Criação e construção de formas plásticas e visuais em espaços diversos (**bidimensional** e tridimensional). [...] Reconhecimento e utilização dos elementos da linguagem visual representando, expressando e comunicando por imagens: **desenho**, pintura, gravura, modelagem, escultura, colagem, construção, fotografia, cinema, vídeo, televisão, informática, eletrografia (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 1997, p. 45-46, grifo nosso).

O campo do design aparece nas diretrizes como “objeto de apreciação significativa” (Ibid., p. 46), juntamente com a fotografia, o vídeo, as histórias em quadrinhos, entre outros exemplos de artefatos comunicacionais. Sugere-se que esses artefatos sejam utilizados pelo professor como fonte de estudos e análises de mensagens visuais. Dentro dessas diretrizes, entretanto, não é estabelecida relação direta entre desenho e design.

Quanto a outras disciplinas do currículo, o desenho é mencionado pelos parâmetros curriculares nas disciplinas de matemática, geografia e ciências naturais, como registro gráfico de suporte didático. Em ciências naturais, por exemplo, o desenho consta como “uma importante possibilidade de registro de observações compatível com esse momento da escolaridade, além de um instrumento de informação da própria Ciência” (Ibid., p. 45). Em um exemplo de atividade, é sugerido que:

²³⁸ Apesar de constarem em dois documentos separados, 1ª a 4ª séries e 5ª a 8ª séries, em diversos aspectos os textos referentes ao desenho na escola são idênticos ou semelhantes.

[...] o professor inici[e] a atividade desenhando na lousa, conversando com as crianças sobre os detalhes de cores e formas que permitem que o **desenho seja uma representação do objeto original**. Em seguida, os alunos podem fazer seu próprio desenho de observação, sendo esperado que esse primeiro desenho se assemelhe ao do professor. Em outras oportunidades as crianças poderão começar o desenho de observação sem o modelo do professor, que ainda assim conversa com os alunos sobre detalhes necessários ao desenho (Ibid., p. 29, grifo nosso).

Em uma perspectiva semelhante, em geografia é sugerida a “organização, com auxílio do professor, de suas pesquisas e das conquistas de seus conhecimentos em obras individuais ou coletivas: textos, exposições, **desenhos**, dramatizações, entre outras” (Ibid., p. 92, grifo nosso).

Convém lembrar que os PCN em vigência no Brasil foram implementados pelo Ministério da Educação em 1997 como o objetivo de servir como base de discussão para a elaboração dos projetos pedagógicos. Portanto, professores e instituições são também responsáveis pelo direcionamento do ensino, pela elaboração de conteúdos e metodologias, pela conservação de paradigmas ou pela renovação de modelos. Assim, tanto o currículo escolar como a forma de abordagem de seus conteúdos são resultado de diversos fatores. No caso específico do ensino do desenho em relação à formação docente, Coutinho (2006) observa que “[o] olhar do professor [...] é determinado pelas suas concepções adquiridas durante sua vida acadêmica e profissional. Esse conhecimento modela sua postura na escola e a forma como ele observa o desenho das crianças” (COUTINHO, 2006, p. 53). É dessa forma que padrões de ensino de desenho são repetidos sem, necessariamente, adequação a contextos, necessidades dos alunos e aspectos culturais.

Quanto à iniciação do desenho na formação infantil no Brasil, Derdyk (2010) aponta que, apesar de o desenho surgir para a criança como uma necessidade básica e natural em se expressar, comunicar e treinar suas habilidades motoras, sua prática nas aulas de Artes aparece associada a atividades de lazer, ou com fins decorativos em que “trabalhos manuais são realizados por ocasião de festas escolares, cívicas e religiosas” (Ibid., p.21).

Esses mesmos conceitos são também percebidos nos ensinos fundamental e médio, associados ao ideal do desenho realista e técnico e à livre expressão. Além disso, a cópia e a imitação aparecem como sinônimos e ora fazem parte de objetivos de atividades, ora são depreciadas (DERDYK, 2010). Ignora-se a importância da imitação na aprendizagem, reduzindo-a a “falta de criatividade, ou até mesmo [a] preguiça” (MIRANDA & COUTINHO, 2003, p. 11).

Ao mesmo tempo, a ideia de criatividade imaculada da criança é defendida por educadores, não permitindo a interferência do professor na aprendizagem do desenho, a qual, para eles, deve se manifestar espontaneamente, assim como espontaneamente desaparece. Entretanto, para Iavelberg (2013), são a falta de orientação do professor, de objetivos e critérios de avaliação claros e a repetição de desenhos estereotipados que geram a estagnação em desenho no aluno. “Além disso, a criança expande seu repertório de desenhos na medida

em que pratica constantemente e dialoga com outros desenhos e desenhistas” (IAVELBERG, 2013, p. 26). Portanto, cabe ao professor estimular esse diálogo.

É com base nessas experiências que são elaborados conceitos de um *bom desenho*. Por exemplo, “[a] busca pela ‘perfeição’ do desenho traz o conceito de ‘feio’ e ‘bonito’ sem considerar as possibilidades expressivas e/ou comunicacionais do desenho. O ato de rabiscar é visto como não saber desenhar, pois se espera que o desenho seja associado a algo real” (COUTINHO, 2006, p. 53). Além disso, a avaliação em desenho fundamentada por juízo de valor indica falta de clareza quanto aos objetivos das atividades, levando a repetições de tarefas sem direcionamentos, sequências ou orientações claras, desmotivando alunos (MIRANDA & COUTINHO, 2003). Desse modo, o desenho torna-se apenas uma tarefa a ser cumprida. Ignora-se seu processo de aprendizagem, suas funções e suas possibilidades de interações com os demais conteúdos das disciplinas.

O uso do desenho como recurso didático, no entanto, é constante nas demais disciplinas além das artes, como na matemática, na física e na biologia. Entretanto, dá-se prioridade ao ensino das “linguagens dos números e das letras e não oferece espaço para que a linguagem do desenho seja explorada e amadureça [...]. Por isso as crianças muito cedo abandonam justamente aqueles recursos que lhes foram tão úteis e gratificantes durante a infância: a modelagem no plano e no espaço” (GOMES, 1993, p. 13). Tais aspectos possuem implicações na limitação das formas de comunicação, não apenas por envolver o ato de desenhar, mas também por relacionar-se às formas de interpretar os desenhos.

Além disso, no caso específico da formação em design, Gomes (Ibid, p. 13) questiona: “[q]uantos adultos, provavelmente, eliminarão de suas alternativas de carreiras profissionais aquelas que envolvem o desenho, por julgarem que não são capazes de fazê-lo?”. Mais ainda, entre aqueles que persistem, poucos têm algum tipo de experiência com desenho além da autodidata, e “ao chegarem ao curso superior têm que ser trabalhados nos mais básicos fundamentos do Desenho para poderem superar todos os anos sem esse tipo de educação formal” (Ibid., p. 13). Apesar de esses fatos terem sido levantados por Gomes (Ibid.) há mais de duas décadas, não deixam de ser relevantes ao nos depararmos com um cenário de ensino de desenho na escola que não apresentou mudanças significativas nesse mesmo período.

5.5 O desenho no curso de Design Gráfico da UDESC a partir do Modelo Sistêmico da Atividade e do Modelo da Aprendizagem Expansiva

Inicialmente, os dados foram organizados de acordo com o *Modelo Sistêmico da Atividade* (ENGESTRÖM, 1987), compondo: sujeito, instrumentos e signos, objeto/objetivo, divisão do trabalho, comunidade, regras e resultado, conforme demonstra a figura 109. Para esta análise foi considerado o projeto pedagógico de 2007 do curso de Design da UDESC. A transição entre currículos é analisada posteriormente, a partir da *Matriz para Análise da Aprendizagem Expansiva* (ENGESTRÖM, 2001), a qual deriva do *Ciclo da Aprendizagem Expansiva* (ENGESTRÖM, 1999).

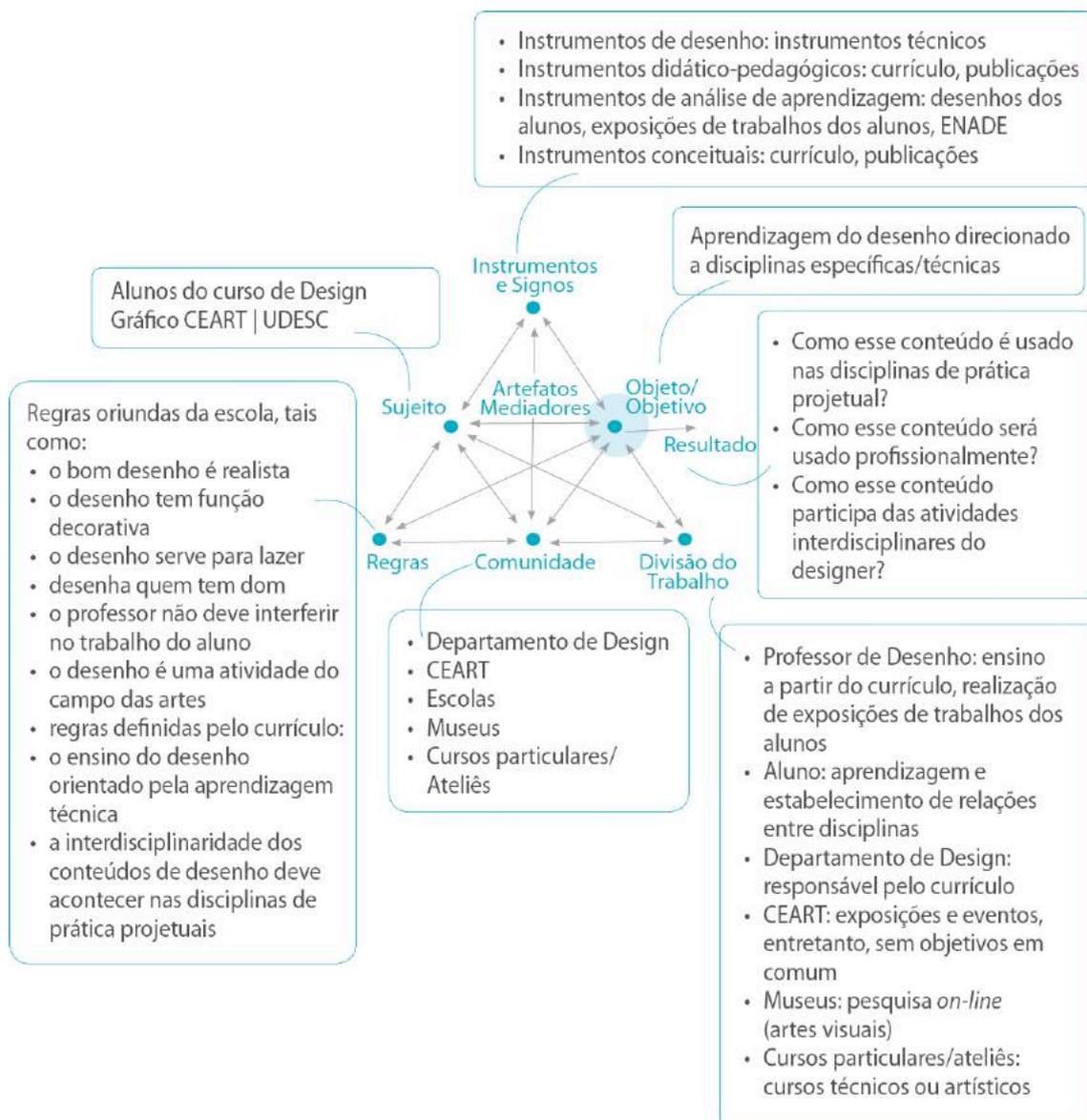


Figura 109 - Sistema da atividade geral de ensino de desenho no curso de Design Gráfico da UDESC²³⁹.

A partir dessa categorização, observou-se que:

- Alguns elementos participam de mais de uma categoria. É o caso do currículo. No contexto estudado, o currículo integra os instrumentos, as regras e os objetivos. Como instrumento, o currículo estabelece diretrizes didático-pedagógicas – quanto às formas de abordagem de conteúdos – e conceituais – ao indicar, por exemplo, uma definição de desenho. O currículo também estabelece regras que envolvem as formas de comportamento quanto aos conteúdos e suas interações pelos sujeitos envolvidos (incluindo os professores). Por fim, o currículo também indica a alunos e professores o resultado esperado em cada disciplina e suas interações com outros conteúdos e com o meio profissional;

²³⁹ Fonte: Elaborado pela autora, adaptado de ENGESTRÖM, 1987.

- A forma de abordagem do desenho na escola participa do sistema de ensino de desenho no curso superior, pois estabelece regras de abordagens do desenho, indicando o comportamento tanto de alunos como de professores. Se tomado o cenário de ensino do desenho na escola identificado por Derdyk (2010); Iavelberg (2008); Coutinho (2006) e Miranda & Coutinho (2003), essas experiências não só participam das relações de ensino de desenho na formação superior, como influenciam o engajamento do aluno, a compreensão de objetivos das atividades e a relação entre docente e discentes;
- Os resultados, a partir dos dados obtidos, geraram questionamentos;
- Na divisão do trabalho, os integrantes da comunidade não convergem para um mesmo objetivo;
- Não foi identificada uma relação de aproximação entre as disciplinas de desenho e o meio profissional, portanto, este não integra a comunidade desse sistema. Entretanto, em âmbito mais amplo, entende-se que o sistema de ensino superior é direcionado ao sistema do meio profissional;
- Quanto aos instrumentos conceituais, o fato de o ensino do desenho ser tratado de forma técnica não inclui e estimula reflexões e discussões de caráter mais teórico, restringindo as possibilidades de pesquisa na área e, conseqüentemente, sua renovação;
- As ações de interdisciplinaridade são restritas, previstas a serem orientadas pelo sujeito, ou seja, o aluno, de quem se espera a competência em “atuar em atividades interdisciplinares” (UDESC, 2007, p. 5-6) e pelas disciplinas de prática projetuais, cerne do currículo da UDESC;
- A interação entre os integrantes da comunidade está prevista apenas entre o Departamento de Design, que orienta o currículo, e o CEART, que orienta o Departamento de Design. Esse cenário, somado à instituição escola e ao meio profissional, é representado pela figura 110, na qual curso de Design e CEART são identificados pelo mesmo elemento em uma possível interpretação desse cenário.



Figura 110 - Sistema de ensino de desenho no curso de Design Gráfico da UDESC em interação com outros sistemas: escola, curso de Design e meio profissional²⁴⁰.

²⁴⁰ Fonte: Elaborado pela autora.

Esse mesmo cenário pode ser representado pelo *Modelo Sistêmico da Atividade Interativa*, tomando-se como sujeitos “o ensino do desenho”, o “curso de Design” e o “meio profissional em design” (figura 111). Observando-se o projeto pedagógico do curso e a descrição das disciplinas de desenho mencionadas, nota-se as interações com a prática profissional não são explicitadas.

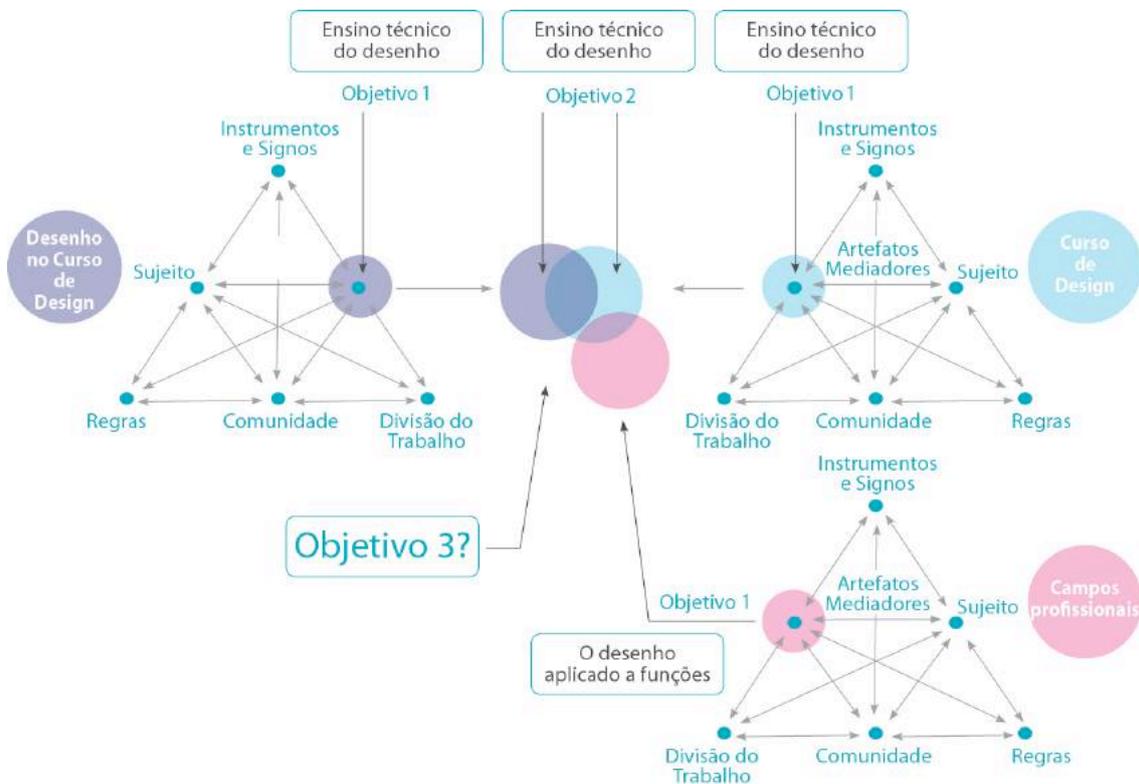


Figura 111 - Sistema interativo da atividade: ensino de desenho no curso de Design Gráfico/UDESC, no curso de Design/UDESC e no meio profissional em design²⁴¹.

Já quanto ao *Modelo de Aprendizagem Expansiva*, considerando as modificações curriculares e o projeto pedagógico de 2007 do curso de Design, a análise dos dados não indica um ciclo expansivo no sistema de ensino do desenho em relação ao projeto pedagógico de 2000, conforme pode ser observado na tabela 19.

²⁴¹ Fonte: Elaborado pela autora, adaptado de ENGESTRÖM, 2001.

DESIGN CEART UDESC BRASIL	Sistema de Atividade/ Unidade	Múltiplas vozes	Historicidade	Contradições	Ciclo Expansivo
Quem está aprendendo?	<ul style="list-style-type: none"> Alunos do curso de Design Gráfico, futuro designer 	<ul style="list-style-type: none"> Escola: alunos 	<ul style="list-style-type: none"> Escola: alunos Artistas Desenhistas Industriais 	<ul style="list-style-type: none"> Design com bases próprias (separação das Artes - mudança curricular 2007) 	
Por que está aprendendo?	<ul style="list-style-type: none"> Porque faz parte do currículo Para uso específico a disciplinas 	<ul style="list-style-type: none"> Introdução às Artes Visuais Lazer 	<ul style="list-style-type: none"> Apreciação da Arte Formação para a indústria Tradição dos currículos 	<ul style="list-style-type: none"> Para uso específico a disciplinas em Design 	<ul style="list-style-type: none"> A modificação curricular de 2007 não gerou um ciclo expansivo no ensino do desenho
O que está aprendendo?	<ul style="list-style-type: none"> O desenho aplicado a disciplinas de Desenho 	<ul style="list-style-type: none"> Técnicas e materiais 	<ul style="list-style-type: none"> Desenho Artístico Desenho Técnico 	<ul style="list-style-type: none"> O desenho aplicado a disciplinas de Desenho 	
Como aprendem?	<ul style="list-style-type: none"> Exercícios técnicos práticos 	<ul style="list-style-type: none"> Exercícios técnicos ou de livre expressão - aprendizagem autodidata 	<ul style="list-style-type: none"> Treino de habilidades técnicas 	<ul style="list-style-type: none"> Exercícios técnicos e práticos 	

Tabela 19 - Sistema da atividade do ensino de desenho no curso de Design Gráfico da UDESC observado a partir da *Matriz de Análise da Aprendizagem Expansiva*²⁴².

Nessa tabela, como múltiplas vozes foi considerada principalmente a escola, pois indica a principal comunidade na qual previamente se dá o ensino do desenho do aluno. Quanto à historicidade, foram considerados elementos da retrospectiva histórica do ensino de desenho, perpassando pelas Artes, Design e escola.

Nesse sistema, identifica-se a presença de contradições, que, entretanto, não provocaram rupturas de modelos. Tal fato é percebido na modificação da disciplina de *Desenho Artístico*, a qual adotou a nomenclatura *Desenho de Observação*. A modificação sugere que houve a intenção de traçar limites entre as áreas do Design e das Artes Visuais, configurando uma mudança conceitual. Essa análise é reforçada por outra mudança no currículo nesse mesmo período: foram excluídas as disciplinas de *História da Arte* (60h) e *História da Arte e do Design* (60h), sendo substituídas por uma disciplina única de *História do Design* (72h). No caso da disciplina de *Desenho de Observação*, a mudança de nomenclatura não foi acompanhada por mudança de conteúdo, e não gerou novas abordagens, novos conceitos ou novas metodologias de ensino, nem um novo modelo. Portanto, essa contradição não foi abordada de forma a propiciar um ciclo expansivo de aprendizagem (figura 112).

²⁴² Fonte: *Ibid.*, 2001.

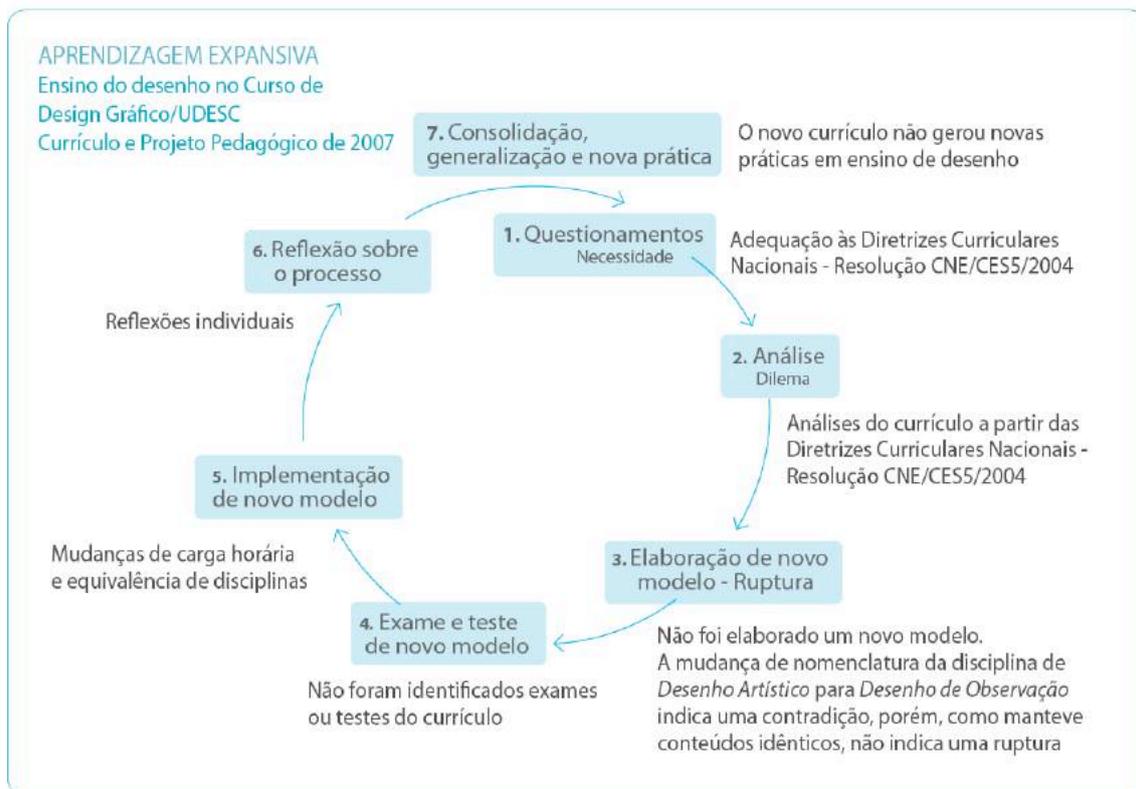


Figura 112 - Sistema da atividade do ensino de desenho no curso de Design Gráfico da UDESC analisado a partir do *Ciclo da Aprendizagem Expansiva*²⁴³.

Entretanto, apesar de não haver uma ruptura no modelo existente, o fato de a mudança na disciplina de *Desenho Artístico* não ter sido acompanhada pela mudança de conteúdo e por incluir uma significativa redução de carga horária (120h para 54h) acabou por originar uma contradição de ensino. A contradição foi percebida pela docente das disciplinas (pesquisadora), a qual gerou questionamentos que incorporaram o problema-base desta pesquisa. Com base nesses fatos, tem-se que as mudanças curriculares não geram necessariamente ciclos expansivos de aprendizagem se os objetivos do currículo permanecerem os mesmos. Mais ainda, se o objetivo das disciplinas é direcionado a elas mesmas, ou seja, não é estabelecida interação com as demais disciplinas, a identificação de contradições em relação aos objetivos gerais da formação e ao meio profissional pode passar despercebida, ou ser percebida de forma isolada, sem a leitura de seu contexto.

Por fim, se as relações interdisciplinares dos conteúdos são atribuídas ao aluno, a falta de identificação dessas relações pode ser entendida pelo discente como uma questão particular, e não como um problema coletivo de implicações curriculares.

²⁴³ Fonte: Elaborado pela autora, adaptado de ENGESTRÖM, 1999.

5.6 Contribuições

A partir dessa análise, observou-se que o ensino de desenho no curso de Design da UDESC, segundo seu projeto pedagógico, é direcionado principalmente a objetivos em desenho, não estabelecendo relações diretas entre sua aprendizagem, as demais disciplinas, o processo projetual e aplicações profissionais. Com isso, seu ensino pode gerar questionamentos que não possuem argumentos objetivos de sustentação, se confrontados profissionalmente com as aplicações práticas do desenho.

A mudança curricular feita em 2007, com alterações na disciplina de *Desenho Artístico*, indica uma contradição. Porém, a manutenção de seus conteúdos e objetivos, praticamente idênticos ao currículo anterior, sinaliza que essa contradição não gerou questionamentos suficientes a ponto de provocar mudanças significativas no sistema. Entretanto, os questionamentos que poderiam ser levantados quanto à sustentação da disciplina de *Desenho Artístico* no programa podem ser igualmente aplicados à disciplina de *Desenho de Observação*, indicando que esse conflito permanece latente.

Comparando o conjunto de disciplinas em desenho do currículo da UDESC a outras instituições de formação superior em Design Gráfico, percebeu-se diversas similaridades de nomenclaturas, conteúdos e objetivos. Em diversos casos, a descrição das disciplinas não estabelece relação com o processo projetual, e seu ensino é direcionado ao próprio desenho, desvinculado de conteúdos em design ou de possibilidades de ações interdisciplinares. Dentro dessa perspectiva se enquadram as disciplinas consideradas de base, geralmente ministradas nos semestres iniciais do curso, voltadas a conteúdos de desenho de observação, desenho técnico e desenho geométrico.

Algumas dessas características das disciplinas de desenho nos currículos em Design Gráfico podem ter suas origens nas fundações dos cursos, sendo eles oriundos de bacharelados em Desenho, como no caso da UDESC, ou de departamentos de arquitetura, como no caso da UFRGS. Entretanto, a interdisciplinaridade é prevista nas *Diretrizes Curriculares Nacionais* em Design e, portanto, deve ser indicada nos projetos pedagógicos. De acordo com o projeto pedagógico da UDESC, a interdisciplinaridade está prevista para acontecer principalmente nas disciplinas de práticas projetuais, portanto, não são previstas relações recíprocas. Além disso, espera-se que o aluno desenvolva a capacidade de se orientar em ações interdisciplinares, porém, essas ações não são estimuladas pelas disciplinas de desenho, apesar de ocuparem carga horária significativa no currículo, correspondendo a 14% de horas do volume total.

Entende-se, que o direcionamento dos conteúdos é dado pelo professor, e que, portanto, relações entre o desenho e o design podem estar sendo estabelecidas de diferentes formas em sala de aula. No entanto, o currículo, além de orientar as atividades e conteúdos das disciplinas em desenho, também indica ao professor e aos alunos conceitos e objetivos.

Observa-se que as disciplinas iniciais do currículo têm a função de introduzir o aluno ao design, aos conceitos básicos que irão nortear a formação, às características específicas à área e à concepção de projeto. Assim, é relevante considerar que disciplinas de base de dese-

nho parecem deslocadas desse propósito, e que poderiam ter maior participação na introdução do aluno ao design.

Além disso, considerando o cenário de ensino de desenho na escola traçado por Derdyk (2010); Iavelberg (2008); Coutinho (2006) e Miranda & Coutinho (2003), os alunos, ao ingressarem em cursos de design, podem apresentar compreensões variadas sobre as funções e os conceitos de desenho, e até mesmo podem questionar suas capacidades em desenhar. Considerando tais aspectos, a introdução ao desenho no design por meio de disciplinas de base poderia ter também a função de auxiliar a transição do aluno de uma instituição a outra, fazendo-o refletir sobre conceitos e paradigmas na aprendizagem em desenho, bem como poderia ampliar sua compreensão quanto ao desenho como processo, já associando sua prática à concepção do processo projetual.

Ademais, a análise das questões referentes ao desenho no Exame Nacional de Desempenho aponta divergências quanto à compreensão conceitual do desenho no âmbito nacional de ensino em design.

Por fim, no caso específico da UDESC, não foi identificado um objetivo em comum entre as produções, as pesquisas e os eventos em desenho produzidos na instituição. Ademais, não foram observadas propostas institucionais de interações com a comunidade, envolvendo ações em desenho. Esses fatos, quando analisados em conjunto, sinalizam que o ensino do desenho em design nesse contexto parece permanecer em uma posição na qual não adentram as pesquisas contemporâneas em desenho, as mudanças no meio profissional e as características interdisciplinares intrínsecas ao design. Assim, é a análise desses aspectos, em paralelo à análise da abordagem de ensino de desenho da UAL e dos objetivos dessa pesquisa, que conduzem a elaboração da proposta apresentada no capítulo a seguir.

CAPÍTULO VI | Uma proposta de ensino do desenho na formação em Design: uma abordagem interdisciplinar

6.1 Introdução

Nesse capítulo, é apresentada uma proposta de ensino do desenho aplicada a cursos de Design a partir de uma análise do sistema de ensino pela Teoria da Atividade. Com abordagem interdisciplinar, a proposta tem como objetivo principal o ensino e a prática do desenho inseridos no processo projetual em design, explorando as contribuições do desenho dentro desse processo e colaborando com a interação entre conhecimentos.

O processo de elaboração dessa proposta segue as etapas que compõem o *Ciclo da Aprendizagem Expansiva* (ENGESTRÖM, 1999), sendo elas: questionamentos, análise/dilema, elaboração de um novo modelo/ruptura, exame e teste do novo modelo, implementação, reflexão sobre o processo e consolidação, generalização e nova prática.

Fez-se necessário, durante o processo, um levantamento sobre os estudos em interdisciplinaridade, recorrendo-se, para tanto, às publicações de Japiassu (1976), Couto²⁴⁴ (2011, 2012, 2014) e Fontoura (2002, 2011). O foco do levantamento foi a compreensão das possibilidades de interações entre o ensino do desenho e a formação em Design, estendendo-se à comunidade.

A proposta é exemplificada a partir de sugestões de alterações no sistema de ensino do desenho no curso de Design Gráfico da UDESC, incluindo abordagens conceituais, modificações curriculares, ampliação da comunidade e sua participação no sistema, reflexão quanto às regras sociais e elaboração de novos instrumentos. Algumas dessas sugestões são exemplificadas a partir de atividades desenvolvidas no estudo exploratório, de experiências de ensino de desenho apresentadas na revisão de literatura (capítulo III) e de atividades observadas na UAL e em outras instituições do Reino Unido durante o período de doutoramento no país. São então discutidos os resultados gerais esperados a partir das alterações no sistema, incluindo a apresentação dos resultados parciais obtidos, gerados no decorrer deste estudo.

Por fim, é feita uma reflexão geral sobre a proposta, considerando os possíveis obstáculos e resistências à sua implementação, necessidades de ajustes e possibilidades de sua ampliação, para então gerar novos ciclos expansivos de aprendizagem.

²⁴⁴A professora Dra. Rita Maria de Souza Couto coordena o Laboratório Interdisciplinar Design Educação (LIDE), fundado em 1997 na Universidade Católica do Rio de Janeiro. O laboratório desenvolve projetos de pesquisa voltados ao debate da interdisciplinaridade em Design e Educação.

6.2 Questionamentos

Os questionamentos aqui levantados são oriundos da revisão de literatura, dos dados coletados no estudo exploratório, das pesquisas em ensino do desenho na escola, dos projetos pedagógicos e currículos de cursos de Design e suas relações com as Diretrizes Curriculares Nacionais, das experiências na UAL e em outras instituições no Reino Unido e, por fim, da experiência em docência no curso de Design da UDESC. Portanto, as questões geradas não se restringem a um único contexto ou a uma abordagem em particular, mas buscam abranger o ensino do desenho de forma ampla a partir de diferentes perspectivas, sinalizando aspectos a serem analisados, conceitos a serem atualizados, objetivos comuns a serem identificados ou redirecionados e relações possíveis entre sujeitos e comunidade. Além disso, essas perguntas podem indicar contradições em um sistema, quando suas respostas estiverem ancoradas primordialmente na manutenção do mesmo (*se sempre funcionou assim, então não há por que mudar*). As questões levantadas foram organizadas a partir do *Modelo Sistêmico da Atividade* de Engeström (1987), sendo elas:

Quanto aos objetivos

- Quais são os objetivos do ensino do desenho na formação em Design? Esses objetivos são claros e convergentes entre alunos, professores, currículo, projeto pedagógico do curso e Diretrizes Curriculares Nacionais?
- Esses objetivos se encerram na própria disciplina ou estabelecem interações com outras disciplinas? Se a interação existe, como se dá?
- Os objetivos do ensino do desenho previstos no currículo podem ser trabalhados em outras disciplinas, por exemplo, o “estudo de perspectiva” pode ser abordado na disciplina de *Computação Gráfica* e “luz e sombra” na disciplina de *Fotografia*? Se sim, as disciplinas de desenho poderiam ser excluídas do currículo? Por quê?
- Como os objetivos do ensino do desenho têm se modificado quanto às mudanças curriculares?
- Como os objetivos do ensino do desenho têm se modificado frente às mudanças tecnológicas no campo do design?
- Como os objetivos do ensino do desenho têm se modificado em relação às pesquisas contemporâneas nos campos do desenho e do design?
- Como o ensino do desenho tem se atualizado quanto ao meio profissional? Existem interações entre o ensino do desenho na formação em design e a prática do desenho no meio profissional?

Quanto aos resultados

- Quais são os resultados pretendidos do ensino do desenho em um curso de Design?
- Como esses resultados se relacionam com o campo profissional em design?
- Como esses resultados têm sido observados?

Quanto aos sujeitos

- Quem são os sujeitos desse sistema? Como são formados seus históricos em desenho? Ao entrarem no curso, quais são os conceitos em desenho que possuem? Como seus históricos em desenho participam de suas motivações, engajamento e expectativas quanto ao curso? Existem interações entre os objetivos do aluno e os objetivos da disciplina?
- Quais os outros sistemas de ensino e/ou prática de desenho dos quais participam?
- O professor tem acesso a essas informações sobre o sujeito? Como? Se sim, como utiliza essas informações em sala de aula?
- O professor também se identifica e participa como sujeito?

Quanto às regras

- Quais são as regras atribuídas ao ensino e à prática do desenho na formação em design? Como essas regras se relacionam com os objetivos das disciplinas, o projeto pedagógico do curso e as Diretrizes Curriculares Nacionais?
- Como essas regras se relacionam com as regras de outros sistemas, como a escola e o meio profissional?
- Há espaço para o debate e questionamento dessas regras?

Quanto aos instrumentos

- Instrumentos de desenho: quais são os instrumentos de desenho? O que define a escolha dos instrumentos: aspectos técnicos, funções ou objetivos? Os instrumentos determinam práticas e comportamentos? Como e por quê? Esses instrumentos têm se modificado a partir das mudanças curriculares? E quanto às mudanças tecnológicas? Os instrumentos são adequados à prática do desenho no meio profissional?
- Instrumentos didático-pedagógicos: quais são os instrumentos didático-pedagógicos usados pelo professor no ensino do desenho? Esses instrumentos estão em consonância com os objetivos de ensino? Como esses instrumentos têm se modificado quanto às mudanças curriculares e modificações no meio profissional? As aulas têm gerado conteúdos para a produção de novos instrumentos?
- Instrumentos de análise de aprendizagem: quais instrumentos são utilizados na análise de aprendizagem dos alunos? Como esses instrumentos se relacionam com o objetivo das disciplinas? E como eles se relacionam com a aplicação desse conhecimento no meio profissional? Professores, alunos e projeto pedagógico compartilham a mesma compreensão desses instrumentos e de seus critérios de análise de aprendizagem?
- Instrumentos de comunicação: existem instrumentos que oportunizem o debate sobre o desenho, sua prática, suas formas de ensino e as trocas de experiências?
- Instrumentos conceituais: os conceitos de desenho utilizados estão de acordo com os objetivos da disciplina? E estão de acordo com a prática projetual? Esses instrumentos têm sido atualizados frente às mudanças curriculares e transformações na área?

Há espaço para o debate acerca desses conceitos entre professores e alunos? Esse debate tem instigado e gerado conteúdo para pesquisas na elaboração de novos instrumentos conceituais que reflitam o seu contexto e possam ser compartilhados em âmbitos maiores?

Quanto à comunidade

- Como é composta essa comunidade?
- Como o meio profissional se insere nessa comunidade?
- Existe interação entre os membros dessa comunidade? Existem objetivos em comum entre comunidade e sujeitos? Esses objetivos estão claros para seus integrantes?

Quanto à divisão do trabalho

- Qual a relação entre a divisão de tarefas e os objetivos do ensino do desenho na formação em Design?
- Qual é a relação entre a divisão de tarefas, as proposições do projeto pedagógico e as Diretrizes Curriculares Nacionais quanto à interdisciplinaridade?
- Como a comunidade, além da própria instituição de ensino, participa dessa divisão do trabalho? Por quais meios essa interação acontece? Existe espaço dentro da instituição para que essa interação com outras comunidades seja visualizada? Há registros dessas interações?
- Essa divisão de tarefas tem se modificado através dos tempos? Por quê?
- Essa divisão de trabalho tem gerado debate, troca de experiências e novas pesquisas em desenho?

6.3 Análise: perspectivas interdisciplinares do desenho no ensino em Design

A análise dos questionamentos parte dos **objetivos** como elementos fundamentais articuladores dos fluxos dentro do sistema. Por exemplo: o engajamento dos **sujeitos** e da **comunidade** é relativo às suas identificações e relações com os objetivos traçados no sistema. Assim, quanto mais concentrados em si mesmos forem esses objetivos, menos oportunidades de engajamento são criadas, como no caso de uma disciplina de *Desenho de Observação* do curso de Design, em que é traçado o objetivo do domínio do desenho de observação. Dessa forma, não são indicadas suas possíveis relações com as demais disciplinas e com o meio profissional, nem sua importância para essas disciplinas e para o meio profissional. Como mencionado anteriormente, sabe-se que o direcionamento das disciplinas é particular a cada professor, entretanto, ele deve se apoiar nas orientações do projeto pedagógico, o qual define os objetivos das disciplinas. Portanto, o projeto pedagógico tem fundamental importância no sistema.

Observando especificamente as descrições das disciplinas de *Desenho de Observação* e *Desenho de Apresentação* no projeto pedagógico do curso de Design Gráfico da UDESC,

identifica-se que essas disciplinas são principalmente orientadas a aspectos técnicos do desenho e a aplicações em si mesmas. Não são apresentadas orientações claras de seus propósitos no processo projetual ou estabelecidas relações com outras disciplinas.

Além disso, no caso da disciplina de *Desenho de Observação*, o próprio nome, por sua carga histórica, indica metodologias de ensino, regras e um conceito de desenho baseado na representação realista. Entretanto, ao indicar a representação realista como **objetivo**, abre-se espaço para o questionamento: por que não substituí-la pela fotografia ou por outros meios digitais através dos quais é possível conseguir maior realismo? Seguindo esse princípio, a disciplina *Desenho de Apresentação* também pode esbarrar no mesmo questionamento.

Da mesma forma, a justificativa de disciplinas por conteúdos como “volume, claro-escuro, textura e perspectiva” ou pelo “desenvolvimento da expressão gráfica” novamente depara-se com o questionamento: esses conteúdos não podem ser trabalhados por **instrumentos** como a fotografia ou outros meios digitais? Desse modo, as disciplinas de desenho, além de não identificarem claramente sua relação com as demais disciplinas do currículo e, principalmente, com o processo projetual, também parecem desconexas do contexto tecnológico da área, levando ao questionamento de sua relevância no currículo.

Essa falta de interação no currículo pode levar a situações em que a disciplina passa a ser compreendida, acima de tudo, como uma mera exigência curricular, gerando baixo engajamento discente (**sujeitos**), e fazendo prevalecer o 'currículo oculto' mencionado por Engeström (2001), no qual os objetivos são direcionados ao cumprimento de "obrigações sociais". Com base nesses aspectos, o acompanhamento das pesquisas em desenho (**instrumentos conceituais**) e dos usos do desenho no meio profissional (**comunidade**) é fundamental, de forma a indicar caminhos e perspectivas para seu ensino que permitam que alunos e professores identifiquem suas possibilidades interdisciplinares e objetivos comuns relacionados à importância de sua prática no processo projetual. Isso requer uma postura crítica de alunos e professores e uma disposição para adaptação, atualização e inovação, critérios também fundamentais às ações interdisciplinares e que, portanto, integram **regras** de comportamento.

Também quanto às **regras**, é relevante considerar o histórico de desenho dos alunos (**sujeitos**), visto que essas experiências anteriores incluem a formação de conceitos de desenho e formas de comportamento relacionadas a sua aprendizagem e prática. Por exemplo, alunos que possuem experiências em desenho na escola, como mencionado por Derdyk (2010), Iavelberg (2008), Coutinho (2006) e Miranda & Coutinho (2003), podem ter o entendimento do desenho como lazer, recreação, arte e/ou como uma prática a qual requer talento nato.

Da mesma forma, as relações entre professor e aluno podem ser influenciadas por essas experiências, em situações em que o aluno desconhece argumentos para críticas em desenho além de juízos de valor, intimidando-se em discutir sobre seus desenhos em frente aos colegas e evitando manifestar suas opiniões.

Além disso, considerando que a experiência em desenho não é um critério de entrada dos alunos no curso de Design em diversas universidades do Brasil e especificamente na UDESC, suas experiências em desenho ao entrarem no curso podem ser bastante heterogê-

neas. Isso pode dificultar a realização de atividades coletivas, a integração da turma, o debate quanto às atividades e o entendimento dos alunos quanto aos objetivos propostos. Tal fato pode levar a outro problema: não havendo a interação da turma, dificuldades e conflitos podem ser entendidos e tratados como individuais e efêmeros, dificultando a emergência e a percepção de contradições comuns ao grupo. Nesse caso, é relevante considerar a importância de **instrumentos de análise de aprendizagem** coletivos, que incentivem o debate e a análise das atividades em relação aos seus objetivos por parte dos alunos. Além disso, a avaliação coletiva faz parte da prática em design no meio profissional, em projetos desenvolvidos por equipes, e pode ser, assim, trabalhada e estimulada em sala de aula.

Quanto à interdisciplinaridade, que diz respeito a **regras, comunidade e divisão do trabalho**, o projeto pedagógico do curso de Design da UDESC prevê que as interações entre disciplinas devem ocorrer nas *Práticas Projetuais*, as quais integram a “espinha dorsal curricular, para onde confluirão todos os estudos, oferecendo o aproveitamento das relações de competências e dos contextos com o intuito de se dar significado e utilidade ao aprendizado” (UDESC, 2007, p. 5). Entretanto, no caso das disciplinas de *Desenho de Observação e Desenho de Apresentação*, considerando que não indicam relação direta de objetivos com as práticas projetuais, suas possibilidades de interação podem passar despercebidas, tanto por docentes quanto por discentes.

O projeto pedagógico também menciona, como um requisito ao aluno, a habilidade de “atuar em atividades interdisciplinares” (UDESC, 2007, p. 6), porém, não são indicadas maneiras como essa habilidade pode ser estimulada pelo professor e exercitada a partir das aulas. Relembrando, as Diretrizes Curriculares Nacionais, entretanto, determinam que todo projeto pedagógico deve conter, em seus elementos estruturais “formas de realização da interdisciplinaridade” (CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO & CÂMARA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR, 2004, p. 1). Além disso, as Diretrizes estabelecem que a interdisciplinaridade deve ir além do ambiente acadêmico, incluindo “relações com o mundo do trabalho e com as diferentes manifestações e expressões culturais e artísticas, com as inovações tecnológicas, incluindo ações de extensão junto à **comunidade**” (Ibid., p. 3, grifo nosso).

No caso do projeto pedagógico da UDESC, pode-se argumentar que as ações interdisciplinares ocorrem de diversas formas, incluindo as disciplinas de Prática Projetual, as disciplinas optativas e os estágios. No entanto, considerando a carga horária das disciplinas de desenho, que compõe 14% das horas totais do currículo, e o fato de o desenho ser um conhecimento de características interdisciplinares, é de se ponderar que essas disciplinas possam ter maior participação interdisciplinar, aproximando conhecimentos e sujeitos.

Nesse sentido, a concepção de interdisciplinaridade merece ser revista, e é importante que seja compartilhada entre professores e alunos, pois, para que ocorra, é necessário que haja um entendimento comum, primeiramente quanto aos próprios princípios da interdisciplinaridade e, em seguida, quanto aos critérios para que ações interdisciplinares sejam possíveis. Para Japiassu (1976) a interdisciplinaridade se dá principalmente pela interação de disciplinas por seus conceitos e métodos, envolvendo o diálogo, a comparação, a análise e a crítica por diferentes perspectivas. “Pensar interdisciplinarmente parte da premissa de que nenhuma forma de conhecimento é em si mesma exaustiva” (COUTO, 2012, p. 15) e,

portanto, a aproximação entre disciplinas pode trazer contribuições para as diferentes áreas por formas variadas.

Além disso, estabelecer essas interações significa “religar as fronteiras” (JAPIASSU, 1976, p. 75) entre os conhecimentos que, em sua essência, estão interligados e que, porém, para fins de ensino e pesquisa, foram subdivididos em disciplinas e especialidades. Quando subdivididas, as disciplinas podem acompanhar de modos diversos as transformações tecnológicas e sociais de seus contextos, dificultando uma visão holística de objetivos comuns. Tal fato pode ocorrer por diferentes motivos, como, por exemplo, a carência de discussões coletivas pedagógicas entre educadores e a falta de acesso à pesquisa e a outras práticas de ensino. Outro obstáculo é a resistência à mudança, reforçada por comportamentos culturalmente atribuídos a professores e alunos, delimitados,

[...] de um lado[,] pela resistência do corpo docente, situando-se cada professor numa região bem determinada e autônoma do saber; do outro, pela inércia do corpo discente, sentindo-se os estudantes muito mais à vontade e em uma maior segurança diante de um saber bem definido e delimitado, de um saber que não dá margem a uma interrogação sobre o saber (JAPIASSU, 1976, p. 100)

Criam-se assim rótulos para disciplinas, as quais não são necessariamente definidas por seus objetivos, mas por tarefas a cumprir. Daí deriva a necessidade de “uma crítica interna do saber, como um meio de superar o isolacionismo das disciplinas [...], como uma modalidade inovadora de adequar as atividades de ensino e de pesquisa às necessidades sócio-profissionais [*sic*]” (Ibid., p. 57). Pois pensar a interdisciplinaridade em um ambiente acadêmico ou em outro sistema de ensino implica não apenas estabelecer a interação entre disciplinas, mas essencialmente entre indivíduos, entre educador e educando, entre pesquisador e sociedade, mesmo que essa interação não se dê de forma direta.

Couto (2014, p. 95-96) relembra que a ideia de interdisciplinaridade não se aplica somente ao coletivo, pois “pode ser contraposta com a visão de que, a sós também é possível ser interdisciplinar”. De todo modo, quando aplicada em um sistema de ensino de forma coletiva, pode ter influências nos **objetivos**, **instrumentos** (em todos os seus tipos), **divisão de trabalho**, **regras** e relações estabelecidas entre **aluno**, **professor** e **comunidade**, propiciando a possibilidade da perspectiva pelo outro e da aproximação entre indivíduos por seus campos de saber. O professor também passa a ser sujeito no sistema interativo e a comunidade se amplifica, criando-se processos recíprocos de aprendizagem.

No ensino, o trabalho interdisciplinar também pode fortalecer o engajamento e o reconhecimento de **objetivos** comuns, ampliando as responsabilidades perante um grupo, a colaboração, o trabalho em conjunto e uma prospecção coletiva para o futuro e para a renovação. Esses aspectos, além de contribuírem para a aprendizagem, também podem auxiliar na transição dos alunos do meio acadêmico a ambientes profissionais em que a colaboração entre disciplinas é fundamental. Quanto a isso, vale lembrar que o trabalho em design é, por essência, interdisciplinar, aproximando diferentes campos do saber e profissionais de áreas diversas. Igualmente, “para o trabalho interdisciplinar, assim como para o trabalho no

campo do Design são essenciais: a curiosidade, a abertura para o novo, o sentido de aventura e de busca e o uso da intuição” (FONTOURA, 2002, p. 91). Portanto, as atividades interdisciplinares, além de propiciarem uma experiência ampla na aprendizagem, também podem estimular posturas e comportamentos que favorecem a criatividade na solução de problemas projetuais.

Japiassu (1976, p. 90) cita a matemática “como o instrumento privilegiado do interdisciplinar, pois proporciona um aparelho de organização dos conceitos e das estruturas”. Nesse sentido, o mesmo pode ser dito do desenho. Portanto, pensar a interdisciplinaridade no ensino do desenho não se restringe a estabelecer relações entre conteúdos de desenho e demais disciplinas do currículo, mas sim também promover o desenho como um instrumento da interdisciplinaridade.

Pensando especificamente o ensino, Fontoura, em sua tese *EdaDe: a educação de crianças e jovens através do design* (2002), estabelece modelos de possíveis cenários de implantação do estudo do design na escola e suas relações com as demais disciplinas. Esses modelos, por suas estruturas, também servem para a análise dos cenários de ensino do desenho em cursos de Design (figura 113).

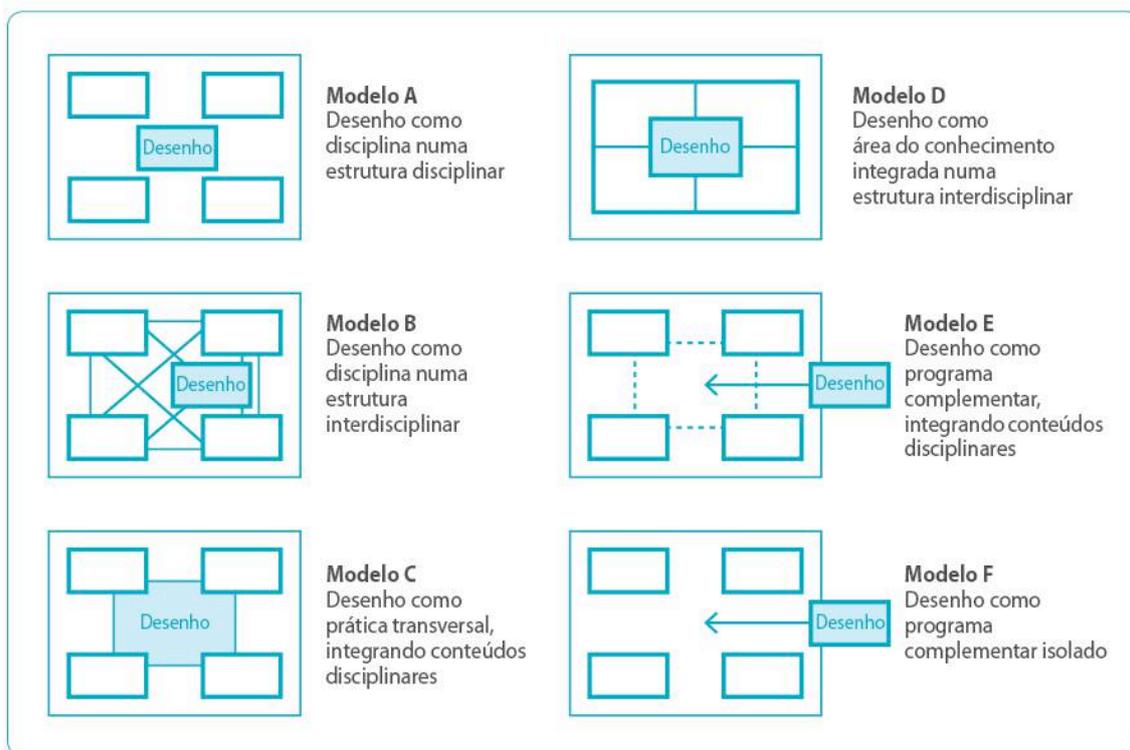


Figura 113 - Modelos de ensino do desenho em cursos de Design²⁴⁵.

Em um mesmo currículo, disciplinas de desenho podem fazer parte de mais de um modelo como: disciplinas compulsórias (Modelo A ou B), disciplinas optativas oferecidas

²⁴⁵ Fonte: Elaborado pela autora, adaptado de FONTOURA, 2002, p. 243.

pelo próprio curso (Modelo E) ou disciplinas complementares, a serem cursadas em outros departamentos da mesma instituição ou em instituições diferentes (Modelo F). Já o modelo C considera que o ensino do desenho, mesmo não aparecendo como disciplina curricular, pode participar, como prática, de diversas outras disciplinas. Nesse caso, pode-se considerar que as disciplinas de desenho “deixam de ser encaradas como elementos com ‘fins’ neles mesmos e passam a ser considerad[a]s como ‘meios’ para se atingir outros fins (FONTOURA, 2002, p. 265). Assim, o grau de participação do desenho nessas práticas depende das abordagens dadas pelos professores. Por fim, no Modelo D, considerado por Fontoura (Ibid., p. 265) como um modelo utópico, “não há uma delimitação precisa de onde começa uma disciplina e onde termina a outra. O conceito de disciplina ou matéria praticamente desaparece e os conteúdos se integram numa visão mais holística”.

Analisando o projeto pedagógico do curso de Design da UDESC, o ensino do desenho, por constituir disciplinas curriculares, é caracterizado principalmente pelo Modelo A. O fato de a interdisciplinaridade ser prevista nas disciplinas de *Práticas Projetuais* e não entre disciplinas, não havendo, portanto, ação recíproca, não caracteriza esse cenário como o Modelo B. Assim, a partir de uma adaptação do Modelo A, tem-se uma representação dessa análise conforme a figura 114.

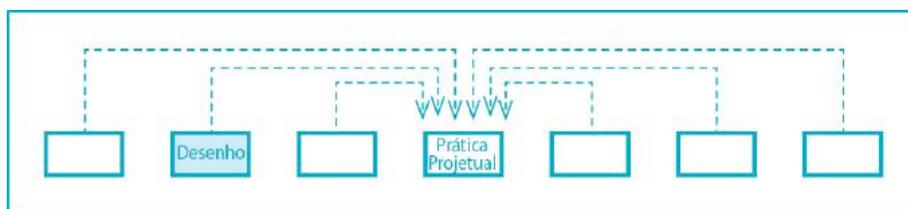


Figura 114 - Cenário de ensino do desenho no curso de Design Gráfico da UDESC²⁴⁶.

Para integrar o Modelo B, a interação deveria se dar não somente em relação às práticas projetuais, estendendo-se também às demais disciplinas em processos recíprocos, como visualizado na figura 115.

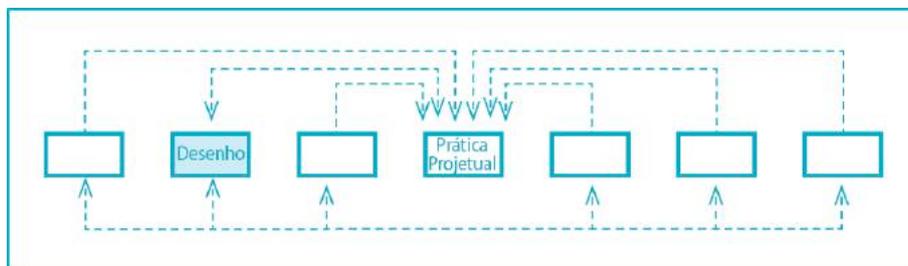


Figura 115 - Cenário de ensino do desenho no curso de Design Gráfico da UDESC²⁴⁷.

Quais seriam, porém, as dificuldades de se chegar ao Modelo B? Como mencionado por Japiassu (1976), a interdisciplinaridade parte da interação entre bases comuns, constitu-

²⁴⁶ Fonte: Elaborado pela autora.

²⁴⁷ Fonte: Elaborado pela autora.

ídas por elementos conceituais e métodos. Assim, uma hipótese a ser considerada quanto ao distanciamento entre o desenho e as demais disciplinas no currículo em Design recai na redução de seu ensino como um fim em si mesmo, concentrado principalmente em aspectos técnicos. Tal fato pode ter suas origens da fragmentação do ensino e da falta de conceitos, metodologias e objetivos comuns.

Esse cenário é exemplificado pela *Situação 1* da figura 116. Nesse modelo enquadra-se a disciplina de *Desenho de Observação*, na qual o ensino do desenho é direcionado à própria disciplina, portanto, seus objetivos partem de problemas de desenho. Por conseguinte, sua prática e avaliação restringem-se a conteúdos técnicos, instrumentos e suportes, desconectados de um contexto mais amplo e de problemas em design. Nesse modelo também se enquadram as questões de desenho presentes no prova do ENADE (2012), anteriormente mencionadas (capítulo V).

Na *Situação 2*, também apresentada na figura 116, tem-se um cenário hipotético, no qual o ensino do desenho é direcionado ao processo projetual. Nesse modelo são consideradas as funções pictóricas e conceituais do desenho, incluindo, por exemplo, o desenvolvimento de ilustrações para projetos editoriais e o exercício do esboço como um meio de estudo, investigação e geração de ideias e conceitos de projetos. Assim, o desenho é exercitado como um “meio” e como um “fim”. Em ambos os casos, parte-se de um problema de design, desenvolvido por metodologias projetuais, reforçando a ideia de projeto em design. Desse modo, as escolhas técnicas são condicionadas ao projeto e às escolhas conceituais. Ao final, a avaliação refere-se a todo um processo e à adequação do desenho ao problema em questão.

Por tais aspectos, são diversos os pontos nos quais é possível estabelecer relações interdisciplinares, não apenas com as disciplinas de *Prática Projetual*, mas também com as demais disciplinas que compõem o sistema, como a Fotografia, a Semiótica, a Modelagem, a Computação Gráfica, entre outras. Por exemplo, o desenho de *storyboards* pode ser auxiliado por produções fotográficas, assim como pode ser feito uso da fotografia na elaboração de ilustrações informativas. Desse modo, as disciplinas não concorrem em importância no currículo, posicionando-se como colaborativas de um processo maior.

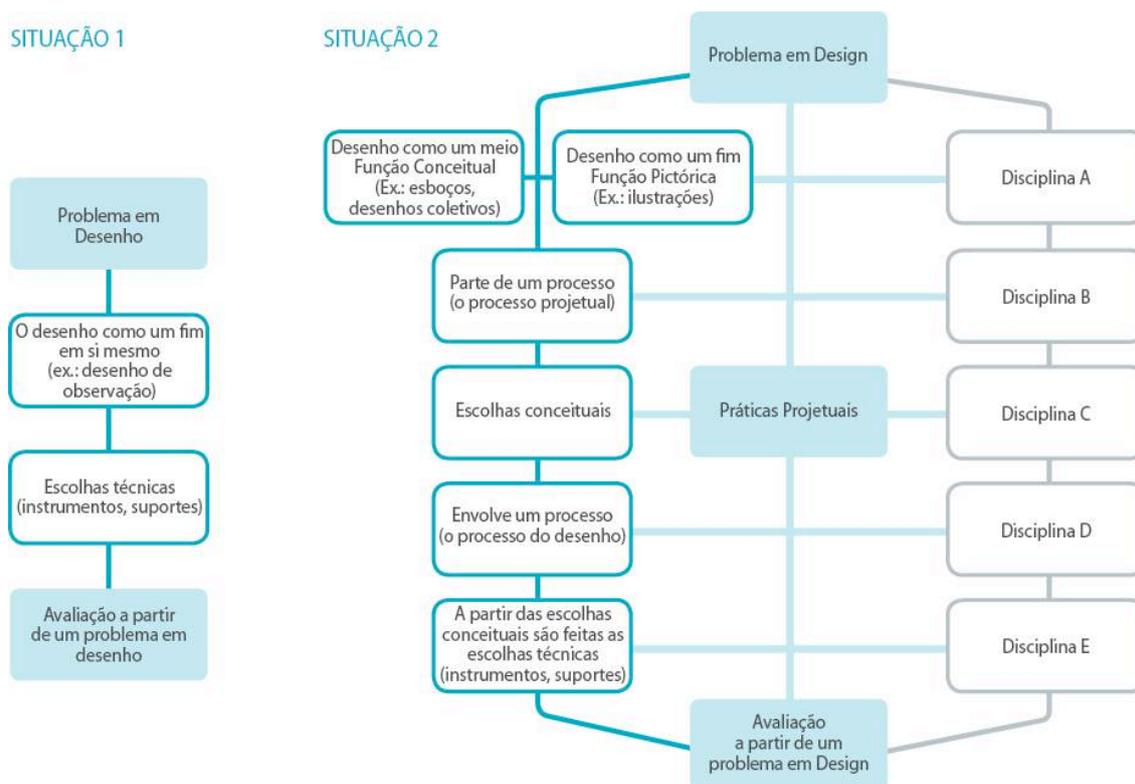


Figura 116 - Situações de ensino do desenho na formação em Design. Situação 1: a prática do desenho pelo desenho. Situação 2: desenho integrado ao processo projetual²⁴⁸.

Comparando os dois modelos apresentados acima, na *Situação 2* ampliam-se as possibilidades de aproximação do ensino do desenho com o campo profissional, por exemplo, a partir de atividades que envolvam problemas reais de design, análise de exemplos de projetos desenvolvidos profissionalmente e debate do tema com profissionais, na discussão de processos, métodos e técnicas. Desse modo, amplia-se a comunidade que integra o sistema, bem como sua participação na divisão do trabalho. O meio profissional também passa a colaborar com o ensino do desenho.

Do mesmo modo, criam-se oportunidades para a pesquisa em desenho por meio de parcerias entre disciplinas e o meio profissional, podendo gerar a renovação de fundamentações teóricas, pedagogias de ensino e abordagens metodológicas. Com isso, os **resultados** do ensino do desenho não ficam restritos a uma aplicação do desenho, mas estendem-se à prática projetual, ao meio profissional e à pesquisa, integrando disciplinas, aproximando sujeitos (alunos, professores, pesquisadores, comunidade) e áreas do conhecimento e fortalecendo o desenho como campo de saber em design.

²⁴⁸ Fonte: Elaborado pela autora, 2016.

6.4 Uma proposta de ensino de desenho em cursos de Design Gráfico a partir de uma abordagem interdisciplinar

Objetivos

Esta proposta tem como objetivo o ensino da prática do desenho a partir do estudo e do exercício de suas funções no processo projetual, estabelecendo relações interdisciplinares, como apresentado na *Situação 2* da figura 116.

Esse diálogo entre disciplinas, como mencionado por Japiassu (1976), requer uma base conceitual e metodológica em comum. Assim, nesta proposta, toma-se como base a definição de desenho de Farthing (2011), a qual pode ser compartilhada entre disciplinas, visto não se restringir a uma área específica, ao tipo de desenho, a instrumentos ou a suportes. A partir dessa definição, o desenho é entendido como a tradução de eventos multidimensionais em informações bidimensionais, compreendendo, assim, no campo do design, tipos de desenhos variados, como os esboços e diagramas conceituais, os desenhos técnicos, as ilustrações, os pictogramas, entre outros.

Quanto às classificações do desenho, sugere-se o uso das categorias definidas por Farthing (2011) - desenho conceitual e desenho pictórico - somadas à classificação de funções do desenho de Adams (2006) - desenho como percepção, como comunicação, como investigação²⁴⁹ e como ação. Quanto aos métodos, sugere-se o uso das metodologias projetuais, as quais fazem parte do ensino em design.

Atenta-se para o fato de que tanto o objetivo quanto o estudo de suas bases conceituais e metodológicas devem ser contemplados no projeto pedagógico do curso, orientando docentes e discentes, e tornando visíveis as possibilidades de interações entre disciplinas. Tratando-se especificamente do currículo da UDESC, foram elaboradas sugestões para modificações nas disciplinas de *Desenho de Observação* e *Desenho de Apresentação I e II* do curso de Design Gráfico. Essas sugestões partem de estudos conceituais e de funções do desenho, experimentações a partir de problemas em design e estabelecimento de relações com conteúdos das demais disciplinas do currículo. As sugestões, em forma de ementas, são apresentadas a seguir, ao lado das súmulas das disciplinas correspondentes (tabela 20).

²⁴⁹ Adams (2006) utiliza para essa categoria o termo "desenho de invenção" (Ibid., p. 2). A substituição do termo por "investigação" se deu de forma a auxiliar a compreensão de sua ampla participação no processo projetual (não restritas à etapa criativa, por exemplo). Essa modificação refere-se apenas à nomenclatura, sendo que as atribuições originais da categoria foram mantidas.

CURRÍCULO 2007	PROPOSTA DE ALTERAÇÕES CURRICULARES
<p>Desenho de Observação Materiais de desenho. Exercícios envolvendo a criação e a expressão gráfica. Desenho de observação de objetos sólidos. Estudos e prática de fatores representativos no desenho: volume, claro-escuro, textura e perspectiva. Desenho de formas orgânicas como elemento para elaboração de desenho de observação e de criação. Perspectiva e sombras. Iluminação artificial, natural e sombra. A cor na perspectiva. Principais elementos no desenho, composição da perspectiva.</p>	<p>Laboratório de Desenho I Estudo do desenho como percepção, comunicação, investigação e ação. Estudo de conceitos, definições, funções e taxonomia do desenho aplicados ao processo projetual em Design. Leitura e análise do desenho e sua relação com o problema em design e o usuário. Estudo e experimentações de materiais, instrumentos, técnicas, processos e reprodução em desenho. O <i>sketchbook</i> no estudo e no registro do processo criativo.</p>
<p>Desenho de Apresentação I Estudo e prática de materiais expressivos e fatores representativos no desenho. Exercícios desenvolvendo a expressão gráfica. Conhecimento e utilização de técnicas diversas aplicadas ao desenho de apresentação. Elaboração de linguagens expressivas individuais. Aplicações individuais orientadas.</p>	<p>Laboratório de Desenho II Estudo do desenho como comunicação, investigação e ação. O estudo e a prática do desenho como processo: estudo do problema, relação com usuário, interpretação, criação, relação entre técnica e função, finalização e reprodução. O desenho aplicado ao design da informação: o desenho de pictogramas, infográficos e ilustração informativa. O <i>sketchbook</i> no estudo e registro do processo criativo.</p>
<p>Desenho de Apresentação II Elaboração de linguagens expressivas individuais. Design de superfície: grafismos, ilustrações ou outros tipos de composições para aplicação em diferentes tipos de superfícies. Desenhos de apresentação finalizados.</p>	<p>Laboratório de Desenho II Estudo do desenho como comunicação, investigação e ação. O estudo e a prática do desenho como processo: estudo do problema, relação com usuário, interpretação, criação, <i>storyboard</i>, relação entre técnica e função, finalização e reprodução. O desenho de narrativas visuais aplicado ao design gráfico: o desenho de ilustração. O <i>sketchbook</i> no estudo e no registro do processo criativo.</p>

Tabela 20 - Sugestões de alterações para as disciplinas de Desenho de Observação e Apresentação do curso de Design Gráfico da UDESC²⁵⁰.

As possibilidades de relações entre os conteúdos dessas disciplinas e das demais disciplinas do currículo são representadas no diagrama a seguir (figura 117²⁵¹).

²⁵⁰ Fonte: Elaborado pela autora, adaptado de UDESC, 2007.

²⁵¹ Como mencionado anteriormente, essa proposta foi apresentada ao Departamento de Design da UDESC em 2015, por solicitação do próprio departamento, com o objetivo de alterações curriculares gerais. Assim, este estudo considerou as modificações sugeridas pelos demais professores, referentes a outras disciplinas do currículo, as quais foram também inseridas no diagrama (figura 115).

Estudo de possibilidades Interdisciplinares de Ensino do Desenho | Estrutura Curricular Curso de Design | UDESC

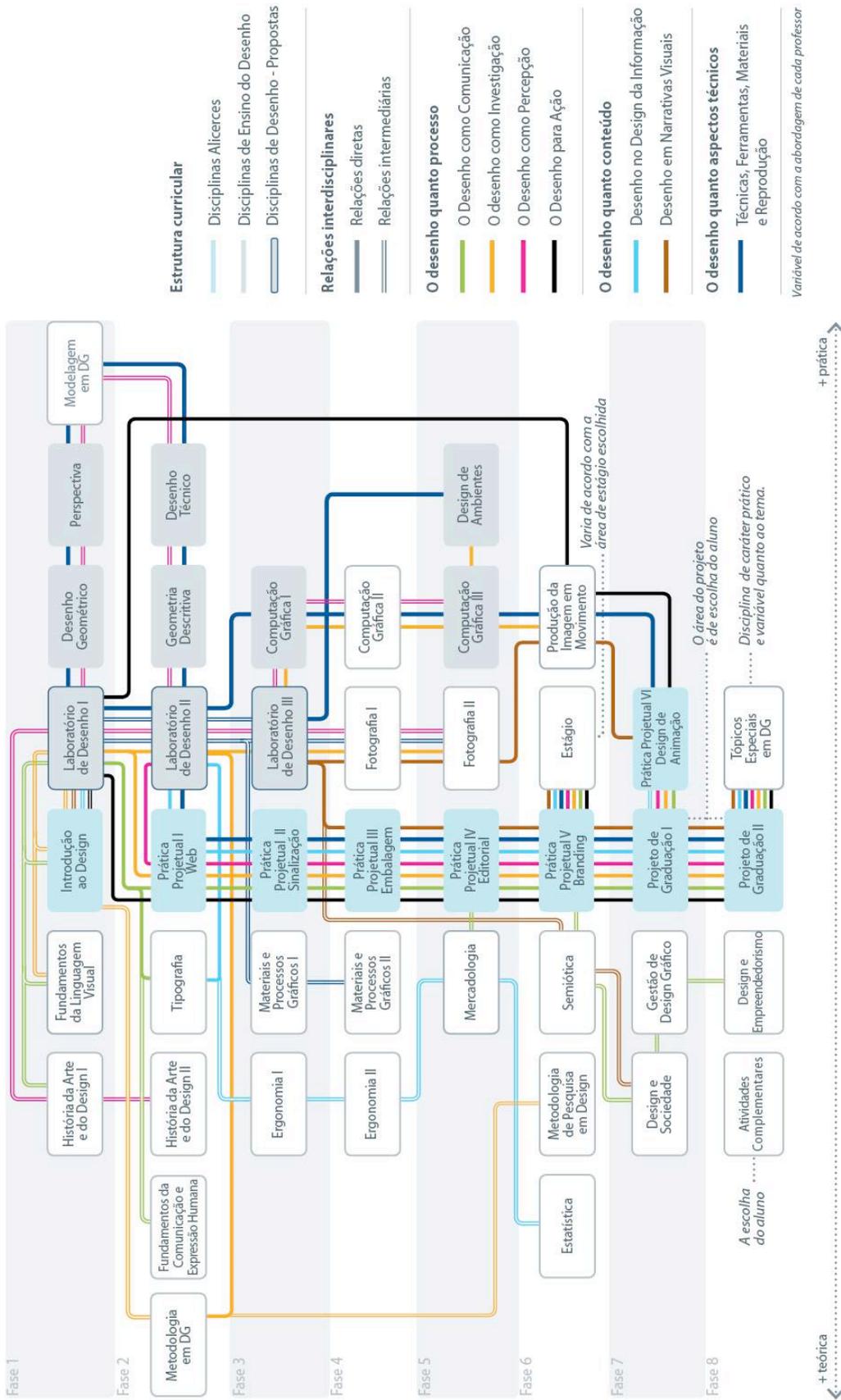


Figura 117 - Diagrama das Interações entre as disciplinas de Laboratório de Desenho (I, II e III) e demais disciplinas do Currículo do Curso de Design Gráfico da UDESC. Fonte: Elaborado pela autora, inspirado no Plan de dessin de Farthing (2006) (Figura 1), com referência ao mapa de metrô de Londres, originalmente desenhado por Henry Beck (1934).

As categorias de *desenho como percepção, comunicação, investigação e ação* (ADAMS, 2006), presentes no diagrama, correspondem à ideia de desenho como parte de um processo. Pensando especificamente no processo projetual em design, o desenho como *percepção* inclui os desenhos de observação e outros tipos de desenho que têm o objetivo de apurar o olhar e a interpretação dos eventos multidimensionais. O desenho para a *comunicação* direciona-se às atividades coletivas do designer e de interação entre designers, clientes e outros profissionais envolvidos no processo. Assim, essa categoria inclui tanto a etapa de discussão de conceitos e planejamento de projeto quanto a produção final, abrangendo, portanto, uma variedade de tipos de desenho, como esboços conceituais e desenhos técnicos. O desenho para *investigação* refere-se aos estudos de geração de ideias, de reorganização de conceitos, de busca por inovações e soluções criativas. Por fim, os desenhos de *ação* referem-se principalmente àqueles que têm a intenção de experimentação de propostas e estruturação de etapas e modos de produção.

Também foi sugerido o uso das categorias *desenho quanto ao conteúdo* e *desenho quanto aos seus aspectos técnicos*, para fins de visualização das interações entre disciplinas. A primeira categoria se subdivide em os desenhos para o *design da informação* e os desenhos de *narrativas visuais*. Essa classificação corresponde à produção de desenhos que integram um produto final em design, como, por exemplo, pictogramas em projetos de sinalização e ilustrações de projetos editoriais. Essa categoria corresponde, portanto, ao desenho como um fim. Já a categoria *desenho quanto aos seus aspectos técnicos* refere-se a instrumentos, materiais e suportes envolvidos na elaboração de desenhos, bem como contempla os aspectos envolvidos em suas reproduções, por exemplo, meios de impressão ou de visualização em meios digitais.

Todas essas categorias não possuem limites rígidos, podendo se sobrepor e serem utilizadas de forma integrada. O uso dessas classificações é sugerido, acima de tudo, por estabelecer relações entre tipos de desenho, funções no processo projetual e interações entre conteúdos.

Quanto à sugestão de mudança de nome das disciplinas, de *Desenho de Observação* e *Desenho de Apresentação* para *Laboratório de Desenho*, foram observadas as experiências de elaboração de currículo da UAL. Segundo Betts (2011), como comentado no capítulo IV, para o curso de *Drawing Qualification* evitaram-se expressões relacionadas a modelos tradicionais de ensino do desenho, de forma a estimular novas práticas e pedagogias. Além disso, a sugestão do termo “laboratório” indica um local de experimentação, investigação, discussão e trabalho coletivo. Tal abordagem tem o objetivo de instigar professores à experimentação de novas formas de ensino, e alunos a uma maior participação no sistema. Convém destacar que essa nomenclatura também foi utilizada durante o estudo exploratório, sendo avaliada positivamente pelos alunos participantes.

Outro aspecto, as disciplinas de *Laboratório de Desenho* foram elaboradas como disciplinas integradoras, estendendo-se às demais disciplinas por diferentes funções e conteúdos de desenho. Assim, os conteúdos foram organizados por ordem de complexidade e sequência das demais disciplinas do currículo. Por exemplo, a disciplina denominada *Laboratório de Desenho I* possui caráter introdutório, de discussão de conceitos e ampliação da concepção de desenho. Nessa disciplina considera-se fundamental que o professor promova o debate sobre o desenho e a identificação de suas funções no processo projetual, considerando

não apenas sua prática, mas também sua leitura e interpretação. Por ser uma disciplina da primeira fase, é importante que o professor esteja atento ao histórico em desenho dos alunos, por exemplo, em relação a conceitos, posturas e comportamentos oriundos de experiências na escola.

Além de seu caráter introdutório conceitual, essa disciplina também possui como objetivos o estudo e a experimentações de materiais, instrumentos, técnicas, processos e reprodução em desenho. Esses conteúdos devem ser associados ao processo em design, pensando-se em seus objetivos e nas relações com usuários.

No entanto, tal abordagem, em seu conjunto, não exclui o exercício do desenho de observação, mas abre perspectiva de que seja trabalhado de forma integrada à concepção de projeto. Cita-se, como um exemplo que pode vir a ser desenvolvido nessa disciplina, uma atividade de desenho realizada no workshop de *Animação* na *Royal Drawing School* (figuras 118 e 119). Nessa atividade, os alunos se reuniram em um círculo e ao centro foi disposto um modelo que, a cada trinta segundos (30"), deveria trocar de pose, em uma sequência de movimentos nos quais vestia uma camisa. Os alunos também deveriam trocar de posição a cada nova pose do modelo, porém em sentido contrário, girando em trezentos e sessenta graus (360°). Após vinte e duas poses diferentes, os desenhos foram todos reunidos, fotografados e animados, gerando um vídeo coletivo. O tempo total da atividade foi de uma hora e teve como objetivo a introdução à técnica de animação. Nesse caso, combinou-se o desenho de observação em grafite, a fotografia e a computação gráfica em uma mesma atividade, a partir de um mesmo projeto.



Figura 118 - Desenho de Observação para Animação: variação de estilos dos alunos, digitalização com o uso de *webcam* fixada a um tripé e animação no software *After Effects*²⁵².

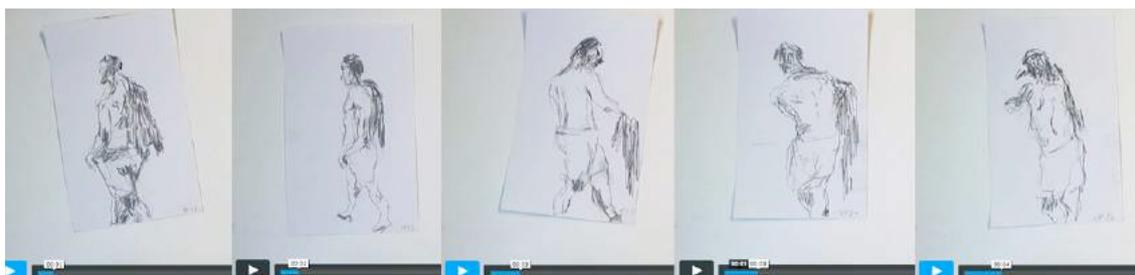


Figura 119 - Desenho de Observação para Animação: desenhos animados²⁵³.

²⁵² Fonte: Elaborado pela autora.

²⁵³ Fonte: Adaptado de WILDE, 2015a.

Também incluindo o desenho de observação estão as atividades desenvolvidas por Yenhuei (2012), Schaeferbeke e Heylighen (2012) e pelo curso *Visualization Drawing* (MANDAR RANE, 2004), mencionadas no capítulo II, que podem ser aplicadas à disciplina de *Laboratório de Desenho I*. Essas atividades, que envolvem o desenho a partir do estudo e da produção de modelos com estruturas tridimensionais, além de auxiliarem o aluno no processo da tradução de formas tridimensionais para bidimensionais (e vice-versa), também possibilitam a interação com outras disciplinas, como Desenho Técnico, Modelagem e Computação Gráfica.

Já dentro das atividades de debate conceitual sobre os tipos de desenho e suas funções, podem ser desenvolvidas atividades de reflexão teórica incluindo seu estudo pelo desenho, como feito por Farthing (2006, 2011, 2014, 2016) em suas pesquisas. Uma atividade dentro desse propósito foi realizada com os alunos da UFPE durante o estudo exploratório, a partir da leitura de um texto de Cross (2011), em que o pesquisador descreve a importância do esboço no processo criativo de designers. Primeiramente, foi solicitado aos alunos que fizessem a leitura do texto, seguida por sua interpretação por meio de desenhos (figura 120), atividade denominada *Resenha Desenhada*. Em seguida, o texto foi discutido em aula coletivamente, acompanhado da análise dos desenhos, estabelecendo-se assim relações entre eles. Esse exercício, realizado no início do semestre, auxiliou na identificação e na discussão de paradigmas quanto ao ensino e à prática do desenho entre docente e discentes, ao mesmo tempo que propiciou uma introdução da prática do desenho em design com função narrativa.

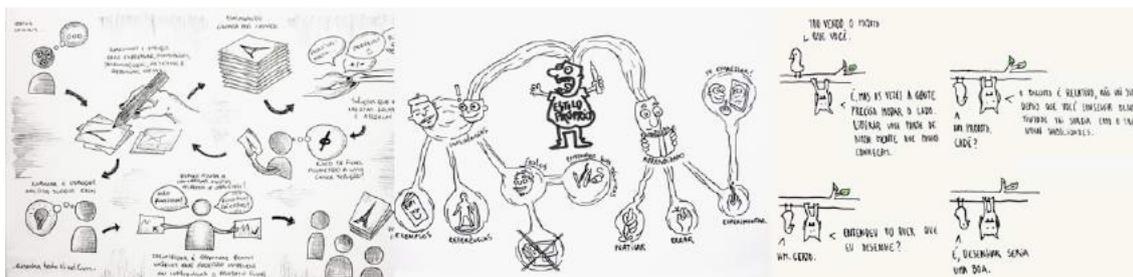


Figura 120 - Atividade de resenha desenhada feita durante o estudo exploratório (2011)²⁵⁴.

Também a partir da concepção do desenho narrativo, integrando um projeto, podem ser desenvolvidas outras atividade de desenho para animação de caráter introdutório. Um exemplo de exercício nesse sentido foi realizado na *Royal Drawing School*, na produção de uma animação coletiva na técnica de *stop motion* (figura 121). Inicialmente os alunos deveriam se reunir para discutir as etapas de produção, elaborar um roteiro e decidir pelos materiais e suportes a serem utilizados, para então produzir os desenhos coletivamente. Nessa atividade foi decidido pela participação de modelo vivo. Os desenhos foram então produzidos em carvão, sobre papéis fixados na parede e no chão. A sequência da produção dos desenhos foi fotografada, e em seguida animada (figura 122). Após a realização da atividade, os alunos foram reunidos para discussão do processo criativo e definição de trilha sonora

²⁵⁴ Fonte: Desenhos feitos por estudantes durante o estudo exploratório, 2013.

para acompanhar a animação. A atividade teve duração aproximada de três horas, envolvendo nove participantes. Além dos materiais de desenho, foram utilizados também uma câmera fotográfica, tripé, computador e *software* gráfico.



Figura 121 - Atividade coletiva para animação em *stop motion*: experimentação da técnica de desenho em carvão²⁵⁵.



Figura 122 - Atividade de desenho coletiva para animação em *stop motion*: desenhos animados no *software After Effects*²⁵⁶.

Um exemplo de atividade de introdução ao desenho de função informativa foi desenvolvido no estudo exploratório, em conjunto com o exercício de percepção e representação dos efeitos de luz e sombra a partir de elementos tridimensionais traduzidos a formas bidimensionais. Essa atividade, por seu caráter introdutório ao desenho, pode ser desenvolvida também em *Laboratório de Desenho I*. Na atividade, foram entregues aos alunos formas básicas tridimensionais construídas em papéis com diferentes texturas e cores, uma luminária e papéis avulsos também em cores e texturas variadas. Em grupos de quatro a seis integrantes, os alunos deveriam observar conjuntamente os diferentes efeitos de luz e sombra sobre e a partir das formas dadas e, em seguida, elaborar desenhos informativos dos efeitos observados, gerando um guia de consulta para representações de luz e sombra (figura 123). Por fim, o material produzido foi discutido em conjunto e reunido em um arquivo digital, compartilhado por toda a turma. Essa atividade teve duração aproximada de três horas.

²⁵⁵ Fonte: Elaborado pela autora.

²⁵⁶ Fonte: Adaptado de WILDE, 2015b.



Figura 123 - Atividade de percepção e representação dos efeitos de luz e sombra sobre elementos tridimensionais: estudos de efeitos, elaboração de desenhos informativos e desenhos finais (estudo exploratório)²⁵⁷.

Outro conteúdo de desenho de caráter introdutório que pode ser trabalhado na disciplina de *Laboratório de Desenho I* é a síntese gráfica. No estudo exploratório, esse conteúdo foi abordado a partir da concepção de projeto de design de superfície, tomando como base os *Princípios de Forma e Desenho* de Wong (1998) e as *Técnicas de representação gráfica* de Gomes (2006). Assim, em uma atividade foi solicitado aos alunos o estudo de padronagens a partir da seguinte sequência: escolha do tema, estudo da síntese gráfica por diferentes técnicas (desenho em papel vegetal sobre fotografia, desenho de figura fundo e desenhos de observação), experimentações de composições variadas, testes de paletas cromáticas adequadas ao tema e às propostas das padronagens e, por fim, sua reprodução pelo meio impresso digital (figura 124). Com isso, nessa atividade foram trabalhados a concepção de projeto, o processo, a interação entre instrumentos manuais e digitais e a reprodução.

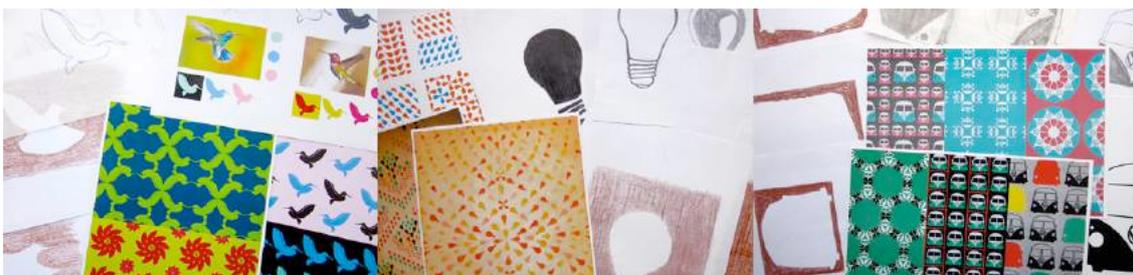


Figura 124 - Exemplos do processo de desenho de padronagens em atividade realizada no estudo exploratório²⁵⁸.

Também a proposta de atividades de desenho de Cabau (2011) pode ser somada a essa disciplina, com sua adaptação para problemas em Design Gráfico. Essas atividades podem explorar, principalmente, o desenho como investigação, por meio de exercícios rápidos e coletivos, a partir da ideia de jogo, relacionando o desenho a etapas projetuais.

Já a disciplina de *Laboratório de Desenho II*, além de reforçar os conteúdos anteriores, tem seu foco direcionado ao estudo aprofundado do desenho aplicado ao Design de Informação. Um exemplo de exercício com esse foco, realizado no estudo exploratório, é mostrado nas figuras 56, 57, 125 e 126. Nessa atividade, foi solicitado aos alunos a criação de desenhos que instruísem usuários à realização de determinadas ações, como, por exemplo, o uso de determinados produtos. Assim, foram definidas como etapas do projeto: definição

²⁵⁷ Fonte: Dados coletados no estudo exploratório, 2013.

²⁵⁸ Fonte: Desenhos feitos por estudantes durante o estudo exploratório, 2013.

da ação a ser reproduzida em desenho, estudo da ação por registros (fotografia e esboços), escolha das cenas representativas da ação, escolha de enquadramentos e ângulos, síntese de formas, escolhas de técnicas, estudo de paleta cromática, desenho final e reprodução. Como limitações ao projeto, foi definido previamente um formato padrão e número de cenas representativas da ação (seis cenas).



Figura 125 - Processo de desenho de ilustração informativa em atividade realizada no estudo exploratório: produção fotográfica, escolha de enquadramento, síntese gráfica e desenho por *software* vetorial²⁵⁹.



Figura 126 - Experimentações de técnicas de desenho no processo de desenvolvimento de ilustração informativa em atividade realizada no estudo exploratório: esboço em grafite, estudo de paleta cromática em caneta marcador, estudo em aquarela²⁶⁰.

O desenho voltado a projetos em Design de Informação também pode ser trabalhado a partir de técnicas atualmente utilizadas em projetos de concepção de interfaces gráficas para aplicativos. Essas técnicas utilizam o esboço como investigação, planejamento de ação e comunicação dentro de uma equipe e entre designers e usuários. Com foco nas fases iniciais do projeto, essas técnicas envolvem a organização de uma grande quantidade de informação e produção de alternativas variadas, de forma rápida, permitindo ações coletivas. Um exemplo pode ser visto a partir das imagens coletadas em entrevista com a designer Mabel Lazzarin, as quais mostram parte de um projeto em design de interface de aplicativo. Os esboços foram feitos sobre estrutura básica de tela desenhada digitalmente (chamada profissionalmente de *wireframe*) e repetida em páginas impressas. Também foi utilizado o quadro para o desenho de esboço coletivo, permitindo a interação entre diversos sujeitos (figura 127).

Essa atividade, ao ser desenvolvida na disciplina de *Laboratório de Desenho II*, estabelece direta relação com disciplina de *Prática Projetual em Web*, que acontece na mesma fase do currículo em Design Gráfico da UDESC.

²⁵⁹ Fonte: Trabalho feito por estudante durante o estudo exploratório, 2013.

²⁶⁰ Fonte: Desenhos feitos por estudantes durante o estudo exploratório, 2013.



Figura 127 - Uso do desenho em projetos de design de interfaces gráficas para aplicativos²⁶¹.

Outra possível atividade de desenho relacionada a projetos de Design de Informação pode ser desenvolvida tendo como referência o projeto de sinalização *Legible London* (figura 128), desenvolvido pelo estúdio *Applied Wayfinding* com a coordenação do designer Tim Fendley, um dos designers entrevistados neste estudo. O processo de concepção desse projeto foi relatado na publicação *Legible London: Yellow Book* (APPLIED INFORMATION GROUP, 2007) e comentado em entrevista.



Figura 128 - *Legible London*, Projeto de sinalização (*wayfinding*) de Londres desenvolvido pelo estúdio *Applied Wayfinding*²⁶².

Nesse projeto, o uso do desenho assumiu diversas funções, sendo elas: estudo dos espaços físicos por meio de esboços; estudos de sequência de possíveis ações dos usuários; organização das informações; apresentação das informações aos clientes; troca de informações por meio de desenhos coletivos (figura 129); desenhos dos mapas e estudos de formas de representação dos espaços tridimensionais; estudos dos suportes; estudos de interação entre sinalização, ambiente e usuário (figura 130) e desenhos técnicos para a produção. Esse projeto tanto pode ter tomado como exemplo de estudo de funções do desenho, como pode orientar uma atividade de caráter introdutório a projetos de sinalização de baixa complexidade, como, por exemplo, o acesso às salas de aula do próprio campus universitário (sem necessariamente envolver todas as fases do projeto). Assim, tal atividade pode dar suporte à disciplina de *Prática Projetual II*, que acontece na fase seguinte do currículo e que se refere especificamente a projetos de sinalização.

²⁶¹ Fonte: Elaborado pela autora a partir de entrevista concedida pela designer Mabel Lazzarin, 2015.

²⁶² Fonte: Elaborado pela autora.



Figura 129 - Usos do desenho no processo do projeto *Legible London*: estudos de sequência de ações do usuário e troca de informações por meio de desenhos coletivos²⁶³.

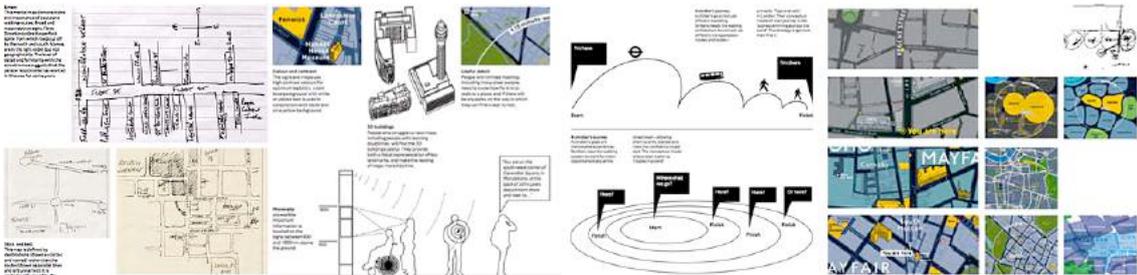


Figura 130 - Usos do desenho no processo do projeto *Legible London*: estudos de formas de representação dos espaços tridimensionais, estudos dos suportes e interação com o ambiente e o usuário²⁶⁴.

Outro exemplo que pode ser utilizado dentro do estudo desse mesmo tema é o projeto do diagrama do metrô de Londres, desenvolvido por Harry Beck e considerado uma referência em design de informação (figura 131). Esse projeto, por seu histórico de concepção e de interação entre desenhos de engenharia elétrica e design gráfico, serve também como exemplo de como a interdisciplinaridade pode contribuir com o processo criativo do designer. Assim, o estudo desse projeto, a partir de seus desenhos, pode estimular alunos à interação de conteúdos e disciplinas.

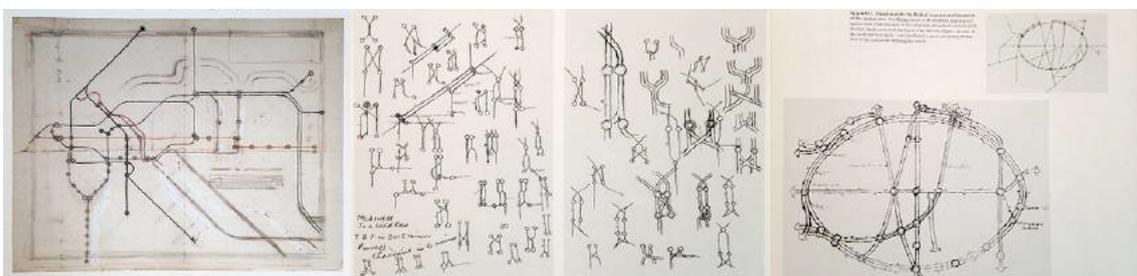


Figura 131 - Desenhos de esboços de Henry Beck desenvolvidos para a concepção do diagrama do metrô de Londres²⁶⁵.

Ainda dentro da disciplina de Laboratório de Desenho II, o *sketchbook* é sugerido como recurso de registro do processo criativo de forma a estimular o aluno ao hábito do pensar pelo desenho. Para tanto, tomam-se como base os estudos sobre a importância do esboçar

²⁶³ Fonte: Adaptado de imagens concedidas por Tim Fendley em entrevista, 2015.

²⁶⁴ Fonte: Adaptado de APPLIED INFORMATION GROUP, 2007, p. 26-43.

²⁶⁵ Fonte: Elaborado pela autora a partir de GARLAND, 2003, p. 16, 70 e 74.

feitos por Cross (1999, 2011), Goel (1995, 1999) e Goldschmidt (1991), e os estudos comparativos entre o desenho manual e o desenho por meios digitais realizados por Bilda & Demirkan (2003) e Stone & Cassidy (2010). Assim, sugere-se que as atividades envolvendo o *sketchbook* sejam precedidas pelo debate acerca desses estudos, com a identificação das características pertinentes ao desenho de esboço, relacionadas às suas variadas funções.

Além disso, sugere-se que sejam utilizados materiais visuais de referência, como *sketchbooks* de designers ou fac-símiles, como as publicações *The sketchbooks of Jocelyn Herbert* (FARTHING & HARRISON, 2012) e *Derek Jarman's sketchbooks* (FARTHING & WEBB-INGALL, 2013). Outro material de base que pode ser utilizado pelo professor é a série de filmes produzida pela *Open College of Arts*, em que a pesquisadora Eileen Adams (2011a, 2011b) explica os usos, as funções e as características do *sketchbook* no processo criativo (figura 132).



Figura 132 - Série de filmes com Eileen Adams sobre o *sketchbook* no processo criativo²⁶⁶.

O uso do *sketchbook* pode ser associado às atividades das disciplinas de Práticas Projetuais, bem como às demais disciplinas do currículo, promovendo a aproximação entre conteúdos por meio do desenho. Por tal fato, esse conteúdo também aparece no semestre seguinte, reforçando a importância de sua prática.

Para a disciplina de *Laboratório de Desenho III*, sugere-se que os conteúdos em desenho sejam direcionados ao estudo e à elaboração de narrativas visuais. As atividades tanto podem envolver o desenho como um meio, no caso dos *storyboards*, como podem compor uma narrativa final, como ilustrações editoriais.

Um exemplo de atividade de *storyboard* foi realizado no estudo exploratório, sendo associado ao estudo de roteiro, composição, enquadramento, representação de movimento e nomenclatura própria de representação visual em fotografia e cinema (por exemplo, *close-up*, *zoom-in*, *zoom-out*). A atividade teve início pela análise de *storyboards* profissionais, observação de técnicas, instrumentos e metodologia. Em seguida os alunos receberam um roteiro para análise, atividade seguida por discussão coletiva e produção. Ao final todos os desenhos foram expostos em sala de aula, de forma a promover o debate entre alunos quanto às diferentes formas de representação narrativa. A atividade, de caráter introdutório ao tema, foi realizada em aproximadamente três horas, com elaboração de vinte e cinco cenas, com variações (figura 133).

²⁶⁶ Fonte: Adaptado de ADAMS, 2011b.



Figura 133 - Atividade de desenho de *storyboard* realizada no estudo exploratório²⁶⁷.

Outro exemplo de atividade de desenho para narrativas visuais também foi realizado no estudo exploratório, tendo como foco a criação de personagens. Para tanto, foi sugerido o método do desenho de silhueta, que é utilizado profissionalmente no desenho de *concept art*. Esse método tem como objetivo a criação de um grande número de variações de personagens em um curto período de tempo, partindo-se do desenho de uma mesma silhueta. Assim, em sala de aula, em um primeiro momento o método foi discutido a partir de diversos exemplos de trabalhos de profissionais dessa área, analisando-se características particulares e adequação de instrumentos e suportes. Em seguida, os alunos desenvolveram os estudos em atividades individuais (figura 134). Por meio das atividades, os estudantes tanto exercitaram o desenho de personagem, como se familiarizaram com um método de desenho utilizado no meio profissional. Por seu caráter de estudo, os desenhos não foram finalizados, sendo apresentados na forma de esboços.

²⁶⁷ Fonte: Desenhos feitos por estudantes durante o estudo exploratório, 2013.



Figura 134 - Atividade de desenho de personagem a partir da técnica de silhueta utilizada em projetos de *concept art*. Atividade realizada no estudo exploratório²⁶⁸.

Na mesma concepção de aproximação do desenho com sua prática no meio profissional está outra atividade de elaboração de narrativa visual, realizada durante o estudo exploratório, envolvendo ilustração e diagramação de uma matéria jornalística. A atividade seguiu a sequência: visualização de exemplos reais e seus processos, discussão de requisitos e especificações técnicas (formatos) e desenvolvimento de estudos. Cada aluno deveria desenvolver três variações de ilustração, considerando as relações com o texto e o usuário, envolvendo assim interpretação, leitura, composição e diagramação da ilustração (figura 135). Não foi solicitada a finalização das ilustrações, sendo que os alunos poderiam trabalhar em diferentes técnicas e materiais, de acordo com suas necessidades e adequações. O exercício foi realizado como atividade extraclasse.



Figura 135 - Atividade de ilustração para narrativa visual realizada no estudo exploratório²⁶⁹.

Outra atividade que inclui o desenho na criação de narrativa visual e que possibilita a interação entre disciplinas é a criação de cenários, também aplicável à disciplina de *Laboratório de Desenho III*. Essa atividade pode ser exemplificada por exercícios realizados no curso *Drawing a Story*, da *Royal Drawing School* (figura 136). Os exercícios, realizados de forma coletiva, incluíam a leitura de textos narrativos, suas interpretações e discussões, o planejamento dos cenários pela desconstrução de obras artísticas e o desenho e construção de espaços tridimensionais, utilizando-se, para tanto, apenas os materiais e as estruturas disponíveis

²⁶⁸ Fonte: Desenhos feitos por estudantes durante o estudo exploratório, 2013.

²⁶⁹ Fonte: Ibid.

na sala. Assim, os desenhos eram feitos basicamente em carvão, associados ao recorte e à colagem. A escolha das técnicas se deu por sua praticidade e rapidez de execução. As atividades, para construção de cada cenário, tinham duração aproximada de duas horas.

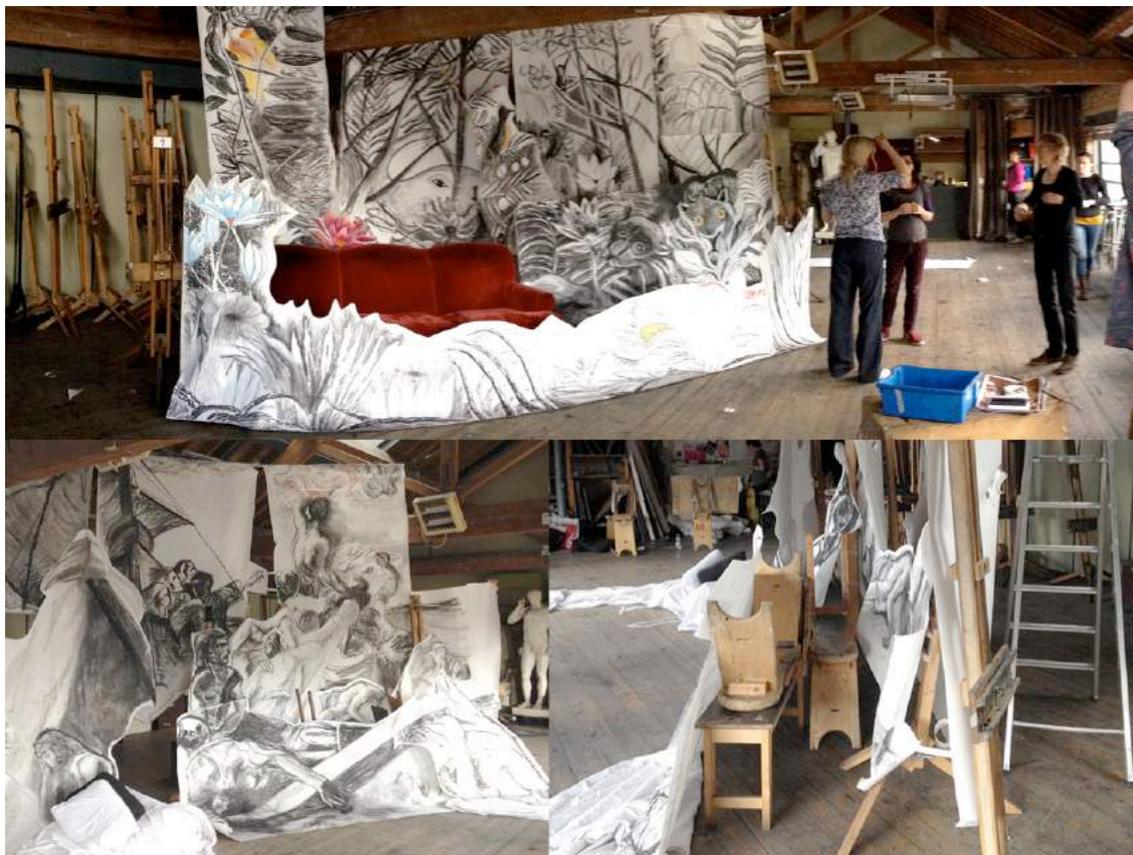


Figura 136 - Atividade de desenho para criação de cenário realizada na *Royal Drawing School* durante o curso *Drawing a Story*²⁷⁰.

Esses exercícios, além de propiciarem a concepção de projeto em trabalho coletivo, também permitem a experimentação de materiais, o exercício da relação entre o bidimensional e o tridimensional, a percepção do espaço, o improviso, a adaptação. Por fim, essa atividade pode ser usada em interação com o campo das Artes Cênicas, que, no caso específico da UDESC, integra os cursos do Centro de Artes.

Por fim, esses são apenas alguns exemplos de exercícios que podem ser desenvolvidos a partir das alterações curriculares sugeridas. O objetivo desses exemplos é mostrar suas possibilidades e, a partir delas, inspirar a elaboração de novas atividades que estejam integradas ao processo projetual em diferentes formas e etapas, auxiliando o aluno na integração de conteúdos e propiciando ao professor alternativas no desenvolvimento de atividades interdisciplinares.

²⁷⁰ Fonte: Elaborado pela autora.

Além dessas sugestões de modificações curriculares, somam-se a essa proposta reflexões e recomendações quanto aos demais elementos que compõem o sistema de ensino do desenho, observados a seguir.

Sujeito

Considerando a análise quanto aos possíveis históricos de desenho do aluno ao entrar na formação superior, é importante que o professor abra espaço para conversas coletivas a respeito do tema, de forma a tornar visíveis os possíveis conflitos em relação à aprendizagem e à prática do desenho. Essas conversas, além de permitirem a identificação de problemas comuns a diversos alunos, também podem auxiliar na integração da turma e no engajamento das atividades. As conversas podem ser antecedidas, por exemplo, por um questionário com o mesmo objetivo, de forma a propiciar o espaço para a reflexão individual. Do mesmo modo, também é importante que haja o debate constante entre os objetivos das atividades e suas avaliações e sua relação com as demais disciplinas do currículo e com o meio profissional, exercitando o espírito crítico e reforçando o papel do aluno como agente participativo do processo.

A realização de atividades coletivas também pode auxiliar o aluno tanto na aprendizagem do desenho como no trabalho em equipe, fundamental às habilidades do designer. Nesse contexto, o professor é também sujeito, sendo instigado a inovar, se adaptar e reconfigurar suas atividades de acordo as percepções da turma. Além disso, se é esperado que o aluno desenvolva as habilidades de trabalho interdisciplinar, é relevante considerar que o professor também deve ser capaz de fazê-lo.

Regras

Considerando o objetivo proposto, sugere-se que as regras nesse sistema sejam orientadas pela prática e pela metodologia projetual, partindo-se da concepção do trabalho em equipe, da análise de problemas, do debate, da reflexão e da escolha de soluções adequadas às necessidades de cada projeto. Também chama-se a atenção para a importância da reflexão e do debate quanto às próprias regras, de forma a permitir que sejam visualizados condicionamentos a padrões culturais e históricos do sistema, os quais podem estar encobrindo contradições e impedindo que novos ciclos expansivos de aprendizagem sejam manifestados.

Instrumentos e signos

Instrumentos de desenho: sugere-se que sejam observados os instrumentos de desenho no meio profissional, bem como os demais instrumentos com os quais são usados conjuntamente, como, por exemplo, a fotografia e *softwares* da área gráfica, distinguindo suas diferenças e especificidades em relação aos objetivos do desenho. Também é importante que seja trabalhada a experimentação e a combinação de diferentes materiais, considerando-se suas possíveis funções e adequações a projetos em design. As experimentações podem ser ampliadas e estimuladas por atividades interdisciplinares.

Instrumentos didático-pedagógicos: é importante que esses instrumentos estejam atualizados quanto às pesquisas contemporâneas em desenho e quanto a suas relações com o meio profissional em design e demais áreas criativas. Além disso, o professor pode desenvolver materiais próprios, como portfólio de desenhos que ilustrem os seus usos em projetos variados, tomando como exemplo as coleções de desenhos do *Victoria & Albert Museum* e a *Drawing Teaching Collection* de Ruskin, suprindo a carência desses materiais de consulta nos acervos de museus brasileiros. Assim como nesse último exemplo, os desenhos podem ser organizados quanto a temas e processos, podendo incluir trabalhos profissionais, exemplos feitos pelo professor ou mesmo projetos desenvolvidos pelos alunos durante o curso, criando-se, assim, um acervo de desenhos para pesquisa. Considera-se, nesse caso também a importância do estudo do desenho pela observação de originais (no caso dos desenhos feitos à mão), nos quais podem ser observados detalhes de traço, materiais, escala, tentativas e erros e gestualidade. Podem ser somados a esses instrumentos filmes didáticos e o próprio uso do desenho na interpretação de conteúdos conceituais dentro da área, como exemplificado na atividade de resenha desenhada. O questionário de histórico de desenho dos alunos também pode ser incluído nessa categoria, por propiciar a reflexão quanto a experiências e a elaboração de conceitos em desenho.

Instrumentos de análise de aprendizagem: sugere-se que o professor utilize instrumentos de avaliação que demonstrem relação clara com os objetivos da disciplina e os objetivos em design. Além disso, as avaliações coletivas, por meio de debates e discussões, também podem ser usadas como forma de promover a experiência de avaliações em equipe, como ocorre em projetos reais em design. A realização de eventos e exposições também pode contribuir com as análises de aprendizagem, envolvendo também a comunidade.

Instrumentos de comunicação: para que seja promovida a interdisciplinaridade é importante que sejam criados meios de interação e comunicação entre sujeitos, como exposições, palestras e seminários. Os registros desses eventos podem servir também, posteriormente, como instrumentos didático-pedagógicos.

Instrumentos conceituais: devem ser observadas as publicações de pesquisas recentes na área, suas relações com o meio profissional e suas interações com outras disciplinas, abrindo-se espaço para o debate e análise dessas pesquisas em relação às suas aplicabilidades no ensino. O professor também pode, a partir das experiências em sala de aula, criar evidências para novos estudos e propostas conceituais.

Comunidade

Sugere-se que sejam criadas oportunidades de interação entre os estudantes e a comunidade, indo além do próprio departamento de Design, incluindo outros cursos, pesquisadores, escolas, estúdios de design e museus. Essa interação pode se dar por meio de exposições, palestras, seminários, mesas-redondas, atividades de desenho coletivas, entre outras. O professor, por exemplo, pode convidar profissionais de design e áreas afins para relatar seus processos criativos e a participação do desenho nesses processos. Esses mesmos profissionais podem fornecer exemplares para a coleção de desenhos e conceder entrevistas para a elaboração de filmes didáticos. Outro exemplo, é a organização de exposições de trabalhos dos

alunos, abertas à comunidade, nas quais sejam discutidas e exemplificadas as funções do desenho no processo criativo. É importante considerar que, ao se ampliar a comunidade, criam-se também novas oportunidades de interação, auxiliando a passagem de indivíduos entre sistemas: escola, ensino superior, pós-graduação e meio profissional. Além disso, essa interação pode propiciar que grupos de pesquisa e trabalhos interdisciplinares sejam formados, estimulando a produção de estudos na área.

Divisão do trabalho

Ampliando-se a participação do aluno e da comunidade no ensino, direcionando-a a objetivos curriculares comuns e atividades interdisciplinares, a divisão do trabalho distribui-se entre mais indivíduos. Assim, por exemplo, o aluno não fica restrito a atividades de sala de aula, podendo auxiliar na organização das exposições, participar de grupos de pesquisa e de atividades interdisciplinares e colaborar na elaboração de instrumentos didático-pedagógicos, entre outras possibilidades. Uma ampla divisão do trabalho também pode propiciar que as mudanças e os avanços em diferentes setores dessa comunidade sejam acompanhados pelos demais, promovendo integrações entre ensino, pesquisa e prática, evitando-se assim o isolamento disciplinar.

Resultado

De forma ampla, a partir das ações sugeridas espera-se que o ensino do desenho em design seja reconectado ao processo projetual, sendo também utilizado como forma de promover a interdisciplinaridade e a aproximação entre formação e meio profissional. Mais ainda, espera-se que o desenho seja compreendido não apenas por sua prática, mas também como um campo de saber em transformação, que possui espaço tanto para pesquisas teóricas, de formação conceitual, quanto para investigações de novas práticas.

Como resultado parcial da proposta, teve-se a aprovação das alterações curriculares sugeridas neste estudo e apresentadas ao curso de Design Gráfico da UDESC. As alterações foram aprovadas pelo Núcleo Docente Estruturante, pelo Departamento de Design e pelo Conselho Universitário da UDESC (Resolução Nº 081/2015 – CONSUNI) no dia 09 de dezembro de 2015 (Processo nº 7556/2015), passando a vigorar no ano de 2016.

Como outro produto da proposta está a produção de uma série de filmes, de caráter educativo, nos quais educadores, designers, artistas e pesquisadores discutem conceitos, funções e possibilidades interdisciplinares do desenho, gerando instrumentos didáticos de ensino. A série foi intitulada *Desenho: conectando conhecimentos*, e é composta por sete filmes de aproximadamente 18 minutos cada.

Os filmes foram produzidos a partir das entrevistas realizadas pela pesquisadora para este estudo, contendo, assim, a participação de doze entrevistados, com a discussão de abordagens diferenciadas do desenho (figura 137)²⁷¹. Nas entrevistas também foram abordados temas como conflitos no ensino do desenho, metodologias de ensino, conceitos e paradig-

²⁷¹ Os entrevistados concederam autorização para suas participações nos filmes.

mas na área, funções do desenho no processo projetual, usos do desenho em relações interdisciplinares no meio profissional e distinções entre tipos de desenho em relação a suas contribuições nas formas de projetar.



Figura 137 - Quadros da série de filmes *Desenho: conectando conhecimentos*. Os entrevistados aparecem na seguinte sequência (esquerda para direita - topo para baixo): Benjamin Baker, Tim Fendley, Mabel Lazarrin, Stephen Farthing, Simon Betts, Kelly Chorpening, Tony Thatcher, Miraj Ahmed, Eileen Adams, Sarah Pickstone, Paul Gopal-Chowdhury e Oliver Salias²⁷².

Os filmes foram produzidos com o objetivo de ampliar e fomentar as discussões sobre o ensino do desenho na formação em design no Brasil, compartilhando as experiências e estudos produzidos no Reino Unido, principalmente com pesquisadores, professores e estudantes de design. Para ampliar o alcance desse material, todas as entrevistas foram legendadas em português. Espera-se que esse material sirva como suporte para debates na área, estimulando a pesquisa em desenho no Brasil e estabelecendo parcerias entre pesquisadores e instituições.

²⁷² Fonte: Elaborado pela autora.

Os filmes foram elaborados com a supervisão e as contribuições do professor Stephen Farthing, e serão disponibilizados ao público nos *websites* de compartilhamento de vídeos no segundo semestre de 2016.

Soma-se a esse projeto a elaboração da exposição *The Olympicx Drawn: Rio de Janeiro 2016*. O projeto da exposição está sendo desenvolvido pela pesquisadora e por Farthing, com a colaboração da UAL e da Escola de Educação Física e Esportes da Universidade de São Paulo (USP). A ideia do projeto é ampliar a exposição *The Olympics Drawn: London 2012*, organizada na UAL, criando-se um registro da participação dos desenhos nos Jogos Olímpicos, ressaltando-se assim a importância do desenho no cenário contemporâneo, por meio de uma abordagem interdisciplinar. Com isso, fazem parte da exposição desenhos produzidos por designers de áreas variadas, arquitetos, engenheiros, arqueólogos, treinadores, entre outros. A exposição está prevista para 2017, a ser realizada, inicialmente, na USP, estendendo-se posteriormente a outras instituições no Brasil, entre elas a UDESC. O projeto inclui filmes com entrevistas de participantes, registro da exposição e produção de catálogo.

Assim, a exposição possui objetivos similares aos dos filmes, de divulgação de uma abordagem interdisciplinar do desenho, aproximando áreas e conhecimentos e ampliando o debate nos estudos em desenho no Brasil. Outro objetivo é criar evidências em desenho aplicadas a meios profissionais de forma a serem utilizadas como material didático em aula, gerando discussões sobre o tema e inspirando atividades práticas e pesquisas futuras na área.

6.5 Exame e teste do novo modelo

Parte da proposta aqui apresentada é resultado de experiências práticas de ensino do desenho em que a pesquisadora teve a oportunidade de participar como docente (estudo exploratório) e como discente (atividades na UAL e na *Royal Drawing School*), sendo que essas experiências podem ser consideradas testes. Entretanto, reconhece-se que é necessária a avaliação da proposta dentro do contexto de cada curso, adequando-a ao currículo e aos projetos pedagógicos de cada instituição, incluindo um período de teste e transição entre propostas pedagógicas.

6.6 Implementação do novo modelo

Durante a implementação do novo modelo, deve-se considerar as necessidades de sua adaptação e reconfiguração de acordo com o contexto no qual será inserido. Além disso, deve-se ter em consideração que a proposta não se refere apenas a uma mudança curricular, mas a uma mudança nas relações do sistema. Portanto, a alteração curricular deve ser entendida como apenas um dos elementos de mudança. Nesse sentido, devem ser observados os possíveis obstáculos, como resistência entre docentes e discentes, que podem ser trabalhados por meio da identificação de objetivos comuns.

6.7 Reflexão sobre o processo

Após a implementação do novo modelo, considera-se que a reflexão sobre esse processo deva incluir as percepções dos alunos (por meio de debates e de seus engajamentos nas atividades), as percepções dos professores quanto à adequação dos conteúdos, as percepções dos demais docentes do curso quanto às relações interdisciplinares e as percepções da comunidade quanto às possibilidades de interações além do curso. Assim, é necessário que sejam criados sistemas de registros dessas informações que permitam sua análise e avaliação em conjunto. Para tanto, podem ser utilizados instrumentos como questionários, entrevistas, filmagens de aulas e registros de atividades. Sugere-se o uso do *Modelo Sistêmico da Atividade* de Engeström (1987) e o *Ciclo de Aprendizagem Expansiva* (Ibid., 1999) como instrumentos de categorização e análise dessas informações, as quais devem ser examinadas juntamente com os questionamentos geradores do modelo.

6.8 Consolidação, generalização e nova prática

Espera-se que a consolidação e a generalização desse modelo levem à aproximação entre o ensino do desenho e suas funções na prática projetual em design, instigando alunos, professores e pesquisadores a explorarem suas possibilidades, interligando conhecimentos e áreas e, com isso, gerando novas práticas. Acima de tudo, propõe-se que esse modelo instigue a análise crítica e a constante inovação no ensino do desenho.

6.9 Contribuições

Entende-se que a proposta aqui apresentada é apenas uma possibilidade dentre outras, e reflete uma leitura dos dados sobre um contexto específico, o ensino do desenho no curso de Design Gráfico da UDESC. Isso significa que outras leituras dos dados, em outros contextos, podem sugerir a necessidade de adaptações, mudanças ou mesmo propostas diferentes. Portanto, o objetivo desse estudo não se resume a oferecer um modelo de ensino, mas sim provocar o debate atualizado e a reflexão crítica na área quanto aos objetivos de ensino do desenho em relação aos objetivos na formação em Design Gráfico.

Como observado, ao incluir as pesquisas contemporâneas em desenho nesse debate, ao aproximar o ensino do desenho do meio profissional e ao estabelecer relações interdisciplinares, as possibilidades no ensino em desenho são consideravelmente ampliadas. Além disso, tal fato possibilita ao aluno a obtenção de uma variedade de experiências que poderão auxiliá-lo em suas práticas profissionais futuras.

Essa proposta também indica que o ensino em desenho possui um vasto campo para pesquisa em design, o qual pode ter importantes contribuições de outras disciplinas, propiciando oportunidades de ações e estudos interdisciplinares e aproximação entre pesquisadores e instituições.

CAPÍTULO VII | Conclusões

7.1 Considerações finais e conclusões

Este estudo surgiu a partir de questionamentos de sala de aula, os quais, quando analisados em conjunto, levaram a questões mais profundas e complexas, indagando objetivos e paradigmas de ensino de desenho em Design Gráfico e reforçando a relevância de atualização frente a pesquisas contemporâneas na área. Afinal, por que e como ensinar desenho para designers no contexto atual?

As pesquisas recentes em desenho indicam uma renovação na área nas últimas décadas, com a elaboração de conceitos, definições e taxonomias e a compreensão de suas funções em processos criativos como uma atividade intelectual. Além disso, parte dessas pesquisas são orientadas pela compreensão do desenhar como uma atividade que percorre e interliga disciplinas, conectando conhecimentos e atividades pelas formas de fazer, pensar e se comunicar pelo desenho.

Como base nesses aspectos, este estudo se propôs a elaborar as bases para uma proposta de ensino de desenho na formação em Design Gráfico no Brasil, partindo da compreensão de suas funções e práticas no processo projetual e explorando suas possibilidades como uma atividade interdisciplinar.

Entende-se que pensar acerca de uma proposta de ensino requer uma visão ampla dos conhecimentos afins, de sua relação com os objetivos do curso e da correspondência com o meio profissional. Além disso, uma disciplina não se constitui por conhecimentos independentes, e sim origina-se junto a outras disciplinas, interligadas por aspectos e/ou propósitos comuns. Portanto, questionar objetivos, conteúdos e metodologias acerca de um bloco de conhecimentos significa questionar todo o sistema no qual esse bloco está inserido. Ademais, as mudanças em um dos aspectos desse sistema podem demandar sua reestruturação.

Com base nesses fatos, considerou-se que a elaboração da proposta deveria incluir um diálogo cuidadoso entre os problemas encontrados, a análise do contexto ao qual é dirigida, o estudo de experiências similares em outros contextos, um levantamento teórico de pesquisas contemporâneas na área, metodologias de pesquisa adequadas à compreensão de sistemas e a análise das proposições em relação aos seus objetivos.

O levantamento dos estudos em desenho apontou para esforços coletivos na investigação das funções do desenho e suas possibilidades no cenário contemporâneo a partir de sua prática em áreas diversas, dando suporte à criação de novos modelos e pedagogias de ensino e ampliando o interesse em desenho além do campo das artes. Essa perspectiva não apenas renovou o interesse em desenho, como aproximou áreas, pesquisadores e instituições, mostrando-se um campo fértil para a pesquisa e para novas práticas. Esse movimento, entretanto, não significou o abandono ou a negação de modelos anteriores, mas sim a retomada do desenho como um conhecimento que, assim como a fala, é anterior à divisão dos saberes em disciplinas.

Essa base teórica fundamentou o estudo piloto, que ocorreu a partir da experiência de docência no curso de Design da UFPE, ocasião em que os questionamentos desta pesquisa foram discutidos junto aos alunos, com debate acerca de paradigmas em desenho, contradições e possibilidades de novas pedagogias, direcionando-se as atividades ao processo projetual. Além disso, no estudo exploratório foi observada a adequação do *Modelo Sistêmico da Atividade* de Engeström (1987) como método de investigação de situações de ensino.

Assim, percebeu-se que esse modelo, além de instrumentalizar a análise dos dados, também constituiu um importante referencial conceitual para a compreensão de sistemas de aprendizagem, a visualização das interações estabelecidas entre elementos e sujeitos desses sistemas e as implicações em suas modificações. O uso do *Modelo Sistêmico da Atividade Interativo* (ENGESTRÖM, 2001) também levou à identificação das possíveis interações entre diferentes sistemas, envolvendo o ensino e a prática do desenho, como a escola, a formação superior e o meio profissional.

Em seguida, o estudo comparativo de dois contextos de ensino do desenho, a UAL e a UDESC, permitiu que fossem observadas perspectivas variadas na área, com a possibilidade de elaboração de um novo modelo a ser aplicado no Brasil. A análise dos sistemas nos quais estão inseridos também contribuiu para a identificação de relações entre instituições e comunidade, instrumentos e regras.

No primeiro contexto, nos cursos de *Drawing Qualification*, *BA* e *MA Drawing*, o ensino do desenho aparece direcionado a sua compreensão por meio de sua investigação entre disciplinas. Assim, esses cursos não têm como objetivo conteúdos de desenho, mas sim o desenho aplicado a funções. Outras instituições no Reino Unido têm reforçado essa abordagem, auxiliando em sua divulgação, instrumentalização e debate. Desse modo, os elementos que compõem esse sistema são direcionados a objetivos comuns.

Já a análise do ensino do desenho no curso de Design Gráfico da UDESC mostrou que seus objetivos não permitem a visualização clara de suas relações com o sistema no qual se insere. De uma forma geral, as disciplinas de desenho possuem como objetivo principalmente o desenho como um fim, não dialogando com o processo projetual e, conseqüentemente, com o meio profissional. Os critérios de entrada do candidato no curso, bem como o Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes, também geram questionamentos quanto às interpretações das funções do desenho no design. Esse descompasso tem reflexos em todo o seu sistema, dificultando a identificação de propósitos comuns, a renovação de instrumentos técnicos e conceituais, a reflexão quanto a regras, a ampliação da participação da comunidade e a discussão quanto a critérios de avaliação. Todos esses fatores, conseqüentemente, interferem no engajamento de alunos e professores.

Além disso, essa análise mostrou a falta de interação entre os sistemas escola e formação superior, com perspectivas, práticas e pedagogias bastante distanciadas no ensino do desenho. Observou-se que esse distanciamento pode não apenas dificultar a passagem do aluno de um sistema a outro, como também pode interferir nas relações em sala de aula no curso de Design Gráfico, na compreensão de conceitos e objetivos e na identificação de relações interdisciplinares entre conteúdos.

A partir desses aspectos observou-se que uma proposta de ensino de desenho em Design Gráfico deve considerar, além de mudanças curriculares nas disciplinas afins, a possibilidade de ampliar as interações dentro do próprio sistema e do sistema com o contexto de trabalho de designers, gerando reflexões e debates que transcendem situações isoladas.

É com base nesses aspectos, que a proposta elaborada parte de uma redefinição curricular quanto ao desenho, com foco em relações interdisciplinares. Essas relações são sugeridas entre disciplinas do próprio currículo, e também envolvem uma aproximação ao meio profissional em design e a áreas criativas, por meio da compreensão do desenho como processo.

A proposta inclui também a renovação de instrumentos, a reflexão quanto a regras, a ampliação da comunidade e, principalmente, o direcionamento a objetivos comuns. O conjunto dessa proposta foi estruturado pelo *Modelo Sistêmico de Atividade* (ENGSTRÖM, 1987) e analisado a partir do *Ciclo de Aprendizagem Expansiva* (ENGSTRÖM, 1999), com indicação de suas etapas, partindo da elaboração à implementação.

Entre os resultados parciais já observados, está a aprovação das sugestões de mudanças curriculares no curso de Design Gráfico da UDESC, validadas pelo Departamento de Design, pelo Núcleo Docente Estruturante do curso e pelo Conselho Universitário da instituição, com sua implantação a partir do ano de 2016.

Como produto da proposta teve-se a produção de uma série de filmes, intitulada *Desenho: conectando conhecimentos*, de caráter educativo. Na série, pesquisadores, professores, artistas e designers do Reino Unido discutem conceitos, funções e possibilidades interdisciplinares do desenho. Outro resultado foi a elaboração do projeto da exposição *The Olympic Drawn: Rio de Janeiro 2016*. O projeto, desenvolvido em parceria com o professor Stephen Farthing, tem a colaboração da UAL e da Escola de Educação Física e Esportes da Universidade de São Paulo (USP), com previsão de realização em 2017.

Considera-se que tanto a série de filmes quanto a exposição irão gerar conteúdos e instrumentos para o ensino do desenho em design e propiciarão a ampliação das discussões na área, aproximando professores, pesquisadores, instituições e profissionais do design. Por esses aspectos, e também devido às alterações curriculares aprovadas na UDESC, entende-se que os objetivos desta pesquisa foram alcançados, com a geração de propostas de estudos futuros.

Como aspectos adjacentes a este estudo, observou-se que o desenho teve importante contribuição à pesquisa desde o princípio, servindo como instrumento de investigação. Diversos desenhos auxiliaram na organização das informações, por meio de mapas mentais, na visualização de conceitos, pelos desenhos feitos por Farthing (2001), Samara (2012) e Fontoura (2002), na análise de dados, pelos diagramas de Engeström (1987; 1999; 2001), bem como na elaboração da proposta final, como os desenhos das figuras 116 e 117. Esses últimos são resultado da geração de uma série de esboços, os quais têm sua importância tanto pelo resultado final quanto pelo registro de um processo de pensamento.

Além disso, nos exemplos mencionados, o desenho tem função interdisciplinar, pois auxilia na aproximação de áreas e conhecimentos. Esses aspectos chamam atenção para os critérios de produção científica, os quais incluem o número de caracteres em um texto, mas não apresentam critérios quanto aos desenhos como conteúdo, fundamentais na compreensão de conceitos. Como já discutido, em diversos casos, os desenhos não cumprem apenas a função de ilustrações de uma ideia, mas são a própria ideia em ação.

Por fim, com base em todos esses aspectos, este estudo defende a ampliação das noções de desenho, de maneira a sustentar mudanças na forma de pensar, observar e ensinar desenho na formação em Design Gráfico, expandindo os interesses pela pesquisa na área no Brasil e auxiliando sua estruturação como um campo de estudo interdisciplinar.

7.2 Sugestões para estudos futuros

Como estudos futuros, sugere-se, em um primeiro momento, o registro da implementação da proposta apresentada no curso de Design da UDESC, para análise e avaliação dos resultados gerados, bem como para verificação da necessidade de adaptações e/ou modificações.

Além disso, tais registros poderão servir como evidências para novos estudos e publicações, de forma a compartilhar essa experiência principalmente com pesquisadores e professores de outras instituições, gerando discussões na área e fortalecendo o campo de pesquisas em desenho. A ampliação desse debate pode levar a novas pedagogias, formulações teóricas, propostas de atividades práticas, ações interdisciplinares e parcerias em pesquisa, produzindo-se novos instrumentos de ensino e realimentando, assim, o sistema.

Outro possível desdobramento dessa pesquisa é o aprofundamento das análises curriculares referentes ao ensino do desenho na formação em Design Gráfico no Brasil, incluindo no debate docentes, discentes, designers e profissionais de áreas nas quais são identificadas as possibilidades de relações interdisciplinares. A participação do meio profissional nesse estudo pode contribuir com as reflexões acerca das funções do desenho no processo projetual e com as formas de desenvolver sua aprendizagem, aproximando a academia do mercado de trabalho, auxiliando na passagem do aluno entre esses sistemas. Ainda quanto a essas relações, propõe-se a ampliação da produção da série de filmes "O desenho conectando conhecimentos", com a inclusão de entrevistas com designers e profissionais de áreas afins brasileiros.

Já quanto às relações entre os sistemas escola e formação superior, sugere-se a elaboração de projetos de extensão que propiciem maior diálogo entre instituições. Propõe-se que esses projetos partam da verificação das experiências em desenho dos alunos ingressantes do curso de Design da UDESC. Para essa verificação, indica-se o uso do instrumento questionário, podendo ser tomado como modelo ou base, os questionários desenvolvidos no estudo exploratório (anexo).

Os projetos de extensão tanto podem incluir debates de ordem teórica e conceitual referentes ao desenho e a suas funções interdisciplinares, quanto ações de cunho prático desenvolvidas entre instituições. Também orienta-se que essas ações sejam registradas, gerando

subsídios para a análise de resultados e a elaboração de propostas para pesquisas futuras, levando, com isso, à produção de novos instrumentos teóricos e pedagógicos para o ensino do desenho.

Essas iniciativas podem compor a estruturação de um grupo de pesquisa em desenho na UDESC, o qual tenha como proposta fundamental o estudo por meio de uma abordagem interdisciplinar, estabelecendo relações entre áreas do conhecimento que integrem o Centro de Artes, o ensino do desenho na escola e a sua aplicação prática no meio profissional.

Por fim, espera-se que esse estudo venha a fomentar o interesse pelo tema também em outras instituições, orientando o debate e promovendo o campo de estudo do desenho no design brasileiro.

REFERÊNCIAS

- ADAMS, Eileen. (2006). *Professional practices*. Lancing: Power Drawing/The Campaign for Drawing.
- ADAMS, Eileen. (2009). *Drawing: a tool for design*. Lancing: Power Drawing/The Campaign for Drawing.
- ADAMS, Eileen. (2011a). *Keeping a sketchbook useful*. Barnsley: Open College of Arts. Vídeo. Disponível em: <<https://vimeo.com/25144073>>. Acesso em: 15 jul. 2015.
- ADAMS, Eileen. (2011b). *Original sketchbooks and facsimiles*. Barnsley: Open College of Arts. Vídeo. Disponível em: <<https://vimeo.com/25140676>>. Acesso em: 15 jul. 2015.
- AFFONSO, Alexandre. (2000). *Ilustração informativa certo e errado*. Caderno Especial Fórmula 1, Folha de São Paulo. São Paulo: Folha de São Paulo. Figura. Disponível em: <<http://www.affonso.org/portfolio/>>. Acesso em: 10 jan. 2010.
- ASHMOLEAN MUSEUM. (2011). *The elements of drawing: Ruskin teaching collection at Oxford. Learn to draw*. Oxford: Ashmolean Museum. Disponível em: <<http://ruskin.ashmolean.org/education/8989/9033>>. Acesso em: 4 jun. 2014.
- APPLIED INFORMATION GROUP. (2007). *Legible London: Yellow book*. London: Transport for London. Disponível em: <<https://tfl.gov.uk/info-for/boroughs/legible-london>>. Acesso em: 30 jul. 2015.
- BARBIER, René. (1985). *A pesquisa-ação na instituição educativa*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar.
- BARBOSA, Ana Mae. (2015). *Redesenhando o desenho: educadores, política e história*. São Paulo: Cortez.
- BARBOSA, Rui. (2004). *Desenho, um revolucionador de idéias*. Santa Maria: sCHDs.
- BARDIN, Laurence. (2004). *Análise de conteúdo*. 3. ed. Lisboa: Edições 70.
- BARRETO CAMPELLO, Silvio Romero Botelho (2009). Aprendizagem mediada por computador: uma proposta para estudos de usabilidade. In: SPINILLO, C. G.; PADOVANI, S. et al, (Org.). *Selected Readings on Information Design: communication, technology, history and education*. Curitiba: SBDI, 2009, p. 189-200.
- BETTS, Simon. (2011). The bigger picture of drawing: a new curriculum, a new pedagogy. In: KANTROWITZ, Andrea; BREW, Angela; FAVA, Michelle (Ed.). *Thinking through drawing: practice into knowledge. Proceedings of an interdisciplinary symposium on drawing, cognition and education*, Teachers College, Columbia University, October 2011. New York: Columbia University. p. 27-33. Disponível em: <http://ttd2011.pressible.org/files/2012/05/Thinking-through-Drawing_Practice-into-Knowledge.pdf>. Acesso em: 18 nov. 2014.
- BETTS, Simon. (2012). The good drawing. In: FARTHING, Stephen; CHORPENING, Kelly; WIGGINS, Colin (Org.). (2012). *The good drawing*. London: CCW, 2012, p. 85-88.

- BILDA, Zafer; DEMIRKAN, Halime. (2003). An insight on designers' sketching activities in traditional versus digital media. *Design Studies*. Milton Keynes: Open University, 2003, v. 24, Issue 1, 2003, p. 27-50. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0142694X02000327>>. Acesso em: 3 set. 2012.
- BILDA, Zafer; GERO, John; PURCELL, Terry. (2006). To sketch or not to sketch? That is the question. In: *Design Studies*. Milton Keynes: Open University, 2006, v. 27, Issue 5, p.587-613. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0142694X06000317>>. Acesso em: 8 set. 2012.
- BOGDAN, Robert; BIKLEN, Sari Knopp. (1994). *Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto: Porto Ed.
- CABAU, Phillip. (2011). *Design pelo desenho: exercícios, jogos, problemas e simulações*. Lisboa: FCA Design.
- C4RD. (200-). *C4RD: Community: Centre for Recent Drawing*. London: C4RD. Disponível em: <http://www.c4rd.org.uk/C4RD/Centre_for_Recent_Drawing.html>. Acesso em: 14 jan. 2016.
- CENTRE FOR DRAWING. (20--). *Centre for Drawing: a network*. London: UAL. Disponível em: <<https://thecentrefordrawingual.wordpress.com/>>. Acesso em: 7 jan. 2015.
- CENTRE FOR DRAWING. (2013). *How do you use drawing?* London: UAL. Disponível em: <<https://thecentrefordrawingual.wordpress.com/how-do-you-use-drawing/>>. Acesso em: 10 jan. 2016.
- CHORPENING, Kelly. (2012). The good drawing. In: FARTHING, Stephen; CHORPENING, Kelly; WIGGINS, Colin (Org.). (2012). *The good drawing*. London: CCW, 2012, p. 43-46.
- CHORPENING, Kelly. (2014). The problem with making in fine art: a case for the expanded teaching of drawing. In: *Art, Design & Communication in Higher Education*. vol. 13, no. 1. p. 93-107.
- CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, CÂMARA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR. (2004). Resolução nº 5, de 8 de março de 2004. Brasília: CNE/CES. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/>>. Acesso em: 3 abr. 2016.
- COUTINHO, Solange Galvão. (1998). *Towards a methodology for studying commonalities in the drawing process of young children*. PhD Thesis. University of Reading.
- COUTINHO, Solange Galvão. (2006). Design de informação para educação. In: *InfoDesign Revista Brasileira de Design da Informação*. 2006, v. 3. n. 1, p. 49-60.
- COUTO, Rita Maria de Souza. (2008). *Escritos sobre ensino de design no Brasil*. Rio de Janeiro: Rio Books.
- COUTO, Rita Maria de Souza. (2011). Fragmentação do conhecimento ou interdisciplinaridade: ainda um dilema contemporâneo? In: *Revista faac*, Bauru, 2011, v. 1, n. 1, p. 11-19, abr./set. Disponível em: <<http://www2.faac.unesp.br/revistafaac/index.php/revista/article/view/34>>. Acesso em: 10 dez. 2015.

COUTO, Rita Maria de Souza. (2012). A questão da interdisciplinaridade. In: *Design e interdisciplinaridade*. Pós-graduação em Design. Rio de Janeiro: PUC-Rio. Disponível em: <<http://www.pedagogiadodesign.com/blogdesign/a-questao-da-interdisciplinaridade/>>. Acesso em: 10 dez. 2015.

COUTO, Rita Maria de Souza. (2014). Reflexões sobre a questão da interdisciplinaridade. In: COUTO, Rita Maria de Souza et al. (Org.). 2.ed. *Formas do design: por uma metodologia interdisciplinar*. Rio de Janeiro: Rio Book's, 2014, p. 85-102.

CROSS, Nigel. (1999). Natural intelligence in design. In: *Design Studies*. Milton Keynes: Open University, vol.20, Issue 1, p. 25-39. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0142694X9800026X>>. Acesso em: 1 fev. 2011.

CROSS, Nigel. (2011). *Design thinking*. London: Bloomsbury Academic.

CUNHA, Luiz Antônio. (1979). O ensino de ofícios manufatureiros em arsenais, asilos e liceus. In: *Forum*, Rio de Janeiro, n. 3, jul/set, 1979, p. 3-47.

DEPARTMENT FOR EDUCATION. (2014a). *Statutory framework for the early years foundation stage Setting the standards for learning, development and care for children from birth to five*, Published March 2014, Effective September 2014. Disponível em: <https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/335504/EYFS_framework_from_1_September_2014__with_clarification_note.pdf>. Acesso em: 25 mar. 2016.

DEPARTMENT FOR EDUCATION. (2014b). *The national curriculum in England*, Framework document, July 2014. Disponível em: <https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/335116/Master_final_national_curriculum_220714.pdf>. Acesso em: 25 mar. 2016.

DEPARTAMENTO DE DESIGN. (2006). *Vestibular design gráfico: questões de desenho de apresentação*. Prova de habilidades específicas. Florianópolis: UDESC. Figura.

DEPARTAMENTO DE DESIGN. (2007). *Vestibular design industrial de desenho de apresentação*. Prova de habilidades específicas. Florianópolis: UDESC. Figura.

DERDYK, Edith (Org.). (1990). *O desenho da figura human*. São Paulo: Scipione.

DERDYK, Edith (Org.). (2007). *Disegno, desenho, desígnio*. São Paulo: SENAC.

DERDYK, Edith. (2010). *Formas de pensar o desenho*. 4. ed. rev. ampl. Porto Alegre: Zouk.

DIONNE, Hugues. (2007). *A pesquisa-ação para o desenvolvimento local*. Brasília: Liber Livro Editora.

DRAWING RESEARCH NETWORK. (2016). *The drawing research network*. Disponível em: <<http://www.drawing-research-network.org.uk/>>. Acesso em: 15 jan. 2016.

DRAWING ROOM. (2016). *Drawing room*. London: The Drawing Room. Disponível em: <<https://drawingroom.org.uk/>> Acesso em: 30 abr. 2016.

DUARTE, Maria Lúcia Batezat. (2011). *Desenho infantil e seu ensino a crianças cegas*. Curitiba: Insight.

- DUARTE, Maria Lúcia Batezat; PIEKAS, Maria Ines. (Org.) (2011). *Desenho infantil em pesquisa: imagens visuais e táteis*. Curitiba: Insight.
- DUARTE, Maria Lúcia Batezat; PIEKAS, Maria Ines. (2013). *Vocabulário pictográfico para a educação inclusiva: Animais*. v. 1. Curitiba: Insight.
- ENGESTRÖM, Yrjö. (1987). *Learning by expanding: an activity-theoretical approach to developmental research*. Helsinki: Orienta-Konsultit.
- ENGESTRÖM, Yrjö. (1998). Reorganizing the motivational sphere of classroom culture: An activity-theoretical analysis of planning in a teacher team. In: SEEGER, F., VOIGT, J. & WASCHESCIO, U. (Eds.). *The culture of the mathematics classroom*. Cambridge: Cambridge University Press, 1998, p. 76-103.
- ENGESTRÖM, Yrjö. (1999). Innovative learning in work teams: analyzing cycles of knowledge creation in practice. In: ENGESTRÖM, Yrjö, MIETTINEN, Reijo; PUNAMÄKI, Raija-Leena (Eds.). *Perspectives on activity theory*. Cambridge: Cambridge University Press, 1999, p. 377-404.
- ENGESTRÖM, Yrjö. (2001). Expansive learning at work: toward an activity theoretical reconceptualization. In: *Journal of Education and Work*, 2001, v. 14, n. 1, p. 113-156. Disponível em: <<http://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/13639080020028747>>. Acesso em: 10 jan. 2014.
- ENGESTRÖM, Yrjö; SANNINO, Annalisa. (2010). Studies of expansive learning: foundations, findings and future challenges. In: *Educational Research Review*, 2010, v. 5, n. 1, p. 1-24. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.edurev.2009.12.002>>. Acesso em: 12 jan. 2016.
- EISENSTEIN, Sergi. (19--). Esboços para storyboard. Figura. In: CLIOMUSE. *Stalin, Eisenstein, Walt Disney and Ivan the Terrible*. Disponível em: <<http://www.cliomuse.com/stalin-disney-eisenstein--ivan-the-terrible.html>>. Acesso em: 24 mai. 2016.
- EVANS, Mark; PEI, Eujin . (2010). *ID Cards*. Loughborough University. Disponível em: <<http://www.lboro.ac.uk/media/wwwlboroacuk/content/lds/downloads/undergraduatestudy/id-cards.pdf>>. Acesso em: 10 jan. 2015.
- FARTHING, Stephen. (2006). Plan de dessin. In: *Stephen Farthing studio*. Figura. Disponível em: <http://www.stephenfarthing.com/project_03/index.htm>. Acesso em: 21 nov. 2012.
- FARTHING, Stephen. (2007). *Leaf to leopard: a practical guide to John Ruskin's The elements of drawing*. Auckland: The Centre for New Zealand Art.
- FARTHING, Stephen. (2011). The Bigger Picture of Drawing. In: KANTROWITZ, Andrea; BREW, Angela; FAVA, Michelle (Ed.). *Thinking through drawing: practice into knowledge. Proceedings of an interdisciplinary symposium on drawing, cognition and education*, Teachers College, Columbia University, October 2011. New York. Columbia University, 2011, p. 21-25. Disponível em: <http://ttd2011.pressible.org/files/2012/05/Thinking-through-Drawing_Practice-into-Knowledge.pdf>. Acesso em: 18 nov. 2014.
- FARTHING, Stephen. (2012). In: FARTHING, Stephen; HARRISON, Tony. *The sketchbooks of Jocelyn Herbert*. London: Royal Academy Books, 2012, p. 26-29.

FARTHING, Stephen. (2012). The good drawing. In: FARTHING, Stephen; CHORPENING, Kelly; WIGGINS, Colin (Org.). (2012). *The good drawing*. London: CCW, 2012, p. 26-31.

FARTHING, Stephen. (2013). *Eleven pictures you cannot paint*. Melbourne: Metasenta Publications.

FARTHING, Stephen. (2014). Drawing and writing: the intersection. In: FARTHING, Stephen; MCKENZIE, Janet (Org.). *The drawn word. Even if I write my name I am drawing*. New York: Studio International & The Studio Trust, 2014, p. 28-33.

FARTHING, Stephen. (2016). *Draw: Drawing and writing, the intersection*. London: UAL. Disponível em: <<http://events.arts.ac.uk/event/2016/2/4/DRAW-Drawing-and-Writing-the-intersection/>>. Acesso em: 4 jan. 2016.

FARTHING, Stephen et al. (2007). *Drawing: the network*. London: UAL.

FARTHING, Stephen; CHORPENING, Kelly; WIGGINS, Colin (Org.). (2012). *The good drawing*. London: CCW.

FARTHING, Stephen; DAVEY, Peter. (2009) *The sketchbooks of Nicholas Grimshaw*. London: Royal Academy of Arts.

FARTHING, Stephen; HARRISON, Tony (2012). *The sketchbooks of Jocelyn Herbert*. London: Royal Academy Books.

FARTHING, Stephen; MCKENZIE. (2014). *The drawn word: 'Even if I write my name I am drawing*. New York: Studio International and The Studio Trust.

FARTHING, Stephen; WEBB-INGALL, Ed. (2013). *Derek Jarman's sketchbooks*. London: Royal Academy Books.

FONTOURA, Antônio Martiniano. (2002). *EdaDE: a educação de crianças e jovens através do design*. Tese (doutorado). Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina/UFSC.

FONTOURA, Antônio Martiniano. (2011). A interdisciplinaridade e o ensino do design. In: *Projética Revista Científica de Design*. Universidade Estadual de Londrina, v.2, n.2, dez. 2011. p. 86-95.

GARLAND, Ken. (2003). *Mr Beck's underground map*. Figuras. Middlesex: Capital Transport Publishing.

GIL, Antonio Carlos. (2008). *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 6. ed. São Paulo: Atlas.

GOEL, Vinod. (1995). *Sketches of thought*. Cambridge MA: MIT Press.

GOEL, Vinod. (1999). Cognitive role of ill structures representations in preliminary design. In: GERO, John; TVERSKY, Barbara. (Org.). *Visual and Spatial Reasoning in Design*. Sydney: Key Centre of Design Computing and Cognition, University of Sydney, 1999, p. 1-11. Disponível em: <<http://cumincad.scix.net/data/works/att/df70.content.pdf>>. Acesso em: 14 mar. 2016.

GOLDSCHMIDT, Gabriela. (1991). The dialectics of sketching. In: *Creativity Research Journal*. v. 4, 1991, p. 123-143. Disponível em: <<http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10400419109534381#preview>>. Acesso em: 21 nov. 2012.

GOMES, Luiz Vidal Negreiros. (1993). *Para uma filosofia do desenho ou desenhismo*. Recife: Ed. Universitária da UFPE.

GOMES, Luiz Vidal Negreiros. (1994). *Princípios para a prática do debuxo*. Santa Maria: Ed. da Universidade Federal de Santa Maria.

GOMES, Luiz Vidal Negreiros. (1996). *Desenhismo*. 2. ed. Santa Maria: Ed. da Universidade Federal de Santa Maria.

GOMES, Luiz Vidal Negreiros. (1998). *Desenhando: um panorama de sistemas gráficos*. Santa Maria: Ed. da Universidade Federal de Santa Maria.

GOMES, Luiz Vidal Negreiros. (2006). Olhos do observador, mão do criador. In: GOMES, Luiz Vidal Negreiros; MACHADO, Clarice Gonçalves da Silva. *Design: experimentos em desenho*. Porto Alegre: Ed. UniRitter, 2006, p. 24-48.

GOMES, Luiz Vidal Negreiros; MACHADO, Clarice Gonçalves da Silva. (2006). *Design: experimentos em desenho*. Porto Alegre: Ed. UniRitter.

GOMES, Luiz Vidal Negreiros; STEINER, Ana Amélia. (Org.) (1997). *Debuxo*. 2. ed. Santa Maria: Ed. da Universidade Federal de Santa Maria.

GOVERNMENT SCHOOL OF DESIGN (London). (2011). *Mapping the practice and profession of sculpture in Britain and Ireland 1851-1951*, University of Glasgow History of Art and HATII, online database, 2011. Disponível em: <http://sculpture.gla.ac.uk/view/organization.php?id=msib4_1267714397>. Acesso em: 30 mar. 2016.

GRAHAM-DIXON, Andrew. (2005). *The secret of drawing*. Série de 4 vídeos (60min). London: BBC. Disponível em: <<http://www.bbc.co.uk/arts/secretofdrawing/>>. Acesso em: 12 jan. 2016.

GSA. (20--). *The International Drawing Research Institute*. Glasgow: The Glasgow School of Art. Disponível em: <<http://www.gsa.ac.uk/research/research-centres/idri/>>. Acesso em 15 jan. 2016.

GWYNN, John. (1749). *An essay on design: including proposal for erecting a public academy for educating the British youth in drawing, and the several arts depending thereon*. Londres: Ino. Brindley.

HERIOT WATT UNIVERSITY. (201-). *Research: drawing research group*. Edinburgh: Heriot Watt University. Disponível em: <<http://www.hw.ac.uk/schools/textiles-design/research/themes/drawing.htm>>. Acesso em: 30 mar. 2016.

HYMAN, Timothy. (20--) Why draw from observation? In: *Royal Drawing School: the drawing year, Brochure*. London: Royal Drawing School.

IABELBERG, Rosa. (2008). *O desenho cultivado da criança: prática e formação de educadores*. 2 ed. Porto Alegre: Zouk.

- IABELBERG, Rosa. (2013). *Desenho na educação infantil. Coleção como eu ensino*. São Paulo: Melhoramentos.
- INEP. (2012). *Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes/ENADE*. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira/INEP. Figuras. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/enade>>. Acesso em: 22 mar. 2016.
- INEP/MEC. (2010). *Editais de credenciamento Nº 01/2010 – INEP/MEC, 3 de março de 2010*. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=3918-chamada-publica-bni-01-03&category_slug=marco-2010-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 22 mar. 2016.
- JAPIASSU, Hilton. (1976). *Interdisciplinaridade e patologia do saber*. Rio de Janeiro: Imago.
- JERWOOD VISUAL ARTS. (2014). *Jerwood drawing prize: 2014*. Disponível em: <<http://jerwoodvisualarts.org/jerwood-drawing-prize-2014>>. Acesso em: 12 jan. 2016.
- JERWOOD VISUAL ARTS. (2015). *Jerwood drawing prize: 2015*. Disponível em: <<http://jerwoodvisualarts.org/jerwood-drawing-prize-2015>>. Acesso em: 12 jan. 2016.
- JORGE, Susana, DIAS, Suzana. (2013). Reflexão sobre uma experiência pedagógica interdisciplinar no ensino do desenho num curso de design gráfico. In: *Convergências, Revista de investigação e ensino das artes*. Porto: Instituto Politécnico Castelo Branco, 2013, v. 12, p.1-14. Disponível: <http://convergencias.esart.ipcb.pt/artigo_imprimir/150>. Acesso em: 11 jun. 2014.
- KOVATS, Tania. (2005). *The drawing book: a survey of drawing, the primary means of expression*. London: Black Dog Publishing.
- KOVATS, Tania. (2014). *Drawing water: drawing as a mechanism for exploration*. Edimburgh: Fruitmarket Gallery.
- LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Maria de Andrade. (2003). *Fundamentos de metodologia científica*. 5. ed. São Paulo: Atlas.
- LEIMANIS, Ilga. (2015). *Thinking through drawing UAL-wide academic support*. 28 April and 20 October 2015. London, UAL. Figura. Disponível em: <<http://ilgaleimanis.com/>>. Acesso em: 8 fev. 2016.
- LEONT'EV, Alexei Nikolaevich. (1978). *Activity, consciousness, and personality*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice- Hall, Inc.
- LOUGHBOROUGH UNIVERSITY. (2016). *Research groups: Tracey: drawing and visualisation*. Loughborough: School of the Arts, English and Drama.
- LUGT, Remko van der. (2005). How sketching can affect the idea generation process in design group meetings. In: *Design Studies*. Milton Keynes: Open University, 2005, v. 19, Issue 4, p. 389-430. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0142694X04000778>>. Acesso em: 5 set. 2012.

- MANDAR RANE. (2004). *Visualization Drawing: brochure 2004-2010*. Mumbai: Industrial Design Centre, Indian Institute of Technology Bombay. Disponível em: <<http://www.mrane.com/images/coursework.pdf>>. Acesso em: 11 jun. 2014.
- MASSIRONI, Manfredo. (2010). *Ver pelo desenho*. Lisboa: Edições 70.
- MEDEIROS, Ligia Maria Sampaio de. (2004). *Desenhística: a ciência da arte de projetar desenhando*. Santa Maria: sCHDS.
- MENEZES, Alexandre; LAWSON, Bryan. (2006). How designers perceive sketches. In: *Design Studies*. Milton Keynes: Open University, v. 27, Issue 5, 2006, p. 571–585. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0142694X06000305>>. Acesso em: 3 set. 2012.
- MINAYO, Cecília de Souza. (2009). O desafio da pesquisa social. In: MINAYO, Cecília de Souza (Org.). *Pesquisa social: teoria, método e criatividade*. 28 ed. Petrópolis: Vozes, 2009.
- MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. (1997). *Parâmetros curriculares nacionais: arte*. 1ª a 4ª série. Brasília: MEC/SEF. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/busca-geral/195-secretarias-112877938/seb-educacao-basica-2007048997/12640-parametros-curriculares-nacionais-1o-a-4o-series>>. Acesso em: 26 mar. 2016.
- MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. (2013). *Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica*. Brasília: MEC, SEB, DICEI. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=15548-d-c-n-educacao-basica-nova-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 26 mar. 2016.
- MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. (2016). *e-MEC: instituições de educação Superior e cursos cadastrados*. Brasília: MEC. Disponível em: <<http://emec.mec.gov.br/>>. Acesso em: 3 abr. 2016.
- MIRANDA, Eva Rolim; COUTINHO, Solange Galvão. (2003). *Estudos das diferenças e similaridades na rotina global de desenho nas escolas*. Congresso Nacional da Iniciação Científica em Design da Informação, Recife, 2003, 12 a 13 de Setembro.
- NATIONAL LIFE STORIES. (2010). *Connecting lines: artists talk about drawing*. London: National life stories & The British Library. 2 Discos Compactos (50min.).
- OWENS, Susan. (2013). *The art of drawing: British masters and methods since 1600*. London: Victoria and Albert Museum.
- PEI, Eujin. (2009). *Building a common language of design representations for industrial designers & engineering designers*. 659 p. PhD Thesis. Loughborough University. Disponível em: <<http://www.lboro.ac.uk/media/wwwlboroacuk/content/lds/downloads/undergraduatestudy/id-cards.pdf>>. Acesso em: 10 jun. 2015.
- PETHERBRIDGE, Deanna. (2012). Nailing the liminal: the difficulties of defining drawing. In: GARNER, Steve (Org.). *Writing on drawing: essays on drawing practice and research*. Intellect Books: Bristol.
- PILLAR, Analice Dutra. (1996). *Desenho e construção de conhecimento na criança*. Porto Alegre: Artes Médicas.

PILLAR, Analice Dutra. (2012). *Desenho e escrita como sistemas de representação*. 2. ed. Porto Alegre: Penso, 2012

PIPES, Alan. (2010). *Desenho para designers*. São Paulo: Blucher.

PURCELL, Terry; GERO, John. (1998). Drawings and the design process: A review of protocol studies in design and other disciplines and related research in cognitive psychology. In: *Design Studies*. Milton Keynes: Open University, v. 19, Issue 4, 1998, p. 389-430. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0142694X98000155>>. Acesso em: 1 fev. 2011.

PYNE, William Henry, COMBE, William. (1904). *The Microcosm of London, or, London in miniature*. London: London Methue. Figura, p. 8. Originally published by R. Ackermann, 1809. Disponível em: <<https://archive.org/details/microcosmoflondo01pyneuoft>>. Acesso em: 26 jan. 2016.

QUINTANA, Mario. (2010). *Para viver com poesia*. São Paulo: Globo.

RABLEY DRAWING CENTRE. (2016). *Rabley Drawing Centre*. Mildenhall: Rabley Drawing Centre. Disponível em: <<http://www.rableydrawingcentre.com/>>. Acesso em: 23 mar. 2016.

RASHID, Karim. (2006). *Kairotic*. Disponível em: <http://www.karimrashid.com/projects#category_13/project_465>. Acesso em: 23 mar. 2016.

ROSENBERG, Terry. (2012). New beginnings and monstrous births: notes towards an appreciation of ideational drawing. In: GARNER, Steve (Org.). *Writing on drawing*. Bristol: Intellect, 2012, p. 109-124.

ROYAL DRAWING SCHOOL. (2015). *The drawing year*. Brochure 2015-2016. London: Royal Drawing School.

ROYAL DRAWING SCHOOL. (2016). *Public courses: etching*. Disponível em: <<http://royaldrawingschool.org/courses/publiccourses/?location=&timeband=&type=etching&tutor=&day=&duration=&sort=date>>. Acesso em: 15 jan. 2016.

RUSKIN, John. (187-a). *The elements of drawing: John Ruskin's drawing teaching collection at Oxford - Overview*. Oxford: The Ashmolean Museum, 2013. Figura. Disponível em: <<http://ruskin.ashmolean.org/collection/8994>>. Acesso em: 26 jan. 2016.

RUSKIN, John (187-b). *The elements of drawing: John Ruskin's drawing teaching collection at Oxford - the collection*. Oxford: The Ashmolean Museum, 2013. Figura. Disponível em: <<http://ruskin.ashmolean.org/collection/9067>>. Acesso em: 26 jan. 2016.

RUSKIN, John. (1971). *The elements of drawing*. New York: Dover Publications.

RUSKIN, John. (1875). *The elements of drawing: John Ruskin's drawing teaching collection at Oxford - Laurel Leaf*. Oxford: The Ashmolean Museum, 2013. Figura. Disponível em: <<http://ruskin.ashmolean.org/object/WA.RS.ED.009>>. Acesso em: 26 jan. 2016.

SALLES, Cecilia Almeida. (2007). Desenhos de criação. In: DERDYK, Edith. (Org.) *Disegno. Desenho. Designo*. São Paulo: SENAC, 2007, p. 33-44.

SAMARA, Timothy. (2012). *Drawing for graphic design*. Beverly: Rockport.

SANTOS, Denise Aparecida Gomes do. (2011). Observando a prática pedagógica pelos viés da teoria da atividade. In: *IV Encontro de Estudos da Linguagem e III Encontro Internacional de Estudos da Linguagem/ENELIN*, Pouso Alegre, MG. Caderno de Resumos, 2011, p. 1-4. Disponível em: <<http://www.lettras.etc.br/enelin2011/anais/texts/30.pdf>>. Acesso em: 20 jul. 2013.

SCHAEVERBEKE, Robin; HEYLIGHEN, Ann. (2012). Drawing and designing as a research approach to rethink teaching. In: *Theory by design: Architectural research made explicit in the design teaching studio*. Bélgica, Faculty of Design Sciences, University of Antwerp, 2012, p. 159-166. Disponível em: <<http://www.drawingtimenow.com/?p=574>>. Acesso em: 21 jun. 2014.

SCHENK, Pamela. (1991). The role of drawing in the graphic design process. In: *Design Studies*. Milton Keynes: Open University, v. 12, issue 3, 1991, p. 168-181. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0142694X9190025R>>. Acesso em: 5 abr. 2012.

SCHENK, Pamela. (1997). The role of drawing in graphic design and the implications for curriculum planning. In: *International Journal of Art & Design Education*, v. 16, n. 1, 1997, p. 73-82. Disponível em: <<http://www.ingentaconnect.com/content/bpl/jade/1997/00000016/00000001/art00058>>. Acesso em: 20 nov. 2012.

SCHENK, Pamela. (2005). Reflections on the teaching of drawing in the digital age: attitudes of senior academics in the United Kingdom to the place of drawing tuition on the design curriculum in higher education. In: *Art, Design & Communication in Higher Education Journal*. v. 4, n. 3, 2005, p. 189-203. Disponível em: <<http://www.ingentaconnect.com/content/intellect/adchel/2005/00000004/00000003/art00003>>. Acesso em: 24 nov. 2012.

STONES, Catherine; CASSIDY, Tom. (2010). Seeing and discovering: how do student designers reinterpret sketches and digital marks during graphic design ideation? In: *Design Studies*. Milton Keynes: Open University, 2010, v. 31. Issue 5, p. 439-460. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0142694X10000438>>. Acesso em: 1 fev. 2011.

THE BIG DRAW. (200-). *The big draw*. London: The bid draw. Disponível em: <<http://www.thebigdraw.org/>>. Acesso em: 8 jun. 2015.

THE CAMPAIGN FOR DRAWING. (200-a). *About*. Disponível em: <<http://www.campaignfordrawing.org>>. Acesso em: 8 jun. 2014.

THE CAMPAIGN FOR DRAWING. (200-b). *Power drawing*. Disponível em: <<http://www.campaignfordrawing.org>>. Acesso em: 8 jun. 2014.

THE CAMPAIGN FOR DRAWING. (2012). *TEA: Thinking expression and action*. Disponível em: <http://t2.nadfas.net/sites/t2.nadfas.net/files/7%20TEA%20REPORT%202011_06_13%20.pdf>. Acesso em: 18 jan. 2016.

THE DRAWING GALLERY. (20--). *The drawing gallery*. Shropshire: The Drawing Gallery. Disponível em: <<http://www.thedrawinggallery.com/>>. Acesso em: 13 mar. 2016.

- THINKING THROUGH DRAWING. (2016). *Thinking through drawing*. Disponível em: <<http://www.thinkingthroughdrawing.org/>>. Acesso em: 15 jan. 2016.
- THIOLLENT, Michel. (2007). *Metodologia da pesquisa-ação*. São Paulo: Cortez.
- TURKLE, Sherry. (2009). Simulation and its discontents. In: TURKLE, Sherry et al. *Simulation and Its discontents*. Cambridge MA: MIT Press, 2009, p. 3-84.
- TWYMAN, Michael. (1985). Using pictorial language: a discussion of the dimensions of the problem. In: DUFTY, Thomas; WALLER, Robert. (Eds.) *Designing usable texts*. Orlando, Flórida: Academic Press, p. 245-312.
- UAL. (200-). *Drawing qualification*. London: UAL. Disponível em: <<http://www.arts.ac.uk/about-ual/awarding-body/qualifications/drawing/>>. Acesso em: 8 jan. 2016.
- UAL. (2008). *Research: when photography and drawing meet fashion*. London: UAL. Disponível em: <<http://ualresearchonline.arts.ac.uk/2347/>>. Acesso em: 8 jan. 2016.
- UAL. (2011a). *Events: Footprints across fresh*. London: UAL. Disponível em: <<http://newsevents.arts.ac.uk/event/footprints-across-fresh-snow/>>. Acesso em: 8 jan. 2016.
- UAL. (2011b). *Events: David Tremlett: drawing for free thinking: a film, a talk, some books*. London: UAL. Disponível em: <<http://newsevents.arts.ac.uk/event/david-tremlett-drawing-for-free-thinking-a-film-a-talk-some-books/>>. Acesso em: 8 jan. 2016.
- UAL. (2011c). *Research: Drawing: interpretation/translation*. London: UAL. Disponível em: <<http://ualresearchonline.arts.ac.uk/3953/>>. Acesso em: 8 jan. 2016.
- UAL. (2011d). *Camera lucida II: New approaches to learning through drawing*. (2011). London: UAL. Disponível em: <http://www.nsead.org/downloads/camera_lucida_ii_invitation.pdf>. Acesso em: 8 jan. 2016.
- UAL. (2011e). *Research: Drawing out: a trans-disciplinary drawing network*. London: UAL. Disponível em: <<http://www.arts.ac.uk/research/current-research/ual-research-projects/fine-art/drawing-out/>>. Acesso em: 22 jan. 2016.
- UAL. (2013a). *Portfolio preparation*. London: UAL. Disponível em: <<http://www.arts.ac.uk/study-at-ual/apply/portfolio-preparation/>>. Acesso em: 12 mar. 2016.
- UAL. (2013b). *Events: Camera lucida III: from drawing to drawing*. London: UAL. Disponível em: <<http://newsevents.arts.ac.uk/event/camera-lucida-iii-from-drawing-to-drawing/>>. Acesso em: 8 jan. 2016.
- UAL: CCW. (2014). *The Olympics drawn: designing the exhibition*. London: UAL. Disponível em: <<http://www.ccwgraduateschool.org/the-olympics-drawn-designing-the-exhibition/>>. Acesso em: 31 jan. 2016.
- UAL. (2014). *Olympics drawn: London 2012*. London: UAL. Disponível em: <<http://www.arts.ac.uk/wimbledon/about/wimbledon-space/past-exhibitions/olympics-drawn-london-2012/>>. Acesso em: 31 jan. 2016.

- UAL. (2015a). *CCW prospectus 2015-2016*. London: UAL.
- UAL. (2015b). *We all draw: UAL drawing show*. Disponível em: <<http://events.arts.ac.uk/event/2015/11/5/We-All-Draw-UAL-drawing-show/>>. Acesso em: 31 jan. 2016.
- UAL. (2015c). *Events: Thinking through drawing*. London: UAL. Disponível em: <<http://events.arts.ac.uk/event/2015/2/17/Thinking-Through-Drawing/>>. Acesso em: 10 mar. 2015.
- UAL. (2016a). *Camberwell Colege of Arts: BA (Hons) Drawing*. Disponível em: <<http://www.arts.ac.uk/camberwell/courses/undergraduate/ba-drawing/>>. Acesso em: 10 abr. 2016.
- UAL. (2016b). *Wimbledon College of Arts: MA Drawing*. Disponível em: <<http://www.arts.ac.uk/wimbledon/courses/postgraduate/ma-drawing/>>. Acesso em: 31 jan. 2016.
- UAL. (2016c). *Short courses: drawing*. London: UAL. Disponível em: <<http://search.arts.ac.uk/s/search.html?form=simple&collection=courses&f.Course+level%7CI=Short+Course&query=Drawing&submit-course-search=>>>. Acesso em: 8 jan. 2016.
- UDESC. (2000). *Resolução n.º 075/2000 - CONSUNI - 06.09.2000. Reformulação Curricular e Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Design - Habilitação em Design Gráfico e em Design Industrial do Centro de Artes - CEART*. Florianópolis: UDESC.
- UDESC. (2007). *Resolução n.º 107/2007, CONSUNI, Reformulação curricular e projeto pedagógico do curso de Graduação em design – habilitações em Design Gráfico e em Design Industrial - 2007*. Florianópolis: UDESC. Disponível em: <<http://www.ceart.udesc.br/design/projeto-pedagogico-de-curso-ppc/>>. Acesso em: 31 jan. 2016.
- UDESC. (2015). *Resolução nº 081/2015 - CONSUNI. Reformulação Curricular e Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Design - Habilitação em Design Gráfico e em Design Industrial do Centro de Artes - CEART*. Florianópolis: UDESC. Disponível em: <<http://secon.udesc.br/consuni/resol/2015/081-2015-cni.pdf>>. Acesso em: 16 fev. 2016.
- UEMG. (2015). *Matriz curricular: Design Gráfico*. Belo Horizonte: Escola de Design. Disponível em: <<http://www.ed.uemg.br/cursos/graduacao/design-grafico>>. Acesso em: 3 abr. 2016.
- UFG (2013). *Design Gráfico*. Goiânia: Faculdade de Artes Visuais. Disponível em: <<https://www.fav.ufg.br/p/7982-design-grafico>>. Acesso em: 3 abr. 2016.
- UFPR. (2014). *Grade curricular: Design Gráfico*. Curitiba: UFPR. Disponível em: <<http://www.sacod.ufpr.br/portal/coordesign/grade-curricular-grafico/>>. Acesso em: 3 abr. 2016.
- UFRGS. (2014). *Design Visual: grade curricular*. Porto Alegre: UFRGS. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/ufrgs/ensino/graduacao/cursos/exibeCurso?cod_curso=524>. Acesso em: 3 abr. 2016.
- UFRJ. (2008). *Cursos/disciplinas: Comunicação Visual Design*. Rio de Janeiro: Escola de Belas Artes. Disponível em: <<http://www.eba.ufrj.br/index.php/graduacao/cursos>>. Acesso em: 3 abr. 2016.

- UFSM. (2005). *Ementário Desenho Industrial: Programação Visual*. Santa Maria: UFSM. Disponível em: <<https://portal.ufsm.br/ementario/cursos.html>>. Acesso em: 3 abr. 2016.
- UNIVERSITY OF BRIGHTON. (2013). *Arts and humanities: projects and partners: drawing as a pedagogical tool*. Disponível em: <<http://arts.brighton.ac.uk/projects/drawing-as-a-pedagogical-tool-in-medicine-and-the-allied-health-professions>>. Acesso em: 15 jan. 2015.
- VINCI, Leonardo da. (1505). *The drawings of Leonardo da Vinci*. Design for a Flying Machine. Figura. Disponível em: <<http://www.drawingsofleonardo.org/>>. Acesso em: 20 jun. 2014.
- VYGOTSKY, Lev Semenovich. (1989). *Pensamento e linguagem*. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes.
- VYGOTSKY, Lev Semenovich. (1991). *A formação social da mente*. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes.
- VYGOTSKY, Lev Semenovich; LURIA, Alexander Romanovich; LEONTIEV, Alexei Nikolaevich. (2012). *Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem*. 12 ed. São Paulo: Ícone.
- WILDE, Louise. (2015a). *Royal Drawing School Weekend Animation Workshop Figure in Motion*. London. Vídeo. Disponível em: <<https://vimeo.com/132656253>>. Acesso em: 26 jan. 2016.
- WILDE, Louise. (2015b). *Lidia's Dance*. Figura. London. Vídeo. Disponível em: <<https://vimeo.com/132656253>>. Acesso em: 26 jan. 2016.
- WIMBLEDON COLLEGE OF ARTS. (2012). *MA Drawing at Wimbledon College of Art* [film]. London: UAL, Vídeo. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=ndL-1ULjy_E>. Acesso em: 10 mar. 2015.
- WIMBLEDON COLLEGE OF ARTS. (2014). *MA Drawing*. London: UAL, Vídeo. Disponível em: <<<https://www.youtube.com/watch?v=fq1bEmkvknQ>>>. Acesso em: 5 fev. 2016.
- WIMBLEDON COLLEGE OF ARTS BLOG. (2015). *MA Drawing students present work for 'Just for the Day' at The National Gallery*. London: UAL. Figura. Disponível em: <http://blogs.arts.ac.uk/wimbledon/2015/03/30/ma-drawing-students-present-work-for-just-for-the-day-at-the-national-gallery/?_ga=1.162853045.889123573.1449604458>. Acesso em: 5 fev. 2016.
- WONG, Wucius. (1998). *Princípios de forma e desenho*. São Paulo: Martins Fontes.
- YENHUEI, Fu. (2102). Learning structural drawing with paper models. In: *The proceedings of the 2012 drawing research network conference*. Loughborough: Tracey, 2012, p. 443-459. Disponível em: <https://pureapps2.hw.ac.uk/portal/files/4715631/Schenk_output_2_Creativity_and_Control_conference_paper.pdf>. Acesso em: 13 jun. 2014.
- ZIMMERMANN, Anelise. (2013). *Plano de Ensino: Laboratório de desenho para o design*. Recife: UFPE.
- ZOFFANY, Johan. (1771-72) *The portraits of the academicians of the Royal Academy* by Johan The Royal Collection, © Her Majesty. Figura. Disponível em: <<https://www.royalcollection.org.uk/exhibitions/gifted-from-the-royal-academy-to-the-queen/the-academicians>>. Acesso em: 26 jan. 2016.

ANEXO

Questionário 1 | Sobre experiências prévias em desenho

Este questionário tem como objetivo conhecer suas experiências anteriores com a prática do desenho, de forma a auxiliar na preparação das aulas e conteúdos desta disciplina.

Você pode adicionar comentários em cada questão, para ajudar a pesquisadora a entender melhor suas respostas.

Desenho na escola

1. Você teve aulas de desenho na escola (aulas específicas de ensino de desenho)?

sim não

2. Em quais disciplinas? (Você pode marcar mais de uma alternativa)

Artes Português Química Matemática Biologia
 História Física Geografia Outra _____

3. Quais eram os tipos de desenho trabalhados? (Você pode marcar mais de uma alternativa)

Desenho geométrico/técnico (desenho de figuras geométricas)
 Desenho de observação
 Desenho livre
 Cópia
 Releitura de obras famosas
 Outros. Por favor, explique:

4. Descreva algumas dessas atividades desenvolvidas em aula (atividades/temas desenhados):

5. Como o professor costumava ensinar desenho? (Você pode marcar mais de uma alternativa)

Mostrava imagens prontas para serem copiadas
 Desenhava no quadro e pedia para copiasse
 Deixava livre para que desenhasse o que quisesse
 Ensinava técnicas de desenho de perspectiva e proporção
 Ensinava a usar instrumentos de desenho
 Baseava-se em imagens de artistas como inspiração/releitura
 Não ensinava
 Outros. Por favor, comente:

6. Como eram feitas as avaliações das aulas de desenho?

A avaliação era feita por nota/conceito sem conhecimento de critérios
 Eram apresentados critérios claros de avaliação com reflexões sobre a técnica e o processo
 Não eram feitas avaliações
 Outros. Por favor, comente:

7. Nas aulas de desenho, havia discussões sobre os desenhos produzidos e suas avaliações?

Não. O professor apenas entregava o trabalho de volta e não era feito nenhum comentário
 Sim. O professor fazia comentários apenas comigo
 Sim. O professor fazia comentários coletivos, mostrando todos os trabalhos à turma
 Sim. O professor fazia comentários coletivos, mostrando alguns trabalhos selecionados à turma

8. Como você costumava avaliar seus próprios trabalhos?

A partir de desenhos de outras pessoas/profissionais/amigos
 A partir de outros desenhos meus
 A partir de desenhos que copiava
 Pela opinião de amigos e familiares
 Pelas opiniões em redes sociais/blogs e fóruns
 Outros. Por favor, comente:

9. Com que frequência se desenhava nessa disciplina? Comente se achar necessário.
 1 vez na semana 1 vez ao mês Esporadicamente
10. Quais eram os materiais de desenho utilizados?
11. Quais materiais didáticos/pedagógicos o professor usava para ensinar desenho (por exemplo, quadro negro/branco, *datashow*, esquadro, giz/canetas coloridas)?
12. Quais fontes de informação o professor utilizava para ensinar desenho (por exemplo: livros, revistas, páginas da internet, filmes)?
13. Quando o professor pedia atividades que incluíam desenho, costumava desenhar durante a aula para explicar a atividade?
 Sim, desenhava. Por favor, comente:
 Não, apenas mostrava exemplos
14. Durante as aulas de desenho ou que envolviam desenho, como era a relação professor/aluno?
 O professor, durante as atividades, abria espaço para discussões coletivas críticas acerca do conteúdo, das atividades e das regras
 O professor apresentava o conteúdo e dava as tarefas sem propor discussões coletivas críticas acerca do conteúdo, das atividades e das regras
 O professor incentivava as discussões críticas entre os alunos, como em atividades em grupo, porém, sem a sua participação
 Outros. Por favor, comente:
15. Como era a relação entre alunos durante as atividades de desenho?
 Geralmente você trocava informações sobre as atividades com seus colegas, ajudando ou sendo ajudado nas atividades
 Geralmente não havia troca de informações entre os colegas
 Geralmente não havia troca de informações entre os colegas e havia algum tipo de competição entre os melhores desenhos
16. Para que você acha que servem as aulas de desenho na escola? Por favor, comente:
17. Você também desenhava em outras disciplinas?
 sim não
18. Em quais disciplinas? (Você pode marcar mais de uma alternativa)
 Artes Português Química Matemática Literatura
 Biologia História Física Geografia Outra _____
19. O que desenhava? (Você pode marcar mais de um alternativa)
 Mapas
 Desenhos geométricos
 Ilustrações para trabalhos
 Ilustrações para data comemorativas
 Anotações
 Outros. Por favor, descreva:
20. Os desenhos eram feitos a pedido do professor?
 Sim
 Não, eu desenhava porque _____
21. Com que frequência você desenhava nessa(s) disciplina(s)?
 1 vez na semana 1 vez ao mês Esporadicamente
22. Com quais materiais?

23. Você também desenhava em outras situações na escola (caricaturas, HQs, etc.)?
() Sim () Não

24. O que desenhava?
() Caricatura dos colegas, professores
() Camiseta para a turma
() Histórias em quadrinhos
() Outros. Por favor, comente:

25. Com que frequência você desenhava?
() 1 vez na semana
() 1 vez ao mês
() Esporadicamente

26. Com quais materiais?

27. Em sua escola costumava-se fazer exposições de desenhos dos alunos?
() Sim () Não

28. Em que situações?

29. Por favor, descreva como eram montadas essas exposições (quais desenhos eram expostos, como os trabalhos eram selecionados).

30. Em algum momento, na escola, algum professor comentou ou sugeriu que você poderia, futuramente, usar o desenho profissionalmente? Por favor, comente:

31. O fato de você gostar de desenho na sua infância e época de colégio influenciou sua escolha pelo curso de Design? Em caso positivo, de que forma?

32. Na época da escola quais foram as pessoas/livros/sites/revistas que mais lhe estimularam a desenhar?

33. Em sua opinião, qual a importância do uso do desenho na escola?

Desenho no dia a dia

34. Você também tinha costume de desenhar fora da escola?
() Sim () Não

35. Em caso afirmativo, com quais materiais?

36. Em que situações/com qual objetivo? Por favor, comente:

37. Você se recorda de ter aprendido dicas de desenho em situações do seu dia a dia?
() Sim () Não

38. Como? (Continuação da pergunta anterior)
() Copiando personagens de gibis/HQs
() Copiando figuras de capas de caderno, embalagens, figurinhas
() Pesquisando sobre desenho na internet
() Com amigos
() Com revistas especializadas
() Outros. Por favor, comente:

39. Você já fez algum tipo de curso específico de desenho?
() Sim () Não, mas gostaria de ter feito () Não, nunca vi necessidade

40. Você gosta de desenhar? Por quê? Por favor, comente:

Sim Não

41. Você considera que desenhar seja (você pode marcar mais de uma alternativa):

Fácil

Difícil

Divertido

Relaxante

Tenso

Constrangedor

Uma boa forma de passar o tempo

Por favor, comente:

42. Atualmente, você costuma desenhar?

Sim, todos os dias

Sim, mais de uma vez na semana

Sim, ao menos 1 vez na semana

Esporadicamente

Nunca desenho

Por favor, comente:

43. O que você gosta de desenhar (monstros, paisagens, objetos, personagens, etc.)? Por favor, comente:

44. Você costuma mostrar seus desenhos a outras pessoas?

Sempre

Nunca

Às vezes

Por quê? Por favor, comente:

45. Você já se destacou entre seus colegas, amigos, familiares por seus desenhos, ou conhece alguém próximo que se destaque?

Sim Não

46. Quais são os elogios geralmente feitos à pessoa que “desenha bem” (que você lembra de ter ouvido):

Você pode marcar mais de uma alternativa.

Talentoso

Criativo(a)

Artista

Nasceu com o dom

Tem bom domínio da técnica e materiais

Boa observação

Dedicado

Outro. Por favor, comente:

47. Em sua família ou em relação a pessoas de sua convivência, há quem desenhe ou tem o hábito de desenhar?

Sim Não

Por favor, comente:

48. Você gosta de algum(a) ilustrador(a)/desenhista de desenho em específico? Qual?

49. Por que você gosta do trabalho dessa pessoa? O que lhe atrai em seus desenhos?

50. Você acha o desenho importante para o seu dia a dia? Por quê?

51. Qual é a sua opinião sobre a participação e a importância do desenho no dia a dia das pessoas?

Desenho no design

52. Você já cursou alguma disciplina específica de desenho no curso de Design? Se sim, qual?

Não Sim: _____

53. Se sim, quais os tópicos de desenho abordados nessa disciplina?

- Desenho de observação
- Desenho geométrico
- Desenho arquitetônico
- Desenho de perspectiva
- Desenho de ilustração
- Outro: _____

54. Geralmente, como eram desenvolvidas as atividades dessa disciplina? Por favor, comente:

55. Como eram feitas as avaliações das aulas de desenho?

- A avaliação era feita por nota/conceito sem conhecimento de critérios
- A avaliação era feita por nota/conceito considerando a precisão do desenho
- A avaliação era feita por nota/conceito considerando o número de desenhos feitos
- O professor apresentava critérios claros de avaliação que envolviam reflexões sobre a técnica e o processo de desenho
- Não eram feitas avaliações
- Outro: _____

56. Você recorda de alguma bibliografia utilizada nessa disciplina?

Não Sim. Qual? _____

57. Quais foram as técnicas/materiais de desenho desenvolvidos nessa disciplina (grafite/carvão/lápis de cor, etc.)?

58. Você já teve atividades de desenho em outras disciplinas do curso (disciplinas não específicas de desenho)?

Não Sim

Em qual disciplina? Comente sobre alguma dessas atividades:

59. Quanto a essa disciplina específica, qual é a sua expectativa?

Você pode marcar mais de uma alternativa.

- Desenhar melhor
- Experimentar técnicas e materiais
- Desenvolver a criatividade
- Estudar sobre teoria do desenho
- Cumprir créditos
- Estudar sobre o desenho aplicado ao design
- Outra. Por favor, comente:

60. Qual é a sua opinião sobre a importância do desenho no design?

Questionário 2 | Sobre os usos dos conteúdos de estudo do desenho

Este questionário tem como objetivo observar a participação dos conteúdos de desenho em suas experiências em atividades projetuais em design.

1. Você utilizou o desenho em alguma atividade desenvolvida em outra/s disciplina/s no decorrer do último semestre (na universidade ou atividades profissionais)?

Não Sim. Por favor, comente. Se você fez uso do desenho em mais de uma disciplina/atividade, por favor, separe as informações por disciplina/atividade. Você pode adicionar imagens para exemplificar.

Se a resposta anterior foi "sim", por favor, responda todas às demais questões. Se a resposta foi "não", pule para a questão 6.

2. Dentre essas atividades, a quais etapas projetuais você poderia relacionar o uso do desenho? Por favor, escreva ao lado da opção marcada o nome da disciplina/atividade.

- Estruturação do problema
- Coleta de dados
- Análise dos dados
- Conceituação
- Geração de alternativas
- Apresentação
- Detalhamento técnico
- Outra. Por favor, descreva:

3. O uso do desenho nessa(s) atividade(s) foi:

- Sugestão do(a) professor(a) outro profissional envolvido/chefe/colega
- Decisão pessoal

4. No caso de ter sido sugerido pelo(a) professor(a)/chefe, foi explicado o porquê de se usar o desenho nessa atividade? Por favor, comente:

5. No caso de ter sido uma decisão pessoal, qual foi o motivo? Por favor, comente:

6. Você utilizou conteúdos trabalhados na disciplina de *Laboratório de Desenho para o Design* em outras atividades de design que não envolveram necessariamente o desenho? Por favor, comente:

7. A partir dessas experiências, você teria alguma sugestão para a disciplina de *Laboratório de Desenho para o Design*? Por favor, comente: