



**André Luis Ferreira Beltrão**

**Estratégias pedagógicas no ensino de Design:  
por uma Metodologia Ativa**

**Dissertação de mestrado**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Design da PUC-Rio como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Design.

Orientador: prof. Rita Maria de Souza Couto

Co-orientador: profa. Flavia Nizia da Fonseca Ribeiro

Rio de Janeiro,  
Janeiro de 2017



**André Luis Ferreira Beltrão**

**Estratégias pedagógicas no ensino de Design:  
por uma Metodologia Ativa**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre pelo Programa de Pós-graduação em Design da PUC-Rio. Aprovada pela Comissão Examinadora abaixo assinada.

**Prof. Rita Maria de Souza Couto**  
Orientador  
Departamento de Artes e Design

**Prof. Flavia Nizia da Fonseca Ribeiro**  
Co-orientador  
Departamento de Artes e Design

**Prof. Luiza Novaes**  
Departamento de Artes e Design

**Prof. Eliana de Lemos Formiga**  
Coordenadora do Curso de Design / ESPM-RJ

**Prof. Monah Winograd**  
Coordenadora Setorial do Centro de  
Teologia e Ciências Humanas - PUC-Rio

Rio de janeiro, 12 de janeiro de 2017

Todos os direitos reservados. É proibida a reprodução total ou parcial do trabalho sem autorização da universidade, do autor e do orientador.

## André Luis Ferreira Beltrão

Graduou-se em Desenho Industrial, habilitação Comunicação Visual, pela PUC-Rio em 1995. Especialista em Marketing pelo IBMEC-RJ em 2004. É professor dos cursos de Design da PUC-Rio, ESPM-RJ e sócio-diretor do Studio Creamcrackers, escritório de Design. É ilustrador, membro da SIB (sociedade dos ilustradores brasileiros) e da ADG (Associação dos Designers gráficos). É autor e coordenador da série Manual do Freela, da 2AB editora, onde atua como coeditor de títulos de Design.

### Ficha Catalográfica

Beltrão, André Luis Ferreira

Estratégias pedagógicas no ensino de design : por uma metodologia ativa / André Luis Ferreira Beltrão ; orientador: Rita Maria de Souza Couto ; co-orientador: Flavia Nizia da Fonseca Ribeiro. – 2016.

184 f. : il. color. ; 30 cm

Dissertação (mestrado)—Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Departamento de Artes e Design, 2016.

Inclui bibliografia

1. Artes e Design – Teses. 2. Metodologias ativas. 3. Práticas pedagógicas. 4. Design gráfico. 5. Experimentação. 6. Exercícios. I. Couto, Rita Maria de Souza. II. Ribeiro, Flavia Nizia da Fonseca. III. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Departamento de Artes e Design. IV. Título.

CDD: 700

A Aline Haluch, ao Tito, e ao Miguel,

## Agradecimentos

Agradeço a todos os professores que me ajudaram a chegar até aqui, sobretudo os sempre amigos Amador Perez, Thereza Miranda, Izabel Oliveira, Vera Damazio, simplesmente por serem quem são.

Agradeço às orientadoras e queridas amigas Rita Couto e Flávia Nizia, por sua doação e generosidade e à professora Eliana Formiga por todas as oportunidades e pelos sorrisos de sempre.

Agradeço à inestimável colaboração da professora Aparecida Mamede, do Departamento de Educação e ao apoio da professora Marília Cardoso, do Departamento de Letras.

Agradeço à PUC-Rio e à ESPM, por terem viabilizado meu mestrado.

Agradeço à equipe do Studio Creamcrackers, Letícia Melo, Aline Mendonça, Daiana Motta, Guilherme Pimentel, meus braços direito e esquerdo nesses dois anos.

Agradeço enfim à minha família, Aline Haluch, Tito e Miguel, que me suportaram em todos os sentidos.

A meus avós, no além,  
e a meus pais.

Obrigado, sem vocês essa pesquisa não teria acontecido.

## Resumo

Beltrão, André Luis Ferreira; Couto, Rita Maria de Souza (Orientadora). **Estratégias pedagógicas no ensino de Design: por uma Metodologia Ativa.** Rio de Janeiro, 2017. 184p. Dissertação de Mestrado - Departamento de Artes e Design, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

Esta dissertação tem como objetivo analisar práticas pedagógicas no ensino de Design Gráfico baseadas nas Metodologias Ativas (MA). A pesquisa fez um mapeamento de tais metodologias, que foram originalmente concebidas para aplicação em áreas de conhecimento relacionadas às disciplinas exatas. Partindo da articulação das MA e práticas pedagógicas para o ensino de Design, foram estruturados, propostos e experimentados em sala de aula exercícios e dinâmicas relacionados à metodologia em questão. Realizou-se um estudo de campo de pesquisa-ação em disciplina projetual de Design ao longo de três semestres e, no último semestre, registrou-se o diário de bordo da disciplina, aula a aula, além da realização de entrevistas com professores de Design com o intuito de conhecer suas práticas pedagógicas. Também foram feitas entrevistas com alunos participantes, que foram gravadas e analisadas à luz da taxonomia do aprendizado significativo de Fink (2007). Os resultados foram registrados, classificados e documentados, e criou-se um instrumento de análise das práticas pedagógicas relatadas, cuja interpretação consolidada, no capítulo final, resultou na proposição e reflexão acerca das estratégias pedagógicas que se buscava atingir.

## Palavras-chave

Metodologias Ativas; práticas pedagógicas; Design Gráfico; experimentação; exercícios; ensino.

## Abstract

Beltrão, André Luis Ferreira; Couto, Rita Maria de Souza (Advisor). **Pedagogical strategies in teaching design: for an Active Methodology**. Rio de Janeiro, 2016. 184p. Dissertação de Mestrado - Departamento de Artes e Design, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

This dissertation aims to analyze pedagogical practices in Graphic Design teaching based on active methodologies. The research mapped out such methodologies, which were originally designed for application in areas of knowledge related to exact subjects. Starting from the articulation of AM and pedagogical practices for the teaching of Design, exercises and dynamics related to the methodologies in question were structured, proposed and experienced in the classroom. An action-study field study was carried out in a projectual Design discipline over three semesters, and in the last semester a class diary was written, besides interviews with Design teachers on purpose to know their pedagogical practices. Student interviews were recorded and analyzed in light of Fink's (2007) taxonomy of significant learning. The results were recorded, classified and documented, and an instrument of analysis of the reported pedagogical practices was created, whose consolidated interpretation, in the final chapter, resulted in the proposals and reflections about the pedagogical strategies that were sought to achieve.

## Keywords

Active methodologies; pedagogical practices; Graphic design; experimentation; exercises; teaching.

## Sumário

1 – Introdução	10
2 – Considerações sobre o ensino de Design Gráfico e práticas pedagógicas	19
2.1 - A separação dos saberes e os ativismos pedagógicos	19
2.2 - Breve reflexão sobre o ensino de Design no Brasil	21
3 – Metodologias Ativas	25
3.1 - Aprendizado baseado em projeto	30
3.2 - Aprendizado baseado em problemas (PBL)	32
3.3 - Instrução entre pares: aprendizado baseado em grupos	33
3.4 - Estudo dos casos no modelo de Harvard	34
3.5 - Ensino sob Medida	36
3.6 - Aprendizado baseado em desafios	36
3.7 - Gamification (Gamificação)	37
3.8 - Sobre a efetividade das Metodologias Ativas	38
4 – Métodos e técnicas	42
4.1 – O desenho da pesquisa	42
4.2 – Atores da pesquisa	43
4.3 – Instrumentos usados na pesquisa	45
4.4 – Procedimentos de realização do projeto de pesquisa	48
5 – Práticas pedagógicas: experimentação	49
5.1 – Registro, classificação e documentação de exercícios, experimentos e práticas pedagógicas	49
5.2 - Análise das práticas pedagógicas relatadas	78
6 – Práticas pedagógicas: entrevistas	82
6.1 – Entrevistas	
6.2.1 - Entrevista com o professor P1	82
6.2.2 - Entrevista com o professor P2	85
6.2.3 - Entrevista com o professor P3	86
6.2.4 - Entrevista com o professor E1	89
6.2.5 - Entrevista com o professor E2	92
6.2.6 - Entrevista com o professor E3	94
6.2 – Análise das práticas pedagógicas relatadas	97

7 – Diário de Classe	102
7.1 – A disciplina Projeto III e os dois primeiros semestres de pesquisa	102
7.2 – Terceiro semestre de pesquisa-ação, turma DS3A, de Projeto III, ESPM, 2016.1	108
7.3 – Entrevistas com alunos e análise.	110
7.4 – Conclusão da pesquisa-ação	123
8 – Conclusão: interpretação e análise dos achados da pesquisa	125
9 – Referências bibliográficas	129
10 – Anexos e apêndices	132
ANEXO I - Relatório diário da turma DS3A, de Projeto III, ESPM, 2016.1	132
ANEXO II - Exemplo de um projeto integrado criado por um grupo da turma DS3A, de Projeto III, ESPM, 2016.1	173

# 1

## Introdução

### 1.1

#### Contextualização

O tema desta dissertação é o estudo de práticas pedagógicas de algumas disciplinas de graduação em Design Gráfico à luz das Metodologias Ativas.

Metodologias Ativas são metodologias centradas no estudante, nas quais ele toma parte ativa na definição dos conteúdos e na montagem das aulas. Partem do princípio de que os alunos matriculados em uma disciplina são capazes de eleger, dentre os itens constantes nas ementas das mesmas, que conhecimentos gostariam de estudar com maior ou menor ênfase. O professor desempenha um papel de intermediador ou facilitador do acesso a esses conteúdos. As aulas têm menor peso teórico e maior peso na construção coletiva do conhecimento, precisam ser pensadas estrategicamente, utilizando atividades pré-aula, atividades de aula e atividades pós-aula, que servem para preparar os alunos introduzindo, desenvolvendo e consolidando os conceitos.

As atividades preparatórias podem estar relacionadas à leitura de textos, pesquisas, discussões, vídeos etc. e buscam dotar o aluno de informações prévias sobre o tema em estudo ou parte dele. Durante a aula podem ser desenvolvidos exercícios introdutórios, exercícios de geração de ideias, debates, quizzes etc. para em seguida serem apresentadas e discutidas as informações teóricas. Podem, ainda, ser incentivadas atividades em grupos que funcionam como células de geração de conteúdo. A partir da aula podem ser propostos exercícios ou trabalhos, novas leituras etc. que servem para consolidar os saberes e, eventualmente, para conectar a aula às aulas seguintes.

As Metodologias Ativas começaram a ser delineadas na década de 1970 como novos caminhos de aprendizado nos cursos de exatas (engenharias, matemática e física), objetivando tornar o aprendizado mais experimental e investigativo nessas áreas.

Essas metodologias, como a do aprendizado baseado em grupos, criada por Larry Michaelson em 1970 na Universidade de Oklahoma, se originam de muitas outras metodologias mais antigas, porém só recentemente têm sido sistematizadas e reunidas como um conjunto voltado ao aprendizado efetivo e significativo.

O projeto dos cursos baseados em Metodologias Ativas (design do plano de aulas das disciplinas utilizando Metodologias Ativas) prevê uma organização diferente das salas de aula, agrupando os estudantes em células dentro de sala, ou dispostos em círculo, ao invés do tradicional arranjo de cadeiras alinhadas diante de

um quadro. O professor circula pela sala e pelos grupos e, apoiado por monitores, instiga, instrui e orienta. Os problemas e conteúdos apresentados são relevantes para os estudantes, e condizentes com o mundo real.

A aula expositiva tem menor carga teórica e os estudantes são levados a desenvolverem conteúdos e a ensinarem aos colegas. Os conteúdos são estudados em profundidade, em oposição às aulas tradicionais, onde o professor aborda um volume maior de conteúdos de forma mais superficial.

As Metodologias Ativas usadas como ponto de partida para esta pesquisa foram:

- Aprendizado baseado em problemas: a partir de uma situação-problema para a qual serão buscadas soluções, os estudantes devem ser capazes de identificar que questões são necessárias responder e que informações precisam levantar para serem capazes de solucionar o problema - um exemplo dessa metodologia é o estudo de casos reais (baseados em um caso real, os estudantes precisam se colocar na situação-problema e propor soluções);

- Aprendizado baseado em projeto: a partir de um problema aberto, os estudantes devem ser capazes de levantar informações, gerar hipóteses, prototipar soluções e testá-las - os projetos e grande parte dos trabalhos dos cursos de Design já lidam com metodologias baseadas em projeto;

- Aprendizado baseado em grupos: grupos de trabalho recebem desafios e tarefas e para solucioná-las devem se preparar individualmente e em seguida debater e preparar em conjunto as soluções - um exercício de discussão a partir de questões relacionadas a um texto é exemplo.

Apesar de terem sido originalmente concebidas para o ensino de exatas, as Metodologias Ativas têm grande aproximação conceitual com as metodologias de projeto de Design, sobretudo a Aprendizagem baseada em projeto.

As Metodologias Ativas pressupõem diferentes atividades, como leituras, investigação e experimentação, onde o estudante participa de forma ativa e o conhecimento torna-se significativo. Aprender torna-se um processo investigativo pessoal.

Há uma série de estratégias para a implantação dessas metodologias no projeto das aulas de disciplinas exatas, e grande parte dessas estratégias podem ser utilizadas no projeto das disciplinas de design, sobretudo nas disciplinas de projeto. Isto é válido para Design Gráfico, de produto, de interiores, de moda e para todas as áreas de atuação da profissão.

A presente pesquisa compreendeu um estudo dessas metodologias, catalogando exercícios e atividades comumente utilizados por mim e por outros professores nas disciplinas de graduação em Design Gráfico e experimentando o planejamento de uma disciplina de projeto baseado nas Metodologias Ativas, para posteriormente chegar à proposição de estratégias para práticas pedagógicas no ensino de Design Gráfico.

## 1.2

### Problema

Os estudantes contemporâneos utilizam cada vez mais recursos digitais. Fazem parte de uma geração que já nasceu conectada, e trazem consigo o hábito da informação fragmentada, rápida, multimídia, e uma grande ansiedade em chegar logo aos resultados.

Tenho visto que muitos estudantes em períodos iniciais do curso de Design mostram-se extremamente empolgados com as disciplinas que cursam, sobretudo com aquelas de caráter prático, mas que essa empolgação em muitos vai dando lugar a um certo desânimo ao longo do curso, sobretudo quando cresce o peso teórico e conceitual das informações.

Há grande resistência ao esboço feito à mão e frequentemente as ideias são geradas digitalmente. Alguns alunos nem carregam materiais de anotação consigo, somente seus dispositivos móveis. Como consequência, por não fazerem tantos esboços à mão e por acabarem por gerar ideias diretamente no computador, limitam-se a menos opções que são mais demoradas de fazer, que vão sendo trabalhadas e retrabalhadas até um ponto aceitável, às vezes com muito apelo visual mas poucas vezes inovadoras em aspectos formais e materiais, como se faltasse ao aluno uma capacidade de antever as possibilidades materiais dos seus projetos. A visão crítica do que é criado é muitas vezes rasteira, as defesas são vazias de justificativas teóricas porque a teoria parece passar através do estudante sem nele se consolidar.

Ao mesmo tempo, esse distanciamento torna por vezes nebulosos ou incompreensíveis alguns fundamentos das disciplinas de Design Gráfico, relacionados a questões de linguagem visual, a aspectos conceituais e técnicos e mesmo à própria atividade projetual.

Diante do exposto, pode-se resumir o problema de projeto na questão norteadora:

Tendo as Metodologias Ativas grande aproximação conceitual com as metodologias de projeto de Design, e sabendo sua eficácia em outras áreas de conhecimento, como utilizar Metodologias Ativas estrategicamente para diminuir o distanciamento do estudante das inúmeras possibilidades de desenvolvimento de um projeto e motivá-los a serem mais receptivos aos conteúdos das disciplinas práticas e teóricas?

## 1.3

### Objeto de estudo

Metodologias Ativas de ensino baseadas em exercícios, dinâmicas e experiências em disciplinas de Design Gráfico.

## 1.4

### Objetivos

#### 1.4.1

##### Objetivo Geral

Analisar práticas pedagógicas de algumas disciplinas de cursos de Design Gráfico à luz das Metodologias Ativas.

#### 1.4.2

##### Objetivos Específicos

Identificar fontes teóricas na área do Design Gráfico que possam fundamentar o processo de experimentações e exercícios criativos, enriquecendo e ampliando as discussões sobre as experiências que serão realizadas.

Inserir experimentações em um contexto de aprendizagem, partindo das Metodologias Ativas, onde cada estudante possa desenvolver os caminhos de experimentação que escolher e o professor funcione como um tutor, um facilitador dos processos, que permita aproximação de conceitos e teorias.

Criar experimentos que possibilitem ao aluno uma visualização do objetivo a ser atingido e do planejamento para sua execução.

Criar experimentos ou exercícios criativos que introduzam conceitos-chave das disciplinas onde forem aplicados, facilitando a compreensão e visão crítica e motivando a construção coletiva e participativa do conteúdo das aulas.

Documentar estratégias pedagógicas já utilizadas.

Desenvolver uma pesquisa centrada no ensino de Design Gráfico, tendo por base a realização de experimentações em sala de aula, inspiradas nas Metodologias Ativas, que possibilitem uma aproximação dos alunos com conceitos e teorias.

Propor estratégias para práticas pedagógicas no ensino de Design Gráfico baseadas nas Metodologias Ativas.

## 1.5

### Hipótese

Metodologias Ativas têm a capacidade de facilitar estratégias para práticas pedagógicas no ensino de Design Gráfico que venham a constituir a base para a montagem do plano de aulas de disciplinas de graduação de Design Gráfico e de oferecer recursos potencializadores às práticas pedagógicas já utilizadas pelos professores.

## 1.6

### Estado da Arte e Ineditismo

Apesar de vários estudos sobre Metodologias Ativas terem sido feitos desde a década de 1970, sobretudo em universidades norte-americanas como Harvard, MIT e Stanford, a aproximação desses estudos com o ensino de Design é inovadora. Até aqui, a maior parte dos estudos daquelas metodologias foi feita em disciplinas exatas, como as de matemática e física de cursos como Engenharia. As aproximações às ciências humanas foram feitas para disciplinas de cursos como Economia e Administração. Este trabalho fará uma sistematização e registro de experimentação das Metodologias Ativas e será uma pesquisa de sua aplicação em disciplinas do curso de Design Gráfico.

## 1.7

### Justificativa e relevância

Os designers estão cada vez mais digitais e os processos de trabalho informatizados há muito se distanciaram dos processos manuais de criação, baseados em pesquisa, desenvolvimento de layout, arte finalização etc.

Tenho observado, como professor, que estudantes de Design Gráfico se tornam exímios operadores de softwares gráficos desde o início do curso, o que resulta em designers recém-formados que provavelmente nunca chegaram a calcular manualmente o tamanho de um texto, a montar uma arte final com colagem, a fazer layouts com guache e letras adesivas, entre outras ações comuns a atividade do designer antes da inserção do computador como suporte para elaboração de trabalhos acadêmicos na área.

O computador hoje não é apenas ferramenta, é meio (a informação chega por ele), é mesa de trabalho (a informação fica arquivada e é trabalhada ali, no desktop), é canal (o trabalho vai por meios eletrônicos para produção). Os projetos nascem na tela e raramente são esboçados antes. Os alunos pensam e simultaneamente buscam os resultados.

Longe de um sentimento de nostalgia, a sensação que tenho é de que muitos projetos desenvolvidos por eles são visualmente muito bem acabados, mas que apresentam resultados previsíveis. Poderiam quase ser agrupados segundo tendências de época. São projetos gerados dentro do computador, onde o processo se desenvolve na máquina e de repente o trabalho está pronto.

Tudo é colorido, policromia exuberante, papel brilhante, impressão digital de bureau, arquivo em pdf gravado no pen drive ou enviado para as nuvens, imagens coletadas em bancos de imagens, texturas de bancos de texturas, efeitos retirados das bibliotecas de programas gráficos. As mesmas imagens podem ter sido utili-

zadas por milhares de pessoas em todo o mundo, as mesmas texturas, os mesmos desenhos vetoriais. Não é raro ver projetos diferentes utilizando elementos iguais, disponibilizados na rede para quem quiser usar.

O Design Gráfico, profissão outrora essencialmente manual, desumanizou-se enquanto processo com a informatização. Ainda que não quanto à linguagem, ou quanto ao conteúdo formal dos projetos, os processos e os meios tornaram-se cada vez mais eletrônicos.

O designer foi perdendo o contato com os meios de produção e os próprios meios foram se modificando. O processo de produção de Design Gráfico ficou menos personalizado e mais industrializado: o trabalho industrializou-se.

Enquanto isto, em exposições de Design Gráfico, alunos espantados conhecem projetos incrivelmente interessantes: uma faca diferente, um verniz aplicado de outro modo, um novo tipo de encaixe, uma capa feita de materiais inesperados etc. e comentam que nunca teriam sido capazes de criar projetos como aqueles.

São projetos que trazem sons, cheiro, sensações táteis, aspectos visuais interessantes, projetos nitidamente gerados por um designer que pensou, visualizou o resultado e então projetou, executou a ideia.

#### 1.7.1

##### Relevância Educacional

Com a realização de experimentações gráficas e exercícios criativos pelos estudantes de Design Gráfico, pretendo trazer a compreensão da necessidade de visualizar os resultados e planejar as ferramentas ou recursos para atingi-los, utilizando ao mesmo tempo meios manuais e digitais.

Essa compreensão incentivará nos alunos o planejamento, a visualização de resultados e a elaboração de projetos mais criativos, interessantes e desafiadores, que fujam do lugar comum. E possibilitará a aproximação com conceitos e teorias de forma mais natural e produtiva.

A aplicação das Metodologias Ativas levará os estudantes a buscarem o conhecimento, contribuindo para a criação dos conteúdos das disciplinas. As estratégias utilizadas em sala de aula criarão maior pré-disposição ao aprendizado, à medida que o aprendizado por experiência e investigação traz maior envolvimento e retenção de informações.

#### 1.7.2

##### Relevância Social

Enquanto uma investigação inovadora pela aplicação das Metodologias Ativas ao ensino de Design Gráfico, permitirá desdobramentos de pesquisa, servindo de ponto de partida para desenvolvimento de novas experiências e metodologias de ensino em Design e para aproximações das Metodologias Ativas com outras áreas de ensino.

### 1.7.3

#### Relevância Acadêmica

A pesquisa mapeará práticas de ensino utilizadas nas Metodologias Ativas para organizá-las em categorias aplicáveis ao ensino do Design Gráfico, propondo, a partir dessa categorização, estratégias de ensino.

Essas estratégias de Metodologias Ativas poderão contribuir para a melhoria do desempenho dos alunos em disciplinas como projeto, linguagem visual, produção gráfica e design editorial, com a integração lógica do conteúdo destas disciplinas.

## 1.8

### Visão Geral do Método

A pesquisa aqui proposta teve uma abordagem qualitativa, desenvolvendo-se como uma pesquisa-ação na qual o pesquisador é participante.

A pesquisa-ação é uma estratégia metodológica para pesquisas que visam aprimorar o ensino e o aprendizado. Trata-se de uma pesquisa para aprimorar a prática, onde o pesquisador planeja as aulas esperando determinados resultados, observa a turma e traça hipóteses acerca do que pode ser aprimorado no processo de aprendizado, testando tais hipóteses nas aulas seguintes.

Sob a perspectiva da pesquisa-ação, como estudos experimentais, foram catalogados experimentos e exercícios criativos pertinentes ao problema desta pesquisa, alguns já realizados previamente por mim e foram criados novos experimentos e exercícios, que foram testados em campo em disciplinas de Design Gráfico. Uma disciplina foi escolhida como campo de pesquisa ao longo de três semestres, e durante esse período, foram nela testados diferentes exercícios e Metodologias Ativas, tratou-se da disciplina Projeto III da ESPM, e o último semestre pesquisado encontra-se registrado em um diário de pesquisa aula-a-aula.

Os experimentos foram registrados passo a passo com vistas a desenhar um percurso metodológico que possa posteriormente servir de base para outras atividades que tenham o mesmo fim. Fez-se uso de sessões de gravação de apresentações para posterior análise, com vistas a identificar os principais resultados dos experimentos.

Para avaliação dos experimentos realizados foi criado um instrumento de registro e análise das metodologias e dos resultados.

Todo o processo de trabalho foi embasado por meio de diálogos com autores de Design e áreas afins, que ofereceram suporte teórico ao trabalho realizado.

## 1.9

### Recorte do universo de pesquisa

Foram pesquisados e experimentados exercícios relacionados a Metodologias Ativas em disciplinas de Design Gráfico em que leciono na PUC-Rio e na ESPM-RJ, nas disciplinas que lecionei, respectivamente, na PUC-Rio, Padronagem, Desenho de Concepção, Projeto 7 e Tipografia II; na ESPM-RJ, Projeto III e História em Quadrinhos.

## 1.10

### Instrumentos de pesquisa

- Observação direta
- Registro
- Entrevista

## 1.11

### Marco teórico

- Relacionado a Metodologias Ativas: Eric Mazur e Dee L.Fink
- Relacionado à Pedagogia: David Ausubel, Donald Schön e John Dewey
- Relacionados ao Design e à educação: Nigel Cross, Ellen Lupton, Rita M. Souza Couto, Flavia Nizia F. Ribeiro, Rafael Cardoso Denis, Edgar Morin, Americo Sommerman.

## 1.11

### Estrutura da dissertação

O segundo capítulo discorre sobre práticas pedagógicas relacionadas ao ensino de Design Gráfico, traçando um histórico do ensino de Design no Brasil e suas origens, inicialmente baseado no modelo da escola de Ulm, influenciada pela Bauhaus, e delinea questões e problemáticas das salas de aula contemporâneas, sobretudo relacionadas ao pensamento complexo.

O terceiro capítulo apresenta as Metodologias Ativas, em uma visão geral de suas origens e aplicação, traça um panorama das principais Metodologias Ativas em uma análise comparativa. Apresenta também o conceito de aprendizado significativo, discorre sobre as motivações, sobre o pensamento reflexivo e a taxonomia do aprendizado significativo de Fink.

O quarto capítulo refere-se aos métodos e técnicas empregados na pesquisa e na elaboração desta dissertação. São apresentados as opções metodológicas, o recorte do universo de pesquisa e os instrumentos de pesquisa.

O quinto capítulo registra, classifica e documenta exercícios, experimentos e práticas pedagógicas realizadas em sala de aula no primeiro e segundo semestres de 2015 e no primeiro semestre de 2016. O capítulo apresenta uma análise inicial das práticas documentadas.

O sexto capítulo contém entrevistas e relatos de outros professores de Design Gráfico, registrando suas práticas docentes diretamente relacionadas a Metodologias Ativas (professores da ESPM) e não originadas propositalmente delas, e a análise das práticas relatadas.

O sétimo capítulo apresenta a pesquisas-ação realizada na turma de Projeto III da ESPM-RJ ao longo do semestre 2016.1, e o diário aula-a-aula da pesquisa está no anexo I, acompanhado de um exemplo de projeto da turma, no anexo II.

O oitavo capítulo é a interpretação e análise dos achados da pesquisa, resultando na proposição de práticas pedagógicas tendo por base as Metodologias Ativas e uma análise dessas práticas propostas. A conclusão da pesquisa está dividida entre considerações finais, que de fato concluem a dissertação, e desdobramentos, que são sugestões para futuras pesquisas e projetos relacionados ao tema.

## 2

## Considerações sobre o ensino de Design Gráfico e práticas pedagógicas

### 2.1

#### A separação dos saberes e os ativismos pedagógicos

Desde o século XVII, com o desenvolvimento da técnica e da ciência e com o surgimento das universidades, o saber foi fragmentado e descontextualizado em um modelo cartesiano, onde as carreiras foram separadas e as disciplinas agrupadas por áreas de interesse, estruturadas racionalmente.

Tal processo se agravou com o reducionismo do século XIX, materialista, gerado em grande parte pelos avanços tecnológicos da indústria e pelo afastamento do homem das questões transcendentes. O reducionismo está na raiz do positivismo, do cientificismo e de grande parte das ideologias radicais que vivenciamos desde então.

Segundo Sommermann (1999, p.3), “empregando apenas a sua faculdade discursiva, analítica, o homem fragmentou cada vez mais esse nível do real, pensando com isso poder compreender o todo a partir da decomposição das partes.”

O ensino tido como “tradicional” segue este modelo multidisciplinar: as disciplinas são estudadas de forma independente do ensino básico ao ensino superior, e busca-se delimitar com precisão as áreas de estudo e de atuação das carreiras.

Muito tem se falado e escrito acerca de novos modelos pedagógicos que possam reagrupar ou ressignificar os saberes das diversas disciplinas, em oposição ao modelo multidisciplinar cartesiano e ao pensamento reducionista. Esse não é, no entanto, um movimento recente, pois historicamente houve tentativas de reunificar o saber desde o século XVIII, considerando-se o projeto da Encyclopédie, de Diderot e D’Alembert como uma busca por unificar todos os saberes da época.

Também no século XVIII, Rousseau repensou a educação infantil, valorizando a natureza da criança, considerando que a criança podia aprender sem pressa, com base nos seus interesses e em um ambiente de liberdade. Em sua obra “O Contrato Social”, discutiu a reforma da sociedade e a reforma da educação.

Segundo De Castro (S/D, p.15), Rousseau seguia uma proposta didática oposta à linha metodológica tradicional, “uma linha que parte do sujeito, seus anseios e necessidades, acentuando o perene interno do educando”. Tal proposta está relacionada a uma didática com ênfase no sujeito, que seria induzido a aprender pelo caminho, pela curiosidade e motivação.

Cabe ressaltar que na França pós-revolução e nas repúblicas jovens da Europa e das Américas, no período que compreende o final do século XVIII ao início do século XX emergia o desejo de igualdade entre os homens, que pressupunha modelos mais liberais de educação.

Desde então, houve uma série de movimentos denominados ativismos pedagógicos, sobretudo a partir do século XIX.

O movimento doutrinário, ideológico, caracteriza-se por sua denominação mais comum: Escola Nova, também Renovada, Ativa ou Progressista, conforme as vertentes da sua atuação. Contrapõe-se, pois, a concepções consideradas antigas, tradicionais, voltadas para o passado. (DE CASTRO, S/D, p.20)

As diferentes vertentes da Escola Nova tiveram como característica comum raízes naturalistas e filosóficas com relação às crianças, e o apoio de então recentes pesquisas psicológicas relacionadas à motivação.

Eis alguns autores associados ao movimento genericamente denominado Ativismo Pedagógico, também conhecido como Escola Nova: Cecil Reddie (1858-1932, Inglaterra), Edmond Demolins (1852-1907, Alemanha), Hermann Letz (1868-1910, Alemanha), Georg Kerschensteiner (1854-1932, Alemanha), Giuseppe Lombardo Radice (1879-1938, Itália), Ovide Decroly (1871-1932, Bélgica), Edouard Claparède (1873-1940, Suíça), Adolphe Ferrière (1879-1961, Suíça), Roger Cousinet (1882-1972, França), Célestin Freinet (1896-1966, França), William H. Kilpatrick (1871-1954, EUA), Helen Parkhurst (1887-1973, EUA), Carleton Washburne (1889-1968, EUA).

Os fundamentos teóricos e as orientações práticas advindos dos ativistas são convergentes em alguns aspectos, mas divergentes em outros; no geral, o que os unifica é uma concepção educacional que privilegia a ação do educando, em oposição aos moldes do que se convencionou denominar Ensino Tradicional. (DA CUNHA, 2015, p.1)

Os ideais de Rousseau, influenciadores de Pestalozzi, deram origem à reforma educacional “Jardim de Infância” de Friedrich Froebel (1782-1852), que valorizava o lúdico como parte central da pedagogia e considerava o desenho como uma forma especial de cognição. O desenho era valorizado como uma forma de escrita paralela à escrita alfabética e, segundo o ABC de Pestalozzi, era possível estabelecer um repertório de formas baseado em retas, diagonais e curvas. Froebel utilizava-se de um grid quadriculado para a construção dos desenhos, buscando reduzir a complexidade do mundo em componentes mais simples.

Segundo Miller (2008, p.22), Frank Lloyd Wright, Kandinsky e Le Corbusier foram educados segundo os métodos de Froebel. O conceito de criança artista tornou-se uma tendência no início do século XX e influenciou as vanguardas artísticas da época. O curso básico da Bauhaus referenciou-se nas tendências desses movimentos e na geometrização das formas e cores elementares: quadrado, triângulo, círculo, vermelho, amarelo, azul.

Para Klee, Kandinsky e Itten, triângulo, quadrado e círculo serviam como uma escrita com a qual a pré-história do visível podia ser analisada, teorizada e representada.

(...)

Com a assimilação de seus métodos e formas pelo ensino moderno de Design, a Bauhaus tornou-se ela própria um ponto de origem. Se Kandinsky, Klee e Itten articularam uma linguagem visual por meio do conceito de uma infância da arte, a Bauhaus tornou-se a infância do Design. (Miller, 2008, p.24-25)

O fechamento da Bauhaus durante a II Guerra Mundial resultou na dispersão de seus membros, e em 1937 Moholy-Nagy fundou em Chicago a “Nova Bauhaus”. Tal escola, segundo Denis (2000, p.169), passou por dificuldades e reestruturações, até ter sido absorvida pelo *Illinois Institute of Technology* em 1949.

Em 1953, como parte do esforço de reconstrução da Alemanha, foi fundada uma nova escola de Design na cidade de Ulm. Conhecida no Brasil como Escola de Ulm, teve como primeiro diretor Max Bill, ex-aluno da Bauhaus. Max Bill buscava estabelecer uma relação de continuidade com Bauhaus, embora buscasse independência dos métodos e do currículo daquela escola.

Persistia o compromisso bauhausiano com o Design como uma influência reformadora da sociedade, mas desprovido tanto das fórmulas vanguardistas quanto do conteúdo libertário e ligeiramente anárquico que havia marcado as manifestações da primeira escola.

(...)

Ao longo da década seguinte, Ulm projetou para o mundo uma face crescentemente tecnicista, apostando cada vez mais na racionalização e no racionalismo como fatores determinantes para as soluções de Design. (Denis, 2000, p.170)

Ainda segundo Denis (2000, p.171), após o fechamento de Ulm houve duas grandes experiências de implantar seu modelo em outros países, Brasil e Índia. No Brasil houve grande intercâmbio com ex-professores e alunos de Ulm, que vieram a se tornar professores e dirigentes da ESDI.

## 2.2

### Breve reflexão sobre o ensino de Design no Brasil

O ensino de Design no Brasil é relativamente recente. A primeira iniciativa nesse sentido foi a fundação, em 1951, do Instituto de Arte Contemporânea do MASP (Museu de Arte de São Paulo), iniciativa que durou três anos, de 1951 a 1953 e que contou com breve colaboração de Max Bill, que no Rio de Janeiro participou também da fundação da escola técnica de criação do MAM (Museu de Arte Moderna).

Denis (2000, p.172) aponta que em 1962 houve a terceira tentativa de criar uma escola de Design na FAU-USP, através de uma sequência de Desenho Industrial ao curso de Arquitetura, como parte da graduação em arquitetura.

Nessa mesma época, após visitar a escola de Ulm<sup>1</sup>, o secretário estadual de educação e cultura da Guanabara, Flexa Ribeiro, volta com interesse de fundar uma escola nos mesmos moldes daquela.

E foi fundada em 22 de julho de 1963, no governo Carlos Lacerda, com currículo baseado no da Escola de Ulm, filha da Bauhaus. (Gonçalves, 1981, p.23)

Sobre o modelo de ensino, Gonçalves (1981) aponta que a ESDI foi concebida como uma escola de educação técnica, científica, artística e cultural.

Quando a ESDI iniciou suas atividades em 1963, contava com um grupo relativamente pequeno de professores, muitos dos quais com pouca ou quase nenhuma experiência, tanto de ensino superior quanto de exercício profissional do Design. Iniciou-se, tal qual a Bauhaus e Ulm, como uma escola de natureza essencialmente experimental (...) (Denis, 2000, p.174)

Denis (2000) aponta as contradições da fundação da ESDI na época, sobretudo em meio à efervescência política que culminaria no ano seguinte no golpe militar, e dentre elas, a de se criar uma escola de Desenho Industrial em um país onde o parque industrial era relativamente pequeno e tecnologicamente atrasado.

Apesar de todas essas contradições, a ESDI foi percebida na época da sua fundação como uma proposta de ponta e chegou a ser considerada um modelo para a transformação do ensino superior no Brasil. (Denis, 2000, p.174)

Referindo-nos não ao estilo do que era ensinado, influenciado pelo modernismo e pelas vanguardas alemãs, mas à estrutura do curso, o modelo ESDI integrava técnica, em disciplinas de projeto de produto, a arte, em disciplinas de projeto gráfico, em uma estrutura interdisciplinar baseada na elaboração de projetos.

Em relação à Bauhaus, a escola de Ulm, referência da ESDI, foi uma escola mais tecnicista e menos artística, mais metodológica, menos progressista.

A visão de Design como arte aplicada, considerando o lado utilitário dos arte fatos, que se pode associar ao modelo de ensino da Bauhaus, deu lugar a uma visão do Design como ciência aplicada, considerando os projetos como resultantes dos conhecimentos teóricos aprendidos ao longo dos cursos de Design, visão que se pode associar ao modelo de ensino de Ulm.

---

1 A escola de ULM esteve ativa na Baviera, Alemanha, de 1953 a 1968 e teve como primeiro diretor Max Bill, referenciando-se em sua antecessora, a Bauhaus, da qual Max Bill era ex-aluno. Segundo Dennis (1999, p.170-171) a escola, no entanto, em relação à Bauhaus, reduziu em seu currículo disciplinas artísticas e adquiriu uma face mais tecnicista, apostando no racionalismo como determinante para as soluções de Design.

O ensino do design no Brasil sempre esteve apoiado no ensino de projeto, envolvendo usuários e problemas. Desde esse início, na década de 1960, até os dias atuais, meio século depois, o ensino de projeto é o eixo central dos currículos das escolas de Design, ao redor do qual se articulam disciplinas teóricas e práticas.

Segundo Findelli (2001, p.5), porém, vivemos um período que demanda mudanças no ensino, pesquisa e prática de Design, mudanças que são igualmente necessárias em diversas áreas do conhecimento, o que aponta mais para razões externas que internas das profissões.

Findelli (2001, p.11) aponta para a necessidade de pensarmos em um design não materialista, não positivista, sem uma visão dualista do mundo. O homem a que se destinam os projetos de Design não pode ser mais visto somente como um cliente ou como um usuário, ele é membro de um grupo social que interage de diferentes formas com outros grupos de sua sociedade e com outras culturas e com o meio ambiente.

A antropologia contemporânea deverá levar em conta as complexas interações e relações entre as várias camadas e subsistemas que constroem o mundo interior do pensamento, sentimento e disposição do ser humano. (Findelli, 2001, p.11)

Findelli (2001, p.10) propõe que o Design não deve ser visto como uma ciência aplicada, mas como uma ciência incorporada, em que a pesquisa e atitude científicas estão inseridas ao invés de aplicadas.

Nesse conceito, ao invés de um problema de projeto, tem-se uma situação, um estado inicial de um sistema. Ao invés de uma solução, um estado posterior do sistema, onde o designer e os usuários são parte do sistema.

Cardoso (2013, p.25) define complexidade como esses sistemas compostos por muitos elementos, camadas e estruturas que se inter-relacionam, redefinindo a cada mudança o funcionamento do todo.

Os designers precisam, nesse modelo, entender a dinâmica dos sistemas sociais para os quais projetarão, e os projetos precisam se inserir nesses sistemas como um caminho natural, onde os resultados levam a um estado posterior não definitivo, acordado entre os designers e membros do grupo. Desse modo, à medida que modificam o estado dos sistemas para que projetam, os designers são também modificados pelo que precisaram aprender ao longo dos projetos.

Findelli (2001, p.13-16) diz que o ensino de Design em tais moldes não trará apenas impacto no aprendizado profissional ao lidar com problemas complexos, mas também na responsabilidade profissional, à medida que o designer precisará interagir de forma ética com os sistemas sociais. Tal mudança trará aos designers uma dimensão mais relacionada ao agir que ao fazer, o que, associado às questões ambientais, conduzirá os designers cada vez mais a projetos imateriais e o designer do futuro precisará ser mais ativo que reativo.

A possibilidade de realizar transições muito rápidas entre o material e o imaterial é tratada por Rafael Cardoso, em seu livro “Design para um mundo complexo”, como um dos fenômenos mais marcantes da atualidade. Denis (2013, p.40) diz que em alguns casos a rapidez com que o imaterial se dá torna supérflua sua materialização.

Denis (2013, p.38) fala de como nas últimas décadas tem mudado a forma como se percebe o passar do tempo. Os artefatos digitais vêm trazendo uma sensação de compressão do tempo, em que muitas tarefas podem ser realizadas ao mesmo tempo, em fração de segundo é possível obter virtualmente pesquisas imensas, em que a comunicação entre pessoas se dá de forma globalizada e instantânea.

Novos fatores de distração e interesse têm surgido, artefatos digitais cada vez mais conectados ao mundo fora da sala de aula, portáteis e atraentes. Informações em tempo real, games e redes sociais dividem a atenção dos estudantes com o que está acontecendo nas aulas.

Esse distanciamento torna por vezes nebulosos ou incompreensíveis alguns fundamentos e conceitos das disciplinas de Design, relacionados a questões de linguagem visual, a aspectos técnicos e mesmo à própria atividade projetual, o que tem despertado novas questões acerca de práticas pedagógicas que sejam adequadas e inclusivas, e que possam manter os estudantes motivados a aprender, de modo que, ao utilizar o computador para seus projetos, possam extrair mais da máquina e levá-la a realizar as ideias e não somente buscar as ideias dentro do que a máquina oferece.

Por outro lado, as mesmas tecnologias tornam disponíveis aos professores meios didáticos ainda novos e pouco explorados, e a própria sala de aula tradicional é um espaço que precisa ser repensado, recontextualizado.

O próximo capítulo traz uma apresentação às Metodologias Ativas, relacionando-as ao pensamento reflexivo e ao aprendizado significativo, como propostas investigadas nesta dissertação para a elaboração de aulas e disciplinas de Design Gráfico inseridas nesse mundo complexo.

## 3

**Metodologias Ativas**

Calvin, por Watterson, 1992. Copyright Universal Press Syndicate

As Metodologias Ativas são metodologias de ensino concebidas para ampliar condições que favorecem a aprendizagem dos estudantes, envolvendo a concepção de espaços de aula mais criativos e lúdicos, aulas centradas no estudante, utilização de recursos didáticos inovadores e oferecendo acesso a recursos de suporte à pesquisa.

As Metodologias Ativas estão relacionadas a estratégias para a aprendizagem significativa, isto é, para que os estudantes vejam sentido no que estão aprendendo e estejam pré-dispostos a participar ativamente no processo de aprendizagem. A aprendizagem significativa acontece quando novas informações são relacionadas a algum aspecto relevante pré-existente na estrutura cognitiva do estudante. A participação ativa dos estudantes traduz-se em mobilização, esforço, comprometimento e vontade de aprender. A aprendizagem significativa opõe-se à tradicional aprendizagem mecânica, centralizada na memorização.

Tal interesse dos estudantes é, segundo Dewey (1980, p.159-191), qualquer coisa de ativo ou propulsivo. Os alunos tornam-se interessados, isto é, tomam o impulso de empenhar-se ativamente nisso ou naquilo. O interesse, no entanto, não pode ser simplesmente criado, surge naturalmente quando se promovem condições propícias.

O bom ensino deve estimular a iniciativa. Ensinar bem é ensinar apelando para as capacidades que o aluno já possui, dando-lhe, do mesmo passo, tanto material novo

quanto seja necessário para que ele reconstrua aquelas capacidades em nova direção, reconstrução que exige pensamento, isto é, esforço inteligente. Em todos os casos, a significação educativa do esforço reside no seu poder de estimulação de maior soma de reflexão e pensamento, e não na maior tensão física que possa exigir. (DEWEY, 1980, p.176)

A aprendizagem significativa acontece quando o estudante relaciona novas informações a algum aspecto relevante pré-existente em sua estrutura cognitiva, modificando-se enquanto aprende pela ressignificação de conhecimentos, criando condições de aprender novas informações em um processo progressivo de construção do conhecimento.

Tais conhecimentos, ou ideias prévias, são chamados de subsunçores, ou ideias-âncora por David Ausubel (1918-2008), e são em sua maioria conceituais. Para Ausubel, tais conhecimentos estão interrelacionados em cadeias hierárquicas, e o aprendizado de uma nova informação pode mudar ou ampliar tais ideias, causando reordenações e reestruturações do conhecimento, criando assim uma cadeia de significações que resulta em um aprendizado de compreensão e transferência, onde o aluno é capaz de explicar e descrever os conceitos que aprendeu.

A aprendizagem significativa opõe-se, assim, à tradicional aprendizagem mecânica, onde os conceitos são mecanicamente decorados, ou aplicados a situações genéricas, sem significado para os estudantes.

Segundo Demo (apud NPP, 2015), cabe ao Professor vislumbrar as maneiras de fazer a passagem entre o mero aprender (aprendizagem mecânica) e o aprender a aprender (aprendizagem significativa).

Enquanto o APRENDER está relacionado às metodologias mecânicas, e associado a copiar, memorizar, responder, resumir, reproduzir, fazer o que é solicitado, o APRENDER A APRENDER envolve argumentar, interpretar, ter autonomia, reescrever criticamente, elaborar textos próprios, propor e contrapor.

A aprendizagem significativa está relacionada aos diferentes contextos em que se buscou a aprendizagem ativa, em vários movimentos ao longo dos séculos XIX e XX, como parte de um movimento genericamente conhecido como “ativismo pedagógico”, como citado no capítulo anterior<sup>2</sup>.

---

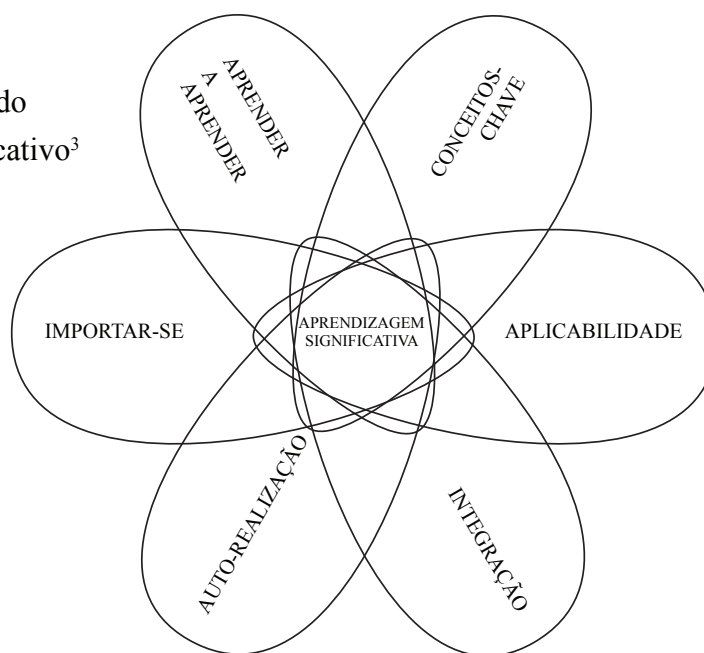
2 Segundo DA CUNHA, são autores associados ao movimento genericamente denominado Ativismo Pedagógico, também conhecido como Escola Nova: Cecil Reddie (1858-1932, Inglaterra), Edmond Demolins (1852-1907, Alemanha), Hermann Letz (1868-1910, Alemanha), Georg Kerschensteiner (1854-1932, Alemanha), Giuseppe Lombardo Radice (1879-1938, Itália), Ovide Decroly (1871-1932, Bélgica), Edouard Claparède (1873-1940, Suíça), Adolphe Ferrière (1879-1961, Suíça), Roger Cousinet (1882-1972, França), Célestin Freinet (1896-1966, França), William H. Kilpatrick (1871-1954, EUA), Helen Parkhurst (1887-1973, EUA), Carleton Washburne (1889-1968, EUA)..

Os fundamentos teóricos e as orientações práticas advindos dos ativistas são convergentes em alguns aspectos, mas divergentes em outros; no geral, o que os unifica é uma concepção educacional que privilegia a ação do educando, em oposição aos moldes do que se convencionou denominar Ensino Tradicional. (DA CUNHA, 2015, p.1)

Segundo Fink (2007), a aprendizagem significativa está na interseção de seis categorias de aprendizagem:

- Conceitos-chave: ou conhecimentos básicos das disciplinas. Aqueles que precisam ser completamente entendidos e lembrados, aprendidos.
- Aplicação: ou aplicabilidade, relacionada à solução de problemas utilizando os conceitos-chave, talvez requerendo habilidades práticas, tomada de decisões e pensamento criativo.
- Integração: relacionada à capacidade de identificar pontos de contato entre a disciplina e outras disciplinas estudadas, estabelecendo relações e pontes entre teorias, práticas, etc.
- Auto-realização: relacionada ao reconhecimento pelos estudantes de que aprenderam algo sozinhos em uma disciplina, ou um novo meio de interagir com outras pessoas, reconhecimento em si, significativo.
- Importar-se: relacionado à novos modos de ver ou sentir determinados assuntos, rever valores, pontos de vista e interesses.
- Aprender a aprender: relacionado à incapacidade do professor de ensinar tudo o que há para ser aprendido sobre cada assunto, transferindo ao estudante a responsabilidade de escolher o que será estudado, onde o professor passa a atuar como um tutor no processo de aprendizagem, facilitando os meios e conexões, de modo que os alunos possam continuar seu desenvolvimento mesmo após o término das aulas.

FINK, A taxonomia do  
Aprendizado Significativo<sup>3</sup>



3 Gráfico da taxonomia traduzido pelo autor desta pesquisa, baseado no original Fink (2007)

Fink (2007) propõe assim uma taxonomia diferente (em que as categorias de aprendizagem interagem) da tradicional taxonomia<sup>4</sup> dos objetivos educacionais de Benjamin Bloom (em que as categorias de aprendizagem são hierarquizadas).

As aulas, para o aprendizado significativo, precisam ser projetadas com base não nos tópicos e no grande volume de informações que a disciplina deve abarcar, mas nos conceitos chave, criando estratégias centralizadas no aprendizado significativo dos conceitos básicos das disciplinas e condições para o desenvolvimento de aprofundamentos pessoais dos estudantes. Esses aprofundamentos pessoais podem ser estruturados com base nas Metodologias Ativas de Ensino, através de atividades orientadas a objetivos específicos e ao acompanhamento de seu desenvolvimento pelo professor tutor, que tem o papel de facilitador, apontando caminhos de pesquisa e fornecendo pareceres e avaliações intermediárias.

O ponto de partida para o redesenho de uma disciplina baseada nas Metodologias Ativas está na definição do que se espera que o estudante aprenda. Os conceitos-chave. Em seguida, a partir desses objetivos de aprendizagem, devem ser propostos problemas e atividades que desafiem o aluno e o conduzam a atingir o conhecimento esperado.

As Metodologias Ativas utilizam a problematização como estratégia de ensino-aprendizagem, em que os estudantes buscam soluções para a realidade em que vivem, e se tornam capazes de transformá-la por suas ações, ao mesmo tempo em que se transforma ao adquirir conhecimento mais amplo.

Tal problematização não se reduz, portanto, à definição cartesiana de um problema, para o qual é esperada uma solução pré-definida, mas à elaboração de uma situação problema complexa (não complicada), entendida como um problema aberto, que admite diferentes soluções, dependendo dos caminhos de desenvolvimento e metodologias adotadas pelos estudantes.

Uma vez pensados os objetivos de cada disciplina, e criadas situações-problema que os conduzam na direção dos objetivos de aprendizagem, devem ser propostas atividades diferentes e instigantes como jogos, desafios, quizzes, projetos, pesquisas, experiências que mantenham sempre renovado o interesse nas aulas, interligando os saberes relacionados à disciplina e às demais disciplinas do curso. É importante que essas estratégias incluam:

- Busca por informações e ideias;
- Observação ou experimentação;
- Reflexão.

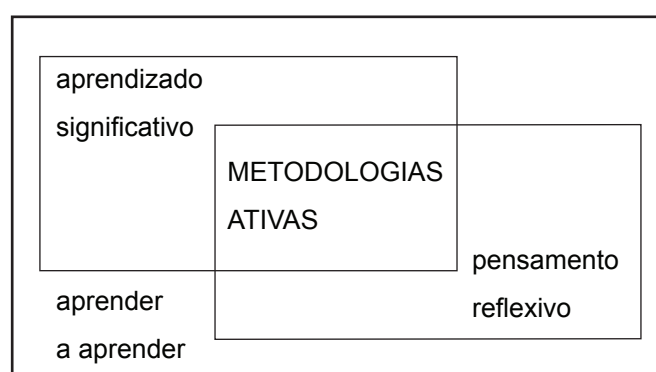
---

4 Taxonomia, no texto refere-se à organização dos objetivos educacionais proposta por Benjamin Bloom, onde o autor afirma que o aprendizado pode se dar nos planos cognitivo, afetivo e psicomotor, e cita as habilidades envolvidas em cada um desses domínios.

A utilização da problematização nas Metodologias Ativas está relacionada ao conceito de pensamento reflexivo de John Dewey.

Segundo Dewey, (apud. DA CUNHA, 2015), O pensamento reflexivo consiste em desenvolver os conteúdos escolares tomando como ponto de partida os interesses dos alunos, a serem apresentados na forma de problemas. Os alunos, acompanhados pelo educador, devem buscar dados relativos à situação, raciocinar, formular hipóteses de solução, adotar a que parecer mais adequada e testá-la.

As soluções reveladas pelo pensamento reflexivo não são finais, mas ferramentas que utilizamos, com maior ou menor sucesso, para enfrentar novas situações problemáticas. [...] A proposta deweyana mira o futuro também, mas considera que a melhor maneira de nos prepararmos para ele é aprendendo a investigar. (DA CUNHA, 2015, p5).



As Metodologias Ativas são, portanto, baseadas no pensamento reflexivo, à medida que são construções de ideias a partir de situações-problema, e promovem o aprendizado significativo, uma vez que seu objetivo principal é o de viabilizar o “aprender a aprender”. Além disso, atuam em outras categorias de aprendizagem da taxonomia de Fink (2007): algumas potencializam a construção dos conhecimentos básicos das disciplinas, outras relacionam-se à aplicação prática desses conhecimentos, outras integram diferentes saberes e criam valor para o conhecimento adquirido, fruto do esforço pessoal, e podem mudar opiniões e pontos de vista.

Nesse sentido, as Metodologias Ativas:

Atuam na formação dos profissionais como sujeitos sociais, desenvolvem competências éticas e políticas, além das técnicas relacionadas às disciplinas, potencializam a compreensão e o uso do conhecimento, do raciocínio crítico e analítico, associado à responsabilidade e sensibilidade para as questões da vida e da sociedade e capacitam o estudante a intervir em contextos de incerteza e complexidade. (NPP, 2015)

Aplicar Metodologias Ativas implica replanejar uma disciplina, redesenhar o programa, estabelecendo conexões entre as aulas, e nas aulas pensar estrategicamente a aplicação de dinâmicas que mobilizem os alunos para a aprendizagem. Implica também muitas vezes repensar o espaço de aprendizagem, que deve permitir

a mobilidade para organização em grupos e a circulação do professor, que deixa de atuar em uma posição fixa junto a um quadro de escrever.

Em treinamento sobre Metodologias Ativas, ocorrido em julho de 2015, o Núcleo de Práticas Pedagógicas da ESPM-Rio define o que se espera do professor que utiliza Metodologias Ativas em aula. Dentre os itens citados, destacam-se estudar e experimentar estratégias de ensino e aprendizagem orientadas pelas Metodologias Ativas, aprender com o processo e com os resultados, co-responsabilizar o estudante no processo de ensino e aprendizagem, apoiar o estudante na realização do trabalho requerido pelas estratégias de ensino e aprendizagem escolhidas, avaliar a aprendizagem por processo e oferecer feedback regularmente.

No mesmo treinamento, foram citados comportamentos que se deve esperar dos estudantes: mobilização para a Aprendizagem, necessidade de feedback, aprender a aprender (metacognição), autonomia, autoestima elevada e crescimento Intelectual & pessoal. (NPP, 2015, slide 11)

Além do que se pode esperar dos professores e estudantes, ao considerarmos a aplicação de Metodologias Ativas, cabe dizer que há diferentes Metodologias adequadas a diferentes resultados que se busca obter, e dentro de cada metodologia, há diferentes dinâmicas e práticas pedagógicas que devem ser utilizadas estrategicamente para compor projetos de disciplinas. As Metodologias Ativas abordadas nesta dissertação são:

- Aprendizado baseado em projeto;
- Aprendizado baseado em problema;
- Aprendizado baseado em grupos;
- Estudo dos casos no modelo de Harvard
- Ensino sob medida;
- Aprendizado baseado em desafios;
- Gamification.

A descrição dos princípios básicos e das principais aplicações dessas metodologias será feita a seguir, nesse capítulo.

### 3.1

#### **Aprendizado baseado em projeto**

O aprendizado baseado em projetos é metodologia muito próxima da metodologia projetual de Design, e essa proximidade é a mesma da série de metodologias análogas denominadas *Design Thinking*, atualmente muito utilizadas na administração de empresas<sup>5</sup>.

<sup>5</sup> Há diferentes metodologias de projeto de Design, mas passam basicamente por uma etapa em que a situação problema é definida, analisada e compreendida, através de levantamento de da-

As atividades baseadas no aprendizado baseado em projetos normalmente se alongam por algumas aulas, podendo se estender por toda a duração da disciplina. A turma é previamente sensibilizada pela exposição da metodologia e pelo debate dos conteúdos-chave teóricos e conceituais que deverão ser atingidos, e pelo mapeamento das expectativas dos estudantes.

A partir da identificação dos objetivos e interesses dos estudantes, são escolhidos tópicos do curso como temas norteadores dos projetos, para os quais são formuladas questões a responder. Os estudantes formam grupos a partir de interesses compartilhados e passarão a traçar estratégias de solução para as situações-problema formuladas.

Em suas aulas de Aprendizado baseado em projetos, a professora Marcia Portazio, da ESPM-SP, utiliza o seguinte processo para o ponto de partida:

O passo seguinte é a realização da atividade que chamamos de “Estacionamento de Expectativas”: é projetado um slide com os temas norteadores dos projetos. São distribuídos post-its coloridos, nos quais cada cor representa um tema e os participantes são convidados a formular perguntas/desafios de seu interesse sobre os temas propostos respeitando os temas/cores. [...]

Os post-its com as questões são organizados, sendo dispostos na parede da sala, separados por temas/cor e os participantes são convidados a escolher seu tema de maior interesse, colocando um post-it (de uma cor diferente das demais) com seu nome no bloco de questões do tema escolhido.

Os grupos são formados a partir dos temas de interesse em comum entre os participantes. (PORTAZIO, 2014, slides 29-30)

Segundo PORTASIO, São parâmetros para os projetos:

- Os projetos devem ser aplicados ou aplicáveis a uma situação real à qual os alunos tenham acesso e interesse;
- Os projetos deverão considerar os conteúdos a serem apresentados durante o curso, porém, não se limitando a estes;
- Os projetos devem ser factíveis em seus objetivos e no tempo disponível;
- Os projetos devem chegar a um resultado final, prototipado e testado sempre que possível.

A definição da situação-problema é apoiada por perguntas: o que será investigado? Como deverá ser realizada cada etapa (metodologia)? Por que será

---

dos, onde são estabelecidos o contexto de projeto e os parâmetros projetuais. A etapa seguinte é de geração de ideias, que conduzem à formação de conceitos e de alternativas de solução, das quais uma é adotada e desenvolvida como solução do projeto. A metodologia de *Design Thinking* adotada pelo Instituto de Design de Stanford passa por um percurso próximo: a primeira etapa trata de compreender a demanda, as necessidades, seguida de pesquisa para delimitação do problema, do que precisa ser criado. Em seguida é a etapa de ideação, onde são geradas alternativas de solução, das quais algumas são prototipadas e por fim testadas.

relevante (justificativa)? Onde cada etapa será realizada? Quando cada etapa será executada (planejamento do tempo)? Quem realizará cada tarefa (responsabilidade)?

Também segundo Portazio (2014), com relação ao layout da sala, nas aulas em que houver apresentações de projetos, as mesas devem estar organizadas em “U”. Nas aulas de orientação, os estudantes ficarão reunidos em grupos.

Ao longo das aulas ocorre um acompanhamento sistemático do desenvolvimento, em que o professor acompanha o aprendizado conceitual dos conteúdos e indica caminhos de pesquisa. No final do processo, além da avaliação do professor, os estudantes avaliam seu próprio desempenho e o dos colegas.

Como o aprendizado baseado em projetos é um processo extenso, normalmente outras atividades relacionadas às Metodologias Ativas são desenvolvidas em paralelo, como debates, estudo de textos e dinâmicas de grupo.

### 3.2

#### **Aprendizado baseado em problemas (PBL)**

O aprendizado baseado em problemas é uma metodologia de trabalho em grupos. Está relacionada às competências, conceitos-chave e conhecimentos básicos das disciplinas.

O ponto de partida para todas as Metodologias Ativas é o redesenho da disciplina em termos de objetivos e conteúdos fundamentais. A partir desse ponto, para criar uma aula utilizando o PBL, o professor elenca os conceitos e competências com que pretende trabalhar na aula e propõe uma situação-problema que deverá ser desenvolvida pelos estudantes. Uma atividade PBL implica alguma situação instigante que precisa ser resolvida a partir de uma tomada de decisões em grupo.

Qualquer coisa pode se tornar uma situação-problema: uma notícia, um vídeo, determinada foto, ilustração, uma embalagem, etc. Pode ser uma situação real ou fictícia.

A situação-problema deve ser interessante e significativa para os estudantes, no contexto do curso e da disciplina. Deve ser instigante e desafiadora, e é relevante que nunca se proponha problemas para os quais haja uma resposta única esperada, fechados, mas problemas abertos conectados a realidades complexas, que admitam diferentes soluções.

A atividade pode encerrar-se em uma aula, ou ser um conjunto de atividades interligadas, em mais de uma aula, como etapas de um problema, ou como novas situações-problema geradas a partir das decisões anteriores.

O processo de aplicação dessa metodologia compreende alguns passos:

O primeiro deles é a apresentação do problema. A turma deve ser dividida em

grupos, o ambiente físico organizado, a metodologia PBL e seu objetivo apresentados, as regras combinadas e o problema apresentado.

O segundo passo é a organização de ideias e conhecimentos prévios, onde cada grupo deve compartilhar as ideias individuais, discutindo pontos de vista e pontos de partida para suas pesquisas.

Em seguida, fase de estímulo à investigação / pesquisa. Cada grupo deve discutir meios de obter informações mais completas e elaborar seus objetivos de aprendizagem.

O quarto passo é a atribuição de responsabilidades seguida da discussão de recursos, seguida da análise de dados / resultados da pesquisa

O sexto é o relatório / proposição de soluções - os grupos apresentam os resultados e decisões, que são anotados no quadro pelo professor e o sétimo trata da integração e refinamento de informações, quando os estudantes retomam os objetivos e conteúdos fundamentais e elaboram uma síntese pra entrega.

O último passo é a verificação da solução do problema. Os conceitos e resultados dos grupos são comentados pelo professor, que complementa o processo com algum conteúdo teórico, fazendo o fechamento do tema. São avaliados o processo e os resultados.

### 3.3

#### **Instrução entre pares: aprendizado baseado em grupos.**

Apesar de várias Metodologias Ativas utilizarem o grupos de estudantes em sua aplicação, há uma metodologia especificamente criada para o trabalho em grupo, a denominada *Peer Instruction*, ou Instrução entre pares, em tradução livre, ou simplesmente aprendizado baseado em grupos.

Essa metodologia foi desenvolvida pelo professor Eric Mazur, do departamento de física de Harvard, como alternativa para gerar maior interesse e participação dos alunos em aulas conceituais e densas.

A instrução entre pares tem como objetivos melhorar a aprendizagem pela participação assertiva dos estudantes, estimulando o debate e a argumentação e aprimorando o processo colaborativo. Visa facilitar o entendimento e aplicabilidade dos conceitos das aulas, utilizando a discussão entre os alunos como fator motivador.

O trabalho estruturado na instrução pelos pares inicia na formação dos grupos, que devem ser heterogêneos, isto é, que não se resumam a agrupamentos por afinidade, para estimular maiores discussões. Ao longo de uma disciplina, sempre que for utilizada a metodologia, deverá ser mantido o mesmo grupo.

Para funcionar adequadamente, depende do comprometimento dos estudantes, sobretudo na primeira vez em que é aplicada nas turmas, e também maior dedicação dos professores em função do maior tempo necessário para planejarem as aulas.

A metodologia é estruturada em uma sequência de atividades pré-planejadas, envolvendo:

- leitura de textos pré-aula - os alunos recebem textos para lerem antes da aula. O compromisso dos alunos com esta fase é importante para o sucesso da metodologia. Nesse sentido, as questões do texto a serem discutidas valem pontos, estimulando todos a lerem.;
- exposição em sala de aula - discussão inicial de apresentação do texto, introdutória aos questionamentos;
- resolução de questões durante a aula - questionamentos conceituais, apresentados sob a forma de *quizz* ou simplesmente como questionário composto por questões objetivas, que devem ser primeiro resolvidas individualmente;
- discussão em grupos - os grupos debatem as respostas individuais, ponderando as opções e argumentos e chegam a uma nova resposta consensual do grupo, sem que os integrantes modifiquem suas respostas individuais.
- avaliações regulares - há pontuações diferentes para as respostas individuais e para as respostas em grupo ;
- conclusão da aula / fechamento - como conclusão, o professor aborda alguns conceitos que eventualmente não vieram à tona ao longo do processo, ou que precisam ser melhor elucidados. Se a aula seguinte também for de instrução pelos pares, o professor indicará a leitura prévia.

No treinamento em *Peer Instruction* oferecido pela UNISAL, são apontadas algumas dificuldades na implementação da Instrução pelos pares relatadas por professores da instituição:

- [...] a utilização da técnica em todas as aulas implica no desinteresse dos alunos...
  - [...] Exigência de muitas horas para elaboração das aulas e análise dos dados
  - [...] Com a aproximação das avaliações, os alunos passam a ler menos os textos prévios.
  - [...] Todos os professores perceberam que é necessário intercalar com outras estratégias didáticas.
- (LMI, 2014, slides 25 a 27)

### 3.4

#### Estudo dos casos no modelo de Harvard

O Método do estudo dos casos é metodologia central da Harvard Business School, instituição onde há registros de utilização do método desde a década de 1940. Trata-se da reconstrução de um caso real em que os estudantes recebem informações e dados acerca de um problema: são desafiados a organizá-los e discuti-los em grupo e a formular soluções.

Como os casos são baseados em situações reais, transportam os estudantes ao cerne dos problemas e os tornam participantes.

Os casos apresentados devem ser relevantes e significativos, devem ter informações suficientes que permitam aos estudantes tirar conclusões e devem não ter conclusões já manifestadas.

Um caso desprovido de uma questão significativa não tem qualquer valor educativo. Podemos assumir, portanto, que todo caso lida com algo importante [...]. Um caso deve ter uma base factual apropriada, a partir da qual seja possível tirar conclusões razoáveis e, ao mesmo tempo, não manifestar conclusão. (Ellet, 2008, p. 21 APUD NPP)

É importante que os grupos e os professores trabalhem conjuntamente em um mesmo caso, enriquecendo os pontos de vista uns dos outros.

Dentre os benefícios para a aprendizagem, o método contribui para o desenvolvimento de habilidades relacionadas a identificar e resolver problemas, pensar criticamente, argumentar, tomar decisões.

A abordagem baseada em perguntas, e não em soluções, inseridas em um contexto específico e real, traz a necessidade de equilibrar muitas variáveis e tal complexidade exige grande envolvimento dos estudantes, que precisam identificar os desafios e questões teóricas envolvidas no caso antes de formular soluções, participando de uma simulação.

A aplicação do método em sala de aula tem cinco etapas:

A primeira é a Situação - leitura que visa situar os estudantes, traçando um panorama geral da situação.

Ela é seguida da etapa Perguntas - formulação de perguntas relacionadas ao caso, específicas a um problema, decisão ou avaliação. Os grupos, para responderem a cada questão, são levados a formular outras perguntas (ex. onde encontro mais informações sobre isso?) e em seguida a pesquisar em busca de respostas.

Após as perguntas, acontece a fase Hipótese - dado o problema e analisados os dados obtidos, os grupos traçam hipóteses de solução.

A quarta etapa é de Prova e ação - os grupos devem buscar no caso evidências que sustentem as hipóteses levantadas.

E, por fim, Alternativas - os grupos devem questionar suas hipóteses, buscando definir sua maior fraqueza e a alternativa mais forte em relação a ela.

A elaboração dos casos deve ser feita atrelada a objetivos didáticos definidos. A redação das situações-problema deve ser instigante e interessante, prendendo a atenção em uma narrativa que transporte o leitor como se ele estivesse vivenciando aquela situação.

Os casos utilizados nesse método normalmente não são escritos e preparados pelo próprio professor à medida que deles precisa. Eles são preparados e armazenados em bibliotecas digitais disponíveis para serem utilizados segundo os objetivos de aprendizagem.

Em função disso, ao serem escritos, cria-se uma nota pedagógica que contém o resumo do caso, os objetivos de aprendizagem, o conjunto de perguntas e discussões e bibliografia. A nota pedagógica funciona como um guia de aplicação daquele caso, para quando for utilizada por outros professores.

### 3.5

#### Ensino sob medida<sup>6</sup>

O ensino sob medida está diretamente relacionado ao pensamento reflexivo e a duas categorias de aprendizagem da taxonomia de Fink (2007): dimensão humana e importar-se.

O ensino sob medida é uma metodologia ativa de definição de conteúdos das disciplinas e, desse modo, pode ser aplicada em associação a quaisquer outras metodologias, como elemento potencializador de resultados.

Essa definição de conteúdos considera a percepção pelo professor dos conhecimentos e dificuldades dos alunos antes do início das aulas, permitindo o planejamento das disciplinas direcionado aos alunos que as cursarão.

Tal percepção é resultante de atividades prévias às aulas, ou realizadas nas aulas iniciais. Podem ser utilizados exercícios de aquecimento (como leitura de textos e questionários online ou como atividades lúdicas e práticas, conforme o caso). Tais exercícios de aquecimento não devem ser avaliados em seu grau de correção, mas com base no seu desenvolvimento.

Os exercícios de aquecimento podem ser transformados em material para discussão em sala de aula, onde os alunos são livres para debaterem as respostas, e desse debate podem aflorar muitas informações úteis ao professor.

Também podem ser criados exercícios quebra cabeças, relacionados aos assuntos trabalhados nas aulas, apresentando questões sobre o tema de aula inseridas em contextos diferentes do que foi discutido em sala. O professor pode avaliar o quanto os alunos conseguem transformar os conhecimentos obtidos para responder aos desafios.

### 3.6

#### Aprendizado baseado em desafios<sup>7</sup>

O Aprendizado baseado em desafios é uma metodologia multidisciplinar bastante recente e apoiada no uso da tecnologia, onde estudantes, professores de dife-

---

<sup>6</sup> O ensino sob medida foi metodologia organizada pelo professor Gregor Novak da universidade de Indiana (EUA) e colaboradores em 1999.

<sup>7</sup> Challenge based learning, metodologia ativa desenvolvida primeiramente como estudo piloto pela Apple em 2008, no programa *Apple classrooms of tomorrow-today*, resultado de pesquisas daquela empresa que remontam a 1985 e teve sua implementação iniciada em 2011.

rentes disciplinas, membros da comunidade e mesmo experts trabalham colaborativamente em questões relacionadas ao mundo real.

A concepção desta metodologia parte do princípio que os estudantes de hoje estão imersos em um ambiente digital repleto de informações, são produtores de conteúdo nesse universo e têm acesso a extensas redes sociais.

O processo começa com um grande tema geral, que é conceitual, como sustentabilidade, saúde, paz. Em seguida, é formulada uma questão essencial relacionada ao grande tema, que deve refletir os interesses dos estudantes e da comunidade.

O Desafio: a partir da questão essencial, é formulado um desafio conciso que possa conduzir a uma solução concreta, específica, uma ação significativa.

Os estudantes devem então formular questões acerca dos conhecimentos que julgam necessário obter, que servirão como um guia para o processo de estudo, experimentos, discussões, pesquisas. Cada questão admite várias soluções, que podem ser escolhidas de acordo com o que for melhor para cada grupo local de estudos.

As soluções podem ser prototipadas e testadas em ambientes reais, nas comunidades de estudantes, e sua eficácia deve ser avaliada por métodos qualitativos e quantitativos, para eventual aperfeiçoamento. Os passos podem ser documentados e publicados para visualização global.

O processo inclui a criação de um plano de metodologia para desenvolvimento da pesquisa, e muito se aproxima do aprendizado baseado em problemas, relatado no item 3.2 deste capítulo.

Há um ambiente virtual, o site <https://challengebasedlearning.org>, onde desafios globais podem ser lançados para serem estudados localmente, adotados por comunidades de estudantes como uma experiência de aprendizado real e relevante, com a oportunidade de fazer algo importante sem precisarem esperar até estarem graduados para isso.

### 3.7

#### ***Gamification (Gamificação)***

*Gamification* é um termo sem tradução precisa para o português, e se refere ao uso de jogos para outras atividades diferentes daquelas relacionadas ao entretenimento, como jogos empresariais ou, ampliando o termo, quaisquer disputas.

Como processo, vem sendo utilizado nas empresas como fator motivacional, como recurso para resolver problemas e como gerador de inovações.

Em uma abordagem realizada pela MTV norte-americana junto ao público da Geração Y (que engloba os nascidos entre o início da década de 1980 e o ano 2000), 50% dos entrevistados afirmaram reconhecer aspectos dos jogos aplicados a diversos campos da vida cotidiana, sendo que esse grupo atualmente representa 25% da população economicamente ativa mundial. Isso significa dizer que um quarto da riqueza do planeta

que habitamos é gerada por pessoas que cresceram pulando cogumelos, combatendo monstros para salvar princesas, conduzindo bólidos por circuitos surrealistas e coletando moedas em troca de vidas extras. (Vianna 2013)

Os estudantes universitários em 2015 e 2016, período desta pesquisa, que têm em grande maioria entre os 18 e 25 anos de idade, fazem parte dessa geração Y, estando, portanto, familiarizados com as dinâmicas de jogos. A par de gerações, nós humanos sempre fomos atraídos por jogos.

Tenho notado práticas pedagógicas relacionadas à gamificação inseridas ocasionalmente em outras Metodologias Ativas, porém trato aqui da gamificação como uma metodologia ativa independente, que pode ser combinada a outras metodologias, como o ensino sob medida (item 3.5 deste capítulo).

O uso dos jogos com o objetivo de instigar a resolução de problemas e despertar o engajamento tem sido uma forma de encorajar pessoas, de agilizar e incrementar processos de aprendizado e de tornar mais agradáveis tarefas antes consideradas entediantes. Gamificação é, segundo Vianna (2013, p.17), uma metodologia por meio da qual se aplicam mecanismos de jogos à resolução de problemas em outros contextos.

Os jogos pressupõem objetivos a serem atingidos, regras, percepção de progresso perante outros jogadores e aceitação de objetivos e regras por todos os participantes. São características comuns, além dessas, a interatividade, a narrativa, as recompensas, competitividade. Com relação à última, apesar de incentivar a competitividade entre grupos, os jogos incentivam o trabalho colaborativo entre os membros dos grupos.

A utilização de dinâmicas de jogos em sala de aula está diretamente relacionada à motivação dos estudantes. Elas são um instigador de motivação, seja pelo prazer de jogar (motivação intrínseca), seja pelas recompensas ou pelo reconhecimento que se pode obter (motivação extrínseca).

As iniciativas de gamificação precisam estar alinhadas aos objetivos das aulas, servindo de suporte ou meio para atingi-los. É necessário compreender bem os problemas que se busca resolver e o contexto em que se inserem. É importante haver clareza na proposta de valor para tornar a pontuação significativa, mantendo os estudantes engajados por mais tempo.

### 3.8

#### **Sobre a efetividade das Metodologias Ativas**

Segundo Fink (2007), uma boa forma de perceber a efetividade das Metodologias Ativas está relacionada à forma de avaliação dos estudantes. Nesse sentido, propõe estabelecer um sistema de avaliação educativa, que não se restringe apenas à atribuição de notas.

As avaliações educativas devem estar relacionadas a tarefas onde seja possível perceber não somente uma resposta, mas o processo, isto é, perceber se houve a compreensão e retenção dos conceitos básicos do tópico em questão; os critérios devem ser bem definidos, bem como os padrões de avaliação; deve haver espaço para autoavaliação e o professor deve fornecer pareceres frequentes, imediatos, específicos e amigáveis ao longo do processo.

Fink (2007) relata dois casos onde efetivamente houve grande ganho com a aplicação de Metodologias Ativas:

No primeiro caso, Carolyn Fellahi, professora de psicologia da Central Connecticut State University replanejou as aulas de uma disciplina que lecionava em duas turmas em 2004. Em uma delas, manteve o modelo tradicional, que lecionava há anos e na outra aplicou as MAs. Obteve, comparativamente, resultados muito melhores em cinco das seis categorias de aprendizagem na turma onde as metodologias foram aplicadas.

No segundo caso, envolvendo o professor de engenharia computacional Bill Weeks, da Universidade de Missouri-Rolla, havia em suas turmas de 2003 estudantes frustrados e apáticos, sentindo-se sobrecarregados, onde a avaliação do curso era muito baixa. Após reprojeter seu curso, pensando estratégias baseadas no aprendizado em grupos, percebeu que os estudantes adquiriam o mesmo nível de conhecimentos básicos da disciplina (o que foi atestado por resultados similares em exames) porém se saíam muito bem em adquirir outros conhecimentos relacionados, os quais nunca imaginara atingir. Melhorou grandemente a moral dos estudantes, que sentiram-se motivados a trabalhar mais e o fizeram com prazer.

Professores do ensino superior têm percebido que, quando utilizam um modelo de projeto integrado de disciplinas para reestruturar a experiência de ensino, os estudantes respondem positivamente, tornando-se mais engajados no processo de aprendizagem e atingindo níveis mais significativos de aprendizado.

Isto ocorre porque os estudantes tornam-se co-criadores de seu próprio aprendizado, o conhecimento adquirido torna-se mais relevante e porque os estudantes tornam-se mais instrumentalizados para a criação desse aprendizado, frequentemente construído junto a pares, promovendo o aprendizado um do outro. (FINK, 2007, p.17)

O uso de Metodologias Ativas por parte do professor pressupõe uma atitude (interesse, engajamento e abertura à inovação e capacidade de correr riscos) e não somente conhecimento das metodologias.

No relatório de pesquisa de The New Media Consortium (2009, p.24) são relatadas algumas experiências bem sucedidas de professores que utilizaram o Aprendizado por desafios, como o envolvimento de todos os estudantes, mesmo os que tipicamente não participam, a redução de faltas, o aprendizado de novas tecnologias, e a demonstração de desenvolvimento em atitude e habilidades dos estudantes.

Cabe dizer que, por mais adequada que determinada metodologia ativa possa parecer a uma disciplina, o planejamento das aulas não deve utilizá-la em sua tota-

lidade. É importante para o aprendizado significativo que haja novidades, que diferentes Metodologias Ativas se alternem e complementem nos transcorrer das aulas.

O quadro a seguir traz um comparativo entre as Metodologias Ativas apresentadas neste capítulo, considerando a taxonomia de FINK (2007). No quadro, aprender a aprender está relacionado a aprender conceitos-chave e/ou fazer a aplicação prática de saberes; a integração está relacionada aos processos com que cada metodologia ativa lida; a dimensão humana relaciona-se à participação e o importar-se é dimensão interna de todas as Metodologias Ativas.

QUADRO COMPARATIVO DAS Metodologias Ativas										
	quanto à participação		quanto aos processos com que lida						aprender a aprender	
metodologia	individual	em grupo	problema	projeto	leitura prévia	pesquisa	geração de ideias	produção de protótipos	introdução a conceitos	aplicação prática de saberes
Aprendizado baseado em projeto	X	X	X	X	–	X	X	X	X	X
Aprendizado baseado em problema	X	X	X	–	–	X	X	X	X	X
Instrução por pares	X	X	X	–	X	–	–	–	X	–
Método de caso de Harvard	–	X	X	–	X	X	X	X	X	X
Ensino sob medida	X	–	X	–	X	–	X	–	X	–
Aprendizado baseado em desafios	–	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Gamification	X	X	X	–	–	X	X	X	X	–

É visível que quase todas as MA são adequadas ao trabalho em grupo, exceto o ensino sob medida, onde optou-se por assinalar somente a participação individual, já que essencialmente está relacionada ao planejamento das aulas. Nessa metodologia deve ser considerada a dimensão individual para compor o planejamento, podendo ser realizados com os alunos testes, trabalhos ou entrevistas prévias - tais resultados, consolidados, podem gerar conteúdos de aula individualizados ou servir como referência para o planejamento geral das disciplinas.

Todas estão relacionadas à problematização, onde os estudantes deverão desenvolver pesquisas, leituras e aprofundar questões iniciais propostas de variadas formas, algumas gerando abordagens analíticas, com leituras e discussão, outras têm finalidades objetivas, gerando ideias, hipóteses e mesmo prototipando as alternativas adotadas, outras terão também propósitos mais concretos, em um processo completo de projeto. Algumas podem conduzir a resultados práticos.

A percepção dessas nuances contribui para o planejamento estratégico da aplicação das Metodologias Ativas na montagem do plano de aulas das disciplinas, onde pode-se utilizar metodologias variadas conforme o objetivo de cada etapa seja mais prático, teórico ou lúdico, relacionado à introdução ou aprofundamento de temas, ao incentivo à criatividade na geração de ideias e hipóteses, à conexão interdisciplinar, à integração entre os estudantes ou ao desenvolvimento de olhar analítico e crítico.

## 4

### Métodos e técnicas

Este capítulo apresenta, a partir de uma revisão bibliográfica pertinente, o percurso metodológico da presente investigação, tendo em vista o problema de pesquisa, direcionado pela hipótese proposta, os dados coletados por meio do uso de instrumentos e os procedimentos adotados.

#### 4.1

##### O desenho da pesquisa

A pesquisa partiu do pressuposto de que as Metodologias Ativas são efetivas em gerar significado e reflexão no aprendizado. Neste sentido, a extensa literatura disponível e as inúmeras pesquisas sobre o tema, quantitativas e qualitativas, realizadas desde a década de 1940, época em que já era explorado o método de estudo de casos em Harvard, servem de base para confirmar esse pressuposto.

Em função desse ponto de partida, definiu-se que a pesquisa sobre o trabalho desenvolvido em sala de aula seria uma pesquisa de campo, com abordagem qualitativa e adotando o desenho de uma pesquisa-ação, já que está relacionada ao entendimento das questões pesquisadas segundo a perspectiva dos participantes da situação estudada e à interpretação que o pesquisador faz dos dados levantados.

É uma pesquisa de campo porque, segundo Lakatos e Marconi (1991), a pesquisa de campo é definida como a observação de fatos ou fenômenos como ocorrem espontaneamente na coleta de dados a eles referentes e no registro de variáveis que se presumem relevantes para analisá-los.

É pesquisa qualitativa porque esse desenho investigativo não visa medir, enumerar ou quantificar aspectos relacionados ao objeto de estudo, nem provar quantitativamente os ganhos obtidos pela aplicação das Metodologias Ativas, mas sim compreender essas metodologias e experimentá-las em sala de aula, testando a hipótese de que podem ser organizadas como um conjunto de estratégias pedagógicas para o ensino de Design Gráfico. Definindo-a segundo Lakatos & Marconi (1991) “é uma pesquisa descritiva, cujas informações não são quantificáveis, os dados obtidos são analisados indutivamente, a interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados são básicas no processo de pesquisa qualitativa”.

Finalmente, é uma pesquisa-ação porque o trabalho necessita de uma estratégia metodológica que vise aprimorar o ensino e o aprendizado. Logicamente, como

tal, foi desenvolvida nos moldes de uma pesquisa de campo na qual o pesquisador é participante.

Segundo Morgrovejo (2001), a pesquisa-ação gera um escopo teórico baseado na ação, teoria que ajuda a diagnosticar problemas e a buscar ações alternativas que podem confirmar ou levar a revisões do próprio quadro teórico com base em avaliações constantes. Pode ser considerada uma teoria em construção.

Segundo Tripp (2005), a pesquisa-ação é um dos tipos de investigação-ação, que é um termo genérico para qualquer processo que siga um ciclo no qual se aprimora a prática pela alternância entre agir no campo da prática e investigar a respeito dela. Planeja-se, implementa-se, descreve-se e avalia-se uma mudança para a melhora de sua prática, aprendendo mais, no correr do processo, tanto a respeito da prática quanto da própria investigação.

Ainda segundo o autor, a pesquisa-ação deve ser contínua, pois deve ser um trabalho regularmente desenvolvido para melhorar algum aspecto dela, sendo pró-ativa nas mudanças, dado que suas mudanças são ações baseadas na compreensão alcançada por meio da análise das informações de pesquisa, onde os julgamentos devem ser feitos com base nas melhores evidências que se possa produzir. A pesquisa-ação é participativa e colaborativa na medida que envolve todos os que dela participam.

Como grande parte do que acontece na prática pode não ser percebido ou registrado, seu progresso é comumente documentado pela organização de um portfólio dos experimentos, cujo critério principal de prática é que funcionem bem. Quando não funcionam, cabe compreender o problema e projetar mudanças na situação.

Faz parte desse tipo de pesquisa o registro passo-a-passo dos experimentos com vistas a desenhar um percurso metodológico que possa posteriormente servir de base para outras atividades que tenham o mesmo fim.

A pesquisa compreende, ainda, o uso de sessões de gravação de apresentações feitas para posterior análise, e entrevistas com os alunos participantes, com vista a identificar os principais resultados dos experimentos e inovações no decorrer da pesquisa-ação, necessitando a criação de instrumentos de registro que permitam analisar os procedimentos didáticos adotados bem como os resultados dos experimentos realizados.

## 4.2

### Atores da pesquisa

A sala de aula foi meu campo de pesquisa.

As experimentações das Metodologias Ativas foram realizadas em turmas de Design Gráfico da ESPM-RJ e da PUC Rio, locais em que leciono. Na ESPM-RJ

foram escolhidas as disciplinas de História em Quadrinhos (teórico/prática) e de Projeto III - Projeto de Exposições (projetual); na PUC-Rio foram selecionadas as disciplinas de Padronagem (teórico/prática), de Desenho de Conceção (prática), de Tipografia II (teórico/prática) e de Projeto de Comunicação Visual (projetual).

Também realizei experimentações pontuais em outras disciplinas, como, por exemplo, na colaboração como professor de desenho na disciplina de Projeto Básico I, na PUC-Rio, momento em que foi possível fazer experimentos com quatro turmas diferentes, modificando algumas variáveis do problema central proposto, o que permitiu a comparação dos resultados. Um desses experimentos, por exemplo, apresentado em detalhes no capítulo cinco, foi o desenho de um manual de como fazer suco de laranja.

Além de mim, foram também atores da pesquisa realizada professores das duas instituições em que leciono, sendo que para a definição de quais deles eu escolheria, segui os seguintes critérios:

1- Identificação, nas grades de disciplinas dos cursos de Design Gráfico da PUC-Rio e da ESPM-RJ de disciplinas de acordo com suas naturezas:

- A) Disciplinas de projeto;
- B) Disciplinas práticas e
- C) Disciplinas teóricas.

Cabe dizer que foram listadas somente disciplinas diretamente relacionadas ao Design, não incluindo aquelas de outras áreas do conhecimento, como finanças, filosofia ou mesmo direito autoral. O critério para a definição de disciplinas práticas foi o uso de laboratórios de qualquer espécie nas aulas, ou de disciplinas com maior peso em trabalhos práticos.

2- Escolha, dentre as disciplinas da PUC-Rio selecionadas, de uma disciplina de projeto, uma prática e uma teórica que não utilizam Metodologias Ativas formalmente, mas que tinham professores com boa avaliação dos alunos.

3- Escolha, dentre as disciplinas da ESPM-RJ selecionadas, de uma disciplina de projeto, uma prática e uma teórica que utilizavam sistematicamente as Metodologias Ativas, sabendo que as MAs têm sido introduzidas nas disciplinas da instituição desde 2014.

Assim sendo, em função das 6 disciplinas selecionadas, escolhi dois professores de disciplinas de projeto, dois professores de disciplinas práticas e dois professores de disciplinas teóricas, sendo em cada grupo um da PUC-Rio e outro da ESPM-RJ, o que contemplou professores que não utilizavam Metodologias Ativas sistematicamente (PUC-Rio) e professores que já tinham experimentado utilizar as Metodologias Ativas desde 2014.2 (ESPM-RJ).

### 4.3

#### Instrumentos usados na pesquisa

Para a consecução dos objetivos propostos, usei três tipos de instrumentos de pesquisa: a observação direta, o registro minucioso de tudo que transcorreu em cada aula e a entrevista.

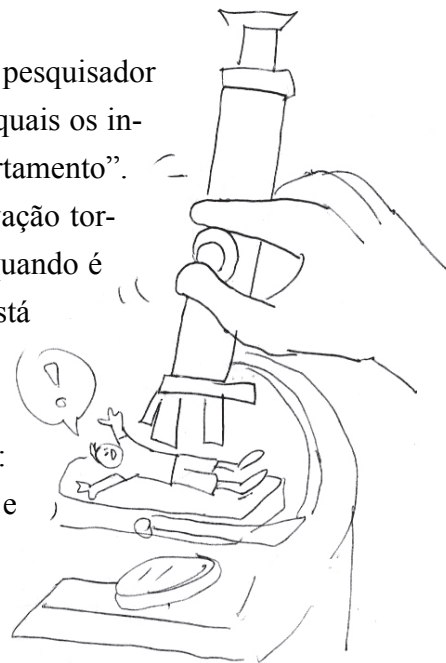
- A OBSERVAÇÃO DIRETA

Segundo Lakatos (1991, p.191), “a observação ajuda o pesquisador a identificar e obter provas a respeito de objetivos sobre os quais os indivíduos não têm consciência, mas que orientam seu comportamento”.

Segundo Selltiz (1965, apud Lakatos, 1991), a observação torna-se científica quando adequada a um plano de pesquisa, quando é sistemática, quando é registrada metodicamente e quando está sujeita a verificações e controles.

Em minha pesquisa, a observação direta deu-se em sala de aula, nas disciplinas de Design Gráfico que leciono: disciplinas de projeto, disciplinas de caráter teórico/prático e prático citadas anteriormente.

A observação foi contínua, sistemática e participante, permitindo comparar os resultados obtidos nas diferentes experimentações. Esses resultados não foram necessariamente formais (trabalhos realizados), mas também conceituais e comportamentais.



- O REGISTRO

O registro foi construído por mim sob a forma de um “diário de bordo”, aula-a-aula, da turma DS3A da ESPM-RJ, na disciplina de Projeto III (Design de Exposições) no semestre 2016.1 em diário aula-a-aula de tudo que aconteceu na disciplina observada, período que foi o terceiro semestre de pesquisa-ação desenvolvida na disciplina.

Os dados contidos nesses registros se encontram detalhados no capítulo 7 e nos anexos I e II desta dissertação.

- A ENTREVISTA

Além da observação direta, realizei entrevistas não estruturadas, focalizadas com alunos e com professores de Design Gráfico sendo que, com estes, o tema foi relativo às metodologias empregadas em suas disciplinas.

Segundo Lakatos (1991), as entrevistas não estruturadas são aquelas onde o entrevistador não está preso a uma entrevista rígida, com perguntas padronizadas,

com perguntas abertas e a possibilidade de explorar mais especificamente alguma questão que venha à tona, em uma conversação informal. As entrevistas focalizadas são aquelas em que há um roteiro de tópicos relativos ao tema estudado, porém sem questões pré-definidas, que o entrevistador percorre livremente durante a entrevista.

Como marcador e parte da documentação da pesquisa-ação desenvolvida na turma de Projeto III em 2016.1, foram entrevistados cinco alunos da turma observada, sendo dois entre os alunos com melhor desempenho, um entre os de pior desempenho e dois intermediários.

Com relação à entrevista com os professores, foi realizada uma entrevista-piloto para teste do modelo adotado, expandido para as demais entrevistas. Ou seja, a entrevista-piloto, realizada, com o professor EP\_P1<sup>1</sup>, partiu de três perguntas que intencionavam despertar um diálogo sobre o tema:

- Que estratégias são utilizadas por você para trabalhar com seus alunos conteúdos que normalmente são considerados por eles como desinteressantes e enfadonhos, mas que são fundamentais no campo do Design?
- Que estratégias você utiliza normalmente para motivar seus alunos ao apresentar novos conteúdos e desenvolver trabalhos?
- Você pode me dar um exemplo de formulação de um exercício?

Nessa entrevista-piloto percebi que a primeira e a segunda perguntas se sobrepunham; desse modo, nas entrevistas definitivas, optei por escolher aquela que entre as duas fosse, a meu ver, a melhor para a ocasião.

A entrevista-piloto foi realizada em 29 de outubro de 2015, com um professor colaborador em disciplinas de projeto na PUC-Rio, acerca de sua experiência na disciplina Projeto II. Considerei que foi bem sucedida tanto que foi utilizada como uma entrevista extra para a pesquisa.

No final da entrevista-piloto, expliquei ao professor o tema desta dissertação, meus objetivos e hipóteses e pude verificar que ele nunca ouvira falar nas Metodologias Ativas, porém identificou diversos processos inerentes a elas em suas práticas pedagógicas. Na PUC-Rio, tais metodologias não são oficialmente adotadas, porém um dos critérios de escolha dos entrevistados é sua boa avaliação por parte dos alunos e, partindo da hipótese de que, se o professor é bem avaliado, deve haver práticas interessantes em suas aulas.

Percebi que tais práticas, como por exemplo, de exercício quebra-gelo, leitura prévia de textos e discussão em grupo de questões abertas, que levam os alunos a buscarem mais conhecimento, são práticas intuitivas no professor, porém o mais interessante foi a forma com que ele sempre tenta relacionar essas atividades à

---

1 Designou-se o código EP-P1 para entrevista piloto número 1 com professor da PUC.

prática projetual, à vida pessoal e ao dia-a-dia dos estudantes, criando significado para todas elas.

Interessante também perceber que, mesmo desconhecendo as Metodologias Ativas, o professor mencionou conteúdo teórico como instigador da criatividade, valorizando a prática com reflexão, que muito se conecta ao pensamento reflexivo e ao aprendizado significativo, mencionados no capítulo 3.

Ao apresentar, no entanto, os resultados da entrevista à supervisora de Projeto Básico II, soube que grande parte do que é lecionado pelos colaboradores da disciplina é fruto de acordo e orientação prévia no planejamento das aulas pela coordenação, o que a meus olhos fez difícil perceber o que na entrevista refletia conhecimentos e procedimentos do professor e o que poderia ter vindo de outras orientações sobre como agir. Essa questão fez com que eu me tornasse mais cuidadoso com o critério de escolha dos professores a serem entrevistados, não incluindo aqueles cuja autonomia pudesse estar assim comprometida.

O professor da entrevista-piloto relatou que sua colaboração na disciplina de Projeto Básico II se refere a aulas teóricas inseridas ao longo do semestre, como suporte ao projeto, e que os alunos têm grande resistência a aulas teóricas inseridas em uma disciplina por eles vista como prática. Dado que são alunos dos períodos iniciais do curso, sem experiência e sem maturidade acadêmica, tendem a ver a teoria como algo que não pode influir ou colaborar para o desenvolvimento imediato dos projetos. Como forma de quebrar essa barreira, busca utilizar textos fáceis e relevantes para os alunos, que tratem de questões atuais presentes no dia-a-dia. Busca textos em blogs e sites de Design, que não sejam textos densos nem acadêmicos demais, que para ele mesmo sejam interessantes e instigantes.

O primeiro dos quatro textos que utiliza trata da criação de conteúdo, da autoria de projetos e ideias. Quase sempre todos leem o primeiro texto e em sala há debate, seguido de produção de conteúdo pelos alunos (textos ou imagens baseados na discussão, sobre como eles veem o tema discutido e como trazem para si as questões envolvidas). Em seguida, usa outros três textos que seguem processo similar e no final a turma monta um fanzine reunindo os conteúdos que produziram. Cada um faz 50 cópias de sua página e há uma aula de encadernação e montagem dos fanzines, aproximando assim a teoria da prática.

Há, porém, algumas turmas em que o primeiro texto não é lido e o plano daquela aula vai todo por água abaixo. Para evitar que isso aconteça, o professor reforça a importância da seleção de textos.

Recentemente substituiu um colega em uma aula de teoria do Design e a aula foi sobre a influência da teoria como instigadora da criatividade. Foi relatada a experiência nesse sentido de Katherine McCoy em Cranbrook, em que

a teoria aparece como influenciadora para “abrir a cabeça” dos designers para novas referências, porque quando ficamos só na prática, sem reflexão, ou sem um estímulo para outras coisas, normalmente saem as mesmas coisas sempre, um marasmo.

Quanto às entrevistas realizadas com professores de Design Gráfico, eles foram entrevistados de forma não estruturada, com vistas a identificar que práticas de ensino utilizavam e como lidavam com questões em sala de aula relacionadas à motivação dos estudantes, se eram baseadas nas Metodologias Ativas ou não e que resultados haviam obtido em suas práticas.

No relato das entrevistas preservou-se o anonimato, assim, professores da PUC foram designados como P1, P2 e P3, e professores da ESPM foram designados como E1, E2 e E3.

#### 4.4

#### **Procedimentos de realização do projeto de pesquisa**

Como especificado no item 4, foram pesquisados e experimentados exercícios relacionados a Metodologias Ativas em disciplinas de Design Gráfico em que leciono na PUC-Rio e na ESPM-RJ, nas disciplinas que lecionei, respectivamente, na PUC-Rio, Padronagem, Desenho de Concepção, Projeto 7 e Tipografia II; na ESPM-RJ, Projeto III e História em Quadrinhos.

O planejamento das aulas apoiou-se na experiência adquirida em exercícios que realizei anteriormente a essa pesquisa e, logicamente, como parte do processo da pesquisa-ação, novos exercícios e experimentos foram criados por mim, testados em campo e reformulados, para novos ciclos de testes práticos. O capítulo 5 trata desses exercícios propostos e da análise de sua aplicação, como preparação e experimentação para a pesquisa-ação desenvolvida em Projeto III, relatada sob a forma de diário-de-bordo no capítulo 7 e anexos.

## 5

### Práticas pedagógicas: experimentação

Inicialmente pensei em relatar aqui experimentos e exercícios de Design Gráfico colhidos em bibliografia e através de entrevistas. Cheguei a reunir parte dessa pesquisa, porém à medida que esta dissertação construía-se sobre uma base pessoal de experimentação, decidi relatar somente experimentos que eu mesmo desenvolvi.

Este capítulo apresenta alguns experimentos baseados em Metodologias Ativas realizados por mim em aulas diversas ao longo do primeiro e segundo semestres de 2015 e do primeiro semestre de 2016. Foram realizados em aulas que lecionei na PUC e na ESPM, em disciplinas práticas e em disciplinas de projeto.

#### 5.1

##### **Registro, classificação e documentação de exercícios, experimentos e práticas pedagógicas**

Registre os enunciados e como foram recebidos pelas turmas, classificando os experimentos conforme sua função ou objetivo em relação às disciplinas. Procurei relatar como foi minha percepção acerca do desenvolvimento e dos resultados obtidos e documentar alguns desses resultados.

A seguir apresento algumas dessas práticas comentadas e, ao final do capítulo, traço conclusões sobre sua aplicação baseadas nas categorias do aprendizado significativo de Fink (2007).

Título

## Pessoas no Elevador

### Categoria

Exercício de integração

### Objetivo

Quebra-gelo

### Disciplina

Projeto III (Design de Exposições)

### Descrição / briefing

Você mora em um prédio antigo, que só tem um elevador, já cansado de tanto subir e descer. O elevador frequentemente enguiça por excesso de peso. Na plaquinha diz: “capacidade 6 pessoas ou 420 kg”, mas isso é pura ficção Atlas-Schindler.

Amanhã acontecerá outra daquelas festas do adolescente do 403 e você, como síndico e designer, quer de algum modo informar sensorialmente aos convidados que só devem utilizar o elevador 4 pessoas de cada vez.

Você pode utilizar argumentos emocionais e/ou racionais e pode usar recursos visuais, sonoros, táteis, olfativos, etc. mas deverá projetar algo que não dependa de sua presença ou do porteiro para comunicar.

grupos de 4 pessoas.

brainstorm individual - 10 minutos

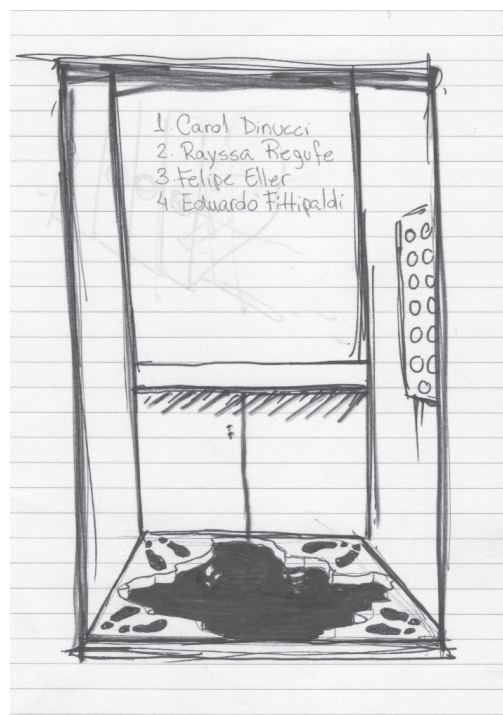
brainstorm de grupo - 10 minutos / cada grupo deve adotar uma solução.

apresentação e discussão das soluções adotadas.

### Resultados obtidos

Este exercício é utilizado na primeira aula de uma disciplina de projeto de exposições. Os alunos ficam muito animados. Discutem ativamente nos grupos e chegam a conclusões e ideias bastante ousadas e divertidas. Enquanto apresentam, o fazem seguros e a turma fica sempre empolgada. Em seguida há votação do melhor trabalho para um ponto extra. Após o exercício é feita a apresentação da disciplina, avaliações etc. e os alunos prestam atenção e interagem.

Ideia vencedora em 2016.2:  
buraco realista adesivado +  
pegadas nos quatro cantos  
fora do buraco.



Título

## Animal Impossível

---

### Categoria

Exercício de integração

### Objetivo

Quebra-gelo

### Disciplina

Desenho Livre / Desenho de Concepção

### Descrição / briefing

Desenhe um animal impossível nos próximos 15 minutos.

### Resultados obtidos

Este exercício é um quebra-gelo da aula inicial de Desenho de Observação. Nesse dia os alunos não receberam ainda a listagem de materiais e vão ser expostos a slides com as regras da disciplina, muitas vezes monótonos. Após a aplicação desse quebra-gelo a turma inteira costuma prestar atenção à aula e participa com perguntas, coisas que não costumam acontecer na aula inaugural quando não é aplicado exercício quebra-gelo.

Eu não recolho esse exercício, é feito em qualquer material que o aluno carregue consigo (caderno, *sketchbook* ou mesmo um guardanapo), isso é para que o aluno tenha certeza que seu desenho não será avaliado.

Como o animal é impossível, não existente, os alunos não sofrem o efeito de um bloqueio frequente em desenho, que é o da comparação com o real. Desse modo, realizam o exercício com leveza e diversão.

Não tenho exemplos do exercício pois não recolher nem documentá-lo faz parte da proposta.

### Variações:

Similares a esse exercício, algumas variantes foram testadas.

Nas aulas de Tipografia, costumo pedir para os alunos pensarem em algo que gostem muito (por exemplo, um produto ou um filme) e, pensando nas referências gráficas ligadas a isso, para desenharem uma embalagem de si mesmo como se fosse aquele produto. Caso o estudante tenha pensado em um chocolate, fará esboços de um chocolate com o seu nome (e trabalhará a tipografia para ficar parecida com alguma de chocolate).

Nas aulas de Desenho de Concepção, já pedi que pensassem em si mesmos como se fossem um livro e para fazerem esboços de como seria a capa.

Título

## Figura Impossível

### Categoria

Trabalho em volume

### Objetivo

Desafio para o dia da avaliação

### Disciplina

Padronagem

### Descrição / briefing

Que tal um ponto extra? Faça a estrutura ao lado tridimensionalmente e fotografe para obter um resultado igual. Vale um ponto extra na G1.



### Resultados obtidos

Este exercício é um desafio onde os alunos precisam criar uma estrutura tridimensional que fotografada resulte na ilusão de ótica de uma figura impossível.

Como é um exercício extra, constitui um desafio para os alunos que estão com todos os trabalhos em dia no final do bimestre e ficariam ociosos em sala no dia da entrega dos trabalhos, enquanto os colegas que ainda têm pendências terminam os trabalhos regulares.

Os alunos se sentem desafiados e ficam até o final da aula, e conseguem atingir o objetivo. Já apliquei essa proposta com diferentes figuras, evitando “cola” de colegas dos períodos anteriores.

Esse exercício é feito no dia da entrega dos trabalhos do primeiro bimestre de padronagem, logo após uma aula sobre ilusão de ótica e padrões de percepção.

Título

## Padronagem cúbica

---

### Categoria

Trabalho em volume

### Objetivo

Desafio

### Disciplina

Padronagem

### Descrição / briefing

Crie um padrão para revestimento de um cubo com 6 cm de lado, utilizando um grid que não seja o tradicional “jogo da velha”. O cubo montado deve apresentar encaixes perfeitos da padronagem em todas as laterais.

Você pode usar estruturas de repetição ou de gradação.

Como módulo, utilize elementos gráficos baseados no círculo, quadrado, triângulo. Pode usar sobreposição de elementos, inversão de cores (positivo-negativo), etc.

Fazer esboços e finalizar à mão ou no computador. Trazer os cubos impressos + montados na próxima aula. Você entregará a impressão dos cubos planejados e fotos dos cubos montados na pasta-portfolio da G1.

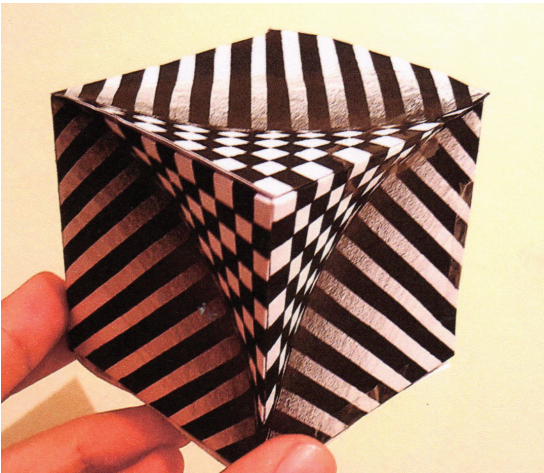
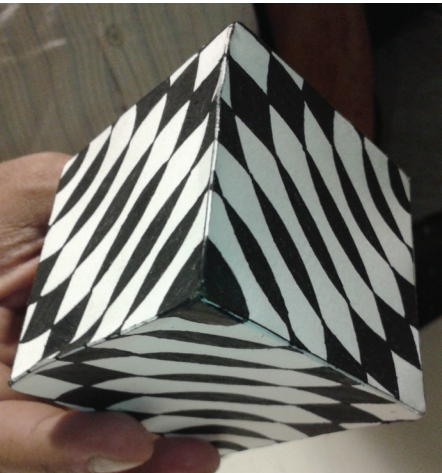
### Resultados obtidos

Este exercício é um desafio para treinar visão espacial. Planejei o problema baseado na configuração de minhas turmas de padronagem, que são compostas principalmente por alunos de projeto de produto.

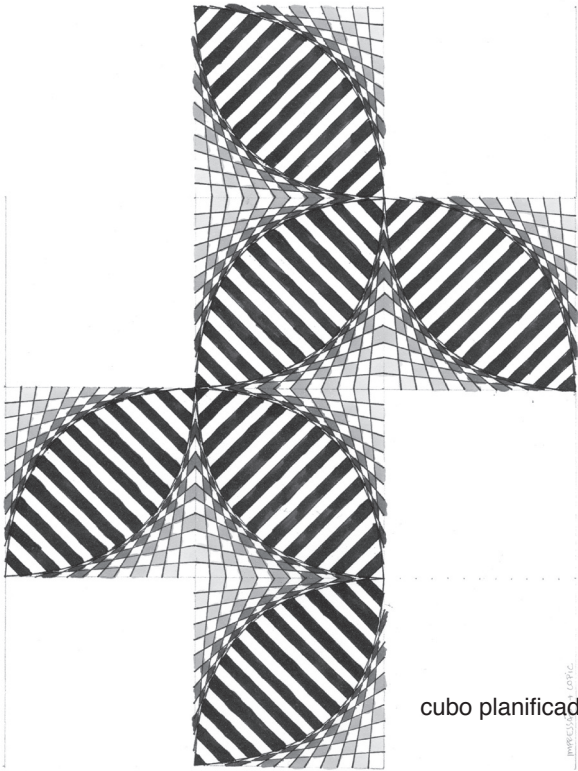
Os alunos precisam criar um padrão de repetição modular, porém precisa ser um padrão que permita encaixes perfeitos em todas as visualizações do cubo. Precisam, desse modo, não somente pensar em rapport, mas em simetria e em volume.

Como resultado, alguns alunos não costumam ousar muito e fazem padrões muito básicos que funcionam com o encaixe tridimensional. Muitos conseguiram encaixes muito interessantes, porém fugindo à proposta original de que todas as faces do cubo deveriam ser iguais (padrão de repetição). Permiti que fugissem à proposta quando percebi que era intencionalmente que o faziam, para atingir algum objetivo ou executar alguma ideia que tinham em mente.

Os alunos obtiveram resultados muito interessantes, considerando sobretudo o elemento cubo: caminhos percorridos enquanto giramos o cubo, personagens que se emendam de uma face à outra etc. Alguns alunos, porém, obtiveram resultados excelentes e ficaram muito orgulhosos de terem conseguido. Os alunos de um modo geral se empenharam em fazer o exercício, criando mais de uma opção e finalizando com qualidade.



cubos montados



cubo planificado

Título

## Exercício de curadoria - parte I

### Categoria

Exercício introdutório

### Objetivo

Introduzir a discussão de um tema específico | aprendizado baseado em problema

### Disciplina

Projeto III (Design de Exposições)

### Descrição / briefing

Você foi chamado para fazer a curadoria de uma exposição de Design.

O grupo de designers que organizou a exposição não tinha um conceito definido, assim caberá a você, com base no material existente, fazer:

- 1- definir um conceito / critério para organização e seleção das obras
- 2- planejar a distribuição das obras no espaço disponível.

Para isso, dispõe de uma planta da galeria e de uma representação das obras em escala, separadas em temática (cor), artista (letra) e técnica (número). Essa primeira organização foi feita por seu assistente.

A - Designer A  
B - Designer B  
C - Designer C

- 1 - Esboços e croquis
- 2 - Ilustrações finalizadas
- 3 - Impressos
- 4 - Protótipos variados

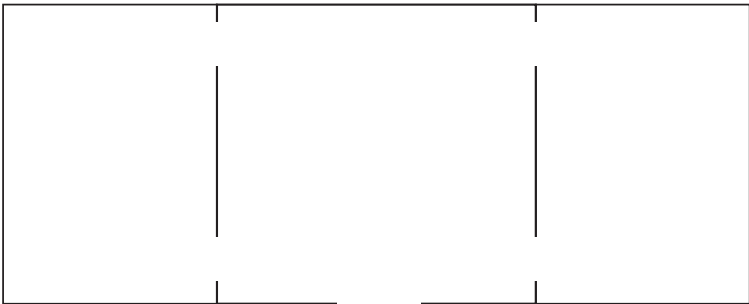
Projetos relacionados  
a eletrodomésticos

Projetos relacionados  
a bebidas, alimentos  
e cigarros

Cada grupo de 3 ou 4 alunos recebeu essas instruções e uma folha com uma planta hipotética da exposição e desenhos esquemáticos das obras, segundo essa classificação acima, para que recortassem e distribuíssem na planta segundo algum critério que seria estabelecido pelo grupo.

Modelo  
de cartela  
utilizada  
no exercício.

PROJETO III - PROJETO DE EXPOSIÇÃO



grupo: \_\_\_\_\_ critérios/conceitos: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

A1	A1	A3	A3	B1	B1	B2	B2	B2	B2	C1	C1	C1	C4	C4	C4	C4
A1	A1	A3	A3	B1	B1	B2	B2	B2	B2	C1	C1	C4				

### Exemplo do exercício

## Resultados obtidos

A turma de projeto 3 de 2015.2 foi dividida em 6 grupos e trabalharam no exercício em 20 minutos, depois apresentaram. Nenhum resultado foi igual. Todos os resultados foram significativos, isto é, corretos segundo os critérios de seleção de cada grupo, e a disposição das obras nos espaços foi também correta em 5 dos grupos, sendo o único errado aquele que não entendeu que a largura dos retângulos era a largura das obras a serem expostas, em escala, e pôs em uma das salas mais obras que caberia.

Os critérios primários foram como:

- cada sala será para um designer
- uma sala será para ilustrações, outra para projetos gráficos, outra para protótipos, cada qual com seus respectivos esboços.
- uma sala será para esboços, outra para ilustrações e projetos gráficos, a terceira para protótipos

Dentro de cada sala, novos critérios:

- esboços primeiro, todos juntos, depois trabalhos, todos juntos
- primeiro tudo relativo a eletrodomésticos, depois tudo relativo a produtos de consumo
- ordem cronológica

Mas o mais importante foram as perguntas que surgiram no processo:

- Podemos eliminar uma das áreas de atuação?
- Podemos não mostrar ilustrações?
- Podemos colocar menos trabalhos, eliminando alguns de cada área/técnica?
- Podemos criar paredes falsas e subdivisões nas salas?

O objetivo do exercício era gerar a convivência introdutória com o processo de curadoria, e essas perguntas foram muito pertinentes, eram mesmo esperadas. Esse tipo de exercício visa despertar a reflexão e a formulação de questões que podem ajudar a resolver o problema; é um exercício de aprendizado baseado em problema.

Em seguida, fizemos aula sobre curadoria e planejamento de exposições, que fluiu suavemente e com grande participação dos estudantes. A aula teve pouco conteúdo teórico e grande volume de debate.

No final da aula foi solicitado um exercício de pós-aula, o Exercício de curadoria - parte II.

Título

## Exercício de curadoria - parte II

---

### **Categoria**

Exercício de ligação

### **Objetivo**

Concluir a discussão de um tema específico relacionando-o ao tema seguinte

### **Disciplina**

Projeto III (Design de Exposições)

### **Descrição / briefing**

Visitar uma exposição / fotografar / fazer croqui da planta / “ler” a curadoria da exposição: como as obras foram agrupadas (critério) e expostas.

Observar também o espaço expositivo, identidade visual e material gráfico.

Pode ser com os mesmos grupos do projeto principal.

Apresentação em sala / powerpoint.

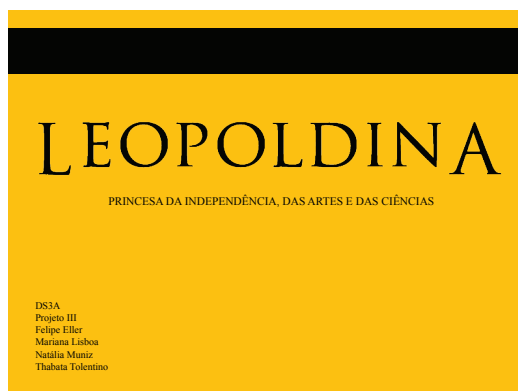
### **Resultados obtidos**

O exercício é uma ligação entre os conceitos de curadoria e a aplicação prática nos projetos dos alunos. Com base no que havia sido discutido em sala, os alunos deveriam visitar uma exposição para entender quais tinham sido os critérios para seleção e organização das obras, como tinha sido o planejamento da exposição em relação ao espaço e como fora resolvido o projeto de comunicação visual da exposição em relação ao tema.

Esse exercício foi aplicado pela primeira vez no segundo semestre de 2015, na turma de projeto 3 da ESPM. Na ocasião, os grupos visitaram exposições e foram capazes de apresentá-las em profundidade, percorrendo sobre o conceito das mesmas, com um olhar perscrutador. Um dos grupos visitou a Casa Daros e disse ter visto uma exposição muito importante com tais e tais problemas de projeto e de curadoria, e falaram corretamente sobre problemas de projeto da exposição, organização e programação visual, que levou a turma à hipótese de que houvesse poucos recursos financeiros para o projeto.

Na semana seguinte a Casa Daros anunciou que estava prestes a fechar por problemas financeiros.

O exercício também era introdução ao tema projeto de exposição e identidade visual, e após as apresentações a turma foi conduzida a debater esses temas. A aula seguinte foi um brainstorm de identidade visual (brainstorm de identidade visual I)



## Fotos



## Fotos



## Fotos



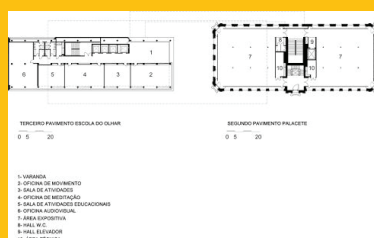
## Fotos



## Pictogramas



## Croqui



## Critérios

- Cronologia narrativa (Principais eventos de sua vida)
- Ambientes tematizados (Política, família, diversidade cultural, vida cotidiana)

Exemplo de parte do exercício de curadoria, parte 2, da turma de Projeto3 da ESPM do segundo semestre de 2016.

Título

## Brainstorm de Identidade Visual

---

### Categoria

Brainstorm

### Objetivo

Criar pontos de partida para ideias

### Disciplina

Projeto III (Design de Exposições)

### Descrição / briefing

O brainstorm foi pensado para gerar pontos de partida para a criação da identidade visual de uma exposição, que é bastante diferente da identidade visual de uma empresa ou produto.

A identidade visual de uma exposição é totalmente integrada ao projeto expositivo e materializa os conceitos da exposição enquanto mantém identidade com o artista ou trabalhos expostos.

Assim, uma exposição sobre um sonho surrealista pode ter elementos ligados a sonho, quarto de dormir, noite etc. além de elementos relacionados ao surrealismo, aos artistas etc.

Os alunos primeiro ouviram uma pequena palestra sobre esse tema, e a seguir foram solicitados a pensar individualmente em:

1) Pensando no título e no tema da exposição, listar palavras-chave e associações livres (15 min).

ex. para o tema “cartazes ilustrados” poderiam surgir as palavras/associações:

poster - parede, bodoni, circo, quarto, metrô

retângulo - pipa, céu, nuvem, linha, bambu

cartaz - filme, parede, cavalete, título, foto, teatro, camarim, lâmpada

etc.

2) Pensar em associações do objeto - onde/o quê, formatos, materiais, processos, substância (15min):

ex. prensa, tinta, papel, matriz, metal, rolo, barulho, respingos, tinta, seção áurea, fractal, ...

3) Reunidos em grupo, deveriam ler as palavras-chave de todos os participantes e buscar conexões para geração de ideias. A partir daí, tiveram 40 minutos para geração de ideias.

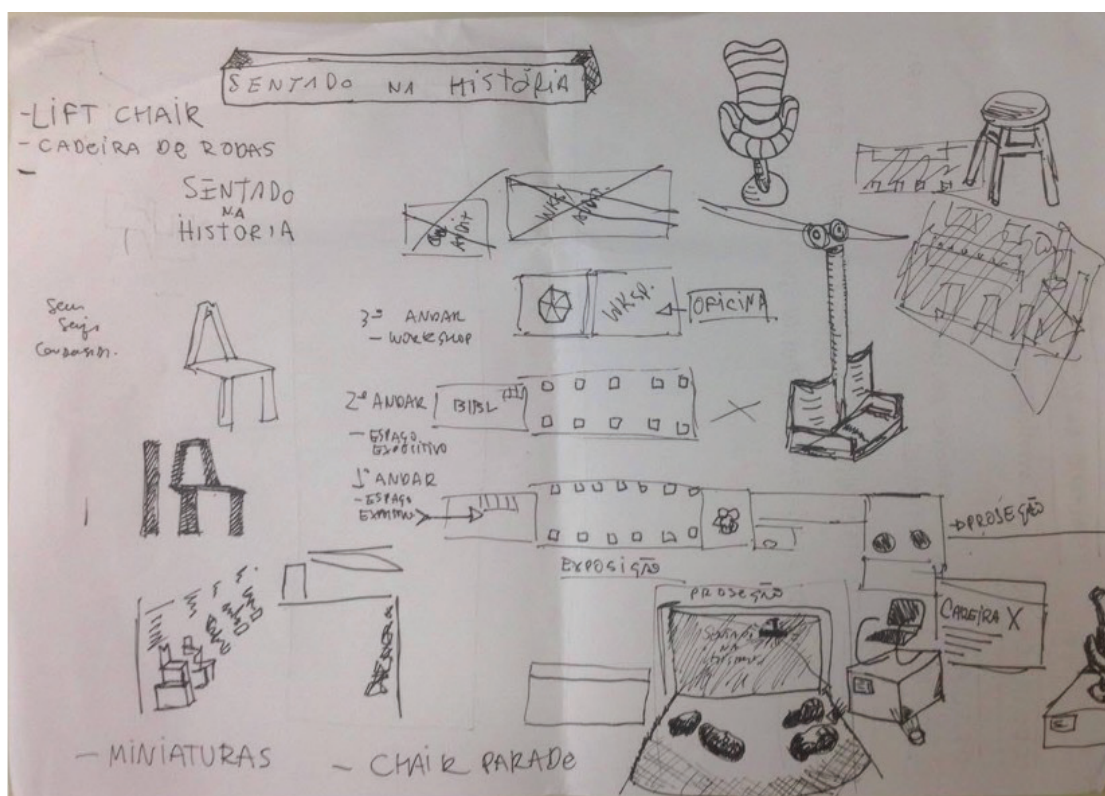
## Resultados obtidos

O processo de palavras-chave ligadas ao tema/título e à materialidade do exposto gera muitos caminhos criativos para os alunos. O brainstorm acaba servindo não somente para gerar pontos de partida para a identidade visual, mas para outras ideias relacionadas a peças gráficas e ao projeto expositivo.

Nitidamente alguns grupos não tinham concluído a etapa de pesquisa e não conseguiam dar o pontapé inicial na criação de seus projetos de exposição.

Esse processo gerou ideias para padrões visuais das exposições (cartazes, convites, etc) e também para elementos da montagem e mesmo para recursos expositivos, uma vez que a identidade visual de uma exposição passa por todos esses aspectos.

O exercício foi pela primeira vez utilizado no segundo semestre de 2015, mantido idêntico no semestre seguinte e no segundo semestre de 2016 foi realizado em duplas nas etapas iniciais, para depois ser concluído em grupo. Em relação aos semestres anteriores, percebi que mais pontos de partida surgiram, pois um aluno gerava associações a partir das palavras ditas pelo outro, como se as ideias de um alimentassem as ideias do outro.



Exemplo parcial da última etapa do brainstorm de um grupo da turma de Projeto 3 da ESPM do segundo semestre de 2016.

Título

## Manual de como fazer suco de laranja

---

### Categoria

Exercício de aprendizado baseado em projeto

### Objetivo

Introduzir ao processo analítico da observação da construção e uso de artefatos e ensinar aspectos da linguagem visual relativos à criação de manuais de procedimentos.

### Disciplina

Projeto I (Projeto Básico - PUC)

### Descrição / briefing

Esse exercício já fazia parte do programa de colaboração em desenho da disciplina de Projeto básico, colaboração que assumi provisoriamente. Não recebi um briefing do exercício, apenas o tema, de modo que aproveitei para desenvolvê-lo como um exercício de aprendizagem baseada em projeto.

Esse exercício foi aplicado até aqui em três turmas, com variações para análise dos resultados. Cada turma foi dividida em grupos de 2 a 6 participantes. Aos grupos se propôs elaborar um manual de como fazer um suco de laranja:

a) **primeira turma** - foi exibida aula em powerpoint com manuais considerados bons e ruins, e explicado o processo de construção de mensagens verbal, imperativo, apoiado por ilustração. Em seguida, construí, com auxílio de alguns alunos que estavam atentos, um fluxograma para o manual.

b) **segunda turma** - não houve projeção de exemplos, a explicação sobre o processo e linguagem dos manuais foi verbal. A turma foi instada a participar ativamente na elaboração do fluxograma.

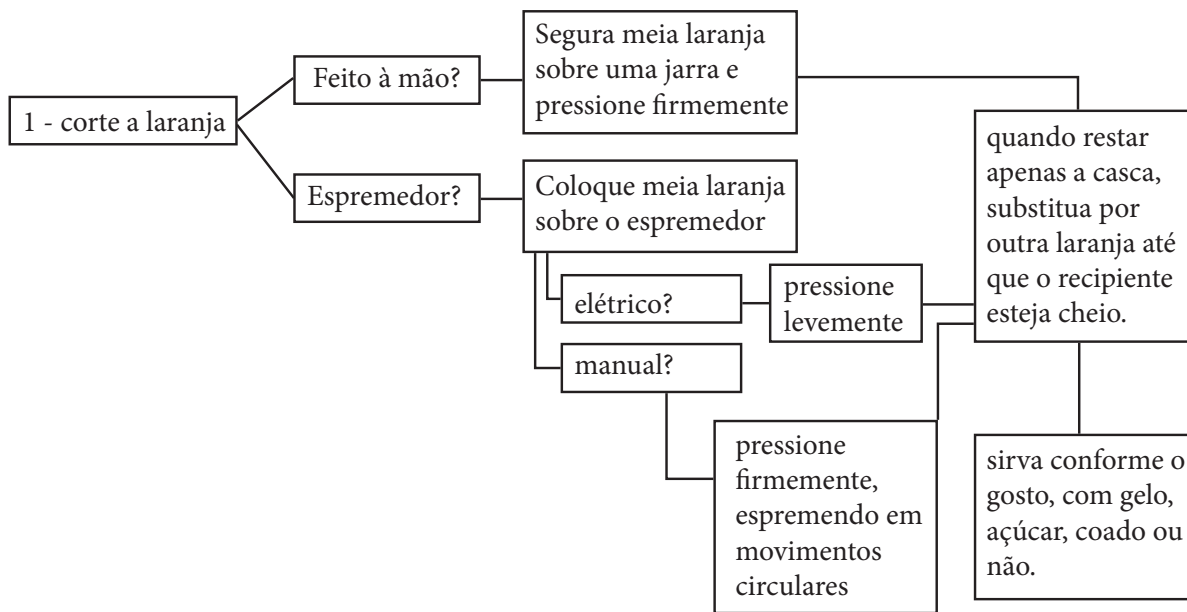
c) **terceira turma** - processo idêntico ao da segunda turma, acrescido de comentários sobre formatos possíveis e às vezes não usuais de manuais (tag, luva, bula, livreto etc).

### Resultados obtidos

Os exercícios de aprendizado baseado em projeto envolvem etapas similares às das metodologias de projeto. A etapa inicial, de levantamento de dados, foi feita junto com a turma (fluxograma do processo) e resultou em:

Os alunos podiam escolher entre fazer um manual só de um processo ou um manual que falasse de todos os processos.

Em seguida, geraram ideias e adotaram um partido, que finalizaram para en-

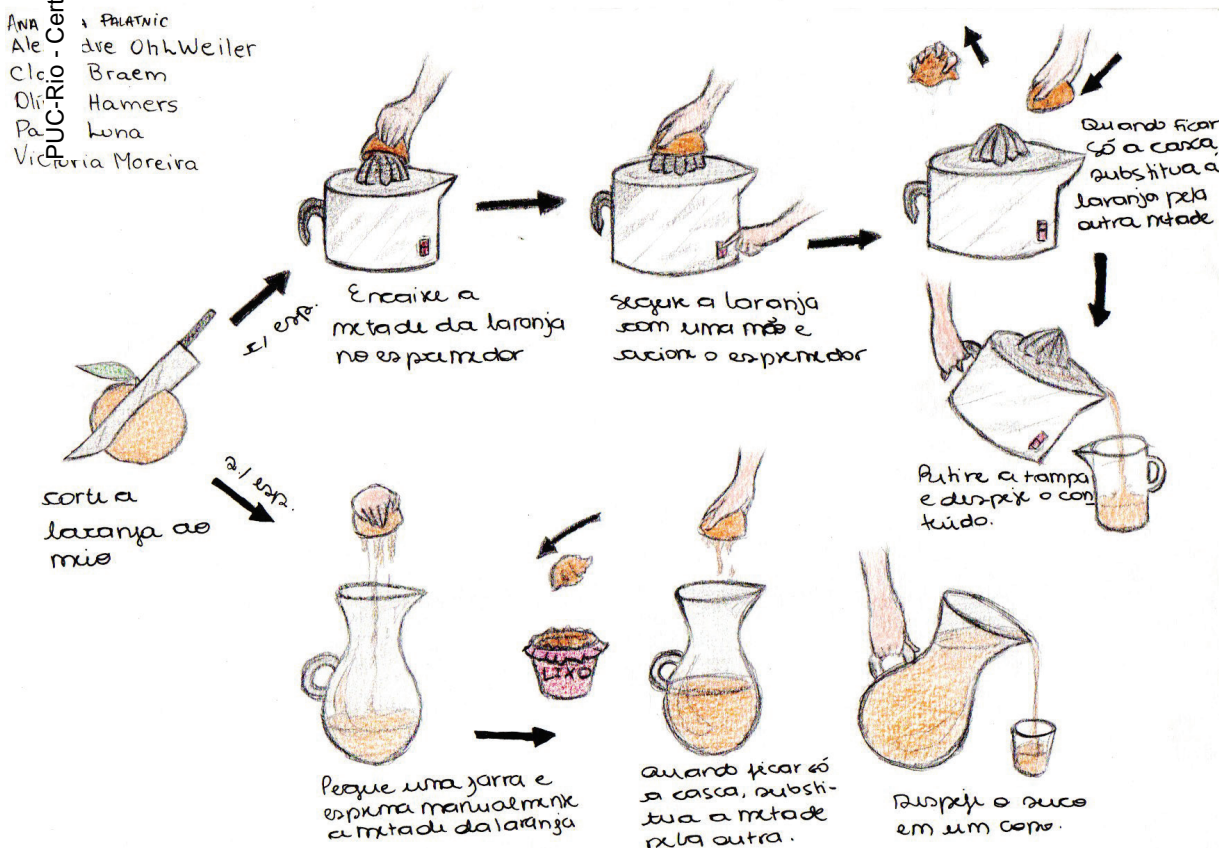


tregar. Os resultados foram bem diferentes ao compararmos as turmas, o que leva à hipótese de que essa diferença se deve às variantes do briefing.

a) Na primeira turma foi visível que:

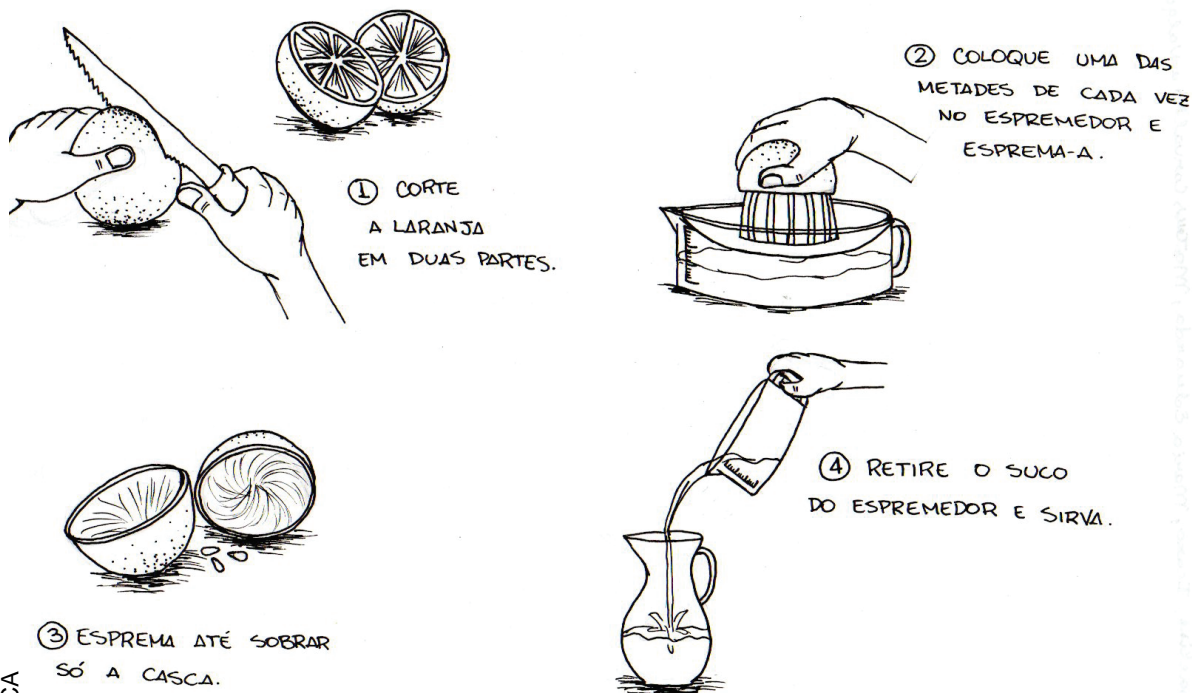
- Não tendo participado ativamente na definição do processo de como fazer suco, muitos alunos ficaram perdidos, perguntando o que deveriam fazer. Ao receberem novamente as instruções, representaram muitas vezes processos onde ficaram faltando etapas.

- Muitos trabalhos visualmente se aproximavam dos exemplos que eu havia mostrado, do que eram bons manuais e praticamente não houve soluções inovadoras.



manual elaborado na primeira turma

# COMO FAZER UM SUCO DE LARANJA

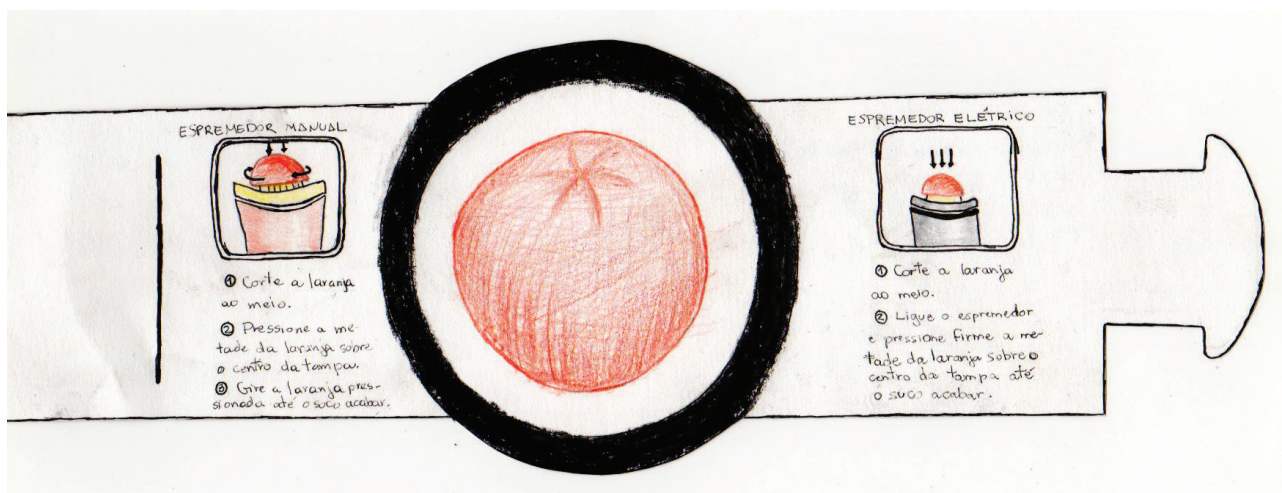


manual elaborado na primeira turma

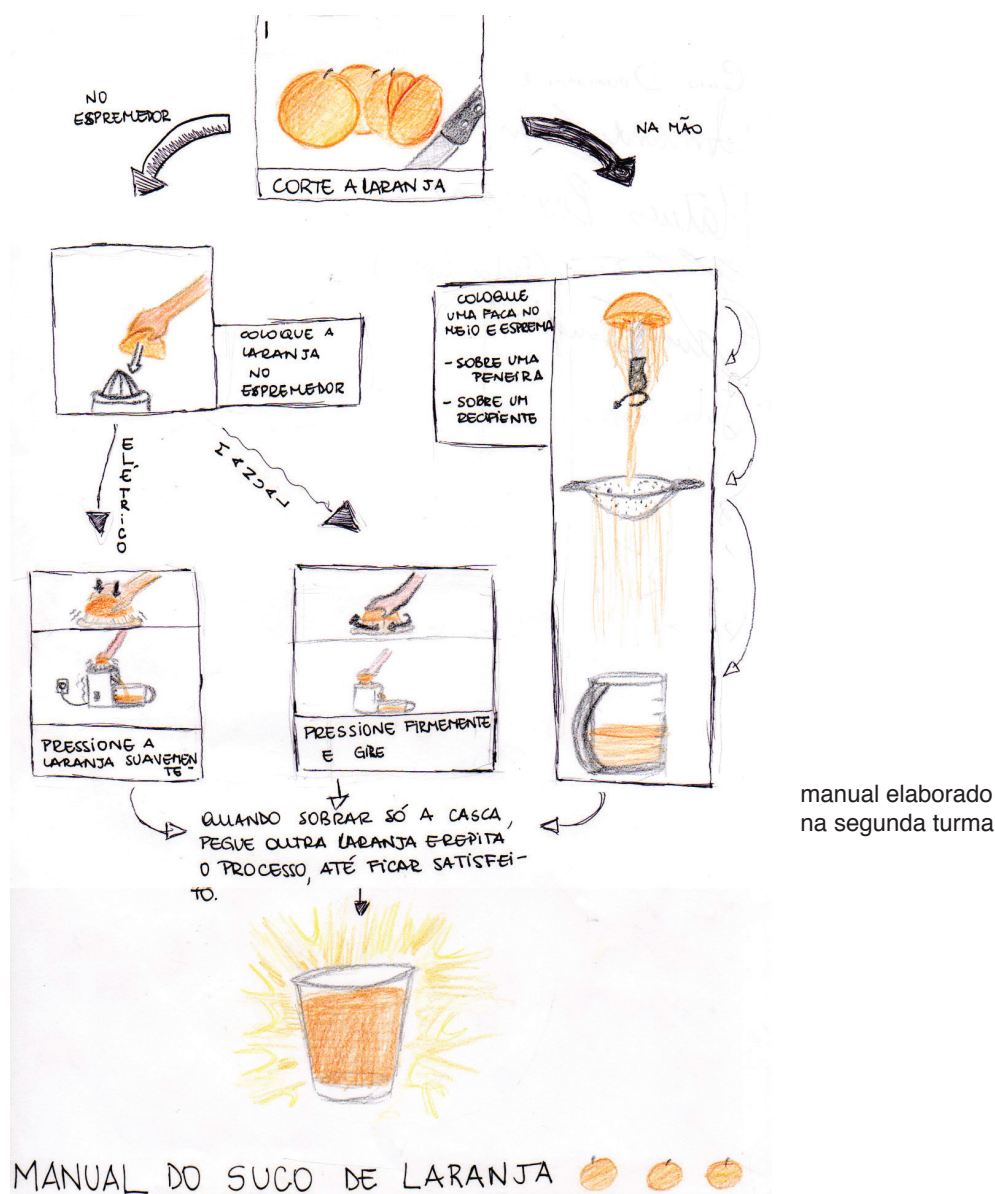
## b) Segunda turma:

- Na segunda turma, todos imediatamente iniciaram a geração de ideias, tendo compreendido bem a proposta e participado da elaboração do passo-a passo.

- Houve resultados bons, outros ruins, uma vez que não foi apresentado um referencial comparativo, porém surgiram algumas ideias diferentes e mais interessantes que as da primeira turma.



manual elaborado na segunda turma



### c) Terceira turma:

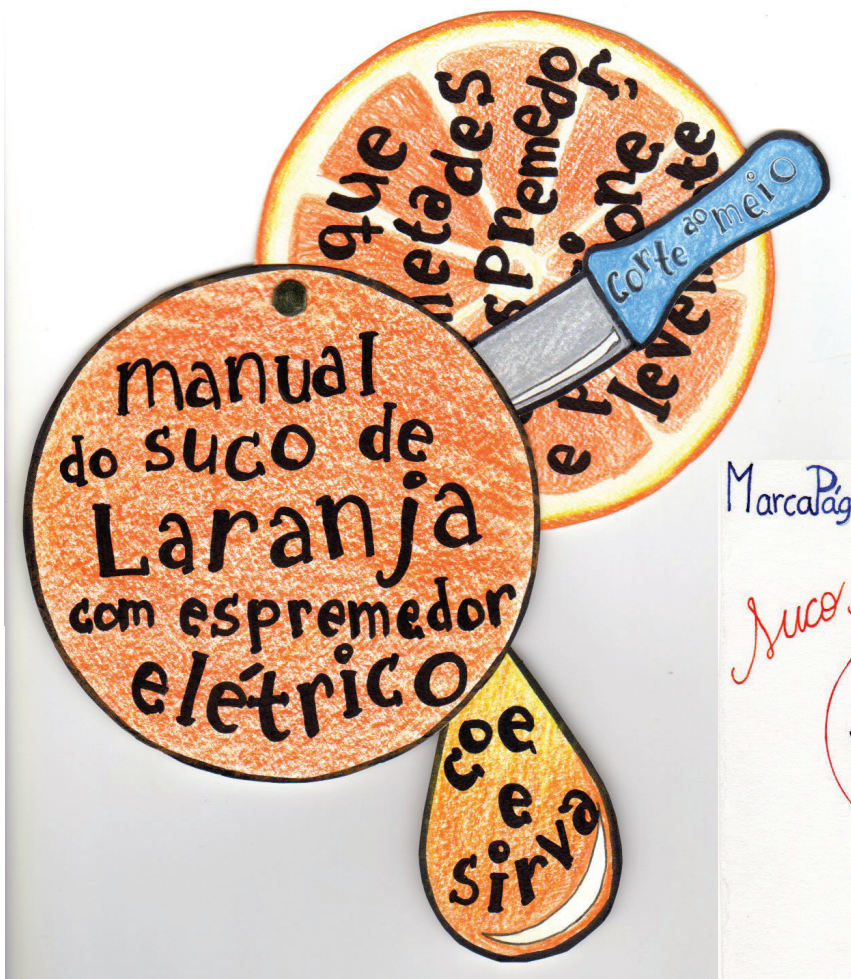
- Na terceira turma, a adesão foi similar à da segunda. Houve manuais bons e houve alguns ruins.

- Talvez estimulados pela menção de diferentes suportes para a comunicação, os alunos criaram aqui as soluções mais criativas, tanto em linguagem como em formatos e suportes.

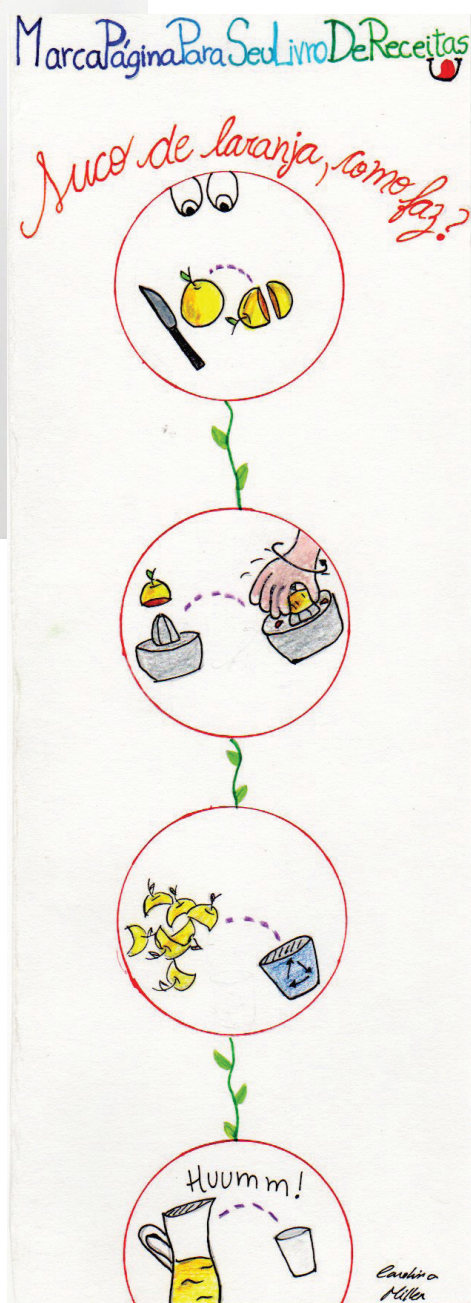
Notei, com isso, que para esse exercício, nessas turmas, a exibição de exemplos pareceu funcionar como balisadora não somente do que era bom ou ruim (de modo que na turma onde houve a exibição o volume de trabalhos ruins foi menor), mas também como indutora do resultado visual esperado (os projetos ficaram mais parecidos entre si).

Por outro lado, apesar de nas turmas onde não houve a exibição de slides ter havido maior incidência de trabalhos ruins, os trabalhos bons eram muito me-

lhores, sobretudo na turma onde foram mencionados as possibilidades de suportes criativos. A menção aos diferentes suportes para a mensagem funcionou como um estímulo à criatividade.



manual elaborado  
na terceira turma



manual elaborado  
na terceira turma

Sucos de caixinha possuem conservantes e são ruins para a sua saúde. Siga estes simples passos para fazer suco de laranja natural.

# Suco de laranja

Passo a passo

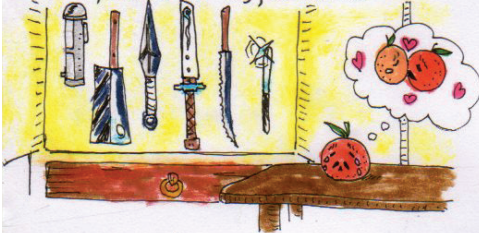
Passo 1: Consiga uma laranja, ou várias.



Passo 4: Faça compostagem com os restos das laranjas se você é bárbaro o suficiente.



Passo 2: Corte sua laranja ao meio usando sua melhor arma (faca, espada, Katana, sabre de luz, a minto...)



Passo 5: Se você renega suas origens de bárbaro e resolveu ser um cavalheiro,coe seu suquinho



Passo 3: Exprema a laranja sobre um recipiente com as mãos como o verdadeiro bárbaro que você é.

Passo 6: Sirva-se



manual elaborado  
na terceira turma

Título

# Estranhamento de objeto

## Categoria

Exercício de criatividade baseado em narrativa.

## Objetivo

Fazer com que os alunos olhem para objetos cotidianos tentando deslocar sua percepção dos padrões usuais para novos usos, dados por outras analogias perceptivas.

## Disciplina

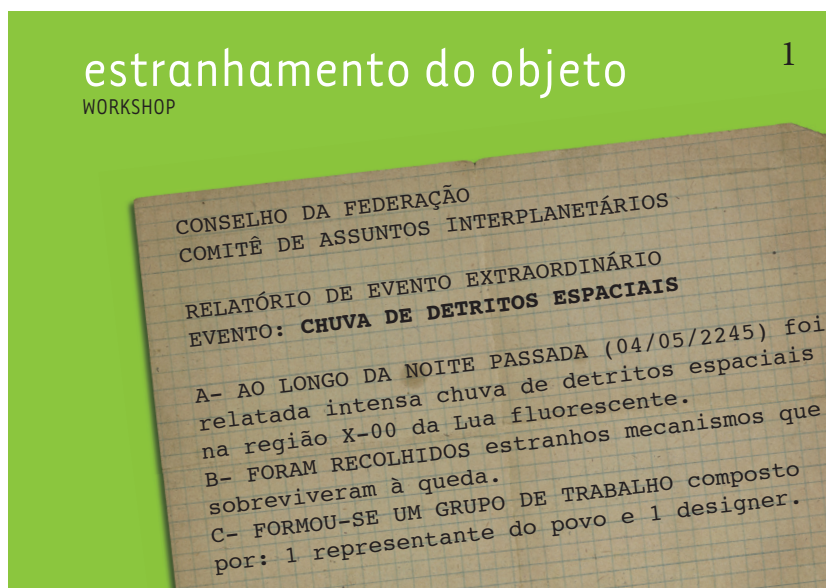
Criatividade, História do Design, Desenho de Concepção.

## Descrição / briefing

Esse exercício já foi aplicado em diferentes disciplinas, complementado por outros que conduzem aos resultados esperados de cada tema. A aplicação mais recente foi na aula de Desenho de Concepção, no primeiro semestre de 2016 e esta será a análise aqui apresentada.

Os alunos trouxeram objetos, preferencialmente contendo mecanismos, e trocaram entre si no início da aula. A partir daí, assumiram a identidade de um povo de outro planeta onde aqueles objetos foram encontrados, e nesse papel passaram a analisar a forma e os mecanismos dos objetos, considerando que aqueles à quem tinham pertencido podem ser tão pequenos como nossa mão ou tão grandes como um elefante. Depois, apresentavam hipóteses para o que cada objeto poderia ser.

O exercício foi complementado por uma atividade de rendering, como componente de Desenho de Concepção.



## estranhamento do objeto

2

WORKSHOP

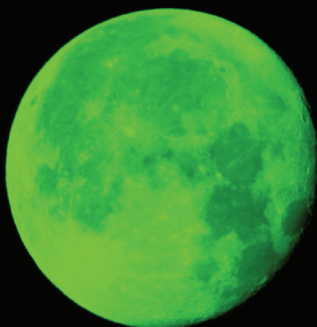
### INSTRUÇÕES

#### 1 - REPRESENTANTE DO POVO:

Seu papel é analisar o estranho objeto recolhido na lua para tentar compreender seu possível papel em seu planeta de origem.

Procure descobrir mecanismos, botões, encaixes e formule hipóteses, considerando que não há nada parecido com isso em órion e que nada se conhece sobre o povo alienígena (língua, hábitos, tamanho etc).

ANOTE SUAS IMPRESSÕES E SE FOR PRECISO, FAÇA DESENHOS ESQUEMÁTICOS.



30'

## estranhamento do objeto

3

WORKSHOP

CONSELHO DA FEDERAÇÃO  
COMITÊ DE ASSUNTOS INTERPLANETÁRIOS

REUNIÃO PARA ANÁLISE DE OBJETOS ALIENÍGENAS

A- Os REPRESENTANTES DO POVO apresentam as análises que fizeram dos objetos que foram recolhidos na Lua fluorescente.

B- A ASSEMBLÉIA POPULAR PODE OPINAR.

C- OS DESIGNERS das equipes devem anotar as observações para o desenvolvimento de projetos no próximo CICLO.

## estranhamento do objeto

4

WORKSHOP

### INSTRUÇÕES

#### 2 - DESIGNERS:

Seu papel é anotar as hipóteses sugeridas nas reuniões do comitê e adotar uma dessas hipóteses para gerar alternativas de algum objeto ou instalação que possa ser útil em nosso planeta.

Trabalhe ao longo dos próximos dias e, em sua nave, faça esboços de suas ideias. No próximo ciclo, traga seus esboços e materiais de desenho.

### Resultados obtidos

Os alunos se deixaram levar pela narrativa e aos poucos foram se libertando das reais funcionalidades dos objetos e gerando alternativas mais criativas e inusitadas.

A proposta da possível diferença de escala entre o povo remoto e eles foi o que abriu mais opções de criação.

Os alunos apresentaram em sala as alternativas para os objetos, alguns interpretando alienígenas enquanto apresentavam as ideias, e houve grande participação da turma, que fazia papel de conselho do planeta, sugerindo outros usos e ideias.

A continuação do exercício foi dividida em duas etapas:

1- Os alunos precisariam desenhar os objetos, imaginando-os já modificados segundos a tecnologia existente e adequados ao nosso mundo.

2- Uma opção de desenho seria adotada para ilustração em rendering.

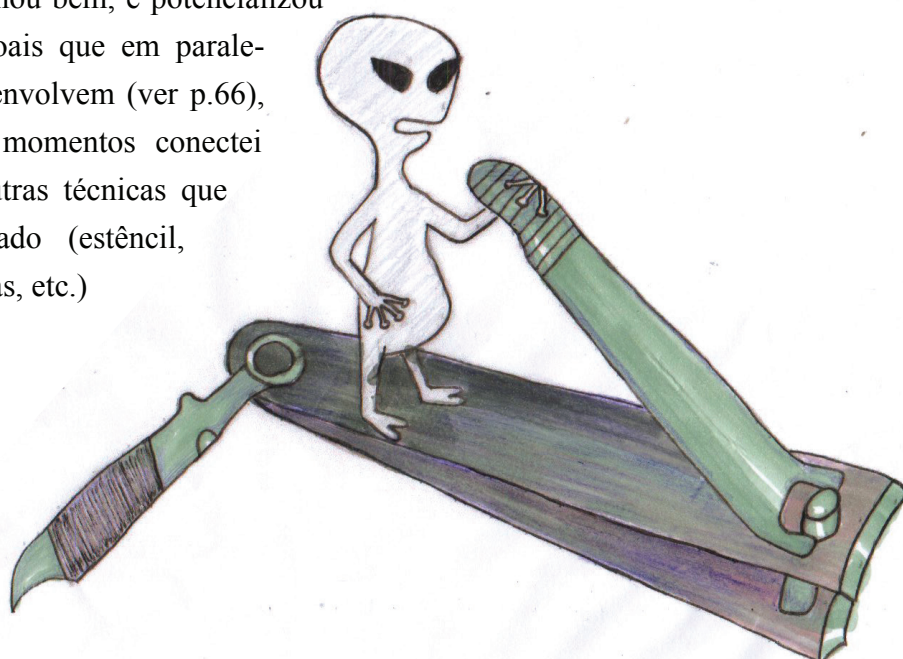
A primeira parte da continuação funcionou enquanto esboço, porém na terceira aula da sequência, o rendering, alguns alunos pareciam um tanto “perdidos” ou insatisfeitos com as opções adotadas.

Creio que isso se deu pela longa continuação do exercício (três aulas), ainda que em fases e subprodutos diferentes, pois como era baseado em narrativa, obedece à percepção de que as histórias devem ter fim. Talvez tenha sido uma narrativa longa demais, e não tão capaz de prender a atenção por três aulas.

No semestre 2016.2 refiz o exercício utilizando apenas duas aulas: na primeira fizemos o estranhamento e brainstorm de produtos para o nosso planeta que utilizassem a tecnologia alienígena. Na segunda aula ensinei técnicas de rendering e fiz demonstrações utilizando bases de desenho dos próprios alunos, que em seguida passaram a experimentar.

O que não estivesse terminado, eles deveriam preparar em casa.

Isso funcionou bem, e potencializou os projetos pessoais que em paralelo os alunos desenvolvem (ver p.66), pois em vários momentos conectei o rendering a outras técnicas que havíamos abordado (estêncil, aquarela, máscaras, etc.)



Clara Araújo  
Veículo aéreo  
individual

Título

## Desenhando um cozinheiro

---

### Categoria

Exercício de criatividade baseado em narrativa para introduzir o desenho de personagens.

### Objetivo

Levar os alunos a fazerem desenhos rápidos e ao improviso, sem dar muita margem à autocrítica e à hesitação. É um exercício de desbloqueio para a tarefa seguinte, onde precisam desenvolver uma personagem definindo características físicas e psicológicas e as transpor para o desenho. A alteração das características a cada slide dotava a personagem de individualidade, enquanto a afastava do arquétipo de cozinheiro.

### Disciplina

História em quadrinhos, Desenho de Concepção.

### Descrição / briefing

Esse exercício foi experimentado pela primeira vez em uma turma de História em Quadrinhos da ESPM, no segundo semestre de 2015. Surgiu a necessidade de desbloquear criatividade dos alunos, que no exercício de desenvolvimento de personagens frequentemente definiam superficialmente as características físicas e psicológicas, o que resultava em personagens pouco expressivos.

O exercício consistiu na exibição de uma sequência de slides em que foram sendo apresentadas características de um cozinheiro para que os alunos desenhasssem em 5 minutos. Cada desenho, exceto o primeiro, deveria ser reutilizado como base para o slide seguinte, que definia melhor a personagem.

DESENHE UM COZINHEIRO

DESENHE UM COZINHEIRO  
alto e atrapalhado

DESENHE UM COZINHEIRO  
alto e atrapalhado  
com um ar romântico

DESENHE UM COZINHEIRO  
alto e atrapalhado  
com um ar romântico  
... mas com um terrível segredo

DESENHE UM COZINHEIRO  
alto e atrapalhado  
com um ar romântico  
... mas com um terrível segredo  
... ele é um psicopata canibal!!

### Resultados obtidos

Como esperado, no primeiro slide, quase todos os alunos desenharam um cozinheiro gordinho de bigodes, com roupa branca e chapéu de cozinheiro. Quando o segundo slide diz que ele era alto e atrapalhado, busquei contrariar o arquétipo do cozinheiro gordinho e organizado e todos precisaram refazer seus cozinheiros.

À medida que os dados eram acrescentados, foram acrescentadas expressões fisionômicas, modificou-se a postura, foram acrescentados outros elementos ao vestuário e ao cenário.

Seguiu-se ao exercício aula sobre o desenho de personagens e arquétipos, onde enfatizei que fazer algo diferente do esperado é um importante recurso narrativo, sobretudo em histórias de humor.

Os alunos a seguir iniciaram o desenvolvimento de personagens, com a definição de suas características psicológicas, físicas, do meio em que vive, do que gosta de fazer, etc. e chegaram a resultados mais expressivos que os alunos de turmas anteriores tinham atingido.



Título

## Projeto pessoal

---

### **Categoria**

Exercício projetual inserido em disciplinas teóricas e práticas.

### **Objetivo**

Fazer com que o aluno se proponha um desafio, um problema de projeto e plano de desenvolvimento de algo que deseja fazer de acordo com seus interesses pessoais, desde que utilizando o conteúdo da disciplina em que o exercício estiver inserido (técnica, teoria e práticas). É uma utilização da metodologia ativa Aprendizado baseado em projeto em disciplinas não projetuais.

### **Disciplinas**

Padronagem, Desenho de Concepção, História em quadrinhos, Tipografia II, Estágio.

### **Descrição / briefing**

O exercício foi proposto como uma forma de aprofundamento no conteúdo das disciplinas, onde cada estudante pode escolher livremente qual aspecto ou tópico quer desenvolver e aprofundar mais.

O caminho encontrado para que tal aprofundamento se desse foi o briefing aberto, onde cada um pode escolher um tema de trabalho de relevância pessoal para desenvolver.

Para que o mini projeto, como também o chamei, possa ter consistência, os alunos precisam levar uma proposta por escrito dizendo o que querem fazer, o que precisarão pesquisar ou aprender para conseguirem os resultados esperados e um cronograma de desenvolvimento proposto.

No final do período, os estudantes fazem uma breve apresentação do projeto, relatando o problema, o percurso e o resultado final. A apresentação serve como forma de passarem aos colegas uma visão mais ampla sobre o conteúdos, funcionando como Aprendizado em grupos, outra metodologia ativa.

Como exemplo de briefing, cito o proposto aos alunos de Padronagem:

1- Crie um projeto pessoal (Design Gráfico, de Produto, de mídia ou moda) a partir de algum dos itens discutidos esse semestre nas aulas de padronagem.

2- O protótipo do material criado deverá ser produzido em tamanho real, a menos que suas dimensões o impeçam, nesse caso poderá ser feito em escala.

## Resultados obtidos

Os alunos mais interessados frequentemente tomam para si desafios mais complexos e trabalham muito para atingir bons resultados. Sobretudo na disciplina de Padronagem, por termos sempre um número considerável de estudantes de Design de produto, não é raro termos projetos com materiais e processos elaborados.

Mesmo os alunos mais relapsos costumam se empolgar com a proposta e poucos são os que ficam muito tempo sem saber o que fazer: todos têm sempre algo que querem desenvolver.

Na disciplina de tipografia, tornei o projeto pessoal uma criação autoral, cada aluno cria uma página dupla para um fanzine coletivo, a partir de um tema que votam em sala.

Em Desenho de Conceção o briefing tem sido muito parecido com o de padronagem, estando talvez mais relacionados às técnicas ensinadas/ experimentadas.

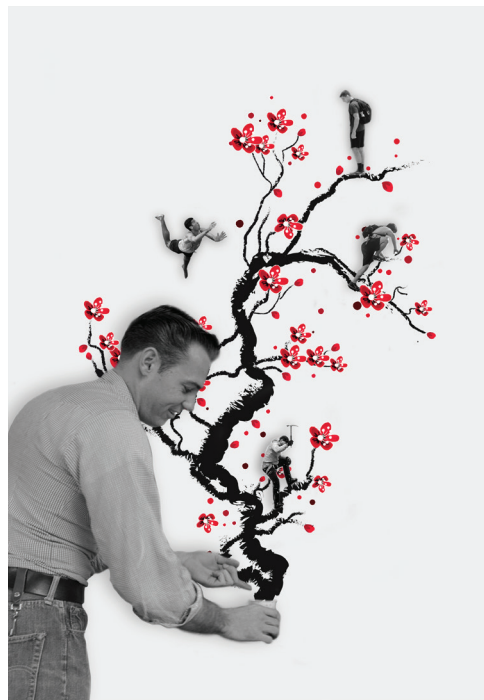
Em História em quadrinhos, são projetos pessoais relacionados a arte sequencial, assim os alunos precisam desenvolver series de itens gráficos dentro da mesma linguagem. Os trabalhos desenvolvidos são, por exemplo: series de camisetas, jogo de cartas, redesenho de baralho de Tarot, séries de cartazes, personagens, histórias em quadrinhos.

Em estágio, peço aos alunos para se verem daqui a 5 anos e, com base nisso, formulam um texto de visão. Em seguida, peço para traçarem metas para atingir a visão, e para distribuí-las ao longo dos cinco anos. Depois dessas metas, cada aluno cria para si um projeto de autopromoção voltado a atingir metas do primeiro ano de planejamento.

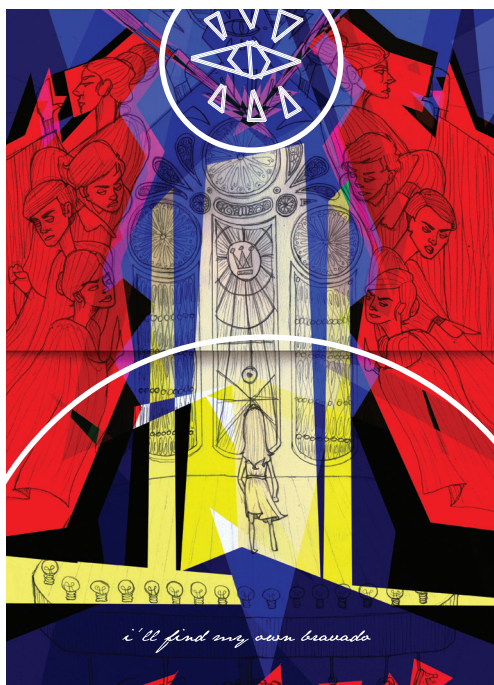


Victor Mattoni  
camisetas  
“Pombas heroínas”  
Projeto pessoal de  
História  
em quadrinhos  
ESPM-RJ





Kaik Affonso  
Serie de colagens  
Projeto pessoal de História em quadrinhos  
ESPM-RJ

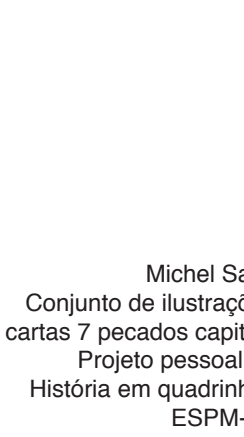
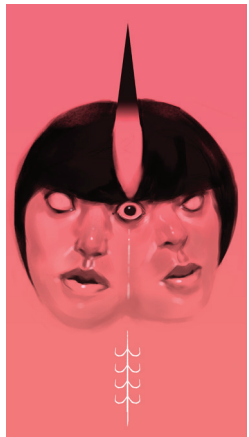
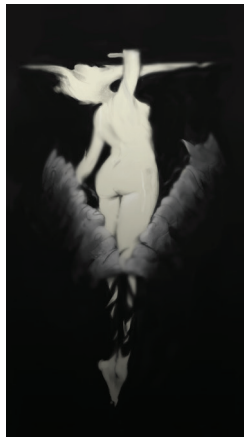
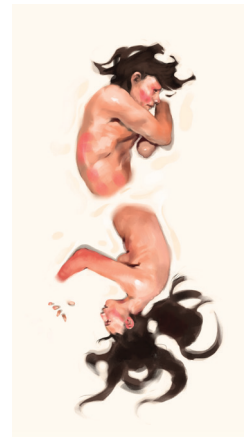
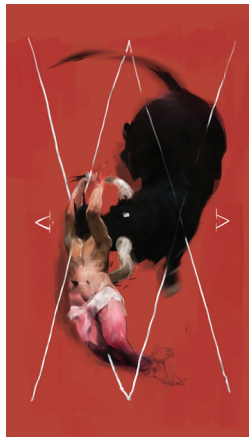
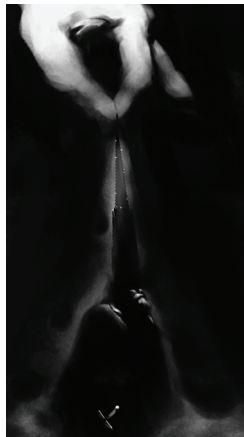


LORDE BRAVADO



LORDE ROYALS

Gabriela Lapadula Matos.  
Serie de interpretações visuais  
de músicas da cantora Lorde.  
Projeto pessoal de História em quadrinhos  
ESPM-RJ



Michel Saito  
Conjunto de ilustrações  
cartas 7 pecados capitais  
Projeto pessoal de  
História em quadrinhos  
ESPM-RJ



Marina Damasceno  
Bolsa com padrão de azulejaria feito à mão  
Projeto pessoal de Padronagem  
PUC-Rio



Vitoria Gonçalves  
Mesa com hexágonos  
Projeto pessoal de Padronagem  
PUC-Rio



Karina Yamane  
Luminária  
Projeto pessoal de Padronagem  
PUC-Rio



João Guilherme Bach  
Gauntlet  
Projeto pessoal de Padronagem  
PUC-Rio



Letícia Vicentini  
Padrão de distorção  
Projeto pessoal de Padronagem  
PUC-Rio

## 5.2

### Análise das práticas pedagógicas relatadas

Os exercícios e práticas aqui apresentados foram testados e em quase todos foi possível realizar representações nos semestres seguintes, aprimorando-os.

Apesar das disciplinas onde foram experimentados não fazerem parte do campo de observação da pesquisa-ação desenvolvida em Projeto 3 da ESPM (relatada no capítulo 7), foi importante poder testar através desses exercícios o funcionamento de algumas Metodologias Ativas, de forma mais breve que no exercício de uma disciplina completa.

Os dois primeiros exercícios relatados foram classificados como exercícios de integração, categoria quebra-gelo. Eles são exercícios introdutórios de início de semestre, e apostam no conceito de que a primeira impressão é a que fica. Nesse sentido, são propostos para quebrar o gelo com as turmas. Tenho utilizado tais exercícios em quase todas as disciplinas que leciono e eles abrem as portas, ou as mentes dos alunos para o que vem em seguida, a apresentação da disciplina e frequentemente uma primeira tarefa introdutória.

Eles se relacionam a duas categorias do aprendizado significativo de Fink (2007): aprender a aprender e aplicabilidade. Com isso, ainda que não trazendo conteúdos, os exercícios de integração quebra-gelo atuam como **ativadores**, pré-dispondo os alunos e prendendo sua atenção ao que vem em seguida.

Os dois exercícios seguintes são trabalhos em volume que atuam como desafios de lógica visual. São exercícios avançados, aplicados em sequência a algum tópico, como desenvolvimento extra que requer visão espacial e criatividade. Eles foram criados para a disciplina de Padronagem, que na minha turma tem em sua maioria alunos de Design de Produto. Servem, portanto, para estudar a aplicação dos conceitos de padrões visuais em objetos tridimensionais, trazendo significação e criando valor para o Design Gráfico no contexto dos estudantes de produto.

Estão relacionados principalmente a três categorias do aprendizado significativo de Fink: conceitos-chave, aplicabilidade e autorrealização. A meu ver, atuam como **incentivadores**, pois ao resolvê-los satisfatoriamente os alunos sentem-se realizados, o lado desafiador das propostas agrega uma aura de jogo, uma *gamificação*, e seguir adiante é como *mudar de fase*.

A seguir, temos três exercícios interligados, um exercício introdutório, um exercício de ligação e um exercício de criação (brainstorming). Esses foram experimentados em sequência na disciplina de Projeto 3 da ESPM, e escolhi relatá-los

aqui também, de forma independente do capítulo 7, porque poderiam ser aplicados em qualquer outra disciplina onde fosse necessário expor de forma clara conceitos teóricos e fundamentos indispensáveis à sua compreensão.

O exercício introdutório oferece uma visão prática e prévia do problema em que se insere o conteúdo da aula, é uma aplicação da metodologia ativa Aprendizado baseado em problema. Em seu desenvolvimento, os estudantes percebem a necessidade de uma base teórica que os guie na solução do problema, deixando-os pré-dispostos a aprender. Nesse sentido, atua nas categorias Aprender a aprender, conceitos-chave e aplicabilidade da taxonomia de Fink (2007).

O exercício de ligação é utilizado como ferramenta para conectar duas ou mais aulas relacionadas ao mesmo tema, fechando a primeira aula e introduzindo a aula seguinte com alguma tarefa que o estudante precise trazer pronta, a partir da qual será estruturada a segunda aula. Desse modo, deve atuar como uma aplicação prática do que foi ensinado. Atua nas categorias Aprender a aprender, aplicabilidade e integração da taxonomia de Fink. Os alunos apresentam para a turma, de forma participativa, e isso faz com que a atividade se relacione ao Aprendizado por grupos.

O exercício de criação (brainstorming), pressupõe que os alunos já vivenciaram os problemas ligados ao tema estudado, já pesquisaram e aplicaram na prática os conceitos, debateram em sala e já os têm enraizados em si até certo ponto, então podem utilizar isso para uma geração de ideias de soluções para seu projeto. Tal geração de ideias atua na autorrealização, categoria do aprendizado significativo de Fink(2007).

O conjunto formado por essas três atividades funcionou como uma estrutura para os conteúdos teóricos, tornando-os mais interessantes e relevantes. São exercícios **estruturadores**, um esqueleto com pés, mãos e cabeça.

O exercício do suco de laranja é uma aplicação da metodologia ativa Aprendizado baseado em projetos.

Ele objetiva desenvolver o pensamento crítico e analítico a partir da observação de um processo do dia-a-dia dos estudantes, tão usual que talvez nunca tenham parado para percebê-lo.

Em relação às categorias do aprendizado significativo, está diretamente relacionado a importar-se, e também ao aprender a aprender.

Como foi aplicado a turmas de primeiro período, que têm ainda pouco conteúdo teórico de Design, atua como um modelo para reflexão, onde os alunos devem traçar paralelos com seus projetos para poderem elaborar manuais de uso e de construção. Desse modo, o exercício atua como um **modelador**.

Os dois exercícios seguintes classifiquei como exercícios de criatividade baseados em narrativa.

Eles buscam quebrar paradigmas, desconstruir, deslocar a percepção dos padrões usuais para em seguida dar lugar ao novo. Os dois que foram aqui apresentados relacionam-se, respectivamente, à desconstrução de um objeto, que deve se tornar um não-objeto e à desconstrução de um arquétipo, ambos cristalizados nas mentes dos alunos. Como desenhar um guarda-chuva diferente, com outras funções? Será ainda um guarda-chuva? Como desenhar um cozinheiro com personalidade?

Relacionam-se, nas categorias propostas por Fink (2007) à Autorrealização e a Importar-se. O mesmo processo pode ser aplicado a outras situações, mesmo projetuais, onde seja desejável fugir ao esperado, desbloquear. São exercícios **desconstrutores**.

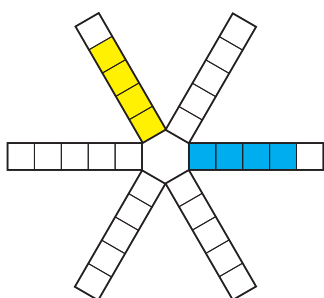
A última prática relatada é o projeto pessoal, que é uma aplicação das Metodologias Ativas “Aprendizado baseado em projeto” e “Ensino sob medida”.

Tal prática atua diretamente em cinco das seis categorias do aprendizado significativo: aprender a aprender, conceitos chave, autorrealização, aplicabilidade e integração. Talvez por se relacionar a tantas categorias, é, dentre as relatadas, a que tem maior adesão e entusiasmo por parte dos alunos.

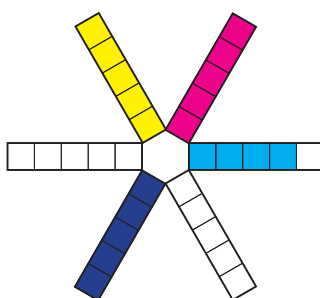
Também por se relacionarem a tantas categorias, não vejo sentido em atribuir aos projetos pessoais uma função principal, pois em cada contexto podem atuar de forma diversa. Em estágio, por exemplo, tem função empreendedora, em disciplinas de desenho está mais ligado à superação de limites, em padronagem tem função engajadora, e assim por diante. A meu ver, é justo referir-se a essa atividade como projeto pessoal.

Graficamente, assim ficam os exemplos aqui relatados, não querendo de modo algum generalizar essas análises visuais, nem estendê-las a todos os exercícios ativadores, incentivadores, estruturadores, modeladores, desconstrutores ou a todos os projetos pessoais. São análises gráficas segundo as categorias do aprendizado significativo de Fink (2007).

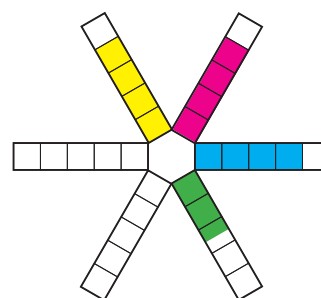
Exercícios  
ATIVADORES

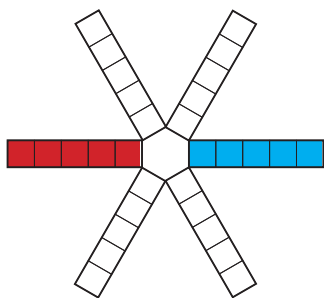
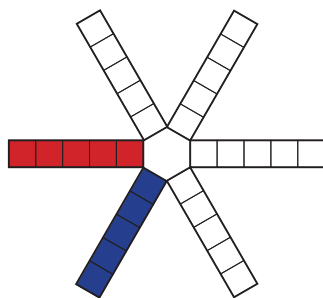
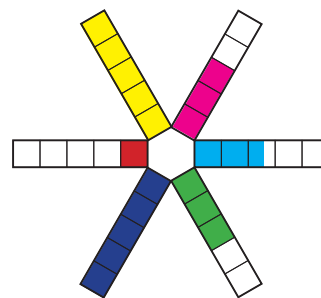


Exercícios  
INCENTIVADORES



Exercícios  
ESTRUTURADORES



Exercícios  
MODELADORESExercícios  
DESCONSTRUTORESPROJETO  
PESSOAL

Amarelo Aprender a aprender  
 Vermelho Importar-se  
 Azul Autorrealização

Rosa Conceitos-chave  
 Azul Aplicabilidade  
 Verde Integração

Uma possível utilização das análises gráficas elaboradas pode ser a montagem de estratégias de ensino baseadas na combinação de exercícios que se complementem, atingindo assim mais categorias do aprendizado significativo.

A combinação, por exemplo de uma atividade desconstrutora com atividades estruturadoras pode gerar aulas que contemplem todas as categorias do aprendizado significativo propostas por Fink (2007).

A utilização de atividades pensadas com base na sua função (atividades modeladoras, desconstrutoras, etc.) pode ser uma forma estratégica de montar uma disciplina, ou mesmo de potencializar disciplinas já planejadas.

Partindo dos objetivos pedagógicos, ao dividir os conteúdos pelas aulas ao longo do semestre, o professor pode identificar pontos críticos em que tais atividades podem potencializar suas aulas. Em seguida, conforme a necessidade de cada um desses pontos, pode escolher uma dessas categorias ou criar novas, atuando em algumas categorias do aprendizado significativo de Fink (2007).

Por exemplo, se em determinado ponto o professor precisar fazer aulas teóricas com conceitos importantes que precisam ser aprendidos, pode criar uma dinâmica estruturadora onde o aluno seja levado a experimentar e, através do aprendizado baseado em problemas, fique pré-disposto a aprender.

Caso o professor precise, em outro momento, introduzir um tema totalmente novo, ou marcar a divisão em dois momentos, pode utilizar um exercício ativador, como os exercícios quebra-gelo.

## 6

### Práticas pedagógicas: entrevistas

Foram entrevistados seis professores, três da ESPM-RJ, escola que adota as Metodologias Ativas como parte de seu projeto pedagógico, e três da PUC-Rio, onde tais metodologias não são declaradamente adotadas. Em todos os casos, foram selecionados para participar da entrevista professores bem avaliados pelos alunos, sendo, de cada instituição, um professor de disciplina prática, um de disciplina teórica e outro de disciplina projetual.

Foram realizadas entrevistas não estruturadas, focalizadas, como o relato a seguir dá a perceber, em que o rumo da conversa percorreu caminhos diferentes a partir de um mesmo ponto inicial, as estratégias pedagógicas utilizadas, e chegando a términos relacionados com a motivação dos alunos.

O objetivo das entrevistas foi conhecer um pouco das práticas pedagógicas desses professores de Design Gráfico e compará-las. A análise das entrevistas foi feita com base na taxonomia do aprendizado significativo de Fink (2007), considerando a opinião do professor acerca de como os alunos vêem suas disciplinas.

#### 6.1

##### Entrevistas

##### 6.1.1 Entrevista com o professor P1

O professor P1 é professor de disciplinas práticas e leciona somente no curso de Design da PUC-Rio, embora já tenha sido professor em outras IES no passado.

A pergunta inicial foi:

Que estratégias você utiliza para motivar seus alunos ao apresentar novos conteúdos e desenvolver trabalhos?

O professor fez questão de enfatizar que não usa estratégias específicas, mas que conta com sua experiência profissional nas artes plásticas e com sua formação como designer para elaborar propostas apaixonantes de exercícios, como ele é apaixonado pelo que faz. Suas propostas são muito intensas e contagiam a turma.

São propostas calcadas em muitas certezas e em muitas dúvidas, e essas dúvidas ficam muito claras para os alunos, pois os trabalhos são muito calcados na experimentação.

Não considera somente os resultados, mas o processo. Avalia o processo e o produto final, e a autocrítica. Tudo isso está embutido na sua forma de formular propostas, os alunos sabem que vão experimentar muito e que vão se divertir muito.

Disse que alguns alunos às vezes parecem amedrontados perante tarefas complexas, receosos da experimentação, mas que sempre passa uma grande quantidade de exercícios e exige que todos sejam feitos. Os alunos precisam apresentar um resumo do processo e o resultado de cada um deles.

O professor afirmou enfaticamente em mais de uma ocasião que essa é a estrutura do trabalho que faz em sala, e que não é baseada em uma estratégia elaborada previamente. Seu processo é natural, resultante do grande envolvimento que tem com a arte e com a teoria da arte, e de sua formação como designer.

Tal formação dá uma grande segurança ao professor para relacionar arte e Design em suas formulações.

Fiz então questionamento sobre o trabalho criativo em sala, pois em disciplinas que leciono volta e meia surgem alunos que não conseguem produzir em sala, e que se defendem dizendo que só conseguem realmente criar à noite, em casa, e não sob pressão.

O professor disse que, como aluno, também preferia trabalhar em casa, com o que concordei, pois também sempre preferi o mesmo. No entanto, o professor exige que os alunos todos produzam em sala, pois mesmo não tendo uma estratégia, tem uma metodologia própria que requer tal participação. Ressalta que faz parte dessa metodologia uma ação do aluno no tempo de aula.

Mesmo em casos de faltas por motivos de saúde, os alunos devem compensar as ausências na prática e no campo do pensamento, apresentando argumentos que embasem o trabalho que foi criado em casa, pois o trabalho sem a dimensão conceitual é como o corpo sem a alma.

Em sua concepção, trabalhar só em casa não é pertinente mesmo às disciplinas práticas porque toda prática está apoiada em teorias, e o exercício em sala traz à tona problemas específicos que levam às discussões teóricas. Além de que trabalhando em sala o aluno está se relacionando com o outro, convivendo, e a prática do Design é de grupo, e fora do território de conforto da casa. O designer terá que lidar com clientes, colegas de trabalho, estagiários.

Perguntei se em sala o professor permitia que os alunos opinassem sobre os trabalhos dos colegas, através de apresentações participativas, debates ou recursos similares.

O professor disse que sim, sempre que pode, porém tal prática é muito afetada pelo tempo. Leciona disciplinas de dois tempos de aula por semana onde o tempo é muito restrito, e também disciplinas com quatro tempos seguidos, onde as apresentações participativas são frequentes.

Estimula os alunos a criarem pausas no trabalho, deixando seus desenhos em cima das mesas, e a circularem pela sala para verem os trabalhos dos outros.

Em todas as disciplinas que leciona faz sempre ao menos duas reuniões, uma por bimestre, que chama de “baixação de poeira”. Nessas aulas muda a geografia da sala, formando com as mesas um grande quadrado no centro, ao redor do qual sentam-se os estudantes. Cada um comenta seu trabalho, rapidamente, pois o tempo é curto para as turmas sempre lotadas. Nas turmas de quatro tempos faz questão de que o monitor da turma comente também os trabalhos, para gerar mais confiança nele perante a turma, e também os alunos comentam. Comentam o próprio trabalho e também o do outro, mas isso só acontece plenamente nas turmas de quatro tempos de aula seguidos.

Perguntei então como é a relação dos alunos com os trabalhos prontos, se publicam em redes sociais e mostram para os colegas com orgulho do resultado que obtiveram.

O professor, emocionado, disse que isso é cada vez mais frequente, há uma comunhão. Muitos alunos fotografam seus trabalhos e publicam em seus perfis do Facebook e do Instagram, não só resultados finais mas trabalhos em andamento, ainda inacabados. As avaliações finais costumam ser emocionantes, às vezes trazendo lágrimas aos olhos.

Os alunos começaram espontaneamente a divulgar seus resultados no Facebook. A esse respeito, relatou que, ao perceber que as postagens eram feitas sem mencionar que eram trabalhos de determinada disciplina da PUC-Rio, fez reunião em suas turmas para pedir que os devidos créditos fossem sempre dados.

Tal solicitação só fez aumentar o volume de postagens, agora devidamente identificadas e creditadas. Relatou que alguns citam seu nome também, o que não gosta que façam pois seu intuito não é o de valoração pessoal mas o da identificação da disciplina e da PUC-Rio.

Tal satisfação dos alunos o deixa muito feliz. A apresentação final torna-se um momento mágico. De tanto ver as postagens dos alunos, P1 começou a postar em seu perfil pessoal fotos dos processos de trabalho, fotos que tira com celular, focalizando os alunos trabalhando. Edita essas fotos e publica.

A primeira vez em que houve tal movimento dos alunos, em massa e espontaneamente foi na disciplina de Desenho de Concepção, que é equivalente ao antigo Desenho de Observação.

O exercício foi de criação de autorretratos, de se olharem no espelho. Os alunos deveriam vestir uma camiseta branca, e cada um precisava pensar em uma imagem relevante para si. As imagens foram projetadas sobre as camisetas, os próprios corpos, e fotografadas por outro aluno. Imagens muito caras a cada um deles.

O resultado desse trabalho foi incrível. Os alunos amaram os resultados e postaram. Virou uma torrente de imagens na internet. O professor relata que entrou no espírito e foi então que passou a publicar os processos de criação. Tem reparado que isso os estimulou muito.

### 6.1.2 Entrevista com o professor P2

O professor P2 é professor de disciplinas teóricas e práticas. Em sua entrevista, levou em conta duas disciplinas teóricas, de História do Design I e de Cultura moderna e contemporânea.

Perguntei se o professor percebia algum desinteresse dos alunos nas matérias teóricas, sobretudo em temas mais densos que eles por acaso talvez não percebam a relevância no ponto do curso em que estão, mas que o professor sabe que serão importantes no futuro.

O professor relatou que não percebe tal desinteresse em História do Design I, que é disciplina obrigatória do primeiro período. Como é história do Design, e a primeira disciplina teórica do curso, não sente rejeição por parte dos alunos. Já na segunda disciplina, que é posicionada na grade em períodos mais próximos do final do curso, sente um interesse “flutuante” nos alunos. Há um certo interesse porque a disciplina aborda vanguardas artísticas do início do século XX, onde há um interesse plástico na arte.

Perguntei se, em relação a essa disciplina de final de curso o professor utiliza alguma estratégia específica na montagem de suas aulas e no planejamento do semestre para gerar mais interesse nos alunos e o professor respondeu que planeja as duas disciplinas segundo um mesmo padrão.

Depois de ter observado outras disciplinas similares à sua, e de ter conversado com os professores quando montou seu planejamento pela primeira vez, o professor testou o modelo em que os alunos precisam preparar um seminário sobre algum tópico ao final do semestre. Esse modelo resultou em bons trabalhos, mas o professor concluiu que os alunos não estavam conhecendo o conteúdo das disciplinas, somente o conteúdo de suas pesquisas.

Passou então a fazer suas avaliações com provas, apesar de considerar provas uma forma ruim de avaliação. Como ambas têm pouca carga horária e muito conteúdo, ao utilizar provas, no entanto, ganhou tempo de aula.

Para amenizar, o professor adota um livro-base, e elaborou questões sobre cada capítulo do livro. Tais questões o aluno já deve buscar responder quando lê os textos de cada aula, e ajudam a preparar os temas a eles. Só por saberem que precisarão encontrar respostas para as perguntas, já leem mais atentamente. As perguntas não são avaliadas nem cobradas, porém o professor deixa claro que elas são material de estudo para a prova, assim a maioria dos alunos faz.

Como exemplo de exercício motivador, citou trabalho que desenvolve com os alunos da turma de Cultura Moderna e Contemporânea em que pede aos alunos para estabelecerem uma relação entre as vanguardas e alguma coisa contemporânea.

São dois exercícios similares, o primeiro sobre as vanguardas do século XX e o segundo sobre pós modernidade.

No primeiro exercício os alunos escolhem manifestações artísticas como uma peça de teatro ou uma animação e percebem que há uma grande identificação com alguma vanguarda, como por exemplo, com o que os impressionistas propõem. Os alunos é que fazem essas pontes, saindo dos moldes teóricos da disciplina e construindo relações no mundo que observam, no dia a dia de cada um, e pelas quais têm interesse de falar.

No exercício sobre pós modernidade, o professor utiliza referências bibliográficas para embasar os trabalhos e pede aos alunos para identificarem, em um elemento contemporâneo, essa teoria. Os alunos precisam escrever um artigo, o que devem fazer segundo uma perspectiva própria, porém lançando mão de ideias que estavam presentes nos textos.

O professor relata que os alunos têm grande resistência a escrever, mas que têm produzido artigos muito bons. Alguns dizem que não sabem escrever, mas no primeiro período tiveram aulas de produção de textos e deveriam saber. Em função disso, prepara uma aula sobre como um artigo deve ser estruturado, como as referências devem aparecer e como deve ser apresentado.

Como nessa segunda parte trata-se de assuntos muito presentes no dia a dia dos alunos, como fragmentação, perda da identidade, consumismo, o professor percebe que eles se interessam mais. A teoria contemporânea faz sentido no cotidiano deles.

Para o professor, a história deve fazer sentido para quem a está estudando hoje, pois as coisas passaram por um processo histórico que as conduziu ao que são, processos, movimentos, que fazem com que as coisas possam ser interpretadas e entendidas como são hoje.

Em suas aulas teóricas busca sempre traçar paralelos, como por exemplo a comparação do que foi o impressionismo para os artistas da época com o que é o instagram para os jovens designers de hoje: os temas perdem importância (pode-se retratar qualquer coisa, como a chuva, pessoas andando na rua). O professor declara que, quando coloca a história nessa perspectiva, os alunos entendem mais, participam mais e demonstram maior interesse nas aulas.

### 6.1.3 Entrevista com o professor P3

Professora de disciplinas teóricas e de disciplinas de projeto, a professora P3 respondeu às perguntas referindo-se ao Projeto 3 da PUC, que ainda é projeto bási-

co, ou seja, comum a todas as habilitações do curso de Design (Design Gráfico, de produto, de mídia e de moda). O foco desse projeto é o desenvolvimento.

No Projeto 3 os alunos recebem um briefing fechado e no briefing as habilitações são unidas por aproximação: produto e moda, comunicação visual e mídia. A cada semestre os briefings são apresentados em duas propostas de acordo com essas aproximações das habilitações. No início, os alunos só podiam se matricular nas turmas que se relacionassem à sua habilitação, porém com o tempo passou a ser permitido haver matrículas de qualquer habilitação nas turmas integradas, pois o aluno de mídia pode ter interesse em desenvolver produtos, por exemplo.

Na opinião da professora, o recorte em duas propostas de projeto tornou-se um pouco menos dinâmico que as turmas onde havia as quatro habilitações, porém tornou mais simples para os professores, e possibilitou resultados mais diretos e bem resolvidos.

No desenvolvimento, a parte teórica está no início do semestre, sobretudo relacionada à metodologia. Projeto 3 da PUC é o anterior ao projeto avançado e nele os estudantes têm uma prévia de como seria projetar para uma situação mais próxima de uma situação real, de mercado. Então, as aulas teóricas são as iniciais, com atividades ligadas à criatividade, de onde vem um briefing, como nasce um projeto, a busca de oportunidades de projeto, evita-se falar em cliente, mas em usuário, ao invés.

A professora disse que os alunos de terceiro período são ainda muito imaturos em projeto e em visão de mundo e que lêem pouco. Em função do curto tempo disponível para embasamento teórico, os professores de Projeto 3 tentam comprimir os conteúdos para suprir algo dessa necessidade.

Os alunos apresentam-se preguiçosos e apáticos quanto à participação ativa nas aulas, a professora infere que talvez pela atratividade dos artefatos digitais, ainda que sejam expostos casos e trazidos exemplos reais para discussão. Claro que isso não se refere à totalidade da turma, pois sempre há aqueles que participam e se interessam mais. A maior dificuldade, na sua opinião, está nos alunos dizerem que compreenderam o que ouviram em sala de aula, mas aplicarem na prática o que aprenderam. Essa dificuldade, percebe não só na disciplinas de projeto, mas em todas que leciona. Percebe grande dificuldade em desenvolver uma visão crítica dos alunos.

Com relação à motivação, a professora vê os alunos como desmotivados. Como um esvaziamento, percebe-os muitas vezes fazendo projeto como uma coisa natural, mas não é isso, é um aprendizado onde é preciso ter vivência, experiência, leitura, e eles não têm essa postura tão ativa.

A professora pede aos alunos para manterem um caderno de memória do projeto como metodologia de trabalho. Ela recolhe o caderno e tal apatia se mostra

ali, à medida que os alunos não sabem interagir com aquele espaço, não registram corretamente o desenvolvimento do projeto. Poucos fazem reflexões acerca do que é relatado, esboçam comparações, tecem correlações com o que aprenderam e seus projetos.

Relata que, quando indica a consulta a algum outro projeto, poucos alunos consultam a bibliografia, ressaltando que na bibliografia é que se pode descobrir novos caminhos para os projetos.

Na sua opinião, não funciona criar eventos motivadores em aulas, pois os alunos vão gostar e participar naquela aula, mas não vão se apropriar daquilo. O conhecimento não se produz fazendo ouvir, mas quando há uma digestão desse conteúdo, e o professor faz com que ele a seguir seja aplicado na prática, ou que o aluno o fale com suas palavras, o que já nem é tão fácil.

Perguntei se ao longo do projeto a professora repara em alguma fase em que a turma fique mais empolgada.

Os alunos ficam mais empolgados para saberem qual é o tema. Então, se o tema é mais próximo do universo deles, ótimo, porém se não é assim tão próximo, é grande o esforço para desdobrá-lo e aproximá-lo dos alunos. No entanto, percebe que sempre que o aluno procura aproximar o tema de si, fazendo a referida digestão, percebe uma motivação bem mais forte. Em função disso, ela aceita quando os alunos trazem como proposta cuidar de algum desdobramento do tema, e percebe com isso empolgação e desejo de realizar dos alunos.

Como exemplo, citou o tema de alguns semestres atrás, que era criar objetos de higiene pessoal e de higiene doméstica. Esperava-se o desenvolvimento de escovas e utensílios de pequeno porte, manipuláveis, porém houve um grupo que propôs projetar um vaso sanitário. Projetar um vaso sanitário é algo mais complexo do que eles estão preparados no terceiro período, porém a pesquisa, motivação e interesse que o grupo demonstrou fizeram com que a proposta fosse aceita. No final, foi a nota mais alta da turma, apesar do modelo do projeto não estar perfeito, porque buscaram informações e trabalharam intensamente no projeto, foram os mais motivados da turma.

A professora não acredita em motivação se em sala houver um monólogo. Em sala deve haver diálogo, um jogo de troca, no monólogo tudo vai parar num buraco negro. Não sabe de onde vem a motivação, há projetos em que ela surge quando os alunos superam alguma dificuldade. Reparou, nesses anos em que leciona, que quando o aluno começa a buscar algo de seu interesse dentro do desafio que a ele foi proposto, e em seguida consegue estabelecer um diálogo com o professor, o resultado é um projeto bem sucedido. Mesmo que esses precisem ser ajustados, são ótimos em termos de desenvolvimento, de processo, participação e envolvimento.

As turmas são muito heterogêneas no terceiro período. É possível perceber nitidamente que alguns estão matriculados por que são obrigados pelos pais, alguns não estão a fim de fazer o curso, outros não sabem o que querem fazer. As pessoas não participam, às vezes se escondem porque não querem aparecer com aquilo que não lhes basta.

A professora falou de críticas que fez recentemente em apresentação dos projetos, que após as críticas, estabeleceu-se um clima de funeral. Os alunos, a seu ver, não lidam bem com críticas. Percebe neles uma certa sensação de que se julgam conhecedores de tudo, têm acesso a tudo e são super-informados. Ao final dessa aula, propôs aos alunos encerrarem com dez minutos de respiração de Yoga.

A yoga nada tem a ver com a aula, mas a professora achou muito bom ter terminado assim. Ela achou que ali faltava respiração, dar um tempo a si, se distanciar dos projetos para observar o que podia ser melhorado. Isso trouxe um aspecto humano, descontraíu a turma.

Para ela, o curso de Design da PUC é muito paternalista com os alunos. Em outras carreiras não é assim, em outras instituições e em outros países não é assim tampouco. Em todos os locais em que estudou, os desafios eram propostos e pronto, mesmo que lidassem com temas chatos, o aluno precisava dar um jeito e resolver, era preciso que cada um buscasse se motivar, e as pessoas se renovavam diante das dificuldades. A seu ver, quando o aluno de Design escolhe cursar Design e se desmotiva ao longo do curso, significa que o aluno desconhecia o curso quando o escolheu. Eles precisavam ser menos assistidos e precisavam se virar mais sozinhos, como será quando eles se formarem. Os que hoje se destacam são esses motivados, e essa motivação está neles, em relação ao que fazem.

#### 6.1.4 Entrevista com o professor E1

A professora E1 leciona disciplinas de projeto e disciplinas práticas. Na entrevista para essa dissertação preferiu falar sobre uma disciplina prática, Fundamentos de Gráfica, porém acabou por citar também uma outra disciplina que é teórica e prática.

Perguntei se utiliza alguma estratégia no planejamento de suas aulas para gerar mais interesse e motivação dos alunos nas aulas com conteúdo teórico inseridas em uma disciplina prática.

A professora utiliza uma estratégia que considera a mais tradicional, a leitura. Os alunos devem ler um texto considerado importante como embasamento para a disciplina. A seguir, afirma que isso gera um problema pois os alunos não esperam precisar ler textos em uma matéria prática. Diz perceber uma má vontade assim que anuncia que a leitura será necessária, percebe as “caras murchando”, em suas palavras.

Em função disso, tem utilizado a TBL<sup>1</sup>, mas considera o resultado da metodologia questionável e se pergunta se não deveria substituir essa estratégia por alguma outra. Em outra disciplina que leciona, Oficina Gráfica, tem feito um pouco diferente, com sucesso.

Naquela disciplina, a professora propõe um tema e fornece um ou mais textos de leitura sobre aquele tema. Os alunos precisam escrever alguma coisa no blog da disciplina sobre o tema, a partir das leituras. Em seguida, o material escrito no blog é trazido para debate em sala de aula. Na disciplina, a professora diz que consegue fazer da forma relatada porque utiliza-se de temas polêmicos, que a disciplina permite. São temas como design autoral, o que define o trabalho de design como sendo autoral, a diferença entre a referência e o plágio, isso permite um espaço de discussão interessante, polêmico. Essa estratégia a professora tem considerado mais efetiva e interessante que a TBL.

Em Fundamentos de Gráfica considera mais difícil utilizar temas polêmicos, pois os conceitos que embasam a disciplina têm caráter mais técnico, como a questão do funcionamento da imagem nos diferentes meios de impressão, de como uma imagem vai adquirindo diferentes significados à medida que vai andando em diferentes suportes, meios e materiais. Tem utilizado a TBL porque, ainda que não dando margem a polêmicas, traz à tona a temática da disciplina. Para gerar mais interesse na leitura, a professora tem proposto primeiro um trabalho prático associado ao tema do texto, como introdução a ele, e em seguida a TBL. Tal prática tem melhorado seus resultados.

A professora relata que também faz uso de projeção de algumas imagens relacionadas aos conceitos do texto e, à medida que vai conversando com a turma sobre o exercício inicial, vai projetando a sequência de imagens, antes da TBL.

A professora disse que ainda assim sente-se insatisfeita com a TBL, que a percebe como algo no mesmo terreno das provas.

O que melhor funciona para transmitir conceitos teóricos em suas aulas é primeiro propor um exercício prático que faça a ligação com a discussão teórica que vem a seguir, inclusive com apoio de texto.

Pedi à professora um exemplo de exercício que é proposto à turma.

Ela disse que as aulas de Fundamentos de Gráfica são uma exploração de possibilidades. Os alunos exploram diferentes caminhos para chegarem a soluções gráficas diversas. A disciplina tem um ar técnico, de fazer, e uma cara conceitual, que é a transposição dessas explorações para o mundo.

---

1 TBL é uma Metodologia Ativa (*team based learning*) em que, a partir da leitura de um texto, um questionário composto por questões objetivas é distribuído aos alunos, reunidos em pequenos grupos. Cada estudante escolhe individualmente suas opções e depois discute em grupo até chegarem a um consenso quanto ao que são as opções certas. São avaliadas as respostas individuais e as respostas de cada grupo.

A disciplina é estruturada pelas técnicas. Os alunos fazem xilogravura, stêncil, e outras técnicas artesanais de impressão. Os trabalhos propostos têm algum objetivo associado a determinada técnica, e os alunos trabalham naquela direção.

A professora relatou que a técnica por que mais se interessam é o stêncil. Em sua opinião, porque essa técnica tem um significado que se aproxima da faixa etária, com a questão da interferência urbana, tem uma visão estética e filosófica que se aproxima dos jovens. É a técnica que todos querem experimentar, aquela para qual dizem:

- Essa eu quero fazer!

Um exercício muito popular entre os alunos da disciplina é baseado no trabalho do Denne<sup>2</sup>, de autorretrato a stêncil. Com esse trabalho, explora-se a técnica e a mediação conceitual. A professora cita uma lona que está exposta no nono andar da ESPM com os autorretratos da turma do semestre anterior, que considera terem ficado tão bons que mereceram ser expostos. O painel foi uma obra coletiva, criada a partir dos stênceis de cada um.

Os alunos adoraram fazer aquele painel. Um trabalho conjunto é ao mesmo tempo difícil e interessante, um trabalho em que todos possam conversar e planejar, para realizar alguma coisa maior. A seu ver, é difícil levá-los a isso, quebrar a resistência ao trabalho coletivo, mas quando se consegue, os alunos ficam encantados.

Na turma de Oficina Gráfica há um trabalho sobre posters. Os alunos devem fazer um poster cinematográfico, mas isso é uma desculpa para discutir o processo de criar o layout, a forma mesmo, aquele espaço entre o conceito e o resultado final.

Para esse exercício, os alunos têm como embasamento teórico um livro da Ellen Lupton, *Graphic Design Thinking*. A professora propôs aos alunos testarem os métodos de criação que são propostos no livro e disse que tal proposta não está funcionando muito bem porque os alunos precisam preparar previamente determinados materiais para utilização em sala de aula, e estão tendo problemas com isso.

Relata, porém, que no dia anterior fez nessa turma uma experiência que comparou a uma variação prática da TBL. Pediu para os alunos trazerem elementos como tipografias e imagens, com os quais deveriam produzir o máximo de opções no mínimo de tempo. Em seguida, precisaram debater suas versões de layouts com outros colegas. Apresentaram as opções aos colegas, divididos em grupos de 4 alunos, e cada mesa virou um grupo de trabalho de discussão dos layouts.

Tal procedimento funcionou, mesmo considerando que algumas amostragens de trabalhos não eram boas. A professora ficou circulando entre as mesas, acom-

---

2 Eduardo Denne, designer carioca e grafiteiro, tem uma linha de trabalhos baseados em personalidades brasileiras como Grande Otelo, Cartola e Carmem Miranda, cartazes no estilo “lambe-lambe”, impressos a stêncil em preto mais uma segunda cor.

panhando o desenvolvimento das discussões e os alunos terminaram a aula tendo resolvido com apoio dos colegas quais eram as melhores opções de layout.

Um ponto positivo nessa prática foi a percepção da professora de que, ao permitir que os alunos discutissem os layouts, tal discussão foi feita sem a carga de autoridade que é associada à avaliação do professor, perante a qual alguns alunos nem pestanejam em executar exatamente o que houver sido sugerido segundo a vontade exclusiva do professor, sem contra-argumentação. Design não é imposição, é negociação, e com a discussão em grupo os alunos permitiram-se negociar.

A professora adotou prática similar também na disciplina de Fundamentos de Gráfica. Na data de entrega, um aluno é sorteado e deve escolher algum outro trabalho, que não o seu, para comentar, descrevendo o porquê da escolha, e o que tem ali que o tocou, que aspecto achou interessante. Em seguida, o autor do trabalho fala um pouco sobre o que fez e escolhe um outro projeto para comentar. Assim a dinâmica prossegue até que todos tenham sido chamados. Isso desenvolve a capacidade de falar em público, de analisar e fazer julgamento, tudo isso leva aos embasamentos teóricos.

Ouvindo novamente a gravação dessa entrevista, pensei que essa abordagem é talvez ideal para o primeiro exercício da disciplina Fundamentos de Gráfica, pois pode proporcionar à professora uma turma desejosa dos conceitos teóricos que estão no texto, e a discussão desse primeiro momento de criação poderia ser complementada pela discussão em grupo do TBL, como fechamento.

#### 6.1.5 Entrevista com o professor E2

O professor E2 é professor de disciplinas de computação gráfica, que têm características técnicas (funcionamento de software) e teóricas (programação, conceitos de ergonomia, tipografia, leituraabilidade, design de interfaces).

O aprendizado técnico, associado a questões teóricas dos meios digitais, é abordado de forma prática pelo professor, trabalhado estrategicamente sob a forma de mini-projetos.

São propostos aos alunos pequenos projetos que podem durar uma única aula, desenvolvidos da estaca zero até uma peça final, abrangendo algum conjunto de ferramentas e conceitos ensinado naquela aula. A cada novo conjunto de ferramentas e conceitos é proposto um projeto específico que resulta em um produto final.

A seu ver, um grande gerador de interesse nos alunos é o fato de que os mesmos saem das aulas com produtos finais, não com uma abstração que poderia ser aplicada posteriormente, ou esquecida.

O planejamento da disciplina passa por uma segmentação, onde a fundamentação teórica é embutida nos pequenos projetos, que se tornam mais do que a mera execução de tarefas técnicas.

Quando os alunos fazem a inclusão de uma imagem em um cartaz, por exemplo, aprendem questões relativas a inclusão de imagens, posicionamento, técnica e estética, questões conceituais relativas à diagramação, tal como escolher uma boa imagem pensando já na diagramação.

Discute-se planejamento e faz-se o projeto na prática, exemplificando a teoria. Com esse procedimento, os alunos entendem com clareza.

O professor procura cruzar teorias relacionadas à estética com teorias relacionadas à técnica do Design.

Perguntei se há trabalhos relacionados à leitura de textos, alguma bibliografia não técnica associada às disciplinas que leciona. O professor disse que fornece aos alunos um passo-a-passo das aulas, técnico, pois o uso dos softwares é rico em detalhes que, se não executados, podem levar a falhas, mas que não utiliza textos teóricos.

Grande parte das disciplinas que leciona são para os dois períodos iniciais do curso e a teoria é ensinada em sala, ao longo do desenvolvimento dos pequenos projetos. O professor diz que os alunos têm pouca informação ainda sobre questões teóricas do Design e que usa suas aulas para introduzi-las. Aborda principalmente problemas relacionados à legibilidade, leiturabilidade e relações técnicas da computação gráfica para a finalização de bons produtos.

Relata que alguns alunos ficam muito empolgados quando se vêem capazes de realizar tarefas e de obter resultados que consideram “mitos” da cultura digital, como por exemplo recortar cabelos ou retocar imagens.

Tais “mitos” são assim chamados devido aos inúmeros tutoriais a que os alunos assistem pela internet desde muito antes de estudarem Design. Apesar dos tutoriais, são itens muito difíceis de se aprender como autodidata, logo causam grande alvoroço quando ensinados. Aprender em sala se torna fácil e isso conquista a atenção dos alunos.

O aprendizado do tratamento de imagens em nível mais profundo, com correção de rugas, de espinhas e de pequenos defeitos faciais, por exemplo, é muito bem vindo pelos alunos. É um tópico que frequentemente aplicam de imediato na correção de suas próprias imagens, que correm a postar em redes sociais.

O recorte de cabelos é um clássico. Considerado difícilimo de se fazer, é hoje relativamente fácil. Os alunos aprendem primeiro do modo mais complexo, que o professor contextualiza de modo aprofundado, e em seguida aprendem o modo fácil, com o que ficam encantados e correm a utilizar.

Com isso, o professor diz que os alunos parecem se sentir empoderados a partir do conhecimento, parecem sentir que aprenderam a usar o Photoshop a partir desses exercícios.

O professor usa o aprendizado baseado em projeto desde que começou a lecionar, há mais de vinte anos, sem na ocasião ter conhecimento de Metodologias

Ativas. Relata que o faz de modo espontâneo, e que não precisou alterar seu planejamento de disciplinas em função da adoção das Metodologias Ativas pela ESPM porque já o fazia.

Para ele sempre foi claro que é mais importante experimentar as ferramentas que simplesmente mostrar o seu uso, é relevante mostrar o porque do uso da ferramenta em diferentes situações, que o aluno compreenda a ferramenta através da prática.

Fala da importância da computação gráfica dizendo que um designer que nos dias de hoje não saiba trabalhar em computadores se torna um artesão, não consegue criar matrizes para produção industrial. O designer depende do computador para a realização de seus projetos e os alunos têm plena consciência disso, tal certeza faz com que os alunos valorizem suas aulas.

#### 6.1.6 Entrevista com o professor E3

A professora leciona disciplinas teóricas e de projeto, e já foi professora da PUC-Rio. Na entrevista, respondeu considerando a disciplina de projeto 5, onde os alunos desenvolvem projetos editoriais.

Perguntei se usa alguma estratégia sua, ou alguma das Metodologias Ativas quando ensina conteúdos teóricos na disciplina de projeto, que os alunos esperam ser uma matéria essencialmente prática.

A professora disse que não vê sentido em usar Metodologias Ativas em matéria de projeto, onde já usa metodologia de projeto. Não lembrava o nome, mas disse que uma das Metodologias Ativas já era a metodologia de projeto<sup>3</sup>.

Seus alunos são pouco receptivos a informações teóricas na matéria de projeto, eles acham que não precisam disso, que vão sentar e projetar. Como estratégia pessoal, a professora vai abordando as questões teóricas ao longo do projeto, alternando às vezes uma aula em laboratório, onde os alunos podem desenvolver os projetos, e outra em sala de aula, onde abordam a teoria.

Quando as aulas teóricas acontecem em frente aos computadores os alunos não prestam atenção ao que ela tem a dizer, pois se distraem na internet em redes sociais.

Design editorial é um projeto de que os alunos gostam muito, pois envolve diferentes aspectos do Design Gráfico, como tipografia, diagramação. Os alunos trazem embasamento de tipografia e de software, e a teoria é extensamente exemplificada com base nesses conhecimentos prévios, e se conectando a outras disciplinas que o estudante já cursou, como história do Design. Isso cria relações entre a teoria e o projeto.

---

3 A metodologia a que a professora se refere é o Aprendizado baseado em projetos

Assim, por um lado percebe que os alunos têm dificuldade em receber esses conteúdos teóricos na disciplina de projeto, mas por outro lado, como se trata de disciplina de que gostam bastante, vencem essa barreira e acabam aceitando e prestando atenção à base teórica.

Perguntei se a professora identifica em suas turmas defasagens de conteúdos teóricos que os alunos deveriam trazer como base dos períodos que já cursaram, e se isso poderia vir dessa resistência em outras disciplinas e, caso contrário, se percebe que os alunos conseguem fazer conexões entre os diferentes conteúdos que aprenderam.

A professora diz perceber que os alunos conseguem conectar os conteúdos e que não percebe defasagem significativa dentro do que é esperado que os estudantes de quinto período saibam.

Diz, porém, que é muito rigorosa no desenvolvimento dos projetos e que talvez os outros professores de disciplinas relacionadas ao Design Gráfico não tenham sido, pois volta e meia algum aluno pergunta se seus comentários são regras de diagramação. A professora diz que é uma regra dela, que não está escrito em nenhum lugar, mas que o aluno pode avaliar com bom senso, percebendo que algo está feio ou mal resolvido.

Quando algum aluno discorda de sugestões dadas pela professora, a mesma diz ao aluno para propor uma solução sua, e para também fazer conforme a sugestão dada, para comparação e avaliação. Esse processo serve para apurar o olhar, que é algo difícil mesmo, mas que em geral eles conseguem.

Ainda no primeiro bimestre os alunos iniciam um projeto de livro e a professora pede a eles para fazerem um trabalho de análise de projetos editoriais, que costuma ter resultados fracos. Tal trabalho é a análise de algum livro de temática semelhante ao que irão desenvolver em seguida. As análises costumam ser superficiais, talvez por não estarem ainda familiarizados com os temas dos livros, por não saberem ainda o que é paradigma para a criação de seus livros, pois o projeto mesmo vai se desenvolvendo aos poucos.

No semestre em curso, a professora experimentou dar mais critérios de análise para a turma, critérios técnicos como formato, critérios editoriais como os que norteiam a divisão dos capítulos e critérios visuais como as ilustrações. Mostrou aos alunos projetos editoriais de conclusão de curso onde havia análises bem construídas e compartilhou com os alunos fichas de análise que foram elaboradas por uma bolsista. Como resultado, obteve análises excelentes dessa vez.

Aos olhos da professora, que também orienta projetos de conclusão, a capacidade de análise dos alunos é muito fraca, e o curso peca nesse aspecto. Sente que os alunos não conseguem identificar que dados são ou não relevantes para seus projetos e que às vezes não conseguem relacionar conteúdos de marketing e finanças aos projetos. Desse modo, experimentando no projeto 5 ferramentas de análise, crê que passa a contribuir para o desenvolvimento dessa capacidade.

Os alunos ficam muito felizes com o resultado, com os livros impressos, de capa dura, ficam muito orgulhosos dos resultados finais.

### Quadro-síntese das entrevistas

Professor	Disciplina	Estratégias no planejamento?	Motivação dos alunos	Obs.
P1	Prática	Não	Alta	Tarefas desafiadoras Poder de referência do professor Avaliações participativas
P2	Teórica	Não	Alta	Tarefas desafiadoras Conteúdo/tema de alto interesse. Ponte entre teoria e dia-a-dia dos alunos
P3	Projetual	Não	Moderada	Desinteresse por aspectos teóricos. Interesse apenas quando o tema lhes agrada
E1	Prática	Sim. TBL adaptado	Alta	Maior motivação quando usa técnicas que os alunos identificam no dia-a-dia
E2	Teórica e prática	Sim	Média	Exercícios práticos ligados a problemas do dia-a-dia. Exercícios similares ao aprendizado baseado em problema.
E3	Projetual	Sim	Alta	Resistência a leitura e à teoria. Exercícios para desenvolver olhar crítico Conteúdo/tema de alto interesse

## 6.2

### **Análise das práticas pedagógicas relatadas**

As entrevistas foram analisadas comparativamente em relação às estratégias adotadas pelos professores no planejamento das disciplinas, em tarefas específicas cuja adesão dos alunos se destaca em suas disciplinas e quanto à motivação dos estudantes. Usei como base para análise as seis categorias do aprendizado significativo propostas por Fink (2007), mencionadas no capítulo 3.

Os três professores da PUC não relatam estratégias para planejamento das disciplinas, porém utilizam intuitivamente estratégias em aulas ou trabalhos ao longo da disciplina. Os três são muito bem avaliados pelos alunos, que os têm como ótimos professores.

O professor P1 conta com uma grande motivação dos alunos baseada em seu poder de referência, pois sua carreira artística dá testemunho de competência nas disciplinas em que leciona, todas relacionadas ao desenho, gerando um aprendizado aspiracional quase de culto. Consegue obter dos estudantes grande adesão a todas as suas propostas e desenvolve aulas de avaliação participativa, atuando em quatro das seis categorias de aprendizagem significativa de Fink (2007): aplicabilidade (desenvolvem o pensamento criativo atrelado a questões visuais), autorrealização (conseguem resolver os desafios propostos com superação de seus limites), aprender a aprender (os problemas são abertos, dando margem sempre a pesquisas pessoais e cada trabalho leva ao desenvolvimento técnico e crítico) e também em importar-se, à medida que cria novos pontos de interesse e modos de ver o mundo pelo desenvolvimento da visão crítica.

O professor P2 percebe grande interesse dos alunos em sua disciplina por tratar de conceitos-chave relacionados diretamente à escolha do curso de Design, já que leciona História do Design, que é tema de grande interesse dos alunos. Utiliza procedimentos em sala que trazem aos alunos outras três categorias das propostas por Fink (2007): aplicabilidade, pois os alunos relacionam o que aprendem ao seu dia-a-dia, autorrealização, pois os trabalhos geram resultados que superam as expectativas dos próprios estudantes e aprender a aprender, pois são levados a desenvolver pesquisas e a apresentar artigos sobre temas que desenvolvem por conta própria, construindo pontes entre a teoria e o mundo real, construindo relações pelas quais têm interesse de falar.

A professora P3 sente desinteresse em seus alunos de projeto, sobretudo quando aborda assuntos teóricos, pois sente que há resistência dos alunos em terem teoria nas aulas que esperam ser práticas. Percebeu um aumento na motivação dos alunos quando as turmas foram divididas por natureza de projetos, o que gerou briefings mais específicos, relacionados às áreas das habilitações. Nesse ponto, a

disciplina atua na categoria de aprendizagem que Fink (2007) relaciona à integração, pois tal medida valoriza a utilização de conhecimentos e práticas adquiridos em outras disciplinas estudadas pelos alunos.

Segundo a professora, o único momento de grande interesse é aquele que antecede a divulgação do tema de projeto, e tal interesse só perdura se o tema estiver relacionado aos interesses dos alunos, ou se puder ser direcionado de algum modo a algum aspecto que os interesse, trazendo aqui a vontade de aprender a aprender, que é essencial ao desenvolvimento de projetos, que depende do envolvimento e mobilização dos alunos.

Os três professores da ESPM relataram o uso de estratégias no planejamento de suas disciplinas, porém somente a professora E1 utiliza Metodologias Ativas em suas aulas (e o faz de forma adaptada à sua disciplina, sem utilizar a metodologia como um conjunto rígido de procedimentos).

O professor E2 associa sua estratégia a outra Metodologia Ativa, “aprendizado baseado em problema”, e a professora E3 associa a disciplina de projeto à Metodologia Ativa “aprendizado baseado em projeto”, mas ambos dizem que não utilizam a Metodologia Ativa, como proposta pela ESPM, mas o que já faziam em suas disciplinas antes de tais metodologias serem propostas. A professora E3 afirma que não vê sentido em utilizar ou adaptar Metodologias Ativas a matérias de projeto, que disciplinas de projeto já são ativas e usam metodologia de projeto.

Os três professores são bem avaliados pelos alunos da ESPM e são professores em mais de uma disciplina do curso de Design para cada turma.

A professora E1 utiliza o TBL, que é um método de trabalhar textos, mas relata que só conseguiu fazer o procedimento funcionar bem quando passou a utilizar temas que tragam alguma polêmica, que os alunos precisam pesquisar, postar no blog da disciplina e depois trazer para discussão em sala. Isso reduz o desânimo que percebe quando anuncia que haverá conteúdos teóricos na disciplina prática.

Desse modo, atua em quatro das categorias de aprendizado significativo de Fink (2007): conceitos-chave, pois relaciona os temas discutidos às questões da disciplina; aplicação, pois os alunos utilizam esses conceitos-chave em sua argumentação, relacionando às suas visões pessoais; importar-se, pois os alunos têm oportunidade de rever valores e pontos de vista e aprender a aprender, pois recortam e pesquisam os temas a serem discutidos.

Além dessa prática, porém, relata que há grande motivação nas experimentações gráficas que ocorrem nas disciplinas, sobretudo quando utiliza técnicas que se aproximam do que os alunos estão habituados a ver pelas ruas mas que nunca haviam experimentado, o que traz uma dimensão de autorrealização grande à disciplina.

O professor E2 mistura os conhecimentos teóricos à proposição de exercícios, mini-projetos que trazem problemas que precisam ser resolvidos utilizando os con-

ceitos e ferramentas que o aluno acaba de aprender. Os problemas são relacionados a tarefas que parecem complexas e que os alunos acreditavam difícilimas, desmistificando o uso dos softwares.

Tais práticas relacionam-se a três das categorias de aprendizagem significativa de Fink: conceitos chave, aplicabilidade dos conceitos-chave e do que foi aprendido e autorrealização (o professor disse que os alunos se sentem empoderados a partir do conhecimento e do que conseguiram fazer).

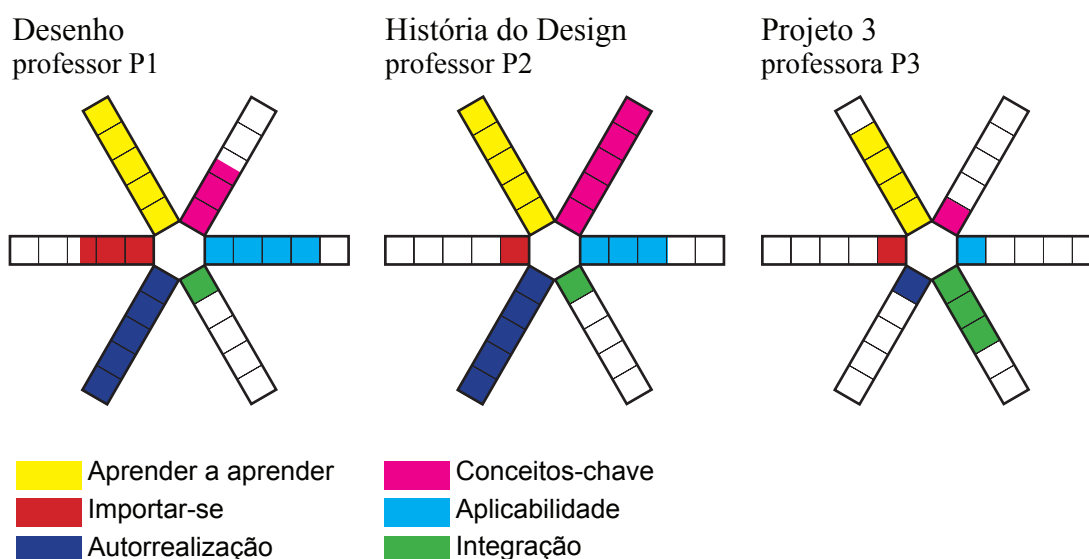
A professora E3 disse que seus alunos são pouco receptivos a conteúdos teóricos em projeto, que esperam ser totalmente prática, e que têm grande resistência a ler, exatamente o mesmo relatado pela professora de projeto P3, da PUC.

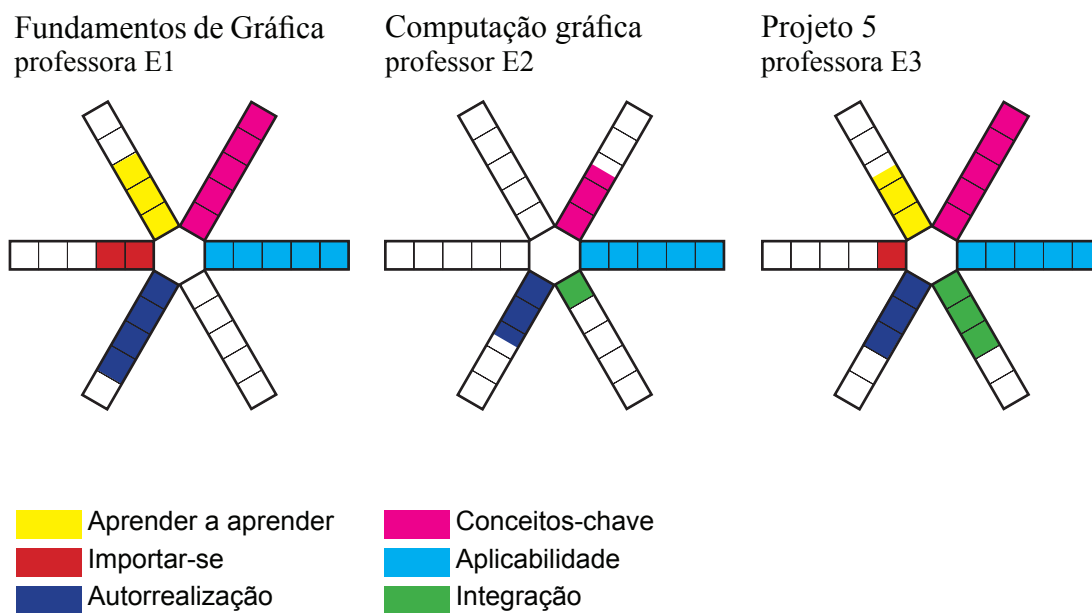
Relata, porém, que os alunos são muito motivados, pois sua disciplina é de projeto editorial, que a maioria dos alunos quer cursar. Tal motivação os faz aceitar a teoria. Ao longo do desenvolvimento do projeto a professora é muito exigente e detalhista, e faz com que os alunos cheguem a resultados muito bem acabados, com modelos de livros impressos, e isso traz grande satisfação aos estudantes, que postam fotos de seus trabalhos em redes sociais.

Estão presentes na disciplina quatro das seis categorias de aprendizagem significativa de Fink (2007): conceitos chave, aplicação, integração (com os saberes de disciplinas como tipografia, produção gráfica, computação) e autorrealização.

Uma quinta categoria, aprender a aprender, vem sendo desenvolvida com o aprimoramento de um trabalho de análise crítica que os alunos precisam fazer de algum livro.

Traduzindo graficamente minha percepção das seis entrevistas, pensando em como aos olhos dos entrevistados, podem atuar nos estudantes e não em seus objetivos educacionais, classificaria assim as disciplinas quanto às categorias do aprendizado significativo de Fink(2007):





Segundo os gráficos acima, criados de acordo com a percepção dos professores, é curioso notar que há mais aprendizado significativo entre os professores que não utilizam as Metodologias Ativas como práticas pedagógicas estruturadas, mas que utilizam recursos pedagógicos a elas assemelhados de forma intuitiva, baseados em sua prática profissional.

Não é possível saber se isso se dá por terem sido entrevistados, nas duas instituições, professores bem avaliados pelos alunos, pois pode ser que entre professores de avaliação mediana tal proporção não se mantivesse.

É relevante também notar que as disciplinas de caráter prático são as que têm maior aprendizado significativo, segundo as categorias de Fink (2007), enquanto as disciplinas projetuais até atingem todas as categorias, mas em menores proporções. Entre as disciplinas teóricas, aquela que é de aprendizado de software se revelou a menos significativa, enquanto a de História do Design adquiriu uma alta performance em aprender a aprender e em autorrealização, dadas as dinâmicas que o professor adota para deixar sua disciplina mais interessante aos alunos e no próprio tema da disciplina, que se relaciona à cultura.

As disciplinas práticas foram as de maiores cargas de autorrealização, tal ponto a meu ver relacionado com a aquisição de alguma nova habilidade ensinada na disciplina, e maior dimensão de importar-se, talvez por envolverem a carga conceitual do Design associada a uma nova habilidade adquirida, que abre novos caminhos criativos aos alunos.

As disciplinas projetuais são as que trazem maior integração, isto pela natureza dos projetos de Design Gráfico mesmo, pois no desenvolvimento dos projetos os alunos precisam lidar com tipografia, com proporções, com detalhamentos de produção, com cores e outros conhecimentos que adquiriu ao longo do curso, enquan-

to História do Design e Computação Gráfica talvez sejam vistas como disciplinas isoladas, não relacionadas usualmente a outras disciplinas do currículo.

As disciplinas com maior aplicabilidade foram as da escola que adota as Metodologias Ativas, talvez porque faz parte de tais metodologias trabalhar com situações reais, do dia-a-dia dos estudantes, fato associado à cultura daquela escola, onde todos os cursos são permeados por disciplinas estratégicas ligadas ao marketing.

Conclui-se que é possível criar diferentes práticas pedagógicas dentro de disciplinas de Design Gráfico que valorizem mais de uma das categorias do aprendizado significativo, e que se complementem, atingindo as seis categorias propostas por Fink (2007). Sua organização e ordenação dentro do plano de aulas de uma disciplina pode potencializá-la, trazendo dinamismo e indo ao encontro dos interesses dos alunos.

## 7

### Diário de classe

Esse capítulo traz o diário aula a aula da disciplina Projeto III de uma das turmas observadas, a Turma A do terceiro período do curso de Design da ESPM-Rio (DS3A), ao longo do primeiro semestre de 2016, como relato de pesquisa-ação.

A disciplina projeto III trata do projeto de exposições. Ela é parte do meu campo de pesquisa e é uma das disciplinas onde as Metodologias Ativas estão sendo implementadas na ESPM. Enquanto disciplina de projeto, segue naturalmente metodologia de Design muito próxima à Metodologia Ativa denominada Aprendizado Baseado em Projetos.

O semestre de que este capítulo trata é a terceira vez que a leciono, coincidindo esse período com a extensão da presente pesquisa de mestrado. Cabe dar, portanto, um breve panorama dos dois semestres anteriores, e de como a disciplina era antes da pesquisa, para situar o leitor.

Antes de eu assumir a disciplina, ela já tratava de projeto de exposições, porém era matéria isolada das outras que compunham a grade do terceiro período. Os alunos desenvolviam um pequeno projeto inicial de exposição itinerante e depois um projeto maior de exposição. O tema era dado, escolhido pelo professor, e todos trabalhavam dentro do mesmo tema. O resultado final era o projeto expositivo, apresentado como maquete física da exposição. Os projetos tinham grande peso em preocupações técnicas com escala e materiais, visto que o professor anterior é Designer de produtos e lecionava também Desenho técnico.

#### 7.1

#### A disciplina Projeto III e os dois primeiros semestres de pesquisa

No primeiro semestre em que lecionei projeto III, já a considerando campo de pesquisa, mantive muito da estrutura anterior e fui modificando e replanejando aulas pontuais à medida que estudava e aprendia as Metodologias Ativas. Fizemos o projeto inicial de exposição itinerante e escolhi para esta o tema Tipógrafos.

Como Tipografia faz parte das disciplinas do terceiro período, combinei com a professora desta disciplina utilizarmos o primeiro projeto como um trabalho comum: dessa forma tivemos suporte na criação e pesquisa dos projetos, e isso funcionou muito bem. No projeto principal novamente propus à professora de Tipografia que nos ajudasse com a definição das tipografias utilizadas na marca das exposi-

ções, na identificação das obras e nos painéis de textos, e também busquei apoio da Ergonomia para questões de circulação, dimensionamento e legibilidade. Propus à professora de 3D que os alunos criassem maquetes digitais das exposições, mas isso não funcionou muito bem porque quando tiveram os croquis finalmente resolvidos havia pouco tempo para simularem. Os projetos ficaram muito bons, mas percebi que poderia integrar melhor as disciplinas todas do período para deixá-los ainda mais completos e bem resolvidos, planejando, sobretudo, o tempo. Os outros professores se interessaram por essa possibilidade, vistos os resultados bons dos projetos.

Para o segundo semestre da pesquisa, portanto, a primeira inovação implementada na disciplina foi a integração dos saberes e tarefas com as demais disciplinas que a turma cursa no período: Ergonomia, Tipografia, Design Editorial, Ambientes em 3D, Flash e Web. Essa integração, em relação ao semestre anterior, foi ajustada para melhor adequação cruzada dos cronogramas. A criação deste modelo pluridisciplinar (muitas disciplinas interagindo com diferentes pontos de vista sobre um mesmo tema) foi essencial para o bom resultado obtido com o planejamento do semestre.

O planejamento da disciplina foi feito de forma aberta, considerando três momentos para o semestre: introdução e aprofundamento, no primeiro bimestre, e desenvolvimento no segundo. Planejou-se especificamente aula a aula o primeiro momento, e flexivelmente os dois outros, considerando que dependeriam dos resultados do primeiro. Tal prática também é pertinente às Metodologias Ativas<sup>1</sup>, pois não se pode limitar a aquisição do conhecimento pelos estudantes, assim a etapa de aprofundamento foi planejada com flexibilidade para que a passagem à fase seguinte fosse no tempo específico de cada grupo de alunos.

## Fase de introdução

No início do semestre apresentamos aos estudantes um tema aberto: criar uma exposição sobre algo relacionado à história do design/designers. As aulas iniciais foram concebidas para motivar os alunos e a levá-los a escolher e recortar algum tema com o qual tivessem afinidade.

Foram propostos exercícios quebra-gelo para deixá-los mais predispostos aos conteúdos, foram analisados casos reais, os estudantes visitaram exposições, leram textos e responderam a *quizzes*<sup>2</sup>. As aulas dessa fase inicial continham informações teóricas sobre projetos expositivos e levaram os estudantes a fazerem visitas ao espaço expositivo definido para o projeto, o Centro Cultural do Banco do Brasil, no Rio de Janeiro.

---

1 Relaciona-se à Metodologia Ativa denominada Ensino sob Medida, organizada pelo professor Gregor Novak da universidade de Indiana (EUA) e colaboradores em 1999. Trata da definição participativa dos conteúdos das disciplinas e deve ser utilizada em conjunto com outras metodologias.

2 Os quizzes foram questionários respondidos ora individualmente, ora em grupo.

A estratégia adotada para as aulas iniciais baseou-se na variedade. Cada aula era diferente da anterior, ainda que a ela integrada como continuação. Muitas aulas foram planejadas estruturalmente com momentos pré-aula, de introdução, desafios ou dinâmicas participativas e fechamento. O fechamento quase sempre era motivador da atividade pré-aula da semana seguinte.

Paralelamente, na disciplina de Ergonomia, foi solicitado que observassem os espaços expositivos e que estudassem os equipamentos do Centro Cultural do Banco do Brasil: iluminação disponível, altura das salas, piso, sinalização, fluxo de pessoas, interferências, acessibilidade.

Assim que todos definiram seus temas de projeto, foi solicitado que redigissem um texto sobre a exposição, com os objetivos comunicacionais a serem atingidos e público-alvo.

Os títulos da exposição foram estudados na disciplina de Tipografia, apoiando a criação das identidades visuais dos projetos. Ao término da fase inicial, os alunos fizeram uma apresentação participativa, onde todos puderam opinar, avaliar e sugerir caminhos de desenvolvimento.

## **Fase de aprofundamento**

Na segunda fase os grupos iniciaram preparando um plano de pesquisa relacionado ao conteúdo das exposições e, posteriormente, a suportes expositivos, questões relacionadas à iluminação, interatividade e demais aspectos relacionados à materialização de suas ideias.

Cada plano de pesquisa foi acompanhado de forma independente, e os grupos obtiveram imagens, textos, entrevistas e, sobretudo, a visão mais aprofundada de seus temas, que conduziu à etapa de curadoria, conclusão da fase intermediária.

A curadoria foi especialmente trabalhada em uma sequência de quatro aulas, iniciando por um exercício de Instrução entre Pares<sup>3</sup>: em uma galeria hipotética, cuja planta era fornecida aos grupos, deveria ser organizada uma exposição de projetos de três designers, agrupados em duas áreas de atuação e em três tipos de trabalhos de Design (esboços, layouts e protótipos). Cada grupo deveria definir um critério para seleção dos trabalhos e para sua organização dentro da galeria.

---

3 Instrução entre Pares, ou Peer Instruction, é uma metodologia ativa originalmente desenvolvida pelo professor Eric Mazur, do departamento de física de Harvard, como alternativa para gerar maior interesse e participação dos alunos em aulas conceituais e densas.

A instrução entre pares tem como objetivos melhorar a aprendizagem pela participação assertiva dos estudantes, estimulando o debate e a argumentação e aprimorando o processo colaborativo. Visa facilitar o entendimento e aplicabilidade dos conceitos das aulas, utilizando a discussão entre os alunos como fator motivador.

Ao longo do exercício surgiram perguntas relacionadas a como fazer a seleção, se algum conteúdo poderia ser excluído, se poderia haver conteúdo complementar, etc. que eram objetivo do exercício, introduzindo à segunda etapa da aula, que era teórica e respondia exatamente aos questionamentos.

A segunda aula de curadoria teve como tarefa de pré-aula que cada grupo visitasse uma exposição e fizesse uma leitura visual da curadoria, esboçando a planta, anotando os critérios de disposição dos elementos expositivos e informacionais e que também observasse a programação visual. A aula se constituiu na apresentação dessa pesquisa pelos grupos.

A terceira aula se iniciou pela discussão de uma crítica à curadoria da exposição de Wassily Kandinsky, publicada no jornal O Globo, e acompanhamento da curadoria de cada grupo.

A quarta aula teve como tema a apresentação da curadoria de cada exposição, também participativa, e foi a apresentação final do bimestre. Os alunos ativamente sugeriram melhorias nos projetos uns dos outros, porém só fizeram isso depois de algum tempo de hesitação.

Em cinco dos seis projetos houve mobilização e grandes resultados na apresentação.

### **Fase de desenvolvimento**

A fase de desenvolvimento preencheu totalmente o segundo bimestre, e foi composta por dois momentos: projeto expositivo e desenvolvimento das disciplinas integradas.

No projeto expositivo os alunos puderam retomar o projeto de curadoria e repensá-lo juntamente ao espaço expositivo, suportes para informação, cenografia, iluminação e sensorialidades.

A apresentação inicial aconteceu na metade do bimestre, novamente como apresentação participativa, onde os grupos apresentaram a planta da exposição e croquis de todas as salas com todos os elementos expositivos especificados. Levantou-se a questão de que o projeto expositivo e a curadoria podem ser grandemente favorecidos pelo conhecimento do material real, final, a ser exposto. Tal material pode propiciar agrupamentos por afinidades temáticas ou mesmo imagéticas. Tracei a hipótese de que os alunos conseguiriam pesquisar o conteúdo real das exposições, e não somente o tema, no terceiro semestre da pesquisa, e em função disso planejei mais aulas e atividades relacionadas à pesquisa para o semestre 2016.1, e solicitei um plano de pesquisa detalhado aos alunos.

A partir desse ponto, iniciou-se o acompanhamento do desenvolvimento nas demais disciplinas integradas, em paralelo ao aperfeiçoamento do projeto expositivo.

vo e a disciplina de projeto passou a ser o ponto comum, em que todos podiam ver o andamento de tudo, o que garantiu a unidade entre os itens projetados.

Houve uma última apresentação participativa em que os alunos sugeriram soluções gráficas relacionadas à unidade visual entre as peças, e à pertinência dos layouts em relação aos conceitos das exposições, em uma colaboração bastante amadurecida para estudantes de terceiro período.

Com relação à integração das disciplinas, surgiu no final um conflito com a disciplina de tipografia, que era a única dentre as integradas que afetava o projeto expositivo conforme seu desenvolvimento. O problema em questão relacionou-se à má compreensão de premissas constantes no briefing de tipografia e a um quase pânico dos alunos ante a possibilidade de nas duas semanas finais terem que modificar seus projetos expositivos em função dessa desatenção.

Foram criados pictogramas, padrões tipográficos, identidade visual, catálogo, folder, cenografias, iluminação, teaser infográfico, maquete em 3d, site e, claro, apresentação de projeto.

O conjunto ficou tão completo e tão criteriosamente pensado, que arrisco dizer que alguns poderiam ser produzidos, bastando especificações técnicas, estudos de viabilidade econômica e montagem de equipes de produção executiva.

Decidi alterar poucas coisas para o terceiro semestre da pesquisa, 2016.1. Um brainstorm de temas seria incluído, o brainstorm conceitual apontaria para a criação de nomes, haveria um briefing inicial da disciplina com todos os itens que deveriam ser entregues a cada professor, respeitando o caráter de problemas abertos, em premissas não muito restritivas. O exercício de curadoria seria reaplicado, porém utilizando mais tempo para critérios mais ponderados e a pesquisa deveria levantar imagens e vídeos como conteúdo real das exposições.

## 7.2

### **Terceiro semestre de pesquisa-ação, turma DS3A, de Projeto III, ESPM, 2016.1**

Em relação aos semestres anteriores da pesquisa-ação foram feitos ajustes que contribuíram para que a disciplina funcionasse muito bem, produzindo trabalhos de grande qualidade e maturidade criados pelos alunos de terceiro período.

Assim como no semestre anterior, os grupos de alunos trabalharam em um projeto único, integrado, grande e complexo. Esse semestre uma nova disciplina passou a ser incluída, a de criação de sites, onde cada grupo poderia desenvolver o site de sua exposição como último trabalho. No semestre anterior, cabe dizer, os alunos já haviam proposto sites para as exposições, mas como *layouts* apenas, sem acompanhamento específico.

Foram utilizados exercícios quebra-gelo e as mesmas dinâmicas do semestre anterior, e a estrutura do planejamento de aulas foi aprimorada em relação a ele. Antecipamos um pouco a data da avaliação do primeiro bimestre, reduzindo o tempo inicial de pesquisa, que ficava às vezes ocioso, e aumentando o tempo prático projetual do segundo bimestre.

Na etapa inicial, de conceituação, fizemos uma dinâmica de *brainstorm* e um mapa mental dos temas, e isso tornou mais rápida a definição dos temas de projetos pelos alunos.

No planejamento, busquei integrar melhor as diferentes entregas, criando um calendário de entregas com os demais professores, desse modo criando mais sincronia e ampliando o controle sobre a terceira fase, de desenvolvimento do projeto expositivo. Os alunos receberam no início do semestre uma relação do que precisariam criar para cada disciplina integrada, em uma aula que explicava as metodologias a serem utilizadas ao longo do semestre. Alinhei essas expectativas com os demais professores, pedindo que respeitassem sempre o *briefing* do projeto, e o caráter de problemas abertos, de modo que não adotassem premissas restritivas em seus *briefing* integrados.

Isso foi importante porque nos semestres anteriores, como as duas etapas finais tinham cronograma flexível (pesquisa e desenvolvimento) em alguns casos o desenvolvimento dos trabalhos das disciplinas integradas era prejudicado, em outros casos essas disciplinas prejudicavam o projeto. Isso ocorria, por exemplo, em relação à disciplina de representação tridimensional, onde a certo ponto os estudantes deveriam ter esboços dos projetos expositivos para a partir deles construírem as simulações tridimensionais, e muitas vezes não tinham tais esboços e acabavam criando diretamente no 3d suas salas, que acabavam ficando muito simplificadas. Faziam isso para não precisarem quebrar a cabeça aprendendo como representar em 3d um esboço de difícil execução. Com o planejamento fixo das etapas de pesquisa e desenvolvimento todos os alunos tinham os esboços de suas exposições quando começaram a trabalhar no 3d.

Outro reflexo importante relacionado ao planejamento fixo das etapas foi a otimização das pesquisas. Os alunos precisaram elaborar planos de pesquisa, dizendo que informações precisariam pesquisar (textos? vídeos? objetos?), onde e como fariam as pesquisas (fontes), quais integrantes dos grupos seriam responsáveis por quais pesquisas e quando cada item seria pesquisado. As pesquisas assim planejadas foram muito mais eficazes que nos semestres anteriores, produziram resultados mais expressivos, com maior volume de materiais, o que beneficiou bastante a etapa de curadoria, que é realizada logo em seguida. Os alunos pesquisaram materiais que poderiam constituir o acervo de exposições reais.

Como a etapa de desenvolvimento foi maior, os grupos conseguiram criar exposições ainda mais completas, com os croquis e simulações em 3D da exposição

toda, criação de catálogo, folder, convite, postais de divulgação, decoração externa para a fachada do CCBB, *teaser* em flash (infográfico animado) e site da exposição.

Enquanto projeto, além das ênfases dadas à concepção, ao projeto, aos processos e à representação, nesse semestre foram incluídas também informações relacionadas ao planejamento e especificação das exposições.

Até o semestre anterior, os alunos tinham aulas somente até a metade do segundo bimestre, daí em diante fazíamos acompanhamento do desenvolvimento dos projetos. Nesse semestre, como a etapa tinha algumas aulas a mais, incluímos uma segunda apresentação intermediária participativa, e duas aulas sobre especificação.

Na primeira apresentação participativa do segundo bimestre os alunos deveriam já ter a identidade visual, os croquis de toda a exposição, o planejamento dos espaços expositivos e a curadoria definidos. A partir desse ponto, estariam aptos a criar os 3ds, os impressos e os materiais de divulgação. A primeira exposição intermediária foi posicionada três semanas a partir do início do segundo bimestre, que no calendário das demais disciplinas coincidiu com a metade da segunda semana.

A segunda apresentação participativa foi posicionada duas semanas a partir da primeira, e nela deveriam ser apresentadas as alterações sugeridas na apresentação anterior, eventuais pendências e o andamento de todos os trabalhos que estavam sendo desenvolvidos nas demais disciplinas. O resultado foi excelente, pois além de mim, nas aulas de acompanhamento, os colegas puderam ter uma visão do todo dos projetos, e conseguiram fazer sugestões muito relevantes que vieram a redefinir caminhos e opções de alguns grupos.

As duas aulas de especificações vieram na semana seguinte à segunda apresentação participativa, e falamos sobre especificações técnicas de materiais e equipamentos, iluminação, equipes, suportes expositivos e os alunos incluíram essas especificações nos relatórios de projeto, o que deixou todos os projetos mais completos, faltando apenas o orçamento de produção para torná-los possíveis de serem inscritos em editais.

O quadro da próxima página ilustra comparativamente as principais diferenças entre as formas de aplicação da disciplina antes desta pesquisa e nos três primeiros semestres de pesquisa, sendo o terceiro, 2016.1, o semestre da pesquisa-ação cujo diário de campo apresento no anexo I desta dissertação.

	antes	2015.1	2015.2	2016.1
estrutura da disciplina	pequeno projeto introdutório de exposição itinerante e outro projeto maior.	pequeno projeto introdutório de exposição itinerante e outro projeto maior.	projeto único, grande e integrado.	projeto único, grande e integrado.
disciplinas integradas	-	tipografia, ergonomia 3D	tipografia, ergonomia, 3D, flash, comput. gráfica.	tipografia, ergonomia, 3D, flash, comput.gráfica, web
Metodologias Ativas	-	exercícios quebra-gelo, aprendizado baseado em projetos.	exercícios quebra-gelo, aprendizado baseado em projetos, aprendizado baseado em grupos, <i>peer instruction</i> , ensino sob medida	exercícios quebra-gelo, aprendizado baseado em projetos, aprendizado baseado em grupos, <i>peer instruction</i> , ensino sob medida
definição do tema	tema definido pelo professor	tema da exposição pequena: tipógrafos. Tema da exposição grande: aberto.	tema aberto, a partir de uma temática ampla; história do Design/ designers	tema aberto, a partir de uma temática ampla; história do Design/ designers
desenvolvimento	seguindo passo a passo, linear	desenvolvimento foi sofrendo correções de curso conforme o desempenho da turma e reação às proposições.	desenvolvimento linear em projeto, planejado na primeira fase e flexível nas duas fases seguintes, conforme desenvolvimentos integrados	desenvolvimento linear planejado nas três fases do projeto. Planejamento de entregas casadas das disciplinas integradas para otimizar a sincronia do projeto.
pesquisa	pesquisa sobre o tema	pesquisa sobre o tema e conteúdo da exposição	pesquisa sobre o tema e conteúdo da exposição	pesquisa sobre o tema e conteúdo da exposição apoiada por um plano de pesquisa detalhado
resultado final	maquete física da exposição	croquis, 3ds de alguns espaços expositivos	croquis, 3ds da exposição, layout de impressos, materiais de divulgação, teaser em flash.	croquis, 3ds da exposição completa, layout de impressos, materiais de divulgação, pictogramas, decoração de fachada, teaser em flash, site da exposição
ênfase / ênfases	projeto, técnica, escala, materiais.	processo, projeto, concepção	concepção, projeto, processo, representação	concepção, projeto, processo, representação, planejamento, especificação

### 7.3

#### Entrevistas com alunos e análise

Como marco da pesquisa-ação ao longo do terceiro semestre da disciplina projeto III, realizada em 2016.1, entrevistei cinco alunos de grupos variados, de diferentes desempenhos (ótimos, intermediários e fracos). Conversei com alunos dos grupos Chá de Loucos, com alunos do DesignQ e do Alohomora.

Os alunos entrevistados serão designados como A, B, C, D, E, de modo a preservar seu anonimato. As entrevistas foram não estruturadas, com vistas a identificar o que os alunos puderam perceber acerca das Metodologias Ativas adotadas, sobre seu desempenho e sobre os resultados atingidos, e também objetivando identificar pontos fortes e pontos falhos da disciplina no semestre pesquisado.

Apresento a síntese das entrevistas seguida de análise pessoal sobre seu conteúdo, uma análise crítica apontando para as mudanças a serem implementadas no semestre seguinte.

##### ALUNA “A”

A aluna “A” era de um grupo ótimo e teve desempenho excelente na disciplina.

Perguntei à aluna se, perante o resultado que conseguiram atingir em seu grupo, e a expectativa do início do semestre, se imaginava que chegaria a esse ponto, se poderiam ter ido além ou se haviam ultrapassado o que imaginavam conseguir?

A aluna disse que no início do semestre estava desanimada com a ideia de ter que fazer um projeto integrado, não sabia bem o que seria e estava receosa de ter todas as matérias voltadas para um projeto. Agora achava que foi muito bom isso.

Diz que não imaginava que chegariam ao resultado que conseguiram, as pessoas do grupo com certeza são competentes mas não imaginava que chegariam a tanto. Diz que obviamente poderia mudar algumas coisas, melhorar, mas que ela estava bem feliz com o resultado.

Pedi para a aluna comparar a percepção que tinha desse projeto com os anteriores, principalmente quanto à metodologia, o que tinha achado diferente em relação aos outros projetos.

O primeiro ponto citado foi que a metodologia foi apresentada de forma bem definida desde o começo do semestre. Era possível saber por onde começar, e começaram por um tema macro, e dele chegaram ao micro, em nenhum projeto tinham feito tanto *brainstorm*, foi bom para não se perderem.

Perguntei se ela tinha reparado que fizeram o recorte do tema logo no início, enquanto outros grupos demoraram mais para definir os temas, problema que tentei minimizar pela inclusão dos *brainstorms* de tema nesse semestre.

A aluna disse que com certeza foi importante terem definido rapidamente o tema, o que ela atribui a um golpe de sorte pois iriam fazer a exposição sobre livros

de fábulas e quando pesquisaram em livrarias viram muitas edições diferentes de Alice. Foi assim por sorte que esbarraram no tema (o que não foi, encontraram porque estavam pesquisando e se aprofundando). Graças a isso, desde o início definiram o que queriam para a exposição.

Elas já tinham um grande repertório de Alice. Algumas exposições da turma não tiveram tal definição rápida, e ainda houve grupo que mudasse de tema ao longo do projeto.

Perguntei que pontos do projeto, em sua opinião, não funcionaram como deveriam e o que aprimoraria para o próximo.

“A” disse que projeto é uma questão de grupo, o grupo precisa funcionar bem. Atrasaram algumas coisas em função do grupo. Mas gostou bastante do período, não sabia que ia ser assim, ficou bem satisfeita.

Perguntei se houve algum problema ou conflito com a integração em si, não necessariamente referente às nossas aulas, mas a todas as outras que se integraram ao projeto.

A aluna disse que o mais difícil do integrado era o fato de que diferentes professores têm opiniões diferentes e isso pode desorientar os alunos. Em seu grupo, pensaram no trabalho como algo deles, e encararam as orientações como opiniões, que não necessariamente seguiriam. Os professores sabem mais e trabalham com isso há mais tempo, mas sentiram vez ou outra uma certa competição.

Sugeri que o percurso do integrado, e quem deveria opinar sobre cada item fosse apresentado aos professores no início do semestre. E com esse planejamento casado, os alunos poderiam encaixar melhor o projeto e as integrações no tempo disponível. Alguns professores passaram trabalhos que não eram integrados, e isso atrapalhava e roubava tempo do desenvolvimento das integrações. Alguns desses trabalhos também poderiam ter sido incluídos no projeto integrado.

Na opinião da aluna, os professores das disciplinas integradas deveriam propor a mim elementos a serem inseridos no projeto, criando uma via de mão dupla.

A aluna citou a disciplina de flash, nela aprenderam o software, criaram um infográfico animado para integrar ao projeto, e continuaram os estudos de identidade visual da exposição.

### **ALUNA “B”**

A Aluna “B” era do grupo mais fraco da turma, com somente dois integrantes, que em vários momentos esteve atrasado em relação aos colegas, que levou muito tempo para definir o recorte do tema que iriam trabalhar e que, mesmo assim, mudou de tema ao longo do semestre e quase não conseguiram terminar.

Iniciei a entrevista falando sobre as Metodologias Ativas, e em que pontos da disciplinas eu as havia inserido, como as apresentações participativas.

A aluna disse que o melhor para ela foi ter um projeto mais completo que normalmente faria, ao invés de fazer trabalhos diferentes em cada disciplina, viu como algo muito positivo tê-los associados a um objetivo comum, o projeto integrado.

Comentei que muitos alunos têm receio do projeto integrado no início do semestre, por verem um projeto tão grande por fazer. Perguntei à aluna como compara o resultado que seu grupo obteve com essas expectativas iniciais.

- Entendo que tivemos um problema - disse a aluna - e que começamos por um caminho e terminamos em outro. Em certo momento estavam estagnados, estavam com uma exposição pouco criativa. Então resolveram direcionar seus esforços para um tema mais fechado e escolheram Harry Potter, franquia bastante famosa, e que daria margem a diferentes abordagens de Design.

Escolheram trabalhar o Design de produção de Harry Potter, o que fala de vários “Designs”- Design de moda, maquiagem, concept art, ambientação.

Estavam muito animadas com um tema de cinema, porém como não tinham se dedicado a desenvolvê-lo, desanimaram e receberam bem a sugestão do professor Ariel, de web, para mudarem o tema.

Tinha falado com elas que, de certo modo, Harry Potter é um recorte do tema “cinema”, como eu vinha sugerindo fazerem, só era um recorte na direção oposta ao rumo que estavam tomando até então.

Perguntei que diferenças ela via nas metodologia de projeto do primeiro e segundo períodos em relação à nossa.

A aluna B disse que o projeto 1 era muito cru, praticamente uma introdução. Era um projeto dividido em etapas, vários projetinhos. O projeto 2 foi interessante, um projeto de jogo, mas foi muito estressante porque havia um protótipo feito à mão e para ela e para a dupla havia sido uma questão mais trabalhosa que prazerosa. O projeto 3 até agora foi o que ela mais gostou.

O projeto atual foi bom porque uniu muitas coisas e porque os temas eram escolhidos pelos grupos. Não era um tema geral, nem era tema imposto. Poder escolher o tema dos trabalhos é algo que os alunos valorizam bastante, e que tem sido implantado em outras disciplinas como tipografia

Na opinião da aluna B, é muito bom trabalhar com as temáticas livres, pois os alunos acabam fazendo as coisas com vontade, não apenas cumprindo com uma tarefa esperada, daquelas que entrega e pronto.

Perguntei se a seu ver houve algo que não funcionou bem no Projeto 3, algo que pudéssemos melhorar no próximo semestre.

A aluna disse que o tempo de decisão do tema, de duas semanas, foi muito curto. Nesse tempo eles (alunos) ainda estão conhecendo as disciplinas do semestre, e escolherem o tema tão no início significa terem que fazê-lo antes de se ambientarem bem nas outras disciplinas, se houvesse mais tempo para

essa definição, poderiam escolher temas que funcionassem bem para todas as disciplinas.

Outra sugestão foi que os outros professores apresentassem logo no início tudo o que eles precisariam fazer para o projeto integrado, que ela só tinha ficado sabendo dessas integrações na metade do semestre.

Quando comentei que nos semestres anteriores o tempo de definição do tema era muito maior mas os alunos tinham pouco tempo para pesquisa, a aluna sugeriu um caminho do meio, talvez pedir inicialmente que os grupos definissem uma área de atuação, como cinema, literatura, etc. relacionando-a ao Design e em algum momento posterior ir refinando e recortando os percursos para definir os temas.

Perguntei a seguir o que tinha funcionado melhor em sua opinião.

A aluna disse que o principal foi poder escolher um tema de trabalho, que sente muito mais prazer em fazer algo com que se identifica que algo imposto. Gostou dos prazos e do planejamento do tempo, e gostou muito das disciplinas serem integradas, pois em dado momento ter um mesmo briefing para diferentes trabalhos concentrou seu esforço de criação, além de ter uma mesma identidade visual para todos os trabalhos.

A aluna disse que gostou muito de fazer um projeto integrado.

Marketing, porém, é uma única matéria fora do integrado. Parece que tudo compõe uma mesma matéria, exceto marketing, que não se integra. A aluna sugeriu pensarmos em como integrar o marketing. O trabalho de segundo bimestre de marketing é a concepção de um produto, para o qual precisam pensar o marketing mix e posicionamento. Poderiam criar alguma coisa similar para a exposição.

#### **ALUNA “C” e ALUNA “D”**

As alunas “C” e “D” eram integrantes do mesmo grupo, o melhor grupo da turma, pediram para serem entrevistadas juntas.

Abri a entrevista falando sobre a pesquisa, e em como eu tinha documentado e registrado o desenvolvimento dos projetos da turma delas, e sobre as Metodologias Ativas utilizadas no semestre na disciplina observada.

Perguntei às duas como avaliavam o resultado que tinham alcançado em comparação às expectativas iniciais do semestre.

A aluna “C” disse que superou muito suas expectativas iniciais, e que era o único projeto de que se orgulhava dentre os que fez até aquele momento, e o único que mostraria com segurança em seu portfólio.

A aluna “D” lembrou que no início tiveram alguma dificuldade na definição do tema, que originalmente seria de contos de fadas, mas logo conseguiram achar um caminho que agradou a todos os membros do grupo, e tinham atingido um resultado tão gratificante que olhava pensando: “Nossa, fui eu que fiz. Nem parece

que fui eu que fiz, parece uma coisa de profissional”. “Um conjunto fechadinho, tão bonito.”

A aluna “C” disse que o bom funcionamento do grupo foi muito importante, e que estavam motivados porque eles mesmos tinham escolhido o tema, o que fazer. “por gostarmos, acabamos nos divertindo fazendo”.

Relembrei às alunas seus projetos anteriores, o primeiro, de caráter introdutório e o segundo, o primeiro projeto completo que fizeram. A seguir, perguntei como comparavam o projeto da exposição a esses anteriores, e que diferenças metodológicas haviam percebido.

A aluna “C” ressaltou que o projeto ficou muito mais completo. Como as disciplinas foram interligadas, todos os professores acabavam opinando em trabalhos de sua disciplina e de outras integradas, e isso as fez ver muito mais consistência nas críticas e comentários, o que impulsionou o trabalho do grupo.

A aluna “D” disse que agora via os projetos anteriores como muito soltos, onde só havia a opinião do professor de projeto, no projeto três perceberam melhor o processo de projeto, tudo foi muito mais coeso e vários professores olharam e opinaram. A aluna disse que houve uma evolução muito grande em sua capacidade de projetar do segundo período para aquele momento, final do terceiro, parecendo que havia cursado mais de um semestre, como se o semestre tivesse valido por mais de um ano de faculdade. Disse sentir essa evolução em todos os trabalhos que estava fazendo agora, mesmo em projetos pessoais.

“C” disse que o projeto assim mais longo permitiu dar atenção a cada detalhe, permitiu pensar no problema de projeto por todos os lados, e com isso puderam perceber erros que não perceberiam no projeto convencional. Disse que viu esse projeto integrado como um catalisador do talento dos alunos, com resultados que os fizeram “disparar” em relação aos outros períodos.

Perguntei às alunas o que julgavam ter funcionado melhor no semestre em relação à metodologia de projeto que adotamos, relembrei que tivemos apresentações participativas, integração das disciplinas, vários brainstormings.

A aluna “C” disse que a possibilidade de escolherem com que querem trabalhar acaba mudando a visão deles, deixando tudo mais agradável de fazer. “Nesse projeto podíamos fazer qualquer coisa, e o que fizemos foi tão gratificante que queríamos integrar mais coisas. Imagina, botar marketing no integrado ia ficar muito interessante”.

A aluna disse também que chegaram ao início do semestre com medo do projeto integrado, um preconceito, mas que a primeira impressão influencia mesmo, antes do projeto iniciar eles podiam amar ou odiar, e isso podia ser difícil de reverter. E o projeto 3 iniciou causando uma boa impressão.

As alunas disseram que queriam ver o projeto acontecendo de verdade, que depois de terem feito os 3ds queriam entrar naqueles ambientes. Relataram que

mostraram a familiares e amigos e todos ficaram muito entusiasmados, como relata a aluna “C”: “Cara, que irado! Não acredito que você fez isso! Que maneiro, vocês vão expor de verdade?”

Disseram que estavam marcando reuniões de projeto durante as férias para continuarem no desenvolvimento dos ambientes que não tinham ficado concluídos, e que queriam tentar levar adiante o projeto, mostrar a alguém do CCBB.

Sugeri que então ficassem atentas a editais de outros espaços culturais, como o BNDES, para os quais precisariam adaptar o projeto expositivo, talvez reduzi-lo, em função dos diferentes espaços, e que para um projeto real, como é inscrito em tais editais, faltava só fazerem o levantamento de custos.

Perguntei que pontos falhos tinham identificado, o que poderia ser melhorado nos semestres seguintes.

A aluna “D” sugeriu integrar também produção gráfica, pois estavam criando catálogos, cartazes, etc. e o professor de produção gráfica poderia contribuir com informações técnicas em paralelo à criação dessas peças. Marketing também seria importante integrarmos para terem base para a criação de campanhas para divulgação da exposição, e para terem mais certeza de que o direcionamento dos projetos expositivos vai gerar o interesse desejado no público alvo.

A aluna “C” relatou problemas com uma professora, que fez um pré-julgamento do grupo, que era grande, e disse que sabia que elas não iam trabalhar direito, que iam fazer corpo mole, e não sabia como eu havia permitido a formação de um grupo tão grande. Em função desse pré-julgamento, as alunas sentiram-se discriminadas, e relataram que o grupo recebeu menos atenção dessa professora que o resto da turma, e que a mesma em algumas situações fazia piadas com relação ao grupo. Porém disse que em seu grupo todos se empenharam muito, e isso não era reconhecido pela professora. A aluna “D” disse que chegaram a precisar pedir ajuda a outros professores para entenderem as questões da disciplina.

A aluna “C” disse ter percebido um preconceito de alguns professores em relação ao projeto integrado, a seguir falaram muito sobre esse ponto. Entendi que elas imaginavam que alguns professores do integrado talvez sentissem que estavam perdendo autonomia e poder.

A esse respeito, citaram um outro professor que disse que talvez em função do que ele dissesse elas tivessem que mudar tudo o que estavam fazendo, e outro professor ter dito isso deixou o grupo bastante preocupado, pois tal intervenção só deveria ocorrer dentro da disciplina de projeto, que coordena as demais integrações.

Esse professor, especificamente, não acompanhou bem o projeto integrado, segundo a aluna “D”, dizendo que ia apenas olhar e opinar mas não teria muito tempo de acompanhar. A aluna “D” disse que ela e outros alunos da turma precisaram

fazer aulas particulares com o professor da outra turma para poderem conseguir desenvolver aquela parte do integrado.

Reclamaram que esse professor opinou em todas as áreas, desde o conceito até sobre a iluminação do 3D, itens todos que, ainda que relacionados entre si, não deveriam ser avaliados em sua disciplina, mas cada um em sua disciplina específica.

Disse a elas que no projeto integrado que já era praticado na ESPM em publicidade, que funcionava em outros moldes. Naquele integrado, havia um documento onde estavam todos os briefings e premissas das disciplinas integradas, e também que partes do trabalho cada professor deveria avaliar ou opinar. Essa grade de competências talvez fosse um item a incluir no planejamento para o próximo semestre.

Por fim, as alunas lamentaram que nessa disciplina única o projeto integrado não tenha ficado bom, pois julgaram que aprenderam menos que o previsto. Compararam a disciplina à da outra turma, que foi lecionada por outro professor, e nesse componente os projetos da turma B ficaram muito melhores, segundo sua opinião.

### ALUNA “E”

A aluna “E” fez parte de um grupo intermediário, cujos participantes não foram nem os piores nem os melhores alunos. Outro membro do grupo havia sido convidado para entrevista e não compareceu.

Iniciei a entrevista, como as demais, explicando o objetivo da mesma, e falando sobre a pesquisa-ação realizada na turma. Perguntei a seguir como ela avaliava o resultado de seu projeto em comparação aos outros projetos da turma, e em relação às suas expectativas do início do semestre.

A aluna disse que no início não tinha ideia do que iria acontecer. Sempre fazia seus trabalhos com outros colegas, como aquele seria um trabalho integrado, procurou fazer parte de um grupo diferente de colegas porque achava importante ao longo do curso ir mudando e experimentando trabalhar com pessoas diferentes. Assim, não sabia muito bem como iam ser os resultados porque nunca tinham trabalhado juntos. Disse não ter expectativas, foi fazendo.

Perguntei então como via o projeto 3 em comparação com seus dois projetos anteriores, em relação à metodologia e aos resultados.

A aluna disse que foi diferente já saber o que precisaria entregar e em função disso, e pela integração das disciplinas, o grupo conseguiu planejar a divisão das tarefas. Nos projetos anteriores isso era mais solto, pois não havia um percurso comum traçado para o planejamento, e os alunos se perdiam nesse desenvolvimento e era mais desgastante com relação aos prazos. No período anterior, disse que tinha ficado com muitas coisas acumuladas na etapa final e quase não conseguiu dar conta de fazê-las, mesmo sendo um projeto bem menor. No projeto 3, mesmo sendo um projeto grande, conseguiu fazer tudo de forma planejada e melhor, pois foi fazendo desde o início.

Relatei à aluna que no projeto3, no primeiro semestre da minha pesquisa, não havia ainda esse planejamento integrado e, apesar do projeto ser bem menor, os alunos ficavam bastante confusos e desorganizados em seu desenvolvimento. No semestre anterior, já integrado, tal desorganização havia sido menor e no semestre corrente as integrações tinham sido ajustadas com o briefing básico das disciplinas sendo apresentado por mim, e funcionou muito bem realmente.

Comentei que no grupo deles havia um aluno que em sala parecia não estar participando, a aluna disse que ele em sala não produzia, mas em casa fez muito, mas fez parte de cada coisa, colaborações. Para a aluna, esse membro do grupo não teve muita participação porque não se sentiu membro da equipe, que eles não foram uma equipe, um time, cada um era integrante de um grupo apenas.

Eles tinham dividido tarefas, cada um responsável por alguns itens dentre os trabalhos integrados, e esse colega não tinha assumido para si nenhuma das tarefas, ficando como um participante geral. Assim, ele colaborou em muitos momentos, mas funcionava em função de sua ajuda ser solicitada aqui e ali.

“E” disse que a maior parte do grupo havia trabalhado junto no projeto 2, e que tal postura era uma repetição de como tinha acontecido com esse aluno no projeto anterior. Ela nesse semestre foi a chata do grupo, que ficava cobrando dos outros o que tinham se comprometido a fazer.

Nitidamente, a aluna tinha uma posição de liderança no grupo. Reparei que ela na etapa final era quem distribuía e cobrava as tarefas dos colegas. Sobre isso, disse a aluna que acabara assumindo muita coisa para si.

Perguntei o que, em relação à metodologia do projeto 3, o que tinha achado melhor. “E” preferiu a segunda parte (segundo bimestre) porque era mais prático. A primeira parte tinha exercícios mais soltos, como a observação/leitura de uma exposição, mas eles eram, em sua opinião, curtos, e poderiam ter sido mais extensos, talvez como mini-projetos de exposição, em paralelo à pesquisa que estavam fazendo para a exposição principal.

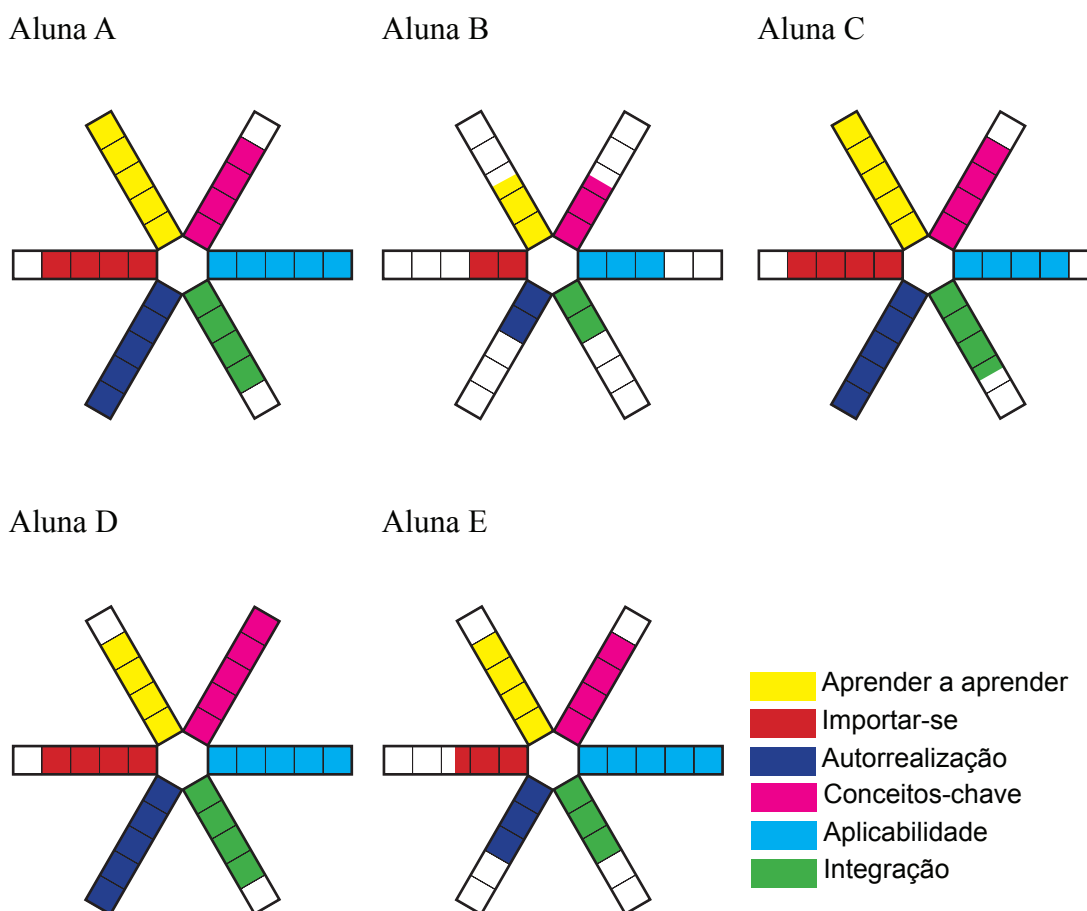
Perguntei se ela tinha mais alguma sugestão de aprimoramento. Sugeri que repensássemos a forma de entrega das pesquisas, que acabavam sendo um tanto soltas. Cada aluno apresentava do jeito que queria, não necessariamente seguindo bem o plano de pesquisa. Sugeri repensarmos o formato dessa etapa, e o que deveria ser entregue.

“E” sugeriu também que se pensasse alguma forma de avaliação individual dos grupos, pois em cada grupo havia aquele que pouco fazia e aquele que fazia mais que a média. Disse a ela que o professor percebe isso até certo ponto, mas que somente os membros do grupo poderiam com certeza saber quem estava de fato trabalhando. A aluna defendeu que esse critério deveria ser definido e incluído no plano de avaliação, pois se todos soubessem que seriam avaliados nesse ponto, ha-

veriam de se esforçar. Ela sugeriu que, se fosse avaliação interna, talvez os grupos se dessem notas altas para proteger os membros internos, não avaliando realmente tal desempenho. É preciso pensar em algo que atenda a esse problema.

### ANALISANDO OS DEPOIMENTOS

Em relação à taxonomia do aprendizado significativo de Fink (2007), illustrei graficamente a percepção que tive dos alunos entrevistados, considerando o que eles mesmos relataram e seu desempenho na disciplina.



As alunas A, C e D relataram grande autorrealização, tendo superado quaisquer expectativas. As três eram do mesmo grupo de projeto e fizeram o melhor trabalho do semestre. A Aluna B, que era do grupo com resultado mais fraco da turma, não falou de suas expectativas, mas de ter ficado muito feliz com seu resultado, que considerava ser seu melhor projeto até então. A aluna E disse que não tinha expectativas iniciais, mas que tinha gostado do resultado do projeto, sobretudo pelo planejamento que possibilitou fazer um projeto tão grande com eficiência.

Todos os alunos entrevistados fizeram pesquisas profundas e colheram material bibliográfico textual e imagético para suas exposições, criaram e enfrentaram desafios, questionaram, construíram, aceitando as orientações ao longo do semestre. Apenas a aluna B faltou a muitas aulas e demorou muito a realmente se dedicar ao projeto.

Quando pedi que falassem sobre a metodologia adotada em comparação aos semestres anteriores, as alunas A, C, D e E enfatizaram a importância do planejamento e coordenação dos trabalhos integrados, que permitiu aos grupos atingirem resultados mais completos, sem atropelos, desenvolvendo um projeto muito grande e completo que no início do semestre deixava os alunos receosos, como citou a aluna A. Com relação a esse planejamento, os alunos deram importância não somente a saberem que havia, mas ao fato de a metodologia ter sido apresentada logo no início do semestre, dizendo tudo o que seria feito para cada disciplina. A aluna E diz que isso foi essencial para que os grupos pudessem fazer seu planejamento interno, dividindo tarefas, e para que ela pudesse coordenar esse desenvolvimento em seu grupo.

Ainda com relação à metodologia, a aluna A ressaltou que percebeu um fio condutor que levou a turma a desenvolver os projetos partindo do macro, genérico, e ir desenvolvendo e decidindo rumo ao micro, específico. As alunas C e D acrescentaram a isso a estruturação do trabalho integrado, que permitiu opiniões de diferentes professores sobre os trabalhos, que impulsionaram os grupos construindo projetos mais consistentes. A aluna D disse que tal processo a fez sentir como se tivesse dado um salto, como se tivesse cursado mais de um ano em apenas um semestre.

Os pontos fortes apontados muito se relacionam a essas questões, mas o mais citado se refere diretamente a um aspecto relevante nas Metodologias Ativas, e também no aprendizado significativo: a motivação.

Como já foi citado no capítulo 2, Dewey (1980, p.159-191) diz que a motivação não pode ser criada, é preciso encontrá-la no estudante, para estimulá-lo a participar ativamente do aprendizado.

O tema da exposição ser aberto pode ser um complicador, sobretudo para os alunos que tiveram menos dedicação à disciplina nessa fase inicial, como a aluna B, que faltou a muitas aulas, mas para todos os alunos poderem escolher um tema para suas exposições foi um estímulo essencial.

Tal liberdade, nas palavras da aluna C, deixou tudo mais agradável de fazer. Os alunos tomaram para si o desafio de criar suas exposições e com isso realmente se envolveram na pesquisa e no desenvolvimento dos projetos.

Com relação a críticas e sugestões para os próximos semestres, essenciais em uma pesquisa-ação, os alunos apontaram um primeiro semestre pouco prático, pois nele as integradas não estão ainda sendo desenvolvidas. Isso relaciono a uma

grande ansiedade de fazer, mas o primeiro semestre concentra a maior parte do conteúdo teórico da disciplina e toda a pesquisa, assim o que planejei fazer no semestre seguinte é antecipar um pouco a avaliação do primeiro bimestre, para termos um primeiro bimestre mais curto, e uma etapa de desenvolvimento mais longa.

Outra questão foi o conflito entre opiniões de diferentes professores. Com relação a esse ponto, decidi no semestre seguinte posicionar a disciplina de projeto 3 como uma disciplina de coordenação do integrado, dizendo que tais questões deveriam ser trazidas à aula para serem debatidas e se necessário eu poderia atuar como mediador para eliminar eventuais conflitos. No curso de publicidade da ESPM há um projeto integrado onde tais questões também estão presentes, e há um coordenador do integrado que assume posição semelhante.

Também com relação aos outros professores, o relato dos alunos parece sugerir uma certa má vontade de alguns com a integração. A par de discutir relações de poder, que não cabem aqui, penso que reuniões presenciais com os professores ao longo do próximo semestre podem ajudar a reduzir esse efeito, pois todos são muito importantes para que o processo dê certo. Creio que cabe talvez integrar mais alguns professores, motivá-los também.

Pensei que seria bom para esse ponto se tivéssemos uma apresentação conjunta de projeto, que tentei no semestre 2016.1 marcar, mas as agendas dos professores não coincidiam. No semestre 2016.2 resolvi marcar na parte da tarde, no dia que fosse conveniente para a maioria dos professores.

Os alunos B e D sugeriram integrar as outras duas únicas disciplinas do semestre que estavam de fora: produção gráfica e marketing. Tenho alguma resistência à integração do marketing, tal qual é lecionado nesse período, pois refere-se à criação de estratégias de lançamento de produtos. Seria bom termos integração de marketing cultural, que poderia contribuir com a parte que falta nos projetos: como torná-los viáveis, formatar para editais, etc. Como essa seria uma mudança estrutural na disciplina de marketing, fugindo ao conceito de integração paralela das disciplinas, creio que somente seria viável em uma reforma curricular. A integração de produção gráfica, porém, é importante, pois os alunos já estão trabalhando nas especificações técnicas das exposições e precisam agregar a estas as especificações de produção dos materiais impressos e de divulgação.

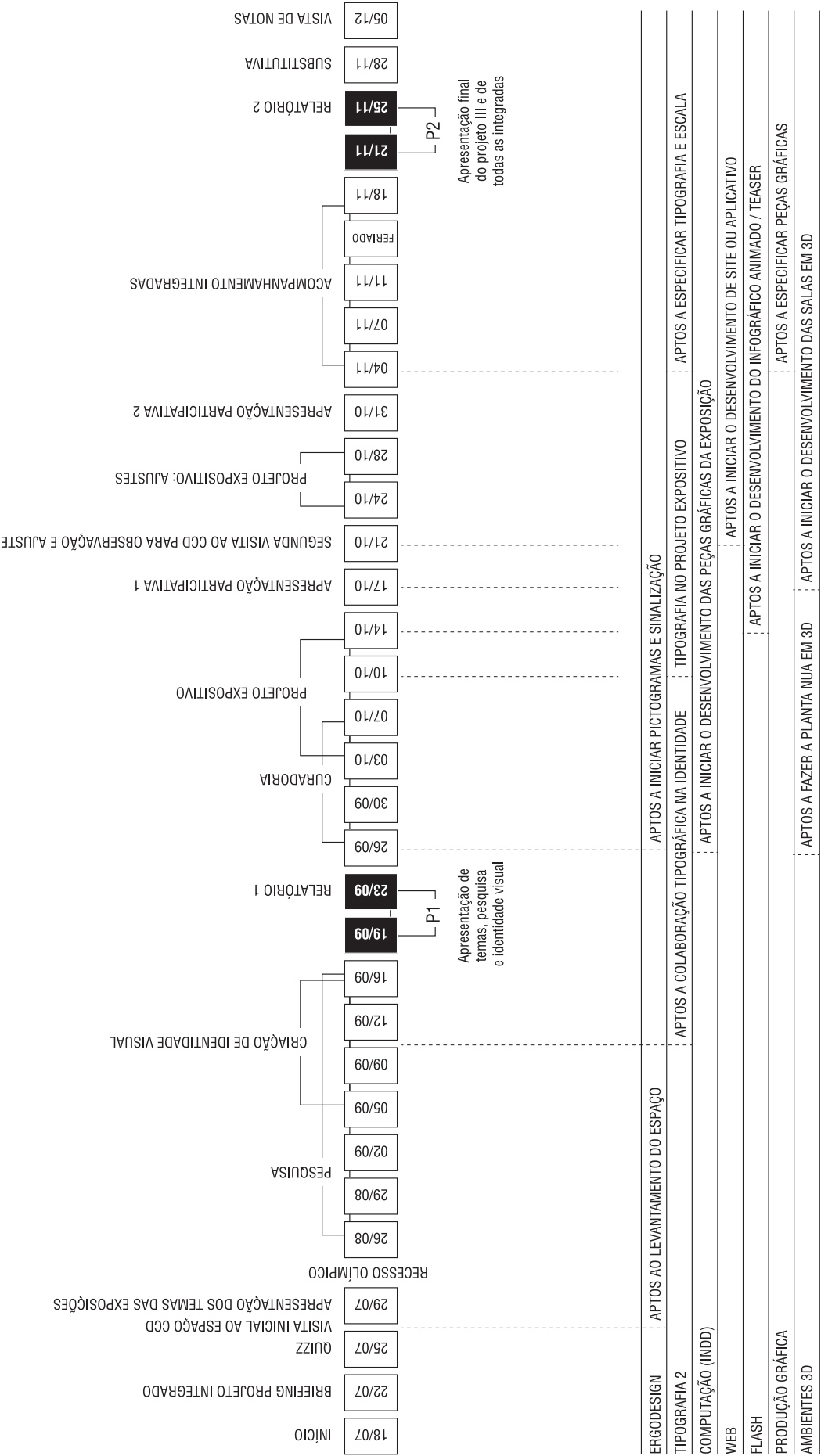
A aluna E sugeriu padronizarmos a forma de entrega da pesquisa inicial, que a seu ver tinha sido apresentada de forma confusa pelos grupos. Creio que isso pode ser feito com uma apresentação intermediária da pesquisa, que incluí no planejamento do semestre 2016.2

Também sugestão da aluna E, poderia haver alguma avaliação individual dentro dos grupos, para que aqueles que trabalharam mais ou menos recebessem notas justas. Como tal percepção real só pode haver pelos membros do próprio grupo, tal

avaliação deveria ser uma autoavaliação ou nota dada pelo próprio grupo. A esse respeito, a própria aluna disse que não haveria lisura, pois os membros do grupo se protegeriam com notas boas, assim permanece a questão como ponto a resolver.

Montei nesse ponto o planejamento da disciplina para o semestre seguinte, incluindo os pontos acima elaborados, e outros relativos às observações em sala de aula aqui relatadas.

Preparei uma linha do tempo do semestre, que compartilhei com alunos e professores:



## 7.4

### Conclusão da pesquisa-ação

Nesse capítulo foram relatados três semestres de pesquisa-ação na disciplina de Projeto III, com registro diário das atividades do primeiro semestre de 2016 (vide anexo I) e indicação das mudanças a serem implementadas no semestre seguinte.

Há ainda dois pontos que cabe ainda abordar, como conclusão deste capítulo.

O primeiro deles refere-se ao planejamento de uma disciplina baseado nas Metodologias Ativas. Partindo do princípio de que as metodologias projetuais de Design são essencialmente similares ao Aprendizado Baseado em Projetos, não tentei usar como base outra Metodologia Ativa, pois não é objetivo da presente pesquisa alterar metodologias projetuais. Ao invés disso, procurei experimentar Metodologias Ativas em momentos pontuais, de acordo com o que imaginei precisar obter da turma em determinados momentos.

Como quebra-gelo, iniciamos com uma atividade de *Gamification*: uma dinâmica de criatividade no primeiro dia de aula, cujo melhor resultado, eleito pela turma, ganharia meio ponto na média do bimestre. Ela deixou a turma animada e feliz, e em seguida pude falar sobre a estrutura da disciplina contando com a atenção dos alunos.

Para gerar interesse, prospectando a motivação interna dos alunos, criei um problema aberto para o qual cada grupo definiu um tema (Ensino sob Medida). Também nesse sentido, propus espaços expositivos excelentes (Centro Cultural dos Correios e Centro Cultural do Banco do Brasil).

A seguir, estudamos alguns textos teóricos sobre exposições, cenografia e curadoria. Para esses estudos, fizemos *quizzes* (questionários aplicados segundo o Aprendizado baseado em Grupos / *Peer Instruction*) que trouxeram discussão sobre os temas, preparando os estudantes para as aulas teóricas da fase inicial do projeto.

O aprendizado pelos colegas aconteceu também em apresentações intermediárias, onde qualquer um pode sugerir e comentar os projetos dos colegas. Essa dinâmica funcionou melhor quando no segundo semestre da pesquisa defini e informei aos participantes que tais apresentações não seriam avaliadas.

Para explicar curadoria e como ela se relaciona ao projeto expositivo, fizemos um conjunto de aulas baseadas no Aprendizado Baseado em Problemas, onde a busca por informações iluminou a compreensão dos conceitos expostos nas aulas seguintes.

O segundo ponto refere-se à integração entre as disciplinas. Notei que, ao propor a integração, os alunos buscavam fazer trabalhos ainda melhores pois teriam trabalhos mais completos para seu portfolio. O que, aos olhos de todos, sempre parece uma tarefa hercúlea e inatingível no primeiro dia de aula, torna-se algo de-

safiador com o passar do tempo, e no final transforma-se em superação, em vitória. E por fazermos atividades coletivas, como as apresentações intermediárias, percebo um sentimento forte de união nas turmas, e não raro tenho visto alunos de outros grupos ajudando colegas a resolverem dificuldades com itens do projeto.

Esse engajamento é exatamente o aprendizado ativo, significativo, que se buscava atingir.

No entanto, a integração das disciplinas causou, ao longo dos três semestres pesquisados, dois problemas com grupos de alunos, ambos relacionados aos temas de projeto.

O primeiro, refere-se a um grupo que passou a não gostar mais de seu tema de projeto, pois os dois integrantes que o tinham escolhido e defendido trancaram a matrícula, restando dois alunos que com o tema não se identificavam. Como o semestre já ia a meio, a solução foi sugerir um novo recorte do tema, para o qual não precisariam refazer a pesquisa, e o grupo conseguiu concluir. Relataram, porém, que se sentiram obrigados a trabalhar com um tema que não teriam escolhido em mais de uma disciplina integrada, e que isso tinha sido uma motivação negativa para o grupo.

O segundo problema se refere a um grupo que não tinha conseguido recortar seu tema, e passou a metade do semestre trabalhando suas opções com um tema muito aberto, gerando um projeto expositivo muito genérico e sem graça. Quando finalmente conseguiram adotar um recorte do tema, por pressão de um dos professores, encontraram ânimo para correr e finalizar o projeto.

Encontrar um bom recorte do tema parece ser o momento crucial do projeto, em função disso o planejamento do semestre seguinte, que já não faz mais parte da presente pesquisa, incluiu dinâmicas de geração de ideias de temas, e apresentação intermediária participativa sobre os temas e planos de pesquisa, para ajudar os alunos a encontrarem seus pontos de partida.

## 8

### Conclusão: interpretação e análise dos achados da pesquisa

Escrever a conclusão de uma pesquisa de dois anos é algo bastante inconclusivo, uma vez que a pesquisa abre novos caminhos a cada descoberta, e desdobra-se em inúmeras possibilidades de retomadas.

Como conclusão de uma etapa, a presente pesquisa, volto então ao início, analisando os objetivos e hipótese que nortearam o percurso.

O objetivo geral foi analisar práticas pedagógicas das disciplinas de Design Gráfico à luz das Metodologias Ativas. Tal objetivo foi plenamente cumprido pela análise de práticas experimentadas em disciplinas que leciono e pelas entrevistas com outros professores de Design Gráfico, e ao longo desse processo a pesquisa atendeu a todos os objetivos específicos.

Com relação à hipótese<sup>1</sup>, percebi logo no início que as Metodologias Ativas muito se assemelhavam às metodologias projetuais de Design, não sendo adequadas como metodologias rígidas no planejamento de aulas como são utilizadas em outras áreas do conhecimento (em física, ou administração, por exemplo). Elas são úteis, no entanto, como potencializadoras ou facilitadoras para objetivos internos ao plano de aulas, como experimentado na pesquisa-ação relatada no capítulo 7 e no Anexo I.

Uma vez definidos os conceitos-chave de uma disciplina, seu conteúdo pode ser planejado estrategicamente utilizando práticas das Metodologias Ativas pontualmente, segundo a necessidade. Desse modo, é possível ampliar o interesse, a participação, gerar curiosidade, desafio, trabalho construtivo, em grupo, ou desenvolvimento pessoal, individual, etc.

Assim, retomando a hipótese, não vejo as Metodologias Ativas como base na montagem de planos de aula de disciplinas de Design, mas sim como recursos potencializadores para os planos de aula de quaisquer disciplinas de Design Gráfico, teóricas, práticas ou mesmo projetuais.

Como exposto no capítulo 5, é possível planejar, com base nas Metodologias Ativas, grupos de atividades adequadas a diversos propósitos, como por exemplo

---

<sup>1</sup> Hipótese: Metodologias Ativas têm a capacidade de facilitar estratégias para práticas pedagógicas no ensino do Design Gráfico que venham a constituir a base para a montagem do plano de aulas das disciplinas de graduação de Design Gráfico e oferecer recursos potencializadores às práticas pedagógicas já utilizadas pelos professores.

os exercícios quebra-gelo, que servem para criar um ambiente descontraído e pré-disposto a aprender no primeiro dia de aula. Essas atividades podem “ativar” os estudantes, ou sensibilizá-los no caminho desejado, para que aprendam ativamente.

Seria possível propor algumas combinações dessas atividades compondo estratégias para, por exemplo, fazer com que os alunos leiam mais, ou para quaisquer outras finalidades, mas essa dissertação não se propõe a ser um manual ou compêndio de práticas pedagógicas, como um receituário do que fazer para potencializar tal efeito, ou de como agir baseado em tal sintoma. Pois vejo a prática didática como algo que também se relaciona à motivação, flui do professor e precisa fluir de modo natural para gerar o aprendizado significativo.

Nesse ponto reside o principal achado da presente pesquisa, que as Metodologias Ativas são, na verdade, metodologias para ativar os estudantes, para gerar a pré-disposição a aprender, a refletir e a se modificar. Para Ausubel (1963), o aprendizado significativo se dá a partir de algo que o estudante já tem, e ao aprender cria relações entre o que já sabe e o novo, construindo um novo conhecimento que vira base para novos aprendizados, de forma construtiva. A Taxonomia do Aprendizado Significativo de Fink (2007) foi um grande achado, e a utilizei tanto para analisar as práticas de outros professores, como as entrevistas de alunos, como para propor exercícios e práticas pedagógicas novos.

Ainda em relação à hipótese, a meu ver, a melhor forma de ver as Metodologias Ativas como potencializadoras para as práticas pedagógicas de Design Gráfico está diretamente relacionada às categorias do aprendizado significativo propostas por Fink (2007). Cada objetivo de aula, inserido no plano de uma disciplina, pode ser “ativado” pela proposição de atividades que utilizem algumas dessas categorias, conduzindo assim a mobilização dos estudantes no sentido desejado, como exemplificado na análise do capítulo 5.

Ao longo de um plano de aulas, o conjunto de atividades deve reunir diferentes atividades que “ativem” de forma complementar os estudantes, fazendo com que o maior número possível de categorias do aprendizado significativo sejam atingidas.

Tal efeito, como lidamos com a subjetividade dos alunos, não necessariamente será obtido na primeira vez que uma disciplina assim planejada for lecionada. É recomendável que o professor seja um observador da implementação de seu plano, fazendo ao longo do curso tantas correções e ajustes quanto achar necessário, reformulando a disciplina para o semestre seguinte, como um processo de pesquisa-ação similar ao que foi desenvolvido e relatado no capítulo 7.

Como exemplo de prática que formulei baseado nas categorias do aprendizado significativo, que experimentei com sucesso em todas as disciplinas que leciono, cito o “projeto pessoal”. É uma atividade relacionada a quase todas as categorias do aprendizado significativo.

De acordo com Dewey, a motivação deve surgir de algo muito pessoal, assim criei uma categoria de exercício onde o estudante deve, na metade do semestre, se propor um desafio relacionado à disciplina que está cursando (conceitos-chave). Tal desafio deve envolver um objetivo final que demande pesquisar ou aprender algo novo (aprender a aprender e importar-se), e deve ser desenvolvido em paralelo às aulas do segundo bimestre, havendo algumas aulas para acompanhamento do desenvolvimento. O resultado final deve ser, sempre que possível, produzido de verdade e bem acabado (aplicabilidade). No capítulo 5 mostrei alguns exemplos de projetos pessoais inseridos em diferentes disciplinas. Ele gera trabalhos de surpreendente qualidade e engajamento, pois atingir o objetivo conduz diretamente à autorrealização.

Outro exemplo, para a categoria de aprendizado integração, cito o próprio Projeto III, relatado no capítulo 7, onde a integração de todas as disciplinas do período letivo gerou trabalhos muito maiores e desafiadores, levando a outras categorias do aprendizado, como autorrealização, aprender a aprender, aplicabilidade e importar-se.

A integração, porém, pode se dar com base em algum detalhe de algum conhecimento qualquer que o aluno tenha, criando uma ponte para “ativar” a aquisição de um novo saber significativo. A integração é, por si, uma potente categoria do aprendizado significativo, que pode potencializar outras à medida que integrar duas ou mais disciplinas gera trabalhos mais significativos e complexos.

A categoria “importar-se” está relacionada à mudança de pontos de vista, de opiniões, ou a ver algo sob um novo prisma. Estratégias baseadas nessa categoria podem envolver o empoderamento do estudante. A Metodologia Ativa “Ensino sob Medida” está diretamente relacionada a esse aspecto, do estudante gerenciar seus trabalhos, de poder opinar livremente em apresentações participativas, de propor novos conteúdos a serem abordados em sala.

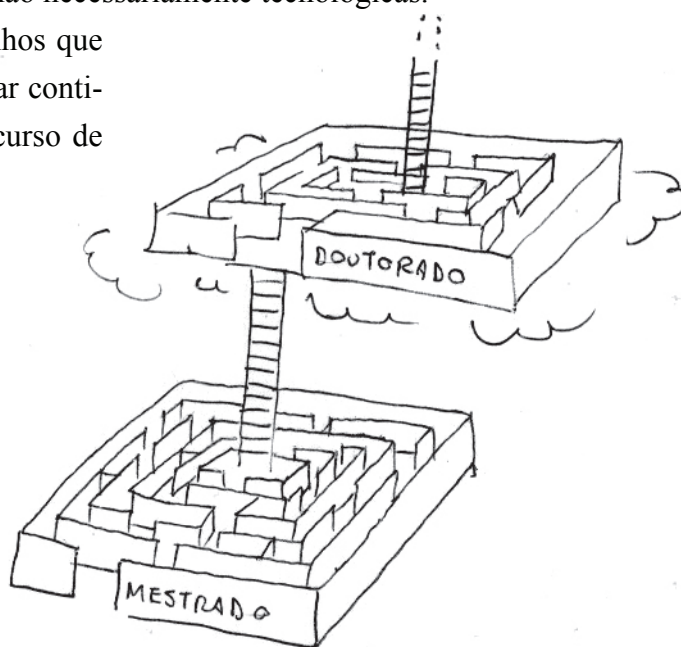
Atividades colaborativas podem potencializar o aprendizado significativo por trazerem à tona diferentes significados e intercâmbio de pontos de vista, que trazem crescimento individual, mudança de paradigmas e naturalmente posicionam o professor como um tutor.

Finalmente, considerando que a aprendizagem significativa é um processo progressivo, sua avaliação não deve ser puramente quantitativa, por meio de provas ou da análise dos resultados finais, mas deve considerar o processo, e dar margem ao erro e à refação, bem como à apresentação dos estudantes daquilo que aprenderam ao longo do caminho.

Enfim, todos esses aspectos estão calcados no desejo de aprender, na motivação. Segundo Dewey, a motivação para aprender, ou para empenhar-se ativamente nisso ou naquilo, não pode ser simplesmente criada, surge naturalmente quando se promovem condições propícias.

Possíveis desdobramentos e retomadas da presente pesquisa podem ser estudos relacionados às motivações, pois segundo Dewey não é possível criá-las, mas talvez seja possível prospectar ou identificar as motivações. Outro possível desdobramento seria uma pesquisa sobre processos criativos no campo do Design Gráfico, e a pesquisa de formas de “ativar” a criatividade, ou mesmo pesquisar processos criativos que levem a inovações, não necessariamente tecnológicas.

Esses são alguns dos caminhos que vislumbro, para onde proponho dar continuidade a essa pesquisa em um curso de doutorado.



## 9

## Referências bibliográficas

- APPLE, inc. **Challenge based learning: take action and make a difference.** Research White paper, <https://challengebasedlearning.org> - 2011.
- ARAUJO, Ives Solano. e MAZUR, Eric. **Instrução pelos colegas e ensino sob medida: uma proposta para o engajamento dos alunos no processo de ensino-aprendizagem de física.** in Cad. Bras. Ens. Física v.30, n.2: p.362-384, ago.2013.
- AUSUBEL, David P. **The psychology of meaningful verbal learning.** New York: Grune & Stratton, 1963.
- CROSS, Nigel. **Designerly Ways of Knowing.** Springer-Verlag London Limited, Londres, 2006.
- DA CUNHA, Marcus Vinicius. **A Aprendizagem ativa na filosofia educacional de John Dewey.** Palestra ministrada aos professores da ESPM-Rio em 10/02/2015.
- DENIS, Rafael Cardoso. **Uma introdução à história do Design.** São Paulo: Edgard Blücher, 2000.
- DENIS, Rafael Cardoso. **Design para um mundo complexo.** São Paulo: Cosac Naify, 2013.
- DEWEY, John. **Vida e Educação.** São Paulo: Abril Cultural, 1980.
- ECO, Umberto. **Como se faz uma tese.** Editora Perspectiva, São Paulo, 1977.
- ELLET, W. **Manual de estudo de caso.** Porto Alegre: Bookman, 2008., p-14
- FINDELI, Alain. **Rethinking Design Education for the 21st Century: Theoretical, Methodological, and Ethical Discussion.** in Design Issues: Volume 17, Number 1 Winter 2001, MIT, 2001.
- FINK, L. Dee. **The Power of Course Design to Increase Student Engagement and Learning.** AAC&U, Winter 2007 peerReview, p13-17. Washington, DC, 2007.
- FLECK, Ana Cláudia. **Trabalhando em equipes e resolvendo problemas: a aplicação do PBL em sala de aula.** Palestra proferida na ESPM-SP. São Paulo, 17 de junho de 2015.
- FLUSSER, Vilém. **O Mundo Codificado.** São Paulo: Cosac & Naify, 2007.
- GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** São Paulo: Editora Atlas, 1987.
- GONÇALVES, Luiz C. C.. **Desenho Industrial Brasileiro? Crítica ao espaço e à forma de atuação.** Curitiba: Ed. UFPR, 1981.

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

LMI - Laboratório de Metodologias Inovadoras - UNISAL. **Peer Instruction: oficina de metodologia ativa**. Treinamento ministrado em Lorena, São Paulo, no primeiro semestre de 2014.

LUNA, Sergio Vasconcelos. **Planejamento de Pesquisa**. São Paulo: Educ, 1999.

MILLER, J.Abbott. LUPTON, Ellen. **ABC da Bauhaus**. São Paulo: Cosac Naify, 2008.

MORGROVEJO, Cláudia. GIAMBIAGI, Eliana. NEVES, Eloiza D. PUERTAS, Iurutaí B. N. A. RIBEIRO, Luciana M. ABREU, Rita de Cassia M. B. de. CARDOZO, Solange A. FONTE, Rachel Bergman. **Introdução à pesquisa-ação**. Trabalho acadêmico. Rio de Janeiro: PUC-Rio, 2001

MOREIRA, Marco Antônio. **O que é afinal aprendizagem significativa?** Currículum, La Laguna, Espanha, 2012.

MUNARI, Bruno. **Das coisas nascem as coisas**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

NPP - Núcleo de Práticas Pedagógicas - ESPM. **Metodologias Ativas. O que elas têm em comum?** Academia Nacional de Professores. Treinamento ministrado na ESPM-Rio, em julho de 2015.

NPP - Núcleo de Práticas Pedagógicas - ESPM. **Metodologias Ativas. Método de caso**. Academia Nacional de Professores. Treinamento ministrado na ESPM-Rio, em julho de 2015.

PORTASIO, Marcia M.. **Aprendizagem baseada em projetos, relato da experiência**. Palestra proferida na ESPM-Rio, em agosto de 2014.

RIBEIRO, Flavia Nizia da F. **Práticas pedagógicas em cursos de graduação em design: um estudo de caso. 2002**. 102p. Dissertação (Mestrado em Design). Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio), Rio de Janeiro.

SCHÖN, Donald A. **Educando o profissional reflexivo: um novo design para o ensino e a aprendizagem**. Porto Alegre: Artmed, 2000

SOMMERMAN, Américo. **Pedagogia da Alternância e Transdisciplinaridade** in Pedagogia da Alternância: I Seminário Internacional. Cetrans: Bahia, 1999.

TABAK, Tatiana. FABIARZ, Jackeline Lima. **(not)Solving (non)problems: Design contributions to Education in a complex world**. in Farias, Priscila Lena; Calvers, Anna; Braga, Marcos da Costa & Schincariol, Zuleica (Eds.). Design frontiers: territories, concepts, technologies. 8th conference of the international committee for Design History & Design Studies. São Paulo: Blucher, 2012.

THE NEW MEDIA CONSORTIUM. **Challenge-based learning: an approach for our time**. Research report, Austin, Texas, 2009.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da pesquisa-ação**. São Paulo: Cortez, 2004.

TRIPP, David. **Pesquisa-ação: uma introdução metodológica**. Educação e Pesquisa, São Paulo, v.31, n.3, p.443-466, set/dez.2005

VIANNA, Ysmar. VIANNA, Mauricio. MEDINA, Bruno. TANAKA, Samara. **Gamification, Inc.: como reinventar empresas a partir de jogos.** Rio de Janeiro: MJV Press, 2013.

## ANEXO I

### Relatório diário da turma DS3A, de Projeto III, ESPM, 2016.1

#### Aula 1 - 1 de fevereiro

Na primeira aula tivemos poucos alunos, apenas 6 em uma turma de 16 pessoas. As aulas da ESPM iniciaram uma semana antes do Carnaval e poucos estudantes compareceram.

Dividi a turma em dois grupos de 3 pessoas e propus uma atividade introdutória, a dinâmica do elevador, com esse enunciado:

Você mora em um prédio antigo, que só tem um elevador, já cansado de tanto subir e descer. O elevador frequentemente enguiça por excesso de peso. Na plaquinha diz: “capacidade 6 pessoas ou 420 kg”, mas isso é pura ficção Atlas-Schindler.

Amanhã acontecerá outra daquelas festas do adolescente do 403 e você, como síndico e designer, quer de algum modo informar sensorialmente aos convidados que só devem utilizar o elevador 4 pessoas de cada vez.

Você pode utilizar argumentos emocionais e/ou racionais e pode usar recursos visuais, sonoros, táteis, olfativos, etc. mas deverá projetar algo que não dependa de sua presença ou do porteiro para comunicar.

No semestre passado eu apliquei o mesmo exercício, porém como era uma turma completa, tivemos mais grupos e pude premiar com meio ponto na nota a ideia que a turma considerasse mais criativa. No corrente semestre, como só havia dois grupos, não incluí o fator competitivo.

Durante dez minutos os grupos geraram ideias de soluções para o problema. Ao longo desse tempo, trocaram opiniões entre si e, após esse tempo, apresentaram a solução adotada com desenhos no quadro branco. As soluções apresentadas foram um tanto tímidas, pouco ousadas, acredito que por falta de algum estímulo extra, como o meio ponto na nota concedido à melhor ideia do período anterior.

Em seguida, apresentei o planejamento do semestre, falei à turma sobre a organização integrada do projeto e expus o que será criado para cada disciplina, em que fase do projeto, como um briefing e cronograma casados.

Concluí a aula mostrando comentando imagens de muitas exposições, enfatizando os projetos expositivos e identidade visual.

#### Aula 2 - 3 de fevereiro

Na primeira parte da aula propus um problema expositivo:

1

Um designer foi contratado por uma produtora de eventos para criar uma exposição sobre a história de uma empresa.

A exposição vai acontecer em uma sala no térreo do prédio-sede da empresa, e o designer recebeu da produtora a planta ao lado.

Com base nessa planta, o designer planejou 9 painéis, que foram dispostos sobre a planta para aprovação do cliente final e da produtora.

Como o prazo era apertadíssimo, todos aprovaram e os painéis foram para produção urgente, afinal no dia seguinte à noite seria o evento...

2

No dia seguinte, como sempre há de ser, toca o telefone e no outro lado está alguém da produtora, desesperado:

- Não estamos conseguindo montar a exposição!! Duas das paredes são de vidro, não podemos colar os painéis nelas e só estão cabendo 5 painéis, não sei o que fazer com os outros 4!!

O designer saiu correndo para o local, chegando lá resolveu o problema.

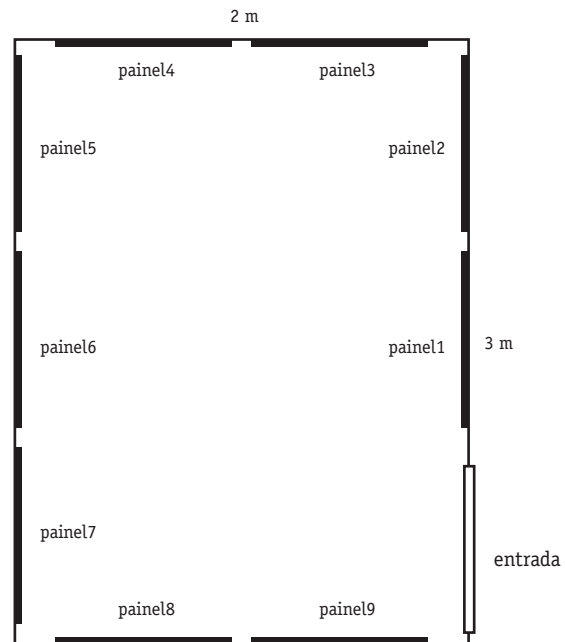
Em seguida, perguntei à turma:

Onde estão os erros?

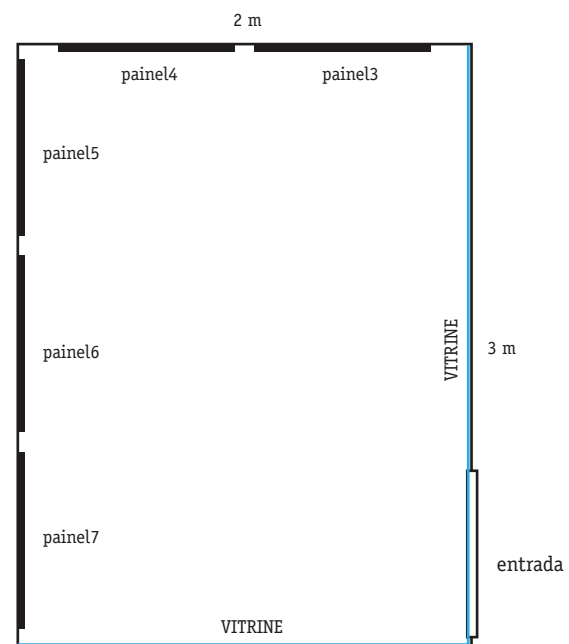
Como o designer pode ter resolvido o problema?

Os alunos apontaram a questão principal, o projeto não poderia ter sido feito sem que o designer visitasse o local. Disse a eles que, dada a urgência e a aparente simplicidade do problema isso havia sido negligenciado, mas o designer deveria ter pedido ao menos uma foto do local.

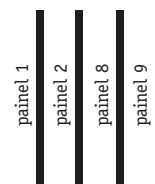
Em seguida, falaram do prazo curtíssimo, onde o tempo mal era suficiente para imprimir. Isso com certeza resultou em layouts com menor desenvolvimento, pois o tempo que havia era pouco até mesmo para executar.



PLANTA DA SALA DE EXPOSIÇÃO



PLANTA DA SALA DE EXPOSIÇÃO



Os alunos foram ao quadro desenhar sobre a projeção da planta as possíveis soluções, distribuindo os painéis que faltavam no centro da galeria, dispostos em diagonal ou perpendiculares às paredes.

A discussão foi um quebra-gelo para a apresentação da metodologia de desenvolvimento de projeto de exposições, que conduziu à apresentação de critérios para escolha dos temas. Os temas precisariam ser factíveis em um semestre, relevantes, motivadores, interessantes e os alunos deveriam poder vislumbrar fontes de pesquisa acessíveis. Mostrei dois exemplos de projetos do semestre passado.

Pedi à turma que pensassem na formação de grupos de projeto e tivessem isso definido logo após o Carnaval.

### **Aula 3 - 15 de fevereiro**

Iniciamos a aula pela formação de grupos. Pedi aos alunos que formassem grupos de até quatro participantes e em dez minutos fiz circular uma folha onde cada grupo deveria anotar os nomes dos integrantes. A seguir pedi para pensarem em um nome para os grupos, como se dali em diante passassem a ser uma empresa de Design que vai projetar exposições.

Formaram-se quatro grupos, dos quais apenas dois escolheram nomes.

A criação dos nomes, nesse contexto de se imaginarem um empresa, tinha como objetivo a maior integração dos grupos.

A definição dos temas de projeto, em semestres anteriores, era algo sempre demorado e roubava muito tempo à pesquisa. Como no semestre em curso eu queria ter mais tempo dedicado a pesquisas reais de conteúdo para as exposições, criei uma nova aula sobre os temas, pra que conseguissem defini-los com mais rapidez e criatividade.

Comecei a falar sobre o problema de projeto inserindo-o em um ambiente de *storytelling*, dizendo:

Uma importante exposição que estava programada no CCBB para o final do ano acaba de ser cancelada e um edital emergencial foi lançado.

Sabendo disso, vocês resolveram criar um projeto de exposição para inscrever no edital em algumas semanas.

A primeira coisa a definir é o TEMA da exposição. Precisa ser algo relacionado a História do Design ou Designers, mas o edital deixa isso bem aberto, podendo explorar pessoas, design de produtos, revistas, tendências, escolas, etc. qualquer coisa relacionada à história do Design e aos designers.

No momento seguinte, fizemos um *brainstorming* de temas: pedi que listassem individualmente temas relacionados à história do Design / designers de que gostassem e que achassem interessantes. Em grupo discutiram os temas de todos os integrantes

e escolheram dois ou três entre eles. A partir das escolhas, pedi que escrevessem cada tema no centro de uma folha e que escrevessem livres associações a ele, pensando nas palavras Quê / Quem / Onde. A seguir pedi que lessem as associações e escrevessem um segundo e terceiro nível de associações do tipo “isso me lembra aquilo, que lembra aquilo”. A partir desse ponto, projetei os seguintes critérios:

O Tema deve ser:

- FACTÍVEL (você deve vislumbrar fontes de pesquisa acessíveis)
- RELEVANTE (diga a relevância em sua justificativa)
- MOTIVADOR (para vocês terem DESEJO de desenvolver algo UAU!)
- INTERESSANTE (afinal, será uma exposição! precisará ter público)

E pedi aos grupos para analisarem para a aula 5 os mapas mentais que tinham produzido segundo esses critérios, e escolhessem um tema para a exposição, buscando já refiná-lo para que ficasse o mais específico que conseguissem, a ponto de poderem propor um título provisório para as exposições.

Disponibilizei aos alunos, pelo ambiente virtual da ESPM, as plantas baixas dos três andares do CCBP que podiam utilizar: térreo, primeiro e segundo andares.

#### **Aula 4 - 17 de fevereiro**

Para essa aula os alunos deveriam ler um texto que fora colocado no ambiente virtual *blackboard* da ESPM, para um *quizz*.

O texto escolhido foi um capítulo do livro “Entre Cenografias O Museu e a Exposição de Arte no Século XX”, de Lisbeth Rebollo Gonçalves, editado pela EDUSP, e trata da integração entre o projeto expositivo e o projeto de curadoria das exposições, e das diferentes concepções dos espaços expositivos, das exposições de paredes brancas às exposições cenográficas. Esse texto reúne boa parte das discussões teóricas da disciplina, e escolhê-lo para o *quizz* foi um modo de torná-lo obrigatório.

Iniciei a aula apresentando o projeto de uma exposição que fiz para O Boticário em 2013, adequada porque tenho o desenvolvimento completo documentado, tenho bem delineado o problema de projeto, a pesquisa de referências, os esboços e fotos da solução adotada.

Depois da apresentação, pedi que sentassem de acordo com os grupos formados e distribuí os questionários, compostos por quatro perguntas diretamente relacionadas aos conceitos-chave que discutiríamos nas aulas seguintes de projeto.

Cada aluno deveria escolher as opções corretas individualmente, e marcá-las na primeira coluna de respostas em 10 minutos. A seguir, partindo de suas respostas individuais, deveriam discutir em grupos e eleger as respostas consensuais do grupo, sem alterar suas respostas individuais. Deveriam ter feito isso em 10 minutos, porém houve bastante discussão e precisaram de 20 minutos para completarem o

exercício. Recolhi as folhas e pasamos a discutir em sala as respostas.

Com relação às respostas em que todos os grupos acertaram, duas, comentei o porquê das respostas, e perguntei aos poucos alunos que haviam discordado individualmente por que tinham escolhido outras opções, debatemos seus pontos de vista.

Com relação às duas questões em que houve acertos e erros, pedi que os grupos debatessem entre si para chegarem a um consenso da turma. Observei o debate, e a turma optou pelas respostas certas nas duas. Os grupos que tinham escolhido opções diferentes tinham sido convencidos pelos colegas.

Nessa aula apareceu uma aluna nova, Catarina, e não entrou nos grupos mas fez o quizz.

## Aula 5 - 22 de fevereiro

Essa aula foi de apresentação inicial dos temas de projeto. Pedi aos grupos que apresentassem os temas escolhidos segundo esses itens:

- Tema-título da exposição: (colocar título provisório que defina seu recorte do tema)
- Breve descrição: texto falando sobre o tema-título: o quê, quem, onde, como quando? talvez colocar aqui fotografias, desenhos, etc. coletados inicialmente.
- Justificativa: texto falando sobre a relevância do tema-título, situando-o no contexto de sua época / mercado.
- Possíveis fontes de pesquisa: há fontes primárias (pessoas) disponíveis? Há livros escritos sobre o assunto? Há pesquisas sobre o assunto? A pesquisa iconográfica (imagens, desenhos, etc) é viável?

As apresentações foram participativas. Originalmente, nos períodos anteriores, definia tempo de 10 minutos por apresentação, que era seguido das discussões e sugestões da turma. Resolvi na aula anterior deixar tempo livre para as apresentações, ainda que fosse necessário usar tempo da próxima aula, para que os alunos tivessem tempo de mostrar referências e eventualmente permitir aportes da turma durante as apresentações, não somente no final. Sabendo do tempo disponível, alguns grupos pesquisaram mais referências e desenvolveram melhor os temas.

A primeira apresentação foi do tema “Pressplay” (título provisório da exposição), que será uma exposição de jogos eletrônicos, abordando o design dos consoles, a criação de personagens e jogos, a história dos jogos eletrônicos e a realidade virtual. Haverá jogos para o público interagir. A turma sugeriu diversos jogos que não poderiam faltar, sugeriu no espaço de interatividade terem máquinas de *pinball* e fliperama antigas, sugeriu abordarem os *youtubers*.

A segunda apresentação foi relacionada a acessibilidade. O grupo não tinha muito bem definido que questões abordaria exatamente, mas queria lidar com o espaço urbano, sinalização, talvez com simulações interativas de como os deficientes percebem o mundo. Sugeriu pesquisarem Design Universal, a turma sugeriu mos-

trarem como eram tratados os deficientes no passado e mostrar os projetos para o futuro das cidades, sugeriram entrevistar o designer Índio da Costa, que é associado a projetos de mobiliário urbano.

A terceira apresentação foi “Contos em capas” (título provisório da exposição), que será sobre ilustrações das capas de contos de fadas. Fizeram uma pesquisa prévia de contos de fadas, que separaram por continentes, e traçaram pequenas linhas do tempo por região. A turma sugeriu focarem nos contos menos conhecidos, equilibrando o volume de capas por continente. A aluna Ana Luiza sugeriu entrevista com uma professora de letras da UFRJ que é especializada em literatura africana. Sugeri procurarem a cátedra de literatura da Unesco, na PUC-Rio, e conversarem com o professor Luiz Antônio Coelho.

Interrompendo as apresentações, deixei o último grupo para a próxima aula e pedi a todos que comesçassem a pensar em seus planos de pesquisa, para trazerem na aula seguinte um rascunho do plano:

- 1 - Desenvolvendo o tema, procurem fazer um mindmap do que se relaciona a ele e de onde/como cada item poderia ser pesquisado, considerando as diferentes pesquisas necessárias (técnica, conteúdo textual e imagético).
  - 2 - Faça um recorte inicial do tema, planejando o que vai pesquisar e quando.
  - 3 - Dimensionar o TEMPO. Pelo nosso cronograma, toda a fase de pesquisa precisa estar concluída na semana de 18/3 (P1).
- Esse será um plano inicial de pesquisa que funcionará como um guia para o andamento dela, e para o controle do tempo disponível.

Pedi para começarem a escrever os relatórios e para nele já inserirem a apresentação do tema e o plano de pesquisa.

## **Aula 6 - 24 de fevereiro**

A aula 6 iniciou pela apresentação do grupo que faltava, que não fez uma apresentação formal. O grupo era formado por três pessoas, uma havia abandonado as aulas (posteriormente trancou matrícula), outra estava viajando e a Maria Fernanda, única presente, apenas mostrou imagens e disse que gostariam de trabalhar com cinema. Sugeri pesquisarem sobre o tema para definirem o que pretendiam mostrar (história dos filmes, cartazes, desenhos de cenários, etc. muitas opções). A turma sugeriu que procurassem os professores do curso de cinema.

Em seguida, recolhi os planos de pesquisa para avaliação. Vi que apenas um era bastante completo e específico, o da acessibilidade, assim devolvi os demais, mostrei aquele como referência, e pedi que o rerepresentassem na aula seguinte.

A aula teve então uma grande parte teórica relacionada à classificação das exposições segundo seu conteúdo, critérios temporais e funcionais, e de como podem misturar essas definições em sua concepção, dando margem a diferentes curadorias

e projetos expositivos. Pedi que definissem a classificação de suas exposições segundo o que imaginavam, como objetivos a atingir no projeto.

Fizemos a análise crítica de uma imagem de exposição itinerante sobre o holocausto (“jogo dos 7 erros”), onde os alunos apontaram e debateram os erros de projeto da exposição.

## **Aula 7 - 29 de fevereiro**

No início da aula apresentei aos alunos o padrão de redação de referências bibliográficas da ABNT, disponibilizando a todos um pdf com essas referências pelo ambiente virtual da ESPM. Publiquei virtualmente também um link para uma área do site do CCBB onde havia pdfs das plantas baixas com as medidas todas, de modo que não precisariam fazer esse levantamento manualmente.

A primeira parte da aula foi sobre o planejamento do espaço, considerando que projeto expositivo e cenografia de uma exposição podem criar fluxos de visitação, conduzindo os visitantes segundo a vontade do curador, em percursos planejados, ainda que nem sempre demarcados e obrigatórios, através de estímulos visuais por exemplo. Discutimos a importância da ergonomia para garantir boa visibilidade e acesso, e da tipografia como elemento tangibilizador do olhar do curador na percepção da lógica interna das exposições. Vimos plantas esquemáticas de fluxos de visitação e discutimos que pontos devem ser questionados nesse ponto do projeto.

A seguir, recolhi as versões atualizadas dos planos de pesquisa e conversei com os grupos para saber o que tinham feito.

O grupo das capas de contos de fadas disse que tinha reparado no quanto alguns contos tinham tantas versões, materiais riquíssimos, e outros tinham tão poucas. Relatando o quanto haviam encontrado sobre “Alice”, por exemplo, perguntaram se poderiam ser mais específicas no tema e desenvolver a exposição para um determinado conto apenas. Disse a elas que sim, e a Lílian ficou contentíssima, dizendo que iam então recortar o tema na Alice, que já tinham conseguido muitas coisas.

O grupo Pressplay tinha se dividido em dois subgrupos para a pesquisa, e entregaram plano de pesquisa especificando o que cada grupo iria pesquisar nas duas semanas seguintes.

O grupo urbano relatou ter feito uma visita ao CCBB e, baseados no plano de pesquisa que tinham entregado, eliminaram alguns itens. Disseram que estavam tentando definir melhor o escopo da exposição, que não queriam relacionar tanto o tema ao Design de Produto, uma vez que eram estudantes de Design Gráfico e de Animação.

O grupo de cinema não entregou o plano de pesquisa, mas definiu que a exposição se chamaria “Em Cartaz”. Perguntei a elas qual seria o critério para a escolha

dos cartazes, que isso poderia ajudar a otimizar a pesquisa, mas o grupo respondeu que a exposição não seria só de carazes, que o título fazia referência ao termo comumente usado no cinema para determinar os filmes em exibição. Sugeriu então que pensassem em um subtítulo para a exposição, que deixasse claro o que seria exposto.

## Aula 8 - 2 de março

No início da aula os grupos Pressplay e Alice entregaram novas versões dos planos de pesquisa, baseados no plano do grupo urbano (ainda sem título), que era o mais completo.

Em seguida, fiz uma apresentação da exposição Memorabilia, do artista Amador Perez, montada no Centro cultural dos Correios em 2013. Essa apresentação foi feita pelo próprio artista à minha primeira turma de projeto III, e le cedeu-nos as imagens para que pudéssemos apresentar nos semestres seguintes.

A exposição teve como curador o próprio artista, e foi projetada por uma empresa de Design junto ao artista, assim cenografia, iluminação e programação visual ficaram perfeitamente integrados. Exibi alguns slides enquanto comentava o processo criativo da exposição, o resultado esperado e alguns problemas com que o projeto se deparou durante o processo.

Depois da apresentação, fiz orientações aos grupos, como acompanhamento inicial da pesquisa.

O grupo Pressplay relatou ter feito contato com Bruno, que é fotógrafo oficial do jogo *League of Legends* e com Pedro Toledo, que foi *Character Designer*<sup>1</sup> da empresa Bioware, importante desenvolvedora de games norte-americana. Visitaram o CCBB para observarem o local. Disseram que na exposição deles haverá jogos, o público receberá duas moedas especiais ao entrar e usarão essas para jogar onde quiserem, porém com tempo limitado.

O grupo Alice também foi ao museu, disseram que querem projetar uma exposição enorme, utilizando hall, primeiro e segundo andares. Todos os espaços disponíveis. Querem usar a área da clarabóia até o chão para e algum modo reconstruir a cena da Alice caindo pela toca do coelho. Pensaram em simular um turbilhão de objetos voando, pendurados ere os andares. Disseram que começaram a pesquisa de capas de livros e ilustradores.

O grupo urbano está confuso. Começaram a pesquisar e as pesquisas ligadas à acessibilidade levavam sempre ao Design de Produtos, mas eles não querem fazer uma exposição de design de Produtos, querem dar maior peso ao gráfico, principalmente porque aquela habilitação não existe na ESPM.

---

<sup>1</sup> *Character Designer* é o profissional que cria os personagens dos jogos eletrônicos.

O grupo Cinema fez a apresentação de tema, bastante atrasada, e entregou o plano de pesquisa no fim da aula.

## **Aula 9 - 7 de março**

Os grupos estão em processo de pesquisa. O grupo Cinema relatou ter conversado com um professor do curso de cinema, e que iria conversar a seguir com a professora Elisa Guerra, de fotografia, e com o professor Rico Cavalcante, que é professor dos cursos de Design e de Cinema.

O grupo urbano relatou entrevistas que planejavam fazer com profissionais ligados ao Design Universal e a acessibilidade. Indiquei a eles o CVI, Centro de vida independente, ONG que funciona no campus da PUC.

O grupo Alice está lendo “Alice: edição comentada” da editora Zahar.

Após esse breve acompanhamento, iniciamos a primeira etapa de um brainstorming de pontos de partida para criação.

Tal brainstorming já havia sido experimentado no semestre anterior, como um gerador de pontos de partida para quebrar a inércia e levar os grupos a pensarem em suas exposições. Foi aperfeiçoado, ao ser dividido em duas etapas, duas aulas.

Primeiro foram feitos 2 brainstormings, conforme enunciado a seguir, de onde resultaram listas de palavras relacionadas aos projetos.

Parte 1 - Associações verbais. (15 minutos)

A - Escreva o título da sua exposição

B - Liste palavras-chave relacionadas ao título/tema e ao que será exposto

C - A partir das palavras-chave, vá escrevendo sequências do que vier à cabeça.

Parte 2 - Associações visuais. (10 minutos)

D - Liste objetos relacionados ao seu título/tema

A seguir, uma etapa de análise das listas de palavras, buscando associações entre elas, segundo o enunciado:

Parte 3 - Garimpando. (15 minutos)

E - Leia as duas listas anteriores e procure gerar ideias de:

- frases que sugiram interpretações visuais - ex. “café escuro como a noite”
- metáforas visuais - ex. “a música me transporta”
- ações gráficas/materializações - ex. numa exposição sobre sonhos, o cartaz

ser um travaseiro

- coincidências - garimpar. ex. caRIOca

Concluindo, uma geração livre de ideias baseada nos três brainstormings anteriores.

#### Parte 4 - Geração de ideias (o restante da aula)

F - Gere ideias livremente para:

- a identidade visual da exposição
- produtos gráficos / materiais de divulgação
- elementos expositivos e o que mais vier à cabeça

O brainstorming dessa aula funcionou muito bem, os alunos geraram diversos pontos de partida nas fases iniciais. Nas fases de síntese e geração de ideias, conseguiram muitas associações verbais, que levaram a associações visuais, frases e desenhos.

Enviei email a todos os professores do terceiro período, informando o estágio de desenvolvimento dos grupos, e o andamento das aulas.

### **Aula 10 - 9 de março**

No início da aula redefinimos as datas de apresentação do primeiro semestre para dias 23 de março (grupos Alice e PressPlay) e 28 de março (grupos Cinema e Urbano/sustentável).

Determinei quais grupos apresentariam em que dia e movi as apresentações de segunda/quarta-feira para quarta/segunda-feira por dois motivos, para que no primeiro dia se apresentassem os dois grupos que estavam mais adiantados e para dar um tempo maior entre as apresentações, permitindo aos grupos do segundo dia terem alguns dias a mais para ajustarem seus projetos.

Com isso, tracei a hipótese de que, vendo a boa apresentação dos grupos mais adiantados, os outros grupos correriam para igualá-los em desempenho, elevando assim o nível de todos os projetos da turma.

A seguir, a turma fez a segunda etapa do brainstorming, que foi gerar mais ideias para sua exposição, pensando em identidade visual, aspectos gráficos, tipografia e conteúdo. Propus que pensassem em formatos diferentes de suportes, em elementos expositivos.

Observei os grupos sem interferir, percebi que o grupo Cinema não havia desenhado muitas ideias, estavam presos ao óbvio desenhando cartazes de cinema e fotogramas. O grupo de games, Pressplay, desenhava literalmente opções para seu nome, botões e controles de videogames, esboçaram logotipo incorporando uma seta para a direita (que simboliza o *play / start* nos videogames). O grupo Alice esboçou ter ilustrações com corte/colagem, neon, folders em formato de cartas de baralho.

Não houve acompanhamento nessa aula, porém na saída, o grupo Alice pediu para conversar comigo. Estavam eufóricas, dizendo que a partir do brainstorming

tinham chegado ao título da exposição: “um chá de loucos”. Relataram outras ideias que tiveram: fazer a divulgação utilizando coelhos apressados pela cidade, criar uma toca de coelho no foyer do CCBB, fazer a exposição a partir dos personagens e de suas falas, relacionando a eles os itens de design.

## Aula 11 - 14 de março

A aula iniciou pela exibição de imagens de identidades visuais de exposições, mostrando cartazes, painéis de textos, materiais gráficos e vistas internas de exposições.

Perguntei aos alunos o que caracteriza a identidade visual de uma exposição. Obtive respostas como: as cores, a tipografia escolhida, o logotipo. Disse aos alunos que a identidade visual de um evento diferia da identidade de um produto por estar baseada não em uma marca que precisa ser reconhecida e associada ao produto, mas em padrões gráficos.

Debatemos que a identidade visual de exposições precisa estar relacionada ao que é exposto, ao conceito do projeto expositivo e curatorial e às obras em si. Precisa se referir à exposição, sem se sobrepor ao exposto.

Isso é sobretudo relevante em exposições de arte, onde o designer não deve tentar recriar o estilo do artista nos materiais gráficos, pois soaria falso, nem fragmentar obras de arte, concebidas como um todo, nem ser exuberante e eclipsar as obras expostas.

Assim como a cenografia, a identidade visual deve glorificar e ambientar o exposto, criando valor, sabendo aparecer quando necessário e ser pano de fundo quando conveniente.

A seguir, conversei com os grupos sobre os projetos.

Maria Fernanda disse que a exposição Cinema tinha nome, passando a se chamar “Em Cartaz”. Perguntei se explorariam o duplo sentido de em cartaz significar os filmes que estavam sendo exibidos e ao mesmo tempo sugerir uma exposição de cartazes. Disseram que não, não gostariam de expor cartazes apenas, mas fotos capturadas dos filmes, e pareceram incomodadas por minha interpretação. Não tinham feito a associação que eu fiz. Disseram que querem usar tipografia manuscrita, *lettering* feito à mão, mostraram-me imagem da marca *beards*, de Herb Lubalin, como referência. Sugeri que pensassem em um subtítulo para a exposição que deixasse claro que não era exposição de cartazes. Recomendei que procurassem o professor Alexandre Salomon, que é tipógrafo, para ajudarem com a criação do *lettering* e a professora de tipografia para definirem uma boa fonte auxiliar.

PressPlay já tem imagens de consoles pesquisadas. Conversaram com o fotógrafo Bruno, que trabalha como fotógrafo oficial dos campeonatos do jogo League

of Legends. Trouxeram esboços de cartazes coloridos e minimalistas com imagens de consoles de videogames. Trouxeram referência do acrílico lenticular, perguntaram como funciona, expliquei que é feito pela combinação de finas fatias de duas imagens e que dependendo do ângulo vimos uma ou outra imagem e isso traz sensação de movimento. Disseram que querem incluir jogos na exposição, permitir que o público jogue de verdade. Trouxeram layouts de um logotipo para a exposição, alertei-os para a proximidade visual com a marca da Cultura Inglesa, pois utilizam os mesmos elementos e as mesmas cores. O grupo resolveu fazer mais estudos formais e de cores, em função dessa proximidade.

Recomendei buscarem fontes relacionadas a games como tipografia auxiliar. Sugeri fontes 8 bits, e que procurassem ajuda nesse ponto com a professora de tipografia. Apresentei a eles o site Fontstruct.com, onde eles mesmos poderiam criar uma fonte nesse conceito.

O grupo Urbano estava desfalcado e confuso. Pesquisaram acessibilidade e geraram ideias de como trazer questões de acessibilidade para dentro da exposição. Pensavam em mudar de tema, talvez fazer algo ligado a intervenção urbana, intervenções nas placas ressignificando-as. Achei uma boa ideia, mas logo em seguida o grupo disse que talvez trabalhasse o acessível nas cidades, não necessariamente na sinalização. Sugeri que redefinissem o quanto antes, para que pudessem adequar a pesquisa e desenvolver o projeto.

O grupo Chá de Loucos está fazendo recorte e colagens digitais de imagens, experimentando nessa direção, misturando preto e branco com cores vibrantes, de aspecto neon (fluorescentes). Grupo bastante empolgado. Mostraram muitas referências de linguagem e ficaram trabalhando em opções de colagens. Mostrei a elas colagens do Eduardo Recife e colagens dadaístas de Hannah Hoch, visivelmente inspiradoras para o Eduardo, e mostrei as colagens de Kurt Schwitters e de Max Ernst, que são surrealistas como a atmosfera da história de Alice.

## **Aula 12 - 16 de março**

Aula de acompanhamento de projeto. Os alunos de todos os grupos estavam produzindo e tomando decisões em grupo. Conversei com a turma e relembrei a proposta de integração das disciplinas: todas preservam sua independência, porém darão suporte ao desenvolvimento dos itens específicos que precisarão criar para as exposições, integrando-se ao projeto.

Alertei-os que cada professor de disciplina integrada deveria opinar somente nos aspectos que tangem à sua disciplina, mas que isso muitas vezes não acontecia. O conceito das exposições vem das aulas de projeto, e eventuais discussões a esse respeito deveriam ser trazidas à nossa turma. Todos os professores podem colaborar

com os temas de acordo com suas expertises, mas a gerência dos projetos deve ser dos grupos, decidida pelos alunos, e isso deve acontecer na aula de projeto.

Dito isso, comecei conversando com o grupo Urbano, que tinha lido um artigo sobre Design Universal nas exposições e agora já estava menos disperso, querendo seguir esse rumo. Trouxeram um outro artigo sobre problemas urbanos na ótica do design e visitaram uma exposição a isso relacionada no Centro Carioca de Design. O grupo seguiu reunido em sala, conversando sobre que rumos pretendia tomar, e ao final da aula fui chamado para continuar o acompanhamento. Tinham formulado questões para entrevistar designers que trabalham com acessibilidade e questões relacionadas ao mesmo tema para o público em geral, a fim de medir conhecimento sobre o assunto. Deram um nome provisório ao grupo, C.O.I.S.A. (nome pretensioso que significava “caras ótimos identificando saberes artísticos”- disseram, rindo), mas a exposição seguia inominada.

O grupo Um Chá de Loucos disse que também estava buscando um nome para si. Listaram uma série de itens da exposição que poderiam ser vendidos na livraria do CCBB.

Com relação à pesquisa, conseguiram um número impressionante de imagens, fotos de época, fotos de montagens cinematográficas, ilustrações de diversas épocas e com diferentes finalidades (ilustrações editoriais, artísticas, cenográficas).

Conseguiram muitas referências de colagens e resolveram usar ilustrações sobrepostas em RGB<sup>2</sup>, de modo que, conforme mudasse a cor acesa na sala, três diferentes imagens seriam visualizadas. Mostrei a elas referências de um artista que explora isso, Carnovsky.

A Fernanda estava fazendo croquis de Alices, muito bons. Sugeri que continuassem fazendo as colagens e que esboçassem possíveis cartazes, partindo talvez do “chá de loucos” e utilizando sachês, bules, xícara, chapéu, pires, Alice, coelho.

Em Cartaz - grupo pensando em subtítulos. Conversaram com a professora Elisa, de fotografia, que os apresentou a Muybridge<sup>3</sup> e ao início do cinema. Decidiram iniciar a exposição demonstrando como a fotografia ganhou movimento e deu origem ao filme.

Conversaram com o professor de web sobre o cinema contemporâneo e as tecnologias digitais e portáteis, com que planejavam encerrar a exposição. Dele receberam textos a esse respeito. Comprometeram-se a trazer na aula seguinte alguns esboços de cartazes e de lettering, que também seriam mostrados ao professor Salomon.

---

2 Vermelho, verde, azul, cores primárias de luz

3 Eadweard Muybridge, fotógrafo inglês atuante na segunda metade do século XIX, responsável por suas investigações da decomposição dos movimentos através de fotografias sucessivas, e pela invenção de equipamentos que faziam o caminho inverso, animando as imagens.

As alunas mencionaram outro caminho tipográfico, caso não conseguissem fazer o lettering, que seria desconstruir uma fonte existente. Sugeri consultarem como referência Neville Brody e David Carson, mas não julguei que esse fosse um bom caminho. Pareceu a mim algo como “desistir se for difícil”.

O grupo PressPlay trouxe mais resultados de pesquisa com *gamers*, além de uma listagem de jogos e consoles mais famosos de todos os tempos. Fizeram, a partir dessa lista, um agrupamento por décadas.

A identidade visual estava mais bem resolvida. Propuseram utilizar um dos elementos que a compõe como símbolo gráfico, tornando-o presente em todos os itens e espaços da exposição (o círculo com um triângulo dentro, simbolizando a tecla *play*).

### **Aula 13 - 21 de março**

Essa aula foi a última antes das apresentações de P1 (apresentações que encerram o primeiro bimestre). Às 8:10, horário em que usualmente faço a chamada, havia poucos alunos em sala, e com ar sonolento de segunda-feira. Enviei um e-mail aos outros professores do projeto integrado, convidando-os a assistirem às apresentações.

As aulas de segunda acontecem em salas com computadores, assim pedi aos grupos que trabalhassem em suas apresentações enquanto eu ficava disponível para acompanhar essa montagem. As apresentações deviam ser baseadas em alguma mídia digital, podendo ser suportadas por desenhos ou outros materiais.

O grupo Em Cartaz não fez nada em sala, ficaram se perdendo na internet. Disseram que estavam com a apresentação quase pronta, porém tinham esquecido de trazer o *pendrive* que continha todos os arquivos.

O grupo Chá de Loucos estava trabalhando na apresentação, porém disseram que não queriam que eu visse, queriam manter surpresa. Disse a elas que o processo de projeto podia comportar surpresas nos resultados, mas que era importante que o processo que deu origem a elas fosse acompanhado. Resolveram então mostrar algumas imagens, e que tinham descoberto uma colecionadora de itens relacionados à Alice que possuía um imenso acervo, com muitas peças únicas. Disseram que se a exposição se realizasse mesmo, seria uma boa fonte.

O grupo Pressplay estava com metade da apresentação feita. Tinham três opções de logotipo para a exposição e pediram opinião quanto a qual delas adotar. Quando escolhi uma delas, disseram que era a preferida do grupo também, e ao abrirem a apresentação vi que era a que tinham utilizado. Sugeri, porém, que fizessem uma votação em sala, e aquela versão foi escolhida pela terceira vez.

O grupo Urbano, ou c.o.i.s.a., como passaram a se chamar, buscava opções tipográficas para escrever seu “urbano”. Encontraram uma fonte Guerrilla que é

uma *brush script*<sup>4</sup> com ar de letra de cartazes revolucionários, de letra escrita com trincha em muros. A letra tinha relação com o conceito urbano, mas em nada podia ser associada com acessibilidade.

Ana Luiza disse que sua avó tinha sido escoteira e uma vez quebrara a perna, ficando com medo de não poder mais fazer trilhas. Durante sua recuperação, a avó começou a fazer trabalhos com deficientes físicos e por onze anos essa foi sua ocupação. Entrevistaram a avó da Ana sobre mobilidade, já que ela tinha sido cadeirante por algum tempo, e passara a usar muletas em seguida. A avó falou da dificuldade de se mover em um mundo projetado para pessoas sem restrições.

Enquanto conversávamos isso, Diogo fazia outros estudos tipográficos com fontes mais limpas, sem serifa. O grupo disse que era importante ter os textos da exposição deles também em braille, ótima ideia.

A Catarina faz parte desse grupo mas continua sentando-se à parte dele. Percebo que não está contribuindo em nada para o projeto, aparentemente submersa em problemas pessoais.

Conversamos. Disse que pensava em trancar matricula na disciplina de projeto, ou fazer um projeto individual sobre os caiçaras, grupo de pescadores de Paraty com que tinha contato. Mostrou fotos do grupo e de objetos de pesca, soluções vernaculares a problemas do grupo. Recomendei que não cancelasse a disciplina, pois é o eixo do terceiro período. Caso ela precisasse mesmo trancar alguma disciplina, deveria escolher alguma outra. Desaconselhei o projeto individual, sobretudo por já termos cursado mais de um terço do semestre, ainda que ela tivesse em Paraty fontes de informação e referências. Disse, porém, que ela poderia ter esse e outros temas regionais, como congada, festa do divino, festa de reis, festas populares de Paraty, como possíveis temas para o projeto no próximo semestre, caso resolvesse trancar a disciplina.

## **Aula 14 - 23 de março**

Primeiro dia da apresentação do primeiro bimestre. A turma pediu para mudarmos de sala, pois nas quartas-feiras ficávamos em uma sala onde o projetor não era muito bom e as cortinas não deixavam o ambiente suficientemente escuro. Consegui uma outra sala no mesmo andar e nos mudamos para lá.

Apesar de todos os professores terem sido convidados, só compareceu a professora Mirella Migliari, de Tipografia.

Como metodologia ativa, a primeira apresentação e as apresentações intermediárias do segundo bimestre são apresentações participativas, ou seja, a turma e todos os presentes podem sugerir, perguntar e acrescentar ao que for apresentado, uma visão externa como contribuição para trabalhos mais completos.

---

4 Fontes *brush script* são aquelas que aparentam terem sido escritas à mão, utilizando pincel.

O objetivo da apresentação do primeiro bimestre é a descrição dos temas, a definição dos objetivos da exposição, apresentação dos resultados obtidos na fase de pesquisa e das primeiras ideias para elementos expositivos e identidade visual.

O grupo Chá de Loucos fez uma apresentação excelente, com telas motivadas e seguindo uma identidade visual baseada nas cores vibrantes, fluorescentes. Apresentaram o título da exposição em marca caligráfica inserida na forma vazada em preto de um bule. A pesquisa estava muito boa e completa, o grupo demonstrou grande envolvimento e conseguiram recortar bem o tema.

Apresentaram os personagens em sequência, e cada personagem teve exibidas inúmeras imagens de suas diferentes interpretações ao longo do tempo, em ilustrações, capas de livros, cenas de filmes. Falaram sobre a personalidade de cada um e sobre seu papel na história. pesquisaram também sobre Alice Lidell, a menina na qual Lewis Carroll se baseou para criar a história, e sobre a vida do autor.

Pesquisaram sobre o autor e sobre o contexto em que a história foi escrita, propondo a isso dedicar uma sala no final da exposição.

Mostraram grande pesquisa gráfica de capas de livros e de ilustradores, falaram sobre os principais artistas que ilustraram a história, John Tenniel, que ilustrou o original, Arthur Rackham, Blanche Mcmanus, Peter Newell e Salvador Dali.

Falaram sobre editoriais de moda contemporâneos que fazem referência à estética do país das maravilhas e sobre as inúmeras versões cinematográficas da história, apresentaram uma vídeo-colagem deles.

Pesquisaram cenários de peças de teatro e livros sobre Alice.

Apresentaram a seguir esboços de ideias para a exposição, como a toca do coelho no vão da clarabóia que há no hall (queriam fazer uma experiência interativa nesse). No cofre ficaria a lagarta, em uma atmosfera de fumaça, em algum lugar usariam um labirinto.

Utilizariam para a exposição o primeiro andar, de salas interligadas, e no segundo andar ficaria a sala sobre Lewis Carroll.

Algumas ideias para divulgação: usar frames ao longo dos tuneis do metrô, para que ao passar em movimento o passageiro visse uma animação pela janela, espalhar cartazes pelo Rio com o coelho sempre atrasado, adesivar uma ilustração anamórfica da toca do coelho em alguma rua importante.

Querem usar piso tátil, legendas em braille e ter monitores que saibam se comunicar em libras.

A professora de Tipografia sugeriu não fazerem a sala sobre Lewis Carroll, para evitarem possíveis polêmicas relacionadas a pedofilia. Sugeriu na exposição darem mais detalhes sobre as técnicas utilizadas nas ilustrações.

A Roberta, aluna, sugeriu mostrarem um game recente da Alice e compararem o último filme aos primeiros. O grupo preferiu não utilizar os filmes mais atuais

por serem adaptações da história original, não integrais, mas que ia mencioná-los e mostrar imagens, mesmo não os exibindo.

Houve outras sugestões dos alunos quanto ao que utilizar ou não, dentre os materiais pesquisados, porém como eram sugestões de curadoria, fase ainda não trabalhada, sugeri que o grupo as anotasse para posterior consideração.

O segundo grupo que apresentou foi o PressPlay.

Iniciaram pela apresentação da identidade visual, baseada no círculo com triângulo, como um botão *play* dos controles dos videogames.

Mostraram exposições similares, eventos similares relacionados a jogos eletrônicos que acontecem no Brasil.

Pesquisaram todos os consoles lançados no país e muitos fliperamas. Pesquisaram sobre realidade virtual e mostraram vídeos do jogo Battlefield VR, uma versão em realidade virtual do jogo de guerra de mesmo nome.

Apresentaram *concept arts*, desenhos conceituais de personagens e cenários, que terão destaque na exposição, bem como os sketches e desenhos do processo de criação de jogos.

Exibiram também imagens de telas de jogos famosos ao longo das diferentes décadas, desde os jogos em 8 bits até os atuais, comparando sobretudo os personagens de alguns games que tiveram expressiva evolução, como Mario Bros e Sonic.

Falaram sobre os principais desenvolvedores de jogos, posicionando-os em uma linha do tempo. Abordando as inovações recentes, mostraram os *youtubers* e *gamers*, e como suas resenhas e jogadas gravadas em vídeo influenciam na avaliação e aceitação dos jogos.

Explicaram o que são e-sports e mostraram imagens de alguns campeonatos, falaram da entrevista com o fotógrafo Bruno Álvares.

Planejam ter monitores fantasiados de personagens circulando na exposição, como *cosplayers*<sup>5</sup>. Querem instigar o público a fantasiar-se também e a mergulhar no universo dos games. Para isso, terão muitos itens de interatividade.

Mostraram esboços de possíveis plantas de organização das salas na exposição, colocando no segundo andar uma sala com fliperamas e consoles.

A professora Mirella reclamou das poucas referências visuais que pudessem ajudar na concepção estética dos materiais gráficos. Sugeriu estudarem opções de paletas de cores e as tipografias de apoio.

A turma sugeriu ao grupo visitarem o evento GamesRio na Oi Futuro Flamengo. Fernanda sugeriu uma palestra que aconteceria no dia seguinte, sobre empresas de games *indie* no Rio.

Sugeriram também que o grupo consultasse uma série de livros sobre jogos que há na biblioteca.

---

<sup>5</sup> fãs que personificam personagens vestindo-se minuciosamente como eles.

## Aula 15 - 28 de março

Segundo dia de apresentações.

Iniciamos pelo grupo Urbano, que começou a apresentação dizendo que finalmente havia decidido o nome da exposição: Universalas.

Depois de pesquisarem em bibliografia e depois de terem conversado com designers de produtos, tinham resolvido adotar o design universal como tema.

Queriam trazer aos visitantes a sensação de lidar com o mundo sob o ponto de vista de um cadeirante, assim teriam no início da exposição algumas cadeiras de rodas para serem utilizadas.

Apresentaram os princípios do Design Universal e na exposição estes estariam distribuídos em sete salas, daí o título, unindo o universal às salas.

Mostraram alguns estudos de identidade visual baseados em um caminho, que se relacionam com a exposição também ser um percurso a ser percorrido pelos sete princípios.

Apresentaram ilustrações simulando os ambientes das sete salas: uso equitativo, elaborado para todos / uso flexível / uso simples e intuitivo / informação perceptível / tolerância a erros / baixo esforço físico / tamanho e espaço para aproximação e uso.

Fizeram uma boa pesquisa de exposições similares, que apresentavam situações de interatividade. Querem que o público da exposição vivencie essas interações.

Disseram que o caminho ao longo da exposição seria marcado por piso tátil, e em uma das salas não haveria luz, para que o público experimentasse a sensação de ter que se orientar como os cegos. Mostraram referência de uma exposição onde algo similar acontecia, “Diálogo no Escuro”.

Ana Júlia imaginou uma experiência em que as pessoas pudessem ter os olhos vendados, em seguida ouviriam a descrição de alguma obra e imaginariam como era, a seguir, ao remover a venda, veriam a obra real e poderiam compará-la ao imaginado.

Ao longo das salas a exposição deveria também trazer sempre informações ligadas a sustentabilidade. No final da exposição deveria haver uma sala de produtos de design criados segundo parâmetros de acessibilidade e de sustentabilidade. Pensaram em organizar um workshop sobre essas temáticas em paralelo à exposição.

Como divulgação, além disso, pensaram em colar cartazes em locais da cidade onde há problemas de acessibilidade.

A turma sugeriu opções para a identidade visual, repensando esse conceito de caminho, e repensando o nome da exposição, que lembrava de algum modo uma instituição de ensino.

O grupo Em Cartaz apresentou estudos de identidade visual seguindo estética de cinema art deco. Apresentaram um ingresso de cinema como a frente de um flyer e um cartaz contendo outro cartaz colado sobre parede, escrito “Em Cartaz”.

Apresentaram algumas alternativas tipográficas para o título e pediram opiniões da turma, ao que seguiu-se uma breve discussão sobre as opções, anotada pela dupla.

A exposição retrataria dois momentos do cinema, seu nascimento a partir da fotografia e o cinema ao longo do século XX.

Na parte inicial falariam dos experimentos fotográficos e de como os irmãos Lumière fizeram suas primeiras exposições. A seguir dividiriam por décadas os filmes, dos anos 1920, a ascensão dos estúdios na década seguinte, década de 1940, o cinema noir, o pós-guerra dos anos 1950, a década de 1960 e a *nouvelle vague*, a diversidade das décadas de 1970 e 1980, a era digital 1990 e a tecnologia dos anos 2000.

Seriam exibidos filmes, apoiados por fotos de produção, cartazes e outras evidências gráficas. Pensaram em fazer uma mostra de cinema em paralelo à exposição e em propor parcerias à Netflix e ao Spotify para apresentarem em seus aplicativos seleções de filmes e músicas relacionados à exposição.

Pensaram em ter também uma tela verde no térreo que funcionasse como cenário em *Chroma key*<sup>6</sup>, permitindo ao público se inserir em cenas capturadas de filmes.

A turma sugeriu que a entrada da exposição tivesse cortinas, como as dos cinemas antigos, e que poderia haver projeção nas paredes externas do CCBB.

Sugeriram mexer no título, que induzia a pensar que a exposição seria só sobre cartazes. O grupo disse que não tinha conseguido pensar em subtítulos, pois demorara muito a definir o título. Receberam então algumas sugestões a esse respeito, que anotaram.

A turma questionou também o excesso de referências ao art deco na identidade visual, que situavam o cinema muito no passado, como se os itens recentes que estavam sendo expostos não fossem relevantes, ou mesmo indicando que na visão do grupo o cinema bom está apenas nos filmes antigos.

Comentei que o tema Cinema era muito bom, mas que precisaria ser recortado para terem uma exposição mais abrangente sobre alguns aspectos escolhidos, ao invés de terem uma exposição genérica sobre um tema enorme. Esse recorte as ajudaria na definição do nome, na criação da identidade visual e na curadoria.

---

<sup>6</sup> *Chroma key* é um processo utilizado em vídeo para aplicar fundos a cenas filmadas em estúdio. No software de edição, todo o verde do fundo é selecionado e substituído pela imagem do cenário.

## Aula 16 - 30 de março

A aula 16 foi dedicada à aplicação do exercício de curadoria, parte 1, descrito no capítulo 5 dessa dissertação. Essa foi a terceira turma em que o exercício foi aplicado, sem variação de enunciado.

Como exercício baseado na metodologia de aprendizado baseado em problemas, espera-se que os alunos, ao serem confrontados com uma situação-problema, elaborem questões relativas ao que julgam precisar saber para poderem propor em seguida soluções.

Tais questões são formuladas publicamente, e servem para todos os grupos.

A Maria Eduarda perguntou se, ao entrar em uma exposição, os colegas andavam para o lado esquerdo ou para o lado direito. Respondi que eu normalmente ando para o lado esquerdo, mas que não há um padrão para isso, o que foi confirmado pelas espostas da turma, empatadas entre as duas opções. Disse que tal movimento pode ser induzido pela comunicação visual, conduzindo visualmente por peças maiores ou mais atraentes, pela disposição de textos, ou mesmo pelo posicionamento de paredes e painéis.

A Maria Fernanda perguntou se poderia escolher livremente como organizar as obras a serem expostas em nosso exercício. Respondi que sim, mas que deveria haver algum critério para essa organização, e que a turma deveria escrever na folhe qual foi o critério adotado.

A turma não fez novos questionamentos em voz alta e, ansiosos, passaram a trabalhar no exercício. No entanto, demoraram mais tempo que o esperado, e ao término dos vinte minutos previstos nenhum grupo havia terminado. Fui chamado diversas vezes pelos alunos para responder individualmente a outros questionamentos, o que fiz em voz alta para toda a turma.

Catarina perguntou se poderia colocar obras no meio das salas, ao invés de usar só as paredes. Disse que sim, poderia colocar obras penduradas ou criar paredes extras. Reparei, com isso, que em outros grupos os alunos começaram a apagar e a refazer seus critérios.

Roberta quis saber se em uma exposição podemos utilizar setas dizendo que a exposição deve ser visitada naquele sentido. Podemos, se isso for de fato relevante, e não criar poluição visual que prejudique o projeto da exposição.

Beatriz fez a mesma pergunta que Catarina havia feito pouco antes, repeti a resposta para a turma.

Ninguém perguntou, no entanto, algo que nas duas vezes anteriores em que o exercício foi aplicado surgiu de pronto: se era necessário expor todas as obras pré-selecionadas para a exposição do exercício de curadoria.

A resposta a essa pergunta é bastante relevante para a execução dos exercícios, nos semestres anteriores ela modificou bastante os resultados obtidos por alguns grupos.

Utilizamos trinta minutos ao invés de vinte para essa etapa, e a segunda metade da aula foi a apresentação das possíveis exposições e discussão dos critérios adotados pelos grupos para resolução do exercício.

Em função disso, não pude fazer o complemento de aula sobre curadoria, que consolida o resultado das discussões. Replanejei a aula seguinte para incorporar isso.

## **Aula 17 - 4 de abril**

Catarina foi adotada pelo grupo Chá de Loucos. Como a aluna pouco havia trabalhado até esse ponto, autorizei a mudança em função de nota menor de participação, que a deixaria com menos dois pontos que o resto do grupo.

Começamos a aula falando sobre curadoria, relacionando o exposto ao que havia sido discutido no exercício da aula anterior.

A seguir, emendei a aula previamente programada, sobre projetos expositivos.

Passei para a turma as próximas tarefas:

A- Exercício de curadoria, parte 2, a ser apresentado duas aulas adiante (11/4), em que deveriam visitar uma exposição qualquer e:

- 1- Fotografar
- 2- Fazer croqui da planta
- 3- “Ler” a curadoria: como as obras foram agrupadas (critério) e expostas?
- 4- Observar também o espaço expositivo, identidade visual e material gráfico.

B- Para os projetos deles, deveriam trazer na aula seguinte:

- 1- Desenvolver os critérios de curadoria da exposição. Escrevê-los.
- 2- Propor planta do CCBB com os espaços selecionados e com o que entra em cada sala.

Em relação às anteriores aplicações do exercício de curadoria, foi bastante positivo unir os conteúdos das duas aulas e somente solicitar a parte II do exercício após após isso. Nas duas aplicações anteriores isso era dado como uma atividade pós-aula, avalio que a função foi mantida, como se delimitasse um conjunto de duas aulas unificadas. Os resultados da leitura de uma exposição externa (como serão apresentados nessa dissertação na aula 19) foram os melhores obtidos até aqui, mais completos e maduros.

Incluí, em função do espaço de uma aula, a aula seguinte, de geração de ideias de projetos expositivos para as exposições da turma. Pedi na segunda tarefa que fizessem para as exposições o mesmo que haviam feito na primeira parte do exercício de curadoria.

Em acompanhamento aos projetos, conversei primeiro com o Chá de Loucos. A professora de tipografia havia criticado as opções adotadas pelo grupo e sugerido caminhos que não estavam resultando em boas opções de identidades visuais. Pedi para retomarem o caminho apresentado no primeiro bimestre, fazendo ajustes para melhorar a legibilidade.

Conversei sobre cores com o grupo Universalas, testavam cores para a identidade da exposição. Sugeri, dentre as opções, adotarem o azul, cor relacionada a acessibilidade. Sugeri criarem um subtítulo explicando o nome.

Pressplay não apresentou ideias, mas entregou um relatório revisado.

No grupo em Cartaz não haviam evoluido e pensavam em mudar o nome da exposição, já que não seria exposição apenas de cartazes. Disse que o nome era bom, relacionava à programação do que estava sendo exibido, que elas precisariam dizer o que estava em cartaz, talvez com um subtítulo também, um endosso que desse o tom da exposição. O problema delas era anterior às escolhas de tipografias e cores, era conceitual, sugeri criarem uma peça gráfica conceitual, provavelmente um cartaz, da qual sairiam os demais itens.

## **Aula 18 - 6 de abril**

Solicitei aos alunos que trouxessem as plantas do CCBB impressas para planejarem a distribuição da exposição pelas salas. Tal disposição já tinha sido esboçada na apresentação do primeiro bimestre.

A seguir, deveriam distribuir em cada sala as obras, trabalhos e elementos a serem expostos.

Pedi que pensassem em cada sala, gerando ideias para o projeto expositivo. Distribuí folhas de papel para que fizessem esboços dos ambientes. Deveriam pensar nesses croquis gerando ideias para o espaço expositivo, o conteúdo, os suportes da informação, cenografia e iluminação.

A Ana Luiza pediu-me para projetar as plantas baixas no datashow.

Lílian anotou sobre a projeção onde ficam os elevadores, banheiros, saídas, cofre, para visualizarem melhor.

Fernanda comentou que seu grupo fora visitar o museu do Amanhã para o trabalho de curadoria e que isso as estava fazendo ter muitas ideias para a exposição delas. Comentei que esse era um dos objetivos do exercício, e por isso a aula de geração de ideias era paralela a essas visitas. Que estando “sintonizadas” num momento criativo, estão naturalmente mais receptivas.

Maria Fernanda sugeriu que a turma fizesse uma visita em grupo ao CCBB quando todos estivessem com seus projetos expositivos prontos, para poderem “ver” suas exposições no espaço. Maria Fernanda também estuda arquitetura na

PUC e falou da dificuldade que os estudantes de arquitetura têm em visualizar escalas baseados em plantas baixas. Achei ótima sua sugestão, programei uma aula para essa visita, e planejo incorporá-la aos planos de aula futuros.

O grupo Chá de Loucos perguntou se poderiam manter a exposição paralela sobre Lewis Carroll, queriam muito fazê-la. Disseram que ela poderia ter uma identidade visual mais sóbria, independente da exposição principal. Disse que poderiam sim, mas se fosse uma exposição paralela, ainda que mais sóbria sua identidade precisaria se relacionar com a identidade visual da exposição maior.

Os grupos trabalharam intensamente no planejamento das salas. Ótimo clima.

## **Aula 19 - 11 de abril**

Apresentação dos exercícios de curadoria.

No início da aula, 8:10, apenas metade da turma estava em sala.

O primeiro a apresentar foi o grupo Chá de Loucos. Visitaram o Museu do Amanhã, fizeram bom levantamento dos aspectos visuais, inclusive de sinalização da exposição principal. Notaram placas em inglês, português e espanhol. Apresentaram as fotos em pb e amarelo, o que foi curioso porque as paredes eram com informações em cores. Disseram que havia restrições a fotos e tinham fotografado em segredo, com celular, assim as cores estavam ruins.

A exposição principal foi ricamente apresentada pelo grupo, com plantas, fotos e desenhos. Fizeram uma visita guiada e relataram a importância de não terem visitado por conta própria, que sem o guia talvez não tivessem compreendido o sentido da exposição como um todo.

Apresentaram, além das obras, bancos, iluminação e equipamentos do espaço. Perceberam o afunilamento temático, que na exposição parte do ambiente para o homem, do homem para o indivíduo e do indivíduo para a sociedade.

Criticaram aspectos de acessibilidade, piso em alguns pontos defeituoso, na terceira sala havia passagens estreitas inviáveis para cadeirantes.

Em seguida, o grupo PressPlay percorreu sobre a exposição Galeria de Valores, exposição permanente do CCBB. Repararam em aspectos físicos e de comunicação visual, sobretudo nos recursos incomuns como ambientes escuros e frases “acesas” no chão.

A respeito do projeto expositivo, acharam muito confuso. Perceberam que uma sala continha apenas itens relacionados ao Brasil, mas a sala seguinte apresentava itens do resto do mundo e também do Brasil, misturados. Não havia destaque nos expositores, que apresentavam centenas de cédulas e moedas, sem hierarquia de relevância, tornando impossível a leitura da exposição por alguém que não fosse um conhecedor de numismática.

Avaliaram a identidade visual da exposição como fraca, e criticaram não haver uma linha do tempo bem definida relacionada à história do dinheiro.

O grupo Universalas visitou também o Museu do Amanhã e apresentou uma leitura diversa. Não fizeram visita guiada. Criticaram a sinalização da entrada da exposição principal.

Destacaram que o museu utiliza quase exclusivamente imagens, não expondo peças. Entenderam a mensagem da exposição como “cada pessoa é um ecossistema”. Falaram mais detidamente sobre as experiências interativas, que foi onde passaram mais tempo, tanto em salas com jogos como em salas onde o visitante podia alterar variáveis para visualizar como ficaria o mundo em função de suas ações.

Perderam-se na última sala com relação ao significado e com relação ao fechamento da exposição. Perderam-se na saída e novamente criticaram a sinalização.

Após a apresentação, outros membros da turma iniciaram discussão sobre as duas diferentes visitas, de como poderiam ter sido influenciadas por terem ou não sido guiadas. Alguns defenderam que o museu tinha sido pensado para ser visitado com guias, enquanto outros disseram que se isso é verdade, significava uma exposição mal projetada.

Criticaram a arquitetura do museu, cuja exposição é tão relacionada ao homem e ao ambiente, e no entanto está em uma praça inóspita, sem árvores, e é um bloco branco. A isso rebateram que era proposital, para gerar angústia que predisponha à visita, outros defenderam que o museu tinha sido colocado ali sem ter se integrado à cidade.

O grupo Em Cartaz visitou o Paço Imperial, onde havia várias exposições pequenas e desconectadas. Repararam nos suportes das obras, sanduíches de acrílico suspensos por cabos de aço. Criticaram a exposição da história do paço, que estava localizada em uma área de passagem. Criticaram a falta de material gráfico de apoio, catálogos das exposições. Sua apresentação foi fraca, sem foco em uma só exposição e superficial nas análises. Não conseguiram atingir o objetivo da leitura visual de uma exposição.

## **Aula 20 - 13 de abril**

O grupo Universalas pediu para ser liberado do acompanhamento, para poderem adiantar a construção do 3D em um laboratório de computadores. Disse a eles que não era momento de fazerem representação tridimensional ainda, já que não tinham o projeto expositivo resolvido.

Os alunos relataram que a professora de 3D havia solicitado o início do trabalho, assim pedi à turma que por enquanto fizessem só as paredes nuas das salas e apeos a aula escrevi à professora pedindo que desse à turma mais alguns

dias para que tivessem os croquis dos espaços antes de fazerem o 3D. Decidi no semestre seguinte fazer um gráfico com a linha do tempo de projeto, relacionando a cada professor a partir de que data os alunos estariam aptos a trabalhar em suas integrações.

Nesse dia eu estava com febre, amidalite. Conversei com os grupos e dei algumas sugestões.

Os alunos estavam dispersos, conversando sobre as notas que haviam tirado em outras matérias, divulgadas na véspera.

Pressplay disse que definiram a ordem das salas, porém antes de pensarem em cada sala, fariam uma listagem com tudo o que imaginavam expor, para dividirem esses materiais por salas e depois desenharem. Resistentes a desenhar.

Chá de loucos iria ao CCBB após a aula pois não estava conseguindo visualizar as salas direito pela planta.

Terminei a aula dizendo que todos precisariam ter os croquis prontos para acompanharmos. Atualizei a agenda das aulas seguintes e sugeri uma estrutura mínima para a apresentação intermediária que fariam dali a algumas aulas.

## **Aula 21 - 18 de abril**

Iríamos nesse dia ao CCBB, porém foi necessário adiar a visita pois uma exposição estava em montagem e o museu encontrava-se fechado. Em função disso, marcamos a apresentação intermediária para a aula seguinte.

Conversei com cada grupo devolvendo comentários sobre o relatório que tinham entregado na avaliação do primeiro bimestre. Recolhi os rascunhos dos textos de curadoria, que havia pedido para escreverem.

Pedi que utilizassem o tempo de aula fazendo desenhos das salas todas, croquis dos espaços expositivos.

Conversei, em seguida, com o grupo Chá de Loucos, cujo critério de organização das salas seguia os personagens. Perguntei onde e como ficariam expostos trabalhos de design nas salas. Lilian explicou-me a planta e a sequência das salas.

Fernanda explicou-me os desenhos. Disse que os livros seriam expostos na primeira sala, da Alice. As capas ficariam em quadros, pendurados por cabos de aço.

Roberta, do grupo Pressplay, pediu plantas com medidas, descobrimos plantas assim no site do CCBB, que copiei e distribuí à turma.

O grupo Universalas dividiu-se, enquanto alguns trabalhavam nos croquis das salas, outros reescreviam o texto de curadoria. Conversei com Ana Luiza e Henrique, desse grupo, e sugeri repensarem as salas de princípios do design universal escolhendo um só critério: mostrar onde tem ou mostrar pelo contraste onde tem/onde não tem design universal. Ana Julia mostrou as ideias que tiveram para as

salas iniciais. Disse que terão sempre texto em três linguas e em braille, e que na primeira sala haveria cadeiras de rodas e vendas, para que os visitantes se sentir visitando a exposição na pele de um deficiente físico.

## **Aula 22 - 20 de abril**

Primeira apresentação participativa do segundo semestre, de projeto expositivo e curadoria.

Em cartaz foi o primeiro grupo a apresentar, iniciando pelo nome e identidade visual, a exposição passou a se chamar Cine Expo e a dupla criou símbolo gráfico baseado na película de filmes, visualmente muito bom.

Apresentaram o planejamento das salas, iniciando por uma sala ligada à invenção do cinema, onde seria demonstrado o sistema de fotografias de decomposição do movimento de Muybridge. Em seguida, sala dedicada aos irmãos Lumière, com textos e experimentos, e dentro do cofre a exibição de filmes.

A seguir, cinco salas maiores dedicadas cada uma a duas décadas e uma última sala para workshops.

Não apresentaram as representações tridimensionais das salas, o que deixou um pouco confusa a compreensão do que imaginavam para os espaços.

Pelo que descreveram, cada sala teria de um lado uma década, na parede oposta, outra década. Seriam exibidos filmes em projeções simultâneas, lado a lado.

Sugeri colocarem paredes falsas separando as telas em sequência, poderiam aproveitar essas paredes perpendiculares para algum texto sobre o filme que estivesse sendo projetado, imagens de produção, cartazes dos filmes, etc.

Roberta sugeriu no experimento de Muybridge, que pudesse haver uma simulação real da decomposição dos movimentos do público.

Diogo sugeriu ter talvez mais interatividade, talvez em cada sala filmar o público em um fundo de época, ou ter uma área de realidade virtual onde as pessoas se vissem dentro dos filmes. Sugeriu um tapete vermelho no centro de todas as salas.

Lilian perguntou como ficaria o som dos filmes, pois o som é um aspecto importante do cinema e não seria bom ter os sons todos misturados. Roberta sugeriu que isso poderia ser resolvido por um fone bluetooth

Lilian sugeriu incluir nas salas alguns equipamentos de filmagem de acordo com as diferentes décadas. Sugeriu também usar iluminação parecida com a de um estúdio fotográfico, com refletores e rebatedores.

A segunda apresentação foi do Chá de Loucos. Mostraram estudos bem avançados da identidade visual, conceitos e referências para o desenvolvimento das peças gráficas e o planejamento dos espaços.

As salas foram apresentadas em ótimos esboços feitos pela Fernanda. No térreo haveria área de realidade virtual, onde do centro do foyer até a claraboia alguns meoveis e objetos estariam suspensos. ao colocar os óculos rift, o público teria sensação de estar caindo pelo buraco do coelho, como inicia a histeoria de Alice.

Subdividiram a sala da Alice, para dar em três estágios a sensação de que o público tinha crescido em estatura e depois ficado bem baixinho. Isso se daria pela alteração na proporção dos móveis e quadros, onde estariam expostas as capas de livros.

A sala da lagarta teria mudança psicodélica de cores e apenas um texto sobre a personagem. A sala do gato teria painéis pendurados em quadros que se projetam das paredes. A do chapeleiro, mesa com manequins expondo as roupas do chapeleiro em diferentes versões da história. Quadros com ilustrações das personagens distribuídos em suas salas.

Na sala dos gêmeos, fariam um grande painel com três ilustrações sobrepostas, uma em azul, outra em vermelho e a última em verde. Conforme a cor da sala, duas desapareceriam e ficaria visível somente a da cor correspondente. Na sala da duquesa haveria um manequim dela com o bebê porc. nessa sala passariam filmes da Alice.

Haveria uma sala com labirinto de folhagens, depois a sala da rainha branca e da rainha vermelha, com peças de xadrez, e sala da rainha de copas, com os soldados de cartas. No final, uma sala de sonhos, com o manuscrito de Lewis Carroll em uma vitrine iluminada.

Cada sala teria uma colagem feita com as ilustrações que estariam expostas na sala, relacionadas a cada personagem.

No segundo andar, ficaria a expsição sobre Lewis Carrol, utilizando um barco cenográfico com um manequim dele e de meninas. Nas paredes, diversas fotos de meninas e de Alice.

Sugeri ter trilhas sonoras nas salas, talvez extraídas dos filmes.

Diogo sugeriu fazerem um livro contando a história baseada na sequência das salas, como um catálogo ou guia para a visita. Poderia usar os mesmos textos das salas.

Roberta sugeriu usarem fones nas salas.

Sugeri na antesala ou no início pensarem em como ficariam o painel do nome da exposição e o texto de abertura.

## **Aula 23 - 25 de abril**

Segunda parte da apresentação, iniciando pelo grupo Universalas.

O grupo apresentou a identidade visual e o texto de abertura da exposição, que resumia a nova concepção da exposição. A base seriam os 7 princípios do De-

sign Universal. Apelaríamos para experiências sensoriais, com uma sala escura onde os visitantes seriam obrigados a buscar orientação direcional pelo piso tátil, e para experiências de mobilidade, levando os visitantes a circular em cadeiras de rodas.

Nas salas dedicadas aos princípios do Design Universal haveria textos explicativos e exemplos materializados dos princípios, como na sala de “uso flexível”, onde canhotos deveriam experimentar objetos criados para destros, enquanto do outro lado da sala os destros experimentariam os mesmos objetos em versões para canhotos.

No final haveria uma sala com workshops sobre Design Universal.

Critiquei a ausência de representações tridimensionalizadas dos espaços, não havia sequer esboços, apenas vistas aéreas e vistas frontais de paredes. Sugeri que fizessem tais desenhos e que prestassem atenção às proporções e medidas reais para manterem espaço de circulação para os cadeirantes e para criarem em escala.

Não havia estudos tipográficos também. Ao questionar esse ponto, os alunos disseram que a professora de tipografia tinha sofrido um acidente e que não tinham decidido essa questão ainda.

Roberta perguntou se os visitantes poderiam fazer só os workshops sem terem visitado a exposição, grupo disse que sim.

Beatriz perguntou como planejavam abordar o Design inclusivo nos textos informativos da exposição. O grupo manifestou a intenção de ter textos em duas línguas, português e inglês, e de ter uma versão em braille, talvez com caracteres em alto relevo e áudio através de fones de ouvidos.

Lilian comentou que o CCBB possui equipe para apoio em libras, se houver visitante com deficiência auditiva. A turma sugeriu que a exposição poderia ter um guia sempre disponível para orientar os visitantes com problemas de audição.

O grupo PressPlay encerrou a etapa de apresentações. Não tinham a identidade visual totalmente definida ainda, não apresentaram esse item.

Pensaram em três postos de realidade virtual no térreo com telões mostrando ao público os jogadores inseridos nos *games*. ao redor, puffes cilíndricos com símbolos impressos no assento (triângulo, círculo, quadrado e X, símbolos presentes nos controles de videogames).

O primeiro andar teria uma grande linha do tempo, ao longo da qual aconteceria toda a exposição, tudo misturado, evoluindo. Personagens, cenários, concept art, cartazes e capas de jogos, consoles.

O segundo andar seria um grande salão de jogos, com fliperamas e diversos consoles, com monitores posicionados no centro da sala para permitir ao público visualizar os diferentes jogos.

Não estava claro como seriam expostos os consoles, se em vitrines, objetos reais, ou se por fotografias. Sugeri fazerem alguma especificação ou desenho de como imaginavam a exposição. A distribuição de tudo ao longo da linha do tempo

era uma boa ideia, porém seria bom incluir algum critério de organização. Sugeri que eles dedicassem uma sala a cada década. Desse modo, poderiam dimensionar melhor o que entraria em cada sala, perguntando-se o que tinha sido tão relevante em cada época que não poderia deixar de ser mostrado.

### **Aula 24 - 27 de abril**

Visita ao CCBB. Pedi aos grupos para trazerem suas plantas impressas, para comparação de escala e para que anotassem peculiaridades do espaço expositivo que não constassem nas plantas.

Os alunos mediram o espaço com base no próprio corpo: altura de painéis em relação à própria altura, distâncias medidas em pés, tamanho de letras em relação à mão. Para isso, tiraram fotos de tudo.

Com as plantas dos projetos em mãos, fizeram diversas anotações. Todos os grupos disseram que tinham naquele momento uma visão bastante diferente do espaço disponível. Em alguns casos, caberiam mais coisas, em outros, menos coisas que o projeto.

Três dos grupos disseram que conseguiam *visualizar* suas exposições montadas nas salas. Todos fotografaram detalhes.

O grupo Chá de Loucos fez muitas anotações e disse que iriam repensar todos os espaços. Permaneceram no CCBB mesmo depois de a visita ter terminado.

### **Aula 25 - 2 de maio**

Aula sobre especificações. Essa aula não houve nos semestres anteriores, foi criada a partir da percepção de sua necessidade, pois nos projetos apresentados não havia nenhuma especificação.

Na visita ao CCBB reparei que os alunos de fato não tinham noções precisas de proporções, pois, ao visualizarem suas exposições, relataram que imaginavam espaços maiores ou menores do que de fato eram e precisariam incluir ou excluir elementos expositivos das salas projetadas.

Notei a importância da visita em um bate-papo que fizemos no início da aula, onde percebi que somente após terem visualizado o projeto no espaço estariam aptos a concretizar ideias de suportes, iluminação, materiais. Dessa forma, a aula de especificações que veio a seguir encadeou-se perfeitamente ao momento da turma.

Disse a todos que precisariam especificar em seus projetos os detalhes referentes aos elementos expositivos, equipamentos, iluminação, textos e elementos de comunicação visual e a equipe necessária para montagem da exposição.

Tais especificações são relevantes porque permitiriam orçar a realização da exposição, que seria o passo seguinte caso depois de terminado o semestre planejassem inscrever o projeto em editais. Elas são essenciais para, além da captação de patrocínios, permitirem a montagem.

Mostrei exemplos de como cada um desses itens deveria ser especificado, dizendo que todas as especificações deveriam constar no relatório final, e a especificação de textos deveria aparecer também na apresentação do projeto:

**Especificação de elementos expositivos** - esculturas, suportes, quadros, vitrines, pedestais, etc. - deveria ser feita no relatório na planta baixa e nas vistas (esboços ou 3d) da exposição, podendo constar também na apresentação final.

**Especificação de equipamentos** - mobiliário, equipamentos eletrônicos, etc. - deveria ser feita no relatório na planta baixa e nas vistas. Mobiliário especial pode requerer desenhos técnicos.

**Especificação de iluminação** - deveria ser feita no relatório na planta baixa ou em memorial descritivo

**Especificação de textos e elementos de comunicação visual** - deveria ser feita no relatório e reproduzida na apresentação do projeto, em vistas frontais com dimensões e proporção em relação à figura humana.

**Especificação de equipe** - deveria ser feita na forma de uma ficha técnica.

Conversei, a seguir, participativamente, com os grupos, isto é, cada grupo relatou para a turma, brevemente, o que planejava modificar em seu projeto em função da visita. a turma fez ligeiros comentários, aqui e ali. O Chá de Loucos disse que havia percebido possibilidades novas nos detalhes arquitetônicos das salas e fariam uma nova geração de ideias para aproveitá-las. O Pressplay disse que não tinham ainda pensado concretamente na ocupação do espaço e que, à luz da aula de especificações achavam bom fazer uma nova visita ao CCBB para geração de ideias.

Adotamos essa sugestão do grupo e pedi a todos para fazerem então uma nova visita para geração de ideias de modificações no projeto e para visualizarem questões técnicas para suas especificações.

Marcamos as duas aulas seguintes para acompanhamento dessas modificações de projeto e para vermos o início do desenvolvimento dos trabalhos nas disciplinas integradas.

Em seguida, marcamos a segunda apresentação participativa intermediária, que deveria contemplar essas alterações do projeto.

## **Aula 26 - 4 de maio**

Acompanhamento dos projetos.

A exposição sobre o Design Universal passou a se chamar DesignQ. Uma brincadeira, a ser completada com faz, transforma, etc. (design que faz, design que transforma). Fizeram a representação tridimensional de todas as salas, ambientes, porém os 3ds ainda estavam sem elementos expositivos.

Relataram que o professor Ariel, de web, sugeriu que fizessem jogos interativos em algumas salas. Vão fazer um aplicativo para a exposição, ao invés de site, para que a visita possa ser guiada pelo aplicativo.

O grupo Chá de Loucos mostrou colagens que estavam elaborando, e conversamos sobre os itens a serem desenvolvidos. Prometeram na aula seguinte trazer o roteiro do infográfico animado que precisavam fazer para a aula de flash.

Falaram que estava havendo alguns conflitos com a disciplina de web, que em função de ter precisado faltar a algumas aulas, o professor pedira à turma para levarem os itens da exposição prontos, que apenas acompanharia. Relataram que alguns alunos estavam fazendo aulas extras com o professor de flash, que também lecionava web, para poderem estar aptos ao desenvolvimento do site. Disse a elas que não precisariam ter o site pronto com imagens da exposição, que percebi ser o ponto que mais as afligia, que o site de uma exposição não precisava mostrar a exposição toda, não deveria substituir a visita, mas falar sobre ela, conceitualmente, e dar uns flashes, no máximo, do conteúdo. O site não deveria estragar a surpresa da visita.

A seguir, pediram que as liberasse para assistirem a uma palestra.

PressPlay mostrou parte do 3d, só a Roberta foi à aula. O resto do grupo estava na mesma palestra, do núcleo de games da ESPM.

O grupo de cinema propôs trocar ou redirecionar seu tema para a série Harry Potter. Apresentaram a ideia de como poderia ser a exposição, porém não aproveitaram como elas propunham porque era praticamente uma exposição de entretenimento, quase como uma dessas atrações de parques temáticos. Lembrei que a exposição precisava se relacionar a história do design / designers e sugeri que fizessem então uma exposição sobre o design de produção da série, mostrando como foram criadas as personagens, os cenários e todos os objetos gráficos que compõem a ambientação riquíssima dos filmes. Poderiam mostrar concept arts, ilustrações, design de vestuário, plantas e maquetes, os impressos e objetos, por exemplo.

Disse que precisariam correr porque estavam muito atrasadas e elas preferiram correr o risco a desenvolverem o caminho anterior, “em cartaz”. O professor de web, Ariel, tinha sugerido trocarem de tema porque achava desinteressante, e elas não tinham desenvolvido muito, assim optaram por trocar o tema ao invés de desenvolvê-lo melhor.

## Aula 27 - 9 de maio

Chá de Loucos apresentou o planejamento do catálogo. Revimos o que deveria entrar nele e a ordem das informações.

Elas preferiam na exposição não identificar as obras expostas, mas colocar um número e fazer a identificação através do catálogo e do folheto. Sugeri fazerem a identificação apropriada, pois caso contrário poderiam aumentar muito o tempo de visita da exposição e fazer com que a exposição ficasse anônima a alguém que não tivesse os impressos.

No catálogo, disseram que queriam colocar as informações sobre Lewis Carroll em separado, com outra capa. Talvez atrás, de ponta cabeça. Sugeri pensarem em um livro encartado no outro, como uma pequena brochura colada dentro do catálogo. Pesquisamos “*book inside book*” no Google e obtivemos vários exemplos de livros assim.

O agora Harry Potter encontrou exposição similar ao que tínhamos conversado, “*Harry Potter exhibition*”, conversamos um pouco sobre as ideias mas elas não tinham nada para mostrar. Fernanda disse que estavam fazendo tudo em casa e iam conseguir.

DesignQ mostrou layouts dos projetos gráficos e a nova identidade visual, que usava preto e branco com realces de vermelho em áreas de fotos e em tipografia. Um caminho visual bastante interessante que mostraria sempre fotos de objetos em preto e branco, com um retângulo vermelho sobreposto em alguma área da foto que trouxesse informação relacionada ao Design Universal, como por exemplo a foto de uma tesoura, com o retângulo vermelho sobreposto ao encaixe dos dedos na tesoura.

PressPlay mostrou estudos de cartazes e a integração dessas opções gráficas como identidade visual da exposição. Sugeri alguns ajustes, todos no sentido de unificar a linguagem das ilustrações que tinham escolhido (personagens desenhados em 8 bits e controles de diferentes consoles vetorizados).

O grupo conversou sobre o roteiro do flash, e pedi que não deixassem de fazer os esboços das salas para a apresentação participativa.

Em função da mudança de tema, o grupo de cinema pediu para adiar sua apresentação intermediária, que seria na aula seguinte. Adiamos por duas aulas.

## Aula 28 - 11 de maio

Resolvi adiar as duas apresentações que teriam sido nessa aula, ao invés fizemos acompanhamento de projetos.

A intervenção, uma semana antes, do professor de web atrapalhou bastante os grupos. Marquei esse como um ponto a melhorar no semestre seguinte, como

integrar melhor não só os trabalhos, mas os professores, de modo a não interferirem em questões que não são do domínio da sua disciplina.

Conversei com a turma realçando a questão de que eram eles os gestores de seus projetos e que a disciplina eixo da exposição era a de projeto. Que cada professor poderia opinar sobre o que quisesse, mas que eles deveriam ponderar e decidir, não sendo obrigados a acatar sugestões dos professores em questões não pertinentes às disciplinas que lecionassem. Assim, como exemplo, se a professora de tipografia desse uma sugestão para o site, a sugestão deveria ser acatada quando se referisse a aspectos tipográficos, porém não necessariamente se fosse relacionada a questões de navegabilidade. Mas sugeri que pensassem em todas as sugestões, pois algumas poderiam ser ótimas ideias, e elegessem quais acatariam e quais recusariam.

Chá de Loucos mostrou os esboços de todos os itens do integrado. Tinham conversado com outros professores sobre a identidade visual, recolheram sugestões aqui e ali, mas adotaram as do professor Henrique, de tipografia, que sugeriu ajustes no lettering.

Herry Potter. a dupla trabalhou bastante no feriado, levaram a planta baixa e o que haveria em cada sala. Conversamos sobre todos os ambientes da exposição, sugeri modificações. Estavam desenvolvendo primeiros layouts da parte prática, gráfica, e trariam na próxima aula. Por estarem mais motivadas, fizeram em uma semana quase o que tinham feito no bimestre anterior inteiro e recuperaram boa parte do tempo.

Apresentaram também pesquisa de elementos da exposição e um novo nome: Alohomora. Esse é o nome de um feitiço da série, utilizado para destrancar portas.

Pressplay e DesignQ não tinham novidades, ficaram trabalhando em suas apresentações.

## **Aula 29 - 16 de maio**

Segunda apresentação intermediária participativa, primeira parte.

PressPlay apresentou identidade visual consistente, e bem resolvida graficamente. Apresentaram a organização das salas, Lucas fez esboços. Faltou fazerem especificações nos desenhos.

A primeira sala seria para as décadas de 1970 e 1980, dividida ao meio, a segunda sala para a década de 1990 (ambientação de um quarto de adolescente), a terceira sala dos anos 2000, com telas e bancos para o público assistir aos jogos, a quarta sala da década de 2010 com telas grandes, *touchscreen*.

Ao longo das salas, uma linha do tempo dos videogames que trouxesse a sensação de evolução da tecnologia, através da ambientação de época, com as telas de exibição e consoles de cada década.

Apresentaram cartazes em cores chapadas, vivas, contrastantes com a cor de cada controle de videogame vetorizado que era mostrado. Foram seis modelos de cartaz.

Os bancos da exposição seriam em formato de botões dos controles, com a impressão dos símbolos bola, triângulo, quadrado e xis.

Apresentaram estudos dos pictogramas que estavam desenvolvendo para ergodesign, significando realidade virtual, flipper, console, não toque, permitido interagir.

O site da exposição seria também baseado nas cores chapadas, correndo na horizontal. Para entrar, o visitante precisa clicar sobre o triângulo da marca Pressstart, onde o nome da exposição ganha seu sentido literal.

Não apresentaram desenvolvimento específico de tipografia, disseram que não tinham conseguido avançar na disciplina porque o professor substituto estava um tanto perdido em relação à integração. Cabe comentar que isso é falso, dada a ausência da professora titular de tipografia, tanto ela como eu pusemos o professor Henrique Pires totalmente a par do projeto, do cronograma e das tarefas esperadas.

Sugeri que fizessem as especificações como indicado na aula sobre esse tópico. Deveriam especificar tipografia com a parede em vista frontal, tendo figura humana como referência de escala.

A turma fez sugestões quanto ao que deveria ou não figurar em cada uma das salas.

A segunda apresentação foi do Chá de loucos. Em relação à apresentação anterior, o térreo não mudou. Com relação às salas, foram repensadas.

A primeira seria dividida em três partes. Nela estariam expostos livros e capas de livros de Alice. A primeira parte teria escala normal e uma mesinha com um pratinho com uma fatia de bolo, com uma tarja escrita “coma-me”. Ao passar para a divisão seguinte, tudo estaria reduzido, e o teto seria rebaixado, de modo que o visitante tivesse a ilusão de ter crescido em estatura. Todos os móveis iguais, agora com uma garrafinha onde a tarja teria escrito “beba-me”. A terceira parte teria todos os quadros e móveis em escala ampliadíssima, fazendo com que o visitante parecesse ter diminuído em estatura, estando pronto a entrar no país das maravilhas.

A segunda sala seria a sala do coelho com uma parede repleta de relógios, ambientação de sala de estar. Ilustrações do coelho em porta-retratos, dentro de uma cristaleira. Desta sala entra-se no primeiro cofre, que teria uma ambientação psicodélica, com paredes azuis fluorescentes e uma escultura da lagarta.

A terceira sala seria da floresta de Cheshire, com galhos saindo das paredes e obras penduradas por cabos de aço nesses galhos. Gato apareceria e desapareceria de sobre um dos galhos.

A seguir, a casa da lebre, com mesa de chá do chapeleiro maluco.

Depois o bosque dos gêmeos, dividido agora em duas partes, a primeira parte com flores, expondo ilustrações sobre os gêmeos, com ilustrações nas paredes sobrepostas em RGB, de modo que, dependendo da luz que iluminasse a sala, três diferentes ilustrações seriam visualizadas, ou a sobreposição delas quando todas as luzes estivessem acesas. A segunda parte com uma tela de projeção, exibindo os filmes de Alice. A segunda sala teria chão de grama sintética e almofadas em formato de cogumelos.

Após, sala porco e pimenta, ambientada como uma cozinha e a sala do labirinto real, com um labirinto onde apareceriam os soldados-cartas.

Em seguida, uma sala chamada pânico de copas, com uma trilha sinuosa, sala bem fria, cheia de informações que apareceriam e desapareceriam, assim como o Gato de Cheshire. Esse caminho conduziria à última sala, com teto de estrelas, onde o manuscrito original de Alice estaria exposto em uma vitrine central.

Todos esses ambientes o grupo foi apresentando com ilustrações feitas à mão pela Fernanda, muito bem proporcionalizadas.

apresentaram a seguir colagens aplicadas a banner, catálogo.

Falaram sobre o roteiro do flash, que não tinham ainda iniciado.

A turma apontou algumas colagens mais escuras e sugeriu unificá-las. sugeriram fazer em cores, porém o grupo respondeu que em cores seria mais difícil a unificação, dado que muitas ilustrações eram originalmente em preto e branco mesmo.

## **Aula 30 - 18 de maio**

Segunda parte das apresentações participativas.

Assim que DesignQ iniciou a apresentação, a turma questionou o porquê do nome. Ana Julia disse que o nome havia sido resgatado da aula em que fizemos o *brainstorm*, das anotações que tinham feito sobre o que queriam mostrar, Design que faz, Design que mostra, Design que comunica.

Apresentaram a identidade visual e um pattern que criaram. apresentaram símbolos gráficos que pretendiam usar e que remetiam à Bauhaus: as formas elementares de quadrado, círculo, triângulo. Não pretendiam usá-los como pictogramas, mas sim na identificação das salas.

Apresentaram layouts dos projetos gráficos de impressos, com ótima escolha tipográfica. Definiram que cada sala estaria relacionada a algum dos princípios do Design Universal e a uma cor diferente, e em cada sala repetiriam o tratamento gráfico da identidade da exposição, utilizando fotos em preto e branco com áreas de cor chapadas sobrepostas.

Desse modo, em todas as salas haveria fotos grandes nas paredes e tais áreas de cor, além do texto explicativo do princípio abordado naquela sala e do título do princípio em tamanho bastante grande.

Apresentaram a planta baixa atualizada, e como ficariam os textos dispostos nas salas.

Lílian sugeriu que mudassem o tom do amarelo escolhido para uma das salas, pois dificultaria a leitura daquela sala. Ana Julia respondeu que, sendo impressa, aquela cor não teria tanta luminosidade. Sugeri acrescentarem um percentual de magenta ou de cian, para afastá-lo do amarelo primário, que é mesmo claro.

Uma das salas falaria do funcionamento de mecanismos, nessa o grupo planejava fazer projeções que mostrassem o funcionamento como uma visualização em raios-x.

Mantiveram a sala em que havia objetos para destros e canhotos usarem o objeto projetado um para o outro, colocaram, porém, uma parede falsa no meio da sala com espelho grande onde cada um pudesse se ver utilizando os objetos. Haveria uma guitarra, uma tesoura e um abridor de latas de cada lado.

No flash vão fazer telas informativas, rápidas, sobre cada princípio do Design Universal, intercalados com imagens.

A Alohomora não tem ainda identidade visual definida, mas vai se basear na identidade da série Harry Potter.

Vão utilizar um andar apenas, mostraram a proposta de planta baixa da exposição com referências fotográficas do que teria em cada sala. O critério de planejamento é cronológico, em relação aos filmes, cada sala se relacionando a um título, porém tratando do design de produção da série como um todo e dos itens específicos daquele filme.

O planejamento ficou muito bom. Vão mostrar concept arts, design dos ambientes, das identidades das quatro congregações da escola, o projeto de moda, como foram feitos alguns efeitos.

No hall, imaginaram um labirinto de vidro com plantas adesivadas (simulando o labirinto de cercas vivas de um dos episódios), onde haveria projeções holográficas das personagens. Queriam ao longo da exposição exibir outros hologramas, vídeos, animações.

Sugeri que pensassem na identidade visual como um dos elementos gráficos que aparecem nos filmes. Talvez um livro, ou uma porta. O Alohomora poderia estar gravado na capa a fogo, faca, etc.

Lilian perguntou qual tinha sido o critério para organização e seleção do que entraria em cada sala. Maria Fernanda disse que era o temporal, os itens tinham sido posicionados de acordo com sua primeira aparição na série.

Com base nisso, sugeri que colocassem textos em todas as salas com sinopses dos filmes, tornando as salas mais compreensíveis a quem não tivesse assistido, e

junto a cada item um texto explicativo relacionando o objeto ou item ao contexto em que aparece na história e ao processo de criação da série.

Lilian sugeriu usar elementos de cenografia no cenário, criando panos de fundo que ambientassem os objetos.

### **Aula 31 - 23 de maio**

Aula de acompanhamento dos desenvolvimentos integrados. Conversei com todos os grupos sobre o andamento dos trabalhos. Pouco havia de novidade.

Em relação aos trabalhos integrados, senti que em duas disciplinas poderíamos ter problemas, web e flash. Em web, os alunos se diziam desassistidos e reforcei a necessidade de terem atitude ativa e de “fuçarem” o programa para aprenderem sozinhos o que faltava. Em flash, senti que subestimavam o trabalho de fazer o infográfico animado. É tarefa bastante complexa, mas eles não iniciavam.

Pedi a todos para darem especial atenção a esses dois trabalhos, desenvolvendo-os seguindo a identidade dos demais.

### **Aula 32 - 30 de maio**

Marquei entrevistas com alguns alunos para a semana de provas substitutivas e vista de notas.

Informei aos outros professores de disciplinas integradas quais seriam as datas das apresentações finais, para que comparecessem se possível. Muitos responderam sobre a indisponibilidade de comparecerem, por estarem em aula em outras turmas ou trabalhando em outros locais.

Entrei em contato com o setor responsável por exposições no CCBB e os convidei a virem assistir às apresentações, não confirmaram porque o chefe do setor estava de férias e as demais pessoas estavam sobrecarregadas em função disso.

Em função do feriado emendado da semana anterior, alguns alunos chegaram tarde (nossa aula era a primeira de segunda-feira).

Apesar de ser a penúltima aula de acompanhamento, o grupo Alohomora estava com todos os layouts pendentes. A Maria Fernanda continuava em viagem e sua dupla, Maria Eduarda, pouco fizera. A aluna chegou bastante atrasada e mostrou a marca, e uma referência adotada para identidade visual, a do mapa do maroto, um item gráfico da série Harry Potter. Disse a ela que estavam muito atrasadas, de forma aflitiva, e que precisavam fazer tudo com agilidade.

Pressplay mostrou os layouts dos materiais de divulgação, como banners para a fachada do CCBB, e o andamento dos trabalhos. Dentre os desenhos que utili-

zavam, ainda havia dois personagens com desenhos em outlines, solução gráfica diferente das outras ilustrações. Mais uma vez, sugeri mudarem.

Apresentaram o projeto do catálogo, sugeri pequenos ajustes no conteúdo, tirando um título do início e acrescentando mais 4 páginas.

DesignQ ficou trabalhando no computador, Diogo no flash e Ana Luiza no projeto do catálogo. Henrique ficou vendo outras coisas na internet mesmo tendo eu dito para ele ajudar no flash. Ana Julia faltou. Acompanhei um pouco questões de diagramação e o roteiro do flash.

Chá de Loucos trouxe muitos testes. Tirei dúvidas de produção gráfica, as alunas queriam imprimir em cores fluorescentes o catálogo, mostrei a elas que seria possível fazer impressão em offset, caso a exposição acontecesse, mas que o mockup em impressão digital precisaria ter essas cores simuladas.

Sugeri fazerem uma película recortada em vinil fluorescente e aplicarem sobre o título, caso quisessem ter ao menos a capa com elementos fluorescentes. Elas estão escrevendo os textos reais do catálogo, para todas as salas. O projeto está ficando excelente.

Os alunos novamente se queixaram do professor de web, que ao invés de colaborar mais ativamente com o integrado pediu aos alunos para lerem um capítulo de um livro de sua autoria e para entregarem o resumo na aula seguinte.

Dei orientações gerais sobre a apresentação final, dizendo o que não poderia deixar de ser apresentado, e relembrei à turma a entrega do relatório final.

### **Aula 33 - 1 de junho**

Última aula de acompanhamento dos projetos.

Essa aula foi em sala convencional, sem computadores, e conversei inicialmente com a Maria Eduarda, do projeto Alohomora. Elas estão com o trabalho atrasadíssimo, a aluna reclamou do pouco tempo para desenvolvimento no segundo semestre, perante tempo quase igual sem produzir no primeiro bimestre.

Expliquei que o primeiro bimestre era menor que o segundo, e que era dedicado principalmente à conceituação e pesquisa das exposições, que eram a base para um projeto sólido e bem fundamentado. Elas certamente estavam enfrentando dificuldades no desenvolvimento pela falta de envolvimento com o projeto, que ficou sem essa base para se desenvolver.

Lembrei que no início optaram por trabalhar em dupla, que na ocasião haviam sido avisadas que grupos pequenos ficavam sobrecarregados e precisariam trabalhar mais, elas não haviam se dedicado como necessário e tinham mudado o tema da exposição na metade do bimestre.

A aluna disse que realmente tinham feito corpo mole, subestimaram o trabalho e agora estavam enroladas, sobretudo porque sua dupla tinha viajado para o exterior por duas semanas e ela estava sozinha com todo o projeto e os trabalhos integrados. Após conversarmos, pediu para ser liberada para adiantar o trabalho em algum laboratório de informática da escola.

Atendi a seguir a dúvidas do grupo Chá de Loucos sobre como especificar os detalhes das salas de exposição. O grupo perguntou como se fazia em projetos reais, como se conseguiam orçamentos a partir das especificações. Falei sobre orçamentos estimados, editais e sobre captação de recursos. O grupo ficou esmiuçando itens para a especificação que deveria estar no relatório.

DesignQ pediu também orientação acerca do relatório e especificações.

Pressplay e os demais grupos atendidos pediram para terminarmos a aula mais cedo para que pudessem também usar o tempo restante no desenvolvimento dos projetos.

## **Aula 34 - 6 de junho**

Apresentação final dos projetos, primeiro dia.

Não veio ninguém do CCBB, avisaram por e-mail da impossibilidade do comparecimento, propondo estreitar futuramente uma parceria com a ESPM.

A apresentação foi gravada em vídeo, para eventual posterior consulta.

Apresentou-se inicialmente o grupo Pressplay. Fez ótima e completa apresentação, onde se destacaram os trabalhos integrados ao projeto, em um conjunto muito bom.

Os esboços dos espaços, no entanto, estavam sem proporção com os espaços físicos reais, e na apresentação mencionaram itens como a ambientação dos quartos de cada época, que não aparecem nem na planta nem nos croquis das salas.

O site ficou ótimo, e previram inserir o infográfico de flash no site. Com relação a esse último, não estava pronto ainda, o grupo prometeu apresentá-lo na aula seguinte, quando já estaria concluído.

A mesma questão surgiu com relação à parte tipográfica do projeto, que se comprometeram a apresentar junto do trabalho de flash.

O segundo grupo foi o Chá de Loucos. Em relação às apresentações intermediárias, mudaram totalmente a tipografia da identidade visual, evoluindo consideravelmente com apoio do professor da disciplina. Tal mudança acarretou ajustes em todos os projetos gráficos, que elas mostraram apenas como imagens, pois não dera tempo de imprimirem.

O resultado do projeto foi excelente. O grupo tirou partido de ter muitos integrantes para obter um resultado muito extenso e consistente.

Alguns 3ds ficaram incompletos, pois tentaram fazer modelagens muito complexas de muitas salas, e as salas não modeladas foram representadas com linhas vetoriais, em substituição às ilustrações, que eram muito melhores.

Em função da complexidade dos modelos tridimensionais, não conseguiram incluir nas salas as obras a serem expostas, deixando somente retângulos em branco para demarcação das posições. Ao apresentarem a parte tipográfica, no entanto, fizeram vistas frontais de algumas paredes onde as obras apareciam, e essas vistas ficaram tão boas que deram vontade de ver aquilo aplicado aos 3ds.

O grupo foi bastante ousado na apresentação e na identidade visual, escreveram os textos todos e criaram todos os materiais gráficos, especificaram tudo de todas as salas corretamente em relatório, a ponto de terem uma exposição que poderia ser realmente produzida.

O grupo não tinha conseguido terminar completamente site e flash, que já constavam em layout no relatório, assim prometeram trazer esses itens na aula seguinte, assim como os itens gráficos impressos.

## **Aula 35 - 8 de junho**

Apresentação final dos projetos, último dia.

A terceira apresentação da turma foi do projeto DesignQ, também com resultado excelente. Todos do grupo apresentaram muito bem, mesmo aqueles que aparentemente não trabalharam tanto no desenvolvimento, significando que ou haviam trabalhado fora de aula ou que ao menos vinham se informando sobre o desenvolvimento e opinando.

Os símbolos gráficos que criaram a partir das formas básicas ficaram muito interessantes, as peças gráficas e catálogo excelentes. O grupo também redigiu todos os textos do catálogo.

Com relação ao projeto expositivo, mantiveram o que havia sido mostrado na apresentação intermediária, incluindo os 3ds mais desenvolvidos. Nesses, senti falta de mais objetos e imagens que o grupo foi mencionando à medida que apresentava. Talvez em algumas das salas, a ilustração tivesse sido uma solução melhor, já que o tempo para a execução de um 3d completo era muito curto.

Incluíram uma última sala com exibição de um filme que amarrava o conceito da exposição.

A simulação tipográfica ficou ótima, porém faltaram também o site e o infográfico em flash. Como era o último dia de apresentações, questionei os demais grupos acerca de suas pendências, então soube que alguns professores haviam estendido as entregas para a semana seguinte, de provas substitutivas.

Em função disso, fui obrigado a aceitar a entrega das pendências na semana seguinte.

Quando acabamos de combinar isso em sala, pedi ao grupo Alohomora que se apresentasse. A dupla perguntou se não poderia apresentar também na semana seguinte, pois tinham perdido alguns arquivos e não poderiam apresentar no dia.

Marcamos então na aula de segunda-feira da próxima semana, com desconto de ponto por atraso.

### **Aula 36 - 10 de junho**

Alohomora fez uma apresentação confusa e embolada. Os slides das plantas de cada sala seguiram a estética dos filmes, isso foi um ponto positivo, porém não fizeram desenhos das salas ilustrando os ambientes, como sketches tridimensionais.

O trabalho gráfico ficou muito bom, seguindo a estética dos impressos dos filmes, porém pouco variado, seguindo nos diferentes impressos uma mesma fórmula que deixou monótonos os layouts. Poderiam ter usado outros desenhos ou mesmo outras referências visuais da série. Havia um desenho do castelo em tudo, o que visualmente tornou-se cansativo.

Uma pena, para um projeto que poderia ter ficado excelente, mas terminou com ares de feito às pressas.

Os outros alunos apresentaram os sites e impressos que tinham ficado pendentes, e assim encerramos o semestre.

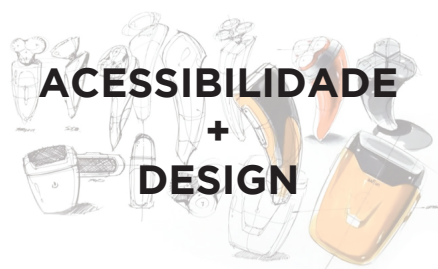
## ANEXO II

### Exemplo de um projeto integrado criado por um grupo da turma DS3A, de Projeto III, ESPM, 2016.1

Apresentação de um grupo intermediário, ou seja, nem o melhor nem o pior grupo. Um dos integrantes desse grupo foi entrevistado no capítulo 7, mostrando o conceito, a identidade visual, tipografia, materiais gráficos de divulgação, decoração de fachada do CCBB e o projeto expositivo.



**DesignQ**  
DESIGN UNIVERSAL



7 PRINCÍPIOS  
**DESIGN  
UNIVERSAL**  
DESIGN  
DEMOCRÁTICO

CONSCIENTIZAR  
INSPIRAR  
INDUZIR



O design **útil** e **acessível**.  
O design que **acolhe** e **induz**.

A MARCA



Fira Sans Light	ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ abcdefghijklmnopqrstuvwxyz 1234567890-!@#\$%^&*()_+
Gotham Book	ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ abcdefghijklmnopqrstuvwxyz 1234567890-!@#\$%^&*()_+
Gotham Bold	ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ abcdefghijklmnopqrstuvwxyz 1234567890-!@#\$%^&*()_+

SÍMBOLOS GRÁFICOS



E EQUITATIVO



E FLEXIVEL



E INTUITIVO



E PERCEPTIVEL



MINIMIZA  
ERROS



E EFICIENTE



E ESPACIAL

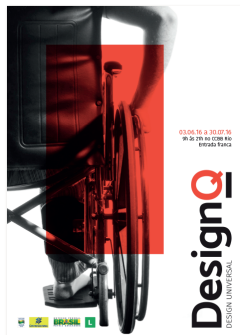
EDITORIAL

CATÁLOGO

MICA



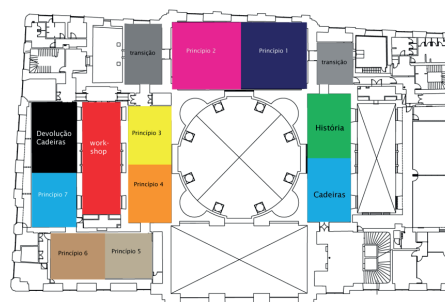
<https://issuu.com/analuizacosta97/docs/issu/1>



## CARTAZ E FOLDER



**OUTDOOR**



SALAS



**SALA CADEIRAS E VENDAS**  
COMEÇANDO A EXPERIÊNCIA

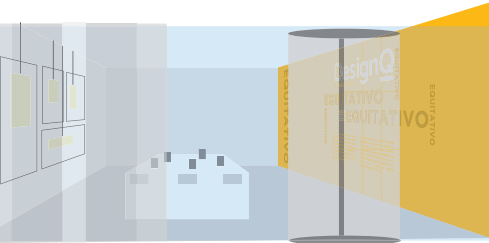




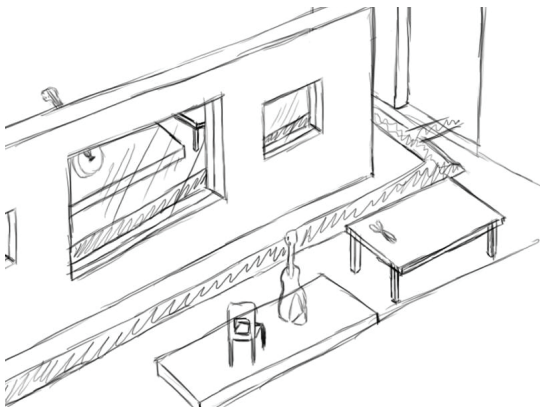
SALA HISTÓRIA DO DESIGN  
GAMEFICANDO A PARTE CHATA



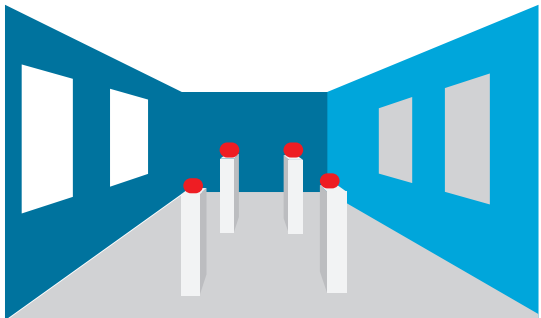
SALA DESIGN EQUITATIVO  
DESIGN QUE IGUALA



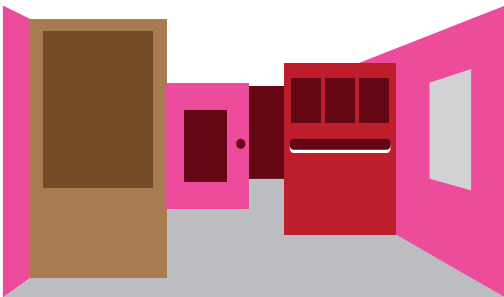
SALA DESIGN FLEXIVEL  
DESIGN QUE SE ADAPTA



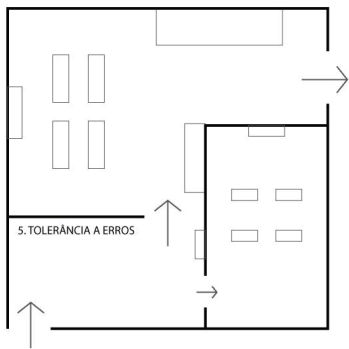
SALA DESIGN INTUITIVO  
DESIGN QUE INDEPENDE  
DA EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO



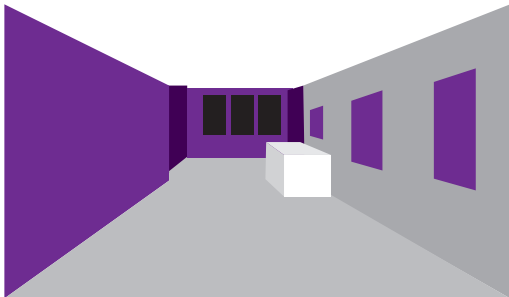
SALA DESIGN PERCEPTÍVEL  
DESIGN QUE SE COMUNICA



SALA DESIGN MINIMIZA ERROS  
DESIGN QUE CUIDA



SALA DESIGN EFICIENTE  
DESIGN QUE É SIMPLES E DIRETO

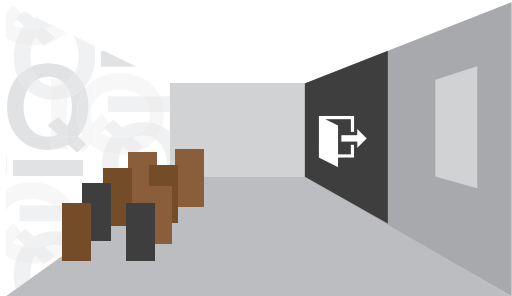




SALA DESIGN ESPACIAL  
DESIGN QUE SE ADAPTA



SALA SAÍDA E DEVOLUÇÃO DAS CADEIRAS  
FIM.



TIPOGRAFIA

Gotham Book  
Para textos em paredes

2cm  
15cm

Breathe

Fonte lineal e geométrica.



Catálogo da exposição, também disponível em <https://issuu.com/analuizacosta97/docs/issu>



### CURADORIA

Os princípios do Design Universal são conceitos de acessibilidade que o designer deve ter em mente ao desenvolver um projeto que seja praticável a todos.

Consideramos um design que seja acessível a todos aqueles que prevê o uso do produto em diferentes situações, as múltiplas funcionalidades que pode ser atribuído e a habilidade do usuário, não importando a idade.

A exposição dará prioridade para a experiência, por isso queremos que seja possível o design como forma de revolução social. Acreditamos na possibilidade de viver um design público e particular. Onde aceita as modificações do mundo e ainda assim, acredita nas particularidades do ser humano.

O design útil e acessível.

O design que acolhe e induz.

Um design universal.

### TRUSTEESHIP

The principles of universal design are accessibility concepts that the designer must keep in mind when developing a project that is feasible at all.

We consider a design that is accessible to everyone who provides the use of the product in different situations, the multiple features that can be assigned and the user's ability, regardless of age.

The exhibition will give priority to the experience, so we want to be able to design as a form of social revolution. We believe in the possibility of experiencing a public and private design. Which accepts the changes in the world and still believe in the particularities of the human being.

The useful and accessible design.

The design that welcomes and induces.

A universal design.

4

5

# OS PRINCÍPIOS

## THE PRINCIPLES

7

### USO EQUITATIVO

O design precisa ser útil, comercializável, atraente e seguro para pessoas com diferentes habilidades sem estigmatizar ou segregar qualquer usuário.

### USE EQUITABLE

The design must be useful, marketable, attractive and safe for people with different abilities without stigmatizing or segregate any user.



8

### USE OF FLEXIBILITY

A compreensão do design deve ser independente da experiência do usuário, conhecimento, competência linguística ou concentração. Deve também eliminar as complexidades de uso, corresponder às expectativas e intuição do usuário, hierarquizar informações e fornecer feedback ao concluir uma tarefa.

Understanding the design should be independent of the user's experience, knowledge, language skills or concentration. You should also eliminate the use of complexities meet the expectations and user intuition, prioritize information and provide feedback to complete a task.



Ser capaz de comunicar e informar, independentemente da habilidade do usuário ou ambiente em que se encontra. Precisa diferenciar e contrastar elementos, utilizar diferentes meios de apresentação (pictórico, verbal, tátil) e permitir o acesso a estas informações à pessoas com limitações sensoriais.

Being able to communicate and inform, regardless of user skill or environment you are in. You need to differentiate and contrast elements, using different means of presentation (pictorial, verbal, tactile) and allow access to this information to people with sensory limitations.







**MINIMIZA ERROS**

Precisa atenuar os riscos e consequências adversas de ações acidentais ou involuntárias. Deve fornecer avisos de perigo, falha ou erro, manter isolado elementos perigosos de tarefas de rotina e prevenir ações inconscientes em tarefas que requerem atenção.

**TOLERANCE ERROR**

You need to mitigate the risks and adverse consequences of accidental or unintended actions. Must provide hazard warnings, failure or error, isolated keep dangerous elements of routine tasks and prevent unconscious action in tasks that require attention.





**EFICIENTE**

O design deve ser utilizado de forma eficiente para que seja confortável com o mínimo de fadiga. Precisa permitir que o usuário mantenha uma posição neutra do corpo e realizar esforços de trabalho razoáveis para a tarefa, eliminando ações repetitivas e esforço físico excessivo.

**EFFICIENT**

The design must be used efficiently so that it is comfortable with minimal fatigue. Must allow the user to maintain a neutral body position and perform reasonable work efforts to the task by eliminating repetitive actions and excessive physical exertion.

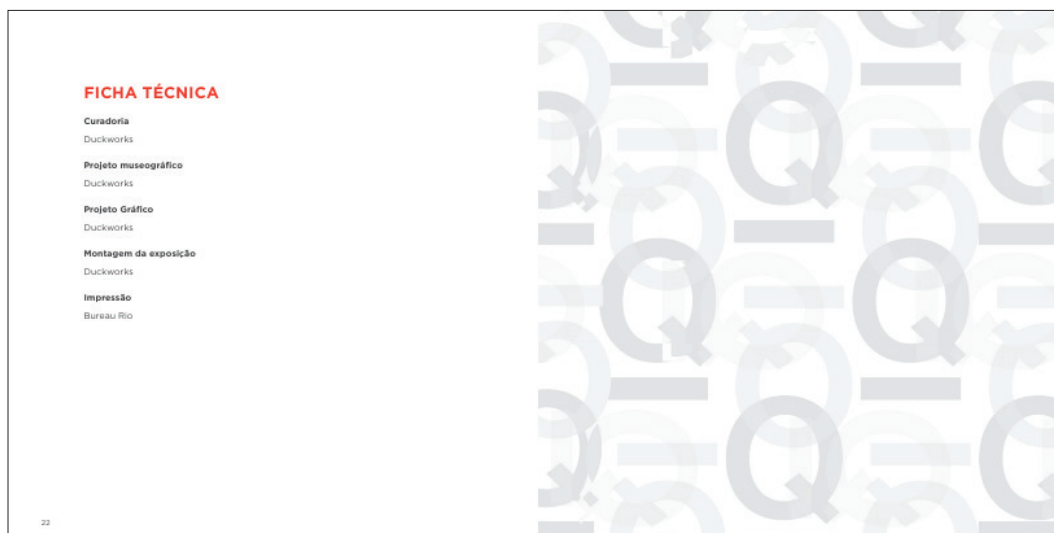
**ESPACIAL**

O espaço fornecido para aproximação, uso, alcance e manipulação deve ser apropriado independentemente do tamanho do corpo do usuário, postura ou mobilidade. Deve fornecer uma visão clara de elementos importantes e acesso a todos os elementos, independentemente do usuário estar sentado ou em pé, e proporcionar espaço apropriado para a utilização de ferramentas de auxílio ou assistência pessoal.

**ESPACIAL**

The space provided for approach, use, reach and handling should be appropriate regardless of the user's body size, posture or mobility. Must provide a clear view of important elements and access to all the elements, regardless of the user sitting or standing, and provide appropriate space for the use of assistance or personal care tools.





O grupo desenvolveu também um *hotsite* da exposição e um infográfico animado de divulgação, que não podem ser mostrados aqui por serem mídias digitais *offline*.