



UNIVERSIDADE ESTÁCIO DE SÁ

THIAGO CARDOSO SARDENBERG

**+*DESIGN*+EDUCA: A CRIATIVIDADE NOS CURRÍCULOS DE *DESIGN*
ENQUANTO VERTENTE PRÁTICA DAS METODOLOGIAS ATIVAS DA
EDUCAÇÃO NO ENSINO SUPERIOR**

Rio de Janeiro

2023



THIAGO CARDOSO SARDENBERG

**+*DESIGN*+EDUCA: A CRIATIVIDADE NOS CURRÍCULOS DE *DESIGN*
ENQUANTO VERTENTE PRÁTICA DAS METODOLOGIAS ATIVAS DA
EDUCAÇÃO NO ENSINO SUPERIOR**

Dissertação do Projeto de Pesquisa em Tecnologia da Informação e Comunicação nos Processos de Educação à apresentação e obtenção do título de Mestre pela Universidade Estácio de Sá / UNESA / Rio de Janeiro.

Orientadora: Prof^ª. Dra. Ana Valéria de Figueiredo da Costa (PPGE/TICPE).

Rio de Janeiro

2023



S244d Sardenberg, Thiago Cardoso
+Design+Educa: a criatividade nos currículos de Design
enquanto vertente prática das metodologias ativas da
Educação. / Thiago Cardoso Sardenberg. – Rio de Janeiro,
2023.

191 f.

Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade
Estácio de Sá, 2023.

1.Design. 2.Criatividade. 3.Metodologias ativas.
4.Educação. 5.Currículo. I. Título.

CDD 370.1



Estácio



Estácio

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA E EXTENSÃO

A Dissertação

**+DESIGN+EDUCA: A CRIATIVIDADE NOS CURRÍCULOS DE DESIGN
ENQUANTO VERTENTE PRÁTICA DAS METODOLOGIAS ATIVAS DA
EDUCAÇÃO NO ENSINO SUPERIOR**

elaborada por

THIAGO CARDOSO SARDENBERG

e aprovada por todos os membros da Banca Examinadora foi aceita pelo Programa de Pós-Graduação como requisito parcial à obtenção do título de

MESTRE EM EDUCAÇÃO

Rio de Janeiro, 28 de setembro de 2023

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Ana Valéria de Figueiredo Costa – Presidente
Universidade Estácio de Sá

Profa. Dra. Stella Maria Peixoto de Azevedo Pedrosa
Universidade Estácio de Sá

Profa. Dra. Maria Aparecida Campos Mamede-Neves
Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro



Dedico este trabalho à Thaís Costa Motta. Companheira de longa data, por estar ao meu lado nesta caminhada de muitos anos e situações.



AGRADECIMENTOS

Este trabalho não teria se concretizado sem os devidos agradecimentos a estes grupos tão importantes desta caminhada.

Aos meus pais, e madrasta, que me ajudaram, das suas formas, com seus olhares, seus ceticismos e suporte imensuráveis, para alcançar esta titulação;

Às minhas irmãs, por me escutarem quando puderam e enquanto me aturaram em diferentes momentos de extrema insegurança e aflições;

E ao sobrinho pela sua enorme energia de vida em tenra idade e vontade de descobrir o mundo e suas possibilidades explorando os sons e a musicalidade da arte de batucar.

À orientadora, por reler, rever, ajustar e iluminar a forma da escrita empregada neste projeto;

Às terapeutas, que durante muitos anos de consultas puderam me ouvir, e auxiliar no que tinham ao seu dispor, como profissionais que precisaram passar pela minha vida, e fizeram seus trabalhos para alcançar tal titulação.

A todos os ex-professores e professoras que me auxiliaram a chegar no atual momento desta formação e nesta caminhada;

Aos familiares que me puxaram as orelhas muitas vezes, por um bem maior, e sobre como refazer escolhas, e ao final meu sonho prevalecer sobre os empecilhos e desafios que me foram postos durante esta longa caminhada;

Aos amigos e amigas de longa e curta data, por me escutarem em meus devaneios e volatilidade dos pensamentos dispersos em função da quantidade enorme de conteúdo e pesquisa pedida pelo trabalho;

Aos colegas de mestrado, durante as disciplinas, por explanarem suas ideias e observações sobre o trabalho proposto e sobre os conteúdos apresentados;

À Revista Científica da UNESA, pela oportunidade de trabalhar e aprender com um trabalho hercúleo de editoração e arrumação de algumas edições, que a revista precisa receber para chegar a seu resultado final;

E a todos aqueles que não foram mencionados por algum motivo, meu muito obrigado por ter me ajudado. Muito, pouco ou mais ou menos, vocês foram e são fantásticos.



*Em toda forma, em tudo o que se configura,
encontramos conteúdos significativos e valores.
Por mais fugidio que seja o instante, no fundo é
suficiente ele ter sido percebido.*
(Ostrower, Fayga. Criatividade e Processos de
Criação, 2013, p. 101).



RESUMO

O que é *Design*? E a resposta poderia ser: não se sabe. O *Design* contemporâneo surgiu na modernização da produção dos itens da cultura material e nas construções humanas aceleradas pelas máquinas e é suportado pelos escritos da área com Mike Baxter e Bernd Löbach. Nesse apanhado, o que se segue é a linha euroamericana do desenvolvimento industrial. Mesmo que o termo *Design* tenha nascido do Latim *Designum*, a cultura material surgiu antes, pois o comércio e a metalurgia já existiam. Pela história do *Design*, Rafael Cardoso e Richard Hollis nos auxiliam com sua visão eurobrasileira da área. Pela antropologia, a cultura surgiu quando os agrupamentos humanos se organizaram para estruturarem comportamentos: Roque Laraia e Roberto Da Matta contribuem nesse sentido. A questão de fundo que move a pesquisa é: de onde vem a criatividade? É o fator de sobrevivência da própria espécie humana e a consequência natural desse desenvolvimento para sobreviver às adversidades da natureza? Sem a criatividade a humanidade não teria moldado os ambientes e a si mesma. Sem a modelação cultural o próprio homem não existiria fora dessas condições, pois seria outra coisa. Na visão da pesquisa, Antônio Carlos Gil e Michel Serres deixam suas contribuições. Diante do que aqui se coloca, este trabalho tem como objetivo geral analisar, nos documentos curriculares das universidades que oferecem o Curso de *Design*, como a noção de criatividade e as metodologias ativas têm sido articuladas às disciplinas, nos Planos Pedagógicos de Curso (PPC) e Ementários. Os objetivos específicos são: levantar as informações de regulamentação do curso pelo MEC em relação à documentação universitária pertinente e identificar como a temática é referenciada nos PPCs e Ementários. Ela é ensinada, a partir da análise desses documentos? O trabalho insere-se nas pesquisas da Linha TICPE: Tecnologias de Informação e Comunicação e Processos Educacionais no Programa de Pós-graduação em Educação, da Universidade Estácio de Sá, e privilegia a abordagem qualitativa como metodologia. A partir dos dados, foi possível ver, como os documentos internos fazem alusão à temática do trabalho para compreender onde e como ambas as vertentes se interconectam. A análise final ocorreu a partir da leitura desses PPCs e Ementários das Instituições escolhidas para a análise curricular, em que se procurava qual a frequência e com quais relações estes documentos mencionam a temática da criatividade nos seus currículos e como ela é ensinada. Disso, novas questões se levantam: em que medida está articulado no currículo o abarcamento dessas ideias e metodologias criativas e ativas? Indo além perguntamos: como a criatividade é ensinada e explorada pelos currículos da graduação? Este é o ponto (semi)final em que os autores da linha criativa com Jonah Lerher e Kevin Ashton; auxiliados por Fayga Ostrower; e Ana Veronica Pazmino foram determinantes para trilhar o caminho percorrido. São esses os pontos-chaves desta dissertação.

Palavras-Chave: *Design*, criatividade, metodologias ativas, educação, currículo.



ABSTRACT

What is Design? And the answer could be: we don't know. Contemporary Design emerged in the modernization of the production of items of material culture and in human constructions accelerated by machines, supported by writings in the field by Mike Baxter and Bernd Löbach. In this overview, what follows is the Euro-American line of industrial development. Although the term "Design" originated from Latin "Designum," material culture existed before, as trade and metallurgy already existed. In the history of Design, Rafael Cardoso and Richard Hollis assist us with their Euro-Brazilian perspective on the field. In anthropology, culture emerged when human groups organized themselves to structure behaviors: Roque Laraia and Roberto Da Matta contribute in this regard. The underlying question driving the research is: where does creativity come from? Is it the survival factor of the human species itself and the natural consequence of this development to survive the adversities of nature? Without creativity, humanity would not have shaped environments and itself. Without cultural modeling, man himself would not exist outside of these conditions, as he would be something else. In the research perspective, Antônio Carlos Gil and Michel Serres provide their contributions. Given what is presented here, the general objective of this work is to analyze, in the curricular documents of universities that offer the Design Course, how the notion of creativity and active methodologies have been articulated with the disciplines in the Pedagogical Course Plans (PPC) and Syllabi. The specific objectives are: to gather information on course regulation by the Ministry of Education (MEC) regarding relevant university documentation and identify how the theme is referenced in PPCs and Syllabi. Is it taught based on the analysis of these documents? The work is part of the research of the TICPE Line: Information and Communication Technologies and Educational Processes in the Postgraduate Program in Education at Universidade Estácio de Sá and privileges the qualitative approach as a methodology. From the data, it was possible to see how internal documents allude to the theme of the work to understand where and how both strands intersect. The final analysis was based on the reading of these PPCs and Syllabi of the chosen institutions for curricular analysis, seeking to understand the frequency and with what relationships these documents mention the theme of creativity in their curricula and how it is taught. From this, new questions arise: to what extent is the inclusion of these creative and active ideas and methodologies articulated in the curriculum? Going further, we ask: how is creativity taught and explored by undergraduate curricula? This is the (semi)final point where the authors of the creative field, such as Jonah Lerher and Kevin Ashton, aided by Fayga Ostrower, and Ana Veronica Pazmino, were crucial in paving the path. These are the key points of this dissertation.

Keywords: *Design, creativity, active methodologies, education, curriculum.*



CES: Câmara de Educação Superior
CNE: Conselho Nacional de Educação
DAD: Departamento de Arte e *Design*
ESDI: Escola Superior de Desenho Industrial
IES: Instituto de Ensino Superior
Lab: Laboratório
MEC: Ministério da Educação e da Cultura
PUC: Pontifícia Universidade Católica
PPP: Plano Pedagógico do Curso
PPP: Plano Político Pedagógico
UERJ: Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Figura 1. As Características da Criatividade	41
Figura 2. Diagrama de Estruturação do Currículo da <i>Bauhaus</i> em 1923	56
Figura 3. Organização das Metodologias Ativas da Educação	66
Figura 4. Montagem Funcional das Metodologias Ativas da Educação com base na construção circular do conhecimento no alunado	67
Figura 5. Ordenação e Classificação dos itens gerais da atuação profissional do <i>Designer</i> a partir da exploração industrial da cultura material, modelo desenvolvido a partir dos estudos de Löbach (2001)	76
Figura 6. Organização geral das graduações, junto das definições e possibilidades de formação e atuação dos estudantes/profissionais da área do <i>Design</i>	86
Figura 7. Fluxograma ESDI (UERJ)	94
Figura 8. Fluxograma DAD (PUC-Rio)	95
Figura 9. Fluxograma das Ênfases DAD (PUC-Rio), interligações e correlações	96
Figura 10. Palavra criar(t) em suas possíveis variações de contextos em que é demonstrada a ocorrência delas nos ementários escolhidos	100



Estácio

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Movimentos artísticos de vanguarda na virada dos séculos XIX e XX	34
Quadro 2. Definições de Criatividade nos Dicionários: conjunto de extrações oriundas dos dicionários e ajustada para melhor compreender as definições escritas a partir das diferentes origens	40
Quadro 3. Noções Diversas de Criatividade: extrações dos autores para facilitar ler as definições citadas	47
Quadro 4. tipo de pesquisa a ser realizada, baseada nos livros de RUDIO (2007) e GIL (2002)	77
Quadro 5. As etapas do processo de coleta, definição, leitura e filtragem dos dados e correlação das informações com a temática	75
Quadro 6. Inserções de <i>Design</i> , nível Brasil, na plataforma e-MEC com dados oficiais disponíveis	79
Quadro 7. Inserções de <i>Design</i> , a nível Estadual, Rio de Janeiro, disponíveis no registro	79
Quadro 8. IES no Estado do Rio de Janeiro com a oferta do curso de <i>Design</i> com o cruzamento dos dados oficiais disponíveis no sistema e-MEC e na plataforma Altillio	81
Quadro 9. Diferencial Industrial dos produtos da cultura material, definido por Löbach com a classificação dos bens produzidos pela indústria favorecendo a Cultura Material	83
Quadro 10. Classificação e Nomeação dos cursos de <i>Design</i> recorrentes na base de dados do e-MEC	84
Quadro 11. Informações relevantes do Parecer n.º CES/CNE sobre <i>Design</i> com a organização de conteúdos definidos no parecer CES/CNE	85
Quadro 12. Cursos superiores em <i>Design</i> ofertados no Rio de Janeiro. Junho, 2023	87
Quadro 13. Fator de escolha das IES: Nota ENADE e Sucupira, Início das atividades de suas graduações e das respectivas pós-graduações	87
Quadro 14. Seleção das IES (Instituição de Ensino Superior) para análise do trabalho	89
Quadro 15. Combinação das vertentes e possibilidades de graduação a partir da definição conceitual de Löbach e da classificação do <i>Design</i> inserida nas Artes pelo MEC	89
Quadro 16. Nomenclatura usada pelas IES	96
Quadro 17. Quantitativo de matérias por IES e total de horas por curso	98
Quadro 18. Totais de vezes que o termo pesquisado aparece nos ementários	100
Quadro 19. Recorrência que a variação criar(t).: aparece no ementário ESDI	101
Quadro 20. Recorrência que a variação cria(t).: aparece no ementário DAD	102
Quadro 21. Disciplinas que têm relação com criatividade e com citação de criatividade nas distintas IES em suas respectivas ênfases	106
Quadro 22. Ferramentas Criativas do livro Como se Cria – 40 Métodos para <i>Design</i> de Produtos	119



INTRODUÇÃO	16
CAPÍTULO 1. BREVÍSSIMA HISTÓRIA DO DESIGN	20
1.1 As origens do termo e possíveis definições.....	20
1.2 Gutenberg e o marco da indústria	26
1.3 Revoluções Culturais Europeias: do século XVII até XIX	29
1.4 Os movimentos artísticos de Vanguarda entre os séculos XIX e XX	33
1.5 O Ensino de <i>Design</i> no Brasil nos séculos XX e XXI: História do Curso de Desenho Industrial no Rio de Janeiro.....	36
CAPÍTULO 2. CONCEITUANDO A TEMÁTICA: CRIATIVIDADE.....	38
2.1 As noções de Criatividade: seus conceitos e como é possível ensinar as ferramentas que a estimulam nos alunos de graduação em <i>Design</i>	38
2.1.1 O que é pedagogia?	38
2.2 Noções de Criatividade	39
2.2.1 Ferramentas e Tecnologias	44
2.3 Pedagogia da Criatividade: Empirismo aplicado	45
2.4 Tendências da noção de Criatividade	48
2.5 A evolução do ensino: do erudito às necessidades da indústria	50
2.6 A <i>Bauhaus</i> como uma escola de Metodologias Ativas	54
2.7 Metodologias Ativas: como mudar o ato de ensinar?	60
CAPÍTULO 3. PESQUISA, LEVANTAMENTO E ANÁLISE DE DADOS COLETADOS ..	70
3.1 Quais foram os desafios encontrados? Como eles foram detectados?	71
3.2 Tipo de Pesquisa	72
3.3 O que a plataforma e-MEC mostra sobre os dados dos cursos de <i>Design</i> no Brasil?	76
3.3.1 É possível extrair informações de qualidade oriundas de pesquisas quantitativas?.....	77
3.4 Quais são essas IES e como esses dados são apresentados?	81
3.5 Como os cursos são nomeados? Qual a classificação deles pelo e-MEC?	83



Estácio

CAPÍTULO 4. LEGISLAÇÃO, EMENTAS E DOCUMENTOS	89
4.1 A evolução das reformas educacionais no Brasil	90
4.2 A evolução das reformas educacionais nos cursos de <i>Design</i>	91
4.3 Levantando e Analisando o Desenho Curricular	93
4.4 Levantando e Analisando os Ementários	99
4.5 Descobertas e Desdobramentos: reflexões sobre o posicionamento de Criatividade nos Ementários e as relações existentes entre Disciplinas e Metodologias Ativas da Educação	105
CONSIDERAÇÕES FINAIS	111
REFERÊNCIAS	115
ANEXOS	119



APRESENTAÇÃO

Esta Dissertação de Mestrado é fruto de extensa pesquisa sobre diferentes documentos que indicam como a criatividade ocorre e é estimulada com foco específico nos cursos de *Design* em nível regional, mais especificamente no Rio de Janeiro.

Sou Bacharel em Desenho Industrial (*Design*), Habilitação em Comunicação Visual, formado em 2009, e venho lecionando em cursos de *Design*, Comunicação Visual, Multimídia, Produção Audiovisual, Modelagem 3D, Roteiro e Animação 2D, desde 2013, com passagens pelo Sistema S na Firjan e Senac RJ, com breve atuação no Senac GO e IFRJ, onde ministrei aulas dos cursos de *Design* e Jogos Digitais e Técnico em Informática para Internet, Audiovisual (Multimídia, e produção de vídeos) e Comunicação Visual.

Posso dizer que a pesquisa foi iniciada com a pergunta de uma ex-aluna de curso técnico de Multimídia “Como ser mais criativa?”, que durante o período docente no Senai Artes Gráficas (RJ); foi dessa época que as minhas buscas por documentação específica e fragmentada começaram. Neste início, em 2015, poucas informações foram elencadas, porém, com o passar dos anos, a descoberta de novos livros e autores tornou-se recorrente.

Posteriormente, foram encontradas publicações oriundas de 1940 em língua inglesa que não foram consultadas pois documentos mais recentes tinham maior volume e relevância acadêmica durante a escrita. Historicamente, e durante o decorrer da pesquisa, também foi consultado o histórico dos cursos da área do *Design*, a qual passou por significativas mudanças após o término da 2ª Guerra Mundial. Tal mudança modificou e ressignificou os formatos e ementários dos currículos de graduação, tanto na Europa quanto nos Estados Unidos, que serviram de base para as escolas atuais estarem em funcionamento e sem ignorar que algumas delas também vieram a fechar.

Durante essas décadas de intensas mudanças, outros livros de *Design* foram lançados, explicando sua origem histórica e evolução, enquanto os livros de criatividade foram publicados pelos diferentes olhares de outros campos de pesquisa, como administração, psicologia e comunicação. Os estudos que ocorriam tentaram delimitar este conjunto de informações, pouco estudadas até então e, mesmo restritos às suas áreas, serviram de base para descobrir novas e interessantes informações a respeito do tema.

Ao encontrar livros dessa temática em português do Brasil, tais como *Criatividade e Processos de Criação* (Ostrower, 2013), *Desenhando com o Lado direito do Cérebro*



(Edwards, 2004), dentre outros, concomitantemente, foi possível constatar uma crescente necessidade de profissionais criativos nas vagas de trabalho, tanto no *Design* e nas funções coligadas a ela, quanto em outras, mas o foco foi mantido no *Design* e em criatividade, para não expandir em demasia o escopo base da proposta.

Em função deste emaranhado disforme de informações, foi pertinente participar, por um semestre, das aulas de um professor especialista da área na Escola Superior de Desenho Industrial, como aluno ouvinte, em 2017 e, neste período, participar de turma de mestrado, aprendendo a executar pesquisa; documentar, resumir e escrever os sobre trabalhos propostos.

Desde 2017, vinha buscando os cursos de Mestrado em *Design*, porém sem sucesso nestes processos enquanto a pesquisa de criatividade continuava. Até chegar ao ano de 2019 pois foi preciso trabalhar em Goiás, por seis meses, e participar dos processos de acesso aos programas foi adiado. Ao voltar para o Rio de Janeiro, com a explosão da pandemia de Covid 19, outra vez, foi preciso adiar essa participação. Em 2021, ao ser aprovado no processo seletivo do Mestrado em Educação da UNESA foi uma surpresa pois o desejo era na área do *Design* e Educação estava em segundo plano.

Com isso a pesquisa se focou em nova documentação, expandindo as bases teóricas nas áreas da Filosofia da Tecnologia, em Educação, na Comunicação, nas Tecnologias Educacionais e na Antropologia, que serviram de bases para a realização deste trabalho.

Boa leitura.

INTRODUÇÃO

A presente dissertação de mestrado está vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Estácio de Sá (UNESA/RJ) e faz parte da Linha TICPE. Para entender por onde foi trilhado é preciso entender à qual linha de pesquisa ele pertence. A Linha TICPE, das Tecnologias de Informação e Comunicação nos Processos Educacionais, consiste em aprofundar os estudos sobre a disseminação das tecnologias educacionais onde ela entremeia as relações humanas e sociais da contemporaneidade.

O trabalho em mãos é a realização de uma longa pesquisa bibliográfica, de diferentes vertentes e origens, que se somaram no decorrer dos últimos anos. A temática de criatividade, do *Design*, do currículo e a confluência de informações oriundas de distintas fontes se mesclam a fim de construir um documento que sirva de base para que futuros trabalhos continuem esta explanação de conhecimento.

O panorama da pesquisa é amplo, porém pertinente a todas as carreiras e formações profissionais. Com o advento de diferentes contextos laborais e formas da execução a ser realizada, o ser humano precisou adaptar a si mesmo a estes labores e, ao adaptar matérias-primas para criar ferramentas aos mais diversos labores existentes, eles se tornaram comuns para um emaranhado de atividades, além das pensadas inicialmente. É desse contexto de multiplicidade de ações e fatores que a criatividade, uma característica humana de sobrevivência e evolução cultural, aparece como fator evolutivo da espécie.

Durante a progressão da adaptação humana perante a natureza, até aos tempos atuais, a criatividade é uma característica singular e inerente à espécie para que estes se protejam, cresçam e progridam. Entretanto, mesmo que existam outros seres tão inteligentes quanto os humanos, em suas formas biológicas e por distintos recortes e olhares, ainda estão limitados às suas funções sejam elas fisiológicas ou instintivas, o que tornam suas atividades restritas a essas condições.

Tal situação ocorre com os humanos, porém eles desenvolveram o que a Antropologia define como Cultura, pois repassam seus conhecimentos às novas gerações desde os primórdios. Sem essa transmissão de informações, humanos seriam apenas mais um dos muitos animais que habitam este planeta.

Partindo deste cenário, o objetivo geral do trabalho foi investigar como a criatividade aparece nos currículos da graduação em *Design* e como as Metodologias Ativas da Educação contribuem para a formação desses profissionais, objetivo só alcançado ao se realizar o levantamento de informações dispersas, a partir dos currículos e dos ementários das

graduações. Descobrir como os Projetos Pedagógicos dos Cursos de *Design* fazem menção à Criatividade e o uso de Metodologias Ativas da Educação no ensino de técnicas e ferramentas criativas durante a formação desses discentes foi crucial para o escopo desta pesquisa.

A ideia seguinte foi a busca por traçar o entendimento de como a cultura humana junto à sua evolução sociocultural, ao alcançar a cultura material que define o *Design* como atuação profissional, foi a responsável pelo desenvolvimento do pensamento criativo e como a criatividade resolveu problemas humanos no passar dos séculos; os estudos seguiram através do olhar histórico enquanto ocorria a evolução das escolas de *Design* pela história da humanidade, principalmente no século XX, e, ao contextualizar e descobrir quais são as traduções do termo *Design* para diferentes línguas nacionais, se entende sobre a pedagogia envolvida neste ensino.

Além das pedagogias do passado, alinhadas às traduções locais do termo *Design*, quais foram os métodos usados pelas IES para construírem suas propostas de ensino? Os fatores locais exerceram influência nessas construções e quais foram os impactos deste ensino no Brasil, também têm relevância e são pertinentes.

Ao analisar a evolução das propostas educacionais ocorridas no âmbito nacional por algumas décadas, parte-se deste entendimento o alinhamento dessas propostas ao movimento Tecnista da segunda metade do século XX, algumas questões se levantam: como os movimentos dessa época e os documentos históricos de regulação dos cursos de *Design* estipulados pelo MEC, ocorrida nos anos 2002, auxiliam no entendimento da construção curricular desses cursos? Eles influenciam a adoção de determinados conteúdos pelas universidades no desenho e desenvolvimento de seus currículos?

A pesquisa parte do levantamento bibliográfico das áreas do *Design* (Cultura Material), da Educação (Cultura Contemporânea), das Metodologias de Ensino (formas de ensinar), junto aos registros sobre Criatividade (Potencialidades do Ser Criador), e o que está definido nas documentações oficiais, tanto do Ministério da Educação sobre as graduações de *Design*, quanto das instituições que ofertam tal curso, os quais se encontram em atividade na cidade do Rio de Janeiro e têm duração de até 48 meses.

Os autores consultados caminham entre educação e criatividade, passando pelas teorias e bases educacionais para sustentar o ensino de criatividade na educação superior, pois este trabalho tem foco nesse nível educacional. Indo desde Roque Laraia e Roberto Da Matta na Antropologia; Paulo Freire, Franz Victor Rudio, Antônio Carlos Gil e Michel Serres pela Educação; Andrea Filatro, Carolina Costa Cavalcanti, Brian Burke, Jonathan Bergmann, Aaron Sams, Alexandre José de Carvalho Silva pelas Metodologias Ativas da Educação; Mike

Baxter, Bernd Löbach, John Heskett, Ellen Lupton e Adrian Forty no *Design*; Richard Hollis, Giulio Carlo Argan, E. H. Gombrich, Rafael Cardoso, pela História da Arte e movimentos artísticos de vanguarda da virada dos séculos XIX e XX; Ed Catmull, Jonah Lerher, Kevin Ashton, Fayga Ostrower, Gildo Montenegro, George F. Kneller, Ana Veronica Pazmino na Criatividade; e Charles Wheelan nos conceitos gerais da Estatística básica para a organização dos dados, estes são alguns dos autores pesquisados que auxiliaram a entender por onde a criatividade e o pensamento criativo do ser humano caminham e se retroalimentam.

O percurso metodológico seguido foi a coleta (ou levantamento) exaustiva de dados públicos (em documentos oficiais) disponíveis nos sites das Instituições de Ensino Superior sobre os Cursos de *Design*, primeiramente em nível Brasil, sendo selecionados para o escopo final da análise os Cursos de *Design* da PUC-Rio e da Escola Superior de Desenho Industrial da UERJ em nível local.

O modelo pertinente ao trabalho é o de descrever a pesquisa baseado na pesquisa documental (Rudio, 2007) e, para auxiliar nessa descrição, de onde se encontram os pontos levantados, o objetivo desse levantamento foi definir um índice (Gil, 2002) com a quantidade de vezes que a palavra criatividade aparece nos documentos de referência das graduações das instituições selecionadas e como ela, a criatividade, se relaciona internamente aos documentos. Saber quais e quantas foram as matérias estipuladas para o ensino dessa temática era um outro foco, e saber onde e como os objetivos geral e específicos se interligam foi o que exigiu maior tempo a este pesquisador para proceder à análise e considerações a este respeito.

Frente ao que aqui apresentamos, o presente estudo se encontra assim organizado: o Capítulo 1 *Brevíssima História do Design* é um breve resumo sobre o surgimento do termo *Design*, como ele é empregado em diferentes regiões e línguas e como foi traduzido para o português do Brasil, além de abordar o surgimento da principal escola de *Design* da história e como ocorre suas relações com a industrialização dos países.

O Capítulo 2 *Conceituando a temática: Criatividade* é um compilado de informações dispersas em diferentes autores e épocas sobre a temática base. Trata-se de abordar autores que se debruçaram e escreveram sobre o tema e como a humanidade evoluiu quando entendeu que sem ser criativa ela seria caçada por outros animais ou seria prejudicada pelas forças da natureza. Para sobreviver a estes fatores precisou criar coisas e delas crescer, cultural e socialmente.

Ainda no capítulo 2, junto ao estudo dessas noções, também ocorre a interrelação entre a combinação histórica da Pedagogia das Guildas oriundas do período medieval e as intenções renovadoras dos movimentos educacionais do século XX que ousaram mudar a sala de aula e

serviram de base para a construção de uma nova metodologia de ensino, na qual o questionamento, a proposição e a construção do saber não passam mais pelo copiar dos conteúdos de notórios professores ao alunado, mas passam pelo estímulo do desbravar caminhos e pelo desenvolvimento de processos de raciocínio que guiam os discentes a uma nova forma de criar conhecimentos a partir do questionamento.

O Capítulo 3 *Pesquisa, Levantamento e Análise de dados coletados*, é a pesquisa pura, realizada durante seguidos meses em documentos históricos, passando pelas descobertas de distintas bases de dados. O site específico do MEC agrupa a maioria das informações de graduações em atividade ou extintas no país, de modo que a descoberta das relações realizadas durante esse levantamento sobre como o MEC classifica as graduações do curso de *Design* é outro ponto abordado neste capítulo, incluindo documentos oficiais do MEC, como a portaria que normatiza os cursos de *Design* e o conteúdo mínimo esperado ao final dessas graduações. A pesquisa pelos dados oficiais do MEC e pela legislação pertinentes aos currículos dos cursos de *Design* tanto no Brasil quanto no Estado do Rio de Janeiro foi o foco que também contemplou a evolução da legislação educacional nacional e a criação dos cursos de *Design* na metade do século XX.

O Capítulo 4 *Legislação, Ementas e Documentos*, inicialmente, apresenta um panorama da crescente oferta de graduações no país, desde as rápidas, de 24 meses, enquanto convivem com a oferta de graduações de 48 meses. Tanto em Instituições de Ensino Superior Públicas como nas Privadas, a quantidade de oportunidades de estudos é extensa, porém com diferentes recortes e aspectos educacionais de onde divergentes profissionais saem formados. Como a criatividade é relacionada aos Projetos Pedagógicos dos Cursos e em seus Ementários? Este foi o mote central da pesquisa.

Por último, e não menos importante, nas Considerações Finais, algumas ideias são indicadas para que diferentes formatos de aula e métodos possam conviver com as diferentes pedagogias que existem em função da formação do professorado que as instituições podem agregar a si. Ter na construção do seu corpo docente, refletindo a pluralidade e diversidade de ensinios e pedagogias e na formação de um corpo de egressos diversificado em constante transformação, é o benefício social que esta graduação deixa ao seu coletivo.

CAPÍTULO 1. BREVÍSSIMA HISTÓRIA DO *DESIGN*¹

Enquanto *Design* surge junto das culturas humanas, quando estas manipulam recursos naturais para sobreviver, o termo só veio a surgir milênios depois. A cultura material só se desenvolveu no passar do tempo e uso de recursos naturais, para construir ferramentas que auxiliam labores humanos. *Design* é a ideação de soluções tanto quanto sua construção.

1.1 As origens do termo e possíveis definições

Pelos estudos realizados em recorrentes consultas de diferentes livros da área do *Design*, a terminologia da profissão carece de uma maior clareza e assertividade de seu significado, desde sua origem até hoje a um emaranhado de pertinentes possibilidades. Na prática, por nem ajudar a estabelecer uma classificação esclarecedora e nem se contentar com a mais ampla classificação existente, essa falta de definição mais gera dúvidas do que esclarece, o que leva o campo à atual questão: “afinal, o que é *Design*?”.

Ao culminar em fatores agravantes em que se misturam desconhecimentos originários da expressão com uma imperatividade funcional de carreiras externas à atuação do *Design*, historicamente, autores tentaram alocar definições à palavra, ainda que não auxiliem a delimitar seus significados. Na obra desses estudiosos, em uma tentativa de restringir sua intenção de trabalho em função do entorno profissional, também é comum aflorar um emaranhado de ramificações terminológicas em que distintas definições são usadas e ressaltadas, porém sem agregar valor definitivo.

A origem do termo, entretanto, não ocorre na língua inglesa como a maioria pode vir a pensar (eu inclusive), mas do Latim, na junção de “*de*” com “*signum*”, levando a “*Designum*”, cujo significado nos leva à compreensão de “desenvolver” ou “caber” nas palavras de Bomfim:

Design (to *Design*) do latim “*d*” – “*de*” e “*signum*” significa desenvolver, Caber. A expressão *Design* surgiu no século XVIII, na Inglaterra, como tradução do termo italiano “*disegno*”, mas somente com o progresso da produção industrial e com a criação das “*Schools of Design*”, é que esta expressão passou a caracterizar uma atividade específica no processo de desenvolvimento. Atualmente, “*industrial Design*” vale como industrial ou de produto, “*Industriei/e Formgebung*” (alemão), “*esthetique industriei/e*” (francês), “*diseño industrial*” (espanhol), “*technitscheskaya Estetika*” (russo), etc. (Bomfim, 1995: *apud* Lima, 1996, p. 25).

Saber a origem do termo em suas múltiplas localizações (traduções) ajuda a perceber como um entendimento direto delas, em outras línguas, pode nos levar a um leque maior de

¹ Optamos por grafar a palavra *Design* em itálico por ser uma palavra estrangeira, de origem latina, e para destacar a área de conhecimento.

“soluções conceituais” e a uma maior indefinição do seu real significado. Por conta disso é plausível seguir por partes.

Se, no Século XVIII – de 1701 a 1800 –, o termo *Design* tinha relação com a língua inglesa, enquanto o desenvolvimento industrial da Inglaterra daquele período era propício ao uso pelos industriais e artistas gráficos de então, com a ajuda das escolas de *Design – Schools of Design* –, isto também levava a um desconexo senso de sua aplicação prática naquele cotidiano. Ao restringir este conhecimento aos grupos onde era empregado para definir algo poderia não passar de uma palavra modista que foi ganhando seu *corpus* e abrangência.

Quem levanta a pergunta “O que é *Design*?” é o consultor John Heskett em seu livro “*Design*” (2006). A palavra *Design* costuma estar situada em uma das duas posições opostas e distintas, à qual é empregada a um rótulo ou um invólucro, superficial, de pouco destaque, pontual, de características estéticas e decorativas (Heskett, 2006). Junte a isso apenas uma melhoria de aparência exterior de produtos fabricados pela mecanização e *Design* torna-se um termo aplicado às afinidades visuais e estéticas do seu criador aos processos fabris (Heskett, 2006) existentes de então.

Os processos de construção de bens materiais, através dos quais modismos visuais e ciclos econômicos para determinados setores se aproveitam dessa indefinição, levam também aos industriais um lucro maior com poucas alterações do que é fabricado (Heskett, 2006).

Tais ações de diferenciação, em geral entre os produtos disponíveis para consumo, podem ser evidentes no presente, pois diferentes opções existem por pequenas diferenças visuais e monetárias reais de pouca significação, mas, no século XVIII, era uma situação nova, além de desconhecida.

Numa visão prática é o que a industrialização causa ao processo construtivo das “coisas”: acelera a produção; reduz os custos; dilui o valor agregado durante a produção; especializa os trabalhadores por habilidades; padroniza os modelos na saída; iguala os itens para se vender mais a quem tem o menor valor final e continua o ciclo de produção em novas opções, saturando, assim, o consumidor com mais produtos do mesmo tipo e poucas variações, sem haver diferença substancial entre eles.

E, quando se restringe a expressão *Design*, Heskett continua “[...] é uma palavra bastante comum, mas seu significado possui uma série de incongruências, apresenta inúmeras manifestações e carece de limites que lhe emprestem clareza e definição” (Heskett, 2006, p. 9-10). Apesar de alguns autores tentarem atribuir um significado restrito e direto, essa imprecisão causa estranheza em não determinar uma definição concreta. Mesmo que muitos

profissionais nem saibam disso ou ignorem essa situação, Heskett também complementa com outro argumento:

discutir *Design* é complicado já por causa do termo em si. A palavra "*Design*" possui tantos níveis de significado que é, por si só, uma fonte de confusão. Ela é bem parecida com a palavra "amor", cujo significado muda radicalmente dependendo de quem a emprega, para quem é dirigida e em que contexto é usada (Heskett, 2006, p. 9-10).

Voltando à origem do termo, Chulmann distingue *Design* do latim como “escolher por sinais” (Chulmann, 1994, p. 10), fazendo-nos chegar, por analogia, a “*Designare*”, que significa Designação, ou “*Designatore*”, isto é, pessoa que faz escolhas. Já na língua inglesa, *Design* significa “tanto desenho quanto projeto” (Chulmann, 1994, p. 10). Em tradução direta do inglês, desenho é *draw*. *Draw* leva-nos a outro raciocínio interno nesta explanação, porém crucial na sua definição: se *Design* tem relação com desenho, como pode ter referência na Revolução Industrial e na produção em massa de bens de consumo? Pela industrialização precisar ter diferenciação, dos produtos fabricados, será o *Design* que fará essa diferenciação, externamente, a partir dos desenhos originais de novos produtos.

De acordo com Lupton (2008), ao citar uma frase de Gropius, no final da década de 1910, coube às Artes o trabalho de unificar o espírito alemão em prol de uma nova ordem social para retirar a Alemanha do caos em que se encontrava no pós 1ª Guerra Mundial (1918-1914).

Relatando que, após anos de serviço como soldado no front, estava pronto para “começar a construir [sua] vida novamente”, Walter Gropius sinalizou seu desejo de dirigir a Escola de Artes e Ofícios em Weimar. No caos em que o mundo alemão se achava, esperava-se que uma nova ordem pudesse ser criada por uma nova arte. Gropius conclamou uma unificação das artes: “As antigas escolas de arte foram incapazes de produzir essa unidade”, escreveu. “Como poderiam, se a arte não pode ser ensinada? Elas precisam fundir-se uma vez mais à oficina [...]” (Wingles, p. 26 *apud* Lupton, 2008, p. 41).

Enquanto os *Designers* dos séculos anteriores, XVIII e XIX, podiam vir das Escolas de Artes e da Engenharia, seus antecessores nasceram das Guildas de Trabalhadores que se especializavam no decorrer do ensino das técnicas, por um mestre artesão, na prática diária, da atuação, por seus discípulos, e assim construíam, aprimoravam e reaplicavam seus conhecimentos. Historicamente, *Design* tem mais relação com as Guildas do que com a produção industrial, e mesmo quando o termo ainda nem existia, sua atuação já era “percebida”. Mesmo que as primeiras escolas de *Design* datem do século XIX, como a escola de *Glasgow* ou a *Royal School of Art* de Londres, foi a escola alemã *Bauhaus* quem organizou o curso básico de *Design* como o conhecemos hoje.

Quem corrobora esse modelo de ensino são as pesquisadoras da UFPR, Marcele Cristiane Minozzo e Carolina Calomeno (2023), quando analisam o ensino de *Design*² nas graduações, enquanto os docentes desses cursos fazem uso das Metodologias Ativas da Educação nessa atuação. Por dentro da atuação na pós-graduação e depois de sua conclusão, por dentro do processo de ensino e aprendizagem, a seguinte passagem tem relevância:

A pesquisa sobre o ensino-aprendizagem do *Design* é ... incipiente e a grande maioria dos estudos ocorrem na disciplina de projeto, que é vista “como uma espinha dorsal na estrutura ... dos cursos de *Design*”, um paradigma historicamente formado pelos modelos de ensino das escolas alemãs *Bauhaus* e ULM (Couto, 2014, p.73). Estes modelos..., surgidos com o advento da sociedade industrial, privilegiavam o conhecimento da técnica com o intuito de formar trabalhadores para aplicação prática (Minozzo; Calomeno, 2023, p. 299).

Neste recorte, é possível perceber como as escolas de Artes e Ofícios criadas no século XIX pelos países europeus em processo de industrialização, e adaptadas para contextos educacionais estrangeiros, a fim de formar mão-de-obra específica, foram usadas como modelo de ensino, nas regiões em estágio pré-industrial, como o Brasil, no do século XX.

Porém, dada a origem latina do termo, pode-se ir além de uma mera referência histórica a ele, pois a língua inglesa recebeu, durante séculos, influência direta da língua francesa. A corte inglesa era, em parte, educada em francês. Além dela havia outras línguas como o Castelhana, o Catalão, o Italiano, o Occitano, o Português, o Romeno e o Sardo como línguas derivadas do Latim – as chamadas línguas românicas – e por essa origem em comum, algumas de suas representações em relação ao termo *Design* podem ser relevantes como auxílio na busca de definição de uma possível classificação.

No Espanhol Catalão temos *diseiio* industrial. *Debujo*, traduzindo, é desenho, como o *draw* do inglês. Agregando a ele, temos o Castelhana com a tradução de *disseny*, que significa projeto. No francês, *Esthetique Industrieli*, em uma associação livre, pode ser Estética Industrial ou a Estética da Indústria. Em relação a *disegno*, no italiano, é *debujo* no espanhol e significa desenho. Em português designar, como “*Designare*” do italiano, representa designação.

Pelas palavras de Bomfim, as seguintes definições servem para a classificação de *Design* em diferentes territórios: “*industrial Design*” produto (inglês); “*Industrieli/e Formgebung*” (alemão); “*esthetique industrieli/e*” (francês); “*diseiio industrial*” (espanhol); “*technitscheskaya Estetika*” (russo)” (Bomfim, 1995, p. 3 *apud* Lima, 1996, p. 25). Muitas

² Metodologias ativas no ensino superior em Design para um maior protagonismo discente na construção de repertório visual. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/arcosdesign>. Acesso em: 18 jul. 2023.

definições aproximadas porém com algo em comum: projeto, desenho, ideia ou produto relacionado à fabricação industrial que precisa do desenho para construir seus produtos.

Por dentro das línguas nacionais estabelecidas, ocorrem algumas semelhanças entre o significado da palavra *Design* com a sua representação prática. Por fora da teoria, a definição do termo costuma ir além, pois “[...] é empregado em diferentes contextos: *Design* industrial, *Design* de produto, *Design* de automóveis, *Design* gráfico, *Design* de ambiente, *Design* global, *Design* prospectivo, gerenciamento de *Design*” (Chulmann, 1994, p. 10). Por ter uma gama grande de atuação, com distintas representações, dentro de um único termo no qual a indefinição é imperativa, por onde deve-se seguir essa classificação? Chulmann (1994, p. 10) define que “o *Design* é uma atividade criadora cujo propósito é determinar as qualidades formais dos objetos produzidos industrialmente”. Configuração formal é o aspecto final das peças fabricadas.

Löbach, em seu livro *Design Industrial* (2001), sugere possibilidades para uma classificação que o *Design* recebe das atividades que exerce mas ela irá variar a partir de quem vê tanto a atuação como o *Design* final dos produtos como “coisas” distintas. *Designer* é o profissional desenhista, *desenhador* de projetos industriais e tanto o consumidor quanto os estudantes da área precisam entender por onde caminha a atuação. Por que tem relação com a produção industrial? Porque escalonar produtos para os processos industriais é estabelecido a partir dos desenhos técnicos, construtivos, dos produtos que a indústria irá desenvolver. Os fatores básicos na atuação do profissional são: “Projeto, plano; Esboço, desenho, croqui; Construção, configuração, modelo” (Löbach, 2001, p. 16). Sem um desenho prospectivo prévio, projetivo, técnico e detalhado do produto a ser concretizado, não é pertinente exigir a precisão industrial desses trabalhos. O detalhamento técnico é o que fará daquele produto exequível, ou não, pela maquinaria e quando tudo a ser fabricado for padronizado serão os fatores estéticos seus diferenciais latentes, tendendo a seguir ou a moda vigente ou os gostos dos industriais (Löbach, 2001). Apesar de a indústria apelar para a rigidez nas regras de construção para a aceleração e barateamento da produção final, na padronagem, o processo poderá ser extensamente repetido a ponto de ser, cada vez mais, manipulável e controlável.

Por dentro dessa forma de pensar e trabalhar, o pensamento projetivo, característica do *Design* atual, tem em um de seus expoentes Henry Ford, em sua conhecida frase “seu Ford Modelo T pode ter qualquer cor, desde que seja preto” uma pertinente representação. Mas Ford foi além. Ao estipular o trabalho seriado e especializado na montagem de carros, essa padronagem criou uma forma de baratear o produto final a ser vendido, justamente a mudança do processo que Ford concretizou no seu modelo de fábrica. O pensamento projetual e de

construção, que facilita e maximiza a produção, tipicamente o trabalho de um *Designer*, foi responsável pela mudança da forma de produzir um item industrial, antes inacessível, a preços módicos, agora acessíveis a alguns extratos da população, como é o exemplo do automóvel.

Destaca-se ainda que *Design* também trabalha com a definição do tempo de vida dos produtos, dando a eles diferentes durabilidades e tempos de vida, porque a obsolescência e o descarte desses itens têm um prazo programado, desde os mais curtos (consumo imediato), ao médio (consumo não imediato) e de longa duração (onde durabilidade e validade são maiores), já que são fatores da sua projeção (Löbach, 2001). A indústria encarrega-se de executar a produção em massa, a partir de estudos econômicos da viabilidade técnica e projetual dessa produção. O descarte e duração, para empresas e população, é irrelevante.

Um dos grandes objetivos desse processo é: o retorno de satisfação na compra desses produtos, no consciente do consumidor. Quanto menor for a durabilidade dele, melhor será sua venda e o retorno financeiro que rende aos fabricantes, mas os produtos podem ficar fora de moda ou ser substituídos por outros melhores, mais eficientes, modernos e esteticamente adequados aos olhos dos consumidores, os forçando a trocar, regularmente, de unidade.

Essa troca “programada” é propositalmente construída pela indústria para que continue a vender novos produtos e os consumidores não parem de comprar. Dessa forma, a obsolescência programada dos eletrodomésticos, por ser tratar de itens de alto valor agregado, precisaria ser pensada em ciclos maiores, e as trocas não deveriam ocorrer apenas por motivações externas às necessidades dos consumidores.

Em síntese, *Design* tem relação direta com a ideação, definição, construção, produção, fabricação e distribuição dos itens industriais, seja ele qual for e por quem for consumido, independentemente da escala do projeto e da fábrica executora do trabalho.

Frente à questão da industrialização, o que é, então, *Design*? *Design* é a *projeção* e a fabricação dos produtos industrializados, consumidos pelas cadeias de consumo e pessoas e o resultado da aceleração produtiva concretizada pelas fábricas. Quanto mais se acelera a produção, maior poderá ser o consumo desses itens, mas este incremento de velocidade não garante uma qualidade maior do produto fornecido aos consumidores e, dessa maneira, a diferenciação estética (visual), técnica (desenho técnico) e formal (modelo a ser fabricado) é uma necessidade de sobrevivência da indústria.

Por esses contextos, e a partir da atuação dos *Designers* em benefício das indústrias, o termo pode ser considerado: tanto o desenho técnico (*Design*) quanto o esboço livre (*Design*) do futuro produto; tanto o projeto (*Design*) quanto o plano de trabalho (*Design*) que será executado; tanto a técnica (*Design*) quanto a arte final (*Design*) do produto; tanto a forma

estética dos produtos finalizados (*Design*) quanto a atuação profissional (*Designer*) e assim por diante.

Dada a sua abrangência de atuação tão diversa quanto a indefinição da sua conceituação, é possível indicar que o *Designer* é mais do que um desenhista de projetos. Para a indústria, o *Designer* é um idealizador de novos produtos. E neste emaranhado de conhecimentos pertinentes à *projetação* e à construção dos itens de consumo, existe um pensamento projetista invisível por trás do labor profissional, que faz a indústria se mover. O *Designer* é um pensador, *desenhador* dos projetos da indústria e a faz crescer.

Seguindo convenientemente essa proposição e a ramificação da sua atuação, se não houver um tensionamento da sensibilidade dos *Designers* e da percepção particular de qualidade agregada à quantidade de produtos fornecidos aos consumidores, a inevitável quebra do sistema produtivo pode ocorrer em função do excesso de produção que a fabricação rápida causa, e a pouca diferenciação formal dos bens materiais, construídos à disposição, vira um problema.

Design poderá não ser a “solução” do problema industrial sem que o pensamento projetual ocorra nas fases iniciais do processo, e enquanto a indústria não precisar especificar sua finalidade em relação ao que ela mesma deseja concretizar e quer vender, tais como, itens descartáveis de baixo custo (o lixo irrelevante) ou itens duráveis de longo prazo (diferenciação e relevância) abarrotarão as lojas. Dessa maneira é possível sugerir: *Design* não é só o visual final dos produtos e da comunicação de massa. Ele vai bem além disso.

1.2 Gutenberg e o marco da indústria

A metalurgia tem sido registrada desde a Idade do Cobre, passando pela era do Bronze e chegando até a Idade do Ferro, quando diferentes peças foram produzidas para diferentes propósitos pelos ferreiros ou artesãos. Boa parte da indústria, como a conhecemos, não existiria sem as específicas técnicas oriundas do desenvolvimento da metalurgia.

Para conseguir entender a abrangência do termo *Design* e de uma parte do que ocorreu na Europa, antes da 1ª Guerra Mundial e após a 2ª Revolução Industrial, é preciso voltar no tempo, quando um processo incipiente, mudou o rumo da história. Como a criação da prensa de tipos móveis, realizada por Gutenberg, foi um marco tanto cultural quanto industrial, na humanidade, a revolução educacional que desencadearia as diferentes vertentes artísticas dos séculos seguintes teve impacto em como o conhecimento era repassado às pessoas. Os conhecimentos registrados não mais ficavam restritos aos escribas e à Igreja Católica, dentro

dos monastérios, mas se tornaram acessíveis e disponíveis a mais pessoas letradas ou em processo de letramento.

Os *Designers* gráficos ocidentais herdaram o alfabeto romano, cujas formas pouco mudaram ao longo dos séculos. Imitando de início as letras desenhadas pela pena dos escribas, o feitiço das letras evoluiu como variações daquelas encontradas nas inscrições romanas. Diferentes versões desse protótipo histórico desenvolveram-se entre os séculos XV e XX e persistem, no século XXI, no formato eletrônico (Hollis, 2000, p. 3).

Pela história da escrita, a tipografia simplificada de poucos caracteres, baseada nos fonemas, é uma herança dos gregos, a partir do Alfabeto Fenício, que derivou da escrita Procanaanita. Horcades (2004, p. 20) aponta que “em 1000 a.C., o alfabeto Protocanaanita sofre transformações e é reduzido para 22 caracteres, assumindo características de simplicidade e construção dos alfabetos modernos. A partir desse momento, passa a chamar-se Alfabeto Fenício”. Enquanto isso, a história continua:

Os Fenícios, povo mercador e navegador, abarrotavam seus navios com todo o tipo de mercadorias e saíam pelo mundo trocando e vendendo bens. Uma das "mercadorias" deixadas para outros povos foi seu alfabeto, que desembarcou na Grécia, onde foi absorvido e transformado no grego arcaico (Horcades, 2004, p. 20).

É possível perceber dessa passagem que *Design*, como uma postura de *Designação* de funções, já estava presente no cotidiano das antigas sociedades, porém sem perceberem que era uma de suas muitas ramificações que o termo viria a receber depois. Milênios à frente e antes da indústria se configurar, o desenvolvimento da prensa móvel por Gutenberg, que imprimiu de forma seriada as primeiras Bíblias germânicas, foi uma maneira de mecanizar os processos de fabricação que o *Design* iria a ser incumbido no futuro. A fabricação dessa Bíblia data de 1450 a 1455 e segue os princípios das Guildas e Mestres e das indústrias, em que os objetivos concretos, almejados pelas fábricas, eram trabalhados. As Guildas seguiam princípios que se misturavam com diferentes pedagogias, consagradas, de ensino e aprendizagem, direcionados aos objetivos daquele grupo de profissionais, e misturavam-se às modernas posturas que os industriais iriam reaplicar para acelerar a produção.

Partindo deste “método” de trabalho, é possível traçar um paralelo com as escolas, nas quais um objetivo é definido e precisa ser alcançado durante sua condução, enquanto novos obstáculos são superados diariamente na construção dos conhecimentos. Este objetivo pode ser visto no que as escolas têm de alcançar, ao final dos bimestres e na aplicação de seus currículos regulares. Escolas têm metas, igualmente às empresas, e tais metas precisam ser verificadas. Apesar de as escolas não serem empresas, elas têm avaliações regulares,

conteúdos para repassar e verificar o quanto foi acumulado durante um determinado período. Empresas têm objetivos e metas a serem alcançados que são verificados a cada ciclo.

O que a educação tem de relação com o processo dos tipos móveis? É pertinente comentar que nas Guildas o método de exposição da replicação do trabalho a ser executado, naquele espaço, também é uma pedagogia. A educação definida como tradicional é composta por uma série de etapas que fazem alusão aos conhecimentos consagrados que gerações anteriores precisaram dominar.

Nas Guildas, os jovens aprendizes eram inseridos no processo de replicação de seus comportamentos desde os primeiros dias de trabalho. Mesmo que a educação tradicional seja construída a partir da preparação, apresentação, comparação, assimilação, generalização e aplicação (Saviani, 2008, p. 35-56), o objetivo final era ensinar os jovens a resolverem problemas específicos de determinadas disciplinas, cujos tutores eram exímios dominadores daqueles conhecimentos. Nas Guildas, a separação das etapas não era tão visível como disciplinas isoladas e cada uma das etapas tinha objetivo específico. Para ter suas etapas classificadas e ordenadas da forma como ocorriam, o que o *Design* viria a executar como profissão, era ensinado à exaustão durante as etapas de execução dos trabalhos.

Em outra pertinente observação, Minozzo e Calomeno (2023) complementam essa identificação de processos de aprendizagem na seguinte passagem:

No contexto universitário, os estilos didáticos são construídos pelo espelho das experiências ... docentes ao longo da vida, uma vez que a formação em licenciatura não é obrigatória para este nível, e o conhecimento didático é menos valorizado que a titulação (Catani, 2010). Assim há uma prevalência de abordagens pedagógicas ..., cujo protagonismo é docente e que envolvem aulas expositivas, nas quais o professor define os tópicos, indica as leituras e prepara as avaliações, e os discentes ... são “recipientes” de conteúdos e aprendizes em treinamento (Minozzo; Calomeno, 2023, p. 299).

No caso do processo que Gutenberg construiu com a criação da prensa e da Bíblia Germânica, do século XV, foi criar as famílias tipográficas, definir os tipos a serem usados, classificar e categorizar as letras usadas, distribuir a quantidade de palavras por linha e dispor as linhas por páginas; estabelecer a quantidade de papel a ser usado e a tinta para realizar o material impresso, bem como a densidade da tinta e outras etapas técnicas também ocorriam. Estas etapas eram parte do processo que acarretava a produção do material impresso ao final.

Esta formalização do processo de impressão, que esbarra tanto nos processos empresariais quanto nos pedagógicos, causou uma série de outros acontecimentos e revoluções culturais que se desenrolaram posteriormente. Mesmo não tendo relação direta com a pedagogia dos anos futuros, serviu de base para propagação do conhecimento da

impressão – o que não é o caso deste estudo. O educador Paulo Freire, em uma célebre frase, define como a importância da linguagem escrita foi crucial para a evolução e consagração das culturas humanas antes, e depois, da prensa: “depois de milênios sem a palavra escrita, foi a própria conquista da palavra escrita que deflagrou todo esse processo, toda essa evolução” (Freire; Guimarães, 2013, p. 55), tanto cultural quanto intelectual da sociedade em geral.

O foco de Gutenberg não estava nas revoluções culturais que ocorreram depois e que vieram a definir parte da educação como a conhecemos, mas ajudou a estipular um mecanismo que desenvolveu uma tecnologia de educação até hoje usada: os livros (sejam eles didáticos, romances ou outro material impresso produzido nas prensas). Mesmo que o cerne do trabalho seja Currículo e especificamente o Currículo dos cursos de *Design*, e suas escolas, a cultura da época não é seu ponto nevrálgico, mesmo que ambos se influenciem mutuamente.

Johann Gensfleisch, ou Gutenberg, foi reconhecido como o inventor da impressão com tipos móveis. Embora nunca tenha assinado um único livro impresso... Até sua morte, em 1468, com cerca de setenta anos, acredita-se que tenha produzido uma enorme quantidade de bulas papais, calendários e cartas de indulgência em consórcio com impressores... (Christie, 2017, p. 608).

1.3 Revoluções Culturais Europeias: do século XVII até XIX

Até então, do século XV em diante, uma parte dos conhecimentos do *Design* já existia, mas não havia palavra que o definisse como tal, até porque a metalurgia, como Gutenberg usou na prensa, era um processo de produção já conhecido. De definição e classificação de objetos a serem fabricados a partir de labores específicos a sociedade também entendia. Se era possível de ser realizado desde antes do Império Romano, até mesmo desde a Idade dos Metais, quando a metalurgia surgiu, foi só no século XVIII, e depois no século XIX, que a indústria se articulou para alterar a forma como os profissionais de diferentes áreas eram angariados para um fim específico (os labores). O *Design*, uma das carreiras que se reclassificaram para executar suas tarefas, industriais, também foi impactado.

Com a expansão da mecanização dos processos de criação, tanto das artes quanto a comunicação ampla (posteriores, jornais e panfletos), junto a um maior acesso à leitura (de livretos, de revistas, e outros encadernados) pela população, alteraram a cultura. Mesmo nos primeiros modelos industriais de produtos comercializados (embalagens, invólucros e manuais de uso) dessas épocas, o *Designer* atuou como um profissional artístico que ajustava e construía as formas finais da produção industrial.

Diferentes materiais foram criados e usados dessa máquina, recebendo suporte teórico e técnico das escolas profissionalizantes de então. Os bens de consumo produzidos em larga escala ganhavam formas diferenciadas pelos mestres e artistas enquanto as máquinas aceleravam o processo de criação destes itens, para os baratear e aumentar seu acesso à população. Outra função do *Design* que ganha destaque aqui é a comunicação impressa:

As representações gráficas podem ser sinais, como as letras do alfabeto, ou formar parte de outro sistema de signos, como as sinalizações nas estradas. Quando reunidas, as marcas gráficas ... linhas de um desenho ou ... fotografia - formam imagens. O *Design* gráfico é a arte de criar ou escolher tais marcas, combinando-as numa superfície qualquer para transmitir uma ideia (Hollis, 2000, p. 1).

Giulio Carlo Argan, historiador italiano, ressalta no seu livro, *Arte Moderna* (2002), que Walter Gropius, exímio arquiteto alemão dos séculos XIX e XX, ao criar a Escola *Bauhaus*, entendia que tanto as cidades quanto a comunicação eram realizações da grande indústria pois modificavam a forma de ver as coisas e as (re)relacionavam constantemente.

A concepção da cidade como sistema de comunicação ... já se encontra presente, ainda que apenas como intuição, na teoria e na didática da *Bauhaus*. Constituem comunicação: o traçado da cidade; as formas dos edifícios, dos veículos, dos móveis, dos objetos, das roupas, a publicidade; as marcas de fábrica; o invólucro das mercadorias; todos os tipos de artes gráficas; os espetáculos de teatro, cinema e esportes. Tudo o que se inclui no vasto âmbito da comunicação visual é ... objeto de análise e projeto (Argan, 2002, p. 271).

Além de produtos físicos, propriamente dito, o *Designer* também acabou por ser incumbido de definir as formas da comunicação com maior precisão e direcionamento do olhar dos leitores. Sem a evolução da prensa, dos processos industriais, dos diferentes suportes e das técnicas aplicadas, do conhecimento das escolas de artes, da arquitetura, da engenharia, com a prática de um complexo grupo de informações, o *Designer* profissional não passaria de mais um artista das Belas Artes, deslocado de sua função primária, exercendo outro papel. Eles, *Designers*, redefiniram como consumir produtos pela população.

Como aponta Rafael Cardoso (2009), no livro *Impresso Brasil*, o começo do *Design*, não como atividade, mas como conhecimento técnico, já ocorria nos anos 1808 e só foi estabilizado perto dos anos de 1950 e 1960, no Brasil. Desde quando a família real portuguesa desembarcou em Salvador (1808), fuga das Guerras Napoleônicas, que a história da educação e da leitura no país começou a mudar. Com a autorização da Corte para a criação das primeiras empresas de impressão e o desembarque da Biblioteca Real Portuguesa nos anos seguintes, era imposta a inexistência da imprensa tanto quanto das escolas de educação básica acessível. Apenas as elites tinham alguma educação formal no período colonial.

Antes dessa autorização Real, a educação era realizada pela Igreja Católica, oriunda das Missões Jesuíticas, para a manutenção e conservação dos valores europeus aos descendentes dos desbravadores, e pela conversão dos nativos americanos aos costumes e valores da Corte Europeia e da Igreja Romana. Como os nativos não tinham educação, na visão dos Europeus, coube aos padres Jesuítas essa tarefa. Dentro dos costumes e valores dos povos nativos havia as pedagogias daquelas sociedades em que diferentes costumes eram replicados por seus participantes. Os Jesuítas instauraram as escolas do *bê-á-bá* – ler, escrever e contar - para alfabetizar os nativos e seus filhos enquanto as escolas religiosas mantinham o ensino dogmático do período medieval, do pensamento clássico, o ensino do Latim e do Grego e das Belas Artes, como a educação padronizada. Os “invasores” continuaram a educar seus filhos, aos moldes e valores da Europa (Ferreira Jr., 2010).

Enquanto a Reforma Pombalina, realizada em Portugal, pelo Marques de Pombal (primeiro-ministro de Portugal – 1750-1777), expulsava os padres Jesuítas do território brasileiro, e não mudava a estrutura de ensino e das instituições responsáveis pela educação, tanto em Portugal quanto no Brasil (Ferreira Jr., 2010), de 1780 a Europa deste período já passava pela mudança que a nova classe dominante estava empregando; as demandas dos industriais eram evidentes. A explosão populacional causada pelo êxodo rural, que inflou as cidades europeias, ocorreu a partir das demandas que as Revoluções Industriais de 1750 e 1850 solicitavam. Com as mudanças urbanas ocorrendo, a Reforma Pombalina não representava nem a evolução que o ensino, nem refletia as necessidades populacionais.

No Brasil, em função da origem elitista desse ensino, a educação no país foi tratada como uma ação segregadora dos povos que aqui se instalaram: os Europeus (invasores, desbravadores) e os Africanos (escravizados). Aos Ameríndios, ou povos originários, sobrou se refugiar no interior do território ou ser dizimado (Ferreira Jr., 2010).

Até então, enquanto a família de Bragança não precisasse sair de seus territórios, Portugal era a Metrópole e o Brasil uma colônia. No período napoleônico, ao definir o império francês, o Brasil era um conjunto de terras que pertencia a Portugal, que o explorava da forma que lhe convinha. Tratado como algo menor, com o agravante da cultura da época, educação, saúde e outras benesses europeias eram acessíveis apenas às famílias ricas.

Porém, Napoleão “invadiu” Portugal e, dessa prerrogativa, em 1807, a família real fugiu. Com ela, vieram os membros da corte e, de 1808 a 1810, a Real Biblioteca Portuguesa foi deslocada e remontada no Brasil. Este acervo foi o maior conjunto de livros que a colônia recebeu desde sua estipulação e, com diferentes doações e compras, teve seu acervo expandido com o passar dos anos (Cardoso, 2008):

[...] Sétima biblioteca do mundo, e a maior da América Latina, a Biblioteca Nacional ... traz em suas origens elementos que a aproximam do momento fundador da atividade tipográfica no Brasil. A rigor, a instalação da Impressão Régia, instituída por decreto ... de 1808, quanto a Real Bibliotheca, criada conforme o decreto régio ... de 1810, decorreram da transferência da Corte portuguesa para o Rio de Janeiro, ocasião em que o Príncipe Regente D. João buscava estabelecer na cidade uma infraestrutura que refletisse ... a grandeza da monarquia europeia (Garcia *apud* Cardoso, 2008, p. 13).

Como o Brasil era um território agrário, formado por uma população majoritariamente escravizada, analfabeta e de baixa escolarização, saber ler e escrever era uma realidade das elites, e coube à Família Real impor, por dispositivo legal, a autorização da criação das primeiras empresas de impressão no país, quando jornais e outros documentos puderam ser impressos:

Pouco depois da sua criação, a Real Bibliotheca já desempenhava a função de guardar e preservar a memória da atividade tipográfica ... no Brasil. A partir de 1812 ... teve início a prática das propinas, que consistia em remeter para a Real Bibliotheca um exemplar de todos os impressos produzidos nas oficinas tipográficas de Lisboa e na Impressão Régia ... (Garcia *apud* Cardoso, 2008, p. 13).

Com esse movimento, ao Brasil foi permitido criar as empresas que viriam imprimir os documentos oficiais distribuídos internamente. E junto a Imposição Régia, também vieram os jornais locais, como Gazetas e Diários. Mesmo esses “jornais” sendo tendenciosos em relação aos seus “mantenedores” (Cardoso, 2008), a autorização para criar os impressos foi o primeiro passo para se construir o caminho da alfabetização pública, que a população viria a receber no século XX.

Esta mudança só ocorreu quando o regime político passou da Monarquia Real para a Primeira República (1889 até 1930), quando se estipulou a nova Constituição Republicana do país, em 1891. Neste período poderia se criar as condições de homogeneização da educação no país, mas a educação não recebeu qualquer destaque na primeira Constituição sem a realeza no comando³.

Mesmo mínimo, este documento seria a base para que os movimentos de educação pudessem se estabelecer. Além de não constarem nessa constituição, menções sobre educação, essas indicações inexistem no documento da época. O que existe são menções às atribuições dos poderes, da Federação, dos Estados (entes federados) e dos Municípios, junto ao tempo de mandato de cada governante, e detalhes não pertinentes à educação.

No mesmo período temporal, a Inglaterra vivia a explosão do consumo com os itens da industrialização na segunda metade daquele século (1801-1900) e a estética Vitoriana

³ Disponível em: www.planalto.gov.br. Acesso em: 10 set. 2022.

começava a mostrar sinais de esgotamento. O período Vitoriano, o reinado da Rainha Vitória, ocorreu entre 1837 até 1901. Heskett (2006) comenta brevemente o que a sociedade precisou buscar para se corrigir essa situação da precoce industrialização:

A convicção de que o aperfeiçoamento poderia ser efetuado por meios estéticos produziu diversas propostas práticas. A crença no valor educativo da arte ... resultou numa onda de propostas para aprimorar a educação artística e estabelecer museus e coleções de livre acesso ao público (Heskett, 2006, p. 20).

Heskett indica que *Designers*, como Alfred Stevens, Elkingtons, Henry Doulton, viam na educação e no treinamento, de seus subordinados das fábricas e dos estúdios, além das aulas em arte clássica – das escolas técnicas – a importância das tutorias para a melhoria da execução dos trabalhos pelos profissionais das indústrias, a partir do princípio que determinados *Designs* só poderiam ser executados com a devida orientação das equipes (Heskett, 2006), (uma proposta de pedagogia, focada na indústria, talvez).

Entre o final do período Vitoriano (1880) até os movimentos de Vanguarda do início do Século XX (1920), distintos manifestos foram escritos valorizando o trabalho do artesão/artista, que possuía as técnicas e os conhecimentos específicos, a fim de realizar seu trabalho de maneira detalhada para seus clientes. Entretanto, alguns desses movimentos são exemplos das situações que valorizavam o trabalho tanto do artista, com seus processos artesanais, quanto a oportunidade que a industrialização poderia associar às expressões diferenciadas das artes aplicadas.

Direcionando o entendimento dos movimentos de que a mecanização não causava problemas, mas era parte da solução deles, alguns manifestos valorizavam a velocidade da indústria enquanto outros a refutavam. No fim a indústria e os artistas poderiam conviver sem se digladiar o tempo todo e um tentar se sobrepor ao outro. Seus posicionamentos particulares faziam parte do processo de adaptação das novas tendências de trabalhos que foram prejudicados, pois as fábricas vieram para ficar.

1.4 Os movimentos artísticos de Vanguarda entre os séculos XIX e XX

Antes de progredir para o entendimento do que foi o currículo do *Design* na virada dos séculos XIX e XX, é interessante mencionar que, até o século XIX, o currículo tradicional europeu, era conhecido como o Currículo Humanista em que estudos da Antiguidade Clássica vinda da Idade Média, junto às artes clássicas no Renascimento, também contemplavam o ensino das línguas latina e grega para se formar o *homem* daquele tempo.

... esse currículo era herdeiro ... das ... "artes liberais" que ... se estabelecera na educação universitária da Idade Média e do Renascimento, na forma dos chamados trivium (gramática, retórica, dialética) e quadrivium (astronomia, geometria, música, aritmética). ... o currículo clássico humanista tinha implicitamente uma "teoria" do currículo. ... o objetivo era introduzir os estudantes ao repertório das grandes obras ... clássicas grega e latina, incluindo o domínio das ... línguas. Supostamente, essas obras encarnavam as melhores realizações e os mais altos ideais do espírito humano. O conhecimento ... não estava separado do objetivo de formar um homem (sim, o macho da espécie) que encarnasse esses ideais (Silva, 2007, p. 26).

Até a explosão de produtos que a 2ª Revolução Industrial sistematizou, diferentes pensamentos críticos e seus posicionamentos políticos corroboraram para as renovações culturais que eclodiram na virada do século. Esses pensamentos geraram um entusiasmo sobre a industrialização. Os manifestos dessa época refletiam o que as elites pensantes, dos países europeus, tinham a favor e contra a industrialização. Na prática, só depois do nascimento da escola *Bauhaus*, em 1919, que o sentido do olhar direcionado aos gostos das pessoas ganhou destaque enquanto a indústria se consolidava. Foi assim formado o foco dos novos estudos que a escola *Bauhaus* se propôs a realizar. No quadro a seguir, são apresentados pequenos resumos e contextos dos movimentos desse período.

Quadro 1. Movimentos artísticos de vanguarda na virada dos séculos XIX e XX ⁴

Movimento	Período	Aspectos
Vitoriano	1837 – 1901	Excedentes geraram concorrência para maior venda. Enxurrada de produtos. Distorção de tipos. Ornamento gráficos, estilo gótico medieval, adornos nos materiais.
<i>Arts and Crafts</i>	1880 – 1904	Contrário à R.I. Defendia o trabalho artesanal, do ofício. <i>Design</i> era arte. Textos densos, simetria entre as linhas. Ornamentação com alusão à natureza, tipografia condensada (alongada).
Guildas (ver Gutenberg): associação que agrupava, em certos países da Europa, durante a Idade Média, indivíduos com interesses comuns (negociantes, artesãos, artistas) e visavam proporcionar assistência e proteção aos seus membros (Houaiss, 2009, p. 583)		
<i>Art Nouveau</i>	1890 – 1902	Rejeição ao historicismo. Desenhos figurativos, uso de floreios e figuras. Traços curvilíneos, hipérboles e parábolas. Contornos, pouco contraste das cores. Tipografia estilizada, decorativa, orgânica, em linhas transversais ao sentido do desenho.
Expressionismo	1905 – 1925	Rejeição aos clássicos. Conformismo figurativo. Valoração do imaginário. Xilogravuras primitivas em distorções alongadas. Monocromia. Fontes manuscritas condensadas (alongadas). Impressão positiva ou negativa.
Construtivismo	1916 – 1940	Geometrização do espaço. Junção laboral da arte com o utilitarismo visual. Legibilidade das informações. Diagonais e cores primárias, contraste da leitura tradicional. Letras regulares (blocadas), não ornamentadas, minúsculas e/ou alongadas.
Dadaísmo	1916 – 1924	Valoriza relação mundo e imagem. Negação do formalismo. Aleatoriedade das informações. Fotomontagem. Desorganização e acasos. Fontes manuscritas, negritas, verticais, em escalas.

⁴ Baseada nos registros históricos do design gráfico, presentes nos livros: *Design Retrô, 100 anos de Design Gráfico*; *Design Gráfico: uma história concisa*; *O que é design gráfico?*; impresso no Brasil: Destaques da história gráfica no acervo da Biblioteca Nacional e ABC da Bauhaus.

<i>De Stijl</i>	1917 – 1931	Geometrização dos espaços. Ordem na estética. Cores primárias, lógica simples, econômica. Dizia não ao extravagante. Fontes quadráticas, condensadas, prioriza legibilidade.
<i>Bauhaus</i>	1919 – 1933	Arte geometrizada, cores primárias e pouca variação do cromo. Letras Minúsculas, legível, condensadas, blocos de contrastantes.
<i>Art Déco</i>	1922 – 1939	França (1920), cores variadas. Tipos alongados, não serifados. Velocidade da produção e meios de transporte. Influência no estilo Suíço (internacional), e disposição geometrizada das informações pelas artes (cartazes e publicidades) da época.

Fonte: elaborado pelo autor

A *Bauhaus* foi a primeira instituição com um currículo de *Design* definido. Mesmo de forma experimental, usava metodologias inovadoras para a época. Estipulava o curso básico de 18 meses para estudo elementar do desenho e dos materiais que seriam usados nas oficinas num ciclo de três anos, posterior, destinado à exploração desses recursos em oficinas da cor, composição, construção e representação, materiais e ferramentas que eram divididos em: Madeira; Metal; Têxtil; Cor; Vidro; Barro; Pedra (Lupton *apud* Miller, 2008, p. 9).

Pelo quadro 1, a partir de detalhes históricos, podemos constatar que os movimentos de vanguarda eram politizados ou na revolta ou na ovação à indústria, os quais receberam influência externa. Mas foram os docentes das escolas da época que precisaram reinventar como usar a roda do ensino formal na construção dos profissionais do século XX para atuarem em diferentes situações, ainda desconhecidas.

Após a dissolução da escola⁵ *Bauhaus*, em agosto de 1933, pelo regime Nazista (Raimes; Bhaskaran, 2007, p. 78), artistas, intelectuais e professores radicaram-se em outros países fugindo da perseguição. Dessa oportunidade, de continuar seus trabalhos, outras escolas, de Arte e *Design*, também puderam renovar seus currículos, transformando o ensino do *Design* nos anos seguintes. A *Bauhaus* deixou sua marca no campo do *Design*, durante o século XX, e estabeleceu uma influência pedagógica que perpassa os anos.

No Brasil, em 1889, Dom Pedro II era deposto pelo Marechal Deodoro da Fonseca e na década de 1891 a primeira Constituição Brasileira era promulgada. Entre 1889 e 1930, ocorreu a Política do Café com Leite e em 1930, a Revolução do gaúcho Getúlio Vargas, que o fez presidente temporário, construiu seu governo provisório para retirar dos Paulistas e Mineiros, a alternância de poder, do governo da época. Um pouco depois veio o Estado Novo, também de Vargas. Em ambos os casos, os dois governos foram ditaduras. Nessa época, um grupo de educadores conhecido como Os Pioneiros, composto por intelectuais como

⁵ Contemporâneo ao período da Bauhaus, um outro movimento conhecido como Escola da Gestalt teve influência em diferentes estudos e escolas. Entretanto, documentos pedagógicos sobre essa corrente não foram encontrados para realizar uma melhor referência teórica tanto do período quanto da teoria, por fora da psicologia, área a qual a Gestalt se originou e é associada.

Lourenço Filho (1897-1970) e Anísio Teixeira (1900-1971), basearam suas ideias de educação popular nas ideias que John Dewey (pedagogo) e Émile Durkheim (sociólogo e antropólogo) idealizadores e expoente do movimento conhecido como Escola Nova, imaginavam. O problema, brasileiro, da época era o Êxodo rural que as grandes cidades viviam e junto dela uma precoce industrialização aviltava a sociedade urbana. Como esta situação, de precarização dos centros urbanos já havia ocorrido na Europa, durante a Revolução Industrial, uma situação semelhante estava se configurando no Brasil. Para organizar, tanto a política quanto a sociedade em si, o movimento dos Pioneiros, via na educação popular parte da solução que a precária urbanização acelerada causava aos desfavorecidos. A Escola Nova, dos EUA, se originou no pensamento Positivista francês que é derivado de uma corrente do Iluminismo Francês e que influenciou o movimento Utilitarista Inglês do XIX para o XX.

1.5 O Ensino de *Design* no Brasil nos séculos XX e XXI: História do Curso de Desenho Industrial no Rio de Janeiro

Desde os anos 1950, escolas de *Design* existem formalmente no Brasil e são oriundas de São Paulo. Em 2023, em consulta realizada na base de dados do e-MEC, disponibilizada no site do Ministério da Educação, verifica-se a existência cerca de 1513 inserções registradas no cadastro nacional de cursos de *Design* no país. Ao se ajustar os dados de registro extinto, em extinção ou descredenciado, o quantitativo se reduz a 1012 inserções, ou seja, cursos em atividade no país.

No Estado do Rio de Janeiro, existem 23 Instituições de Ensino Superior (IES) ofertando esse curso de maneira presencial em diferentes recortes, seja com foco em comunicação, produto, sistema, animação, moda ou outra vertente delimitada pelos documentos oficiais. Estes cursos podem variar de nome entre *Design*, *Design Digital*, *Desenho Industrial* e outros. Os 23 cursos que estão em funcionamento no Estado do Rio de Janeiro será o tema do Capítulo 3 deste trabalho.

No Rio de Janeiro, fechamos o foco na história da Escola Superior de Desenho Industrial (ESDI), localizada na Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), que tem sua fundação em 1963, e em 1964 o início de suas atividades, com um curso de cinco anos, com matérias anuais que recebeu reformulação e modernização na reforma de 2016, data que ocorreu a troca de período anual para semestral e a redução de um ano, ou dois semestres, no período total de formação dos alunos.

O termo *Desenho Industrial* como versão da palavra *Design* e do que é o profissional da indústria como o conhecemos é a localização da expressão, em português do Brasil, de *Design*, podendo ser adaptada para outros usos como *Industrial Design*, no sentido de desenho ou projeto industrial. Inesperadamente, em consultas realizadas na plataforma e-MEC⁶ do MEC, esta nomenclatura está caindo em desuso nos registros de novos cursos.

De maneira abrangente, é quase impossível falar de *Design* no Brasil sem passar pela ESDI, da mesma forma que é quase impossível falar de *Design* na Europa sem passar pela *Bauhaus*; pois são marcos temporais e conceituais que fazem parte da história do *Design*, nacional e internacional, respectivamente.

Como nos exemplos trazidos ao estudo por diferentes autores, é possível identificar que a profissão do *Designer* é mais antiga que o nascimento do termo: foi uma construção temporal que surgiu da necessidade humana de evoluir tecnicamente, gerando e proliferando a indústria; recebe atualizações e modernização de conteúdos e formatação profissional regularmente; está associada a uma pedagogia mais específica que o esperado; e faz parte do dia a dia da sociedade de maneira indissociável.

Design é uma construção tão social quanto a própria sociedade faz em si mesma, tanto politicamente, quanto na fabricação dos itens da cultura material, que é a principal característica dos trabalhos da área do *Design*.

⁶ Disponível em: <https://emec.mec.gov.br/emec/nova>. Acesso em: 10 set. 2022.

CAPÍTULO 2. CONCEITUANDO A TEMÁTICA: CRIATIVIDADE

A história do *Design* mostrou como o profissional da área é requisitado em diferentes labores. Além disso, foi explanado como a palavra é traduzida para diferentes idiomas, a sua origem e quais podem ser as associações inseridas nessas traduções, entretanto, o capítulo também vincula situações curriculares e pedagógicas do seu ensino. Mesmo com a pedagogia tradicional, na qual as Belas Artes, o Latim, o Grego e as origens religiosas da sociedade europeia eram ensinados, foi nas escolas técnicas, em sua proposta de preparar as novas forças de trabalho à fábrica, que ocorreu a mudança que a elite industrial dos países desenvolvidos viu os resultados prolíferos do *Design*: a atuação laboral. Na prática aplicando isso a fabricação de bens materiais, para concretizar a venda de mais itens por menos.

Como forma de melhorar e expandir os conhecimentos dos *Designers*, e como os diferentes modelos de ensino, tanto o tradicional quanto o das guildas, também eram formas e modelos pedagógicos de preparar esses profissionais ao futuro labor, o que os industriais da 2ª Revolução Industrial queriam dos novos *Designers* e quais foram os movimentos políticos e educacionais que modificaram seu ensino, até o presente momento, foi o contexto geral vivenciado por esses atores sociais.

Vindo desde a criação da prensa de tipos móveis, até a *Bauhaus*, este trabalho não é só sobre *Design*, mas também sobre o currículo dos cursos de *Design*, Europeus e Brasileiros. Como então é cabível falar dessa formação técnica sem ignorar os modelos de ensino? Como é possível ensinar criatividade, um fator atuante neste labor, na preparação deles? Esta é a ideia deste capítulo.

2.1 As noções de Criatividade: seus conceitos e como é possível ensinar as ferramentas que a estimulam nos alunos de graduação em *Design*

Neste item, serão explanados dois assuntos do trabalho. O primeiro é sobre criatividade; quais são suas definições, as noções, e sua importância para a atividade laboral dos *Designers*. O segundo tema é sobre como as Metodologias Ativas da Educação podem ser usadas no ensino dos futuros *Designers*. Sem esquecer que a “coluna vertebral” do assunto é a noção pedagógica do Currículo nos cursos de *Design*.

2.1.1 O que é pedagogia?

Para debulhar sobre criatividade, e por este trabalho ser sobre os currículos da graduação, é necessário passar pela definição etimológica do termo. Pedagogia é uma teoria e/ou ciência que preza o ensino, uma ação profissional ou prática do ato de ensinar. A palavra é associada à educação de crianças e adolescentes, entretanto, também deve ser usada para o ensino de adultos. Movimentos internos da área da educação vêm correndo para ressignificar a palavra a todos os processos de ensino e aprendizagem, independentemente, do nível educacional dos educandos. O ato de educar na graduação está associado ao ensino de adultos pois ocorre no ensino superior. *Design* tem curso técnico, profissional, regulamentado, mas é na graduação que seu acesso é mais pulverizado, em fatores de ocorrência e disponibilidade.

A palavra pedagogia e tem sua origem na língua grega, *paidagôgia*. Dicionários a classificam como “Conjunto de doutrinas, princípios e métodos de educação e instrução que tendem a um objetivo prático” (Aurélio, 1986, p. 1290) e “Conjunto de métodos que asseguram a adaptação recíproca do conteúdo informativo aos indivíduos que se deseja formar” (Houaiss, 2009, p. 1455). Outros significados estão associados a ela como: método utilizado; ciência da instrução; tratamento de pessoas com dificuldades escolares; “Estudo dos ideais de educação”, e outros.

Além dos estudos da atuação profissional da área, e de a pedagogia ser associada à educação inicial da população, é corriqueiro verificar o uso da palavra Criatividade como fator de importância para medir o quanto os educandos apreenderam dos conhecimentos transmitidos nas aulas, entretanto, a palavra só é usada para categorizar uma parte dos objetivos alcançados pelos educadores e seus educandos deixando-a descontextualizada no além das atividades escolares.

Existe uma Pedagogia da Criatividade? Existe uma educação criativa? Ou a expressão é usada como floreio? O Currículo da graduação de *Design*, e não educação infantil, apesar de existirem trabalhos específicos de professores da área do *Design* na educação básica, delimita a atuação de diferentes *Designers* como profissionais e docentes.

2.2 Noções de Criatividade

Criatividade é um requisito solicitado em diferentes vagas de trabalho, e nas buscas por profissionais dessas áreas de atuação diretamente ligadas à *Design*, como Publicidade e Propaganda, Cinema, Comunicação, *Design* Digital, Tecnologia da Informação, e outras, é corriqueira. No entanto, o termo carece de uma noção mais assertiva. Dispersa em

indefinições que a envolvem, pois ainda não existe consenso sobre o que ela é. Disso surge a pergunta-chave que move este trecho do trabalho: o que é criatividade?

Conceitualmente falando, não existe uma definição clara que abarque todas as informações relevantes que torne sua noção evidente e fechada. Essa falta de definição também obriga pesquisadores a recorrerem a diferentes procedências, desde dicionários até livros de épocas distintas. Os dicionários serão o ponto inicial desse entendimento pois visa exprimir um entendimento diferente de ambos os lados: técnico linguístico e técnico prático.

Os dicionários mostram criatividade como uma característica, condição ou aptidão. A máxima que impera é o quão criativo os sujeitos podem e devem ser e se os trabalhos pedidos/executados são criativos. Apontam que para uma pessoa ser mais criativa é preciso que ela tenha acesso a diversas informações. Nessa indução de definição, os dicionários indicam a existência de um sujeito criativo, e que este indivíduo também precisa perceber e explorar as relações entre ideias e sua capacidade criadora com maior afinco.

No quadro a seguir, são apresentadas as definições de alguns deles. Ressaltamos que, mesmo de diferentes períodos, elas não fogem umas das outras. Se complementam e se autorrotulam causando uma redundância.

Quadro 2. Definições de Criatividade nos Dicionários: conjunto de extrações oriundas dos dicionários e ajustada para melhor compreender as definições escritas a partir das diferentes origens

Novo Dicionário da Língua Portuguesa. (Aurélio, 1986, p.498).	1. Qualidade de criativo. 2. Capacidade criadora, engenho, inventividade.
Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa. (2008, p.571).	1. Qualidade ou característica de quem ou do que é criativo. 2. Inventividade, inteligência e talento, natos ou adquiridos, para criar, inventar, inovar, quer no campo artístico, quer no científico, esportivo etc.
DICIONÁRIO Houaiss: SINÔNIMOS E ANTÔNIMOS (2008, p.255).	Criatividade: s.f. ver ENGENHO Criativo: adj. Criador, fecundo, fértil, imaginativo, inovador, inventivo, produtivo <mente c.>

Fonte: elaborado pelo autor

Para uma parcela de profissionais, criatividade pode ser encarada como a realização de trabalhos inovadores, e o que seriam esses trabalhos não é o foco, os dicionários não constroem uma definição plausível sobre o termo. A outra trajetória a ser seguida aqui é pesquisar sobre uma noção de criatividade de diferentes autores e áreas de atuação, de épocas e estudos já conhecidos.

Uma “definição” abrangente do termo foi verificada em trabalho recém-publicado sobre Educação e Psicologia, na revista paranaense, *Educação em perspectiva: reflexões e*

aprendizados, no trabalho *O papel da criatividade na educação do século XXI*, ao fazer um recorte pertinente à pesquisa e por acrescentar detalhes que embasam essa noção.

Essa característica, dentro de uma concepção mais ampla, pode ser definida como um potencial que se manifesta em condições e clima apropriado, possibilitando, a cada indivíduo, a manifestação de sua expressão criativa (De La Torre, 2014). Pode também ser compreendida como uma capacidade relacionada à resolução de problemas (Sternberg; Lubart, 1996), a qual envolve um processo cognitivo que permite identificar as dificuldades, gerar ... possibilidades de resolução de um problema, testar hipóteses e comunicar os resultados (Torrance, 1966) ou ainda pela criação de um produto que seja novo e útil, definido dentro de um contexto social (Plucker; Beghetto; Daw, 2004) (Nakano, Batagin, Cano e Fusaro, 2022, p. 280-281).

Para a artista, Fayga Ostrower (2013, p. 26), deduzir “a criatividade, como a entendemos, implica uma força crescente; ela se reabastece nos próprios processos através dos quais se realiza”, encontra diálogo com os escritos do *Designer* Mike Baxter em que também explana sobre criatividade: ela só ocorre quando existem limites de conteúdo, favorecendo a tomada de decisões e o foco em objetivos alcançáveis as metas dos projetos (Baxter, 2005).

Para restringir o entendimento dessa noção, é preciso distinguir detalhes pois diferentes estudos já foram realizados e têm enfoques distantes entre si. Enquanto alguns autores focam nos sujeitos criativos, como Montenegro (1987), outros estudos focam nos processos de criação, como Ostrower (2013). Existem estudos sobre os métodos criativos, como Baxter (2005); e trabalhos sobre as ferramentas (ou mecanismos) criativas (os), como os de Pazmino (2013). Com essas quatro possibilidades, reconhecer melhor a noção de criatividade começa antes de se entender como as vertentes de estudos ocorrem.

Figura 1. As Características da Criatividade



Figura 1: Criatividade é uma característica cultural de sobrevivência humana e aplicada ao propósito de resolução de seus problemas

Sem a criatividade, as adversidades mundanas e sociais nos fariam ser primitivos *ad eternum*. Por isso, não é possível “ser humano” sem manipular recursos e materiais, a nós mesmos, e os ambientes que nos cerca, sem criticidade e objetividade. A criatividade é, então, a habilidade que levará as culturas humanas à sua explosão de interações e complexidades que nos regem para conviver e sobreviver.

Fonte: elaborado pelo autor

Quem nos auxilia a ver essa relação dos sujeitos é o que aponta o arquiteto Gildo Montenegro em seu livro. Ao descrever “o indivíduo criativo percebe o incomum, o errado, o estranho, o promissor no mundo que o rodeia” (Montenegro, 198, p. 117), o autor indica que estes sujeitos precisam de constante acesso às informações para melhorar a delimitação, definição e alcance das suas ideias. Este sujeito também “nota as falhas nos processos e nas aplicações; as necessidades não atendidas de pessoas ou de coisas. Ao mesmo tempo, sente uma compulsão para achar a solução dessas situações” (Montenegro, 198, p. 117). Limitar o quão longe a ideia pode ir ou quão grandiosas são suas ideias não é fator de frenagem das novas relações mentais que o cérebro realiza sozinho, mas de uma filtragem mais acurada das possibilidades que os processos criativos devem ter.

O *Designer* Mike Baxter (2005) colabora com essa afirmação ao mencionar que a limitação das ideias exóticas e de uma determinada aplicação é necessária. A impossibilidade de alcançar as soluções sugeridas, seja pela complexidade ou custos, tendo em vista o quanto os projetos vigentes podem ser beneficiados pelas intervenções, precisam ser revisados constantemente a fim de alcançar a melhor execução possível das futuras propostas e adequá-las às que já estão em andamento (Baxter, 2005).

Nessa atuação a mentalidade criativa é uma exigência e para acontecer com espontaneidade depende da imposição de limites. Para que estes limites estejam bem definidos é obrigatório localizar o foco do trabalho proposto. Ao se limitar às ideias exóticas originadas na livre criação, leva a mentalidade criativa e o pensamento projetual dos *Designers* a melhores construções formais – física, estética, detalhamento, acomodação, distribuição e descarte (Cardoso, 2016) – dos produtos e serviços que consumimos. Como dito *Designer* é um profissional da Produção Industrial. Atuar assertivamente com a livre criação, sem uma clara demarcação de limites, além de ser um desafio, pois se debruçar sobre as tarefas sem conhecer seu destino é encarar o caos das ideias, torna a criatividade apenas um desejo não alcançável. Enquanto sua intenção, dependendo do objetivo que se estabelece na sua busca, não se torna viável nessa tensão e, força crescente (Ostrower, 2013), também se transforma em frustração latente.

Quem ilustra como a criatividade está relacionada à evolução cultural das sociedades humanas é Manuela Cristóvão.

A procura da criatividade ... pressupõe que, através do pensamento divergente, produza-se ... algo de diferente ... Outra característica ... subentende a adaptação de determinado produto, de acordo com valores ... e requisitos práticos. Uma última remete ... a originalidade extrema das ideias e dos produtos. Em termos gerais, ... é a capacidade de se produzir inovação, qualidade e funcionalidade, implicando por

vezes a convergência de factores pessoais e sociais, como conhecimento, pensamento, personalidade, motivação e ambiente propício. O ambiente sociocultural representa ... um factor primordial para equacionar as variações ocorridas à volta do fenómeno da criatividade. Investigações realizadas no âmbito da psicologia indicam vantagens no estudo diversificado das questões ... Uma visão universal da criatividade envolve determinados processos, fazendo-nos acreditar que se trata de um conceito que conjuga os processos cognitivos, emocionais, sociais, familiares, educacionais, culturais e históricos. O processo criativo difere do processo que conduz à resolução de problemas ... e remete-nos para uma sequência de formas de pensamento e de acções que conduzem ao produto criativo (Cristóvão *apud* Trinchão, 2015, p. 18-19).

Durante a evolução humana ocorrida por milênios, em que a observação de situações e a manipulação de recursos naturais condicionaram o *homem sapiens* à ação constante de alterar os ambientes que o cerca, a criatividade foi um fator de sobrevivência tanto individual quanto coletivo sobre as adversidades naturais.

Dentro dos estudos realizados pelas Ciências Sociais, o homem só é o homem que o conhecemos quando repassa sua cultura a seus descendentes (Laraia, 2010). Comportamentos, regras, organização, hierarquias e valores são produtos derivados da cultura humana. Sem o acúmulo deles, o bicho homem não conseguiria sobreviver à natureza que o cerca e precisaria fugir e correr do desconhecido, além de contar com um pouco de sorte, para continuar a viver. Para sobreviver, além de desenvolver seu empirismo, foi necessário construir as ferramentas que modelam o comportamento coletivo. Conforme descrito por DaMatta (2010), ferramentas são artefatos, ou extensões do homem, que o auxiliam a realizar seus trabalhos (labor).

Todo sistema social humano precisa de instrumentos ... materiais para sobreviver. Na realidade ... objetos materiais são elementos definidores do homem, já que eles definem a própria condição e sociedade humana em oposição a sociedades animais. Mas esses instrumentos, embora tendo o objetivo de ... exploração da natureza, multiplicação da força e do poderio ... ou a realização de alguma tarefa especial, estão determinados pelos modos através dos quais o grupo se autodefine e concebe. Daí a sua variabilidade (DaMatta, 2010, p. 29).

A criatividade do ser humano surgiu, em parte, na junção do empirismo para descobrir como as coisas (físicas) podem ser modificadas e associadas à modelação do comportamento coletivo perante suas necessidades (culturais, sociais, internas e individuais) em relação as adversidades externas (coletivas, contextuais, intergrupais e hierárquicos). É precoce afirmar que essa modelagem comportamental pode ser considerada uma pedagogia, mesmo que, num recorte prático, funcione dessa forma, primitivamente.

Como apontado ao longo do item, a definição de criatividade não é consensual ainda mas vem se construindo ao longo dos estudos e de autores com seus pontos de vista complementares. Cada autor identifica e trabalha um recorte ou detalhe faltante, na tentativa

de definição dos outros. Quando estes recortes se juntam agregam, às suas definições, novas formas de uso, o que deixa sua definição menos certa mas a sua noção mais completa.

2.2.1 Ferramentas e Tecnologias

Ferramentas são mecanismos tecnológicos de estímulo ao desenvolvimento de novos processos que levam aos pensamentos construtivos dos sujeitos em suas posturas de sair do comodismo e da inércia natural. Segundo Selwyn⁷, “o conceito de tecnologia se refere ao uso, por humanos, de ferramentas e técnicas para adaptar e controlar o seu meio ambiente” (Selwyn, 2022, p. 7-8). Mas, a natureza e os ambientes humanos são manipuláveis desde o momento que o homem virou racional e se tornou consciente dessas ações. Quando seu reconhecimento como manipulador de recursos pôde ser explorado, suas culturas se tornaram suas construções; por quê e para qual propósito é função das ferramentas criadas.

Para solucionar os problemas, cada nova descoberta é uma solução de algum desafio por ele encarado. Como a manipulação dos recursos naturais (matérias-primas) e artificiais (estipulados e desenvolvidos pelos humanos) passa pelo empirismo em um nível primário, antes de se tornar um processo educativo como o conhecemos, enquanto a natureza provém os recursos necessários à sobrevivência humana, o bicho homem constrói as modificações necessárias para sua existência perpetuar e deliberadamente as construções humanas são tão recursos, pela sua natureza, quanto ferramentas são pela sua função estipulada.

Cultura humana é tão ferramenta quanto qualquer objeto criado pelo empirismo e testagem funcional de sua eficiência. Quem corrobora tal afirmação é Kubler em seu livro, *A forma do tempo*, ao indicar que “[...] por vezes, o problema é racional, outras vezes é artístico: podemos ter sempre a certeza de que qualquer objeto feito pelo Homem é uma solução para um problema, uma solução com uma finalidade determinada” (Kubler, 1998, p. 21). Enquanto a criação e a modificação de nossos comportamentos são recursos manipuláveis, as ferramentas, enquanto artefatos criados pelas nossas necessidades, são uma evolução natural da própria cultura humana.

Pode ser manipulado? É ferramenta. Pode ser modificado? É recurso. Cultura pode situar-se em ambas as classificações.

⁷ No original: *In a (pre)historic sense, the concept of technology refers to humans’ ongoing use of tools and crafts to adapt and control their environment. Human use of technology is usually seen as... originating over two million years ago with the conversion of natural resources into simple tools. This practice took place for reasons of survival and mastery of the environment (e.g. the development of the spear), as well as for more affective purposes such as decoration and adornment (e.g. the development of cave painting). Seen along these lines, technology is a key feature that distinguishes humans from most other animals* (Selwyn, 2022, p. 7-8).

2.3 Pedagogia da Criatividade: empirismo aplicado

Por dentro desse entendimento, e segundo Paulo Freire, o ser humano precisa ser capaz “[...] de sair do seu contexto, admirá-lo, objetivar e transformá-lo” para sobreviver, e complementa, “é o que mundo precisa para se tornar mais humano para que os próprios homens possam adaptá-lo” (Freire; Guimarães, 2013, p. 125). Esta ação de modificação e modelagem não ocorre apenas pelo uso das palavras de uns sobre outros, mas que “só existe no engajamento com a realidade” (Freire; Guimarães, 2013, p. 125) estimulando o homem a alterar seus ambientes, e realidades, as quais são condicionadas à sua existência.

Lembrando Baxter (2005, p. 52) em estudos sobre *Design* e criação, “os mecanismos da criatividade ainda não são totalmente conhecidos, mas já existe um conjunto de conhecimentos que favorecem seu desenvolvimento”. Mesmo que tenhamos autores publicando sobre o processo criativo e ferramentas, quem complementa a ideia é, de novo, Montenegro, ao afirmar que “[...] a capacidade de criar pode ser estimulada por processos específicos” (Montenegro, 1987, p. 26). Mas que processos são esses? O currículo do *Design* é uma tecnologia da pedagogia, mais ou menos específica, aplicada às necessidades, de modo que, podem ser responsáveis por isso ou é um devaneio de seus autores?

No entrelaçamento dos conceitos de Baxter (2005) e Montenegro (1987), é possível arriscar que sujeitos criativos são aqueles que criam e usam esses mecanismos, pois desenvolvem métodos para os usar (tanto o momento quanto a frequência) e os empregam em suas rotinas de trabalho, ao longo dos seus processos de criação. Qualquer que seja esse uso, ou técnica, a capacidade de se projetar para diferentes labores faz do homem o único ser vivo consciente de suas próprias condições de existência, em que a modelação dos objetos, ambientes e da natureza é uma constante de sobrevivência (DaMatta, 2010) e resultado da aplicação prática de suas habilidades mentais associadas à criatividade. Essas modelações ocorrem a partir de uma lista, mental, de checagem, em que a abordagem de diferentes pontos dos processos construtivos, que levam as soluções e precisam ser desenvolvidas, são revisitadas e retrabalhadas *ad eternum*.

Conceitualmente, criatividade tem relação com a ação de manipular (ação + manipular = manipulação): ambientes e recursos naturais – matérias-primas – para que o ser humano possa construir as soluções dos seus problemas. Tais soluções dependem da observação, análise, movimentação e testagem de ferramentas, artefatos, sistemas e tecnologias que, não de forma intuitiva, mas, com escolhas deliberadas, a partir de estudos, levam à sugestão dos

porquês dessas soluções serem necessárias. A ação criativa parte da necessidade humana de resolver problemas originados de alguma falha ou limitação que ele próprio tem e precisa transpassar. Assim “qualquer coisa que exista a partir da intervenção humana consciente é invenção, criação, novidade” (Ashton, 2016, p. 27). Sabendo que essas etapas construtivas ocorrem desde tempos pré-históricos, uma “pedagogia criativa” também ocorria de maneira invisível, por dentro dos coletivos humanos.

Todo processo criativo, que leva às ações construtivas, coletivas ou individuais, existentes passa por estudos, tentativas e erros, das soluções conhecidas, e que resolveram problemas de diversas categorias (Ashton, 2016). Mais do que um *homo faber* (Kubler, 1991) ou *homem artífice* (Bergson, 2005) para *Designar* o homem primitivo, ante a necessidade de ele próprio forjar os utensílios (ferramentas ou tecnologias) indispensáveis à manutenção da sua vida, o que faz o ser humano ser o que ele é, é a sua capacidade de manipular os recursos existentes em prol do seu condicionamento em vida (DaMatta, 2010).

Ao associar essa ideia de reconfigurar (espaços, objetos e sua cultural) ao pensamento da artista Fayga (2013) sobre criatividade como “a potencialidade de um ser único” (Ostrower, 2013, p. 5) na exploração das capacidades individuais, não frequentes, porém recorrentes, é como ocorrem as relações do intelecto e da inteligência humana.

A natureza criativa do homem se elabora no contexto cultural. Todo indivíduo se desenvolve em uma realidade social, em cujas necessidades e valorações culturais se moldam os próprios valores de vida. No indivíduo confrontam-se ... dois polos de uma mesma relação: a sua criatividade que representa as potencialidades de um ser único, e sua criação que será a realização dessas potencialidades já dentro do quadro de determinada cultura [...] (Ostrower, 2013, p. 5).

Diferentes estudos sobre criação indicam que, sem um objetivo alcançável, a criatividade não seria necessária, e os seres humanos não seriam os sujeitos da cultura dominante. Ao caracterizá-los como *bichos criativos* por sua própria natureza, porque fazem coisas e para fazer essas coisas é preciso agir (Ashton, 2016), e o fato de a criatividade não ser só um empirismo ou estudo focado, mas uma resposta intelectual de (re)ação humana sobre a natureza que o cerca, foi um dos maiores saltos evolutivos da espécie. Sair do *status* de *homo-faber*, que começa na sua evolução natural, para o *status* do *homo constructor*, em que o homem é construtor de si próprio, faz o termo *constructor*⁸ redirecionar a noção do ser humano ser seu condutor na sua autoconstrução, a partir da manipulação dos recursos, como forma de modelar o seu redor, é termo mais adequado a ser empregado nesse exemplo.

⁸ O termo *constructor*, ao ser traduzido do português para o latim, pode significar condutor e causar um falso cognato linguístico.

Entender a relação que o autor Kubler (1998) faz sobre a expressão *homo faber* em relação ao *homo constructor*, usado acima, uma passagem de seu texto nos auxilia com essa explanação.

A ciência experimental manteve ... um relacionamento íntimo com ... as oficinas do Renascimento, embora os artistas ... aspirassem a um estatuto idêntico ao dos príncipes e prelados, cujos gostos moldavam. Atualmente, volta a ser nítido que o artista é um artesão, que o artista pertence a um agrupamento humano diferenciado, na sua qualidade de *homo faber*, cuja vocação consiste em evocar uma renovação perpétua da forma em matéria, e que cientistas e artistas são mais parecidos em si, enquanto artesãos, do que com ... outra categoria. (Kubler, 1998, p. 23-24).

Perceber “o que é criatividade”, como conceito, é entender que ela é uma combinação entre o fazer prático manual e técnico, das atividades humanas com a sua percepção de que é possível manipular na natureza em seus recursos indefinidamente com um propósito claro para se autoconstruir constantemente. A seguir, um compilado de extrações, a partir das ideias que os diferentes autores consultados sugerem sobre o termo.

**Quadro 3. Noções Diversas de Criatividade:
extrações dos autores para facilitar ler as definições citadas**

DaMatta (2010)	É um produto intelectual, exclusivo e derivado, da cultura humana, pois em nenhum outro animal se percebe comportamentos semelhantes.
Selwyn (2010)	Atividade reflexiva originária das culturas humanas e nas diversas manipulações e alterações que o ser humano realiza na natureza adaptando-a às suas condições de manutenção e proteção, além de garantir a perpetuação da sua espécie.
Cupani (2016)	É a manipulação de: materiais, objetos, artefatos, utensílios, equipamentos, maquinários e espaços em prol de sua sobrevivência.
Montenegro (1987)	Característica comportamental dos indivíduos com pensamentos díspares a partir da observação de problemas que os humanos precisam resolver.
Baxter (2005)	Melhoria, mudança ou alteração, parcial ou total, de um produto ou atividade produtiva.
Ostrower (2013)	São as potencialidades do homem. Mais do que fazer, também é a capacidade de estabelecer relações entre diferentes eventos para gerar soluções.

Fonte: elaborado pelo autor

Podemos observar, a partir do quadro, que as descrições se complementam e indicam que o comportamento criativo é originado na cultura. Enquanto os autores, em suas palavras, destacam as ações individuais como uma resposta intelectual adversa perante as necessidades, coletivas ou singulares, da sociedade, as possibilidades resultantes, derivadas, dessas situações involuntárias, também são a resposta para o desenvolvimento criativo. Em função de os indivíduos serem inquietos e curiosos, as fagulhas motivacionais para extrapolar suas potencialidades criadoras os transformam e, desses olhares, os recortes se distanciam mais pelas origens de atuação profissional dos autores do que por definição e, ao mesmo tempo, se

complementam no quesito “noção”, pois auxiliam a desenvolver uma visão holística do conceito. Os objetivos de suas obras podem ter origens diferentes, mas a “vontade” de responder “por que acontece?” é o mesmo: satisfazer uma curiosidade intelectual.

2.4 Tendências da noção de Criatividade

Com origem nessa explanação sobre a noção de criatividade, é preciso separar essa definição em categorizações que ocorrem desde os sujeitos até os recursos. 1.1) Os sujeitos são criativos. Os recursos e a forma de se usar são: 2.1) as Metodologias empregadas; 2.2) as Ferramentas; e 2.3) os Processos desenvolvidos, que tornam o ser humano um bicho criativo (nem mais nem menos, apenas criativo); é a categorização dos estudos dessa temática.

Uma vez que as ideias estão associadas às ações humanas que se originam de suas necessidades, sejam elas ou biológicas (naturais) ou fabricadas (as artificiais, ou associadas a desejos), a criatividade é uma condicional de existência e de sobrevivência em prol da natureza hostil que o cerca.

Ao envolver os sujeitos criativos como seres conscientes e que têm uma sensibilidade aguçada, sua impetuosa movimentação para sair do lugar comum é um comportamento latente sobre sua aptidão de querer modificar seu exterior. Os sujeitos criativos são aqueles que têm uma valiosa percepção de como itens e materiais da natureza podem estabelecer relações, ser reordenados e reagrupados em novos conjuntos de objetos a partir da intencionalidade humana sobre o natural:

[...] a sensibilidade se transforma. Torna-se ela mesma faculdade criadora, pois incorpora um princípio configurador seletivo. Nesta integração que se dá de potencialidades individuais com possibilidades culturais, a criatividade não seria então se não a própria sensibilidade. O criativo do homem se daria ao nível do sensível. [...] Acrescentamos ainda que, como fenômeno social a sensibilidade se converteria em criatividade ao ligar-se estreitamente a uma atividade social significativa para o indivíduo. No enfoque simultâneo do consciente, cultural e sensível, qualquer atividade em si poderia tornar-se um criar (Ostrower, 2013, p.17).

A partir disso, é possível indicar que o “intuito do Ser criador” é muito mais do que um alterador / manipulador de objetos, ambientes e artefatos. Este sujeito, o “Ser criador”, é um remodelador do mundo à sua própria necessidade. Quando o homem entendeu que manipular a natureza lhe trazia facilidades, se adaptar foi a consagração de sua percepção sobre a natureza e com a aplicação empírica e proposital da sua autoconstrução projetiva, para um lugar fora do tradicional de sua evolução cultural (DaMatta, 2010), o levou adiante.

Como o homem é o único animal que tem essa fantástica capacidade projetiva, pois ele ... se projeta (... valores e ideologias) em tudo o que concretiza materialmente, toda sociedade humana deixa ... algum vestígio das suas relações sociais e valores naquilo que usou, negociou, adorou o entesourou com ganância, sabedoria ou generosidade ao longo dos tempos (DaMatta, 2010, p.31).

Ao se pesquisar sobre uma definição de “o que é criatividade?” a partir das Ciências Sociais, juntamente à Filosofia da Tecnologia, é possível identificar de onde essa noção advém. Desde quando o ser humano usa matérias-primas, da natureza, para se proteger e viver, a remodelação dos ambientes é uma constante. Isso indica-nos que o homem já pensava e executava seus trabalhos com alguns dos princípios que o *Design* e a Ciência Moderna iriam estipular milênios depois. Mesmo que não seja uma pedagogia, como a conhecemos, tem funções pedagógicas visíveis, a saber, repassar comportamentos, conhecimentos e valores para as gerações seguintes [*paidagôgia*].

As Ciências Sociais definem um marco sobre as culturas humanas através do qual todo artefato e tecnologia do passado nos conta informações de como era a vida humana. Ao repassar sua forma de agir e de se comportar, aos descendentes, estes também repassavam informações e sua pedagogia social. Com o acúmulo delas e pela associação de diferentes ideias, percebendo que podem modificar a natureza de acordo com suas necessidades, essa manipulação passa por aprender a usar os elementos naturais e os adaptar às suas utilidades. Pelo uso de diferentes objetos e com a junção deles, em novos artefatos, em funções únicas ou específicas, alterar a natureza sem alterar a si mesmo é um fazer particular.

Ao combinar suas visões, começa-se a construir ferramentas das quais precisa para sobreviver. Até chegar ao instrumento tecnológico, o empirismo é usado intuitivamente. Como a criatividade é parte da junção de empirismo (ouvir e perceber a sua intuição) com acesso e uso de informações relevantes (conhecimentos), os “processos de construção e uso” se tornam mais claros com o passar do tempo.

Em um nível básico, “tecnologia” é compreendida como o processo pelo qual o humano modifica a natureza para satisfazer suas necessidades ... Em um sentido (pré)histórico, o conceito de tecnologia se refere ao uso, por humanos, de ferramentas e técnicas para adaptar e controlar o seu meio ambiente. [...] Essa prática deveu-se a questões de sobrevivência e domínio do meio ambiente, assim como a propósitos emocionais como decoração e ornamentação. “Tecnologia” é, portanto, um dos aspectos que distingue seres humanos [...] (Selwyn, 2010, p. 7).

Nessa junção de instrumentos, ferramentas, processos, técnicas, sistemas e sistemáticas precisarem de experimentação, para se tornarem úteis às novas gerações, a criatividade se desenvolveu. Sem experimentação, as soluções são descartadas por não

resolverem problemas. Eficiência é uma constante na validação e descarte das técnicas, recursos e tecnologias.

Além da alteração da natureza, a maior das modificações que o ser humano passou recai em si mesmo, no âmbito do seu *modus operandi*, em que criar sistemas de comportamento e hierarquias sociais o mantém agrupado e ordenado em si mesmo (Serres, 2013). Definir condutas, papéis e hábitos, o que caracteriza o ser humano como uma sociedade do que manada que age por instinto, o transformou até onde estamos. Hierarquizados e ordenados. Estamos, portanto, dentro de um complexo e combinado sistema de comportamentos replicados por várias gerações (Serres, 2013) para nos manter vivos e a criatividade foi a responsável por essas criações sociais se tornarem vigentes.

Criatividade é uma característica cultural de sobrevivência humana e perpetuação de sua espécie perante as adversidades do mundo que nos cerca.

2.5 A evolução do ensino: do erudito às necessidades da indústria

Se pedagogia é um conjunto de ações que tem objetivos específicos como será ensinar Criatividade para novas gerações sem perder o “contato” com suas tradições?

A educação erudita, era baseada na explanação e referenciação das criações culturais humanas a partir do desenvolvimento da percepção visual das Belas Artes; na construção dos significados de suas linguagens (grego, latim); e na transmissão de valores do passado (religião). Quando o educando tivesse apreendido esses conhecimentos seria considerado um cidadão do seu tempo (Ferreira Jr., 2010), mas esse ensino fechado é resultado de uma visão centrada nas tradições europeias. Visão eurocêntrica do mundo e contracultural do exterior.

Após as descobertas que as grandes navegações ocasionaram sobre os territórios ultramarinos do Atlântico, as sociedades que ali existiam, ou foram ignoradas pelos europeus, pois não eram consideradas culturas, ou foram expurgadas de seus territórios originais. Na prática, eliminadas por diferentes mecanismos de dominação. Mas, após o século XVII, diferentes renovações, e revoluções, político-culturais, ocorridas nos países europeus, acarretaram mudanças profundas de quais tradições e valores seriam perpetuados aos seus descendentes. O ensino erudito perdeu parte espaço enquanto o ensino tecnicista⁹, tornado público e mecanizado pela velocidade da indústria, ganhou destaque.

⁹ Tecnicismo: visão educacional desenvolvida por pensadores americanos com foco na atuação laboral das classes desfavorecidas nos centros urbanos. Era o treinar social para os trabalhos da indústria em detrimento da construção de um pensamento crítico social. Para mais consultar Documentos de Identidade (Silva, 2007).

Alguns pensadores da época, a elite industrial, via o ensino como uma parte de um processo fabril mensurável. O pensamento do autor Tomaz Tadeu da Silva, em *Documentos de Identidade* (2007), informa-nos como determinados pensamentos foram replicados a partir das práticas e necessidades industriais. Expandir sua aplicação, por anos, viraram as vertentes do pensamento educacional padronizado, *standart*, do século XX, para dentro da cultura educacional estadunidense.

O estabelecimento de padrões é tão importante na educação quanto, digamos, numa usina de fabricação de aços, pois, de acordo com Bobbitt, ‘a educação, tal como a usina de fabricação de aço, é um processo de moldagem’. O exemplo dado pelo próprio Bobbitt é esclarecedor (Silva, 2007, p. 24).

E enquanto a Europa, depois do XVIII, vivia diferentes movimentos sociais posicionando-se em prol da uniformidade das oportunidades criadas pela industrialização dos anos 1850, ela viu o movimento da classe docente, em prol de um novo ensino, acontecer. O que ensinar, e não o como ensinar, ganhava terreno nas disputas políticas da época, o que levou ao surgimento de outras vertentes além da vertente tecnicista.

Enquanto os capitalistas (re)pensavam a educação popular com foco nas necessidades urbanas (industriais) “[...] de uma forma ou outra, é, que o currículo se torna um processo industrial e administrativo.” (Silva, 2007, p. 13), alguns educadores reconduziam o ensino para além da transmissão de conhecimentos. Os industriais politicavam sobre a legislação a favor de uma educação pública uniforme favorável à mão de obra barata que a indústria precisava, enquanto educadores (re)pensavam a educação de forma mais crítica, favorável e construtiva da conscientização popular.

No ensino de *Design*, especificamente na *Bauhaus*, 1919-1930, como uma escola pensada para os movimentos urbanos e industriais do século XX, conviver com a ebulição de movimentos disruptivos era vantajoso. Tanto os internos da Alemanha pós 1ª Guerra Mundial, quanto os europeus, que oscilavam ou entre os manifestos favoráveis à mecanização (indústria forte) ou a valorização dos mestres artesãos (artesanato valorizado), disputavam espaços. Construir um currículo híbrido, que ora esbarra no fazer técnico, ora esbarra nas Artes Clássicas, foi inevitável na época (Heskett, 2006).

Entretanto, a indústria tornou-se um elemento de relevância em relação ao ensino, tanto oriundo da Igreja Romana, quanto o tecnicista oriundo da mecanização. Nessa mudança de foco dos professores, a troca das metodologias de ensino era uma necessidade, e não poderia ocorrer por diferentes fatores. Os objetivos advindos das elites, eram conflitantes em relação aos desejos dos educadores.

Enquanto os filhos dos industriais, eram educados via escolas da elite, estes recebiam o melhor da educação, como poderia então ocorrer a educação da população, vinda das regiões rurais, durante a industrialização?

A vontade das elites era sistematizar a educação para todos. Na prática, as escolas eram abarrotadas de alunos de diferentes origens e idades com um propósito comum: manter a separação das elites no futuro. Em virtude da escola ser uma das instituições que a sociedade criou como ferramenta de controle, ela é também o reflexo da existência de um Estado, e elite, que a autoriza e a regula. Disso surge a necessidade de se verificar o quanto os alunos apreenderam durante um tempo. Assim, as avaliações regulares ganham importância em função da permanência desse conhecimento, nos professores, em relação à sociedade, fora da sala, em prol da manutenção dos alunos no sistema de ensino regular (Silva, 2007).

Quem mais se empenhou em sistematizar a educação pública foram Tyler e Bobbitt, com sua visão focada no que se espera dos funcionários nas empresas; nascia dessa visão de educação o Tecnicismo.

Para retomar o exemplo de Bobbitt, é irrelevante saber se ele está dizendo que o currículo é ... um processo industrial e administrativo ou ... que o currículo deveria ser um processo ... administrativo. O efeito final ... é, que o currículo se torna um processo industrial ... (Bobbitt *apud* Silva, 2007, p. 13).

Mesmo que a visão de Tyler (tecnicismo) tenha ocorrido na mesma época de John Dewey (Escola Nova), o que a indústria precisava era de pessoas com um mínimo de educação para atuar em labores industriais de forma que era segregada pelas elites capitalistas. Enquanto as demandas das indústrias eram supridas por diferentes profissionais com distintos níveis educacionais em outras funções, isso estava de bom tamanho, para elas.

Dessa maneira, indústria, política e *Design* seguem, em parte, um propósito comum: saber interceder sobre o comportamento social do consumidor de bens tangíveis (físicos) ou intangíveis (serviços) (Löbach, 2001). Ensino é um bem intangível, mas as escolas são tangíveis. Era mais importante para as fábricas venderem diferentes itens (e serviços), para maximizar os lucros dos capitalistas e o alcance da produção a eles, sem perder o apelo visual e estético dos produtos da época, do que melhorar esses itens em si (Heskett, 2006).

Ao agradar os olhares do consumidor de acordo com a região e nação, sem agregar valor ao produto, faz o trabalho do *Designer* se diferenciar destes bens, tornando-os mais atraentes e desejados (Forty, 2007, p. 90). Abrangendo, desde pequenos objetos até os itens de luxo, incluindo apreciação e acessibilidade das áreas do lazer, moradia, ensino, e trabalho nas cidades, o *Designer* é o responsável pela construção dos valores implícitos na população.

Em relação à educação para um mundo de atuação consciente do *Designer*, em sua visão generalista, o arquiteto Gropius lança um lampejo de crítica construtiva ao futuro:

[...] Todo nosso sistema de educação visa a formar o homem ... para o trabalho especializado. Tão logo termina o tempo feliz da infância, a pessoa é circunscrita a um único setor ... e assim perde ... o sentido inato para a totalidade da vida. ... Uma boa educação, que tenha como alvo preparar o indivíduo para uma postura criativa e uma vida harmonicamente equilibrada, deve tê-lo, para além da mera informação ... à vivência pessoal imediata. ... somente quando deixamos que "descubra" sozinha os fatos, o conhecimento poderá converter-se em sabedoria (Gropius, 1977, p.82).

O historiador Gombrich, em *A História da Arte*, indica algo sobre a indústria e o trabalho artesanal dos *Designers* de então:

[...] se Morris estava certo em pensar que a máquina jamais competiria vitoriosamente com o trabalho da mão humana, a solução estava em descobrir, portanto, o que é que a máquina era capaz de fazer e, obviamente, regular nossos planos e projetos em conformidade (Gombrich, 1999, p. 558).

Na história do *Design*, pelo mundo e na Europa, ocorreram duas grandes “revoluções” que trouxeram essa profissão e seus cursos ao patamar atual. A primeira mudança foi adaptar o modelo das Guildas, onde mestres artesãos ensinavam aos discípulos o pensamento da Guilda à nova geração de mestres, para que estes pudessem repassar seus conhecimentos aos novos outros sucessivamente. Esta mudança foi representada pela troca do modelo econômico baseado no comércio e vindo a se estabilizar na venda de itens fabricados, produzidos em escala, nas cidades industriais, ocorrida na Revolução Industrial, de 1770 (Heskett, 2006, p. 10). A escola *Bauhaus* é baseada nessa pedagogia, das Guildas, e na visão de educação das oficinas oriundas do desenvolvimento urbano do XVIII (Heskett, 2006, p. 10).

A segunda mudança foi a mesma escola *Bauhaus* ter estipulado um curso básico de 4,5 anos de formação dos *Designers*, como ponto inicial das necessidades que a indústria precisaria ter, culminando no currículo formativo dos profissionais dela. Ao criar um Currículo consistente, no qual mais as técnicas do que as teorias eram aplicadas às cadeiras ensinadas, o modelo *Bauhaus* foi pioneiro. Ainda em *A História da Arte*, Gombrich afirma que “[...] os estudantes da escola participavam no projeto dos edifícios e acessórios. Eram encorajados a usar a imaginação e a experimentar com arrojo, mas sem perder nunca de vista a finalidade que seria servida pelo projeto” (Gombrich, 1999, p. 560-561) e continua:

[...] As teorias defendidas ... são por vezes condensadas no termo "funcionalismo" - a convicção de que, se algo é unicamente projetado para corresponder à sua finalidade e função, podemos deixar que a beleza cuide de si mesma. ... Os arquitetos devem ter liberdade para realizar experimentos ... Alguns desses experimentos podem levá-los a um beco sem saída, mas a experiência adquirida não foi em vão, apesar de tudo. Nenhum artista pode jogar sempre no "seguro" e nada é mais importante do que reconhecer o papel que os experimentos, inclusive os ...

extravagantes ... desempenharam no desenvolvimento de novos projetos que hoje passaram a ser vistos como algo ... natural (Gombrich, 1999, p. 560-561).

A proposta da *Bauhaus* segue, em seu cerne, um movimento mais alinhado, instintivamente, ao pensamento da Escola Nova, encabeçada por Dewey, e da participação coletiva dos alunos no seu dia a dia, em construir conhecimentos válidos e diferenciados, do que com processos delimitados que a pedagogia de Tyler e Bobbitt queriam resolver.

Minozzo e Calomeno (2023) esbarram nessa situação, em que o ato de ensinar está alinhado a uma pedagogia específica focada na atuação profissional futura, e complementam isso na passagem a seguir:

Neste sentido, Frascara (2020) diferencia o treinamento - ensinar um ofício ... para a atuação no mercado de trabalho, da educação - que é um processo ... amplo, que não pode ser ... transmitido, mas pode ser incentivado e apoiado pelo docente, e que é construído ao longo do tempo, na formação de pessoas conscientes, socialmente responsáveis, proativas, que sejam protagonistas na sua formação. Mas neste contexto ... os docentes se encontram confusos e inseguros quanto ao seu papel educacional. Como ajudar o discente a “aprender a aprender”, desenvolver competências de flexibilidade e de adaptação às constantes mudanças que ocorrem no mundo? O que a educação precisa é promover o desejo de aprender para a vida, é o amor pelo aprendizado (Frascara, 2020). (Minozzo; Calomeno, 2023, p. 299).

2.6 A *Bauhaus* como uma escola de Metodologias Ativas

Até ser fechada, a *Bauhaus* pôde conviver com os movimentos artísticos destas décadas. A escola recebia visitas de artistas diferentes e tornou-se um marco para a história da industrialização, tanto na Alemanha quanto nos países europeus industrializados.

Por motivos políticos das nações vitoriosas do conflito de então, ao final da 1ª Grande Guerra, foi imputada à Alemanha uma obrigação pelo pagamento das dívidas do conflito, como condicional de derrota. O país conviveu, durante anos, com uma dívida impagável, inflação elevada e recessão econômica, dando força ao discurso que Adolf Hitler veio a usar na campanha de eleição de seu partido, no final dos anos 1920.

II. No final da Primeira Guerra Mundial, a Alemanha derrotada encontra-se numa condição política, social e econômica trágica. Está dilacerada por conflitos de classe: de um lado, os militares e os ... capitalistas que quiseram a guerra, anteviram ... lucros ... agora atribuem a culpa pelo fracasso ao derrotismo da classe operária, invocando o rearmamento e um Estado forte que desencadeie uma nova guerra, de revanche; de outro lado, o povo, que arcou com todo o peso ... é o único a sofrer as consequências da derrota (Argan, 2002, p.269).

Após Hitler ter sido eleito e forçar o não pagamento da dívida externa, referente a 1ª Guerra, e direcionar os recursos financeiros ao novo desenvolvimento industrial, o país voltaria a ser uma potência econômica em poucos anos, mas o estrago em fechar escolas e

limitar o pensamento crítico, de artistas, escritores e filósofos do país, o fez perder parte de seus cientistas e pensadores para outras regiões. Escolas do Reino Unido, Estados Unidos e outros receberam esses pensadores. E a Alemanha viria a entrar no conflito da 2ª Guerra.

Uma curiosidade é que em todo período de conflito e restrições foram gerados sacrifícios à população e à produção de bens de consumo. Como a produção é redirecionada à guerra, a redução de recursos é inevitável. Essa limitação acaba por exigir mais dos profissionais, a produzir melhor, com um quantitativo menor de recursos. Em virtude dessa limitada disponibilidade de matérias primas, diferentes soluções são alcançadas graças às necessidades com as quais as população, profissionais e indústrias passam a conviver.

Em função do regime Nazista e com a evasão de pensadores da Alemanha, em direção a outros países, principalmente a América, o pensamento do *Design* europeu pulverizou-se em diferentes locais, dentro e fora do continente, principalmente após o período de 1933 a 1939 e depois 1945, quando os professores *Designers* já lecionavam fora. Os movimentos artísticos, principalmente o arquitetônico Euro Americano, convergiu-se (Argan, 2002, p. 298) criando profusão, e após o final da 2ª Guerra, era necessário reconstruir os países atingidos pelo conflito e junto deles as Instituições e empresas nacionais.

Por um breve período a Nova *Bauhaus*, idealizada pelo artista László Moholy-Nagy, iniciou suas atividades, nos Estados Unidos. A escola serviu de base para a criação da escola de Chicago. Em 1950, a escola de Ulm (de origem alemã) tem suas atividades iniciadas e nela um novo modelo de ensino foi estipulado. Sem estes modelos Curriculares de base (*Bauhaus* e *Ulm*), a ESDI (Escola Superior de Desenho Industrial), vinculada à Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), provavelmente não teria começado suas atividades no curso, pois ressaltamos que não foi a ESDI que começou o curso de *Design* no Brasil, mas foi aquela que estipulou o termo Desenho Industrial, como a tradução direta da palavra *Design*, na língua portuguesa, e o mantém em seu nome hoje (2023).

J. Abbot Miller (2008), no livro *ABC da Bauhaus*, informa sobre o currículo da *Bauhaus* e indica uma imagem crucial para entender o pensamento da escola e sua organização. Eram 4,5 anos de estudos, divididos nas “cadeiras” básicas e específicas. O estudante da escola só era considerado formado em alguma das tendências, quando terminava todos os ciclos de ensino que o currículo estipulava.

Figura 2. Diagrama de Estruturação do Currículo da *Bauhaus* em 1923

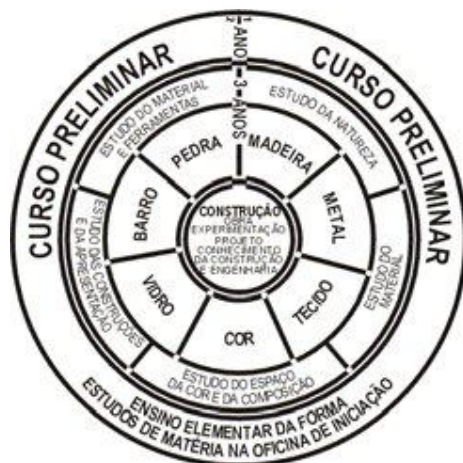


Figura 2: Diagrama do Currículo da *Bauhaus*, 1923, mostrando o Curso Básico como um pré-requisito do estudo especializado. A posição central da construção acompanha o manifesto de fundação de Walter Gropius, declarando que o "objetivo último de todas as artes visuais é a construção completa!". (Miller *apud* Lupton, 2008, p. 9).

Fonte: Lupton e Miler (2008)

Para o historiador J. C. Argan, o arquiteto Gropius, na visão da construção e concepção da escola *Bauhaus* surge como uma forma de reconduzir o ensino de projetos para as novas gerações. Foi uma quebra da forma de ensinar que as escolas do XIX vinham estipulando e ao olhar, de volta, para as Guildas do passado, quando alunos e professores estavam inseridos nas oficinas, a imersão nos processos, de ensino e aprendizagem, com propósitos definidos, era benéfica.

[...] Gropius deve ter visto em seu duplo aspecto de artista e animador cultural. Mas Le Corbusier é um vulcão de ideias, ... Gropius é o firme defensor de uma ideia, de um programa ... método. Le Corbusier dita leis, lança declarações, discute, argumenta, persuade; Gropius funda (1919) e dirige uma escola ... a primeira escola "democrática". ... Gropius analisa a situação e faz sua escolha, coordena seu programa de ação com ... uma corrente política claramente determinada, a social-democracia. ... Gropius não crê na universalidade da arte, mas convoca em torno de si ... os artistas mais avançados ... obtém a colaboração deles, convence-os de que o lugar do artista é a escola, sua tarefa social o ensino. Entende-se a razão disso: a finalidade imediata é a de recompor entre arte e a indústria produtiva o vínculo que unia a arte ao artesanato; a arte ... constitui um dos dois ... problemas, e não é absolutamente abstrata, mas isso apenas no que se refere àquela arte realizada pelos artistas ... cuja presença ... são indispensáveis à escola (Argan, 2002, p. 269-271).

Como a *Bauhaus* era uma escola não tradicional, métodos não tradicionais de ensino e eram bem-vindos, e uma nova pedagogia, novo olhar político, uma nova visão de mundo estavam em construção.

Um pouco antes, o termo currículo só veio a aparecer nos estudos de educação e documentos históricos, nos anos 1920. O modo como o currículo era pensado foi abordado no livro *Documentos de Identidade* (Silva, 2007). Silva disserta sobre os contextos sociais e políticos. Como sofrem influências diretas na construção do currículo escolar. Como era

construído e para quem deveria serviriam eram o ponto crítico e para entendê-los, os contextos educacionais, eram relevantes.

[...] o currículo aparece pela primeira vez como um objeto específico de estudo e pesquisa ... dos anos [1920]. Em conexão com o processo de industrialização e os movimentos migratórios, que intensificavam a massificação da escolarização, houve um impulso, por parte de pessoas ligadas ... à administração da educação ... desenvolvimento e testagem de currículos. As ideias desse grupo encontram sua máxima expressão no livro de Bobbitt, *The curriculum* (1918). Aqui, o currículo é visto como um processo de racionalização de resultados educacionais ... rigorosamente especificados e medidos. O modelo institucional dessa concepção ... é a fábrica. Sua inspiração "teórica" é a "administração científica", de Taylor. No modelo de currículo de Bobbitt, os estudantes devem ser processados como um produto fabril. No discurso curricular de Bobbitt, pois, o currículo é ... isso: a especificação precisa de objetivos, procedimentos e métodos para a obtenção de resultados que possam ser precisamente mensurados (Silva, 2007, p. 12).

O Currículo do *Design*, independentemente de sua formalidade e objetivos, estava ligado à produção industrial e à velocidade da manufatura. Silva indica uma passagem sobre essa situação quando cita Bobbitt: "... é irrelevante saber se ele está dizendo que o currículo é ... um processo industrial ... ou ... que o currículo deveria ser um processo industrial ... O efeito final ... é, que o currículo se torna um processo ... administrativo" (Bobbitt *apud* Silva, 2007, p. 13).

Por conta disso, pelo Currículo ser um processo, este também era um reflexo, construído e pensado, pelos industriais, do século XVIII. Após o período de Guerras, ou seja, 1ª metade do século XX, os diversos currículos educacionais receberam variações locais, de cada região, nacionais, os adaptando às suas necessidades e realidades.

Ao final da segunda metade do XX, quando outras formas de ensinar foram desenvolvidas, a partir do movimento da Escola Nova (de 1920), esta forma de ensinar foi (re)nomeada para Metodologia Ativa do Ensino e Aprendizagem nos anos 2000. Esta temática, neste trabalho, também impactou a construção dos Currículos dos cursos de *Design* nesse período. Ao modificá-lo, de novo, as escolas também se transformam.

Antes desta denominação, em 1920, o movimento educacional, de renovação da sala de aula, que ocorreu nos EUA, por John Dewey, e outros, propuseram mudar a forma de ensinar conteúdos a seus alunos como modernização do ensino. Esta forma era testada na prática e mesmo pontual mudança, foi um marco na educação. A fim de modernizar as escolas, no século XX, Dewey construiu um modelo de ensino do qual retira dos professores o foco dos alunos e realoca essa mesma atenção nas formas como os educandos constroem seus aprendizados ficou conhecido como Escola Novista.

Mesmo após anos de atuação e melhorias dos processos educacionais, modificações impostas, ou por reguladores ou por educadores, sempre ocorreram e docentes que defendem o uso das metodologias da educação diferenciada desde o início também porém outros preferem o método tradicional, o explanar conteúdos, como padrão. José Moran, pesquisador, é um desses pensadores, pois Minozzo e Calomeno (2023) o citam em passagem oportuna:

Moran (2018) defende que a adoção de metodologias ativas possibilita ao aluno uma participação mais efetiva no processo de aprendizagem e que a autonomia conferida ao discente, permite trazer seu cotidiano para as reflexões, trabalhos e produções da universidade, através de situações práticas, produções individuais e em grupo, e de sistematizações progressivas (Minozzo; Calomeno, 2023, p. 301).

Ao realizar paralelos entre a pedagogia da Escola Nova de Dewey e a pedagogia aplicada das Guildas do passado, é possível fazer alusão a como os currículos foram construídos durante o século XX. Nesse sentido, questionamos: O objetivo final das escolas era educar para a vida ou ensinar para a atuação profissional da indústria? Esta dicotomia leva esta reflexão aos movimentos docentes do século XX e, para diversificar o que era realizado dentro da sala de aula, pelos professores, por anos, os docentes se moveram. Mas é necessário ir além das funções da educação e ver como as relações sociais, não são recortes separados do comportamento social em relação à realidade geral.

Educação é um complexo movimento político realizado por distintos atores. Todos são influenciados pelos educandos e por seus pais; pelos diretores e pelos professores. Dessa relação de interesses, os conflitos tendem a ocorrer, mas qual é o objetivo das escolas? E o que a indústria espera de seus funcionários? Tais perguntas eram necessárias, pois os currículos refletem tanto os valores da época quanto os desejos das elites políticas, que tendem a modelar a legislação, de acordo com os interesses daquela geração. Se a maioria da população era desprovida de direitos e acessos, estes – direitos e acessos – são outros planos do conflito sociopolítico que ocorrem na construção dos currículos.

A questão central que serve de pano de fundo para qualquer teoria do currículo é a de saber qual conhecimento deve ser ensinado. ... As diferentes teorias se diferenciam ... pela diferente ênfase que dão a esses elementos... entretanto, elas têm que voltar à questão básica: o que eles ou elas devem saber? Qual conhecimento ou saber é considerado ... válido ou essencial para merecer ser considerado parte do currículo? [...] O currículo é ... resultado de uma seleção: de um universo mais amplo de conhecimentos e saberes seleciona-se aquela parte que vai constituir ... o currículo. As teorias do currículo, tendo decidido quais conhecimentos devem ser selecionados, buscam justificar por que "esses conhecimentos" e não "aqueles" devem ser selecionados (Silva, 2007, p. 14-15).

Pela história do *Design*, Heskett indica que o comportamento das elites, buscando itens de luxo, alinhados à estética da época, era o responsável pela aplicação direta de

determinados adornos, elementos visuais e recursos, na produção em massa de itens industriais do século XVIII e posteriormente (Heskett, 2006, p. 15). Sem o estímulo visual ao consumo e à produção, o *Design* perde parte de sua função estética, mas não é só de estético que ele vive. A definição das formas e a agradabilidade dos itens, que consiste na atuação dos desenhistas, é construir parte da percepção do desejo de consumo desses itens na população (Forty, 2007). E é este desejo que irá indicar para onde o *Design* deve seguir, apesar de ele se tornar um item, subjetivo, fabricado.

O *Design* é influenciado por esses movimentos sociopolíticos, pois os reflete na forma como a atuação profissional ocorre. Ao participar de um conjunto de movimentos artísticos politizados, derivados da evolução cultural humana, e influenciados pela construção e uso dos bens materiais, sua atuação passa pela resignificação de seus valores. Quanto à fabricação dos itens industrializados barateados pela mecanização, por ser uma atuação mais focada na estética do que na política, o *Designer* adapta tendências de época e modifica cada nova geração de produtos industriais, ofertados à população, regularmente.

O consumo é uma parte do comportamento humano “moderno” fabricado, mas é a educação a responsável pelo posicionamento político da sociedade em relação à velocidade da industrialização da época, a fim de estimular, ou reprimir, o comportamento de compra que a população recebe. Apesar de os industriais não quererem parar de vender itens, e estimular a compra deles, é o *Design* dos *Designers* que refletirá o comportamento de compra dos consumidores no aumento ou queda das vendas da indústria.

Se é na ação política que se constroem os mecanismos legais de outorga dos comportamentos populacionais, é na atuação política que se constroem as legislações. É por dentro da atuação política que investimentos legítimos podem ser realizados a favor, ou não, da progressão social. Os desassistidos precisam da atenção dos governantes em determinados pontos, enquanto as ações deliberadas do capital constroem a percepção de satisfação das necessidades alcançadas, via consumo, na população. Comportamento refletido nas opções de compra do que é fabricado. Mas são os atores, e governos, que terão de fazer os movimentos de aproximação ou afastamento aos grupos atuantes, sejam eles os dominantes (elites) ou os dominados (operários), que farão dessa construção, o consumo, alcançável ou não.

No meio desse farfalhar político, ocorreu a Industrialização, que precisa de mão-de-obra para fazer as fábricas funcionarem. Enquanto o êxodo rural superlotou as velhas cidades feudais, e construiu as novas cidades industriais, fez explodir o crescimento urbano. Disso, Gombrich relata sobre a situação padronizada que a industrialização causou na Europa:

[...] em fins do século XIX, um número crescente de pessoas conscientizou-se do absurdo de semelhante moda. Na Inglaterra ... críticos e artistas lamentavam o declínio geral do artesanato causado pela Revolução Industrial e detestavam a própria visão dessas imitações baratas ... produzidas por máquinas, de ornamentos que outrora haviam possuído um significado ... (Gombrich, 1999, p. 353).

Como as condições urbanas eram aviltadas (Gombrich, 1999), sobrou para as elites a movimentação de alterar a legislação e fazer os políticos construírem as regras de educação, que a população analfabeta viria receber via educação pública. Silva indica que “o currículo é visto como um processo de racionalização de resultados educacionais, cuidadosa e rigorosamente especificados e medidos. O modelo institucional dessa concepção de currículo é a fábrica” (Bobbitt *apud* Silva, 2007, p. 12). Sem esse movimento elitista, os problemas da baixa educação e a falta de treinamento, se tornou latente. A população rural precisava aprender a trabalhar nas indústrias. E os industriais não sabiam resolver.

2.7 Metodologias Ativas: como mudar o ato de ensinar?

Durante o século XX, a crescente necessidade de se educar a população virou problema de política pública e terreno de disputas. Assim, questionamos: O que era mais importante, a estipulação de currículo definitivo das escolas, imposto pelas elites, ou a construção de conteúdos contemporâneos, e corriqueiros, às gerações mais novas?

Com essas disputas em um ponto de inflexão ocorreu. Vertentes de pensamentos críticos foram surgindo, mas não resolveram o problema docente. Foi então que da atuação diária de diferentes atores as soluções nasceram. Enquanto algumas dessas soluções eram criadas para satisfazer diferentes desejos, algumas delas, principalmente as tecnologias transitórias de curta duração, foram adaptadas para se conformar às necessidades das escolas. Dessa mistura de ousadia e oportunismo surgem as Metodologias Ativas da Educação, mas o que elas são?

O que são essas tais de TICPE? TICPE (Tecnologias da Informação e Comunicação nos Processos de Ensino) são todo e qualquer recurso disponível para a construção e execução de uma atividade seja ela laboral, escolar, ou de entretenimento, onde se ensina diferentes conteúdos e os aplica em uma prática específica. As TICPEs podem ser recursos coletivos como computadores ou dicionários, e singulares, como projetores, quadros interativos e celulares. Geralmente estão associadas as tecnologias digitais e com a conectividade dos dispositivos à Internet. O uso de suportes digitais como aplicativos e fontes eletrônicas de informação também podem ser classificados como tal. Na prática, toda TICPE tem uma

mistura de elemento tecnológico de uso específico com a interação dos sistemas digitais de comunicação. Pode ser substituída por alguma tecnologia mais contemporânea e pode criar produtos finais digitais interativos ou estáticos e físicos como embalagens e jornais. Pode criar jogos eletrônicos ou um vídeo de temática definida. Elas coexistem com diversas outras tecnologias e podem ser substituídas por recursos menos modernos.

As Metodologias Ativas (MA) da Educação não mudam nem a sala de aula, nem o conteúdo programático (currículo) a ser ensinado. Elas deslocam o centro da atenção, dos docentes aos discentes; retiram dos professores a exclusividade do saber e a recoloca nas ferramentas e processos de apreender conteúdos nos educandos. Elas vão muito além dos ensinamentos repassados no quadro da sala. Tais metodologias se debruçam sobre o uso de diferentes tecnologias, que convivem entre si, para explorar, na construção do pensamento, a condução do seu aprender.

As novas interpretações de problemas e maior estímulo à curiosidade, com o uso de fontes alternativas de conhecimentos, são diferentes modelos de ensino que modernizaram as aulas sem que elas perdessem sua função, de repassar o conteúdo esperado estimulando o alunado a ser mais autônomo. Mesmo deslocando o centro dessa atenção, os docentes não estão impedidos de realizar as avaliações programáticas estipuladas, pois “o modelo [...] é a fábrica” (Bobbitt *apud* Silva, 2007, p. 12). Essas avaliações ocorrem todos os dias, na sala de aula, no conduzir dos alunos e, não apenas em testes regulares depois de ciclos.

As autoras Lyana T. Miranda e Magda Pischetola situam as MA como “[...] ferramentas mais próximas das linguagens dos jovens e tornarem as aulas mais atrativas, elas são um dos focos principais das inovações didáticas apresentadas na literatura nacional e internacional sobre o assunto” (Miranda; Pischetola, 2019, p. 32).

O formato mais tradicional conhecido de sala de aula é o de cadeiras e mesas em fileiras e linhas e um quadro pendurado em uma parede, onde alunos observam o que é escrito nele. Seus professores colocavam conteúdos diversos naquele suporte e os educandos copiavam as informações diariamente (Serres, 2010). Após a aula, os educandos memorizavam o que lhes era repassado para realizar um “trabalho” avaliativo do quanto eles gravaram num tempo, daquilo que lhes foi “ensinado”. O aluno só grava o conteúdo, realiza uma “prova” que pede respostas certas, e o impede de explorar resultantes alternativas.

Quando não for mais possível avaliar o acúmulo das informações repassadas “[...] a sala de aula deveria ser um lugar de descoberta individual, em que o professor guia, media e facilita o processo de aprendizagem, mas a responsabilidade desse processo fica com o aluno” (Miranda; Pischetola, 2019, p. 33), o processo perde sentido. A sala se tornava uma redoma de

tradições e conhecimentos, desvinculados dos movimentos dinâmicos da modernidade social, enquanto a pedagogia passava por uma crise interna. O método tradicional (Belas Artes, línguas e valores tradicionais) recebia críticas e reformulações desde o século XVII, só viu mudanças quando a Escola Nova surgiu, ao mesmo tempo que a educação Tayloristas, baseada nas visões da administração, eram adotadas por administradores para mensurar o aprendizado dos alunos.

Apesar dessas interferências externas, a realidade do espaço de aula mudou pouco e vem se mantendo assim há mais de 150 anos (Serres, 2010). A educação também seguiu seus rumos, inevitavelmente, mas não mudou muito sua forma de acontecer.

Em um contraponto, alguns pensamentos críticos também indicavam que essas novas formas de ensinar não necessariamente serão as melhores para diferentes perfis de alunos que convivem dentro dos espaços escolares. Muitos alunos não conseguem se adaptar a diferentes formatos de ensino em função de suas múltiplas origens e valorações, sejam elas sociais e/ou familiares.

Como o que tem valor para alguns pode não ter para outros, os movimentos de mudança dos espaços educacionais continuaram. Além de serem uma das muitas formas de conflitos políticos pelos quais a sociedade passa, tais espaços se constituem um ponto de inflexão: diferentes atores em suas formas e forças políticas tentam se sobrepôr uns aos outros. Transformar-se no modelo vigente para ser valorizado, ou no modelo modista, que poderá ser descartado, este é ignorado.

Às novas gerações, inseridas e conectadas aos novos instrumentos de ensino e aprendizagem, mudar era inevitável, e bem-visto, mas os docentes tradicionais, por não estarem inseridos em diversas realidades possíveis pela utilização das tecnologias, precisaram ser confrontados com evidências, pelos outros atores da educação, a fim de os adotar.

Paulo Freire já dedilhava sobre o uso e aplicação de tecnologias na virada das décadas de 1980 e 1990, e comentava sobre o uso de algumas delas em sala. Usar gravadores – áudio e de vídeos – como instrumentos de modificação de ensino, às novas gerações, era possível. Por ele, mesmo que fosse um investimento caro para os governos – parte de sua realidade era em São Paulo – esses recursos eram importantes para as escolas, e educandos, fazerem uso como ferramentas pelas quais arte e expressão eram agregadas a um único propósito: a educação (Freire; Guimarães, 2013).

Para Freire, era preciso mudar a mentalidade dos professores para que essas metodologias ganhassem relevância. Para o alunado, usá-las era fácil, mas para os professores, um trabalho mais lento. Apenas Freire indicar ser possível usar a tecnologia no

ensino, esse querer não era suficiente, pois era preciso estimular o uso, pelos alunos e pelos docentes. O objetivo era estimular o diálogo entre o olhar que essas duas partes realizavam. Averiguar como o mundo e como esses olhares conversavam era a proposta. Estimular a captação visual / sonora do mundo, realizar recortes em que os diferentes diálogos ocorrem para serem analisados pelos sujeitos (Freire; Guimarães, 2013) era a ideia do educador.

Dada a essa congruência de modelos disruptivos, de usar ou não as tecnologias, para estimular o aprender dos alunos, inesperadas maneiras de se ensinar são “desenvolvidas”. É dessa conversão de fatores nessas realidades que as MA caminham: no sentido de modernizar, dinamizar e diversificar o ensino, em suas mais diferentes configurações. A proposta é de auxiliar a construção da percepção, dos alunos, de que existe mais de uma resposta para os mesmos problemas, o alcançar dessa resposta é um caminho variável. Não existe certo ou errado, existem variadas respostas possíveis e todas podem estar certas e são alcançáveis.

O professor Alexandre Silva em seu livro, *Guia prático de Metodologias Ativas*, indica que para as aulas ocorrerem de forma mais adequada as propostas, tanto planejamento quanto a explanação, precisam explicitar qual metodologia está sendo empregada naquele momento e que os alunos participarão de uma aula diferenciada (Silva, 2020). Para que esta ação ocorra, ela precisa estar definida nos documentos de planejamento, e como metodologia a ser empregada, quais dias e contextos previamente, será usada.

Dessa forma, é possível conscientizar os alunos de que a aula não é apenas um processo de copiar conteúdos e gravar respostas únicas para perguntas diretas e sim construir o raciocínio de como se deve responder determinados questionamentos (Silva, 2020). “Qual é a pergunta?” não tem relevância quando se sabe pensar “Como eu chego ao resultado?”. Isso reconstrói o pensamento.

Mais uma vez Minozzo e Calomeno (2023) contribuem para o entendimento de como o pensamento projetual, inerente às graduações em *Design*, são importantes e que o ato de ensinar é tão importante quanto pesquisar:

Entendendo que a atividade de *Design* é projetual e muito se aprende no fazer, as metodologias ativas ... já são utilizadas ... nas práticas docentes em *Design*, especialmente em ... projeto. Porém, não são dominantes quando se refere ao ensino de conteúdos mais teóricos. As metodologias ativas têm sido ... aplicadas no ensino fundamental e médio, pois desenvolvem capacidades requeridas aos futuros profissionais de todas as áreas no contexto de grandes transformações do mundo contemporâneo, globalizado e afetado pela velocidade de avanços tecnológicos. No entanto, as ... tradicionais ainda prevalecem no ensino superior, muito impactado pela falta de formação didática docente e consequente dificuldade em implementar novas práticas de ensino (Catani, 2010) (Minozzo; Calomeno, 2023, p. 305).

Existem mapeadas várias Metodologias Ativas mas oito delas são as mais corriqueiras. Elas se complementam e se sustentam internamente. Apesar de outras existirem, essas são as mais usadas. Algumas possuem ramificações enquanto outras são fechadas em si mesmas e quem as define são Filatro e Cavalcanti (2018). Para entendê-las é preciso perceber que estas não são aplicadas exclusivamente aos educandos dos anos iniciais da educação, mas podem ser aplicadas, integralmente, a todos os cursos, desde os anos iniciais até os de formação técnica, tecnológica e graduações em diferentes semestres e ementas.

Quanto mais se aplica esses métodos, em diferentes formatos, aproximando a realidade laboral, à realidade educacional, melhor será o seu uso, pois os limites físicos e visuais das instituições de ensino deixam de acontecer, favorecendo maior integração deles ao mundo exterior e engajamento do alunado, em uma tentativa de ressignificar estes espaços.

Segue abaixo a listagem das Metodologias Ativas separadas para este trabalho.

A) Aprendizagem baseada (A1 Problemas e A2 Projetos)

A aprendizagem baseada em projetos ou problemas ocorre na redefinição dessas situações. Se são problemas, cabe uma solução, se são projetos cabem resoluções. Os graduandos de cursos práticos têm problemas para resolver profissionalmente enquanto as proposições são realizadas pelos docentes. Definir se a metodologia aplicada será num problema de projeto ou num projeto para corrigidos erros, a aprendizagem baseada é um mecanismo de aproximação da realidade laboral aos educandos na sala de aula.

B) *Design Thinking* (Pensamento Projetual)

O pensamento projetual é a forma de trabalhar dos *Designers*, seja ele ligado a prototipagem física de soluções (objetos, produtos, ferramentas) ou desenhando esquemas, sistemas e códigos. Não importa muito qual vai ser a solução que irá funcionar. Para o *Design Thinking*, o que importa é o caminho da construção das soluções que tem valor.

C) Ludificar (C1 Diversão e C2 Apreensão)

*Gamificar*¹⁰ (joguetizar os processos para engajar pessoas). Entender o significado de lúdico (divertir ou aprender) torna a prática divertida. *Gamificar* é transformar tarefas repetitivas e monótonas em jogos, e também engajar as pessoas a mudarem rotinas de trabalho e atividades particulares (Burke, 2015).

¹⁰ Huizinga (2000), define em seu livro, *Homo Ludens*, as regras principais de todo e qualquer jogo como gênero de atividade lúdica que visa o entretenimento coletivo de um determinado grupo de pessoas.

D) Cultura *Maker* (Cultura da Construção)

A Cultura *Maker* passa pela conscientização da autonomia na construção de soluções de problemas, por meio dos recursos existentes. É associada a projetos de eletrônica e costuma ir além desse propósito. O objetivo é construir uma solução para algo, nem sempre em linha reta. Esse caminho se parece mais como um movimento circular em espiral de ações que se redefinem de tempos em tempos quando as aplicações já não estão mais no plano das ideias e são conhecidas. A construção é o resultado, pois ela é uma remodelação das soluções.

E) Ensino Híbrido (Ensino em sala e Virtualização da aula)

O Ensino Híbrido é ressaltado como a modernização da escola e faz uso dos AVAs (Ambientes Virtuais de Aprendizagem). A explanação ocorre por meio presencial, e em vídeos, e na execução de tarefas pré-estabelecidas para serem realizadas. No dia da aula sobra tempo para os professores trabalharem conteúdos complexos.

F) Rotação por Estações (Estações de Trabalho)

Aplicada em instituições que usam diferentes espaços, laboratórios, bibliotecas, salas de recursos e híbridas. A troca de ambiente é frequente. Cada estação é definida dentro de um espaço. Em cada estação, tarefas são realizadas e recursos específicos usados para criar soluções e chegar aos resultados. A mistura dinamiza o ensino e os docentes aproximam suas práticas nos ambientes de trabalho à realidade escolar.

G) Sala de Aula Invertida (G1 sob demanda e G2 temáticas)

A que se confunde com o Ensino Híbrido em que os docentes gravam vídeos explicativos dos conteúdos e os disponibilizam com o uso de tecnologia específica. É complementar à proposta do Ensino Híbrido também. Os alunos estudam previamente o conteúdo pedido em aula. Presencialmente, novos exemplos são apresentados enquanto se realizam atividades. As avaliações são diárias e dinamicamente gerando retorno na qualidade geral. Auxilia o tempo disponível, na fixação dos temas.

H) Mineração de Dados

A mais difícil delas, pois precisa de suporte tecnológico para ser executada. Existem etapas a serem cumpridas e definidas previamente. O levantamento de dados é um trabalho lento e com muitos filtros aplicáveis ou ignorados para a apresentação visual das informações coletadas. A dispersão dos dados pode ser um problema. O ponto chave é o retorno estatístico. A coleta auxilia a formulação de

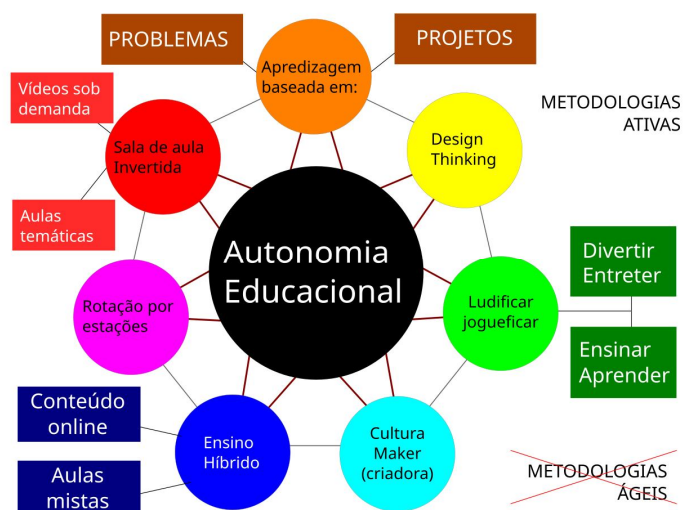
políticas e leva aos benefícios. Esse método leva a uma visão estratégica dos problemas, no qual será preciso ajustar ou eliminar atividades. Saber ler seus recortes é uma habilidade a ser desenvolvida.

Em todas as Metodologias Ativas (MA) apresentadas no trabalho em tela, diferentes assuntos podem ser abordados, gerando a interligação das temáticas e das informações apresentadas. As associações de ideias, dispersas, podem convergir numa nova visão de soluções aos problemas ou no reuso de soluções já conhecidas de projetos anteriores em novas proposições. As soluções certas são aquelas que fazem os educandos pensarem e não as replicadas. O retornar de uma resposta certa para uma pergunta específica realizada num momento oportuno é apenas um número que alimenta uma tabela avaliativa retroativa à replicação dos mesmos métodos previamente. Não é o caso das MA.

Como mudar então o ato de ensinar? Para onde a educação deve ir e como chegar lá é uma questão a ser debatida pelos diferentes educadores e níveis de educação em outros trabalhos e espaços que não este e, se já estiver sendo feita, falta divulgação mais ampla.

Todas as MA podem ser usadas nos mais diversos modelos de sala e escolas, com todas as turmas e idades. A parte boa é que são uma forma de diferenciar os professores que querem mudar o ensino e os espaços que as turmas frequentam, pois seus atores percebem que se tornam mais preparados para as diferentes realidades existentes do lado de fora da escola.

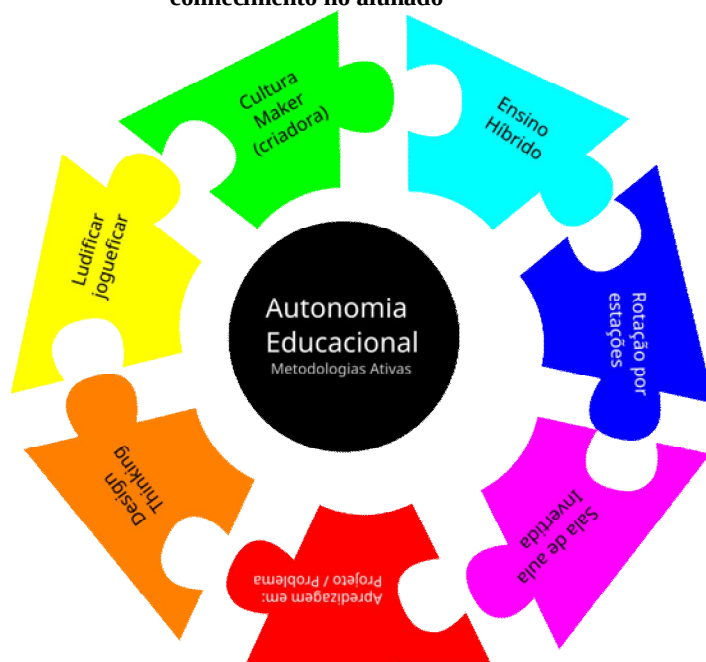
Figura 3. Organização das Metodologias Ativas da Educação¹¹



Fonte: Elaborado pelo autor, baseado em Filatro; Cavalcanti (2012)

¹¹ Organização das MA com base nos livros de Andrea Filatro Metodologias Inov-ativas e de Alexandre José de Carvalho Silva: Guia prático de metodologias ativas com uso de tecnologias digitais da informação e comunicação.

Figura 4. Montagem Funcional das Metodologias Ativas da Educação com base na construção circular do conhecimento no alunado ¹²



Fonte: elaborado pelo autor

Sua vantagem é indicar ao alunado uma realidade plural e menos rígida das salas clássicas (em sua configuração padrão, *standart*), enquanto os ambientes de trabalho profissional, em escritórios, laboratórios, museus, teatros, estúdios, dentre outros espaços existentes são tão variados quanto as pessoas e as escolas são e estão presentes na sociedade.

Quando as MA são aplicadas junto às ferramentas de estímulo à criatividade, indivíduos e grupos focais de trabalhos resolvem problemas diversos de maneiras mais prolífera ao almejado. Uma vez que podem ser aplicadas de forma singular, tanto nos trabalhos individuais, como plural, em trabalhos focais, as MA tendem a resolver problemas diversos de formas inesperadas, e mais engajadora junto aos educandos.

Ana Verónica Pazmino (2015) trabalha com ensino de *Design* e projetos. Nas técnicas criativas mapeadas em seu livro, *Como se Cria - 40 Métodos Para Design de Produtos*, elas funcionam de maneira norteadora para o *Design* de Produto (ver anexo I, Ferramentas Criativas, p. 118, para saber quais são essas técnicas). Entretanto, nada impede que outras vertentes educativas, e laborais, usem esses métodos no seu dia a dia.

¹² Forma alternativa para demonstrar como as MA estão interligadas e se complementam, mas não são interdependentes. OBS: seguir o círculo cromático.

Apesar de serem técnicas dispersas em literatura de áreas distintas, quando aplicadas ao *Design*, tendem a melhorar os resultados. A vantagem da maioria delas é que são métodos viáveis na atuação profissional desde as áreas coligadas ao *Design* (Publicidade e Propaganda, Engenharias, Gestão e ao Marketing) como diversas outras que têm problemas específicos para resolver. O pensamento projetual do *Design Thinking* é uma forma trabalhar os problemas em prol de soluções exequíveis.

As técnicas criativas quando alinhadas às metodologias ativas servem tanto para focalizar os objetivos de trabalhos embrionário quanto no detalhamento técnico de sua viabilidade. Nessa mineração de dados é necessário prosseguir na projeção de aulas engajadoras. Enquanto ela também melhora a fabricação dos itens da indústria vendidos à população. Pois reduzindo custos e aumentar o lucro com a melhor aplicação de recursos e energia é benéfico. Não à toa que algumas delas vieram da Gestão de Projetos e da Administração enquanto outras do Marketing e da Publicidade e Propaganda.

Parte deste mapeamento ferramental veio de Mike Baxter (Projeto de Produto, 2005) em que algumas delas aparecem enquanto Adrian Forty (*Objetos de Desejo*, 2007), verifica nos processos industriais, do século XVII, a existência de algumas delas quando demonstra que os processos criativos já eram empregados antes do século XX.

Nos recortes da história do *Design*, a existência de uma preocupação com as formas de produzir e vender os itens industriais, das fábricas de então, coexistiam com o estímulo ao consumo. Demonstrar atenção ao labor dos *Designers* vinculando-o às artes manuais e às habilidades dos mestres artesãos (oriundos das Guildas), também estava direcionando essa atenção a melhoria dos itens fabricados desde sua ideação.

Juntar, no labor docente e discente, as Metodologias Ativas da Educação, o ensino das ferramentas criativas, uma parcela do alunado de *Design*, pode se beneficiar. Como Freire comentou que os jornalistas são tão professores quanto os docentes (Freire *apud* Guimarães, 2013), professores são tão *Designers* quanto estes são pelos mesmos princípios: pesquisa, averiguação, explanação e execução.

A função dessa junção é desenvolver visões novas do agir e construir, em relação aos problemas do futuro. Como usar os recursos é a dificuldade do seu ensino. Gerar ideias e soluções as diferentes áreas é o desafio de todas as gerações, pois é preciso melhorar e nunca retroceder, pois “relacionar novos conteúdos com conhecimentos prévios, a compreensão e a memorização podem ser facilitadas, tornando a aprendizagem significativa[...]” (Minozzo; Calomeno, 2023, p. 305).

Ainda Minozzo e Calomeno (2023) auxiliam o término desse capítulo de forma ímpar ao definir que a pedagogia é a responsável pelas mudanças necessárias para a constante melhoria dos processos de educação. Se esta não estimula o uso de novos métodos de ensino para cativar as novas gerações, discente e docente, a aprendizagem deixará de ser reluzente.

Uma abordagem pedagógica que estimule a autonomia permitirá ao aprendiz trazer para as reflexões, os trabalhos e as produções da universidade, o seu cotidiano e as suas experiências de vida. Ao relacionar novos conteúdos com conhecimentos prévios, a compreensão e a memorização podem ser facilitadas, tornando a aprendizagem significativa, além de diminuir o esforço cognitivo (Minozzo; Calomeno, 2023, p. 305).

CAPÍTULO 3. PESQUISA, LEVANTAMENTO E ANÁLISE DE DADOS COLETADOS

Para prosseguir no trabalho em tela de como a temática apresentada no decorrer desta dissertação é entrelaçada ao que é ensinado nas graduações, cabe verificar, nos números do MEC e de outras bases de dados, o quantitativo de graduações existentes e em atividade no Estado do Rio de Janeiro e como estes são/estão organizados. Para isso, é preciso entender de onde surgiram esses dados, como foram coletados e filtrados, por qual período o levantamento foi realizado e de quais fontes foram traçados, visando atender ao objetivo geral do estudo, qual seja analisar, nos documentos curriculares das universidades que oferecem o Curso de *Design*, como a noção de criatividade e as metodologias ativas têm sido articuladas às disciplinas, mais especificamente nos Planos Pedagógicos de Curso (PPC) e Ementários.

Para entender por onde o caminho metodológico desta pesquisa foi trilhado é preciso entender à qual linha de pesquisa ele pertence. Para tal é pertinente saber que a Linha TICPE, das Tecnologias de Informação e Comunicação nos Processos Educacionais, consiste em aprofundar os estudos sobre a disseminação das tecnologias educacionais em que ela entremeia as relações humanas e sociais da contemporaneidade. Seu impacto nos processos de educação, seja ele em anos iniciais, finais, ensino médio ou superior, pode ser maior ou menor dependendo de seu uso e permanência nos ambientes educacionais. E quando se fala em ensino a distância, EaD, mediado por tecnologias e mais impactado pelas digitais, esse ensino torna-se mais exclusivo e excludente dependendo do acesso na região e por qual classe é feito.

Com o crescente acesso aos meios digitais de comunicação, as novas gerações poderão fazer uso deles no seu dia a dia e novas formas de aprender, ensinar, pesquisar e levantar informações também são desenvolvidas. É neste quesito que afloram as Metodologias Ativas, e na época em que este trabalho é escrito, estas estão mais atreladas ao uso de diversas tecnologias internamente aos ambientes educacionais do que na real mudança da forma de ensinar, constituindo-se assim como um problema não aparente. Quando expoentes educadores, no início do século XX, ousaram alterar os processos educacionais, novos pensamentos e propostas puderam ser construídas para evoluir o ato de ensinar.

Ao se focalizar em qual pode ser o impacto dessas novas interações educacionais, sejam elas processuais ou digitalizadas, da sociedade, sua forma de ver, conviver, construir, modelar e reconfigurar o ensino, o mundo, e os trabalhos profissionais, será uma constante alteração. As novas gerações já estão mudando sua forma de aprender, pois o constante uso das diferentes tecnologias digitais as fez se mover. Sejam estes atores docentes, dirigentes ou

discentes, nessa constante condução das atuações, novas metodologias, de ensino e trabalho surgem e passam. E para os atores, não se adequarem, poderão estagnar.

Enquanto a exclusão socioeducacional ocorrer via imposição de uso de novas tecnologias nos ambientes escolares, seu acesso e aplicação restrita se tornará um problema. A intenção das diferentes metodologias existentes não é excluir os atores educacionais da atuação, mas modernizar e dinamizar o ato de ensinar pelos docentes e neste movimento ressignificar, para os discentes, sua função e objetivos. A cultura digital, conhecida como cibercultura, configura-se como uma nova fronteira social, seja ela favorável ou contrária a sua adoção, da mesma forma como foi usar máquinas na produção industrial, no XIX e XX. A pulverização do acesso à informação ocorrida nesses séculos é reflexo disso.

Por fim seja a inclusão, social e/ou educacional, só será bem-sucedida quando o acesso adequado existir a todos os seus atores. Quando processos e meios não forem equitativos, a inclusão não será viável e, se este ato não for agregador, também será uma forma de exclusão.

3.1 Quais foram os desafios encontrados? Como eles foram detectados?

O período destacado para realizar a coleta foi de março a junho de 2022. O principal desafio detectado foi não saber nem quantas Instituições de Ensino Superior (IES) ofertavam o curso de *Design* no Estado do Rio de Janeiro, nem quais IES ofertavam tal curso. Outro desafio era entender como as ementas desses cursos se relacionavam com a temática-chave do trabalho: criatividade. Para enfrentar essas questões foi preciso descobrir as plataformas que guardam essas informações.

A pesquisa teve então início na descoberta da plataforma Altillo¹³, em 2016, e após essa verificação inicial ocorreu também o acesso à plataforma e-MEC¹⁴, plataforma oficial de divulgação de cursos e IES do Ministério da Educação (MEC) no Brasil.

Enquanto o sistema da Altillo trabalha dados públicos, de diferentes países da América Latina (quase todos) e tem sua origem na Espanha, esta plataforma também organiza, a partir desses dados, diversas informações sobre as IES existentes: divulga a localização das IES do território Latino-Americano; e está disponível em língua espanhol e em português (brasileiro).

Pela parte do MEC, veio o sistema do e-MEC que foi utilizado como base oficial. Esta plataforma foi regulamentada pela Portaria Normativa¹⁵ n.º 21, de 21/12/2017, que definiu

¹³ Disponível em: https://www.altillo.com/pt/universidades/universidades_brasil.asp. Acesso em: 12 maio 2023.

¹⁴ Disponível em: <https://emec.mec.gov.br/emec/educacao-superior/cursos>. Acesso em: 12 maio 2023.

¹⁵ Disponível em: <https://emec.mec.gov.br/>. Acesso em: 29 maio 2023.

onde e como realizar o cadastro de cursos e de IES no Brasil. Cadastro vinculado às conformidades legais da legislação federal e das legislações estaduais e dizem respeito às regras editadas pelo Poder Público, ao exercício legal das atividades das IES e à garantia da Autonomia Administrativa pertinente a elas.

Junto à autonomia das Universidades Públicas, ainda recai sobre essas IES (tanto privadas quanto públicas) sua regulação, validação e divulgação dos *status* de seus processos regulatórios, tanto de autorização e de exclusão quanto de regularidade dos cursos. Em situações diversas ainda ocorre a divulgação de informações sobre fusão de IES, a exclusão da oferta de cursos e/ou a perda de sua autorização para ofertar cursos. A continuidade plena de suas atividades e ou a sua total inatividade.

O sistema do e-MEC também permite consultar a oferta de cursos por Estado, por cidade, por IES, por tipo de curso (presencial, semipresencial ou a distância) e à qual esfera governamental, elas, estão subordinadas, podendo ser vinculadas desde o nível Municipal, passando pelo nível Estadual e chegando ao nível Federal. Pela plataforma Altillo, as buscas podem ser realizadas pelas Instituições, pelo nível governamental (Federal, Estadual ou Municipal) e onde existe a oferta de algum curso, ou IES, numa determinada região.

A vantagem da Altillo é o retorno das consultas por país, e a da e-MEC é a busca mais focalizada por tipo, nível, região, ou a oferta da modalidade EaD, dentre outras possibilidades.

3.2 Tipo de Pesquisa

O tipo de pesquisa realizada precisou ser delimitada várias vezes, pois o foco era saber quais e quantos cursos são ofertados no Estado do Rio de Janeiro. A proposta de trabalho era então levantar e verificar como o termo Criatividade, e diferentes variações dele, aparece nos documentos de referência dos cursos de *Design*, porém o dado sobre onde eles se encontram e por quais instituições são ofertados era desconhecido.

A divulgação e a existência dos Planos Políticos Pedagógicos e os Planos Pedagógicos de Curso, por parte das IES, é obrigatória, pelo MEC, e caso não existam, essas IES não poderão entrar em atividade, pois o próprio MEC exige este documento para conceder a autorização de atividade educacional da IES e da oferta de cursos por elas. Caso existam, onde se encontram? Este foi um dos maiores entraves desta pesquisa.

A descoberta das plataformas mencionadas foi o ponto-chave do trabalho, pois mesmo sendo um volume de dados elevado não era desconhecida a existência de tantas IES em atividade no Estado do Rio de Janeiro.

A ideia original era levantar os números em nível nacional: saber quais e quantas IES ofertavam este curso de *Design*; e onde estes se encontravam; porém, ao final da pesquisa, na filtragem desses números, os dados levantados não se adequavam à proposta original, além de também não se aproximarem dos números disponibilizados pela plataforma e-MEC. Em função dessas inconsistências, foi feita a opção de apenas atentar aos dados do Estado do Rio de Janeiro, mantendo a ideia original de quais, quantas e onde se encontram as IES com a oferta do curso superior em *Design*.

Com essa busca, também foram levantados os Planos Políticos Pedagógicos (PPCs) e Ementários das disciplinas em apenas duas IES das 23 em atividade. Para se realizar a leitura e análise dos dados que pudessem ser fidedignos afim de realizar as devidas correlações entre a proposta de trabalho e a constatação da realidade institucional via documentação oficial.

O pesquisador Antônio Carlos Gil, em *Como elaborar projetos de pesquisa* (2002), faz a seguinte observação: "em alguns levantamentos, o objetivo é testar hipóteses. Pode ocorrer que se parta de uma hipótese bastante geral. Daí a necessidade de subdividir essa hipótese em certo número de hipóteses bem específicas, ou sub hipóteses" (Gil, 2002, p.113). Nesta pesquisa houve a verificação quantitativa de dados explícitos existentes e, posteriormente, filtrados e analisados em profundidade.

Ao se constatar qual seria a tendência de trabalho, o pesquisador Franz Victor Rudio (2007) auxilia-nos a entender o tipo e o modelo a ser usado. Como existem ao menos duas maneiras de apresentar os resultados da coleta foi a metodologia empregada para coletar as informações o indicativo de qual modelo deveria ser seguido. O modelo mais pertinente ao trabalho é o de descrição da pesquisa. O outro modelo existente é o de demonstrar um fato ou fenômeno e como este não era o trabalho a ser executado, pois não existiam fenômenos a serem pesquisados, o modelo descritivo foi a opção.

A diferença que ... se estabelece entre os conceitos descrever e explicar pode ... indicar como a pesquisa descritiva se distingue da experimental. Descrever é narrar o que acontece. Explicar é dizer por que acontece. Assim, a pesquisa descritiva está interessada em descobrir e observar fenômenos, procurando descrevê-los, classificá-los e interpretá-los. A pesquisa experimental pretende dizer de que modo ou por que causas o fenômeno é produzido (Rudio, 2007, p. 71).

Dessa forma, entendeu-se que a pesquisa tem o formato descritivo e não o explicativo. A outra informação a ser desvelada estava imersa nos dados coletados. Saber qual pesquisa seria feita: a Qualitativa ou a Quantitativa era a dúvida. Para entender o que são essas pesquisas Rudio (2007) nos auxilia. O volume de dados a ser trabalhado delimita a pesquisa

no molde quantitativo; se houver foco na veracidade das informações coletadas os dados viram pesquisa qualitativa e não era o foco no momento da coleta, mas se tornou depois.

Sabendo que as pesquisas de abordagem quanti-qualitativa, e de descrição de método/explicação de fenômeno podem ser realizadas, ter o entendimento de quais perguntas precisam ser pensadas e definidas para serem respondidas é crucial pois direciona o olhar¹⁶.

Ao saber como a pesquisa deve ser realizada, o quadro abaixo delimita as escolhas.

Quadro 4. tipo de pesquisa a ser realizada, baseada nos livros de Rudio (2007) e Gil (2002)

Molde / Tipo	Descrição de método	Explicação de fenômeno
Quantitativa	X	---
Qualitativa	X	---

Fonte: elaborado pelo autor

Rudio indica que o tempo dedicado ao trabalho de coleta é relevante. Dependendo da quantidade de perguntas e do tamanho da amostra, um tempo excessivo deverá ser usado na filtragem das respostas em algum momento e, dessa maneira, o trabalho seguiu seu caminho. “A pesquisa descritiva pode aparecer sob diversas formas, como, por exemplo: [...] pesquisa documental - em que os documentos são investigados a fim de se poder descrever e comparar usos e costumes, tendências, diferenças, etc [...]” (Rudio, 2007, p. 59-60).

Como dito, o tempo empregado no levantamento original ocorreu entre março e junho de 2022. O método usado foi, no primeiro momento, coletar os números em nível Nacional para entender como as informações eram descritas, e onde estavam disponíveis. No segundo momento, também com informações do IBGE¹⁷, o levantamento esteve focado nos estados de menor densidade populacional, para os de maior densidade, e dessa maneira um menor quantitativo de IES em funcionamento foi tabulado. O levantamento ocorrido nos Estados com maior população demandaria maior atenção, pois São Paulo, Minas Gerais e Paraná têm um elevado número de IES para se verificar. Foi então que no terceiro momento, houve o entendimento da necessidade de focalizar a coleta no Estado do Rio de Janeiro. Ao final, com todos os dados tabulados, os problemas ocorreram, pois onde o quantitativo do que foi registrado (nas tabelas deste pesquisador) e o quanto divulgado nas fontes (e-MEC e Alttillo) não se ajustavam e geraram conflitos. O resultado disso foi a eliminação de todos os dados dos Estados forçando um novo recorte: olhar apenas os números do Rio de Janeiro.

¹⁶ Se o trabalho a ser realizado na pesquisa acadêmica será qualidade (busca por detalhes) ou quantidade (volume de dados coletados) precisa ser compreendido desde o início, antes mesmo da coleta começar a ser realizada, mas este pesquisador não sabia desse detalhe, no momento da realização da coleta.

¹⁷ Tabela com a estimativa Estadual (e por U.F.) de população residente em cada U.F. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9103-estimativas-de-populacao.html>. Acesso em 22 maio 2023.

No quadro a seguir, é minimamente definida a forma como a pesquisa, o levantamento, a coleta e a tabulação dos dados foram realizadas. Mesmo quando diferentes partes, de diferentes etapas, ocorriam concomitantemente, a coleta foi se autocorrigindo no passar dessa construção. O memorial metodológico levantado, após a execução da pesquisa, e na condução das leituras oriundas das descobertas realizadas, também acarretou a perda de conteúdo importante e tabulado, porém foi necessário para adequar a proposta apresentada aqui junto ao escopo original, em que menos é mais.

Quadro 5. As etapas do processo de coleta, definição, leitura e filtragem dos dados e correlação das informações com a temática ¹⁸

Etapa I	Fontes onde as informações se encontravam; Filtragem das fontes de pesquisa (oficial (e-MEC) e secundária (Altillo)); Levantamento das IES em atividade no Estado do RJ; Paralelismo dos dados disponíveis nas fontes
Etapa II	Filtragem dos dados levantados Definição do levantamento (qualitativo ou quantitativo); Descoberta dos métodos que melhor se adequavam ao levantamento; Definição do método que foi usado (descrição ou explicação); Alocação das informações levantadas em relação ao estipulado pelos autores
Etapa III	Análise parcial dos dados; Definição das IES que seriam usadas como base; Eliminação das IES com diferentes períodos de duração do curso (menores que 48 meses de duração); Levantamento dos PPPs e ementários das IES; Leitura da documentação existente (Parecer CNE de 2002)
Etapa VI	Análise entre os dados elencados; Análise dos PPPs encontrados e disponibilizados; Leitura aprofundada dos PPPs; Correlações entre a temática do trabalho (<i>Design</i> e <i>Criatividade</i>) com a aplicação das <i>Metodologias Ativas da educação, dentro do Currículo das graduações selecionadas</i>
Etapa V	Escrita da dissertação durante análise preliminar dos dados levantados; Ajustes de vocabulário, normas ABNT, e fontes pesquisadas; Revisão e reajustes do tempo verbal empregado na escrita. Colocação das citações mais recentes e revisão das citações digitais

Fonte: elaborado pelo autor

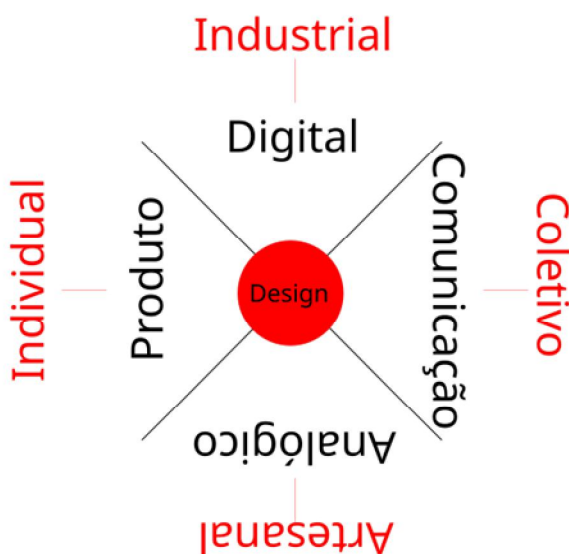
É também de suma importância saber que é possível obter dados qualitativos do levantamento quantitativo (Rudio, 2007) utilizando filtros, o que caracteriza a pesquisa como quati-qualitativa, no que esta pesquisa se aproxima do trabalho apresentado. A partir desses dados, delimita-se o modelo à qualidade, pois haverá filtros de análise posteriores à coleta.

O foco foi estipular um índice de repetições como o fator que gerou a busca. A partir desse índice, verifica-se a pertinência (constância) da informação e para isso ocorrer é preciso saber “O que é um índice?”, pois é algo relevante. Índice “[...] é uma estatística descritiva composta de outras estatísticas descritivas [...]” (Wheelan, 2016, p. 42). Dessa maneira, o

¹⁸ Quadro resultante da análise, posterior, das etapas realizadas durante o mestrado para a execução da escrita da dissertação. Embasamento teórico, histórico, temáticos e progressivo do projeto.

escopo do trabalho torna-se conhecido. A fim de realizar um recorte melhorado do que é proposto, Löbach (2001) nos auxilia com uma ideia peculiar do que é a atuação prática, do *Designer*, a partir de seus estudos.

Figura 5. Ordenação e Classificação dos itens gerais da atuação profissional do *Designer* a partir da exploração industrial da cultura material, modelo desenvolvido a partir dos estudos de Löbach (2001)



Sentido da leitura: do centro para fora em linhas retas que se cruzam, na horizontal e na vertical.

O profissional *Designer* pode atuar individualmente ou coletivamente, de forma artesanal ou com aparatos tecnológicos, em produtos eletrônicos e digitais ou físicos e analógicos. Todos esses produtos são manipuláveis e passivos de reconfiguração física.

Pela Antropologia, todos os itens criados pelos humanos são o resultado da sua cultura e a cultura material faz parte das sociedades humanas.

Design é um termo que faz associação direta a produção industrial acelerada oriunda da Cultural Material.

Fonte: elaborado pelo autor

Como este modelo se aproxima do que é estipulado nos documentos oficiais dos Pareceres do MEC pela Câmara de Ensino Superior (CES) e pelo Conselho Nacional de Educação (CNE), junto ao que a plataforma e-MEC nos auxilia a ver e entender, é um dos pontos de cruzamento dessas informações.

3.3 O que a plataforma e-MEC mostra sobre os dados dos cursos de *Design* no Brasil?

Existem, cadastrados na e-MEC, em busca simples, apenas usando o termo *Design*¹⁹, 1513 inserções no sistema sobre essa graduação. Cerca de 501 estão extintas ou em processo de extinção. Dessa forma, as inserções ficam em 1012. Como o sistema do e-MEC não distingue as IES que ofertam o curso, e sim em quais unidades eles são ofertados, os números nacionais são extensos.

A consulta também mostra a disponibilidade geral do curso, nas inserções, em todos os Estados da Federação e de qual IES vem essa oferta. Quando uma IES oferta o mesmo curso

¹⁹ Site do e-MEC: <https://emec.mec.gov.br/emec/nova>. Acesso em: 20 jun. 2023.

em mais de uma cidade, essa informação é cadastrada como independente, pois advém de uma mesma IES. Quando disponibilizada em cidades (localidades) diferentes, também se constata uma duplicidade de dados, pois o sistema reconhece os polos onde existe a oferta, independente de qual seja a IES que faça essa oferta.

3.3.1 É possível extrair informações de qualidade oriundas de pesquisas quantitativas?

A possibilidade de extração de informações é possível entrelaçando as informações elencadas e filtrando dados para alcançar os resultados desejados. De maneira pragmática: filtrar os números fornecidos pela plataforma e-MEC. A ideia dessa etapa foi identificar como os dados tabulados configuravam os números gerais. O que esses índices informavam para a análise da oferta de cursos de *Design* no RJ era a busca.

Mas é preciso uma dose de cuidado para a pesquisa não esbarrar em situações em que “a ausência de focalização e de critérios na coleta de dados frequentemente resulta em perda de tempo, excesso de dados e dificuldade de interpretação”, conforme apontam Marshall & Rossman (1989) citados por Alves-Mazzotti (1998, p. 148), pois essa situação aconteceu no início da coleta e tabulação.

Na 1ª Etapa o recorte foi realizado nos dados do e-MEC, buscando as fontes de informações. O objetivo era filtrá-las na fonte oficial (e-MEC) e na fonte secundária (Alttillo) e elencar quais as IES estão em atividade no Estado do RJ. Realizar um paralelismo, desses dados, nessas fontes, auxiliou na formatação de um quadro geral de informações.

A partir da construção desses paralelismos, a 2ª Etapa pôde ocorrer e continuar a filtragem dos dados levantados auxiliando o entendimento sobre as diferenças entre a pesquisa quantitativa e qualitativa. Dessa ação, também foi imperativa a escolha dos métodos que melhor se adequavam ao levantamento e, nesta definição, entendermos a pesquisa como uma descrição de algo e assim existir correlação da temática com as informações disponibilizadas nos documentos oficiais. Ao alocar as informações levantadas em relação ao estipulado pelos autores referenciados pôde-se entender que o mesmo método deveria ser aplicado na busca pelas palavras-chave que orientaram a leitura dos documentos de referência.

Na 3ª Etapa, por dentro das palavras-chave (Capítulo 4), que aparecerem nos PPCs dos cursos selecionados, os mesmos passos metodológicos foram reaplicados e, nessa consulta mais específica, outras informações vieram à tona. A fim de descortinar o que era buscado e

pela amplitude do trabalho ser maior do que o esperado, o recorte de abordagem Quanti-Qualitativo foi o encaminhamento aplicado mais adequadamente.

A escolha pelo método qualitativo, durante e após a coleta, também tem outra característica, e a pesquisadora Alves-Mazzotti (1998) revela um curioso detalhe deste formato:

Oferecer sugestões para o planejamento de estudos qualitativos não é fácil. ... as investigações qualitativas, por sua ... flexibilidade, não admitem regras precisas, aplicáveis a uma ampla gama de casos. Além disso, as pesquisas qualitativas diferem bastante quanto ao grau de estruturação prévia, isto é, quanto aos aspectos que podem ser definidos já no projeto... enquanto os pós-positivistas trabalham com projetos ... os construtivistas sociais defendem um mínimo de estruturação prévia, considerando que o foco da pesquisa ... e o próprio *Design* só deverão ser definidos no decorrer do processo de investigação (Alves-Mazzotti, 1998, p. 147).

E, sim, no decorrer deste trabalho, o foco da pesquisa foi configurando-se durante a investigação. Não saber e não definir, previamente, o tipo de estruturação para esta realização permitiu a este pesquisador uma organização não determinante dos dados, pois este pré-filtro poderia causar exclusões importantes no início ou na alteração do volume verificável, após.

Na 1ª Etapa, as buscas estavam focadas nos números disponibilizados pela plataforma e-MEC, que fornece as informações gerais. Através desses números é possível realizar recortes e iluminar informações. A partir das rotulações, percentuais eliminatórios redutores foram realizados e o quesito qualitativo foi descortinado.

As informações buscadas foram trabalhadas de forma a fornecer diferentes números percentuais, que eram reduzidos aos números originais da tabela do sistema e-MEC. Como a busca estava focada nos números locais, o filtro aplicado foi baseado no princípio Booleano. Isso significa que para cada inserção, individual, na tabela original, foi definido um valor positivo simples, de um, que era somado e gerava um número total (geral). Este quantitativo, total, de informação Estadual, era a base real, disponibilizado pelo MEC, que se buscava e é o oficialmente conhecido e público.

Os cortes então foram realizados da seguinte maneira. As rotulações dos cursos seguiram a classificação estipulada pelo MEC: em extinção, fusão ou extinto (recebeu valor zero); EaD (recebeu valor zero); Presencial (recebeu valor positivo); Tecnológico ou Bacharelado (recebeu valor positivo) – deste recorte o quantitativo de tempo (entre 24 e 48 meses) serviu para futura filtragem –; Instituição Particular ou Instituição Pública (recebeu valor positivo); Instituição repetida com mais de um polo com oferta do curso (recebeu valor zero nas duplicatas); e inserção singular (recebeu valor positivo), para IES que ofertam o curso em um local.

Quadro 6. Inserções de *Design*, nível Brasil, na plataforma e-MEC com dados oficiais disponíveis

Total Nacional	Extintas	Total
1513	501	1012
100%	30,8%	69,2%

Fonte: elaborado pelo autor

Retirar dos dados elencados da graduação tradicional ou graduação tecnológica, modelo Remoto ou Presencial, Duração do curso e origem Pública ou Privada foi a solução para se delimitar o escopo. Sair de um total de 165 inserções de *Design* que ocorrem no Estado para 23 inserções com a oferta presencial desse curso foi uma enxugada promissora. O modelo de graduação EaD foi desconsiderado, pois é replicada em mais de uma IES, as quais, por serem ofertadas via Internet, são acessadas, e cursadas, remotamente, e não era a busca.

Dos dados tabulados como positivos, foi gerado, em cada recorte, um percentual numérico. Desse quantitativo, foi-se reduzindo, aos números gerais, os novos totais enquanto eram eliminadas outras informações: redundantes (duplicatas); não relevantes (extintas/em extinção); e EaD; para que um volume aceitável pudesse ser trilhado sem ser um valor gigantesco. Dessa maneira, a redução dos valores tornou-se possível. Na redução percentual, dessa tabulação, a pesquisa passou por uma reconfiguração total, pois a retirada de instituições duplicatas, extintas, de modelo remoto, dentre outros recortes restringiu o escopo da busca. O quadro 7, a seguir, indica como ficaram os recortes referentes aos números do RJ.

Quadro 7. Inserções de *Design*, a nível Estadual, Rio de Janeiro, disponíveis no registro²⁰

Total Estadual – RJ	Extintas – RJ	Cursos EaD	Presenciais	Não repetidas
165	33	82	27 (de 50 faltantes)	23
100%	20%	49,69%	17,57%	12,72%

Fonte: elaborado pelo autor

Alves-Mazzotti auxilia com um importante comentário sobre este método:

[...] planejamentos menos estruturados são mais adequados para o estudo de realidades ... pouco conhecidas; se ... o pesquisador está lidando com um fenômeno sobre o qual já existe conhecimento acumulado por outras pesquisas realizadas em contexto semelhante, um planejamento pouco estruturado, altamente indutivo, resulta em perda de tempo e de profundidade. (Alves-Mazzotti, 1998, p. 148).

A realidade que os dados mostram é ampla e complexa. No comentário posterior, esta ocorrência também se confirmou durante a pesquisa, porém saber até onde a coleta ia e como foi realizada, para se criar uma base de dados particular, deste pesquisador, para fins específicos por fora da pesquisa, também serviu para compreender que a coleta “às cegas”

²⁰ Recortes realizados nos dados oficiais levantados a partir do retorno da consulta ao site oficial da plataforma e-MEC.

gerou conhecimento sobre o ato de pesquisar, e que este pesquisador não passou por um processo desconhecido da academia. De forma empírica, inesperada, e exaustiva, gerou retorno intelectual para futuras situações, caso ocorram.

Quando a pesquisa focou no retorno que o sistema do e-MEC informa, a inserção do termo *Design*, nesta base, aumenta os números gerais. A nível nacional (Quadro 6), os recortes das IES no cadastro levam-nos à constatação de que 30,8% das inserções fazem referências aos cursos extintos ou em extinção. Quando referenciado ao que existe no Estado do Rio de Janeiro, este percentual é menor, de apenas 20%.

Alves-Mazzotti nos dá outra pertinente contribuição:

[...]trabalhar de forma ... indutiva, deixando que o *Design* e a teoria emergam dos dados, é difícil até mesmo para pesquisadores mais experientes. Quanto menos experientes for o pesquisador, mais ele precisará de um planejamento cuidadoso, sob pena de se perder num emaranhado de dados dos quais não conseguirá extrair qualquer significado (Alves-Mazzotti, 1998, p. 148),

... e sim, o pesquisador confirma, isto aconteceu. Para solucionar, foi preciso delimitar mais restritivamente o escopo do trabalho chegando ao recorte Estadual.

Continuando a análise e me baseando no recorte Estadual (Quadro 7), a filtragem começou na eliminação das inserções em que existe a confirmação de IES extintas, ou em extinção, representando um total 33 inserções equivalente a 20% do total. O passo seguinte foi retirar as inserções na modalidade EaD. Nesse filtro, existem 82 inserções, o que representa 49,69% do total. Saber quantos cursos presenciais ofertam essa graduação foi o passo seguinte. No qual foram detectadas 50 inserções, restantes, mas é preciso ressaltar que parte dos cursos presenciais ocorre em mais de uma unidade física, o que indica duplicidade.

Quando das 50 inserções com curso presencial tem-se reduzido o quantitativo de cursos singulares existentes, esses números representam 27 inserções, ou seja, 17,57% do total local (ver Quadro 7) e nas 23 inserções não repetidas é o quantitativo restante que representa 12,72% dessas inserções. No último recorte realizado, retirou-se as repetições de inserções que aparecem, isto é, uma mesma IES ofertando em mais de um campus o mesmo curso. Retirar dos números gerais os inflados que ocorreram tanto a nível Estadual, quanto no Nacional, foi crucial. Em função deste detalhe, cabe indicar que esta pesquisa começou no levantamento dos dados nacionais e como os números não dialogavam entre si foi preciso eliminar esse excesso, ou seja, os números levantados referentes ao quantitativo nacional desta pesquisa foi ignorado nessa execução.

Dessa maneira a filtragem, a favor de um numerador mínimo aceitável, terminar com 23 IES, que ofertam esta graduação, presencialmente, se configurou como o escopo principal

da coleta do trabalho. Assim, um dos objetivos foi compreendido: saber quais e quantas IES existem e disponibilizam a graduação em *Design* nesta região.

Pelo resultado filtrado²¹ na pesquisa à base do e-MEC, o escopo da pesquisa restringe-se as IES instaladas no Estado, com a oferta do curso de *Design* no modelo presencial. Pela plataforma Altillo, ao se realizar este levantamento, filtrar e ordenar as IES do Estado, a oferta dos cursos de *Design* ocorre em 17 IES diferentes. Mesmo com essa diferença pequena de dados, em relação as 165 Estaduais, a coleta terminar com apenas 23 inserções é um quantitativo mais favorável a uma análise melhor dos números elencados. Dessa forma, a consulta aos Planos Políticos Pedagógicos (PPPs) e Ementários dos cursos torna-se exequível, mas em quais desses PPPs será preciso realizar a consulta para dar continuidade à pesquisa?

3.4 Quais são essas IES e como esses dados são apresentados?

No quadro 8, a seguir, é indicada a quantidade, nome, sigla, fonte onde foi encontrada a IES, e as vertentes de curso ofertado por cada uma além do somatório dessa oferta.

Quadro 8. IES no Estado do Rio de Janeiro com a oferta do curso de *Design* com o cruzamento dos dados oficiais disponíveis no sistema e-MEC e na plataforma Altillo

Nome da IES	Índice	Altillo	e-MEC	Meses	Variação
Centro Universitário Anhanguera Pitágoras Unopar de Niterói (Privada)	1	0	1	24	Bacharelado: Programação Visual; Tecnólogo: Gráfico, Moda
Centro Universitário Augusto Motta (UNISUAM) (Privada)	1	1	1	24	Gráfico, Interiores
Centro Universitário Carioca (UNICARIOCA) (Privada)	1	1	1	30	<i>Design</i> , <i>Design</i> Digital
Centro Universitário Hermínio da Silveira (UNI IBMR) (Privada)	1	1	1	36	<i>Design</i> , Animação, Games, Interiores, Moda, Produto, Gráfico
Centro Universitário de Volta Redonda (UNIFOA) (Privada)	1	1	1	48	Gráfico
ESCOLA SUPERIOR DE PROPAGANDA E MARKETING (ESPM) (Privada)	1	1	1	48	Animação, Visual, Moda
Faculdade de Tecnologia SENAC (FATEC) (Privada)	1	1	1	30	Gráfico, <i>Design</i> Digital
FACULDADES INTEGRADAS HÉLIO ALONSO (Privada)	1	0	1	24	Gráfico
Faculdade SENAI CETIQT (CETIQT) (Privada)	1	1	1	36	Moda
Instituto Federal Fluminense (IF)	1	1	1	36	Gráfico

²¹ Ressalto que, os números do Rio de Janeiro não são os maiores do país. Estados como São Paulo, Paraná e Minas Gerais, tem números elevados e em comparação direta internamente aos Estados são gritantemente diferentes e estes recortes estaduais não fazem parte deste trabalho.

Fluminense) (Federal)					
Instituto Infnet (INFNET) (Privada)	1	1	1	30	Gráfico, Games, Animação
Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUCRIO) (Privada)	1	1	1	48	Gráfico, Animação, Moda, Produto, Digital
União das Instituições Educacionais do Estado de São Paulo (UNIESP) (Privada)	1	1	0	42	Gráfico, Moda
Universidade Candido Mendes (UCAM) (Privada)	1	1	1	24	Interiores
UNIVERSIDADE CASTELO BRANCO (Privada)	1	0	1	0	Não é ofertada no site oficial (inconsistência)
Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) (Estadual)	1	1	1	48	Produto, Comunicação, Interação, Serviço
UNI. DO GR. RIO PROF. JOSÉ DE SOUZA HERDY (Privada)	1	0	1	0	Não é ofertada no site oficial (inconsistência)
Universidade Estácio de Sá (UNESA) (Privada)	1	1	1	42	Gráfico, Interiores, Moda, Jogos Digitais, Audiovisual
Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) (Federal)	1	1	1	42	Gráfico (visual)
Universidade Federal Fluminense (UFF) (Federal)	1	1	0	42	Desenho Industrial
UNIV. SALGADO DE OLIVEIRA (Privada)	1	0	1	0	Não é ofertada no site oficial (inconsistência)
Universidade Veiga de Almeida (UVA) (Privada)	1	1	1	30	Interiores
CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIVERSUS VERITAS (Privada)	1	0	1	0	Design de Serviços, Games, Interiores (informações incompletas)
Total	23	17	21		

Fonte: elaborado pelo autor

Para complementar esta análise preliminar, Wheelan (2006, p. 15) faz uma breve citação do que são dados: e “como observou o New York Times, ‘dados são meramente a matéria-prima do conhecimento’”. Rudio (2007) também menciona um detalhe para a definição e classificação da coleta de dados pois eles serão alimentados de acordo com o que se busca. A forma de catalogar dados faz diferença, pois este se tornará uma variável que receberá novas informações regularmente com o passar do tempo.

De acordo com o seu nível de abstração, podemos distinguir três tipos de variáveis, que Bravo explica da seguinte maneira: a) variáveis gerais - referem-se à realidade, mas não são ainda imediatamente empíricas e mensuráveis...; b) variáveis intermediárias - mais concretas e mais perto da realidade do que as anteriores ... e c) variáveis empíricas ou indicadoras - que apresentam aspectos da realidade, diretamente ... observáveis (Sierra Bravo, 1994, p. 49 *apud* Rudio, 2007, p. 70).

Foi desta maneira que os dados levantados geraram o retorno necessário para se continuar a pesquisa. Ao se entender as informações pertinentes, o que veio a ser realizado na etapa posterior, foi definir as instituições que serviriam de consulta aos PPPs e Ementários, onde se encontram tempo de curso e a formação final; as disciplinas que dialogam com o

trabalho e, o ponto chave, se existe disciplina, em oferta, na temática de criatividade, e como são ensinadas as ferramentas, técnicas e as noções de criatividade para os novos docentes.

3.5 Como os cursos são nomeados? Qual a classificação deles pelo e-MEC?

Chegar ao resultado esperado, e aquém do imaginado, foram checadas nas consultas ao sistema do e-MEC as seguintes situações: *Design* pode ser produtos industriais fabricados ou sistemas de informação, mas *Design* estar alocado na área de Artes, referenciado no início deste texto, e traduzido como Técnica, Processo, Desenho, Projeto ou *Designação*, indica que nenhuma das possibilidades se restringe ou consta como errada pois neste mesmo sistema, do e-MEC, ao se levantar as IES com a oferta do curso, elas podem se classificar como 1) Moda, *Design* de Interiores e Desenho Industrial (produto) ou 2) Produção Audiovisual, de Mídia e Cultural (sistema de informação) e estes seguem a orientação sugerida pelo CNE.

Além dessa classificação, outras aparecem, desde *Design* de produto e *Design* gráfico, até Moda, Multimídia e Animação. Ou seja, uma rotulação que esbarra entre duas vertentes que se complementam para identificar o profissional e a profissão como pares inerentes da cultura material e produção/expressão humana (artes) em geral.

No estudo de Löbach (2001), no livro *Design Industrial*, ao referir à cultura material como um definidor dos comportamentos humanos, em que consumo, valorização e descarte são comportamentos intrinsecamente ligados à produção industrial de bens, a baixa, média ou larga escala, complexidade e diferenciação caracterizam a principal função da atuação dos *Designers*, a saber, classificar e configurar os produtos fabricados pelas indústrias. O ponto chave, agregador, no qual a teoria explicita e auxilia a atuação é relacionar essas rotulações com a prática pós-formação.

Quadro 9. Diferencial Industrial dos produtos da cultura material, definido por Löbach com a classificação dos bens produzidos pela indústria favorecendo a Cultura Material

Duração (vida útil)	Curta	Média	Longa
Complexidade	Baixa	Média	Alta
Custo da compra	Baixo	Médio	Alto
Diferenciação	Sem Diferenças	Exótico	Diferenciado
Valor Social	Incomum	Comum	Status
Consumo (necessidade)	Imediato / Curto Prazo	Médio Prazo	Longo prazo

Fonte: elaborado pelo autor

Baseado no que o e-MEC diz em seus registros e no que Löbach (2001) sugere em seu trabalho, a classificação geral dos cursos é delimitada no quadro abaixo.

Quadro 10. Classificação e Nomeação dos cursos de *Design* recorrentes na base de dados do e-MEC

Gráfico e Editorial	Interiores	Moda e Acessórios
Serviços e Sistemas	Desenho Industrial	Produtos Industriais
Interfaces Instrucionais	Games e Programação	Efeitos Visuais e Animação

Fonte: elaborado pelo autor

E o resultado disso é que na classificação do e-MEC, na rotulação das IES e na catalogação dos cursos, elas trabalharão baseadas no que é a cultura material humana para direcionar o que é definido como balizador de seus cursos. As disciplinas, então, precisam refletir o que os teóricos definem, o que o e-MEC rotula, o que os PPPs informam e o que o documento base indica, mas que documento base é este?

No ano de 2002 (e revisado em 2003 e 2004), o Conselho Nacional de Educação (CNE) junto à Câmara de Educação Superior (CES), definiu e aprovou as diretrizes regulamentadoras de diversos cursos de educação superior no Parecer n.º CES/CNE: 0146/2002²². Na prática, o parecer atualizou os documentos regulatórios das graduações para as IES poderem se adequar ao que se desejava. Nessa regulação de 2002, um dos cursos contemplados foi o de *Design*, que ao definir o perfil do formado se definiu também como parte da atuação ocorre fora das graduações.

Perfil do Formando: O curso de graduação em *Design*, responsável pela formação do *Designer* tem como perfil o profissional que se ocupa do projeto de sistemas de informações visuais, objetos e os sistemas de objetos de uso através do enfoque interdisciplinar, consideradas as características dos usuários e de seu contexto sócio-econômico-cultural, bem como potencialidades e limitações econômicas e tecnológicas das unidades ... [fábricas e indústrias] onde os sistemas de informação e objetos ... serão produzidos. O perfil desejado desse formando ... é o *Designer* [ser] capaz de produzir projetos que envolvam sistemas de informações visuais, artísticas, culturais e tecnológicas de forma contextualizada e observado o ajustamento histórico e os traços culturais ... das comunidades (BRASIL, 2002, p. 26).

Dessa maneira, ao se reconhecer que o MEC junto ao CNE e a CES dialogam com o que existe, de fato, na realidade geral, constatamos que tanto os PPPs das IES quanto as diretrizes gerais dos cursos fazem jus ao que a tradução direta do termo, *Design*, sugere, a saber: técnica, projeto, *Designação*, desenho, configuração e/ou fabricação. Além disso, o documento das diretrizes menciona as competências e habilidades que os formandos precisam desenvolver no decorrer do curso para exercer seu labor.

O graduado em *Design* deve revelar ... competências e habilidades: capacidade criativa para propor soluções inovadoras, utilizando ... de técnicas e de processo de criação; capacidade para o domínio de linguagem própria expressando conceitos e soluções ... de acordo com as diversas técnicas de expressão e reprodução visual; capacidade de trânsito interdisciplinar, interagindo com especialistas de outras áreas

²² Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/14602DCEACTHSEMDTD.pdf>. Acesso em: 12 jun. 2023.

de modo a utilizar conhecimentos diversos e atuar em equipes ... na elaboração e execução de pesquisas e projetos; visão sistêmica de projeto, manifestando capacidade de conceituá-lo a partir da combinação adequada de diversos componentes materiais, ... processos de fabricação, aspectos econômicos, psicológicos e sociológicos do produto; domínio das diferentes etapas do desenvolvimento de um projeto, a saber: definição de objetivos, técnicas de coleta e de tratamento de dados, geração e avaliação de alternativas, configuração de solução e comunicação de resultados; conhecimento do setor produtivo de sua especialização, revelando sólida visão setorial, relacionado ao mercado, materiais, processos produtivos e tecnologias abrangendo mobiliário, confecção, calçados, jóias, cerâmicas, embalagens, artefatos de qualquer natureza, traços culturais da sociedade, softwares e outras manifestações regionais; domínio ... da produção, incluindo qualidade, produtividade, arranjo físico de fábrica, estoques, custos e investimentos, além da administração de recursos humanos para a produção; visão ... prospectiva, centrada nos aspectos sócio-econômicos e culturais, revelando consciência das implicações econômicas, sociais, antropológicas, ambientais, estéticas e éticas de sua atividade. (BRASIL, 2002, p. 27; grafia como no original).

Este trabalho busca as diversas correlações que ocorrem entre a documentação das IES, a documentação do CNE/CES ao que está disponível no sistema e-MEC, para entender que não existe profissional qualificado sem uma ampla gama de conhecimentos, técnicos e teóricos, para sustentar as escolhas que o profissional realiza no dia a dia da atuação.

Esta atuação encontra-se condicionada aos conhecimentos técnicos e práticos, em que ocorra a execução mais assertiva de seus trabalhos da forma mais viável economicamente. Além disso tudo, o parecer também informa o que é para existir, minimamente, nos PPPs dos cursos. Apresentamos a seguir os conteúdos do Parecer n.º CES/CNE: 0146/2002, de acordo com o quadro 11.

Quadro 11. Informações relevantes do Parecer n.º CES/CNE sobre *Design* com a organização de conteúdos definidos no parecer CES/CNE

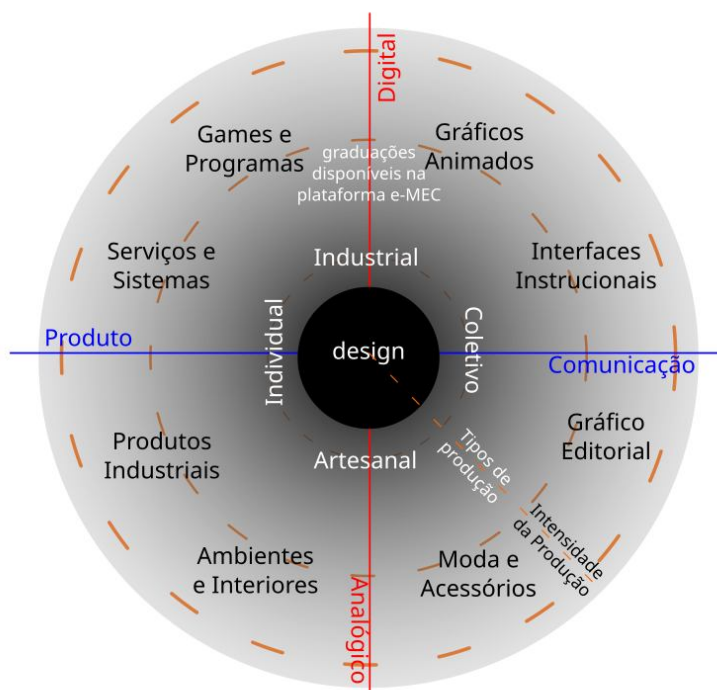
Conteúdos	
Conteúdos Básicos	Estudo da História e das Teorias do <i>Design</i> em seus contextos Sociológicos, Antropológicos, Psicológicos e Artísticos, abrangendo Métodos e Técnicas de Projetos, Meios de Representação, Comunicação e Informação, Estudos das Relações Usuário/Objeto/Meio Ambiente, de Materiais, Processos, Gestão e outras relações com a produção e o mercado
Conteúdos Específicos	Estudos que envolvam Produções Artísticas, Industrial, Comunicação Visual, Interface, Modas, Vestuários, Interiores, Paisagismos, <i>Design</i> e outras produções que revelem a utilização de espaços e correspondam a níveis de satisfação pessoal
Conteúdos Teórico-Práticos	Domínios que integram a abordagem teórica e a prática, além de peculiares desempenhos no Estágio Curricular Supervisionado, inclusive com e a execução de atividades ... específicas, compatíveis com o perfil desejado do formando

Fonte: Parecer n.º CES/CNE: 0146/2002, p. 28.

Quando o perfil do parecer (2002) define que os componentes formativos dos graduados precisam condicionar fatores criativos, sua atuação deve ocorrer de forma coligada à interdisciplinaridade do seu labor.

Sobre a classificação dos cursos pelos documentos do e-MEC, no Projeto Pedagógico da ESDI, no Ementário da PUC Rio e na ordenação delimitada no livro Löbach (2001), conforme Figura 6 a seguir, temos algumas respostas.

Figura 6. Organização geral das graduações, junto das definições e possibilidades de formação e atuação dos estudantes/profissionais da área do *Design*²³



Fonte: elaborado pelo autor

Com todas essas informações, delimitadas, fica a pergunta: as graduações de *Design*, realmente, ensinam a tal da “criatividade” que o trabalho busca? Esta era outra pergunta que faltava responder. Depois de todos os números coletados e organizados neste levantamento, e após as filtragens desse emaranhado de informações, foi observar o que existe, nos cursos.

No Estado do Rio de Janeiro há oferta de 23 cursos presenciais de *Design* diferentes. Desses, em quatro deles não foram constatadas oferta real, mesmo que estejam ativas no sistema do e-MEC. Quatro deles duram 24 meses e outros quatro duram 30 meses. Três deles duram 36 meses enquanto os cursos de maior duração são oito divididos em: quatro durando 42 meses e outros quatro durando 48 meses. No quadro abaixo, apresentamos o quantitativo de cursos um para cada duração.

²³ Junção das informações alocadas no quadro “Nomeação dos cursos de Design” (baseada na classificação dos cursos sugeridas pelos documentos do e-MEC) e baseada nas sugestões/ordenações de Löbach (2001) em seu livro.

Quadro 12. Cursos superiores em *Design* ofertados no Rio de Janeiro. Junho, 2023²⁴

Duração do curso	Total de Cursos
48 meses	4
42 meses	4
36 meses	3
30 meses	4
24 meses	4
00 meses	4
Total de IES	23

Fonte: elaborado pelo autor

Com isso, a escolha de quais cursos usar para observar como a temática da criatividade é referenciada nos PPPs e nos Ementários tornava-se evidente. Quanto a essa escolha os de 48 meses foi o recorte. Nele, as IES possíveis são: Centro Universitário de Volta Redonda (UNIFOA), Escola Superior de Propaganda e Marketing (ESPM), Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio) e Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). Dessas, o Centro Universitário de Volta Redonda (UNIFOA) foi descartado por não se situar na capital. A Escola Superior de Propaganda e Marketing (ESPM) tem o curso mais novo e por esse fator foi descartado.

Ao juntar as informações das IES ativas para a análise, as instituições selecionadas foram PUC-Rio, no Departamento de Arte e *Design* (DAD), e a UERJ, com a Escola Superior de Desenho Industrial (ESDI), pois atendiam aos critérios iniciais da pesquisa, quais sejam: estão no estado do Rio de Janeiro bem como na cidade do Rio de Janeiro, e ofertar cursos presenciais de duração plena de 48 meses.

O curso da Escola Superior de Desenho Industrial (ESDI), localizada na Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), e o do Departamento de Arte e *Design* (DAD), localizado na Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio), foram os cursos que atenderam aos critérios elencados pela pesquisa. A ESDI, por ter o curso mais antigo, e o da PUC-Rio, por ter sido a primeira instituição da cidade a ter Mestrado e Doutorado na área, e também por serem duas tradicionais IES em princípios diferenciados de duas realidades: uma pública e outra privada.

Quadro 13. Fator de escolha das IES: Nota ENADE e Sucupira, Início das atividades de suas graduações e das respectivas pós-graduações²⁵

²⁴ Quantitativo de IES ofertando as Graduações em Design no Rio de Janeiro. As IES que aparecem com 00 meses foram consultadas em seus sites, porém faltam dados oficiais nessa divulgação e por isso aparecem de forma incompleta, pois elas não divulgaram tais dados numa breve visita.

²⁵ O cálculo das médias (ponderadas) foi o somatório geral das notas divulgadas pelo MEC (G+M+D), e pelas IES, nas graduações e na plataforma Sucupira sobre as pós-graduações dos respectivos cursos, divididas pelo total de níveis (3).

Nível	ESDI (UERJ)	Nota (avaliação trianual MEC)	DAD (PUC-Rio)	Nota (avaliação trianual MEC)
Graduação	1964	4	1972	3
Mestrado	2005	4	1994	6
Doutorado	2013	4	2002	6
Média	2023	4	2023	5

Fonte: elaborado pelo autor.

Dessa forma, a leitura dos documentos curriculares das instituições elencadas para a pesquisa e suas interrelações será a temática do próximo capítulo, e os por quês de determinadas escolhas terem sido realizadas. Além de descrever no que este pesquisador centrou sua análise, também será descrito como foi o processo de coleta e filtragem dos dados, o que foi encontrado e como as informações são apresentadas e correlacionadas às Metodologias Ativas da Educação.

CAPÍTULO 4. LEGISLAÇÃO, EMENTAS E DOCUMENTOS

Para começar a análise dos dados realizada, é preciso verificar dois pontos pertinentes à forma de fazer pesquisas científicas. Como Rudio destaca em seu livro, existem diferentes métodos e formas, mas as que para o trabalho ora em tela interessam são duas (Rudio, 2007, p. 16): a descritiva ou a experimental. Neste trabalho, a técnica em uso será a descritiva.

O modo próprio que a ciência tem para obter conhecimento da realidade empírica é a pesquisa. E, entre as diversas formas de fazê-la, as que vão nos interessar neste estudo são a descritiva e a experimental. A primeira tem por objetivo obter informação do que existe, a fim de ... interpretar a realidade. A segunda, a experimental, está interessada ... em criar condições para interferir no aparecimento ou na modificação de fatos a fim de poder explicar o que ocorre quando dois ... fenômenos são relacionados. A pesquisa experimental inclui os objetivos da pesquisa descritiva indo ... mais além (Rudio, 2007, p. 16).

Para continuar a delimitação da temática, internamente aos currículos, era preciso filtrar a oferta dos cursos disponíveis. Realizar este levantamento é o ponto de afunilamento dessas informações e com os números definidos vieram os recortes chaves. O afunilamento ocorreu nos cursos do Município do Rio de Janeiro que são de 48 meses e são ofertados por instituição: pública e privada.

Quadro 14. Seleção das IES (Instituição de Ensino Superior) para análise do trabalho²⁶

IES	Departamento / Escola	Duração
Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) – Pública	Escola Superior de Desenho Industrial (ESDI)	48 meses
Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC Rio) - Particular	Departamento de Arte e <i>Design</i> (PUC Rio)	48 meses

Fonte: elaborado pelo autor

Para simplificar o entendimento da base de dados do e-MEC, o livro de Löbach, e os dados levantados sobre como as graduações no país se relacionam, é possível fazer um cruzamento comparativo. Para tanto, o quadro abaixo irá se originar nas informações que a ESDI divulga no seu Projeto Político Pedagógico (PPP) e na tabulação desses dados.

Quadro 15. Combinação das vertentes e possibilidades de graduação a partir da definição conceitual de Löbach e da classificação do *Design* inserida nas Artes pelo MEC

Vertente	ESDI / UERJ	DAD / PUC-Rio	e-MEC	Löbach
1	Produto	Produto e Inovação	Produtos Industriais	Produto
2	Comunicação	Comunicação Multissensorial e Artes	Gráfico Editorial	Comunicação
3	Interação	Interação e Exper. Digital	Interfaces Instrucionais	Digital
		----	Animação e Efeitos	----
		----	Games e Programação	----

²⁶ IES selecionadas depois da filtragem de tempo de seus currículos para melhor focalizar na busca sobre criatividade.

4	Serviços	Sustentabilidade: Ambiental, Social, Humana	Serviços e Sistemas	----
5		Corpo e Moda	Moda e Acessórios	Analógico
6		Estratégia e Gestão	Interiores	----

Fonte: elaborado pelo autor

Com esse filtro, foram refeitas as pesquisas nos respectivos sites oficiais e foram constatadas inconsistências. A graduação da ESDI recebeu mudança total de currículo em 2016, indo de 60 meses (cinco anos) para 48 meses (quatro anos) e como a pesquisa começou depois dessa alteração interna, o currículo antigo não foi considerado. A PUC-Rio alterou seu currículo da graduação em *Design* em 2021. Onde antes estava vigente o currículo de 2007 com ênfase em quatro possibilidades de formação, em 2021, foram acrescentadas novas vertentes, mudando o currículo para seis opções.

Tradicionalmente, desde o final do século XIX (1891, ano da 1ª Constituição Federal real do país - a Constituição Outorgada de 1824 foi imposta por Dom Pedro I) até o final do século XX (1995, quando ocorreu uma nova reforma no Ensino Superior), a Constituição Federal ofereceu pouco espaço e atenção aos currículos formativos no Ensino Básico. Mesmo com suas abstenções históricas, os primeiros cursos superiores ofertados no Brasil foram os de Medicina, em Olinda (PE), em 1808, quando Dom João VI se instalou nessas terras, e no Reinado de Dom Pedro I, em 1827, do curso de Direito em São Paulo. Há quem diga que não foram esses, nem nessa ordem, entretanto não será o recorte desta dissertação.

Como consequência direta da independência, a criação desses cursos só foi concretizada a partir de decretos reais expedidos pelos governantes de suas respectivas épocas. Foi só na década de 1950 que a Educação Básica Pública no país foi tema de discussões nas esferas do poder público estipulando, aproximadamente, como ela é hoje ofertada, extinguindo-se as diferenças locais, de época e de situações econômica nacional, de quando foram normatizadas.

Contudo em 1964, fatores políticos internos e conjunturas externas, desencadeou o início de outra Ditadura Militar que impôs regras e arbitrariedades por parte do Governo Federal à sociedade civil, cerceando suas liberdades civis e impondo censura às diversas classes de trabalhadores e cidadãos, principalmente àqueles que eram contrários a tal Ditadura. A legislação, ou imposta ou costurada, durante este período, não está sendo abordada neste trabalho, apenas alguns detalhes pontuais poderão aparecer.

4.1 A evolução das reformas educacionais no Brasil

Estipulada por imposição executiva de 28 de novembro de 1968, a Lei n.º 5.540²⁷ é a ponta do capítulo. Neste ano, o Governo Federal impôs uma mudança na forma como as Instituições de Ensino Superior eram organizados, como iriam se comportar as divisões administrativas e de suas direções acadêmicas, mudando para conjuntos de departamentos os responsáveis pelos cursos superiores, internamente às IES. Foi também extinta a função de professor catedrático. Além de reduzir e integrar as antigas faculdades rurais, do interior, e as faculdades isoladas distribuídas pelo território nacional, às Universidades Federais regionais mais próximas, também limitou a autonomia universitária das IES.

Só na década de 1990, com a Lei n.º 9.131²⁸, que as IES recuperaram sua autonomia administrativa para reorganizar suas estruturas de controle, a fim de atualizar, renovar e remodelar seus cursos superiores entre outras atividades acadêmicas. O Parecer n.º 776/97²⁹, estipulado pela CES (Câmara de Educação Superior), delimita as orientações e as atividades que as IES precisam garantir aos seus corpos (docente, discente e administrativo).

Entre as atividades acadêmicas, o documento dedica atenção a autonomia institucional; liberdade de carga horária curricular; campos de atuação e experiência de ensino do alunado; incentivo à continuação de estudos (formação continuada e retorno dos egressos) depois de sua formação básica dentre outros pontos, foram algumas das alterações realizadas.

Ao estipular as orientações gerais das IES, o parecer, junto à Lei n.º 9.131 que define as atribuições do Ministério da Educação e de suas comissões, também regulamenta as obrigações de todas as Instituições de Ensino no país, sejam elas de Ensino Básico ou Superior, abrangendo toda a educação, desde as creches e pré-escolas até programas de Mestrados e Doutorados ofertados, nas instituições, sejam elas públicas ou privadas.

4.2 A evolução das reformas educacionais nos cursos de *Design*

Desde antes da criação da ESDI, em 1963, cursos de *Design* já eram ofertados, pois o processo de industrialização do país já ocorria desde antes de 1940, mas foi somente em 22 de janeiro de 1942, com a definição do Decreto-lei n.º 4.048, que deu origem ao *Sistema S*³⁰ de ensino, que teve início a estipulação das atribuições e funções do SENAI, uma vez que o governo da época teve uma postura favorável à educação, mesmo que esta fosse direcionada

²⁷ Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1960-1969/lei-5540-28-novembro-1968-359201-publicacaooriginal-1-pl.html>. Acesso em: 12 jun. 2023.

²⁸ Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9131.htm. Acesso em: 12 jun. 2023.

²⁹ Disponível em: http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/PCNE776_97.pdf. Acesso em: 12 jun. 2023.

³⁰ Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/1937-1946/De14048.htm. Acesso em 20 jun. 2023.

ao preparo da população ao labor fabril. Além disso, este mesmo Decreto-lei definiu a atribuição do *Sistema S* em qualificar a população para os trabalhos das regiões urbanas em acelerada industrialização.

Sistema S: Termo que define o conjunto de organizações das entidades corporativas voltadas para o treinamento profissional ... pesquisa e assistência técnica, que além de terem seu nome iniciado com a letra S, têm raízes comuns e ... organizacionais similares. Fazem parte do sistema S: Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI); Serviço Social do Comércio (SESC); Serviço Social da Indústria (SESI); e Serviço Nacional de Aprendizagem do Comércio (SENAC). Existem ainda os seguintes: Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR); Serviço Nacional de Aprendizagem do Cooperativismo (SESCOOP); e Serviço Social de Transporte (SEST). AGÊNCIA SENADO³¹.

Com a evolução tecnológica do maquinário instalado, o uso de novas ferramentas, e a constante expansão de parques industriais, os currículos precisavam acompanhar essas mudanças. Como os currículos dos cursos da época não refletiam as mudanças tecnológicas iminentes da virada do século, XX para o XXI, suas diretrizes, no início dos anos 2000, sofreram mudanças e receberam atualizações normativas realizadas pelo MEC e pela CES.

A partir dessas informações, o processo de pesquisa da temática Criatividade nos currículos de *Design* pôde continuar. A consulta realizada ocorreu nos sites das respectivas instituições: UERJ, no curso de *Design* ofertado pela ESDI³² e PUC-Rio³³, no curso ofertado pelo DAD. Essa pesquisa focou nos Planos Políticos Pedagógicos (PPP) e Ementário ofertados neles. Como elementos burocráticos institucionais, estipulados como obrigatórios pelo MEC, para a existência de todos os cursos de graduação em oferta no país, estes documentos precisam estar disponíveis publicamente para qualquer interessado os consultar sem dificuldades, mas nem todos foram encontrados.

Enquanto essa busca levantava informações referentes à ESDI e ao PPP (Plano Político Pedagógico) verificado, ele serviu de entendimento para a compreensão da estrutura do curso como um todo, ao mesmo tempo de sua história, origem e mudanças realizadas até a alteração do currículo ocorrida em 2016.

Por outro lado, a consulta ao site institucional da PUC-Rio não faz menção ao seu respectivo PPP (Plano Político Pedagógico). Com isso foi preciso entrar em contato com a instituição, via correio eletrônico e presencialmente (em março de 2023). Após um mês de espera pelo retorno, não houve resposta por ela.

³¹ Sistema S: <https://www12.senado.leg.br/noticias/glossario-legislativo/sistema-s>. Acesso em: 15 ago. 2023. Fonte: Agência Senado.

³² Disponível em: <https://www.esdi.uerj.br/>. Acesso em: 12 jun. 2023.

³³ Disponível em: <https://www.dad.puc-rio.br/>. Acesso em: 12 jun. 2023.

No decorrer deste tempo, o documento descoberto no site da PUC-Rio foi o “Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI-PUC-Rio)³⁴”, referente ao período de 2018-2022, que não informa sobre os cursos, apenas sobre a Instituição e suas metas e não faz parte do escopo. Mesmo com esses empecilhos, a pesquisa continuou nos documentos levantados.

4.3 Levantando e Analisando os Desenhos Curriculares³⁵

O ementário da ESDI (UERJ) é fragmentado no site, porém dividido por semestre e disciplina, disponível numa única página. O ementário do Departamento de Arte e *Design* (DAD - PUC-Rio) também segue a mesma distribuição de informações, porém está disponível não no site oficial da graduação, o DAD, mas sim no site oficial da IES.

Diante desta peculiar disponibilidade, é preciso definir um recorte crítico de onde elas se encontram. A UERJ tem em seu site oficial³⁶ as informações referentes aos diferentes cursos ofertados nela e serve como instrumento burocrático de acesso e disponibilização de informações básicas da IES. Quando acessamos o *link* do curso da ESDI, o visitante é direcionado ao site da ESDI e nele é disponibilizada uma série de informações da escola.

O site da ESDI funciona como instrumento burocrático oficial de acesso à informação e contato direto com seus representantes. Neste caso, o desenho curricular da ESDI (UERJ) é disponibilizado neste site oficial³⁷ da escola. No PPP da instituição são divulgadas as quatro vertentes de trabalho que a IES escolheu trabalhar na graduação: 1. *Design* de produto; 2. *Design* de comunicação; 3. *Design* de interação; 4. *Design* de serviços.

Em contraste à ESDI (UERJ), a PUC-Rio tem em seu site oficial³⁸ uma divisão interna, de todas as graduações em atividade nela. Seu site também serve como instrumento burocrático de disponibilização de informações e acesso a estas. É neste espaço que se encontra o ementário do curso de *Design*. No site oficial do DAD³⁹, não se encontra o ementário do curso, mas se encontram as seis ênfases que o curso tem em sua estrutura

³⁴ Disponível em: https://www.puc-rio.br/sobrepuc/cpa/download/plano_de_desenvolvimento_institucional.pdf. Acesso em: 12 jun. 2023.

³⁵ Desenho Curricular é a expressão mais utilizada quando da escrita desta dissertação para designar currículo, confrontando à nomenclatura anterior de grade curricular, algo relacionado ao engessamento.

³⁶ Site oficial da UERJ (Universidade do Estado do Rio de Janeiro): <https://www.uerj.br/>. Acesso em: 29 jun. 2023.

³⁷ Site oficial da ESDI (Escola Superior de Desenho Industrial) <https://www.esdi.uerj.br/>. Acesso em: 29 jun. 2023.

³⁸ Site oficial da PUC (Pontifícia Universidade Católica) Rio https://www.puc-rio.br/ensinopesq/ccg/design.html#design_curriculo2023. Acesso em 29 jun. 2023.

³⁹ Site oficial do DAD (Departamento de Arte e *Design*) <https://www.dad.puc-rio.br/>. Acesso em 29 jun. 2023.

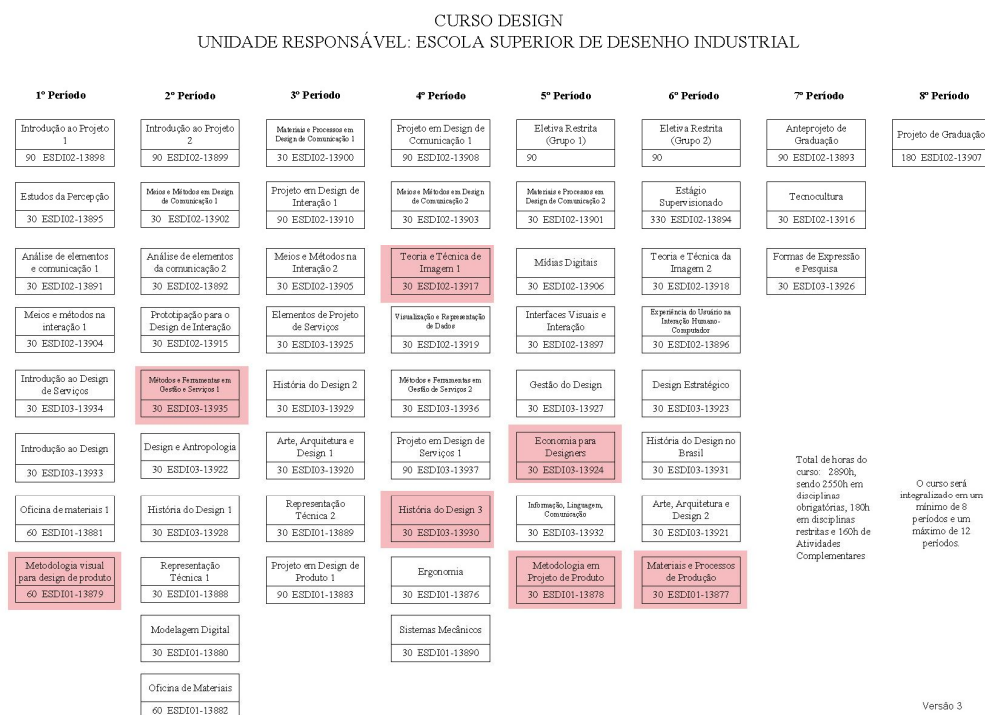
curricular. Em relação ao site da PUC-Rio, só aparecem quatro das seis ênfases que o curso tem estipulado, apresentados mais adiante.

Foi constatado nos sites institucionais do DAD e da PUC-Rio, os quais foram montados por equipes diferentes, que parte das informações divulgadas são conflitantes ou estão incompletas. No Institucional (PUC-Rio) aparecem apenas quatro vertentes de formação em *Design*, quais sejam: Comunicação Visual; Mídia Digital; Moda; Projeto de Produto.

No site do Departamento de Arte e *Design* (DAD) aparecem as seis vertentes ditas oficiais, a saber: Sustentabilidade ambiental, social e humana; Estratégia e gestão; Interação e experiência digital; Comunicação multissensorial e arte; Corpo e moda, porém não se encontra nesse espaço o ementário do curso. O conflito, citado, começa a ocorrer quando é preciso visitar ambos os sites para mapear onde se encontram as informações pesquisadas e como elas se relacionam, causando idas e voltas constantes.

Nos quadros a seguir são colocados os desenhos curriculares das duas graduações em suas respectivas ordenações e nomenclaturas. Na figura 7, segue o fluxograma da ESDI (UERJ), disponibilizado no site oficial da escola e do curso. As marcas em vermelho ou rosa são as informações internas, nos ementários, das disciplinas que têm menção à criatividade, ou termos derivados.

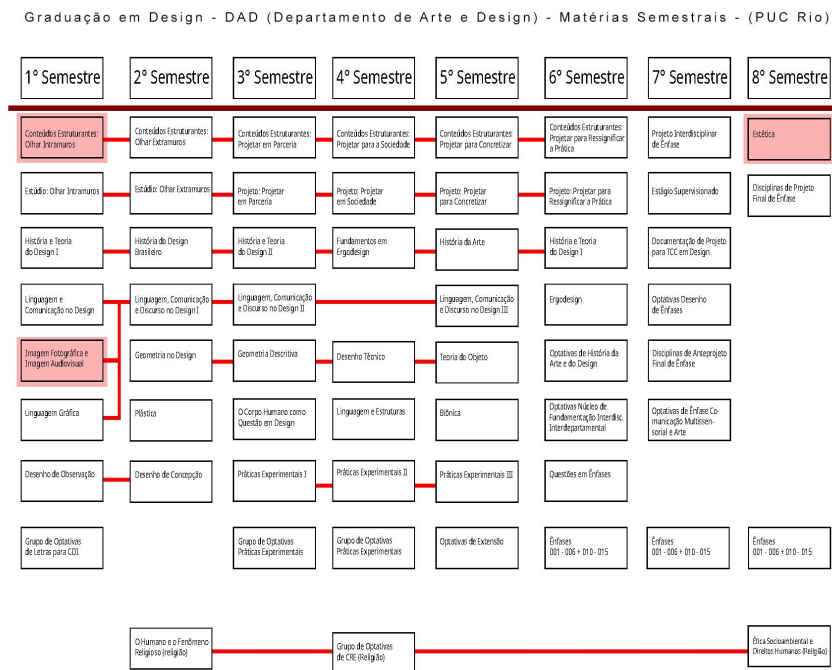
Figura 7. Fluxograma ESDI (UERJ)



Fonte: elaborado pelo autor

Na Figura 8, segue o fluxograma do DAD-PUC-Rio, desenvolvido durante a execução do trabalho. O que é disponibilizado no site oficial da escola / curso é apenas o ementário fracionado das matérias. As marcas em vermelho, no quadro a seguir são as informações internas nos ementários das disciplinas que fazem menção à criatividade, ou termos derivados.

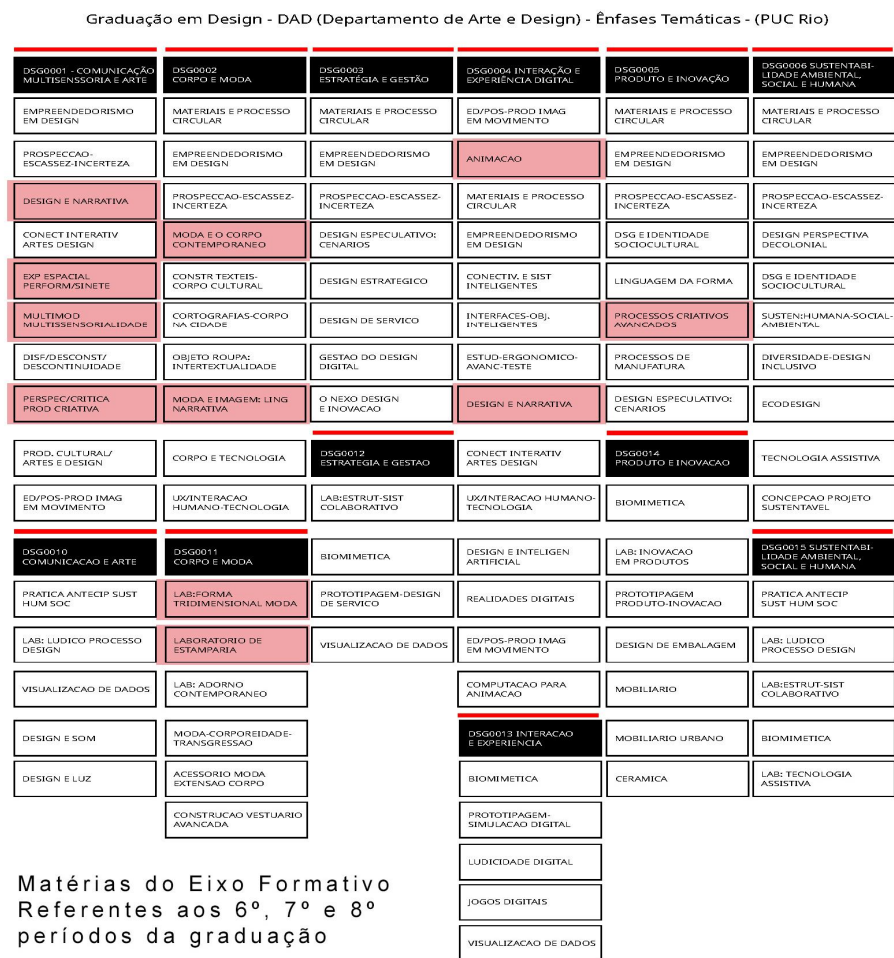
Figura 8. Fluxograma DAD (PUC-Rio)



Fonte: elaborado pelo autor

O ponto importante da primeira análise é a diferença de nomenclatura empregada pelas IES. Enquanto a ESDI usa o termo *Eixo Temático*, o DAD usa *Ênfase*. Outra diferença entre elas é: o DAD faz a colocação dos laboratórios e disciplinas específicas das Ênfases que o curso tem em sua segunda metade de duração. O DAD entende como Ênfase a vertente de trabalho que os estudantes irão caminhar até o final da graduação enquanto a ESDI entende o caminho percorrido pelos graduandos como Eixos Temáticos.

A seguir, é demonstrado como o quadro de Ênfases é organizado pelo DAD, com a figura desenvolvida durante a execução do trabalho. O que é disponibilizado no site oficial da escola é um quadro de como as hierarquias das matérias, em representações coloridas, por créditos e semestres, que cada uma deve ocorrer, é divulgada. As marcas em vermelho no quadro são as informações internas, nos ementários, das disciplinas que têm menção à criatividade, ou termos derivados.

Figura 9. Fluxograma das Ênfases DAD (PUC-Rio), interligações e correlações

Fonte: elaborado pelo autor

O que é possível perceber nesses quadros é a organização semestral das duas graduações; a adoção de nomenclaturas diferentes para representar situações semelhantes e o mesmo tempo de duração desses cursos (48 meses ou 4 anos). Seguem tais constatações organizadas no quadro a seguir, com a nomenclatura e organização utilizadas nos documentos das IES selecionadas.

Quadro 16. Nomenclatura usada pelas IES

IES	1ª Metade (nomenclatura)	2ª Metade (nomenclatura)	Duração (meses)
DAD (PUC-Rio)	Curso Básico	Ênfases	48 Meses
ESDI (UERJ)	Ciclo Básico	Eixos Temáticos	48 Meses

Fonte: elaborado pelo autor

O que a legislação vigente estipula sobre o curso é a não deliberação de como os Departamentos e IES irão nomear suas vertentes de trabalho. A legislação apenas demonstra o que é considerado básico para a formação do estudante, o que é específico, o que é obrigatório e o que pode ser trabalhado de forma diferenciada. Este ponto pode explicar a diferenciação na nomenclatura utilizada, sem prejuízo dos conteúdos que podem ser elencados nas ementas.

Nos autores brasileiros lidos e em obras clássicas de autores estrangeiros consultados para a escrita deste trabalho, não há qualquer menção sobre o currículo deste curso e por isso não foi referenciado. O que existe delimitado no documento oficial está definido na Organização de conteúdos obrigatórios.

Conteúdos Curriculares dos cursos de *Design*:

I – Conteúdos Básicos: estudo da História e das Teorias do *Design* em seus contextos Sociológicos, Antropológicos, Psicológicos e Artísticos, abrangendo Métodos e Técnicas de Projetos, Meios de Representação, Comunicação e Informação, Estudos das Relações Usuário/Objeto/Meio Ambiente, Estudo de Materiais, Processos, Gestão e outras relações com a produção e o mercado;

II – Conteúdos Específicos: estudos que envolvam Produções Artísticas, Produção Industrial, Comunicação Visual, Interface, Modas, Vestuários, Interiores, Paisagismos, *Design* e outras produções artísticas que revelem adequada utilização de espaços e correspondam a níveis de satisfação pessoal;

III – Conteúdos Teórico-Práticos: domínios que integram a abordagem teórica e a prática profissional, além de peculiares desempenhos no Estágio Curricular Supervisionado, inclusive com e a execução de atividades complementares específicas, compatíveis com o perfil desejado do formando.
(BRASIL, 2002, p. 27-28).

Apesar da ESDI ter seu primeiro desenho curricular baseado, em 1963, no curso da escola de ULM (Projeto Político Pedagógico do curso de Desenho Industrial⁴⁰), na Alemanha de 1950, as duas propostas (ESDI e DAD) têm forte suporte na ideia sugerida pela *Bauhaus* de 1922. Seu curso da *Bauhaus* era composto por dois níveis: o preliminar, em que estudos da forma, da natureza, das construções, de ferramentas e da apresentação e tinham duração de três semestres (18 meses) e o curso de especialização, passando pelas oficinas (36 meses) de materiais, (Miller, 2008, p. 9) ocorria.

Após essa formação, o profissional formado era considerado mestre, e poderia atuar livremente, melhorando e expandindo seu conhecimento em mais de um material específico (ver “Figura 2. Diagrama de Estruturação do Currículo da *Bauhaus* em 1923”, p. 56).

⁴⁰ Projeto Político Pedagógico (PPP) do curso de Desenho Industrial (ESDI/UERJ) disponível em: <https://esdi-uerj.s3.sa-east-1.amazonaws.com/d7c10a15ee58268d2962e5075f520dcf.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2023.

Na organização geral dessas graduações, ESDI e DAD, é possível perceber outros cruzamentos, tanto nelas quanto no modelo da *Bauhaus*. Até o 4º período, é destacado o ciclo básico, no qual todos os alunos de todas as linhas de trabalho convivem nas mesmas disciplinas. Durante a 2ª metade do curso, tanto as disciplinas gerais, do final da graduação, quanto as específicas de Ênfase/Eixos aparecem com maior frequência. Ao final, nos últimos períodos são colocadas as disciplinas de documentação e finalização de curso, o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), como Projeto de Ênfase (DAD) ou Projeto de Graduação (ESDI).

Podemos observar que ambas as propostas fazem alusão ao curso da *Bauhaus*. No ciclo básico eram dispendidos três semestres de estudos gerais. Nas escolas Brasileiras, este período é de quatro semestres. No curso básico, ocorrem as disciplinas fundamentais, o que corrobora com a estrutura das atuais. Posteriormente, ocorrem as especializações, em que as oficinas de materiais eram obrigatórias para a formação do profissional. Numa relação direta com o triênio de especialização da *Bauhaus*, os cursos da UERJ e da PUC-Rio têm neste segundo ciclo de formação uma duração de três semestres em relação aos seis semestres obrigatórios da *Bauhaus*. Também é acrescido um semestre para a realização do trabalho final dos graduandos, o que na *Bauhaus* não ocorre.

Em função das diferentes propostas e no uso de diferentes maquinários e recursos de cada época, para a formação dos alunos, ajustes de tempo e ferramentas são compreensíveis, pois existe uma diferença secular entre a ideação, construção e realização desses currículos.

No quadro, a seguir é demonstrado o quantitativo de matérias que cada uma das graduações cariocas estipula como sendo componente do curso e, em geral, não se diferem muito: **Eixos ESDI:** 1) *Design* de produto; 2) *Design* de comunicação; 3) *Design* de interação; 4) *Design* de serviços; **Ênfases DAD:** 1) Comunicação Multissensorial e Arte; 2) Corpo e Moda; 3) Estratégia e Gestão; 4) Interação e Experiência Digital; 5) Produto e Inovação; 6) Sustentabilidade Ambiental, Social e Humana.

Quadro 17. Quantitativo de matérias por IES e total de horas por curso

Disciplinas / IES	ESDI (UERJ)	DAD (PUC-Rio)
Total	49 Disciplinas	60 Disciplinas
Eixos Temáticos / Ênfases	04 Eixos	06 Ênfases
Horas, parciais de disciplinas e totais, dos respectivos cursos:	2400 Disciplinas obrigatórias 330 Estágio externo 160 Atividades culturais 2.890 Total	2805: disciplinas (obrigatórias, eletivas, laboratórios e conclusão) 315: Extensão 3120: Total

Fontes: ESDI PPP disponível no site oficial e PUC-Rio Lista de disciplinas disponível no Site Oficial da instituição

A partir do Quadro 17, podemos observar que algumas Ênfase/Eixos seguem nomenclaturas semelhantes. O quantitativo horas, de cada curso, são aproximados, e a quantidade de disciplinas, em números, também se assemelham. Não obtivemos informações para explicar as razões de Parecer n.º CES/CNE: 0146/2002 não especificar qual a carga horária mínima e máxima que esses cursos devem ter como ideais, além de ele estipular as diversas obrigações Curriculares das IES sobre a oferta dos cursos nele referenciado. Dessa forma, o Parecer n.º CES/CNE 0146/2002 garante a autonomia institucional das IES e regulamenta os cursos sem tornar-se uma algema desproporcional, respeitando suas atribuições de adaptar e alocar o conteúdo obrigatório em relação à regulamentação vigente.

4.4 Levantando e Analisando os Ementários

De volta à metodologia, Quanti-Qualitativa, na 2ª grande Etapa desse elencar de dados, novas filtragens ocorreram e dessa vez dentro de palavras-chaves. Relembrando, nas 1ª e 2ª etapas houve o levantamento das IES e dos PPPs, na 3ª Etapa, a leitura dos Ementários e PPPs, orientando este pesquisador como e onde verificar a disposição das palavras-chaves procuradas. O momento seguinte foi levantar o conteúdo disponível nos ementários das IES.

Termos específicos procurados internamente nos documentos de referência caracterizam os cursos de *Design* e seu desenho curricular (mais abrangente ou específico), e seu tempo de duração, influencia a formação dos profissionais. Nessa busca minuciosa permitiu observar como suas propostas de ensino têm diferentes enfoques formativos (em que as linhas de trabalho e formação final são configuradas). Após este recorte, ficaram evidentes os objetivos centrais do trabalho: correlacionar metodologias de ensino com a definição e persistência das informações sobre Criatividade descritas nos currículos desses cursos. Para isso é preciso ver, como essas IES se organizaram e como seus desenhos curriculares são.

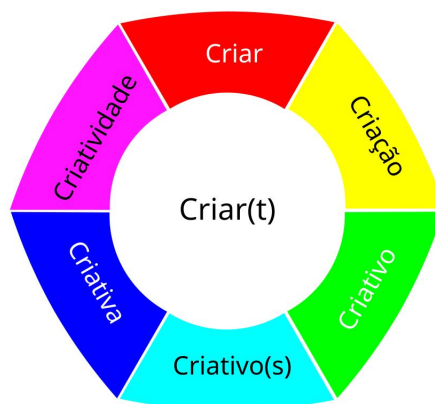
Enquanto a ESDI delimita de forma sucinta as informações de suas disciplinas, em um ementário fracionado, a PUC-Rio dispõe, em um documento contínuo, as informações pertinentes às disciplinas ofertadas nela. Quando estes ementários eram lidos, as interrelações da temática Criatividade apareciam. Os ementários estão disponíveis nos sites oficiais⁴¹.

⁴¹ Ementário ESDI (UERJ) no PPP da IES: <https://esdi-uerj.s3.sa-east-1.amazonaws.com/d7c10a15ee58268d2962e5075f520dcf.pdf>. Acesso em: 10 jul. 2023.
Ementário DAD (PUC-Rio) disponível em: http://www.puc-rio.br/ensinopesq/ccg/design.html#design_curriculo2021. Acesso em: 10 jul. 2023.

Ao se delimitar as buscas pelas informações em diferentes contextos em que a palavra criatividade serviu de base, estipular um recorte foi oportuno para entender como as ementas dialogam entre si e na temática da dissertação. As variações da expressão criar(t) e de seus derivados, nos auxiliaram no levantamento de onde os verbetes “criar, criativo, criação” foram encontrados.

Enquanto esses marcadores eram utilizados para buscar, nos ementários, as palavras procuradas, este mesmo recorte possibilitou encontrar respostas pontuais, como mostra o quadro a frente, em que a Figura 10 indica a distribuição das palavras que fizeram parte da pesquisa. Com essa ordenação, as palavras derivadas à criar aparecem nos ementários.

Figura 10. Palavra criar(t) em suas possíveis variações de contextos em que é demonstrada sua ocorrência nos ementários escolhidos



Fonte: elaborado pelo autor

A partir deste ponto da leitura documental é possível constatar diferenças. As palavras que se aproximavam da temática e estavam escritas neles eram Criação (processo), Criativa (pessoa), Criatividade (situação), Criativo/s e (sujeito/s). O termo *Criar* (verbo no infinitivo) não apareceu nos ementários. Ao realizar esta análise sobre a ocorrência dos termos citados, nos clareiam detalhes. O Quadro 18 enumera a repetição das palavras selecionadas, com palavras próximas, ou derivadas, à Criatividade, baseada nos ementários das IES.

Quadro 18. Totais de vezes que o termo pesquisado aparece nos ementários

Termos / Palavras próximas	Ementário ESDI (UERJ)	Ementário DAD (PUC-Rio)
Criar	0	0
Criação	3	5
Criativa	1	4
Criatividade	1	3
Criativo	1	5
Criativos	1	4
Total	7	21

Fonte: elaborado pelo autor

O ementário da ESDI cita poucas vezes Criatividade (e os termos coligados) enquanto o ementário do DAD possui uma quantidade expressivamente superior ao encontrado na sua contraparte (numa proporção de 1/3).

Essa diferença, não tão visível, sugere que uma das duas IES elencadas possa estar dedicando maior atenção à temática de criatividade na construção de seu currículo do que a outra. Será que existe um floreio temático, interno, referente ao currículo proposto? O outro ponto é onde essas ocorrências foram encontradas. Não se pode afirmar, mesmo a partir dos dados constatados, que um curso desenvolve mais os aspectos criativos em suas disciplinas que o outro, mas sob nosso ponto de vista, de profissional da área, ressaltamos a importância da palavra estar explicitamente indicada nas ementas, o que poderá criar campos semânticos necessários para quem sabe, futuramente, haver um melhor delineamento para a noção de criatividade, além de destacar a importância dessa área nos cursos.

Ao se observar a Matriz Curricular da ESDI, são constatadas 49 disciplinas no curso, distribuídas pelos oito semestres que se encontram definidos no PPP da instituição. Divididas em dois eixos básicos (produto e visual), elas se ramificam a fim de acrescentar possibilidades de formação no decorrer da graduação (produto; comunicação; interação; serviços); o ciclo básico consiste nas matérias disponíveis entre o 1º e 4º semestres, totalizando dois anos, conforme a Figura 7: Fluxograma ESDI (p. 93), e no site oficial da IES com palavras próximas, ou derivadas, à Criatividade, baseada no ementário ESDI.

Quadro 19. Recorrência que a variação criar(t): aparece no ementário ESDI

Palavras próximas	Ementário ESDI (UERJ)	Disciplinas
Criar	0	Não aparece.
Criação	3	Teoria e técnicas da imagem I e História do <i>Design</i> 3, no 4º período Materiais e processos em <i>Design</i> de comunicação II, no 5º período
Criativa	1	Economia para <i>Designers</i> , 5º p.
Criatividade	1	Métodos e ferramentas em gestão e serviços 1, 2º p.
Criativo	1	Metodologia visual para <i>Design</i> de produto, 1º p.
Criativos	1	Metodologia em projeto de produto, 2º p.
Total	7	Aparições

Fonte: elaborado pelo autor

Descrito no ementário da ESDI (ver Anexo III ao final do trabalho), criatividade tem correlação com uma disciplina, qual seja Métodos e ferramentas em gestão e serviços 1, disponibilizada no 2º período.

O termo Criação aparece três vezes no documento: História do *Design* 3, do 4º semestre; Teoria e técnicas da imagem I, do 4º período; e Materiais e processos em *Design* de comunicação II, no 5º período.

A palavra Criativa aparece uma vez, na disciplina Economia para *Designers*, do 5º período. Já Criativo aparece uma vez em Metodologia visual para *Design* de produto, do 1º período. Enquanto Criativos aparece também apenas uma vez em Metodologia em projeto de produto, do 5º período.

Com esses registros é possível apreciar algumas informações; Criativos é uma expressão que aparece tanto nas disciplinas teóricas quanto práticas; aparece referenciada à economia (criativa). Está vinculada às disciplinas de projeção (de gestão, de serviços, de produtos), ou de sistemas (de informação ou comunicação visual).

Em relação à IES PUC-Rio, são ofertadas 64 disciplinas na mesma estrutura curricular. Em uma alocação de oito semestres e em torno de oito disciplinas para cada período, a instituição também trabalha no formato de semestralidade⁴². A partir do recorte da pesquisa, realizada no ementário ESDI (UERJ), a mesma organização foi empregada no ementário do DAD (PUC-Rio) (para mais informações do Ementário DAD, ver Anexo II ao final), acarretando o Quadro 20 a seguir, com palavras próximas à Criatividade, baseado no ementário DAD.

Quadro 20. Recorrência que a variação cria(t).: aparece no ementário DAD

Palavras próximas	Ementário DAD (PUC-Rio)	Disciplinas
Criar	0	Não aparece
Criação	5	Imagem fotográfica e imagem audiovisual (1º período). Experiência espacial, performática e sinestésica nas Artes e no <i>Design</i> ; Laboratório da Forma Tridimensional em Moda; Laboratório de Estamparia; Animação (disciplinas de eixos que ocorrem entre o 6º e 8º períodos).
Criativa	4	Moda e Imagem: Linguagem Narrativa; Perspectiva crítica da produção criativa (3x) (disciplinas de eixos que ocorrem entre o 6º e 8º períodos).
Criatividade	3	Conteúdos Estruturantes: Olhar Intramuros I (1º período); Estética (8º período). Processos Criativos Avançados em Produto e Inovação (disciplina de eixos que ocorrem entre o 6º e 8º períodos).
Criativo	5	<i>Design</i> e Narrativa; Experiência espacial, performativa e sinestésica nas Artes e no <i>Design</i> ; Multimodalidade e multissensorialidade nas Artes e no <i>Design</i> ; Processos Criativos Avançados em Produto e Inovação; (disciplinas de eixos que ocorrem entre o 6º e 8º períodos).
Criativos	4	Moda e o corpo contemporâneo; Processos Criativos Avançados em

⁴² Durante o curso inteiro também são obrigatórias algumas disciplinas da vertente religiosa em virtude da orientação da IES.

		Produto e Inovação (3x) (disciplinas de eixos que ocorrem entre o 6º e 8º períodos).
Total	21	Aparições

Fonte: elaborado pelo autor

A expressão *criar* não é mencionada pelo ementário. E, da mesma forma, essa situação se repete em relação ao apresentado pela ESDI (UERJ).

A palavra *criação* aparece cinco vezes no ementário nas disciplinas: Imagem fotográfica e imagem audiovisual (1º período); Experiência espacial, performática e sinestésica nas Artes e no *Design*; Laboratório da Forma Tridimensional em Moda; Laboratório de Estamparia; Animação (disciplinas de eixos que ocorrem entre o 6º e 8º períodos).

A palavra *Criativa* aparece em quatro situações de apenas duas disciplinas: Moda e Imagem: Linguagem Narrativa; Perspectiva crítica da produção criativa (três vezes) (disciplinas referentes aos 6º, 7º e 8º períodos, onde os eixos temáticos ocorrem).

A palavra *Criatividade* aparece três vezes em ocasiões de três disciplinas: Conteúdos Estruturantes: Olhar Intramuros I (1º período), Estética (8º período); Processos Criativos Avançados em Produto e Inovação (disciplina de eixos que ocorrem entre o 6º e 8º períodos).

A palavra *Criativo* aparece em cinco situações: *Design* e Narrativa; Experiência espacial, performativa e sinestésica nas Artes e no *Design*; Multimodalidade e multissensorialidade nas Artes e no *Design*; Processos Criativos Avançados em Produto e Inovação (todas elas referentes aos eixos temáticos que ocorrem entre o 6º e 8º períodos).

A palavra *Criativos* aparece também em quatro ocasiões, de duas disciplinas: Moda e o corpo contemporâneo; Processos Criativos Avançados em Produto e Inovação (três vezes), (também disciplinas dos eixos formativos e disponibilizados entre o 6º e 8º períodos).

Constatando que em mais de uma disciplina ocorre a menção de uma ou mais palavras relacionadas à pesquisa, seu emprego está relacionado tanto ao ementário quanto às Ênfases que os documentos disponibilizados são referenciados. Também é possível perceber que há o emprego delas em diferentes disciplinas inerentes aos Eixos Formativos, pois elas ocorrem em mais de uma linha de trabalho, em diferentes momentos.

Com a análise exaustiva deste ementário e como ele é organizado e apresentado, outras informações relevantes podem ser destacadas. Durante os períodos iniciais, que abarca do 1º ao 4º período, são ofertadas as disciplinas obrigatórias gerais definidas pela IES, da mesma forma que ocorrem as obrigatórias da ESDI (UERJ). No decorrer dos 5º, 6º e 7º períodos, as disciplinas comuns da 2ª metade são exploradas em matérias obrigatórias e eletivas enquanto nos 6º, 7º e 8º períodos, são destinados momentos para a realização das

disciplinas obrigatórias às Ênfases Formativas que estão referenciadas no site do curso. As disciplinas obrigatórias das Ênfases também têm laboratórios específicos para sua realização, que são compartilhados por mais de uma linha de trabalho.

Pelo Parecer CES/CNE n.º 0146/2002, são referenciados na seção Conteúdos Teórico-práticos diferentes detalhes que fazem alusão às atividades diárias, como Abordagem profissional, estágio supervisionado, execução de atividades (específicas ou complementares), e compatibilidade dessas atividades ao conhecimento dos formandos. (CES/CNE, 2002). Mesmo não estipulando laboratórios, é fornecida informação suficiente para se entender que existem diferentes espaços de atuação profissional fora das IES.

Nos 7º e 8º períodos do curso, ocorrem as disciplinas de conclusão que são distribuídas durante um ano de execução. Existem disciplinas específicas no desenho curricular para o trabalho de conclusão de curso, em que a definição teórica do que será documentado ocorre no 7º e a finalização do trabalho é apresentada no 8º período.

O Parecer CES/CNE n.º 0146/2002 não fornece detalhes para se definir a obrigatoriedade de uma disciplina específica de conclusão de curso, mas por questões, provavelmente acadêmicas, elas aparecem nos ementários e o mesmo Parecer CES/CNE n.º 0146/2002 só fornece a informação de “abordagem teórica e a prática profissional, além de peculiares desempenhos no Estágio Curricular Supervisionado, inclusive com e a execução de atividades complementares específicas, compatíveis com o perfil desejado do formando[...]” (CES/CNE 2002, p. 27-28). Ou seja, as IES têm liberdade para definir qual é a forma de se trabalhar, internamente, a formação profissional de seus graduandos, e o caminho que cada um irá percorrer, dentro das abordagens ofertadas, é de livre escolha.

Nos números encontrados, uma vez levantados os índices de cada expressão usada, foi constatado um quantitativo maior de vezes que Criatividade e suas variações aparecem no documento de referência do DAD (PUC-Rio), do que em relação à ESDI (UERJ).

Com as recorrências de criatividade elencadas, o passo seguinte foi estipular em quais e em quantas disciplinas o termo, e variação, se vincula e é usado. Para tal, foi preciso esmiuçar a leitura. Ao filtrar os dados levantados, nos permite novos comentários de Rudio:

“Pesquisa”, no sentido mais amplo, é um conjunto de atividades orientadas para a busca de um determinado conhecimento. A fim de merecer o qualificativo de científica, a pesquisa deve ser feita de modo sistematizado, utilizando para isto método próprio e técnicas específicas e procurando um conhecimento que se refira à realidade empírica. Os resultados, assim obtidos, devem ser apresentados de forma peculiar (Rudio, 2007, p. 9).

Auxiliado pelos comentários, o que este capítulo faz, a partir daqui, é apresentar os resultados, “de forma peculiar” (Rudio, 2007), pelo método usado para os filtrar. Dado, sem uma filtragem, por natureza, é apenas dado, e não é informação, pois são apenas ‘números’.

Por dentro da ideia do que são dados, é preciso compreender que o ponto buscado, criatividade e suas interligações são dados “explícitos”, inseridos nas ementas dos cursos sobre uma temática “específica” do *Design*, que é referenciada à atuação profissional após sua formação.

Entretanto, numa pesquisa simples de vagas de trabalho, em via eletrônica, foi constatado que na divulgação delas, para os profissionais de diferentes áreas, estes atores sociais são “rotulados” como criativos, porém quando se verifica em minúcia o que é descrito nessas vagas já publicadas, criatividade é comumente usada para floreá-las.

Com isso, é pertinente questionar se esses profissionais são realmente criativos ou se o termo aparece apenas para “engrandecer” informações. E, sim, a formação para os profissionais da área tende a formar sujeitos criativos em virtude da definição do Parecer CES/CNE n.º 0146/2002, que regulamenta a oferta dessa formação acadêmica. Qualificar esse profissional como criativo, em uma graduação dita criativa, faz dele alguém criativo, em algum nível. E mesmo que Ken Robinson (2019) afirme no título de seu livro que “somos todos criativos”, muitas vezes, é difícil comprovar como, por *N* fatores, frequentemente desconhecidos, o quanto é a totalidade criativa da mente humana.

Na prática, essa busca gerou a construção de um índice que formaliza um fato. Criatividade consta nos ementários, mas não aparece como se esperava. Rudio (2007, p. 11) explica que uma mesma informação pode ser lida por diferentes avaliadores, o que leva a diferentes fatos, porém este trabalho não busca fenômenos e sim fatos.

Na ciência não se espera que uma causa, sozinha, seja suficiente para produzir fenômenos. Mas é necessário haver uma conjunção de causas que, influenciando-se mutuamente, criem uma situação onde o fenômeno é capaz de manifestar-se. Assim, um dos trabalhos muito importantes, em plano de pesquisa, é definir os fatores que estão presentes e influenciam a situação (Rudio, 2007, p. 14).

4.5 Descobertas e Desdobramentos: reflexões sobre o posicionamento de Criatividade nos Ementários e as relações existentes entre Disciplinas e Metodologias Ativas da Educação

Criatividade, quando referenciada à economia criativa, faz alusão ao que Baxter (2005) menciona no seu livro de projetos, que é preciso ficar atento às oportunidades de desenvolvimento de novos itens com maior valor agregado. Projetação é uma atividade

demorada e de atuação de diversos participantes, investidores, gestores, e especialistas e, por isso, estar vinculada às disciplinas de produtos e serviços faz/tem sentido (Baxter, 2005).

Porém, é importante lembrar o que Ostrower (2013) e Montenegro (1987) falam sobre esses sujeitos criativos. São inquietos, sensíveis e audaciosos (Montenegro, 1987) e demonstram sua capacidade de seres únicos em suas expressões (Ostrower, 2013) na hora de executar seus trabalhos. Nessa capacidade de perceber o mundo ao seu redor, suas mentes não teriam incômodos pelo padrão vigente para resolver essas questões.

Em função dessa análise, amparado pelo Parecer CNE/CES n.º 0146/2002, e o que Lehrer (2011) e Ashton (2015) descrevem em diferentes historietas conhecidas usadas para pesquisar sobre a temática, sim, todos os profissionais das mais distintas profissões são criativos, pois são profundos conhecedores de problemas e sistemáticas dentro das atuações.

Designers, mesmo atuando em diferentes setores e postos de trabalho, também são criativos, pois conhecem métodos e sistemáticas específicas para executar seu trabalho, mas por este detalhe não aparecer de forma evidente nos ementários, deixa nublada essa percepção no futuro profissional e se ele é, ou não é, criativo.

O fator curioso detectado nessa busca foi a vinculação da palavra criatividade com uma, ou mais, disciplinas que trabalham com produtos (uma das traduções de *Design* é projeto, que leva à produção de novos produtos e à inovação industrial), mas aparecendo, na prática, em mais de uma vertente de trabalho.

Tanto na PUC-Rio quanto na UERJ foram detectadas situações em comum e diferentes entre si nessas disciplinas.

Quadro 21. Disciplinas que têm relação com criatividade e com citação de criatividade nas distintas IES em suas respectivas ênfases

PUC-Rio	Ênfase / Eixo	ESDI
	Ciclo Básico	História do <i>Design</i> 3
----	Gestão e Serviços	Economia para <i>Designers</i> ; Métodos e ferramentas em gestão e serviços;
Imagem fotográfica e imagem audiovisual; Criação e Tratamento da Imagem	Comunicação	Teoria e técnicas da imagem I; Materiais e processos em <i>Design</i> de comunicação II;
Moda e Imagem; Estética I; Moda e o corpo contemporâneo; Lab. Estamparia; Lab. Forma Tridimensional em Moda	Moda	----
Linguagem Narrativa; <i>Design</i> e Narrativa; Experiência espacial, performativa e sinestésica nas Artes; Multimodalidade e multissensorialidade nas Artes	Experiência	----

Perspectiva crítica da produção criativa; Processos Criativos Avançados em Produto e Inovação	Produto	Metodologia visual para <i>Design</i> de produto; Metodologia em projeto de produto;
---	---------	--

Fonte: elaborado pelo autor

Neste formato de análise de relações sobre as duas IES, é possível constatar o diálogo delas com o Parecer CNE/CES de 2002. Nas duas IES, Projeto de Produto (coisas físicas, analógicas, concretas, palpáveis) e Projeto Visual (sistemas de comunicação e informação, desenhos e visualidades não tangíveis) fazem parte do currículo básico na formação dos *Designers* sobre o qual o Parecer aponta o conteúdo mínimo.

No Ciclo Básico, temos a disciplina *História do Design* como princípio de estudos e com relação à criatividade como fundamental, porém ainda temos na vertente de Gestão as cadeiras de *Economia* e *Ferramentas de Gestão* para as disciplinas de controle e execução, tanto de projetos e de equipes. Cabe aqui um questionamento sobre essas disciplinas, tendo em vista seu caráter aparentemente mais teórico:

entendendo que ... *Design* é projetual e muito se aprende no fazer, as metodologias ativas, de certa forma, já são utilizadas, ao menos em parte, nas práticas docentes em *Design*, especialmente em disciplinas de projeto. Porém, não são dominantes quando se refere ao ensino de conteúdos mais teóricos (Minozzo; Calomeno, 2023, p. 305).

Não temos dados suficientes para afirmar que as MA são disciplinas teóricas, mas concordamos com as autoras citadas, quando apontam a não generalização das metodologias ativas em todas as disciplinas do Curso de *Design*, o que é um ponto de atenção, levando em consideração o que as autoras alertam para a necessidade constante da utilização dessas MA como parte imprescindível dessa formação.

Nas disciplinas de experiências, temos *Linguagem e Design de Narrativas, Espaço e Performance; Multimodos e Multisensos nas artes* como Ênfase formativa abrangente, enquanto na Ênfase da Moda existe Estética, Corpo Contemporâneo, Estamparia, Forma Tridimensional, e Imagem, destacando-se nesta formação de trabalho. Esse ponto da ênfase em disciplinas de experiência dialoga com Minozzo e Calomeno quando apontam que:

algumas estratégias ... se aproximam da prática ... do *Designer* e já são bastante difundidas nos cursos superiores de *Design*, como ... a aprendizagem baseada em problemas, que utiliza os princípios do método científico: a identificação um do problema, a busca por informações referentes ao tema, e a formulação e teste de hipóteses; e a aprendizagem baseada em projetos que adota o princípio da aprendizagem colaborativa, onde os estudantes identificam os problemas e buscam soluções para resolvê-los através de observação, brainstorm, melhoria das ideias, produção e apresentação dos resultados (Minozzo; Calomeno, 2023, p. 303).

Ou seja, mesmo que os ementários não apontem diretamente essa forma de trabalho em sala, podemos depreender nas entrelinhas e pelo uso da expressão “experiência” que as estratégias de aula estão articuladas com os princípios das metodologias ativas.

Nas disciplinas de comunicação, o primeiro diálogo demonstra conversa entre Fotografia e imagem, Audiovisual, Tratamento de Imagem, Teoria e Materiais e Processos de Comunicação. Enquanto nas disciplinas de Projeto de Produto existem diversas relações entre Perspectiva Crítica, Processos Criativos Avançados, Metodologia Visual e Metodologia de Projeto de Produtos resultando numa mistura de visões sobre os mesmos conteúdos, porém por recortes distintos. Minozzo e Calomeno ajudam a esclarecer o aspecto interdisciplinar que transparece nas disciplinas:

os projetos interdisciplinares integram mais de uma disciplina e professores de áreas de conhecimento distintas, que articulam vários pontos de vista e saberes, trazendo questões mais complexas. Desta forma os estudantes podem perceber que o conhecimento segmentado, em disciplinas, é composto de olhares pontuais (Minozzo; Calomeno, 2023, p. 303).

Mais uma vez ressaltamos: não há de forma explícita a informação de projetos/disciplinas que se propõem interdisciplinares, mas pela análise e agrupamento em eixos de características semelhantes, arriscamos a fazer essa constatação.

Por criatividade estar vinculada tanto ao pensamento de novos produtos e serviços como na forma de executar tarefas, o fato de as matérias relacionadas à criatividade estarem distribuídas nos ementários é benéfico ao curso inteiro, mas criatividade é ensinada? Possivelmente, como mencionam Baxter em *Projeto de Produto* (2004) e Löbach em *Design Industrial* (2001): Projetar produtos e serviços são trabalhos de equipes multidisciplinares de longa duração com propósitos específicos.

As formas como criatividade aparecem nos ementários, e mesmo em suas variações teóricas históricas, quanto práticas e dentro dos Eixos / Ênfases temáticos, deixam a cargo dos docentes utilizar, ou não, essas Metodologias Ativas durante as disciplinas em que a criatividade foi mencionada. Dessa maneira, apoiamo-nos em outra citação de Minozzo e Calomeno sobre práticas docentes no cotidiano do magistério nos cursos de *Design*:

As metodologias ativas têm sido muito pesquisadas e aplicadas no ensino ... pois desenvolvem capacidades requeridas aos futuros profissionais de todas as áreas no contexto de grandes transformações do mundo contemporâneo, globalizado e afetado pela velocidade de avanços tecnológicos. No entanto, as metodologias tradicionais ainda prevalecem no ensino superior, muito impactado pela falta de formação didática docente e conseguinte dificuldade em implementar novas práticas de ensino (Catani, 2010) (Minozzo; Calomeno, 2023, p. 305).

Assim, é possível observar, nos ementários, o não aparecimento de documentação referenciada aos teóricos das Metodologias Ativas, cabendo aos docentes buscarem informação sobre elas. Entretanto, também é possível ver abertura suficiente sobre onde detectar o emprego delas. Alguns livros de criatividade, que foram usados vastamente neste trabalho, aparecem nos referenciais teóricos do Curso de *Design* da PUC-Rio.

Acarretando na mudança dos espaço de aula, saindo da sala tradicional para laboratórios de estampa e projetos, de desenho e multimídias e no uso de diferentes estações de trabalho (computadores, impressoras, corte e costura, extrusão) são mudanças nos formatos de ensino deste labor aos discentes, pois, só pela ocorrência dessas mudanças, já se faz uso, mesmo que não declaradamente, de algumas das Metodologias Ativas existentes.

Para Minozzo e Calomeno (2023, p. 304), “um dos caminhos mais interessantes de aprendizagem ativa é pela investigação: incentivar a pesquisa e a produção dos estudantes que, ao integrar teoria e prática, prepara os alunos para a aprendizagem ao longo da vida na necessidade de ‘aprender a aprender’”.

Pela profissão ser bem mais prática que teórica, e poder variar de espaço para espaço e entre projetos, essa diversidade de opções faz dela dinâmica. As ferramentas usadas durante a execução dessas aulas, que treinam os discentes aos futuros serviços, para alcançar objetivos distintos, em que os objetos, sistemas e novas ferramentas são fabricadas, é uma maneira de manter os profissionais em constante dinamismo laboral. A esse respeito, Minozzo e Calomeno citam Moran:

se queremos que os alunos sejam proativos, precisamos adotar metodologias em que os alunos se envolvam em atividades cada vez mais complexas, em que tenham que tomar decisões e avaliar os resultados, com apoio de materiais relevantes. Se queremos que sejam criativos, eles precisam experimentar inúmeras possibilidades de mostrar sua iniciativa (Moran, 2018 *apud* Minozzo; Calomeno, 2023, p. 301).

O fato de existirem disciplina de Gestão, modelagem tridimensional, experiência espacial, laboratórios, aulas de desenho e expressão e comunicação, dentre outras, mostra a diversidade de métodos de trabalho coexistindo e que discentes e docentes precisam conhecê-los para reaplicar no dia a dia da graduação para melhorar sua pré e pós formação.

Este ponto converge com o que apontam Minozzo e Calomeno quando afirmam que “este processo requer um olhar atento e crítico dos(as) estudantes, que pode ser estimulado a partir de metodologias ativas de ensino que privilegiem a autonomia e o protagonismo discente [...]” (Minozzo; Calomeno, 2023 p. 296). Não temos elementos explícitos nos ementários que indiquem a utilização delas mas, de qualquer modo, ressaltamos que é uma questão fundamental para a formação do *Designer*.

Quando as carreiras vinculadas à gestão (em que o controle de gastos e de projetos é mais importante que sua exequibilidade) se imputa, aos gestores, uma responsabilidade de alocar os especialistas em funções pré-determinadas, restringe-se as opções de atuação. O *Designer* pode executar? Sim mas este terá limitações. Minozzo e Calomeno reafirmam essa questão ressaltando que:

a liberdade de pensamento, a autonomia e o protagonismo discente são resultados menos facilmente conquistados com uma forma tradicional de educação, e por isso é tão importante adotar metodologias ativas que privilegiem o desenvolvimento destas capacidades também no ensino superior (Minozzo; Calomeno, 2023, p. 296).

Criatividade é fator crucial do executor das tarefas e fator de diferenciação de um *Designer* para outro. Por precisar usar as ferramentas criativas que coexistem (ver anexo I ao final) ele se destaca. Liberdade para reorganizar as informações disponíveis e pertinentes para encontrar as melhores ideias de soluções dos problemas é o seu trabalho. A diversidade de metodologias apreendidas, via professores e oportunidades, é um dos muitos caminhos existentes para serem exploradas. É assim que “[...] abordar questões cotidianas, notícias, fatos contemporâneos, como disparador de debates aos quais serão relacionados conteúdos curriculares, possibilita ao estudante uma aprendizagem mais significativa” (Minozzo; Calomeno, 2023, p. 304) na atuação laboral este profissional irá entender o seu valor real.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para que *Designers* façam escolhas mais assertivas, sejam um diferencial das equipes e passem a ser um bem imaterial corporativo, autonomia e liberdade são necessárias. Da mesma forma que o *Designer* é um pensador de diferenciais genéricos.

A partir dos diferentes olhares e análises, oriundos dos autores lidos para executar essa pesquisa, não é incomum a menção de que a criatividade ocorra com maior intensidade quando as opções e recursos são limitados. Mesmo que a existência desses fatores não seja crucial, ela exerce influência no decorrer destes labores.

Não é possível afirmar que as disciplinas teóricas e de história do *Design*, as ditas não criativas, não trabalhem com a temática dessa dissertação, pois, de alguma maneira, haverá o uso de algum fator dito criativo em certo momento. Mesmo de forma indireta (no planejamento das aulas ou das avaliações) ou de maneira invisível (com o uso de forma empírica de algumas das ferramentas por discentes e docentes) a aplicação de algum fator criativo, no decorrer delas, pode ocorrer. Se a palavra tema fosse citada mais vezes, de forma explícita, nas outras disciplinas, o coeficiente final seria diferente.

Designers são profissionais criativos e muitas vezes precisam das técnicas e dos treinamentos para melhor usar as ferramentas disponíveis. Seu trabalho é gerar as soluções que a indústria precisa a fim de melhorar os produtos existentes. O fator de diferenciação e sobrevivência, tanto do profissional quanto das fábricas, é o *Design* mais Criativo.

O que faz o trabalho dos *Designers* ser importante é a execução da solução almejada como fator de viabilidade de produção à indústria vigente. Sendo disponibilizado ao consumidor, um dos desfechos de seus estudos, junto às tendências da época, é ver nele parte do que deseja nos itens da cultura material que a indústria disponibiliza como resultado.

A diferenciação desejada só é alcançada com a criatividade, pois muitos desses itens só vêm à luz do dia graças às vontades percebidas pelo *Marketing* quando idealizadas pelos *Designers*, pois serão estes profissionais os responsáveis pela execução dos projetos. Sejam eles Arquitetos, Engenheiros, Programadores, Professores, Artistas... fazer *Design* é projetar a vida, a sociedade, e a si mesmo.

Ao se considerar os detalhes de quantidade de disciplinas em que se encontram as informações que dialogam com o trabalho apresentado, o que se constatou foi: existem disciplinas específicas, de linhas distintas de formação que prezam mais pela criatividade do que outras, mesmo dentro de uma IES específica. Algumas vezes, a temática aparece como principal linha de trabalho de uma disciplina, mas é referenciada às disciplinas de produção e

desenvolvimento de novos produtos que a indústria irá fabricar. Como dito, *Design* faz alusão direta à fabricação acelerada de diferentes itens que a industrialização causou quando se tornou o modelo econômico vigente.

Disso, é possível constatar que uma parte da atual indústria só se tornou o que é hoje graças ao que ao *Design* que estipulou e estudou suas faculdades no passar das últimas 15 décadas (150 anos). Durante o crescimento das fábricas, como geradora de emprego, diversos movimentos artísticos (sociopolíticos) também se basearam, pró e contrariamente, ao uso das máquinas na produção dos itens de consumo da cultura material e gerou impacto na sociedade. Sem esse (re)conhecimento plurifacetado do profissional *Designer*, pode-se sugerir que o mundo (re)configurado e acelerado de hoje não seria o mesmo sem o senso criativo desses profissionais.

Em relação às Metodologias Ativas da Educação, o emprego delas em sala é opcional e condicionada às vivências docentes. Como existem diversas formas de ensino e diferentes espaços para se ensinar “coisas”, os docentes são os que melhor farão proveito dessas metodologias, tanto em nível prático-diário como teórico, elevando assim os estudos complementares. Dialogar com as possibilidades e viabilidade de uso delas nas matérias, cabe ao docente conhecer e escolher quais usar no seu dia a dia.

Quem faz uma categorização das diferentes tecnologias existentes é Cupani, quando define que tecnologia se “apresenta, pois, como uma realidade polifacetada: não apenas em forma de objetos e conjuntos de objetos, mas também como sistemas, como processos, como modos de proceder, como certa mentalidade” (Cupani, 2016, p. 12). Esta breve citação também faz alusão à realidade plural dos sistemas aos quais a população e os distintos níveis de estudantes convivem no cotidiano com essas soluções. Se alguma tecnologia está disposta nos currículos de *Design*, ela poderá aparecer como conteúdo e no emprego de ferramentas, metodologias e métodos de trabalho, por docentes, quando estes tendem a aproximar a realidade acadêmica à realidade laboral exterior as IES.

O trabalho apresentado, traz uma série de informações sobre a organização das disciplinas de criatividade em duas das principais graduações de *Design* em oferta no município do Rio de Janeiro. Também demonstra a existência de coligações de suas ementas com a temática central, sobretudo por já ter sido amplamente estudado por outras profissões e visto por diferentes artigos, livros e materiais já apresentados.

Num exemplo perceptível de como as ferramentas de estímulo à criatividade foram úteis, durante a execução deste trabalho, algumas delas foram aplicadas no decorrer da análise e escrita do texto (a lista de ferramentas está disponível no anexo I), tanto para facilitar a

filtragem quanto para realizar as escolhas, principalmente na escrita e revisão das informações. O que ficaria e seria eliminado, sem prejuízos ao trabalho, foi usar as ferramentas no direcionamento do senso crítico de manter e alterar diversas partes.

Sem esse conhecimento, originado pela curiosidade e aguçado pela pesquisa, diferentes entraves poderiam ter embarreirado a execução do texto final. E, num movimento oposto ao de eliminação de conteúdos e limitação das opções, essas ferramentas ajudaram este pesquisador a deslindar qual caminho seu trabalho deveria seguir para alcançar o resultado.

Os estudos da área criativa originaram-se na década de 1940, mas só ganharam destaque depois da 2ª Guerra. Cada carreira que apresentou estudos sobre o tema em sua forma de demonstrar o recorte teórico da expressão para um olhar diferenciado sobre como pessoas, profissionais e cursos de graduação o trabalham internamente (criatividade é mais amplo e complexo do que se imagina). Em virtude dessa pluralidade de olhares e análises, não é de se estranhar o quanto a temática tem trabalhos tão diversos.

Construir esses espaços e delimitar seu uso e aplicação, para estabelecer o recorte temático como noção, e não uma definição, auxiliou a entender o quão abrangente ele é, porém, essa definição não é unânime. É preciso trabalhar bastante até alcançar um consenso geral por parte dessas carreiras e estudiosos.

Entretanto, vincular fatores criativos dos seres humanos, às posições da gestão de empresas é limitar o quanto as carreiras podem se beneficiar de tais ferramentas e técnicas de trabalho no seu dia a dia. Esses profissionais não são impedidos de consultar os documentos, já publicados, para aprender a usá-las, porém alcançar essa documentação é um caminho disperso em buscas sem vínculos diretos, causando atraso de pesquisa e levantamento de dados elevados. Mais complica e atrasa do que ajuda.

Colocar a criatividade como suporte para inovação e produção, industrial, como característica do *Design* e de carreiras próximas, é restringir seu uso às pessoas que estão atreladas a estas vagas, em que as exigências por resultados em números aparecem, deixando de lado uma infinidade de outras atuações que irão se beneficiar dela.

Apesar de problemas existirem, as ferramentas ainda são poucas. Ensiná-las para solucionar problemas é mais fácil do que executar e finalizar trabalhos indefinidos da atuação profissional. E o começo dessa práxis inicia-se nas graduações.

No passar do século XIX para o XX, formas diferenciadas de ensinar e propor problemas, projetos e objetivos estão sendo fomentadas por docentes em todos os níveis de educação, para, desde cedo, expandir o acesso às novas maneiras de pensar e construir o novo pensamento às novas gerações. Apesar de essas Metodologias serem mais usadas por alguns, e

menos por outros docentes, na educação básica, o movimento de mudança tem ocorrido regularmente e levado adiante um ensino diferenciado mais relevante. O que, por natureza, são propostas bem-vindas, além de evitar que a educação caia no limbo da tradição e repetição. Ela também precisa evoluir no seu tempo e ritmo.

O que é bom não é o que já foi feito, isto é apenas o começo. A educação precisa se diversificar continuamente, pois tanto quanto a sociedade, as tecnologias e os trabalhos mudam para não cair no marasmo da tradição e no ostracismo da infinita repetição.

Filmes como *Metrópolis* (Lang, 1927) e *Tempos Modernos* (Chaplin, 1936), por exemplo, já indicavam que essa repetição extrema causa alienação, mas os atos de educar e ensinar não são ações de alienação.

Se replicar o modelo de ensino do passado fosse a melhor solução para toda a construção de um novo ou próximo futuro, o futuro que se vive hoje já estaria no passado, faz tempo, e o momento atual seria diferente, mas o que vivemos sempre será o presente e nunca o futuro, pois construímos o futuro, qualquer que seja ele, no presente. Vivendo. Por isso, evoluir é uma constante e sempre vai ocorrer mesmo que em ritmos diferentes.

Neste momento, não existe nem Educação, nem Indústria e nem *Design* sem suas respectivas (r)evoluções que estão atreladas ao desenvolvimento cultural do ser humano e das sociedades como um todo. Não fosse a criatividade e sua forma de trabalhar o pensamento, o olhar humano, as civilizações, e suas culturas, a humanidade não teria evoluído constantemente até chegar aonde chegou. Isso não evita solavancos, mas estes fazem dos processos vigentes e vividos menos estranhos, por mais diferentes que possam parecer. Por sermos todos criativos, a criatividade é uma dádiva.

REFERÊNCIAS

ALTILLO. **Área criativa**. 2022. Disponível em: <https://www.altillo.com/>. Acesso em: 15 ago. 2022.

ALVES-MAZZOTTI, Alda Judith; GEWANDSZNAJDER, Fernando. **O Método nas Ciências Naturais e Sociais Pesquisa Quantitativa e Qualitativa**. Pioneira: São Paulo, 1998.

ANDRADE, Joaquim Marçal Ferreira de. Processo de Reprodução e Impressão no Brasil, 1808 – 1930. In: CARDOSO, Rafael (org). **Impresso no Brasil 1808 ~ 1930**. Destaques da história gráfica no acervo da Biblioteca Nacional. Rio de Janeiro: Verso Brasil, 2009.

ARGAN, Giulio Carlo. **Arte Moderna**. Tradução Denise Bottmann e Dederico Carotti. São Paulo: Companhia das Letras, 2002.

AURÉLIO. **Novo Dicionário da Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1986.

BAXTER, Mike. **Projeto de Produto**. São Paulo: Edgard Blücher, 1998.

BERHSON, Henri. **A Evolução Criadora**. Martins Fontes: São Paulo, 2005.

BITTENCOURT, Ig Ibert; GOMES, Alex Sandro; PONTUAL, Taciana; RAABE, André Luís Alice. **Educação Criativa Multiplicando experiências para a aprendizagem**. Recife: Pipa Comunicação, 2016.

BRASIL. **Agência Senado**. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/glossario-legislativo/sistema-s>. Acesso em: 27 abril 2022.

BRASIL. **Agência Senado**. Sistema S. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/glossario-legislativo/sistema-s>. Acesso em: 15 ago. 2023.

BRASIL. **Constituição, 1891**. Disponível em: www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao91.htm. Acesso em: 10 out. 2022.

BRASIL. **Lei n.º 5.540**. Normas de organização e funcionamento do ensino superior. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1960-1969/lei-5540-28-novembro-1968-359201-publicacaooriginal-1-pl.html>. Acesso em: 23 fev. 2023.

BRASIL. **Lei nº 9.131**. Altera dispositivos da Lei n.º 4.024, de 20 de dezembro de 1961, e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9131.htm. Acesso em: 03 maio 2023.

BRASIL. **E-MEC, 2022**. Disponível em: <https://emec.mec.gov.br/>. Acesso em: 15 ago. 2022.

BRASIL. **Parecer CES/CNE n. 776/97**. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/PCNE776_97.pdf. Acesso em: 03 maio 2023.

BRASIL. **Parecer n. 0146/2002**. Diretrizes Curriculares Nacionais dos cursos de ... *Design*. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=139531-pces146-02&category_slug=fevereiro-2020-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 03 maio 2023.

BURKE, Brian. **Gamificar**: como a gamificação motiva as pessoas a fazerem coisas extraordinárias. São Paulo: DVS, 2015.

CARDOSO, Rafael. **Design para um mundo complexo**. São Paulo: Ubu Editora, 2016.

CRISTÓVÃO, Manuela. **Desenho & visualidades** (Coleção Desenho, Cultura e Interatividade; v.2) TRINCHÃO, Gláucia Maria Costa (Org.). Salvador: EDUFBA; Feira de Santana: UEFS, 2015.

CUPANI, Alberto. **Filosofia da tecnologia**: um convite. UFSC: Florianópolis, 2016.

DAMATTA, Roberto. **Relativizando uma Introdução à Antropologia Social**. Petrópolis: Vozes, 1981.

DE MASI, Domenico. **O Ócio Criativo**. Rio de Janeiro: Sextante, 2000.

EDWARDS, Betty. **Desenhando Com o Lado Direito do Cérebro**. Rio de Janeiro: Ediouro, 2004.

FERREIRA JR., Amarílio. **História da Educação Brasileira**: da Colônia ao século XX. São Carlos: EdUFSCar, 2010.

FIORETTI, Mario. **DESIGN ENCANTA, Inovação SURPREENDE** – As lições sobre *Design* e inovação que são assim... uma Brastemp. Rio de Janeiro: Alta Books. 2015.

FREIRE, Paulo; GUIMARÃES, Sérgio. **Educar com a mídia [recurso eletrônico]**: novos diálogos sobre educação. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 2013.

FREIRE, Paulo; GARCIA, Lucia. A Biblioteca Nacional como Guardiã da Memória Gráfica Brasileira. In: CARDOSO, Rafael (org). **IMPRESSO NO BRASIL 1808 ~ 1930**. Destaques da história gráfica no acervo da Biblioteca Nacional. Rio de Janeiro: VERSO BRASIL, 2009.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.

GIL, Antônio Carlos. **Didática do Ensino Superior**. São Paulo: Atlas, 2006.

GOMBRICH, Ernst Hans. **A História da Arte**. Rio de Janeiro: LTC. 1999.

GROPIUS, Walter. **Bauhaus: Nova Arquitetura**. São Paulo: Perspectiva, 1977.

HAMSE, Amelia. **"Escola Nova e o movimento de renovação do ensino"**; Brasil Escola. Disponível em: <https://educador.brasilescuela.uol.com.br/gestao-educacional/escola-nova.htm>. Acesso em 05 out. 2023.

HESKETT, John. **Design**. São Paulo: Ática, 2006.

HOLLIS, Richard. **Design Gráfico Uma História Concisa**. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

HOMO-FABER: Disponível em: <https://www.dicionariodelatim.com.br/homo-faber/>. Acesso em: 13 maio 2022.

HORCADES, Carlos. **A evolução da escrita: história ilustrada**. Rio de Janeiro: Senac Rio, 2004.

HOUAISS. **Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa**. Nova Ortografia. Rio de Janeiro: Objetiva, 2008.

HOUAISS. **Dicionário Houaiss: Sinônimos e Antônimos**. São Paulo: Publi Folha, 2008.

INSTITUTO FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. **Pesquisa Científica**. Disponível em: https://moodle.ifrj.edu.br/pluginfile.php/24328/mod_resource/content/1/Tipos%20de%20pesquisa-slides.pdf. Acesso em: 16 fev. 2023.

INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE. **Metodologia da Pesquisa: Tipos De Pesquisa**. Curso de Tecnologia em Produção Cultural, Desenvolvimento de Pesquisa. Disponível em: <https://docente.ifrn.edu.br/andreacosta/desenvolvimento-de-pesquisa/metodologia-da-pesquisa>. Acesso em: 16 fev. 2023.

KUBLER, George. **A forma do tempo**. Lisboa: Nova Vega. 1991.

LARAIA, Roque de Barros. **Cultura, um conceito antropológico**. Rio de Janeiro: Zahar, 2020.

LEHRER, Jonah. Imagine. **De onde vem a criatividade**. Lisboa: Lua de papel, 2011.

LÖBACH, Bernd. **Design Industrial: Bases para a configuração dos produtos industriais**. São Paulo: Blucher, 2001.

LUPTON, Ellen. MILLER, J. Abbott. **ABC da Bauhaus: a Bauhaus e a teoria do Design**. São Paulo: Cosac Naify, 2008.

LUSTOSA, Isabel. Imprensa e Impressos Brasileiros – Do Surgimento À Modernidade. In: CARDOSO, Rafael (org). **Impresso no Brasil 1808 ~ 1930**. Destaques da história gráfica no acervo da Biblioteca Nacional. Rio de Janeiro: Verso Brasil, 2009.

MINOZZO, Marcele Cristiane. CALOMENO, Carolina. Metodologias ativas no ensino superior em *Design* para um maior protagonismo discente na construção de repertório visual. **Arcos Design**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 2, p. 293-308, jul./2023. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/arcosDesign>. Acesso em: 18 julho 2023.

MONTENEGRO, Gildo, A. **A Invenção do Projeto**. São Paulo: Edgard Blücher, 1987.

NAKANO, Tatiana de Cassia; BATAGIN, Laís Rovina; CANO, Isabella Wonsik; FUSARO, Giovanna Julia. O papel da criatividade na Educação do Século XXI. In: BIANCHESSI, Cleber (org.). **Educação em perspectiva: reflexões e aprendizados**. Curitiba: Bagai, 2022.

NEWARK, Quentin. **O que é *Design* Gráfico?** Porto Alegre: Bookman, 2009.

OAB NACIONAL. **A história do ensino jurídico no Brasil.** Disponível em: <https://www.oab.org.br/noticia/60148/a-historia-do-ensino-juridico-no-brasil#:~:text=Em%201827%2C%20teve%20in%C3%ADcio%20a,remonta%20h%C3%A1%20cinco%20anos%20antes>. Acesso em: 03 Maio 2023.

OSTROWER, Fayga. **Criatividade e Processos de Criação.** Petrópolis: Vozes, 2013.

PAZMINO, Ana Verónica. **Como se cria 40 métodos para *Design* de produtos.** São Paulo: Blucher, 2013.

PORFÍRIO, Francisco. "**Positivismo**"; Brasil Escola. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/sociologia/positivismo.htm>. Acesso em 05 out. 2023.

RAIMES, Jonathan. BHASKARAN, Lakshmi. ***Design* retrô 100 anos de *Design* gráfico.** São Paulo, SENAC, 2007.

ROBINSON, Ken. **Somos todos criativos: os desafios para desenvolver uma das principais habilidades do futuro.** São Paulo, Benvirá, 2019.

RUDIO, Franz Victor. **Introdução ao Projeto de Pesquisa Científica.** Petrópolis: Vozes, 2007.

SÁ, Maria Roseli Gomes Brito de. FARTES, Vera Lúcia Bueno (orgs). **Currículo, formação e saberes profissionais:** a (re) valorização epistemológica da experiência. Salvador: EDUFBA, 2010.

SAVIANI, Dermeval. **Escola e Democracia.** Campinas: Autores Associados. 2008.

SELWYN, Neil. **Education and technology:** key issues and debates. London: Bloomsbury Academic, 2022.

SERRES, Michel. **Polegarzinha.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013.

SILVA, Tomaz Tadeu. **Documentos de Identidade:** uma introdução às teorias do currículo. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

WIKIPEDIA. **Descobrimento da Metalurgia.** Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Metalurgia>. Acesso em 31 out. 2022.

WHEELAN, Charles. **Estatística.** O que é, para que serve, como funciona. Rio de Janeiro: Zahar, 2016.

ANEXOS

Anexo I - Ferramentas Criativas

Quadro 22. Ferramentas Criativas do livro Como se Cria – 40 Métodos para *Design* de Produtos

	Técnica / Ferramenta / Processo	Por quem usar		Classificação / adequação de uso					Total
		Singular	Coletiva	Problema	Equipe	Prod. / Serv.	Proc. Fabric.	Projeto	
1	Briefing	0	1	0	0	1	0	0	2
2	Requisitos de Projeto	0	1	0	0	0	1	0	2
3	Equipe de Projeto	1	0	0	1	0	0	0	2
4	Gráfico de GANTT	0	1	0	0	0	0	1	1
5	Gráfico de PERT	1	0	0	0	0	0	1	1
6	Análise do Problema	0	1	1	0	0	0	0	2
7	Análise Sincrônica ou Paramétrica	1	0	0	0	1	0	0	2
8	Lista de Verificação (<i>Check list</i>)	0	1	0	0	1	0	0	2
9	Avaliação FISP	1	0	1	0	0	0	0	2
10	Análise Diacrônica	1	0	0	1	1	1	1	4
11	Análise SWOT (FOFA)	1	0	0	0	1	0	0	2
12	Análise do Ciclo de Vida do Produto	0	1	0	0	1	0	0	2
13	Pes. de Necessidades do Cons. / Usuário	1	0	0	1	1	0	0	3
14	Painel Semântico do Público-Alvo	0	1	0	1	1	0	0	3
15	Persona e Cenário	1	0	0	1	0	0	0	2
16	Análise das Relações	0	1	0	1	1	0	0	3
17	Análise da Tarefa	1	0	0	1	1	0	0	3
18	Análise Funcional	1	0	0	0	1	0	0	2
19	Análise Estrutural	1	0	0	0	1	1	0	3
20	Diretrizes para o Meio Ambiente	1	0	0	0	1	0	1	2
21	Quality Function Deployment (QFD)	0	1	0	0	1	0	1	2
22	Diagrama de Ishikawa	0	1	0	0	0	0	1	1
23	Painel de Conceito ou Significado	0	1	0	1	1	0	0	3
24	Painel Visual do Produto	0	1	0	0	1	0	0	2
25	Eliminação de Bloqueio Mental	0	1	0	1	0	0	0	2
26	Mapa Conceitual	1	0	1	0	0	0	1	2
27	Mapa Mental	1	0	0	0	1	0	1	2
28	Biônica	0	1	1	0	0	1	1	3
29	Sinética	0	1	1	0	0	0	1	2
30	Matriz Morfológica	0	1	0	1	1	0	0	3
31	Brainwriting (635)	0	1	1	1	0	0	0	3
32	Régua Heurística	1	0	1	0	0	0	1	2
33	Critérios de Seleção	1	0	1	0	0	0	1	2
34	Matriz de Decisão	0	1	0	1	0	0	1	2
35	Matriz de Diferencial Semântico	0	1	1	1	0	0	1	3
36	Grupo Focal (<i>Focus Group</i>)	0	1	1	1	0	0	1	3
37	SCAMPER	0	1	1	0	0	0	1	2
38	Seis Chapéus	0	1	1	1	0	0	0	3
39	Leis da Simplicidade	1	0	0	0	1	0	1	2

40	Memorial Descritivo	1	0	0	0	1	1	0	3
	Total	18	22	12	15	20	5	17	

Quadro 22: Rotuladas por diferentes aspectos e usos descritos no mesmo livro produzido a partir das delimitações de Ana Pazmino. Ferramentas estas que aparecem em outras publicações, Dissertações, Teses e documentos desenvolvidos por outros autores referenciado pela autora.

Fonte: elaborado pelo autor

A tabela de ferramentas criativas veio diretamente do livro Como se Cria. Graças a pesquisa da autora, diferentes maneiras de definir e encarar, as situações problemáticas das atuações profissionais, podem ser supridas com diferentes “soluções”. Essas ferramentas / técnicas estão em uso faz um considerável tempo e com elas outras tantas também existem (pois foram mencionadas brevemente no livro) enquanto novas poderão ser desenvolvidas para indicar um caminho a ser seguido. Num momento futuro, se for pertinente o revisitar deste trabalho de referência, é recomendado expandir, melhorar e integrar, o que já existe, com outras e novas soluções. Uma singela proposta desse trabalho é sustentar, teoricamente, esta intenção.

ANEXO II - Ementário *Design* 2021 (DAD - PUC-Rio)

Quadro 23: Ementário da Graduação em *Design*

	Departamento de Artes & <i>Design</i>	Currículo Ampliado 2021 - Ementas das disciplinas
DSG 1801	Conteúdos Estruturantes: Olhar Intramuros	Visão global do Departamento de Artes e <i>Design</i> . Possibilidades do currículo. Ênfases e suas conceituações. Métodos, técnicas e instrumentos de pesquisa em <i>Design</i> . Abordagens metodológicas no campo do <i>Design</i> com foco no intramuros. Técnicas de observação e técnicas de criatividade.
DSG 1811	Estúdio: Olhar Intramuros	Desenvolvimento de exercícios projetuais intramuros. Atividades práticas de convivência, interação e observação em campo. Experimentação assistemática da forma, materiais e técnicas em diferentes modalidades e em suas possibilidades de expressão plástica. Representação analógica e digital. Atividades de extensão.
DSG 1821	História e Teoria do <i>Design</i> I	Cultura material e imaterial. As principais Escolas e influências do <i>Design</i> . A revolução industrial. Arts and Crafts. <i>Bauhaus</i> e seu desenvolvimento. Fundamentos históricos das metodologias no campo do <i>Design</i> . Processo projetual de <i>Design</i> .
DSG 1841	Linguagem e Comunicação no <i>Design</i>	A linguagem no universo do <i>Design</i> . Código e mensagem não-verbais. A função sónica no <i>Design</i> . Denotação e conotação. Anatomia das mensagens visuais. Estudos da cor e da forma. Aspectos formais, funcionais e expressivos das mensagens visuais. Raciocínio visual e da linguagem gráfica. Teoria e prática de laboratório. Processos experimentais. Práticas introdutórias de processos, técnicas e materiais. Responsabilidade ética e socioambiental.
DSG 1842	Imagem fotográfica e imagem audiovisual	Princípios de composição e técnicas específicas para o desenvolvimento da linguagem em <i>Design</i> . Técnicas de representação; representação em 2D, 3D, espaço e tempo. Imagem analógica e digital. Imagem fotográfica. Princípios da linguagem audiovisual. Criação e tratamento de imagem; Introdução à sonorização e áudio digitais. Teoria e prática de laboratório. Processos experimentais. Desenvolvimento de responsabilidade ética e socioambiental.
DSG 1843	Linguagem Gráfica	Princípios de composição e técnicas específicas para o desenvolvimento da linguagem em <i>Design</i> . Técnicas de representação; representação em 2D, 3D, espaço e tempo. Fundamentos da imagem gráfica, da tipografia e da teoria da cor. Conceitos básicos da linguagem gráfica. Desenvolvimento do raciocínio visual. Introdução a processos e tecnologias analógicas e digitais na produção gráfica.
DSG 1844	Desenho de Observação	Princípios de composição e técnicas específicas para o desenvolvimento da linguagem em <i>Design</i> . Técnicas de representação; representação em 2D, 3D, espaço e tempo. O desenho de observação como meio de expressão do pensamento, como processo de análise dos elementos constitutivos e leis de formação das estruturas propostas à percepção visual e como meio de representação.
DSG 1802	Conteúdos estruturantes:	Contexto de formação em <i>Design</i> . Possibilidades da

	olhar extramuros	profissão. Ênfases e suas conceituações. Métodos, técnicas e instrumentos de pesquisa em <i>Design</i> . Abordagens metodológicas no campo do <i>Design</i> com foco no extramuros. Técnicas de entrevistas e questionários.
DSG 1812	Estúdio: Olhar Extramuros	Desenvolvimento de exercícios projetuais intramuros. Atividades práticas de convivência, interação e observação em campo. Experimentação assistemática da forma, materiais e técnicas em diferentes modalidades e em suas possibilidades de expressão plástica. Representação analógica e digital. Atividades de extensão.
DSG 1822	História do <i>Design</i> Brasileiro	Formação do <i>Design</i> no Brasil. <i>Design</i> e Cultura. História e cultura popular brasileira. Metodologias no campo do <i>Design</i> em seus contextos específicos. Processo projetual de <i>Design</i> e abordagem sistêmica. Métodos do campo do <i>Design</i> .
DSG 1845	Linguagem, Comunicação e Discurso no <i>Design</i> I	Comunicação Multimodal em <i>Design</i> . A natureza polissensorial e sinestésica dos modos comunicacionais. Múltiplas linguagens. Exercícios práticos de produção de sentidos.
DSG 1846	A Geometria no <i>Design</i>	Técnicas e meios de representação espacial e temporal a partir da geometria. Fundamentos da geometria, raciocínio espacial introdutório. Percepção, visualização e representação de estruturas geométricas como base para aplicação em projetos de <i>Design</i> .
DSG 1847	Desenho de Concepção	Técnicas e meios de representação espacial e temporal, por meios analógicos e digitais. Representação a partir do desenho de concepção. Desenho como ferramenta para representar e discutir ideias. Teoria e prática de laboratório. Práticas em representação 2D e 3D em processos de desenho de concepção e desenho de modelo vivo com técnicas híbridas. Desenvolvimento de responsabilidade ética e socioambiental
DSG 1848	Plástica	Técnicas e meios de representação espacial e temporal, por meios analógicos e digitais. Pensamento e vocabulário plástico. Percepção do espaço como elemento de cultura; a dimensão e a plasticidade do/no espaço presencial. Teoria e prática de laboratório. Práticas em processos, técnicas e materiais nos laboratórios de ensino. Responsabilidade ética e socioambiental.
DSG 1803	Conteúdos estruturantes: Projetar em Parceria	Métodos, técnicas e instrumentos de pesquisa em <i>Design</i> . Abordagens metodológicas no campo do <i>Design</i> : planejamento, projeto e desenvolvimento com foco no projetar em parceria. Técnicas de registro e planejamento.
DSG 1813	Projeto: Projetar em Parceria	Projeto em <i>Design</i> . Planejamento e desenvolvimento. Processos, métodos e técnicas; referências de metodologia de projeto. Conceito do objeto/sistema. Relações pessoa, meio, objeto – usuário como interator. Representação do objeto/sistema. Aspectos de função do objeto/sistema. Modelos experimentais. Comunicação e expressão do processo de projeto. <i>Design</i> em parceria. Atividades de extensão (30 horas).
DSG 1849	Corpo Humano– Questão- <i>Design</i>	Corpo como suporte e expressão. Corpo múltiplo. Fisiologia: conforto humano. Gestos, posturas e movimentos; sentidos, códigos e representações do/no corpo. Observação e interpretação da figura humana no seu todo e em particular. Relações entre a figura e o espaço. Técnicas e meios de representação e análise 2D,

		3D, espacial e temporal, por meios analógicos e digitais.
DSG 1823	História-Teoria do <i>Design</i> II	História do <i>Design</i> na perspectiva do colonialismo e do pós- colonialismo. Metodologias no campo do <i>Design</i> em seus contextos específicos. Processo projetual de <i>Design</i> e abordagem sistêmica. Métodos do campo do <i>Design</i> .
DSG 1850	Ling-Com-Discurso no <i>Design</i> II	Princípios e condições de efetividade do potencial comunicativo do <i>Design</i> . Fundamentos de teorias de sistemas da comunicação, da informação, da recepção e percepção dos signos, como organizadores do pensamento e da retórica discursiva do <i>Design</i> .
DSG 1851	Geometria Descritiva	Raciocínio espacial avançado. Representação 2D e 3D da forma. Elementos da representação espacial. Visualização, exploração e rotação espacial da forma. Seções, verdadeira grandeza, intersecções de sólidos. Perspectivas. Formatos convencionais (ISO, ABNT, ASA). Representação a partir do desenho técnico. Softwares e ferramentas digitais.
DSG 1861	Práticas Experimentais I	Teoria e prática de laboratório. Práticas em processos funcionais, expressivos e técnicos do artefato. Materiais e sistemas de produção. Desenvolvimento de responsabilidade ética e socioambientais.
DSG 1864	Práticas Experimentais IV	Teoria e prática de laboratório. Práticas de pré-produção, produção e pós-produção. Introdução a propriedades e aspectos de comportamento dos materiais, processos e utilizações. Desenvolvimento de responsabilidade ética e socioambiental.
DSG 1865	Práticas Experimentais V	Teoria e prática de laboratório. Práticas com materiais, técnicas, tecnologias de produção (artesanais e industriais). Desenvolvimento de responsabilidade ética e socioambiental.
DSG 1866	Práticas Experimentais VI	Teoria e prática de laboratório. Práticas com materiais, técnicas e tecnologias no desenvolvimento de objetos de <i>Design</i> . Desenvolvimento de responsabilidade ética e socioambiental.
DSG 1867	Práticas Experimentais VII	Teoria e prática de laboratório. Práticas com materiais, técnicas e tecnologias de produção têxtil. Desenvolvimento de responsabilidade ética e socioambiental.
DSG 1804	Conteúdos Estruturantes: Projetar para a Sociedade	Métodos, técnicas e instrumentos de pesquisa em <i>Design</i> . Abordagens metodológicas no campo do <i>Design</i> : planejamento, projeto e desenvolvimento com foco no projetar para a sociedade. Métodos e técnicas para sustentabilidade.
DSG 1814	Projeto: Projetar para a Sociedade	Relações pessoa, meio, objeto. Usuário como interator. Planejamento, projeto e desenvolvimento. Conceito do objeto/sistema. Processos, métodos e técnicas. Metodologia de projeto. Representação do objeto, prescrições funcionais, comunicação e expressão do processo de projeto. Modelos experimentais. <i>Design</i> centrado no humano.
DSG 1852	Fundamentos em <i>ErgoDesign</i>	Origem conceitos e definição da Ergonomia, Fatores Humanos e <i>ErgoDesign</i> . <i>ErgoDesign</i> e <i>Design</i> Centrado no Usuário. A abrangência da pesquisa e prática do <i>ErgoDesign</i> . Experiência do usuário (UX) e Usabilidade de interfaces físicas e digitais. Aplicações do <i>ErgoDesign</i> .
DSG 1853	Desenho Técnico	Documentação. Desenhos e detalhamento para a produção em <i>Design</i> . Fundamentos e conceitos básicos do uso do espaço digital 3D. Desenho técnico a partir de modelagem,

		processo de renderização, simulação de objetos 3D. Interpretação de modelos através do desenho detalhado. Especificidades das matérias primas e operações para execução do produto.
DSG 1854	Linguagem e Estruturas	Linguagem e estruturas em <i>Design</i> . Conceitos básicos de estruturas e mecanismos com foco no desenvolvimento de projetos em <i>Design</i> . Aprofundamento de aspectos funcionais, expressivos e técnicos do objeto de <i>Design</i> . Sistemas e processos de produção. Teoria e prática de laboratório. Práticas em processos, técnicas e materiais. Desenvolvimento de responsabilidade ética e socioambiental.
DSG 1862	Práticas Experimentais II	Teoria e prática de laboratório. Práticas de pré-produção, produção e pós- produção. Reconhecimento de matérias primas e operações para a produção em <i>Design</i> . Exploração de ferramentas computacionais. Prática de uso do espaço digital. Desenvolvimento de responsabilidade ética e socioambiental.
DSG 1805	Conteúdos Estruturantes: Projeto: Projetar para Concretizar	Métodos de análise e argumentação em <i>Design</i> . A retórica discursiva multimodal em projetos de <i>Design</i> . Ferramentas e estratégias em <i>Design</i> no projetar para concretizar. Abordagens metodológicas no campo do <i>Design</i> : planejamento, projeto e desenvolvimento com foco no projetar para concretizar.
DSG 1815	Projeto: Projetar para concretizar	Relações pessoa, meio, objeto – usuário como interator. Planejamento, projeto e desenvolvimento. Conceito do objeto/sistema. Processos, métodos e técnicas. Representação do objeto; prescrições funcionais. Comunicação e expressão do processo de projeto. Atributos do objeto e/ou sistema. Configuração, detalhamento, experimentação. Materiais, técnicas e processos de produção. Modelos experimentais. Sistemas de distribuição.
DSG 1824	Teoria do Objeto	A relação sujeito-objeto-contexto na arte e no <i>Design</i> . Aspectos estéticos, simbólicos, econômicos e funcionais dos objetos. Obra de arte e objeto utilitário. Objeto e sistema de objetos. Objeto e sociedade.
DSG 1825	História da Arte	Conceitos fundamentais da história da Arte: a Revolução Industrial, a Revolução Francesa e as correntes artísticas do século XIX e as vanguardas do século XX. Perspectiva crítica.
DSG 1855	Linguagem, Comunicação e Discurso no <i>Design</i> III	Linguagem, discurso e narrativa. Gêneros, estilos, atmosfera e intrigas. Relações de interdependência, paralelismo e sobreposições. Condições de efetividade do potencial comunicativo do <i>Design</i> .
DSG 1856	Biônica	Estudo dos sistemas e princípios da natureza e sua aplicação no <i>Design</i> . Análise de soluções funcionais, estruturais e formais como fundamentos do <i>Design</i> .
DSG 1863	Práticas Experimentais III	Teoria e prática de laboratório. Práticas avançadas híbridas, Experiências multissensoriais. Recursos multimodais e de multimídias. Práticas de imersão espacial: o físico e o virtual. Novas tecnologias de imersão e realidade virtual. Práticas em meios interativos, hipermídia, ordenação. Experiência conectada. Tecnologias sociais, mobilidade, ubiquidade. Desenvolvimento de responsabilidade ética e socioambiental.
DSG 1806	Conteúdos Estruturantes: Projetar para Ressignificar a prática	Métodos disruptivos: disfunção, desconstrução e descontinuidade. Ferramentas e estratégias em <i>Design</i> no projetar para ressignificar a prática. Abordagens

		metodológicas no campo do <i>Design</i> : planejamento, projeto e desenvolvimento com foco no projetar para ressignificar a prática.
DSG 1816	Projeto: Projetar para Ressignificar a prática	Pesquisa, conceituação, desenvolvimento e argumentação como fundamento de projeto. Planejamento, projeto e desenvolvimento. Conceito do objeto/sistema. Processos, métodos e técnicas. Desenvolvimento de autonomia e crítica por meio da experimentação de ênfase.
DSG 1826	Questões em Ênfases	Conceituação das ênfases. Abordagem de questões pertinentes às ênfases. Reflexão sobre suas especificidades. Ênfases e seus percursos formativos. Perspectivas de ação/atuação no mercado de trabalho.
DSG 1830	História da Arte e da Comunicação na Contemporaneidade	As revoluções artístico-culturais no século XX e XXI. As experiências inovadoras no domínio da arte, da comunicação e da cultura. Perspectiva crítica da Arte e da Comunicação na contemporaneidade.
DSG 1831	<i>Design</i> , Cultura e Consumo	O projeto de <i>Design</i> no contexto social, cultural e econômico. <i>Design</i> numa perspectiva cultural. Cultura como expressão política da inserção social dos diferentes grupos que compõem a sociedade. Consumo e tendências em <i>Design</i> . Aspectos antropológicos do consumo em <i>Design</i> . Consumo como sistema cultural.
DSG 1832	História da Indumentária	História do mundo ocidental através das formas vestimentares e da moda. Contextualização das diversas culturas. Análise das influências políticas, religiosas, artísticas, econômicas. Tradições.
DSG 1833	Introdução a Pesquisa em <i>Design</i>	Fundamentos da história do <i>Design</i> e seus conceitos. Fundamentos sobre pesquisa científica Experimentação de atividades vinculadas aos laboratórios de pesquisa e ensino em <i>Design</i> . Introdução ao artigo científico.
DSG 1857	Ergo <i>Design</i>	Metodologias ergonômicas aplicadas ao projeto de interfaces físicas e digitais. O processo projetual baseado na ergonomia, ergo <i>Design</i> e fatores humanos. Análise da tarefa e atividades. Princípios de antropometria e biomecânica. Aplicações do Ergo <i>Design</i> .
DSG 1900	Projeto Interdisciplinar de Ênfase	<i>Design</i> e interdisciplinaridade. Planejamento, Projeto e Desenvolvimento. Processo e Metodologia de projeto. Projeto direcionado para pesquisa, estudos e análises em torno de questões relativas às ênfases. Desenvolvimento e detalhamento. Organização, documentação e comunicação do processo de projeto e seus resultados.
DSG 1910	Anteprojeto Final de Ênfase <i>Design</i> Comunicação Multissensorial e Arte	Desenvolvimento da proposta do Projeto Final de <i>Design</i> : Comunicação multissensorial e arte. Problemática, conceituação e planejamento do projeto. Fase inicial do processo, definida para seguimento na disciplina de Projeto Final de <i>Design</i> : Comunicação multissensorial e arte. Organização, documentação da fase inicial do projeto.
DSG 1911	Anteprojeto Final de Ênfase <i>Design</i> : Corpo e Moda	Desenvolvimento da proposta do Projeto Final de <i>Design</i> : Corpo e moda. Problemática, conceituação e planejamento do projeto. Fase inicial do processo, definida para seguimento na disciplina de Projeto Final de <i>Design</i> : Corpo e moda. Organização, documentação da fase inicial do projeto.
DSG 1912	Anteprojeto Final de Ênfase <i>Design</i> : Estratégia e Gestão	Desenvolvimento da proposta do Projeto Final de <i>Design</i> : Estratégia e Gestão. Problemática, conceituação e planejamento do projeto. Fase inicial do

		processo, definida para seguimento na disciplina de Projeto Final de <i>Design</i> : Estratégia e Gestão. Organização, documentação da fase inicial do projeto.
DSG 1913	Anteprojeto Final de Ênfase <i>Design</i> : Interação e Experiência Digital	Desenvolvimento da proposta do Projeto Final de <i>Design</i> : Interação e experiência digital. Problematização, conceituação e planejamento do projeto. Fase inicial do processo, definida para seguimento na disciplina de Projeto Final de <i>Design</i> : Interação e experiência digital. Organização, documentação da fase inicial do projeto.
DSG 1914	Anteprojeto Final de Ênfase <i>Design</i> : Produto e Inovação	Desenvolvimento da proposta do Projeto Final de <i>Design</i> : Produto e inovação. Problematização, conceituação e planejamento do projeto. Fase inicial do processo, definida para seguimento na disciplina de Projeto Final de <i>Design</i> : Produto e inovação. Organização, documentação da fase inicial do projeto.
DSG 1915	Anteprojeto Final de Ênfase <i>Design</i> : Sustentabilidade Ambiental, Social e Humana	Desenvolvimento da proposta do Projeto Final de <i>Design</i> : Sustentabilidade ambiental, social e humana. Problematização, conceituação e planejamento do projeto. Fase inicial do processo, definida para seguimento na disciplina de Projeto Final de <i>Design</i> : Sustentabilidade ambiental, social e humana. Organização, documentação da fase inicial do projeto
DSG 1901	Estágio Supervisionado	Práticas profissionais supervisionadas. Empreendedorismo e <i>Design</i> : gestão de carreira. Relações de trabalho e direito autoral. Ênfases e mercado de trabalho. Ética na profissão.
DSG 1902	Documentação de projeto para TCC em <i>Design</i>	Descrição e detalhamento do desenvolvimento do projeto final de ênfase. Documentação de projeto e o relato de pesquisa em <i>Design</i> . Procedimentos e resultados.
DSG 1920	Projeto Final de Ênfase <i>Design</i> Comunicação Multissensorial e Arte	Planejamento, Projeto e Desenvolvimento. Processo e Metodologia de projeto. Projeto direcionado para pesquisa, estudos e análises em torno de questões relativas à ênfase <i>Design</i> : Comunicação multissensorial e arte. Desenvolvimento e detalhamento. Organização, documentação e comunicação do processo de projeto e seus resultados.
DSG 1921	Projeto Final de Ênfase <i>Design</i> : Corpo e Moda	Planejamento, Projeto e Desenvolvimento. Processo e Metodologia de projeto. Projeto direcionado para pesquisa, estudos e análises em torno de questões relativas à ênfase <i>Design</i> : Corpo e moda. Desenvolvimento e detalhamento. Organização, documentação e comunicação do processo de projeto e seus resultados.
DSG 1922	Projeto Final de Ênfase <i>Design</i> : Estratégia e Gestão	Planejamento, Projeto e Desenvolvimento. Processo e Metodologia de projeto. Projeto direcionado para pesquisa, estudos e análises em torno de questões relativas à ênfase <i>Design</i> : Estratégia e Gestão. Desenvolvimento e detalhamento. Organização, documentação e comunicação do processo de projeto e seus resultados.
DSG 1923	Projeto Final de Ênfase <i>Design</i> : Interação e Experiência Digital	Planejamento, Projeto e Desenvolvimento. Processo e Metodologia de projeto. Projeto direcionado para pesquisa, estudos e análises em torno de questões relativas à ênfase <i>Design</i> : Interação e experiência digital. Desenvolvimento e detalhamento. Organização, documentação e comunicação do processo de projeto e seus resultados.

DSG 1924	Projeto Final de Ênfase <i>Design</i> : Produto e Inovação	Planejamento, Projeto e Desenvolvimento. Processo e Metodologia de projeto. Projeto direcionado para pesquisa, estudos e análises em torno de questões relativas à ênfase <i>Design</i> : Produto e inovação. Desenvolvimento e detalhamento. Organização, documentação e comunicação do processo de projeto e seus resultados.
DSG 1925	Projeto Final de Ênfase <i>Design</i> : Sustentabilidade Ambiental, Social e Humana	Planejamento, Projeto e Desenvolvimento. Processo e Metodologia de projeto. Projeto direcionado para pesquisa, estudos e análises em torno de questões relativas à ênfase <i>Design</i> : Sustentabilidade ambiental, social e humana. Desenvolvimento e detalhamento. Organização, documentação e comunicação do processo de projeto e seus resultados.
DSG 1930	Materiais Sustentáveis e Processos Circulares	Ciclo de vida: materiais e produtos; processos de fabricação, produção e distribuição; normas e certificações. Parâmetros de impactos socioambientais; experimentação com materiais, técnicas e processos.
DSG 1931	Empreendedorismo em <i>Design</i>	Gestão de carreira; empreendedorismo e intra-empendedorismo. Modelagem básica de negócios em <i>Design</i> . Processo de inovação; ferramentas de <i>Design</i> para inovação nos negócios. Cases de empreendedorismo em <i>Design</i> .
DSG 1932	Prospecção, Escassez e Incerteza	Projetos oriundos de diferentes áreas do conhecimento que lidem com perspectivas pessimistas ou de baixos recursos, com resultados bem-sucedidos. Cenários de carência como um campo de potência para a investigação e desenvolvimento de práticas projetuais. Consciência de interdependência entre ecossistemas na era do antropoceno.
DSG 1933	<i>Design</i> na Perspectiva Decolonial	<i>Design</i> de manifestações vernaculares em grupos não hegemônicos. Conceito de Antropofagia como conformador do ideário de popular na atualidade. Fluxos de informação entre conhecimento nômade e sedentário. Cultura popular e ativismo em projetos de <i>Design</i> . Centro e periferia, representação política de grupos não hegemônicos. Processos de valorização e fortalecimento cultural.
DSG 1934	<i>Design</i> e Identidade Sociocultural	Identidade local, território, valores heterogêneos e complexos no <i>Design</i> em culturas locais. Recursos e potencialidades locais para o desenvolvimento de projetos. Povos resilientes, planeta resiliente. Cadeias produtivas locais, atividade econômicas correlatas. Vínculos de produção, interação, cooperação e aprendizagem. Inclusão social.
DSG 1935	Sustentabilidade: Perspectiva Humana, Social e Ambiental em projetos de <i>Design</i>	Plano de relações no projeto de <i>Design</i> : convivencialidade, colaboração, solidariedade, alteridade, reciprocidade, circularidade e regeneração. O indivíduo na relação consigo mesmo, a sociedade e ao planeta. Capital e inteligência humana. Correntes do quadrante vital. Pertencimento e cidadania no pensamento do projeto em <i>Design</i> .
DSG 1936	Diversidade Humana e <i>Design</i> Inclusivo	<i>Design</i> e diversidade humana. <i>Design</i> Universal, <i>Design</i> para todos, <i>Design</i> sem barreiras e <i>Design</i> Inclusivo. Processos interativos e inclusivos. Práticas projetuais em <i>Design</i> com foco no ser humano, na diversidade e na sociedade.
DSG 1937	Eco <i>Design</i>	O humano e a natureza como fonte de recursos. Teorias surgidas no contexto pós década de 60 relacionadas aos conceitos dos "R's". Modos de produção e materiais

		sustentáveis oriundos de novas tecnologias e tecnologias locais. Conceitos e aplicações de energia renovável e energia humana
DSG 1938	Tecnologia Assistiva	<i>Design</i> e tecnologia assistiva. Conceitos, aplicações, exemplos e exercícios projetuais com tecnologias e ferramentas para públicos com necessidades específicas.
DSG 1939	Pensamento do <i>Design</i> na Concepção de Projetos Sustentáveis	Desafios político-éticos de projetos sustentáveis em <i>Design</i> . Visão sistêmica e holística na concepção de projetos sustentáveis. Ferramentas, estratégias e ética para a complexidade. <i>MetaDesign</i> . Responsabilidade socioambiental.
DSG 1940	Conectividade e Sistemas inteligentes	Mobilidade e ubiquidade computacional. Meios de transporte e deslocamento. Internet das coisas. Comunicação sem fio. Comunicação sensorial. Novas tecnologias. Dados e conexão. Cidades inteligentes. Ética e privacidade.
DSG 1941	Interfaces Físicas e Objetos Inteligentes	Interação física com objetos e espaços. Sensores e atuadores, eletricidade e eletrônica. Programação de microcontroladores embarcados, objetos interativos, objetos inteligentes. Prototipagem e testes.
DSG 1942	Estudos Ergonômicos Avançados e Testes	Ergonomia e interface com o usuário. Estudos ergonômicos avançados e testes de usabilidade. Simuladores mecânicos. Validação de funcionalidade e definição de parâmetros.
DSG 1943	Linguagem da Forma	Estudo avançado das qualidades simbólicas da forma nos objetos. Semântica dos objetos em uso, sua geometria, utilização de materiais e acabamentos. Contexto social e cognitivo de utilização. Identificação de usuários e das funções dos objetos. Recursos visuais aplicados a formas tridimensionais.
DSG 1944	Processos Criativos Avançados em Produto e Inovação	Processos criativos avançados. Componentes teóricos da criatividade: métodos, técnicas e ferramentas para inovar em projetos de produto. Técnicas de desbloqueio. Aplicação de processos criativos em células de projeto. Solução original de problemas. Sistematização e gestão do processo criativo e seus resultados.
DSG 1945	Processos de Manufatura	Processos de manufatura tradicionais e digitais. Protótipo, lote piloto, pequenas séries. Linguagem maker. Diagrama de fluxo de produção. Lean manufacturing. Plano de produção e distribuição.
DSG 1946	Moda e o corpo contemporâneo	Pluralidades dos corpos contemporâneos. Metonímia e associações em rede. Experimentação da forma e da linguagem como modos de subjetivação. Estado da Arte e Repertório de Moda Contemporânea. O desenho como ação e como produção de presença. Corpos no espaço, suas dimensões múltiplas e suas interações. Sistemas criativos, rizomas, listas e coleções em contextos múltiplos e plurais.
DSG 1947	Construções Têxteis e o Corpo Cultural	Organizações culturais na produção de bens materiais têxteis. Corpo cultural, indumentária e rituais. Fluxos culturais e suas práticas. Experimentações baseadas em práticas tradicionais e novas tecnologias. Estruturas têxteis, intervenções têxteis, tratamentos de superfícies têxteis e padrões estampados.
DSG 1948	Cartografias do Corpo na Cidade	A moda em contextos urbanos. Contextos e corpos futuros. Coleções de moda urbana e sistemas de vestuário. Premissas de estratégia e gestão. Mapa de oportunidades, mapas de posicionamento. Segmentos e mercados em transformação. Moda relativa à cidade. Deslocamento do olhar. Cartografias da Cidade.

		Etnografia urbana, grupos, pertencimento, política da aparência.
DSG 1949	Objeto roupa: intertextualidade na Moda	Objetos icônicos da moda e seus aspectos estéticos e funcionais. Clássicos contemporâneos da moda. Relação funcionalidade-forma. Intertextualidade em roupas e objetos de moda. Formas, acabamentos e detalhes do vestuário. Representações digitais para inovações da forma.
DSG 1950	Moda e Imagem: Linguagem Narrativa	Linguagem e narrativa na moda. Meios de Comunicação em Moda. Editoriais fotográficos e filmes de moda. Formatos, análise e produção criativa. Tecnologias e recursos midiáticos contemporâneos.
DSG 1951	<i>Design</i> Especulativo: Cenários Futuros	Estudo da forma, processos e projetos a partir de cenários imaginários, hipotéticos e reais. Estudo de projetos por meio de metodologias antecipatórias, interrogativas, derivativas e ficcionais. Interseção entre ciência e arte, possibilidades lúdicas para um futuro especulativo.
DSG 1952	<i>Design</i> e Narrativa	Conceitos e elementos da narrativa no campo de <i>Design</i> . Processos narrativos para questões de <i>Design</i> . Narrativa ficcional, documental, autoral e de registro em <i>Design</i> . Teoria e técnica narrativa. Potencial criativo da narrativa
DSG 1953	Conectividade e Interatividade nas Artes e no <i>Design</i>	Experiência de conectividade e interatividade. Interações subjetivas e objetivas. Tecnologias sociais, mobilidade e ubiquidade. A linguagem dos multimeios; recursos operacionais. Arte eletrônica: web arte, arte interativa, arte generativa, instalação interativa. A experiência social e psicológica da comunicação num contexto de conectividade e interatividade.
DSG 1954	Corpo e Tecnologia	Fronteiras do humano. Corpo codificado. Corpo e tecnologia. Tecnologias aplicadas ao corpo. Fronteiras da tecnologia têxtil. Sensores biométricos. Experimentação com materiais, tecnologias e processos.
DSG 1955	Experiência espacial, performativa e sinestésica nas Artes e no <i>Design</i>	Processo criativo. Experiência espacial, performativa e sinestésica. Teoria do Campo Expandido no processo criativo. Teorias situacionistas; deriva, tempo e deslocamento. Corpo performático como forma de subjetivação. Manifestações performativas, teatrais e coreográficas, e suas resultantes na criação. Dimensões gestuais, performáticas e pantomímicas do corpo nas artes e no <i>Design</i> . Conceitos de presença, corporal e virtual, nas sociedades em rede.
DSG 1956	Experiência do Usuário e Interação Humano-tecnologia	Estudos avançados em fatores humanos, ergonomia e interação humano-computador, usabilidade, acessibilidade e análise da tarefa. <i>Design</i> de interfaces. Prototipagem para testes.
DSG 1957	<i>Design</i> e Inteligência Artificial	Relação Humano-máquina. <i>Design</i> e Humanização de Dados. Algoritmo, aprendizado de máquina, deep learning, big data, sistemas especialistas. Responsabilidade Social.
DSG 1958	Multimodalidade e multissensorialidade nas Artes e no <i>Design</i>	Processo criativo. Experiência multimodal e multissensorial. Corpo e a valorização dos sentidos nos processos de investigação da forma. Diálogo entre o virtual e o real; técnicas e processos produtivos. Investigação da forma; materiais naturais, produzidos ou híbridos. A materialidade bi e tridimensional.
DSG 1959	Disfunção, desconstrução e descontinuidade nas Artes e no <i>Design</i>	Padrões, estruturas e sistemas existentes. Desvio, disfunção, descontinuidade e ruptura como formas de potencializar o surgimento do novo, do original e do inédito. Projetos e teorias, na história da Arte e do <i>Design</i> .

DSG 1960	Perspectiva crítica da produção criativa	Correntes de pensamento da história da Arte, do <i>Design</i> e outras áreas de conhecimento nas ciências humanas. O discurso escrito na legitimação da produção criativa. Perspectiva crítica da produção criativa.
DSG 1961	Produção Cultural nas Artes e no <i>Design</i>	Conceitos de cultura, público e mercado para a realização de projetos e ações culturais nas áreas de Artes e <i>Design</i> . Públicos, mercados culturais e a produção cultural. Economia da cultura e da comunicação.
DSG 1962	<i>Design</i> Estratégico	<i>Design</i> , Desenvolvimento tecnológico e Inovação. Pesquisas, serviços e ações de gestão do <i>Design</i> em seus contextos de aplicação. <i>Design</i> estratégico, <i>Design</i> exploratório, tendências em <i>Design</i> , processos e métodos de projeto. Políticas públicas para o <i>Design</i> e o <i>Design</i> para políticas públicas. <i>Design</i> socialmente responsável.
DSG 1963	<i>Design</i> de Serviço	Fundamentos e princípios do <i>Design</i> de serviço; visão holística e pensamento sistêmico; processo de projeto em <i>Design</i> de serviço; processo iterativo (iterações planejadas e forçadas); etapas de projeto: planejamento, pesquisa, ideação, prototipagem, implementação; experiência do usuário/cliente; entregas e resultados do <i>Design</i> de serviços; mapeamento da experiência e da jornada do usuário; mapas, fluxos e sínteses gráficas; modelagem de serviços e negócios; modelagem da jornada do usuário; blueprint de serviço; modelos de fluxo de interação.
DSG 1964	Gestão do <i>Design</i> Digital	Princípios e processos para desenvolvimento de projeto de produto digital. Desenvolvimento ágil; métodos de gestão de projeto; descobertas e requisitos. Formação de equipe; técnicas de planejamento, supervisão e lançamento de produtos digitais. Produto e negócio; stakeholders e usuários. Gestão de dados; experimentação e prototipagem. <i>Design</i> style guide; ciclo de vida; controle de versão; precificação; comunicação do <i>Design</i> ; inovação em negócios digitais.
DSG 1965	O Nexo entre <i>Design</i> e Inovação	Apresentação das noções de Tipologias da inovação, características da inovação e estratégias de inovação. Apresentação do Diagrama de Maslow e Sanders e a relação com a pesquisa em <i>Design</i> . <i>Design</i> Driven Innovation. Processo de <i>Design</i> , desenvolvimento de produto e inovação.
DSG 1966	Realidades Digitais	Ambientes virtuais, realidade virtual, realidade aumentada, realidade mista. Imersão, virtualidade, visão estereoscópica. Personagens virtuais e avatares. Perspectivas para um <i>Design</i> de antecipação.
DSG 1971	Práticas Antecipatórias para a Sustentabilidade Humana e Social	Práticas projetuais antecipatórias de <i>Design</i> com foco em necessidades sociais e humanas. <i>Design</i> na saúde, na educação e no trabalho no contexto da sustentabilidade.
DSG 1972	Laboratório do Lúdico nos Processos Comunicacionais de <i>Design</i>	Comunicação, expressão e construção dos sentidos sociais nos processos de <i>Design</i> . Lúdico nos processos de socialização. Práticas lúdicas, seus elementos, conceitos e processos para a sustentabilidade humana, social e ambiental em projetos de <i>Design</i> .
DSG 1973	Laboratório de Estruturas e Sistemas Colaborativos	Práticas coletivas apoiadas em tecnologias sustentáveis. Técnicas experimentais para a composição de estruturas, objetos adaptáveis e sistemas estruturais construtivos híbridos tensionados, de tensão integral e retráteis feitos a partir de biomateriais. Geometria espacial.
DSG 1974	Biomimética	<i>Design</i> e biologia. Tecnologias para análise e visualização de estruturas biológicas. Identificação e desenvolvimento de experimentos conceituais no

		binômio <i>Design</i> e Biologia. Experimentação com materiais, tecnologias e processos.
DSG 1975	Laboratório Exploração Experimental para Inovação-Produtos	Aprendizado pela prática experimental em produtos. Exploração de materiais, processos, estruturas, equipamentos e tecnologias para inovação em produtos. Práticas de laboratório.
DSG 1976	Prototipagem Avançada em Produto e Inovação	Processo de prototipagem em produto e inovação. Planejamento da prototipagem. Protótipos exploratórios, avaliativos, para comunicação e apresentação. Métodos de prototipagem. Prototipagem de baixa, média e alta fidelidade.
DSG 1977	<i>Design</i> de Embalagem	Estudo da embalagem e seus aspectos históricos. Fundamentação técnica, conceitual e mercadológica da embalagem. Ciclo de vida da embalagem. Planejamento e desenvolvimento do projeto de embalagem. <i>Design</i> Estrutural e Gráfico de embalagem de consumo.
DSG 1978	Mobiliário	Mobiliário, identidade e linguagem. Indústria e Mercado de mobiliário no Brasil. Materiais e tecnologias de fabricação de mobiliário. Peças únicas e produção seriada. Ergonomia e interface com o usuário. Projeto de mobiliário.
DSG 1979	Mobiliário Urbano	Mobiliário Urbano e urbanismo – a interface das pessoas com a cidade. Fabricação, vandalismo e intempéries. Funcional / monumental. Mobiliário Urbano e publicidade – viabilização de um modelo. Projeto de mobiliário urbano.
DSG 1980	Cerâmica	Indústria e Tecnologias de produção de cerâmica e vidro. Materiais e Processos de fabricação de cerâmica e vidro. Peças únicas e produção seriada. Queimas e acabamentos. Projeto.
DSG 1981	Laboratório da Forma Tridimensional em Moda	Laboratório de desenvolvimento de produtos de moda. Engenharia da roupa. Ciência dos corpos. Moulage. Experimentos tridimensionais em moda. Forma e construção como linguagem e criação. Técnicas e experimentação da forma e da construção.
DSG 1982	Laboratório de Estamparia	Panorama histórico e cultural do <i>Design</i> de estamparia para moda. Técnicas manuais, industriais e digitais de impressão. Uso de ferramentas digitais na criação de repetição, rapport. Estamparia a metro e localizada. Cor. Sistemas de estampas coordenadas. Projetos adequados às demandas dos mercados de moda.
DSG 1983	Laboratório de adorno contemporâneo experimental/Joalheria	Abordagem teórica e prática das questões pertinentes à ornamentação corporal contemporânea, através da contextualização social do adorno, os processos de ressignificação do corpo e valores simbólicos atribuídos a esses objetos. Reflexões pelo viés do <i>Design</i> .
DSG 1984	Moda, corporeidades e transgressões	Práticas artísticas em moda a partir do corpo. Produção de novas corporeidades e modos de subjetivação. Carnaval, tropicália, contracultura, contra- normatização. O corpo adornado e ritualizado. O erotismo e a moda. Tabus do corpo: os interditos e as transgressões. Fronteiras entre corpo, moda e cultura.
DSG 1985	Acessórios de Moda e Extensões do Corpo	O corpo e a mobilidade. Funcionalidades do carregar ao caminhar. Corpo em sua multidimensionalidade e movimento. Especificidades funcionais de acessórios. Produção de objetos e extensão do corpo.
DSG 1986	Construção do Vestuário Avançada	Construção de itens de vestuário. Aprofundamento nas técnicas e práticas de construção de vestuário. Vestuário e suas modelagens. Métodos e técnicas avançados.
DSG 1987	Prototipagem em <i>Design</i>	Processo de prototipagem para <i>Design</i> de serviço e suas

	de Serviço	etapas; planejamento da prototipagem; protótipos exploratórios, avaliativos, para comunicação e apresentação; métodos de prototipagem; simulação do serviço; protótipos de artefatos digitais, protótipos de objetos físicos e ambientes; protótipos de ecossistemas e valores; testes e avaliações de serviços.
DSG 1988	Prototipagem e Simulação Digital	Processo de prototipagem. Planejamento da prototipagem. Protótipos exploratórios, avaliativos, para comunicação e apresentação. Métodos de prototipagem. Prototipagem de baixa, média e alta fidelidade. Simulação de interfaces interativas. Laboratório de livre experimentação tecnológica avançada. Práticas avançadas de laboratório. Experimentação tecnológica.
DSG 1989	Ludicidade Digital	Ludicidade, imersão, experiência social, Círculo Mágico. Conceitos de <i>Design</i> de jogos; narrativas, mecânicas, regras. Práticas de laboratório.
DSG 1990	Jogos Digitais	Computação gráfica aplicada ao desenvolvimento de jogos digitais. Modularização, recursividade, técnicas de busca e ordenação e estruturas de dados (registro e lista) no desenvolvimento de jogos por meio da abordagem estruturada e implementação com linguagem procedural. Técnicas e recursos para implementação de persistência de dados em jogos digitais.
DSG 1991	Visualização de Dados	Comunicação de dados abstratos por meio de interfaces visuais interativas. Obtenção, análise, visualização e comunicação de dados. Dados, estáticos e dinâmicos. Tecnologias, técnicas e ferramentas para Visualização de dados. Sistemas analógicos e digitais
DSG 1992	<i>Design</i> e Som	Som como elemento físico, constitutivo de espaço - tempo, de narrativas, de projetos em <i>Design</i> . Objetificação do som. Características plásticas do som. Dinâmicas de geração de som que envolvem o corpo, o ambiente, os aparatos analógicos e tecnológicos. Som como executor, emissor e dispositivo. Distinções do modal e tonal como fronteira entre o ocidental e o não-ocidental.
DSG 1993	<i>Design</i> e Luz	Luz e plasticidade. Interatividade, ubiquidade e interconectividade para o fenômeno da luz. Construção e decomposição de imagens. Relação espetáculo e fenômeno lumínico fabricado.
DSG 1994	Laboratório de Experimentação em Tecnologia Assistiva	Práticas projetuais em tecnologia assistiva. Estudos de caso. Experimentações: a possibilidade de se colocar no lugar do outro e a observação do uso. Sustentabilidade humana.
DSG 1995	Representação Imagem-Inclusão	Práticas focadas nas representações imagéticas como caminho de reconhecimento e identidade cultural. Questões conceituais, culturais e simbólicas nas composições das imagens no contexto da inclusão. Compreensão e desenvolvimento de processos artísticos e técnicas de representação imagética inclusivos.
DSG 1996	Modelagem Virtual Avançada	Superfícies orgânicas. Estudos de geometrias complexas e sua relação com as funções dos produtos. Modelagem tridimensional virtual com a utilização de softwares paramétricos. Utilização do recurso 3D para experimentações do funcionamento de mecanismos. Impressão em 3D.
DSG 1997	Figurino e o corpo narrativo	Corpo como instrumento da narrativa cênica. Contextos espaciais e temporais. Narrativas históricas e contemporâneas. Leitura, decupagem e adaptação. Experimentos têxteis e detalhamento técnico.

		Desenvolvimento e construção de narrativas cênicas. Projeto de Figurino.
DSG 1998	Animação	Introdução à animação como objeto de <i>Design</i> . Abordagem geral da história da animação através da teoria e de experiências práticas com técnicas de animação 2D (desenho animado, recortes, e outras técnicas bidimensionais). Experimentação das linguagens e técnicas de animação e suas aplicações.
DSG 1999	Criação e Tratamento da Imagem	Digitalização e processamento de imagens estáticas. Estrutura e manipulação de imagens bitmap e vetoriais estáticas. Entrada, saída, formatos e conversão de arquivos.
EDU 1774	Criança e cultura	A criança e a sociedade contemporânea. O lugar social da criança na modernidade. Diversidade cultural e práticas infantis. A cultura da infância e a infância na cultura. Diferentes visões de infância: literatura, cinema, televisão, propaganda, museus, artes plásticas. Infância e mídias digitais.
EDU 1777	Diversidade e Inclusão Educacional	A educação especial em perspectiva histórica. Diversidade, diferença, deficiência. Distinções entre o modelo social e o modelo biomédico de deficiência: implicações educacionais. Políticas públicas e educação inclusiva. A escola e os modos de intervir no campo das necessidades educativas especiais
EDU 1798	Multiculturalismo e Educação	Globalização e sociedades multiculturais. Conceitos de cultura, identidade e diferença. Multiculturalismo: gênese e principais tendências. Igualdade e diferença; universalismo e relativismo. Questões e tensões no cotidiano: gênero, raça, orientação sexual e religião. Educação multicultural. A perspectiva da educação intercultural. Currículo e interculturalidade. A escola como espaço de encontro intercultural. Estratégias pedagógicas e perspectiva intercultural.
PSI 1130	Psicologia e Percepção	O ser humano em sua relação com o mundo. Processos psicológicos relacionados à percepção, sensação, cognição: Aprendizagem, memória, motivação, emoção e linguagem.
ART 1420	Cultura Moderna/Contemporânea	As revoluções artístico-culturas no século XX: as experiências inovadoras no domínio da arte e da cultura.
COM 1721	Semiologia e Comunicação	Semiologia dos discursos da comunicação. Textura, texto e marcas de produção de sentido. Os códigos visuais: do audiovisual e do objeto. Uso dos códigos: ideologia, retórica e práticas discursivas.
SOC 1139	Estudos Sócio-Antropológicos	Cidade e cidadania: desigualdade social e uso do solo; participação política e associativismo; favelas, habitações populares e políticas públicas. Sociabilidade e espaço: identidades territoriais e cultura urbana. Cidade e globalização: reorganização do tecido urbano; centro e periferia.
SOC 1302	Antropologia Cultural	Cultura como rede de significados compartilhados. Cultura como expressão política da inserção social dos diferentes grupos que compõem a sociedade: a ideia de diversidade. O olhar distanciado e a observação participante: a metodologia do trabalho de campo. Relativismo e etnocentrismo: a utilização do conceito de cultura para compreensão da relação entre diferentes grupos sociais.
SOC 1305	Teoria Antropológica: Teoria da Cultura	Vertentes do pensamento antropológico. A polêmica entre o evolucionismo e o difusionismo: o método comparativo, a história cultural e o estudo da difusão. A

		crítica boasiana. A escola de cultura e personalidade. Funcionalismo de Malinowski. O interpretativismo norte-americano e a escritura da cultura. <u>Novas perspectivas.</u>
JUR 1809	Direito do Autor	Conceitos fundamentais de propriedade intelectual, relações com ramos do direito privado e com a propriedade industrial. Autonomia do direito de autor. Proteção constitucional. Conceitos. Princípios do direito de autor. Conteúdo do direito de autor direitos pessoais e patrimoniais direito de personalidade. Titularidade. Prazo de proteção. Registro de obras. Modalidades de obras protegíveis pela lei 5988/1973. Obras originárias e derivadas. A comunicação da obra ao público. Transformações, traduções, adaptações e utilização de criações intelectuais, domínio público. Limitações do direito de autor. Obras não protegidas. Criações intelectuais nos meios universitários. As modalidades contratuais no direito de autor. Proteção jurídica do direito a imagem. Regimes especiais (obra de arte plástica, obra fotográfica e obra cinema topográfica). Direitos conexos. Proteção jurídica do software. Defesa dos direitos autorais (ações civis e penais). Estrutura administrativa do direito. O direito de autor no âmbito internacional.
EMP 1200	Empreendedorismo	Introdução ao conceito de Empreendedorismo e a equação empreendedora. Arbitragem de Ineficiências em Processos e Produtos. Princípios do Reconhecimento de Oportunidades e de Modelagem de Negócios. Prototipação Rápida. Validação de Soluções. Perspectivas de Atração de Investidores e Parceiros Estratégicos. Análise do Processo de Execução de Novos Empreendimentos.
INF 1030	Conceitos de Informática	Funcionamento básico da Web; servidores Web (Apache, IIS); clientes; protocolo http; Introdução a HTML, XHTML e CSS; Javascript: variáveis; operadores; comandos; desvios condicionais; repetições; funções intrínsecas e do usuário; eventos; objetos básicos.
MED 1330	Saúde e Meio Ambiente	Saúde e meio ambiente como direito constitucional; Saúde, meio ambiente e qualidade de vida; Saúde pública e epidemiologia ambiental; Saneamento ambiental; Saneamento básico; Ecossistemas urbano e rural; Percepção, avaliação, análise e gerenciamento de riscos ambientais.
140		
		Matérias Específicas - RELIGIÃO – PUC
CRE 1100	O humano e o fenômeno religioso	Fundamentação antropológica da abertura do ser humano ao Transcendente. O fenômeno religioso no contexto atual, interpelações e novos paradigmas. Construção de conceitos fundamentais do fenômeno religioso e estudo crítico dos modelos teóricos de interpretação. Manifestações religiosas históricas e contemporâneas. Pluralismo, tolerância e o necessário diálogo inter-religioso. Os direitos humanos na perspectiva das grandes religiões.
CRE 1112	O Cristianismo e as grandes religiões	A diversidade de religiões e do cristianismo na atualidade. O cristianismo e as grandes religiões: patrimônio cultural e ético da humanidade. Fundadores, concepções de Deus, principais linhas doutrinárias e éticas. Jesus de Nazaré: mensagens nucleares, atitudes, e opções. O significado da vida, morte e ressurreição de Jesus. O diálogo inter-religioso: a postura de Jesus Cristo, da

		Igreja Apostólica Primitiva e atual diante do pluralismo religioso. Direitos Humanos e Religiões.
CRE 1115	Cristianismo e Judaísmo	O diálogo entre Cristianismo e Judaísmo: estudo da documentação básica e outras abordagens. Aprofundamento das raízes Judeu-Cristãs: aspectos sociais, políticos, geográficos, econômicos e históricos que influenciam este diálogo. Dimensão do Diálogo Inter-religioso e Ecumênico como dever do cristão e do não cristão. Exigência do respeito mútuo, a preservação das identidades, valores e especificidades dos interlocutores. Formação de uma consciência educada na fé do Diálogo entre o diferente; respeito aos Direitos Humanos.
CRE 1116	Bíblia e Cristianismo	A Esperança Messiânica e o Reino de Deus no Antigo Testamento e no Novo Testamento. Jesus de Nazaré: a novidade do Reino de Deus, anunciado por palavras e ações, no seu contexto sócio-religioso. A Comunidade Cristã, povo de Deus: raízes bíblicas, constituição e características. Bíblia através dos séculos e implicações para a existência.
CRE 1117	Cristianismo e diálogo com o mundo moderno	A origem do cristianismo: fundamentos históricos e culturais. Elementos centrais da mensagem cristã: Jesus Cristo e o Reino de Deus. A cultura moderna: processo de formação. Análise do fenômeno pós-moderno. O diálogo entre Fé Cristã e cultura contemporânea: descrição crítica. Os desafios do cristianismo: ateísmo, multiculturalidade, pluralismo cultural e religioso, secularização e ciências. O projeto cristão e as exigências dos Direitos Humanos.
CRE 1118	Cristianismo e problemas sociais	A origem do cristianismo: fundamentos históricos, culturais e religiosos. Os elementos centrais da mensagem cristã: Jesus Cristo e a centralidade do Reino de Deus. A situação sócio-cultural, política e econômica atual. A evolução histórica do Cristianismo em face das questões sociais. A relação entre fé cristã e compromisso social. O Cristianismo como fator de mobilização social em vista do bem comum: estudo de casos. Fé cristã e Direitos Humanos
CRE 1127	O Cristianismo	Temas relevantes do Cristianismo, em diálogo com os desafios atuais. Noções bíblicas, teológicas e históricas básicas para a compreensão do Cristianismo. Jesus de Nazaré: atitudes e ações; vida/morte e Ressurreição; seguidores/discípulos. O anúncio do Reino de Deus: mensagens nucleares; o projeto da sociedade justa e fraterna; a centralidade do amor-serviço. Fé Cristã e direitos humanos. A Igreja, comunidade os discípulos, sinal do Reino; a missão profético-evangelizadora. O Ecumenismo e o diálogo inter-religioso.
CRE 1141	Ética Cristã	A consciência ética fundada no valor da Vida e nos Direitos Humanos. A Pessoa humana em todas as suas dimensões: somática, psicoafetiva, social, ecológico-planetária e espiritual. A universalidade da proposta do Reino de Deus, anunciada e inaugurada por Jesus Cristo, como referencial mobilizador da ética: compromisso histórico prático nas relações básico fundamentais do ser humano.
CRE 1175	Ética Socioambiental e Direitos Humanos	A crise socioambiental contemporânea. Fundamentos antropológicos, históricos, filosóficos e teológicos da ética socioambiental e dos Direitos Humanos. A contribuição da perspectiva cristã para o discernimento

		crítico e a construção de uma nova sociedade sustentável, justa e inclusiva. Os Direitos Humanos e o Estado Democrático de Direito. Diálogo interdisciplinar e Direitos Humanos. A Igreja Católica e suas contribuições aos Direitos Humanos. Movimentos eclesiais e Direitos Humanos: identidade, diálogo e profetismo hoje.
9		
		ELETIVAS ESPORÁDICAS
FIL 1815	Estética I	Teoria da arte; a problemática que envolve a produção da obra de arte; natureza da criatividade; conceitos característicos das diferentes concepções da obra e arte. Relação entre arte e sociedade. O conceito de arte.
LET 1910 (Grupo LET 0191)	Análise e produção do texto acadêmico para CDI	Análise da situação de comunicação na universidade e identificação do código e das estratégias discursivas adequadas a essa situação. Tipologia, propriedades e qualidades do texto acadêmico.
2		

Quadro 23: Ementário DAD - PUC-Rio, disponibilizado no site da Instituição.

Fonte: elaborado pelo autor.

ANEXO III - Plano Político Pedagógico (ESDI - UERJ)

UERJ – Universidade do Estado do Rio de Janeiro

CTC – Centro de Tecnologia e Ciências

ESDI – Escola Superior de Desenho Industrial

Projeto Político Pedagógico do curso de Desenho Industrial

Projeto Político Pedagógico do curso de Desenho Industrial

I – INTRODUÇÃO

A UERJ - Universidade do Estado do Rio de Janeiro tem como missão promover e disseminar o conhecimento das ciências e da tecnologia, da cultura e das artes, por meio do ensino, da pesquisa e da extensão, dentro de referências de excelência em todos os campos do saber, mantendo um ambiente de respeito à diversidade e o livre debate das ideias, formando profissionais capazes de constante aprendizado crítico, preparados para atuar com base nos princípios éticos e com vistas ao exercício pleno da cidadania, contribuindo assim, para o desenvolvimento sustentável da sociedade.

As instituições de ensino superior alcançam seus objetivos procurando se relacionar com o contexto onde estão inseridas. Sob esta perspectiva, uma instituição de ensino superior voltada para servir a nação terá os instrumentos necessários para o cumprimento de tarefas que lhe são inerentes, além de outras que lhe são atribuídas. Desta maneira, a UERJ encara o seu existir, objetivando ser *locus* de referência da Região, assumindo o compromisso institucional de promover o desenvolvimento educacional do Estado do Rio de Janeiro.

Com este compromisso, a UERJ definiu sua política de trabalho, em consonância com as necessidades e expectativas da sociedade local e regional, em interface permanente com o mercado de trabalho. Tem como objetivos a formação profissional para o pleno exercício da cidadania, buscando a integração do cidadão no contexto socioeconômico em que vive.

II – IDENTIFICAÇÃO DA UNIDADE ACADÊMICA E DO CURSO

1. Identificação da Unidade Acadêmica

1.1 Histórico

A Esdi – Escola Superior de Desenho Industrial foi criada pelo Decreto 1.443, de 25 de dezembro de 1962, publicado no D.O. do Estado da Guanabara de 4 de janeiro de 1963, do então governador Carlos Lacerda. Foi instalada à Rua Evaristo da Veiga 95, estendendo-se o terreno até a Rua do Passeio, onde tem o nº 80.

Iniciou suas atividades de ensino em 1963, como instituição isolada, pertencente à estrutura da Secretaria de Educação e Cultura da Guanabara. Dada a fusão dos estados do Rio de Janeiro e Guanabara, foi integrada pelo decreto nº67, de 11 de abril de 1975, à nascente UERJ, antiga UEG.

O curso de Desenho Industrial , ou *Design*, da Esdi foi concebido na virada dos anos 1950-60, a partir do modelo da HfG-Ulm (Hochschule für Gestaltung Ulm), escola alemã fundada nos anos 1950 e que buscou rever os ideais da *Bauhaus* sob a perspectiva da sociedade decididamente industrial do pós-guerra. No momento por que passava o Brasil naquela época, de desenvolvimentismo e otimismo, a ideia de uma Escola de Desenho Industrial local mostrou-se significativa para o governo da Guanabara, que pretendia posicionar o então estado na vanguarda do processo industrial brasileiro.

Graduando desenhistas industriais desde seu estabelecimento, passou a contar também, em agosto de 2005, com um curso de Mestrado em *Design*, e, a partir de 2012, com curso de Doutorado em *Design*, ambos com nota 4 na avaliação da Capes. Conta com 25 professores, em sua maioria doutores, com alta qualificação em *Design*.

O corpo docente e discente da Esdi envolve-se nas atividades de pesquisa e extensão. A Esdi é dedicada ao ensino, produção e desenvolvimento do conhecimento cuja qualidade tem sido reconhecida nacional e internacionalmente.

Proporcionar ao estudante um amplo conhecimento acerca dos meios, dos materiais e da linguagem do *Design* é o principal objetivo da graduação da Esdi. Paralelamente a essa vertente instrumentadora, a Escola desenvolve e incentiva a reflexão sobre a atividade.

Investigação e análise, conhecimento histórico, aspectos de linguagem e possibilidades tecnológicas vêm constituir a base referencial a partir da qual o estudante poderá desenvolver suas formulações conceituais e formais.

O curso de Desenho Industrial da Esdi se tornou integral em 1990, ano em que passou a ter 5 (cinco) anos de duração e quando seus graduados receberam a formação em Projeto do Produto e Programação Visual. Admitindo originalmente 30 (trinta) alunos com aulas tanto na manhã como à tarde nos dois primeiros anos do curso, passou posteriormente a admitir 35 (trinta e cinco) alunos a cada ano e, a partir de 2012, ampliou mais uma vez seu corpo discente para 40 (quarenta) alunos a cada ano, sendo 18 (dezoito) deles oriundos do sistema de reserva de vagas. O curso é um dos que apresentam mais alta relação candidato-vaga na

Universidade: em 2015, teve 21,4 (vinte e um vírgula quatro) postulantes a cada vaga. o índice de evasão tem se mantido em 10 a 15%, um dos mais baixos da UERJ.

Desde a implantação da estrutura departamental na unidade, a Escola foi formada pelos departamentos de Projeto de Produto, Programação Visual e Integração Cultural. Com a criação do novo curso de Arquitetura e Urbanismo, a ser realizado na cidade de Petrópolis, passou a existir também o Departamento de Arquitetura e Urbanismo, quarto departamento da Esdi.

A sede principal da Esdi está instalada em um conjunto de prédios na Lapa, centro do Rio, onde possui, além de salas de aula, oficinas de madeira, metal, prototipagem rápida, e gráfica, estúdio de fotografia, de informática, laboratório de biomimética, laboratórios de pesquisa associados ao seu Programa de Pós-graduação, biblioteca especializada e salas de pesquisa.

Desde o início dos anos 2000, tem mantido intercâmbios internacionais, recebendo e enviando estudantes para instituições estrangeiras e desenvolvendo, quando há recursos para tal, projetos em comum incluindo docentes.

A Escola conta ainda com uma Incubadora de Empresas de *Design*, parte da rede de incubadoras da UERJ, na qual empreendimentos na área podem ser acolhidos, por meio de processo seletivo público, sob coordenação do Inovuerj – Departamento de Inovação da UERJ. Busca-se, assim, estimular o espírito inovador e levar ao corpo discente, por meio de palestras e outras atividades, conhecimentos nas áreas de gestão, negócios e empreendedorismo.

1.2 Missão da Esdi

Formar profissionais e pesquisadores com excelência técnica, visão cultural abrangente, espírito crítico e pensamento humanístico; desenvolver a pesquisa em Design; promover o desenvolvimento do campo profissional enfatizando as contribuições do Design à sociedade.

1.3 Finalidades e objetivos

Ensino, no nível de graduação e pós-graduação; a pesquisa; e as atividades de extensão. Conforme a missão da Esdi, inclui, além do aspecto formativo, atividades que fortaleçam o campo profissional.

1.4 Projeto Político Pedagógico da Esdi

O Projeto Político Pedagógico da Esdi aqui descrito culmina o processo de revisão de sua estrutura curricular, a partir de uma visão contemporânea do campo do *Design* como um todo. Este processo iniciou-se com uma série de plenárias acontecidas em 2011, incluindo todos os professores interessados, representantes dos alunos e dos servidores técnicoadministrativos, a partir de proposição feita pela Direção da Unidade. Estas discussões geraram documentos estruturantes para a reformulação do conjunto de disciplinas e a lógica de sua integração. Formou-se, em seguida, um grupo de trabalho, que, em sucessivas formações, discutiu a nova estrutura curricular a partir dos grandes lineamentos já definidos. A base conceitual do Projeto advém do texto de missão da Esdi:

“Formar profissionais e pesquisadores com excelência técnica, visão cultural abrangente, espírito crítico e pensamento humanístico; desenvolver a pesquisa em Design; promover o desenvolvimento do campo profissional enfatizando as contribuições do Design à sociedade.”

Este texto de missão foi redigido, em 2007, por um grupo interdepartamental de planejamento estratégico que incluiu docentes e discentes, da graduação e da pós-graduação, representantes da administração e servidores técnico-administrativos. O texto buscou ser prudente, na medida em que não tentou definir o campo do *Design*, ou aspectos específicos do campo do *Design* dos quais a Esdi deveria se ocupar. Considerou que o *Design* tem se mostrado como campo em evolução, adquirindo novas vertentes a partir das constantes mudanças tecnológicas, culturais e socioeconômicas, e não caberia engessar o escopo da atuação da Escola a esse respeito. Em lugar disto, ele focou essencialmente as características do egresso – sob aspectos que não se esgotam nas necessárias competências operativas (—excelência técnica), mas buscam também a formação mais ampla do profissional-pessoa (—visão cultural abrangente, espírito crítico e pensamento humanístico).

Do mesmo modo, o texto incorpora a dimensão essencial da pesquisa – que deve ser entendida não apenas como aquela que se formaliza nas atividades de um Programa de Pós-graduação (garantida, em todo caso, por este texto), mas como algo que deve se imbricar por toda a ação formadora da Escola, incluída a graduação – e a própria ação proativa de desenvolvimento do campo profissional.

As discussões realizadas naquelas plenárias definiram uma proposta de graduação generalista para o curso de Desenho Industrial, estruturada em quatro eixos:

- 1) *Design* de produto;
- 2) *Design* de comunicação;
- 3) *Design* de interação;
- 4) *Design* de serviços.

Estes eixos partem de uma visão do *Design* como campo integrado e representam guias para o desenvolvimento das disciplinas de projeto, disciplinas centrais de um curso de *Design*. Os eixos não representam agrupamentos estanques de pessoas ou interesses – especialmente considerando-se as contiguidades do campo –, mas devem buscar uma ampla integração. O mesmo professor poderia atuar em mais de um deles, sendo o caso. De todo modo, a possibilidade de revisão da estrutura departamental da Esdi está sendo estudada, com o fito de otimizar o planejamento das atividades do curso a cada semestre.

A discussão encaminhou-se também para a proposição de um quinto eixo, transversal aos demais, mas tendo sua identidade própria: teoria, história e crítica do *Design*. A estruturação do novo currículo engloba, portanto, estas disciplinas teórico-histórico-críticas, que atendem a todos os eixos, e ainda disciplinas técnico-operativas e de conhecimentos específicos, que servem especialmente, mas não exclusivamente, a um dos eixos em particular, dando apoio às atividades desenvolvidas nas disciplinas de projeto a partir de proposições acordadas, no planejamento semestral de curso, entre os professores envolvidos.

1.4.1 Terminologia adotada

Como já mencionado, a Esdi teve sua matriz histórica na HfG-Ulm, escola alemã surgida no bojo do processo de reconstrução, tanto material como simbólica, pelo qual a Alemanha passava no período do pós-guerra. A escola de Ulm, que durou apenas 15 anos, de 1953 a 1968, compreendia quatro departamentos de atuação: *Design* de Produtos; Comunicação Visual; Construção Industrial; e, posteriormente aos demais, Cinema. Aquela instituição teve, pela busca da aplicação de princípios técnicos e racionais às práticas profissionais e seu ensino, grande influência sobre um número de institutos de *Design* em todo o mundo. O traslado destes conceitos para o Brasil se deu, em grande parte, por meio de Karl Heinz Bergmiller, alemão, e Alexandre Wollner, brasileiro, ambos egressos de Ulm e focados,

respectivamente, no projeto de produtos e na comunicação visual, que viriam a estar no grupo de trabalho que deu origem à Esdi.

No caso da Esdi, pelas próprias características desses seus fundadores, portanto, foi adotada, àquela época do início dos anos 1960, uma visão do campo do *Design* que se dividia exclusivamente no Projeto de Produto e na Comunicação Visual. Ao primeiro destes se atribuía também, de modo geral, o nome —Desenho Industrial|. Por outro lado, foi adotado, superpondo-se a —Comunicação Visual| e alternando ao acaso com este, o termo —Programação Visual|, cuja origem conecta-se à própria Esdi, tendo sido criado em discussão entre Bergmiller, o poeta concreto Haroldo de Campos e o crítico Mário Pedrosa.

Havendo na área uma grande diversidade de termos, utilizados pelas centenas de cursos de *Design* que existem no país para nomear suas habilitações, ênfases e especialidades, precisava a Esdi determinar quais termos utilizaria em seu novo projeto pedagógico. Assim, adotaram-se as expressões:

Design de Produto: compreendendo o campo chamado de —projeto de produto| ou —desenho industrial|, orientado especialmente aos produtos físicos, sua natureza, funcionamento, usabilidade e adequação;

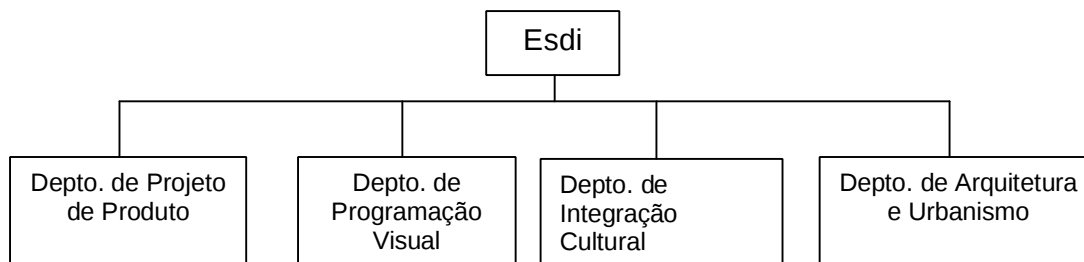
Design de Comunicação: para o campo onde se aplicam termos como —*Design* gráfico|, —comunicação visual| ou —programação visual|, focado em produtos e sistemas que centralmente servem como suporte a processos de informação e comunicação, com aspectos funcionais e formais;

Design de Interação para o campo dedicado aos sistemas interativos físicos ou virtuais, apoiados em sistemas computacionais e integrados a objetos, dispositivos ou ambientes;

Design de Serviços para o campo voltado ao projeto e planejamento de serviços e seu funcionamento.

Em todos os casos considerou-se, na definição desta terminologia, o estado da arte da discussão internacional sobre estas ramificações da prática do *Design* e uma necessária padronização de linguagem.

1.5 Organograma



Os departamentos de Projeto de Produto, de Programação Visual, e de Integração Cultural atendem ao curso de Desenho Industrial; o Departamento de Arquitetura e Urbanismo atenderá ao curso de Arquitetura e Urbanismo, a se iniciar brevemente.

2. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

2.1 Denominação

O curso é de graduação plena, na modalidade bacharelado, e a titulação concedida é Desenhista Industrial.

2.2 Bases legais

- Parecer Nº 850/ECOE/GB/70 – D.O.E.R.J. de 18/06/1970, pelo qual foi reconhecido o curso.
- Resolução nº5, de 8 de março de 2003 do Conselho Nacional de Educação / Câmara de Educação Superior, que aprova as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de *Design*.

2.3 Duração, regime e tempo de integralização curricular

Curso de 4 (quatro) anos. Regime seriado semestral. A integralização do curso observará o tempo **mínimo** de 4 (quatro) anos e o tempo **máximo** de 6 (seis) anos para a conclusão do curso.

2.4 Turno / Horário de funcionamento

O curso será oferecido em horário integral (manhã e tarde) nos dois primeiros anos e horário da manhã nos demais dois anos. As aulas, no horário da manhã, acontecem das 8h00 às 12h00 e, à tarde, das 13h00 às 17h00.

2.5 Localização (endereço completo)

O curso de Desenho Industrial funciona na sede principal da Esdi, à Rua Evaristo da Veiga, 95, Lapa (Centro), Rio de Janeiro, RJ, CEP 20031-040.

2.6 Número de Turmas

O curso de Desenho Industrial terá uma entrada por ano, no primeiro semestre. Com a completa implantação do novo currículo estarão vigentes quatro turmas, à exceção de alunos remanescentes de versão anterior do currículo.

2.7 Número de Discentes

As turmas de primeiro ano do curso de Desenho Industrial terão o total de 40 (quarenta) alunos, número de vagas oferecidos por concurso vestibular. Prevê-se então, que, com a completa implantação do novo currículo aos quatro anos de vigência, o curso esteja composto por aproximadamente 160 (cento e sessenta) alunos, à exceção de alunos remanescentes de versão anterior do currículo.

2.8 Número de Docentes

O corpo docente do curso de Desenho Industrial compõe-se atualmente de 27 professores, sendo 23 deles doutores (cerca de 85,2%) e 1 (um) doutorando. Nos próximos sete meses é prevista a aposentadoria compulsória de dois desses professores não-doutores e o doutoramento de um deles. No mesmo período, está previsto concurso para professor titular da Unidade, direcionado ao curso. Assim sendo, não havendo novos concursos, mudanças de legislação ou outras interveniências, o corpo docente do curso de Desenho Industrial, em meados de 2016, será formado por 26 professores, 25 deles doutores (cerca de 96,2%).

Desses 26 professores, 24 (92,3%) terão carga horária de 40h, e dois (7,7%) terão carga horária de 20h. Tendo havido, ao longo deste ano de 2015, três aposentadorias compulsórias de docentes, além das duas a acontecer até janeiro de 2016, já mencionadas acima, abre-se a possibilidade de realização de concursos novos a fim de atender às necessidades do curso. O curso poderá contar ainda com professores visitantes, bem como professores de diferentes faculdades e institutos da própria Universidade.

2.9 Número de Servidores Técnico-administrativos

O corpo de servidores técnicos na sede Lapa da Esdi, onde é realizado o curso de Desenho Industrial, compõe-se, no momento, de 14 pessoas, sendo 8 (oito) servidores. O conjunto atual é: 6 (seis) servidores técnico-administrativos, (sendo uma Chefe de Secretaria e uma

Secretária do Programa de Pós-graduação); 1 (um) servidor técnico universitário II (especialidade Informática); 1 (um) servidor técnico universitário superior (especialidade Engenharia); 4 (quatro) bolsistas, sendo 2 (dois) bolsistas Qualitec e 2 (dois) bolsistas Proatec; e 2 (duas) técnicas contratadas. Atendem ainda à unidade trabalhadores terceirizados de limpeza e vigilância.

2.10 Formas de ingresso no curso

2.10.1 Vestibular: 40 (quarenta) vagas/ano; (22 não reservadas; 18 reservadas, com a seguinte composição: 8 para negros ou índios; 8 para estudantes da rede pública; 2 para deficientes ou filhos de policiais e bombeiros mortos em serviço). Relação candidato/vaga (2015): total: 21,40; vagas não reservadas: 37,23; vagas reservadas: 2,06.

2.10.2 Transferência Ex-officio (obrigatória): para alunos provenientes de outros cursos de *Design* ou Desenho Industrial, segundo regulamentação da UERJ;

2.10.3 Transferência Interna: dadas as características do curso de Desenho Industrial, não está prevista a Transferência Interna;

2.10.4 Transferência Externa: dadas as características do curso de Desenho Industrial, não está prevista a Transferência Externa;

2.10.5 Aproveitamento de Estudos: alunos ingressantes que tenham cursado, em outros cursos de graduação, disciplinas similares àquelas oferecidas pela Esdi, tendo sido nelas aprovados, poderão solicitar isenção das disciplinas correspondentes, desde que, para cada uma delas, seja submetida a ementa à aprovação pelo professor responsável pela disciplina na Esdi e tal seja homologado pelo Conselho Departamental.

2.10.6 Convênios de Cooperação Internacional: alunos de instituições estrangeiras participantes de convênios de cooperação internacional poderão, em seu período de intercâmbio, cursar disciplinas na Esdi, conforme plano de estudos acordado entre as instituições, tendo sua nota e frequência registrada e informada à instituição de origem.

III – ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

1. Justificativa das necessidades sociais do curso

Elemento fundamental na cultura material de uma sociedade, o *Design* configurou-se historicamente como disciplina a partir das práticas *ad hoc* da configuração dos objetos

utilitários, por artesãos e, de modo geral, pelo ser humano ao atuar sobre seu ambiente de vivência. Da mesma forma, a partir da invenção e evolução da escrita, bem como do uso imemorial de imagens de função informativa, instrutiva, celebratória, religiosa ou decorativa, aplicadas desde a pré-história ao ambiente habitado, os processos indiretos de comunicação humana se desenvolveram. A Revolução Industrial caracterizou de modo mais objetivo os profissionais dedicados a estas atividades, majoritariamente instruídos nos ambientes práticos. Ao mesmo tempo, a partir desse período, a educação formal em *Design* começou a se estabelecer, ganhando, no início do século XX, instituições especializadas que redefiniram esse ensino no contexto da modernidade, provendo o arcabouço conceitual básico para os atuais cursos de *Design*.

No Brasil, o *Design* ou desenho industrial, em suas vertentes primeiras de desenvolvimento de produtos e configuração de mensagens visuais, angariou especial relevo quando do estabelecimento da Esdi, em 1963, formalizando, pela primeira vez no Brasil, uma instituição voltada especificamente a esta atividade. Com o desenvolvimento do país ao longo destes mais de cinquenta anos, tornou-se mais importante a presença do profissional de *Design*, em seus diversos ramos de atuação (que ultrapassam aqueles inicialmente contemplados), com o amplo objetivo de atender, em seu âmbito profissional, as necessidades da população; valorizando a indústria local e nacional, sem perder de vista o esforço de exportação como política industrial; referenciando-se nas demandas sociais; contribuindo para o desenvolvimento de uma cultura material consistente e própria; pensando criticamente sobre sua prática e o corpo de conhecimentos a ela afeto; e, em última instância, colocando o estado e o país num patamar de presença significativa nesta área.

2. Finalidades e objetivos do curso

2.1 Histórico e concepção

A história do curso de Desenho Industrial da Esdi confunde-se com a própria história da instituição. Tendo sido criado em 1963, no âmbito da Secretaria de Educação do antigo estado da Guanabara, pela percepção política do governador do estado, Carlos Lacerda, da necessidade de posicionar o estado no ambiente industrial moderno, e com o patrocínio entusiasta do então Secretário de Educação, Carlos Flexa Ribeiro, o curso buscou, a partir do modelo da HfG-Ulm (Hochschule für Gestaltung Ulm), de onde provinham seus fundadores e conceituação, formar desenhistas industriais e comunicadores visuais, com formações independentes, em quatro anos, constituindo o primeiro destes um —curso

fundamental|| comum. Desde o início, procurou o curso da Esdi estimular, ao lado da prática, a reflexão crítica, sendo na época exigidos do aluno, para sua graduação, um trabalho prático e um trabalho teórico.

Subsequentemente, estas duas dimensões se integraram, passando a ser de rigor, para a finalização do curso, um trabalho único que trouxesse em sua estrutura tanto a consecução efetiva de uma solução de *Design* como uma consistente validação teórica e conceitual do resultado proposto, sendo mesmo admitidos, em vários casos, trabalhos cuja ênfase fosse essencialmente teórica. Este projeto de graduação, pela exigência dessa densidade prática e conceitual, se realizava ao longo de todo o último ano de curso.

Entre o curso fundamental e o ano de conclusão, destacavam-se, como eixos condutores do curso, as disciplinas de projeto, que constituem o cerne principal da formação em *Design*, assessoradas pelas demais disciplinas, técnicas e formadoras.

Em 1968, com a Escola em ebulição no contexto dos protestos contra a ditadura militar, o curso foi paralisado, e, ao retornar, assumiu a característica de um curso —integrado||, contemplando simultaneamente as duas antigas habilitações e oferecendo uma maior flexibilidade do egresso ao encontrar o mercado de trabalho.

Na segunda metade dos anos 1980, já integrando a UERJ desde 1975, mais uma vez o curso se reorganizou, passando a oferecer, à escolha do aluno, as habilitações individuais em Projeto de Produto e Programação Visual, em quatro anos (sendo os dois primeiros comuns às duas formações, o terceiro específico, e o quarto e último dedicado ao projeto de conclusão), e a formação —integrada||, em cinco anos (também aqui o último ano fica reservado ao projeto de conclusão).

Por vários anos com essa estrutura curricular trifurcada, a escolha majoritária foi sempre pelo curso integrado, não se candidatando às habilitações específicas número de alunos suficiente para formação de uma turma. Apenas em meados dos anos 1990 formouse, ao lado da turma de curso —integrado||, uma turma específica de Programação Visual. Após este fato, discussões internas da Escola levaram à decisão de se extinguir as pouco procuradas habilitações e oferecer apenas a versão —integrada||, em cinco anos, que é a situação curricular presente.

Assim, a vocação de uma formação ampla é característica do curso e da própria Esdi, e, especialmente considerando o quadro atual da profissão, onde novos campos de atuação se

mostram substancialmente efetivos, a Esdi afirma, neste novo Projeto Político Pedagógico, sua posição por uma formação generalista e integrada, num curso entretanto mais eficiente e compacto, em que as possibilidades de futura atuação profissional sejam testadas de modo flexível, e onde se combine a amplitude de ação e a possibilidade de aprofundamento técnico e conceitual.

2.2 Missão

A missão do curso de graduação segue a missão da própria Esdi, na medida daquilo que é de seu escopo e competência própria:

“Formar profissionais e pesquisadores com excelência técnica, visão cultural abrangente, espírito crítico e pensamento humanístico; desenvolver a pesquisa em Design; promover o desenvolvimento do campo profissional enfatizando as contribuições do Design à sociedade.”

2.3 Objetivos

2.3.1 Objetivos gerais

O Curso de Desenho Industrial tem como objetivo formar profissionais críticos e competentes para atuar, individualmente e em equipes multidisciplinares, nos processos de projeto, coordenação e planejamento, conforme as necessidades da comunidade e dos vários entes públicos e privados da sociedade, com resultados inovadores e consistentes nos diversos campos de atuação aos quais se habilita, valorizando o interesse social, a preservação racional dos recursos naturais, a economicidade das soluções, e o desenvolvimento da cultura da profissão.

2.3.2 Objetivos específicos

- Possibilitar ao aluno o desenvolvimento da capacidade de perceber as transformações do mundo e as interações entre o local e o global, tornando-se capaz de interpretar e atuar sobre essa realidade dinâmica;
- Levar o aluno a ser sujeito de sua aprendizagem e de sua construção como futuro profissional e pesquisador em *Design*;
- Garantir uma formação profissional comprometida com os valores éticos e políticos de uma sociedade democrática;

- Levar o estudante a ter consciência de sua responsabilidade como ator histórico e social;
- Desenvolver no aluno a criatividade, o rigor e o raciocínio lógico;
- Proporcionar ao aluno o contato com a realidade profissional por meio do estágio supervisionado, de forma a elaborar projetos e desenvolver estudos e pesquisas em seu escopo de atuação;
- Compreender a relação entre o *Design* e as demais ciências e práticas, interpretando as crises e rupturas epistemológicas como necessárias para os avanços dos conhecimentos científicos;
- Estimular o aluno a participar do processo pedagógico do curso, nas atividades curriculares e extracurriculares, projetos de extensão, pesquisa e outros eventos; □ Estimular o desenvolvimento do espírito científico e do pensamento crítico;
- Promover a divulgação de conhecimentos culturais, científicos e técnicos que constituem patrimônio cultural da área, por meio do ensino, publicações, eventos e outras formas de divulgação.

2.4 Fundamentação teórico-metodológica

O curso de Bacharelado em Desenho Industrial enfatiza uma formação prática/teórica sólida, apoiada em metodologias compatíveis com os diferentes eixos que caracterizam a atividade e que guiam as disciplinas de projeto, centrais ao curso. Voltam-se estas disciplinas às áreas de *Design* de produto, de comunicação, de interação, e de serviços. Visto o caráter de continuidade do campo, são incluídas disciplinas que explicitamente combinam dois desses eixos, constituindo pares diversos que enfatizam o aspecto multidisciplinar da ação de projeto. Do mesmo modo, considerando que, dentro desse âmbito generalista, cabem os focos e interesses individuais, o currículo contempla disciplinas onde o estudante explicitamente escolherá um desses eixos para aprofundar sua formação.

De origem fundamentalmente prática, o *Design* tem ganho, em tempos mais recentes, um corpo de teorização que vem a cada momento adquirindo maior consistência, corpo este produzido por pesquisadores de todo o mundo. Na Esdi, espera-se que estes desenvolvimentos não se apliquem somente aos cursos de pós-graduação, mas percolem também pela graduação. O contato com aspectos de diferentes abordagens teóricas à atividade proporcionará ao aluno uma visão despreconceituosa e abrangente.

2.5 Perfil profissional do egresso (competências e campos de atuação)

O bacharel em *Design* atua na criação, desenvolvimento e execução de projetos e sistemas que envolvam produtos, comunicação, interação, serviços, espaços ou materiais contextualizados social, econômica e culturalmente, observando os aspectos históricos e potencialidades tecnológicas das unidades produtivas. É capaz de desenvolver novos produtos, sistemas de informação e comunicação, processos e serviços, ou adequar os existentes às novas condições de mercado, tecnológicas, sociais e de uso. Pode propor soluções com foco na sustentabilidade ambiental e social. Utiliza a tecnologia de forma inovadora e crítica. Interage com especialistas de outras áreas, atuando em equipes interdisciplinares na elaboração e execução de pesquisas e projetos.

2.6 Acompanhamento do egresso

A Esdi tem a tradição de manter contato regular com ex-alunos de seu curso de graduação, que frequentemente ministram palestras ou participam de outras atividades da Escola; muitas vezes candidatam-se e são aprovados nos cursos de Mestrado e Doutorado em *Design* da Esdi; e, de modo geral, seguem em contato com a instituição ao longo de suas carreiras. Para identificar estes egressos, discentes, docentes, técnico-administrativos e outros relacionados, chegou mesmo a constituir-se o neologismo —esdianos|. Por meio dos dispositivos contemporâneos de comunicação, como o correio eletrônico e as redes sociais, o corpo de egressos e alunos da Esdi mantém-se em grande parte coeso, e a Escola utiliza esses meios para transmitir informações de interesse dessa comunidade, inclusive oportunidades profissionais. Pretende-se, a partir deste novo currículo, acompanhar mais precisamente as áreas de efetiva atuação do egresso, bem como atividades desenvolvidas por eles, de forma a aprimorar as propostas de trabalhos acadêmicos da unidade com vista ao refinamento dessa formação e à maior empregabilidade do profissional.

3. Administração Acadêmica do Curso – atribuições e ações:

3.1 da Coordenação do Curso

A Coordenação do curso estará sob a responsabilidade de um professor de um dos departamentos da Esdi, sendo indicado pelo Conselho Departamental da unidade – que definirá o prazo de vigência da função, a menos de outra regulação promulgada pela UERJ. O coordenador ficará responsável por acompanhar as atividades acadêmicas, especialmente considerando as articulações intra- e inter-eixos da formação.

3.2 do Conselho Departamental

O Conselho Departamental articulará, de modo global, as questões afetas ao melhor desenvolvimento dos cursos de graduação e de seu projeto político-pedagógico. No caso do curso de Desenho Industrial, visto seu teor generalista, apoiará a melhor integração entre os eixos propostos. Contendo representantes de todos os departamentos, administração, corpo técnico e estudantes, além da presença, com direito a voz, das coordenações de graduação e pós-graduação, o Conselho tem a mais ampla visão do curso e da unidade.

3.3 da(s) chefias de Departamento

As chefias de departamento articularão as questões afetas às suas disciplinas e seus professores junto ao Conselho Departamental e demais instâncias supra-departamentais a serem possivelmente estabelecidas, vista a necessária visão generalista do curso. A chefia do departamento é exercida por professor eleito por seus pares e representantes discentes em eleições bienais, em conformidade com os mandamentos universitários, sendo o chefe substituído, em seus impedimentos, pelo subchefe.

3.4 da Vice-direção e da Direção da Unidade Acadêmica

A Direção e Vice-direção da Esdi colaborarão com os instrumentos institucionais disponíveis para a plena consecução do projeto pedagógico do curso, bem como o seu melhor andamento. Diretor e Vice-diretor são eleitos, pela comunidade, para períodos de quatro anos, conforme os mandamentos universitários.

3.5 do Corpo Docente

O corpo docente do curso de Desenho Industrial será responsável pelo desenvolvimento das matérias, primando pela transparência nas exposições e precisão nas informações transmitidas, bem como por proporcionar ao aluno a realidade profissional, conscientizando e capacitando o aluno a um posicionamento crítico e uma postura ética frente à realidade na qual estará inserido. Cabe ao corpo docente, ainda, desenvolver no aluno a criatividade e o raciocínio lógico, levar o aluno a ser sujeito de sua aprendizagem e de sua construção como futuro profissional e pesquisador nas áreas afetas ao seu curso, assim como a integração com as demais áreas.

3.6 do Centro Acadêmico

O Centro Acadêmico da Esdi cumprirá seu papel de trazer às demais instâncias as demandas da comunidade discente e sua visão de aspectos estruturais e conjunturais do curso, a fim de

balizar a ação dos demais entes. A atuação do Centro Acadêmico é complementar àquela da representação discente no Conselho Departamental e nos corpos deliberativos dos departamentos.

4. Currículo Pleno e Estrutura Curricular

4.1 Organização do Currículo

A organização do currículo é montada em torno das linhas de disciplinas de projeto de *Design* nos quatro grandes eixos apontados: produto, comunicação, interação, e serviços. Simultaneamente, há um esforço de aprofundamento nas disciplinas teórico-históricocríticas que perpassam horizontalmente os quatro eixos e ainda as diversas disciplinas instrumentadoras associadas aos projetos em cada um dos eixos. A interação entre diferentes eixos, reforçando o aspecto horizontal, integrado do *Design* é contemplada. Estágio e atividades acadêmico-científico-culturais são parte integrante da formação.

4.1.1 Disciplinas Obrigatórias

- Análise de elementos de comunicação 1
- Análise de elementos de comunicação 2
- Anteprojeto de graduação
- Arte, arquitetura e *Design* 1
- Arte, arquitetura e *Design* 2
- *Design* e antropologia
- *Design* estratégico
- Economia para *Designers*
- Elementos de projeto de serviços
- Ergonomia
- Estágio supervisionado
- Estudos da percepção
- Experiência do usuário na interação humano-computador
- Formas de expressão e pesquisa

- Gestão do *Design*
- História do *Design* 1
- História do *Design* 2
- História do *Design* 3
- História do *Design* no Brasil
- Informação, linguagem, comunicação
- Interfaces visuais e interação
- Introdução ao *Design*
- Introdução ao *Design* de serviços
- Introdução ao projeto 1
- Introdução ao projeto 2
- Materiais e processos de produção
- Materiais e processos em *Design* de comunicação 1
- Materiais e processos em *Design* de comunicação 2
- Meios e métodos em *Design* de comunicação 1
- Meios e métodos em *Design* de comunicação 2
- Meios e métodos na interação 1
- Meios e métodos na interação 2
- Metodologia em projeto de produto
- Metodologia visual para *Design* de produto
- Métodos e ferramentas em gestão e serviços 1
- Métodos e ferramentas em gestão e serviços 2
- Mídias digitais
- Modelagem digital
- Oficina de materiais 1
- Oficina de materiais 2
- Projeto de graduação
- Projeto em *Design* de comunicação 1
- Projeto em *Design* de interação 1

- Projeto em *Design* de produto 1
- Projeto em *Design* de serviços 1
- Prototipação para o *Design* de interação
- Representação técnica 1
- Representação técnica 2
- Sistemas mecânicos
- Tecnocultura
- Teoria e técnicas da imagem 1
- Teoria e técnicas da imagem 2
- Visualização e representação de dados

4.1.2 Disciplinas Eletivas Restritas

- Projeto em *Design* de comunicação 2
- Projeto em *Design* de interação 2
- Projeto em *Design* de produto 2
- Projeto em *Design* de serviços 2
- Projeto integrado em *Design* de comunicação e interação
- Projeto integrado em *Design* de comunicação e serviços
- Projeto integrado em *Design* de produto e comunicação
- Projeto integrado em *Design* de produto e interação
- Projeto integrado em *Design* de produto e serviços
- Projeto integrado em *Design* de serviços e interação

4.2 Diretrizes gerais para a Integralização Curricular

- 2400 horas em disciplinas obrigatórias, com aprovação nas mesmas, e apresentação e defesa do projeto de graduação;
- Estágio externo supervisionado de 330 horas, realizado no quarto ano, com apresentação de relatório de avaliação, descrevendo carga horária e atividades assinado pelo profissional responsável, a ser entregue ao professor responsável pela disciplina;

- Atividades acadêmico-científico-culturais num total de 160 horas;
- Frequência de, no mínimo, 75% em cada uma das disciplinas cursadas.

4.3 Desenvolvimento e aperfeiçoamento curricular

O novo currículo do curso de Desenho Industrial, aqui apresentado, é resultado de discussões e debates amplos realizados ao longo de alguns anos pela comunidade Esdiana, reunidos os três segmentos, depois esboçado por grupo de trabalho para tal *Designado*, que teve diferentes formações ao longo de sua atividade, e finalmente estruturado com a colaboração direta dos três departamentos que atendem ao curso e da maior parte da comunidade docente. Assim, o conjunto de disciplinas e sua estrutura curricular é plenamente representativa de uma visão contemporânea do campo, pela Unidade. Ao longo do período de implantação deste novo currículo, será avaliado o aproveitamento dos estudantes nas diversas disciplinas e de que modo os conhecimentos trazidos são processados e utilizados no conjunto da atuação do aluno. Eventuais ajustes de ênfase, sem perder de vista o escopo preciso das ementas, poderão ser feitos. com vista a um futuro aprimoramento formal.

4.4 das Demandas

4.4.1 do Corpo Docente

O corpo docente da Esdi é qualificado e, na maioria dos casos, tem, além das qualificações acadêmicas, experiência profissional que lhe permite aproximar-se com agilidade dos problemas práticos que o egresso enfrentará em sua vida profissional. As demandas que se aplicam são, como já mencionado, a reposição – escalonada à medida das possibilidades orçamentárias – das vagas geradas pelas aposentadorias que aconteceram nos últimos tempos, bem como daquelas que acontecerão brevemente.

4.4.2 do Espaço

A Esdi, instalada em 1963, pelo governador Carlos Lacerda, nas dependências de antigos depósitos e repartições do estado da Guanabara, tem uma demanda histórica pela ampliação de seu espaço. As estruturas físicas ocupadas pelo curso não apenas mostram-se ultrapassadas, dificultando o crescimento acadêmico da unidade, como apresentam incômodos problemas conjunturais, como infestações de cupins, e portas e janelas em mau estado, que deixam de ser resolvidos devido às limitações orçamentárias. Com a recente doação à UERJ, pelo governo federal, do terreno ocupado pela Escola há mais de 50 anos,

faz-se urgente mister que a universidade obtenha recursos – próprios ou por meio de parcerias – para que novas instalações sejam construídas para a Esdi, permitindo não apenas a plena realização do curso, como o desenvolvimento de todas as demais atividades da Escola, com benefícios também à Universidade como um todo. O curso, em seu novo currículo, poderá iniciar-se ainda nas instalações presentes, mas é urgente que se encaminhe o solucionamento destas questões estruturais a fim de que ele possa atingir todos os seus objetivos.

4.5 Metodologia de Ensino O

curso ministrará:

- aulas expositivas participativas e interativas;
- estudos dirigidos orientados à prática profissional;
- seminários, palestras e similares;
- visitas técnicas; e
- avaliações escritas na forma de provas e trabalhos, além de apresentações, relatórios, projetos, sistemas interativos, vídeos e filmes.

4.6 Avaliação do Processo Ensino-Aprendizagem

A avaliação do processo ensino-aprendizagem seguirá o disposto nas normas e mandamentos universitários, sendo o sistema seriado apoiado em itens da Deliberação 44/79, que estabelece:

I – DA AVALIAÇÃO DO RENDIMENTO ESCOLAR

Art. 2º - O aproveitamento escolar, em cada disciplina ou atividade, será verificado com base nos resultados dos trabalhos escolares e dos exames finais, com a dispensa desses últimos, nos casos do art. 4º.

§ 1º - O rendimento dos trabalhos escolares, em cada disciplina ou atividade, deverá resultar, no mínimo, de duas avaliações: uma prova escrita, individual, com base no conteúdo do programa ministrado e o desempenho, a critério do Conselho Departamental, em:

- a) seminários e debates;*
- b) trabalhos de pesquisa;*
- c) monografias, ensaios ou projetos;*
- d) outras formas que atendam a peculiaridade didático-pedagógicas de cada disciplina ou atividade.*

§ 2º - Será permitida a atribuição de grau a relatórios de trabalhos de grupo concernentes a práticas de campo e laboratórios bem como a participação em seminários e debates, desde que o professor caracterize, no respectivo plano de curso, a ser previamente aprovado pelo Conselho Departamental, a forma de participação individual do aluno e o correspondente critério de avaliação.

II- DO JULGAMENTO DOS TRABALHOS ESCOLARES

Art. 3º - O julgamento dos trabalhos escolares e dos exames finais far-se-á pela atribuição de notas de 0,0 a 10,0.

Art. 4º - Considerar-se-á aprovado e dispensado do exame final o aluno em regime de crédito ou regime seriado, que alcançar, na disciplina ou atividade, média igual ou superior a 7 (sete).

Art. 5º - Será reprovado, sem direito à prestação de exame final, o aluno que: a) matriculado sob regime seriado não alcançar média mínima 5 (cinco) nos trabalhos escolares de cada disciplina ou atividade;

b) não tiver, em cada disciplina ou atividade, a frequência mínima, prevista no art. 6º, da presente Deliberação.

III - DA FREQUÊNCIA

Art. 6º - A aprovação por média ou a prestação de exames finais ou de 2ª época, em cada disciplina ou atividade, ficará sempre condicionada à frequência mínima, a ser apurada por período, em conformidade com o disposto no art. 55, parágrafos 6º e 7º, do Regimento Geral.

§ 1º - Será reprovado o aluno que deixar de comparecer a um mínimo de dois terços de aulas e trabalhos escolares.

§ 2º - O Conselho Departamental da unidade universitária poderá elevar a 75% o mínimo estabelecido no parágrafo anterior, atendendo às peculiaridades de cada disciplina ou atividade.

VI – DA DEPENDÊNCIA EM REGIME SERIADO

Art. 13 – Nos cursos ainda sob regime seriado será admitida a promoção de alunos com dependência, em cada semestre, de até duas disciplinas por período.

Art. 14 – O aluno reprovado em disciplina ou atividade na qual dependente poderá ser promovido, se não houver prejuízo na ordenação vertical do currículo, segundo critério estabelecido.

§ 1º - O aluno reprovado pela terceira vez na mesma disciplina ou atividade do curso de graduação, não poderá ser promovido à série seguinte até quitar-se com a referida disciplina ou atividade e com as demais em que esteja, eventualmente, em dependência,

respeitado o prazo máximo para a integralização do currículo fixado pelo Conselho Federal de Educação.

§ 2º - A repetência em disciplinas ou atividades de dependência não invalida os atos escolares relativos às demais em que o aluno tiver obtido aprovação.

Art. 15 – No caso de alunos matriculados no último período dos cursos de graduação e dependentes de no máximo duas disciplinas ou atividades do período anterior, permitir-se-á quanto a essas, a critério do Conselho Departamental, a adoção do regime didático especial, mediante a realização de um plano de estudos, sob a responsabilidade da unidade universitária correspondente.

§ 1º - A concessão do regime didático especial, mediante prévia autorização do Conselho Departamental, ficará condicionada a que a unidade universitária disponha de recursos materiais e humanos, que atendam à execução dos planos de estudo a serem cumpridos pelo aluno. § 2º - O plano de estudos deverá discriminar:

- a) os objetivos a serem alcançados, coincidentes com a programação regular de disciplina ou atividade, em termos de competências finais desejáveis;*
- b) um conjunto de tarefas de aprendizagem a serem cumpridas pelo aluno, segundo cronograma que acompanhará, necessariamente, o plano de estudos;*
- c) um conjunto de testes e outras medidas de avaliação, observadas as normas gerais definidas na presente Deliberação.*

§ 3º - Será reprovado o aluno que, ao cumprir o plano de estudos, não obtiver média cinco (5) nos diferentes trabalhos e exames.

4.7 Disciplinas isoladas

Poderão ser oferecidos a profissionais externos à comunidade e formados em áreas afins, disciplinas isoladas determinadas pelos departamentos, segundo regulamentação da UERJ.

4.8 Disciplinas cursadas pelo aluno em outra IES

Poderão ser reconhecidas disciplinas similares àquelas oferecidas pela Esdi que tenham sido cursadas, em outra IES, no país ou no exterior, por meio de isenção da disciplina correspondente, tendo sido aprovado o aluno, desde que, para cada uma delas, seja submetida a ementa e carga horária à aprovação pelo professor responsável pela disciplina na Esdi e tal seja homologado pelo Conselho Departamental.

4.9 Estágio curricular (Estágio externo supervisionado)

O estágio curricular supervisionado é obrigatório para o aluno, podendo ser exercido em empresas de *Design* ou setores de *Design* em empresas de outra atividade, ou ainda em escritórios de *Designers* autônomos – prática corrente na profissão. Cabem ainda, como atividade de estágio, os EICs (estágios internos complementares) regulados pela UERJ, exercidos na própria Esdi. Os estágios terão 300h nessas atividades práticas, complementadas por 30h de embasamento teórico pelo professor.

4.10 Trabalho de Conclusão de Curso

O trabalho de conclusão do curso de Desenho Industrial, denominado Projeto de Graduação, é extremamente valorizado na unidade. Espera-se do aluno uma contribuição efetiva, que se configure como um projeto de *Design* relevante, devidamente justificado e documentado em relatório, ou um trabalho de natureza teórica, desde que plenamente justificado. Citando, parcialmente, documento repassado pelos orientadores de conclusão aos alunos:

“Todo aluno deve realizar um projeto de caráter prático e/ou teórico e um relatório. A finalidade do relatório é documentar o processo de trabalho até a obtenção de resultados, referendado na pesquisa e suas fontes. É estruturado em informações e trabalhos que se consolidam, tornando-se subsídio e referência para proposições futuras no mesmo âmbito de conhecimento. Todo projeto deverá apresentar condições de arquivamento, processamento da informação e consulta na Biblioteca.”

O projeto de graduação, como um dos resultados mais significativos do período de tempo passado pelo estudante dentro da unidade, é desenvolvido ao longo de duas disciplinas:

—Anteprojeto de graduação‖ e —Projeto de graduação‖. Na primeira delas são elaborados a conceituação e planejamento do trabalho e realizada a pesquisa principal, sem prejuízo do desenvolvimento desta no semestre seguinte. Na disciplina —Projeto de Graduação‖ o trabalho se concretizará de maneira substantiva. Cada uma dessas disciplinas terá sua avaliação própria.

5. Atividades acadêmicas de graduação articuladas ao ensino da Pós-Graduação (Extensão, Aperfeiçoamento, Mestrado e Doutorado)

O Programa de Pós-graduação em *Design* da Esdi oferece os cursos de Mestrado em *Design*, desde 2005, e de Doutorado em *Design*, desde 2013. A articulação do curso de graduação com as atividades do Programa de Pós-graduação se dá especialmente por meio das iniciações científicas, ou ainda pela participação voluntária de discentes nas atividades de laboratórios de pesquisa vinculados à pós-graduação.

Além disso, o Programa de Pós-graduação exige a participação de seus mestrandos e doutorandos em programa de estágio-docência junto às disciplinas do curso de graduação, trazendo perspectivas e sugestões que podem suscitar renovações nesse ensino.

A Esdi realiza ainda, ocasionalmente, cursos de aperfeiçoamento de curta duração, em temas específicos. A criação de um Centro de Cursos de Extensão foi aprovada recentemente pelo Conselho Departamental da Unidade, o que permitirá sua realização mais regular e estruturada.

6. Atividades acadêmico-científico-culturais (Atividades complementares)

O aluno, para formar-se, deve cumprir um total de 160 horas em atividades complementares (Atividades acadêmico-científico-culturais) pertinentes à sua formação no nível de graduação. Estas atividades podem incluir, não exclusivamente: disciplinas

extracurriculares cursadas fora da UERJ; participação em cursos de extensão; participação em projetos de pesquisa, cursos de idiomas e outras atividades que o aluno poderá solicitar formalmente à Coordenação de Curso, cabendo a homologação pelo Conselho

Departamental, de forma que o estudante obtenha o cômputo de tais atividades no total de horas requeridas.

7. Plano de Periodização

7.1 Disciplinas Obrigatórias

Por ser utilizado o sistema seriado semestral, as disciplinas têm crédito 0 (zero).

O número de horas das disciplinas eletivas restritas, aqui identificadas em letra grifada, foi incluído para efeito de contagem. No caso do Estágio Supervisionado, são contadas as 30h de orientação teórica com o professor.

Disciplina	h
1º Ano	
1º Semestre	
Introdução ao projeto 1	90
Estudos da percepção	30
Análise de elementos de comunicação 1	30
Meios e métodos na interação 1	30
Introdução ao <i>Design</i> de serviços	30
Introdução ao <i>Design</i>	30
Oficina de materiais 1	60
Metodologia visual para <i>Design</i> de produto	60
Sub total	360
2º Semestre	
Introdução ao projeto 2	90
Meios e métodos em <i>Design</i> de comunicação 1	30
Análise de elementos de comunicação 2	30
Prototipação para o <i>Design</i> de interação	30
Métodos e ferramentas em gestão e serviços 1	30
<i>Design</i> e antropologia	30
História do <i>Design</i> 1	30
Representação técnica 1	30
Modelagem digital	30
Oficina de materiais 2	60
Sub total	390
Total parcial	750
2º Ano	
1º Semestre	
Materiais e processos em <i>Design</i> de comunicação 1	30
Projeto em <i>Design</i> de interação 1	90
Meios e métodos na interação 2	30

Elementos de projeto de serviços	30
História do <i>Design</i> 2	30
Arte, arquitetura e <i>Design</i> 1	30
Representação técnica 2	30
Projeto em <i>Design</i> de produto 1	90
Sub total	360
2º Semestre	
Projeto em <i>Design</i> de comunicação 1	90
Meios e métodos em <i>Design</i> de comunicação 2	30
Teoria e técnicas da imagem 1	30
Visualização e representação de dados	30
Métodos e ferramentas em gestão e serviços 2	30
Projeto em <i>Design</i> de serviços 1	90
História do <i>Design</i> 3	30
Ergonomia	30
Sistemas mecânicos	30
Sub total	390
Total parcial	750
3º Ano	
1º Semestre	
<i>Eletiva restrita (grupo 1)</i>	90
Materiais e processos em <i>Design</i> de comunicação 2	30
Mídias digitais	30
Interfaces visuais e interação	30
Gestão do <i>Design</i>	30
Economia para <i>Designers</i>	30
Informação, linguagem, comunicação	30
Metodologia em projeto de produto	30
Sub total	300
2º Semestre	
<i>Eletiva restrita (grupo 2)</i>	90
Estágio supervisionado	330
Teoria e técnicas da imagem 2	30
Experiência do usuário na interação humano computador	30

<i>Design</i> estratégico	30
História do <i>Design</i> no Brasil	30
Arte, arquitetura e <i>Design</i> 2	30
Materiais e processos de produção	30
Sub total	600
Total parcial	900
4º Ano	
1º Semestre	
Anteprojeto de Graduação	90
Tecnocultura	30
Formas de expressão e pesquisa	30
Sub total	150
2º Semestre	
Projeto de graduação	180
Sub total	180
Total parcial	330
Total geral	2730

7.2 Disciplinas Eletivas Restritas

Por ser utilizado o sistema seriado semestral, as disciplinas têm crédito 0 (zero). As disciplinas eletivas restritas totalizam 180h, sendo obrigatório ao aluno cursar 1 (uma) disciplina (90h) do **grupo 1** e 1 (uma) disciplina (90h) do **grupo 2**, entre aquelas oferecidas a cada ano. Esta soma de 180h está contada no total geral do quadro acima.

Disciplina	h
Grupo 1	
Projeto em <i>Design</i> de comunicação 2	90
Projeto em <i>Design</i> de interação 2	90
Projeto em <i>Design</i> de produto 2	90
Projeto em <i>Design</i> de serviços 2	90
Grupo 2	
Projeto integrado em <i>Design</i> de comunicação e interação	90
Projeto integrado em <i>Design</i> de comunicação e serviços	90

Projeto integrado em <i>Design</i> de produto e comunicação	90
Projeto integrado em <i>Design</i> de produto e interação	90
Projeto integrado em <i>Design</i> de produto e serviços	90
Projeto integrado em <i>Design</i> de serviços e interação	90
Total	180

8. **Fluxograma** Em anexo.

9. **Ementário do curso**

Em anexo.

IV – CARACTERIZAÇÃO DO CORPO DOCENTE

1. **Relação de professores por Disciplina/Eixo**

A alocação de professores por disciplina, aqui apresentada, é estimativa (e será definida ao início de cada ano letivo), visto que a grande maioria dos professores é habilitada ao ensino de mais de uma das disciplinas ofertadas. Além disso, várias das disciplinas permitem a alocação de mais de um professor. De fato, a perspectiva interdisciplinar do curso valoriza que professores diversos e de diferentes departamentos possam ministrar disciplinas de eixos distintos. As disciplinas aqui registradas em itálico (todas elas do conjunto —Projetos e EstágioII) são aquelas eletivas restritas que se configuram em dois grupos: o **grupo 1**, constituindo projetos em um único eixo, permitindo ao aluno o aprofundamento na escolha pessoal de um eixo pelo qual tenha mais interesse ou afinidade; e o **grupo 2**, no qual dois eixos serão integrados, permitindo um exercício importante de situações comuns no mercado de trabalho, em que aspectos diferentes da área de *Design* comparecem combinados num problema profissional específico.

Disciplina	Eixo	Professor
	<i>Design de Produto</i>	
Ergonomia		Ligia Medeiros
Materiais e processos de produção		Vicente Cerqueira
Metodologia em projeto de produto		Luiz Vidal
Metodologia visual para <i>Design</i> de produto		Luiz Antonio de Saboya
Modelagem digital		Fernando Reiszal
Oficina de materiais 1		Luiz Vidal
Oficina de materiais 2		Fernando Reiszal

Projeto em <i>Design</i> de produto 1		Frank Barral
Representação técnica 1		Sydney Freitas
Representação técnica 2		Sydney Freitas
Sistemas mecânicos		Fernando Reiszal
	Design de Comunicação	
Análise de elementos de comunicação 1		Rodolfo Capeto
Análise de elementos de comunicação 2		Rodolfo Capeto
Estudos da percepção		Ricardo Artur
Materiais e processos em <i>Design</i> de comunicação 1		Barbara Szaniecki
Materiais e processos em <i>Design</i> de comunicação 2		Arisio Rabin
Meios e métodos em <i>Design</i> de comunicação 1		Zoy Anastassakis
Meios e métodos em <i>Design</i> de comunicação 2		Rodolfo Capeto
Projeto em <i>Design</i> de comunicação 1		Noni Geiger
Teoria e técnicas da imagem 1		Barbara Szaniecki
Teoria e técnicas da imagem 2		Barbara Szaniecki
	Design de Interação	
Experiência do usuário na interação humano-computador		Mauro Pinheiro
Interfaces visuais e interação		Marcos Martins
Meios e métodos na interação 1		Mauro Pinheiro
Meios e métodos na interação 2		André Monat
Mídias digitais		Ricardo Artur
Projeto em <i>Design</i> de interação 1		Ricardo Artur
Prototipação para o <i>Design</i> de interação		Mauro Pinheiro
Tecnocultura		Ricardo Artur
Visualização e representação de dados		Mauro Pinheiro
	Design de Serviços	
<i>Design</i> e antropologia		Zoy Anastassakis
<i>Design</i> estratégico		Fernando Secomandi
Economia para <i>Designers</i>		Wandyr Hagge
Elementos de projeto de serviços		João de Souza Leite
Gestão do <i>Design</i>		Wandyr Hagge
Introdução ao <i>Design</i> de serviços		Daniel Portugal
Métodos e ferramentas em gestão e serviços 1		Fernando Secomandi
Métodos e ferramentas em gestão e serviços 2		André Monat
Projeto em <i>Design</i> de serviços 1		Fernando Secomandi
	Teórico-históricocríticas	
Arte, arquitetura e <i>Design</i> 1		Lauro Cavalcanti
Arte, arquitetura e <i>Design</i> 2		Noni Geiger
Formas de expressão e pesquisa		Jorge Lucio de Campos
História do <i>Design</i> 1		Wandyr Hagge
História do <i>Design</i> 2		Wandyr Hagge
História do <i>Design</i> 3		Lauro Cavalcanti
História do <i>Design</i> no Brasil		João de Souza Leite
Informação, linguagem, comunicação		Daniel Bittencourt
Introdução ao <i>Design</i>		
	Projetos e Estágio	
Anteprojeto de graduação		Frank Barral
Estágio supervisionado		Vicente Cerqueira
Introdução ao projeto 1		Luiz Antonio de Saboya
Introdução ao projeto 2		Noni Geiger
Projeto de graduação		João de Souza Leite
<i>Projeto em Design de comunicação 2</i>		Arisio Rabin

<i>Projeto em Design de interação 2</i>		Marcos Martins
<i>Projeto em Design de produto 2</i>		Ligia Medeiros
<i>Projeto em Design de serviços 2</i>		Daniel Portugal
<i>Projeto integrado em Design de comunicação e interação</i>		Marcos Martns
<i>Projeto integrado em Design de comunicação e serviços</i>		Zoy Anastassakis
<i>Projeto integrado em Design de produto e comunicação</i>		Arisio Rabin
<i>Projeto integrado em Design de produto e interação</i>		Ligia Medeiros
<i>Projeto integrado em Design de produto e serviços</i>		Frank Barral
<i>Projeto integrado em Design de serviços e interação</i>		Marcos Martins

2. Quadro Síntese da Titulação

- André Soares Monat: Professor Adjunto da UERJ, doutorado em Engenharia de Sistemas e Computação pela University of East Anglia, Reino Unido.
- Arisio Rabin: Professor Assistente da UERJ, doutorado em *Design* pela PUC-Rio.
- Barbara Peccei Szaniecki: Professora Adjunta da UERJ, doutorado em *Design* pela PUC-Rio.
- Daniel Bittencourt Portugal: Professor Adjunto da UERJ, doutorado em Comunicação e Cultura pela UFRJ.
- Fernando Del Caro Secomandi: Professor Adjunto da UERJ, doutorado em *Design* pela Delft University of Technology, Holanda.
- Fernando Reisz Pereira: Professor Adjunto da UERJ, doutorado em Engenharia Biomédica pela Coppe/UFRJ.
- Frank Anthony Barral Dodd: Professor Adjunto da UERJ, doutorado em Arquitetura e Urbanismo pela USP.
- Freddy Van Camp: Professor Auxiliar da UERJ, graduação em Desenho Industrial pela Esdi.
- João de Souza Leite: Professor Adjunto da UERJ, doutorado em Ciências Sociais pela UERJ.
- Jorge Lucio de Campos: Professor Adjunto da UERJ, doutorado em Comunicação e Cultura pela UFRJ.
- Lauro Augusto de Paiva Cavalcanti: Professor Adjunto da UERJ, doutorado em Arquitetura pela UFRJ.

- Ligia Maria Sampaio de Medeiros: Professora Adjunta da UERJ, doutorado em Engenharia de Produção pela Coppe/UFRJ.
- Luiz Antonio de Saboya: Professor Assistente da UERJ, mestrado em *Design* pelo Illinois Institute of Technology, EUA.
- Luiz Antônio Vidal de Negreiros Gomes: Professor Adjunto da UERJ, doutorado em Filosofia pela University of London, Reino Unido.
- Marcos André Franco Martins: Professor Adjunto da UERJ, doutorado em Comunicação pela UFRJ.
- Mauro Pinheiro Rodrigues: Professor Adjunto da UERJ, doutorado em *Design* pela PUC-Rio.
- Noni Geiger [Sarah Leonora Geiger]: Professora Adjunta da UERJ, doutorado em Comunicação pela UFRJ.
- Ricardo Artur Pereira Carvalho: Professor Adjunto da UERJ, doutorado em *Design* pela PUC-Rio.
- Rodolfo Reis e Silva Capeto: Professor Auxiliar da UERJ, graduação em Desenho Industrial pela Esdi/UERJ.
- Silvia Filgueiras Steinberg: Professora Auxiliar da UERJ, graduação em Desenho Industrial pela Esdi.
- Sydney Fernandes de Freitas: Professor Adjunto da UERJ, doutorado em Engenharia de Produção pela Coppe/UFRJ.
- Vicente de Paulo Santos Cerqueira: Professor Adjunto da UERJ, doutorado em Ciência e Tecnologia pela UFRJ.
- Wandyr Hagge Siqueira: Professor Adjunto da UERJ, doutorado em Economia da Indústria e da Tecnologia pela UFRJ.
- Washington Dias Lessa: Professor Adjunto da UERJ, doutorado em Comunicação e Semiótica pela PUC-SP.
- Zoy Anastassakis: Professora Adjunta da UERJ, doutorado em Antropologia pela UFRJ.

3. Currículos dos professores

André Soares Monat. Possui graduação em Engenharia de Infra Estrutura Aeronáutica pelo Instituto Tecnológico de Aeronáutica (1983), mestrado em Engenharia de Sistemas e Computação pela Universidade Federal do Rio de Janeiro /Coppe(1988) e doutorado em Engenharia de Sistemas e Computação - pela University of East Anglia (1993). Realizou seu pós-doutorado em Desenho Industrial na Bergische Universitat Wuppertal, na Alemanha (2013). Possui o certificate in Higher Education da University of Sunderland em Business Information Technology. Foi secretário regional do Rio de Janeiro e Espírito Santo da Sociedade Brasileira de Computação. Vice-Diretor da Escola Superior de Desenho Industrial (Esdi/UERJ) e também coordenador do programa de pós-graduação em *Design* durante a promoção do programa de mestrado pela CAPES e aprovação do projeto de doutorado pela UERJ e também pela Capes. Foi membro do CA de Desenho Industrial do CNPq e coordenador adjunto da área de Arquitetura, Urbanismo e *Design* da CAPES.. Tem como principais áreas de atuação o *Design* de multimídias e o *Design* da informação.

Arisio Rabin. Possui graduação em Desenho Industrial pela Escola Superior de Desenho Industrial (1969), Mestrado em *Design* pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (2010) e Doutorado em *Design* pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (2015). Atualmente é professor assistente da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Tem experiência na área de Desenho Industrial, com ênfase em comunicação visual, atuando principalmente nos seguintes temas: *Design* de informação, exposição, livro, identidade visual.

Barbara Peccei Szaniecki. Possui Graduação em Comunicação Visual pela École Nationale Supérieure des Arts Décoratifs (1994), Mestrado (2005) e Doutorado (2010) em *Design* pela Pontifícia Universidade Católica. Tem ampla experiência prática na área de *Design* Gráfico. Atualmente é co-editora das revistas Lugar Comum - estudos de mídia, comunicação e cultura (Universidade Nômade, Rio de Janeiro), Multitudes - revue politique, philosophique et artistique (Paris) e Redobra (FAU/UFBA). Suas pesquisas têm ênfase nas relações entre *Design* Gráfico (em particular do cartaz) e conceitos políticos como: multidão, poder e potência, manifestação e representação. Desenvolveu pesquisa de pós-doutorado intitulada "Tecnologias digitais e autenticidade: o estatuto da imagem fotográfica na linguagem visual contemporânea" na Escola Superior de Desenho Industrial da UERJ. É autora dos livros *Estética da Multidão* (editora Civilização Brasileira, 2007) e *Disforme Contemporâneo e Design Encarnado: Outros Monstros Possíveis* (editora Annablume, 2014).

Daniel Bittencourt Portugal. Possui Doutorado em Comunicação e Cultura pela UFRJ, com estágio sanduíche na Nottingham Trent University, Mestrado em Comunicação e Práticas de Consumo pela ESPM-SP e Graduação em *Design* Gráfico pela UFRJ. Atualmente é professor adjunto da Esdi/UERJ. Suas pesquisas se concentram no campo da ética e das teorias da comunicação e do *Design*.

Fernando Del Caro Secomandi. Possui graduação em Desenho Industrial pela Escola Superior de Desenho Industrial (Esdi) da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), mestrado em Strategic Product *Design* e doutorado em *Design*, ambos com distinção (cum laude), pela Delft University of Technology, Holanda. Atualmente, é Professor Adjunto no Departamento de Projeto de Produto da Esdi-UERJ.

Fernando Reizel Pereira. Doutorado(2000) e Mestrado (1993) em Engenharia Biomédica pela Coppe/UFRJ e graduação em Engenharia Eletrônica pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (1986). Atualmente é professor associado da Esdi/UERJ - Universidade do Estado do Rio de Janeiro. É professor da Pós-Graduação em *Design* da Esdi/UERJ, onde atua na linha de pesquisa *Design* e Tecnologia, e leciona as disciplinas Uso da Tecnologia de Interface para *Design* e Reconhecimento de Formas, Padrões e Imagens. Suas linhas de pesquisa são Desenvolvimento de Interfaces Homem-Máquina, Sistemas de Automação e Controle, Caracterização de Materiais e Meios, Instrumentação Eletrônica e Processamento de Sinais.

Frank Anthony Barral Dodd. Possui graduação em Desenho Industrial pela Escola Superior de Desenho Industrial (1974), mestrado em Industrial *Design* pela School of Arts - The Ohio State University (2005), doutorado em Arquitetura e Urbanismo com ênfase em *Design* e Arquitetura - FAU/USP (2011). Atualmente é professor adjunto da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Tem experiência na área de Desenho Industrial, com ênfase em Desenho de Produto.

Freddy Van Camp. Possui graduação em Desenho Industrial pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (1968). Atualmente é professor auxiliar da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, onde coordena a implantação do Campus Regional de Petrópolis, onde está sendo implantado curso de Arquitetura e Urbanismo. Tem experiência na área de Desenho Industrial, com ênfase em Desenho Industrial, atuando principalmente nos seguintes temas: *Design*, desenho de produtos, mobiliário, mobiliário de escritório e comunicação visual. Tema

ampla experiência em Gestão do *Design* e atua em política do *Design* em sua forma mais ampla.

João de Souza Leite. Graduado em Desenho Industrial pela Escola Superior de Desenho Industrial / UERJ (1974), com mestrado em Comunicação e Cultura pela Escola de Comunicação / UFRJ (1999) e doutorado em Ciências Sociais pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais do IFCH / UERJ (2006), é professor adjunto da Universidade do Estado do Rio de Janeiro e professor agregado da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Foi consultor do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional e tem experiência na área de *Design* e Educação em *Design*, atuando principalmente nos seguintes temas: *Design* gráfico, *Design* editorial, gestão, história, epistemologia e cognição em *Design*.

Jorge Lucio de Campos. Graduado e mestre em Filosofia (Estética), e Doutor e Pós-doutor (História dos Sistemas de Pensamento) em Comunicação e Cultura pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) Jorge Lucio de Campos é, atualmente, Professor Associado do Programa de Pós-graduação (Mestrado e Doutorado) em *Design* da Escola Superior de Desenho Industrial (Esdi) da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). Tem experiência nas áreas de Filosofia (com ênfase em História da Filosofia, Ética e Filosofia Política), Arte (com ênfase em História da Arte e Estética e Teoria da Arte), Comunicação (com ênfase em Teoria da Comunicação, Crítica da Cultura e Cinema e Cultura Contemporânea) e *Design* (com ênfase em Filosofia e *Design*). Como ensaísta é autor, entre outros, de *Do simbólico ao virtual: A representação do espaço em Panofsky e Francastel* (Perspectiva/Eduerj, 1991), *A vertigem da maneira: Pintura e pós-vanguarda na década de 80* (Revan/Faperj, 2002) e *A travessia difícil: Notas sobre o ético, o técnico e o estético na crise da modernidade* (Eduerj/Faperj, 2014), e co-autor da edição brasileira do Dicionário Oxford de arte, de Ian Chilvers, de Harold Osborne e Dennis Farr (Martins Fontes, 1996). Como poeta publicou *Arcangelo* (Eduerj, 1991), *Speculum* (Eduerj, 1993), *Belveder* (Diadorim/Unesa, 1994), *A dor da linguagem* (7Letras, 1996), *À maneira negra* (7Letras, 1997), *Prática do azul* (Lumme, 2009), *Os nomes nômades* (Bookess, 2013), *Sob a lâmpada de quartzo* (Bookess, 2013) e *Paisagem bárbara* (Bookess, 2013).

Lauro Augusto de Paiva Cavalcanti. Arquiteto, antropólogo e escritor. Escreveu vários livros sobre arquitetura, estética e sociedade e organizou diversas coletâneas sobre o assunto. É conselheiro da Casa Lucio Costa e da Fundação Oscar Niemeyer. Membro do conselho editorial do Iphan, é também diretor do Paço Imperial e professor da Escola Superior de

Desenho Industrial (Esdi/Uerj). Possui graduação em Arquitetura pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (1979), mestrado em Antropologia Social pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (1987) e doutorado em Antropologia Social pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (1993). Atualmente é técnico em preservação cultural iv do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional e professor adjunto da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Tem experiência na área de Arquitetura e Urbanismo, com ênfase em Teoria da Arquitetura, atuando principalmente nos seguintes temas: arquitetura moderna, arquitetura, Brasil, artes plásticas e arte.

Ligia Maria Sampaio de Medeiros. Desenhista Industrial formada na Escola Superior de Desenho Industrial (Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 1982), Mestre em Art and Design Education (Universidade de Londres, 1990), Mestre em Engenharia de Produção (Universidade Federal de Santa Maria, 1995) e Doutora em Engenharia de Produção pela Coppe (Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2002). Realizou pós-Doutorado com apoio da CAPES no Department of Design and Innovation, Open University (Milton Keynes, Inglaterra, 2007). Professora na Graduação e na Pos-Graduação, e Coordenadora Adjunta do Programa de Pós-Graduação em Design da Universidade do Estado do Rio de Janeiro / Escola Superior de Desenho Industrial.

Luiz Antonio de Saboya. Graduado em Desenho Industrial pela Escola Superior de Desenho Industrial (Esdi/UERJ) (1979) e mestre em Design pelo ID-IIT (Institute of Design, Illinois Institute of Technology), Chicago (1985). Possui ainda especializações nas áreas de Engenharia de Produção (1982) e Análise de Sistemas (1987). Atualmente cursa o doutorado na EBA-UFRJ (Escola de Belas Artes), Programa de Pós-graduação em Artes Visuais, linha Imagem e Cultura. É professor da Esdi desde 1990 e Tecnologista sênior da Fiocruz (Fundação Oswaldo Cruz), atuando no Museu da Vida/Casa de Oswaldo Cruz. De 1989 a 2001 foi professor assistente da Univercidade (Centro Universitário da Cidade). Tem experiência na área de Desenho Industrial, com ênfase em Desenho de Produto, atuando principalmente nos seguintes temas: Design, equipamento, divulgação, cultura e educação não-formal. Desenvolveu projetos de Design que chegaram à linha de produção, e ainda estudos e pesquisas nos campos de equipamentos de neonatal (incubadora) e defesa civil. Esteve ligado ao setor de Desenho Industrial do INT (Instituto Nacional de Tecnologia) (1992), lá coordenando equipes para o desenvolvimento de projetos para equipamentos médico-hospitalares, na linha de pesquisa Design e Saúde.

Luiz Antônio Vidal de Negreiros Gomes. Bacharel em Desenho Industrial (BDi, UFPE, 1980); Mestre em Ciências (MSc, Coppe/UFRJ, 1986) em Engenharia de Produção; Doutor em Filosofia (PhD, University of London, 1991). Realizou estágios pós-doutorais no PEP Gente/Coppe, UFRJ (1999); e na Open University (2007) Inglaterra. Foi professor adjunto dos Cursos de Desenho Industrial da UFPE (1983 -1993) e da UFSM, RS, (1993 -1994); titular do Departamento de Engenharia Industrial da UFSM, (1994 - 2004); visitante e efetivo do Curso de *Design* de Produto da UCS, RS (2003 - 2005); e professor titular da Faculdade de *Design* UniRitter (2004 - 2011). Foi Coordenador do PPGEPI/UFSM, RS (1994 - 1998); do Curso de Especialização em *Design* (2006 - 2009) e do Curso de Mestrado UniRitter, RS (2009 - 2011). Diretor da sCHDs Editora, POA-RS (2001-2012). Foi professor das disciplinas de Criação e Redação Publicitária (Publicidade e Propaganda) e de Tópicos Avançados em Administração na Unidade de Ensino Superior de Feira de Santana, UNEF, Bahia, Brasil. Foi Professor Adjunto para Desenho, Teoria e Conhecimento (Mestrado) e de Desenho Básico (Graduação em Engenharia), da Universidade Estadual de Feira de Santana, UEFS, BA (2011 -2014). É, desde março de 2014, Professor Adjunto da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Escola Superior de Desenho Industrial.

Marcos André Franco Martins. Graduado em Programação Visual pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (1984), mestre em Computer Art - School Of Visual Arts, New York, EUA (1992) e doutorado em Comunicação pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (2009). Realizou estágio PDEE na Princeton University, EUA no programa de Media and Modernity (2008) sob a orientação do prof. Thomas Y. Levin. Desde 2010 é professor adjunto da Escola de Desenho Industrial da UERJ. Tem experiência na área de Comunicação, com ênfase em Comunicação Visual, atuando principalmente nos seguintes temas: arte, *Design*, exposições, tecnologia e *Design* da interação.

Mauro Pinheiro Rodrigues. Doutor em *Design* (Puc-Rio), *Designer* formado pela EsdiUerj, professor adjunto do Departamento de Desenho Industrial da Universidade Federal do Espírito Santo (Ufes) e professor adjunto da Escola Superior de Desenho Industrial da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (Esdi/Uerj). Como *Designer*, atua principalmente nas áreas de *Design* de interação, arquitetura de informação, usabilidade e interação humano-computador (IHC). Sua produção acadêmica concentra-se nos seguintes temas: sistemas de informação ambiente, computação ubíqua / pervasiva; arquitetura de informação; interação humano-computador; *Design* de interação; *Design* da informação. Membro da *Design* Research Society (DRS), da Sociedade Brasileira de *Design* da Informação (SBDI), da

Associação de Ensino de *Design* do Brasil (AEND-BR), da Associação dos *Designers* Gráficos do Brasil (ADG Brasil), e um dos fundadores do capítulo de Vitória da Interaction *Design* Association (IxDA). Delegado do Espírito Santo no Colegiado Setorial de *Design*, junto ao Conselho Nacional de Política Cultural do Ministério da Cultura. Um dos coordenadores do Laboratório de Projetos em *Design* (ProDesign-Ufes).

Noni Geiger [Sarah Leonora Geiger]. Graduada em Desenho Industrial e Comunicação Visual pela Esdi - Escola Superior de Desenho Industrial, Universidade do Estado do Rio de Janeiro (1979); Master of Science cum laude em Communication *Design* - Pratt Institute, Nova York (1986); e Doutora em Comunicação pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (2004). É professora adjunta concursada da Esdi/ UERJ onde leciona, desde 1990, disciplinas de projeto na área de Comunicação Visual. Tem experiência profissional na área de Desenho Industrial, com ênfase em *Design* Visual, e seus principais interesses se concentram em imagem em movimento, *Design* e estruturas narrativas, e fronteiras da comunicação visual.

Ricardo Artur Pereira Carvalho. Possui doutorado em *Design* pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (2012), mestrado e graduação em Comunicação Visual pela mesma instituição. Atua como professor adjunto da Escola Superior de Desenho Industrial (Esdi-UERJ) e do Departamento de Artes e *Design* da PUC-Rio. Tem experiência na área de *Design* Gráfico e *Design* de Interação, atuando principalmente nos seguintes temas: linguagem, website, *Design* na leitura, educação e leitura.

Rodolfo Reis e Silva Capeto. Graduado em Desenho Industrial pela Esdi/UERJ. É professor da Esdi desde 1992. Foi vice-diretor (2004-2007) e é Diretor da Esdi (desde 2008). Seus interesses principais são a tipografia – sua história e tecnologia, o uso e desenho dos tipos –, e o *Design* de informação e representação de dados complexos. É pioneiro, no Brasil, do uso do computador no *Design*, tendo realizado trabalhos em *Design* eletrônico para vídeo, publicações e tipografia digital a partir de 1982.

Silvia Filgueiras Steinberg. Formada em Desenho Industrial (1968) pela Escola Superior de Desenho Industrial. É professora auxiliar da Esdi (no momento licenciada), na área de Comunicação Visual. Como *Designer* profissional, tem longa experiência no *Design* editorial e na coordenação de equipes multidisciplinares.

Sydney Fernandes de Freitas. Doutorado(1999) e Mestrado (1991) em Engenharia de Produção pela Coppe/UFRJ e graduação em Desenho Industrial pela PUC-Rio (1981).

Atualmente é professor adjunto da Esdi/UERJ - Universidade do Estado do Rio de Janeiro, professor e professor titular do Centro Universitário da Cidade-UniverCidade. É professor do mestrado em *Design* da Esdi/UERJ, lecionando as disciplinas Usabilidade e Técnicas de Pesquisa. Atua como Editor Principal e como membro do conselho editorial do periódico *Arcos Design*. Membro do conselho editorial da Revista Estudos em *Design*. Leciona em cursos de pós graduação lato sensu na Uneb, na PUC-Rio, na Ufam e na UniverCidade. Suas linhas de pesquisa são Usabilidade, Metodologias e Ensino/Pesquisa em *Design*. Tem experiência profissional e docente na área de Desenho Industrial, atuando principalmente nos seguintes temas: usabilidade do produto, projeto de produto, metodologia de projeto. Membro do Forum de Ciência e Tecnologia da UERJ. Coordenou o programa de Iniciação Científica e atuou como Diretor de Pós Graduação e Pesquisa da UniverCidade. Ex-presidente da AEnD-BR, da ANPEDesign, do P&D *Design* e do Ciped-Congresso Internacional de *Design*. É membro do comitê do Ciped, do P&D, USIHC e do Ergo*Design*. Organizou 2 livros e publicou 5 capítulos de livros, 34 artigos em anais e 3 artigos em periódicos. Participou de 18 bancas de mestrado e 4 de doutorado. Tem 5 mestrados orientados e 4 em andamento. Orientou 44 trabalhos de especialização lato sensu e 4 pesquisas de Iniciação científica. Integrante do Banco de Avaliadores do Sinaes BASis Inep/MEC. Coordenador geral do curso de Desenho Industrial da UniverCidade desde 2008.

Vicente de Paulo Santos Cerqueira. Graduado em Desenho Industrial (UFRJ, 1985); Mestre em Ciências (UFRJ, 1997); e Doutor em Ciência e Tecnologia (UFRJ, 2005). Atualmente é professor Associado da Escola de Belas Artes/UFRJ e Professor Adjunto da Escola Superior de Desenho Industrial Esdi/UERJ. Foi Professor colaborador dos Programas de Pós-Graduação do Instituto de Macromoléculas Professora Eloisa Mano (IMA/UFRJ) e do Programa de Pós-Graduação em *Design* da Esdi (PPDESDI/UERJ). Além das atividades didático-pedagógicas na graduação e pós-graduação é consultor Ah Doc do INEP/MEC, Faperj e FAPESB. Assessor em *Design* do Sindicato das Indústrias de Materiais Plásticos do Estado do Rio de Janeiro – SIMPERJ. Apresenta experiência no desenvolvimento tecnológico de produtos e processos industriais, tendo, inclusive, exercido cargos de gerência em várias empresas. Como atividade de pesquisa desenvolve estudos no campo da gestão tecnológica em *Design*, com ênfase em ações estratégicas destinadas às inovações em produtos e processos produtivos. Possui diversos artigos publicados em anais de congressos e periódicos nacionais e internacionais sobre temas relacionados à gestão tecnológica, tecnologia de

materiais e processos produtivos; sistemas e cadeias produtivas, sustentabilidade e inovação focados no campo do desenvolvimento de produtos industriais.

Wandyr Hagge Siqueira. Possui graduação em Economia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (1983) , mestrado em Economia pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (1988) e doutorado em Economia da Indústria e da Tecnologia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (1995) . Atualmente é Professor Adjunto da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Tem experiência na área de Desenho Industrial, com ênfase em História do Desenho Industrial. Atuando principalmente nos seguintes temas: História das Ciências, História do Pensamento Econômico, Metodologia da Economia, Epistemologia, Hermenêutica.

Washington Dias Lessa. Bolsista de Produtividade em Pesquisa 2. Possui bacharelado em *Design* pela Esdi/UERJ Escola Superior de Desenho Industrial da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (1973); mestrado em educação pelo IESAE - Instituto de Estudos Avançados em Educação da Fundação Getúlio Vargas RJ (1983); e doutorado em comunicação e semiótica pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (1998). É professor adjunto da Esdi/UERJ, onde iniciou sua carreira docente em 1977. Em sua atividade de pesquisa trabalha com as seguintes áreas temáticas: a) *Design*, informação e linguagens visuais; b) teoria e parâmetros epistemológicos e metodológicos do *Design*; c) investigações analíticas, históricas ou não, sobre realizações do *Design* brasileiro. Além do trabalho em pesquisa e ensino de *Design*, tem experiência de projeto na área de *Design* de comunicação.

Zoy Anastassakis. *Designer* e Antropóloga. Graduada em Desenho Industrial pela Escola Superior de Desenho Industrial da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (1999). Mestre em Antropologia Social pelo PPGAS-Museu Nacional-UFRJ, com a dissertação *Dentro e fora da política oficial de preservação do patrimônio cultural no Brasil: Aloisio Magalhães e o Centro Nacional de Referência Cultural*. Doutora pelo PPGAS-Museu Nacional-UFRJ, com a tese *Triunfos e impasses: Lina Bo Bardi, Aloisio Magalhães e a institucionalização do Design no Brasil*. Professora Adjunta da Escola Superior de Desenho Industrial da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (Esdi/UERJ), onde coordena o Laboratório de *Design* e Antropologia (LaDA). Pesquisadora Faperj.

V – Caracterização do Corpo Discente

1. Perfil do aluno ingressante

Alguns dados objetivos devem ser levados em conta a fim de compreender a diversidade dos perfis dos ingressantes da Esdi. A relação candidato/vaga geral na unidade é, na média dos últimos quatro anos (2012–2015), de 22,37 candidatos por vaga. No entanto, se considerarmos as relações candidato/vaga pelos dois grupos: candidatos sem reserva de vaga e cotistas, há diferenças significativas. Na média dos últimos quatro anos, a relação candidato/vaga para estudantes sem reserva de vaga foi de 37,87 candidatos para cada uma dessas 22 vagas. Entre os candidatos cotistas, por sua vez, a relação candidato/vaga foi de 3,81 candidatos para cada uma das 18 vagas reservadas.

Estes dados poderiam caracterizar um corpo discente cindido, com perfis culturais díspares. No entanto, a experiência objetiva mostra que, apesar das diferenças sociais, e a menos de alguns casos mais especiais, o corpo discente se mostra coeso e a integração entre os alunos se faz de maneira natural. Dificuldades de base cultural de alguns podem ser supridas, de modo geral, pelas disciplinas teórico-histórico-críticas que fazem parte do currículo atual e ganham importantes atualizações no novo currículo proposto.

2. Dificuldades que impactam na trajetória acadêmica do aluno

O currículo mantido pela Esdi nos últimos anos, que encerra seu ciclo, tem se mostrado sobrecarregado para o discente, e, especialmente, em muitos casos a superposição de tarefas conflitantes gera desgaste desnecessário. No novo currículo, a estrutura de eixos e o alinhamento mais claro entre as disciplinas instrumentadoras e as disciplinas de projeto a que são associadas permitirá um foco mais preciso do estudante nas questões específicas do problema tratado e uma melhor integração desses conhecimentos na sua formação.

3. Relação teoria-prática nos Estágios

O Estágio Supervisionado, importante elemento na formação do futuro desenhista industrial, permitirá uma frutífera interação entre o escopo acadêmico do curso e sua aplicação na gradual profissionalização do estudante. As disciplinas de projeto, entre outras, envolvem aspectos práticos que refletem muitas vezes situações que surgirão nessas primeiras experiências de trabalho. O Estágio Supervisionado comporta 300 horas de atividade prática, fora ou dentro da unidade, e traz 30 horas de acompanhamento teórico por professor, o que ajudará o estudante a melhor conectar aquilo que faz em seu estágio com todo o embasamento conceitual com que o curso lhe pretende contribuir.

4. Desempenho do aluno nos estágios externos

O estudante da Esdi tem, de modo geral, um bom, e às vezes excelente, desempenho nos estágios realizados no mundo profissional. Este retorno é dado pelos profissionais, escritórios e empresas onde esses estudantes estagiam. Por meio do Estágio Supervisionado, pretende-se acompanhar melhor esse desempenho, identificando pontos porventura mais fracos, ou situações imprevistas, permitindo que o curso ajuste exercícios e trabalhos que auxiliem o estudante a enfrentar a dinâmica própria da vida profissional.

VI – Caracterização das instalações físicas

Salas de aula			
Especificação	Equipadas com	Quantidade	Área total (m²)
Sala de aula 1	1 quadro negro 1 quadro branco 1 quadro interativo 36 cadeiras para os alunos 18 mesas (1,50 x 0,80 m) para os alunos 1 mesa de apoio para o professor 1 computador 1 projetor digital 1 rampa metálica 1 aparelho de ar-condicionado + armários para alunos	1	70
Sala de aula 2	1 quadro negro 1 quadro interativo 36 cadeiras para os alunos 18 mesas (1,50 x 0,80 m) para os alunos 1 mesa para o professor 1 cadeira para o professor 1 computador 1 projetor digital 1 mesa de luz + armários para alunos	1	80

Sala de aula 3	1 quadro negro 1 telão para projeção 40 cadeiras para os alunos 20 mesas (1,50 x 0,80 m) para os alunos 1 mesa para o professor 1 computador 1 projetor digital sistema de som + armários para alunos	1	80
Sala de aula 4	1 quadro negro 1 televisão tela plana 49” 36 cadeiras para os alunos 18 mesas (1,50 x 0,80 m) para os alunos 1 mesa para o professor 1 computador 1 projetor digital + sistema de som + armários para alunos	1	80
Sala de aula 5	1 quadro negro 1 quadro interativo 18 cadeiras para os alunos 8 mesas (1,50 x 0,80 m) para os alunos 1 mesa para o professor 1 computador 1 projetor digital ar condicionado split	1	65
Sala de projeção (sala auditório)	2 quadros brancos 1 telão para projeção 51 cadeiras para a assistência 2 mesas para palestrantes 4 cadeiras para palestrantes 2 mesinhas de apoio 1 computador 1 projetor digital 2 aparelhos de ar-condicionado	1	60
TOTAL		6	435

Estruturas de apoio acadêmico			
Especificação	Equipadas com	Quantidade	Área total (m²)

Coordenação do Programa de Pós-graduação	3 estantes de metal 1 mesa 4 cadeiras estofadas com rodízios 1 cadeiras estofadas sem rodízios 1 armário 1 gaveteiro 1 impressora laser 1 ar condicionado de janela	1	6
Auditório da Pós-graduação	1 projetor 1 computador desktop 1 ar condicionado 1 desumidificador 4 cadeiras de madeira 1 tela 1 quadro branco 30 cadeiras de auditório com prancheta	1	10
Secretaria da Pós-graduação	1 monitor LCD 2 notebooks 2 arquivos para pasta suspensa 3 armários	1	30
	1 armário pequeno 1 mesa 1 estação de trabalho 1 armário pequeno com rodízios 4 cadeiras estofadas com rodízios 5 cadeiras estofada sem rodízios 1 impressora Laser 1 impressora multifuncional jato de tinta 1 bebedouro 1 ar condicionado de janela 1 cafeteira 1 quadro branco		
Sala de aula da Pós-graduação	2 mesas 8 cadeiras de madeira 1 smart TV 1 quadro branco 1 ar condicionado	2	10 (x2) = 20

Hall da Pós-graduação	1 longarina com três lugares 1 longarina com dois lugares 1 quadro de feltro 1 armário 1 encadernadora 1 mesa de som 1 microfone 1 vincadora 1 suporte para fotografia de livro	1	30
Laboratório de <i>Design</i> e Antropologia	2 cadeiras estofadas com rodízios 10 cadeiras estofadas sem rodízios 1 estante de metal 1 desktop Mac 1 armário pequeno de metal 1 ar condicionado split 1 quadro branco 1 quadro de cortiça	1	20
LabCult	1 mesa de reunião 4 mesas 2 armários de madeira 1 estante de metal 2 estantes de metal pequena 1 desktop PC 1 macbook 1 tela Apple 2 scanners 1 impressora multifuncional	1	20
	1 impressora laser 1 projetor 1 lousa interativa		
Laboratório de <i>Design</i> e Tecnologia	9 estantes de metal 2 mesas 2 cadeiras estofada com rodízios 1 cadeira estofada sem rodízios	1	20

Laboratório de História do <i>Design</i> Brasileiro	4 mesas 1 mesas de reunião 2 desktops Apple 1 desktop PC 1 monitor LCD 2 scanners 4 cadeiras estofada com rodinhas 7 cadeiras estofada sem rodinhas 3 cadeiras de madeira 3 estantes 1 armário de madeira 1 armário de metal 1 arquivo para pasta suspensa 3 gaveteiros 2 gaveteiros para impressora 1 ar condicionado split 1 desumidificador 1 máquina fotográfica digital 1 filmadora 2 tripés	1	30
Laboratório de <i>Design</i> da Interação	4 mesas 4 desktop Apple 5 cadeiras estofadas com rodinhas 1 ar condicionado split 1 armário de metal	1	20
Laboratório de Biomimética	8 mesas de trabalho 8 cadeiras de rodízios 1 ampliador fotográfico 2 impressora multifuncional 1 notebook PC 1 computador Apple 2 computadores Apple (tela grande) 3 tablets de digitalização 2 armários fechados para documentos 1 armário com compartimento fechado e prateleiras	1	45
	2 armários baixos para arquivamento 5 gaveteiros		
Copa (integrada ao Laboratório de Biomimética)	1 pia com bancada 1 bebedouro 1 forno de microondas 1 mini-geladeira 1 cadeira	1	4

Sala de reunião (Laboratório de Biomimética)	1 mesa de reunião 6 cadeiras com rodízios 1 quadro branco 1 smart TV tela plana, de 49” 1 armário alto para arquivamento 3 armários baixos	1	15
Oficina de materiais	2 esmeris 1 balança de carga 1 politriz 1 máquina de corte e vinco para metais 1 misturadora 1 trituradora 1 prensa manual 1 furadeira de pedestal 1 torno manual 1 soldadora de ponto 1 serra de metal 1 tesoura elétrica 1 serra tico-tico 1 lixadora plano-circular 1 furadeira de bancada 1 mini-serra de fita 1 desengrosso 2 serras de fita 1 serra de disco para madeira 1 lixadora circular 1 lixadora plana 1 torno de grande porte + ferramental de pequeno porte	1	140
Alpendre da oficina	4 bancadas de madeira p/ trabalho 1 estufa de secagem com 12 bandejas	1	65
Oficina de prototipagem	1 máquina de vacuum forming 1 dobradora 1 mini-torno/fresa 1 afiador 1 centro de usinagem computadorizado (CNC) de pequeno porte	1	55

	1 centro de usinagem computadorizado (CNC) de médio porte 1 máquina de corte e vinco e calandragem p/ metais 1 máquina de corte em ângulo 1 dobradora universal 1 mesa posicionadora 1 impressora 3D 1 scanner 3D 1 morsa angular 1 computador 2 aparelhos de ar condicionado		
Oficina gráfica	1 impressora serigráfica 1 mesa p/ exposição em serigrafia com lâmpada 1 bandeja de revelação de serigrafia 1 bandejeiro para secagem 1 estufa par secagem 1 mesa de trabalho 1 mesa de apoio 1 bancada para composição manual 1 mapoteca 1 impressora tipográfica 1 guilhotina gráfica + coleções de tipos móveis para impressão tipográfica, em gaveteiros + armários	1	50
Biblioteca (Rede Sirius)	1 balcão de atendimento 5 computadores para equipe 2 computadores para consulta do público aproximadamente 5000 títulos aproximadamente 6000 periódicos seção de livros raros + estantes para acervo + mesas e cadeiras para o público + saleta reservada para equipe + banheiro próprio	1	150
Sala de Professores	2 computadores 1 impressora 1 mesa de reunião com 10 cadeiras 3 cadeiras avulsas 1 sofá para três pessoas	1	30
Sala do Centro Acadêmico (CA)	1 sofá 2 fornos de microondas	1	30

	1 geladeira 1 estante para materiais 1 mesinha 4 cadeiras		
Alpendre do CA	2 mesas para 6 pessoas 4 bancos	1	15
Sala do Diretor	1 mesa de trabalho do Diretor 1 cadeira do Diretor 2 cadeiras para visitantes 1 sofá com três lugares 1 poltrona 1 ar condicionado 1 computador notebook 1 central de controle de câmeras de segurança + arquivos + armários + estantes	1	20
Sala do Vice-diretor	1 mesa de trabalho do Vice-diretor 1 cadeira do Vice-diretor 3 cadeiras para visitantes 1 computador notebook 1 quadro de avisos + estantes	1	10
Secretaria	4 mesas/postos de trabalho para equipe 4 computadores para equipe 1 impressora-scanner multifuncional 1 mesa de apoio 2 arquivos no total de 8 gavetas para documentos + armários	1	30
Copa da secretaria	1 pia 1 geladeira 1 purificador de água 1 arquivo com 4 gavetas para documentos + escaninhos para professores	1	15
Hall da secretaria	1 mesa de centro 2 poltronas 1 bebedouro 10 painéis expositivos fixos 3 painéis expositivos móveis 1 quadro para avisos e anúncios de eventos 1 móvel suporte paara publicações	1	25

Laboratório de informática	12 computadores 1 servidor de impressão 2 impressoras 1 plotter 8 mesas para 2 micros cada 12 cadeiras	1	40
Sala de servidores (informática)	5 servidores 1 roteador 3 micro computadores 5 switches 4 cadeiras 6 mesas	1	20
Sala “Revoluti” (informática)	24 mesas computadorizadas 24 cadeiras 1 quadro interativo 1 projetor	1	40
Sala de Reuniões (Centro-Esdi)	1 mesa de reunião 8 cadeiras 6 cadeiras sobressalentes 1 mapoteca 1 estante larga 1 quadro branco 1 quadro de avisos 3 arquivos no total de 12 gavetas para documentos + estantes com livros e revistas	1	30
Jirau do Centro-Esdi	4 baias de trabalho para professores 5 mesas 5 cadeiras 1 arquivo com 4 gavetas para documentos	1	20
Sala de projetos (EsdiLab)	4 mesas de trabalho (para 2 pessoas cada) 8 cadeiras de rodízio 2 armários fechados com prateleiras para documentos e materiais 1 armário com compartimento fechado e prateleiras 1 ar condicionado	1	30
Almoxarifado	1 estante para materiais 1 mesa de apoio 24 arquivos no total de 96 gavetas para documentos 6 estantes metálicas de 4 prateleiras 8 estantes metálicas de 5 prateleiras 1 armário com 4 gavetas para materiais	1	85

	2 mapotecas de 5 gavetas 2 armários metálicos para acervo 1 banco de madeira 2 cadeiras de rodízios 1 ar condicionado		
Sala-refeitório para servidores e terceirizados	2 mesas 8 cadeiras 3 armários de metal para materiais 1 geladeira 1 forno micro-ondas 1 forminho elétrico 1 televisão 1 mesa de apoio 1 banco 1 ventilador	1	20
TOTAL		35	1190

Banheiros e Vestiários			
Especificação	Equipados com	Quantidade	Área (m²)
Sanitário feminino	1 pia 1 sanitário reservado	2	5 (x2) = 10
Sanitário feminino	1 pia 2 sanitários reservados	1	7
Sanitário masculino	1 pia 1 sanitário reservado	1	5
Sanitário masculino	1 pia 1 mictório 1 sanitário reservado	1	7
Sanitário masculino (+ PNE)	1 pia com bancada 2 sanitários reservados (um deles adaptado a PNE) 1 rampa metálica para PNE	1	7
Sanitário da direção	1 pia com bancada 1 sanitário	1	7
Sanitário da Pós-graduação	1 pia com bancada 1 sanitário	1	7
Sanitário da secretaria (masculino)	1 pia com bancada 1 sanitário	1	7
Sanitário da secretaria (feminino)	1 pia com bancada 1 sanitário	1	7

Sanitário do lab. biomimética	1 pia com bancada 2 sanitários	1	7
Vestiário e banheiro para terceirizados	2 armários para pertences, no total de 12 compartimentos 1 mesa de apoio com prateleira 1 cadeira de rodízio 1 pia 1 espelho 1 chuveiro 2 sanitários	1	30
TOTAL		12	101

VII – Formas de acompanhamento e avaliação do PPP e das instalações físicas

1. Corpo Docente:

O programa do curso, sob o novo currículo, será constantemente avaliado pelos professores que ministram as disciplinas sob sua responsabilidade, pelos departamentos e eventualmente, considerando-se o aspecto contínuo e integrado do campo do *Design*, por reuniões plenárias onde se possa discutir, de modo mais transversal, o rendimento das disciplinas. Tais ações promoverão o aprimoramento dos programas. Do mesmo modo, os professores poderão verificar necessidades e sugerir adaptações nas instalações físicas.

2. Corpo Discente:

O corpo discente, sobretudo por meio de seus representantes, participará dos debates e avaliações, tanto sob os aspectos de conteúdo como os didáticos, bem como nas questões de instalação física, trazendo suas informações e sugestões para o aprimoramento destas e do curso.

3. Corpo Técnico-Administrativo

O pessoal administrativo, pertencente ao quadro da UERJ, apoiará de modo efetivo as atividades, facilitando o andamento do curso e contribuindo com o necessário suporte ao ensino.

4. Coordenação do Curso

A coordenação do curso terá papel primordial no planejamento deste, sempre apoiada pelos departamentos e professores, promovendo reuniões de planejamento pedagógico e avaliando, de modo sistemático, ementas e programas, bem como as eventuais dificuldades enfrentadas pelos discentes.

VIII – REPRESENTAÇÃO DO CURSO OU UNIDADE EM ORGÃOS COLEGIADOS

Orgão Colegiado	Docente	Discente	Técnico-Administrativo
Conselho Universitário (Consun)	1 representante da Unidade	2 representantes por Centro (CTC)	8 representantes da UERJ
Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão (Csepe)	3 representantes do Centro (CTC), 1 de cada categoria docente	1 representante, pelo menos, do Centro	Sem representantes
Comissão Permanente de Graduação (CPG)	2 representantes do Centro (CTC)	Possibilidade de até 2 representantes	Sem representantes
Comissão Permanente de Pesquisa e Pós Graduação (CPPG)	2 representantes do Centro (CTC)	1 representante, pelo menos, do Centro	Sem representantes
Conselho Departamental	Chefes e/ou Subchefes de Departamento	Representantes dos alunos conforme legislação	1 representante

IX – REFERÊNCIAS UTILIZADAS NA ELABORAÇÃO DO PPP

www.emec.mec.gov.br www.mec.gov.br www.esdi.uerj.br

Rodolfo Reis e Silva Capeto

Diretor

Anexo I - FLUXOGRAMA

I - Ementário do Curso

II - Currículos Lattes dos professores (em CD)

V Dados gerais do curso/novo currículo (Ficha Técnica)

O curso de Desenho Industrial da Esdi —Escola Superior de Desenho Industrial, novo currículo (Versão 3), segue os seguintes princípios e dados gerais:

- Curso seriado semestral de 8 (oito) períodos (tempo mínimo), com tempo máximo de integralização de 12 (doze) períodos;
- Disciplinas semestrais;
- Disciplinas obrigatórias: 2550 (dois mil quinhentos e cinquenta) horas, já incluídas neste total 330h (trezentas e trinta horas) de estágio curricular supervisionado; disciplinas eletivas restritas: 180 (cento e oitenta) horas;
- Entrada: anual (no primeiro semestre do ano civil);
- Vagas: 40 (quarenta) vagas por vestibular, seguindo as normas legais e regulamentações do Vestibular da Uerj;
- Turnos: nos três primeiros semestres, manhã e tarde; do quarto ao oitavo semestre, manhã;
- Estágio curricular: obrigatório;
- Atividades complementares obrigatórias: 160 (cento e sessenta) horas ;
- Migração: não é permitida a migração de alunos de versões anteriores do currículo para o novo currículo.

Anexo V - Minuta de Deliberação

Anexo VI - Minuta de Deliberação (em CD)

Anexo VII - Ementário do curso (em CD)