



## Tecnoestética e desvio de função na formação técnica em Design de Móveis

Maria Olívia Freire Holanda<sup>1</sup>, Emerson Freire<sup>2</sup>

**Resumo:** O presente trabalho busca estudar a problemática dos aspectos técnicos e estéticos que aparecem na formação profissional de cursos vocacionados ao Design, em especial, no curso de Design de Móveis da ETEC Guaracy Silveira, trazendo algumas discussões sobre design, tecnoestética e desvio de função. Esses conceitos são explorados por meio de pesquisa bibliográfica pertinente e cotejados com pesquisa documental sobre o curso em questão. Com o intuito de explorar os conceitos de tecnoestética e desvio de função no ambiente de ensino-aprendizagem, também será apresentado o estudo do Projeto Novo de Novo, como uma práxis desenvolvida no referido curso. Percebeu-se que a proposta de uma experiência formativa a partir de uma abordagem tecnoestética por meio do conceito de desvio de função, explora as possibilidades de adaptação inventiva aplicada ao móvel e propicia um aprendizado singular ao aluno.

**Palavras-chave:** Técnica; Estética; Tecnoestética; Desvio de Função; Educação Profissional e Tecnológica.

**Abstract:** The present work seeks to study the problematic of technical and aesthetic aspects that appear in the professional formation of courses dedicated to Design, most notably, in the Furniture Design course at ETEC Guaracy Silveira, bringing some discussions about design, techno-aesthetics and function deviation. These concepts are explored through pertinent bibliographic research and collated with documentary research on the course in question. With the purpose of exploring the concepts of techno-aesthetics and function deviation in the teaching-learning environment, the study of the Novo de Novo Project will also be presented, as a praxis developed in that course. It was noticed that the proposal of a formative experience from a techno-aesthetic approach through the concept of function deviation, explores the possibilities of inventive adaptation applied to furniture and provides a unique learning for the student.

**Keywords:** Technique; Aesthetics; Techno-aesthetics; Function deviation; Professional and Technological Education.

<sup>1</sup> Discente do Programa de Mestrado Profissional do Centro Paula Souza – odholand@gmail.com

<sup>2</sup> Docente do Programa de Mestrado Profissional do Centro Paula Souza – freire.emerson@uol.com.br

## 1. Introdução

O Móvel é um objeto utilitário que, embora criado para uma determinada função e com uma estética própria, pode adquirir função diversa e ter seus aspectos formais modificados. Pode-se dizer que ele adquire “personalidade” a depender de sua inserção social.

Uma mesa, uma cadeira ou um simples banco, cada qual foi criado para determinado fim nas diversas atividades humanas que designamos por meio dos verbos: comer, sentar-se, descansar, guardar, organizar, e outros tantos que fazem parte do nosso cotidiano. Cada uma dessas atividades é executada utilizando uma peça de mobiliário, que além de desempenhar a sua função, também preenche os espaços criados pela arquitetura, dando alma aos ambientes criados. Assim, o móvel, é algo imprescindível à vida do ser humano e, além da sua funcionalidade, muitas vezes torna-se objeto de desejo, devido à sua originalidade, conforto, estética, qualidade técnica e outros atributos, resumindo, devido ao seu *design*.

E como se cria um móvel, do *design* até a execução? O ato inventivo na idealização de um móvel requer conciliar aspectos técnicos e estéticos. Considerando que o conhecimento técnico permite soluções estéticas notáveis, parece importante investigar, no planejamento e desenvolvimento de um móvel, a experiência estética aliada à intuição técnica, no sentido não de uma simples complementaridade, nem de oposição, mas de uma espécie de aliança entre técnica e estética. Para tanto, é importante que se criem nos cursos técnicos e tecnológicos espaços de ensino-aprendizagem que deem conta dessa dificuldade de aliar técnica e estética, potencializando o ato inventivo tão requerido na atuação profissional. Essa junção ou conexão no momento do ato criativo, que pode ser observado em *design*, é o que o filósofo francês Gilbert Simondon (1924 – 1989) denomina de tecnoestética, inclusive levando em conta que “talvez não seja verdade que todo objeto estético tenha um valor técnico, mas todo objeto técnico tem, sob certo aspecto, um teor estético” (SIMONDON, 1998, p. 258).

Aliada às questões estéticas e técnicas, no projeto de mobiliário, outro requisito incontestável é a funcionalidade que trabalha em conjunto com a ergonomia, para desenvolver um produto de qualidade. Contudo, ao ressignificar um móvel, sua função inicial pode ser alterada, e é, nesse momento, que a criatividade pode ser despertada para encontrar caminhos para reutilizar tanto a peça a ser trabalhada quanto os demais materiais disponíveis para essa intervenção, percebendo sua virtualidade. Nesse sentido, a hipótese do desvio de função aqui surge como uma possibilidade de experiência da tecnoestética no sentido simondoniano, corroborando a ideia do filósofo que “desloca a questão da beleza contemplativa para a beleza da invenção, aumentando sua potencialidade numa relação tecnoestética” (FREIRE, 2014, p.251).

Assim, o objetivo geral desse artigo é estudar as possibilidades da criação de espaços de ensino-aprendizagem que levem em conta essa dimensão tecnoestética em cursos voltados ao *design*, mas não somente. Como objetivos específicos se tem: compreender os conceitos de tecnoestética e desvio de função do processo inventivo; analisar a problemática proposta a partir de documentação pertinente referente ao curso de Design de Móveis; observar os

conceitos de tecnoestética e desvio de função levando em consideração uma experiência realizada no curso de Design de Móveis.

Para tanto, em termos metodológicos, foi realizada uma pesquisa bibliográfica que permitiu compreender os conceitos de design, tecnoestética e desvio de função do processo inventivo. Ainda, a partir de pesquisa documental referente ao curso de Design de Móveis e seu eixo correspondente, levantando a problemática dos aspectos técnicos e estéticos do referido curso e sua relevância na formação profissional técnica e tecnológica. Por fim, completa-se a parte metodológica com um estudo de caso em que se pode observar os conceitos de tecnoestética e desvio de função.

Seguindo esse percurso, o artigo ficou dividido da seguinte maneira: uma primeira parte sobre o curso e a problemática dos aspectos técnicos e estéticos que aparecem nessa formação; depois, discussão sobre design, tecnoestética e desvio de função; a seguir, o estudo de caso levando em consideração uma experiência realizada no curso de Design de Móveis, o projeto Novo de Novo; por último, as considerações finais.

## **2. Design de Móveis e a Relação entre Técnica e Estética**

### **2.1. O curso de Design de Móveis**

A organização curricular da Habilitação Profissional de TÉCNICO EM DESIGN DE MÓVEIS está organizada de acordo com o Eixo Tecnológico de “PRODUÇÃO CULTURAL E DESIGN” e estruturada em módulos articulados, com terminalidade correspondente à qualificação profissional de nível técnico identificada no mercado de trabalho (CEETEPS, 2012).

O Técnico em Design de Móveis é o profissional que desenvolve esboços, perspectivas e desenhos normatizados de móveis. Realiza estudos volumétricos e maquetes convencionais e eletrônicas. Aplica aspectos ergonômicos ao projeto. Pesquisa e define materiais, ferragens e acessórios. Elabora documentação técnica normatizada. Acompanha processos de produção de móveis. Aplica os conceitos de sustentabilidade ao desenvolvimento de móveis (CEETEPS, 2012).

De acordo com a Classificação Brasileira de Ocupações (CBO), que é um documento que identifica e classifica todas as profissões do mercado de trabalho brasileiro, a ocupação de Desenhista industrial de produto (designer de produto), também listada como Desenhista de produto (mobiliário), é o profissional que concebe e desenvolve obras de arte e projetos de design, elabora e executa projetos de restauração e conservação preventiva de bens culturais móveis e para tanto realiza pesquisas, elabora propostas e divulga suas obras de arte, produtos e serviços (BRASIL, 2021). Sendo assim, o Técnico em design de móveis pode trabalhar em Escritórios de design, indústrias moveleiras, lojas de móveis e decoração e representações comerciais (CEETEPS, 2012).

O curso técnico em Design de Móveis está implantado na unidade escolar correspondente à ETEC Guaracy Silveira, tradicional escola técnica paulistana, situada no bairro de Pinheiros e é o único curso vocacionado para o design de mobiliário do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza (Ceeteps).

O referido curso foi implantado em 2002 a pedido do SINDIMOV – Sindicato da Indústria do Mobiliário - entidade ligada à Fiesp e que congrega cerca de 3.600 indústrias paulistas desse setor. Tratava-se na ocasião, de

contribuir para a capacitação dos funcionários sindicalizados da indústria moveleira, dos comerciantes e dos comerciários das lojas de móveis da rua Teodoro Sampaio, tradicional polo de comércio moveleiro na região de Pinheiros, bairro da zona oeste dessa capital paulista.

Ressalte-se então, que a criação do curso visava formar profissionais que pudessem trabalhar nas lojas como vendedores e projetistas de móveis, na forma de capacitação de seus associados num processo de composição de turmas ainda não formadas por ingresso por meio do vestibulinho, como ocorre atualmente.

A partir da melhor estruturação do curso, foi possível, desde 2003, integrá-lo ao rol de cursos oferecidos pelo Ceeteps, sendo moldado aos parâmetros legais necessários ao reconhecimento do certificado. Inicialmente, o curso foi oferecido apenas para o turno da noite e, posteriormente, foi aberta uma turma também para o período vespertino. No presente momento, porém, estão mantidas as turmas para o período noturno, em sistema concomitante e posterior ao ensino médio, em alternância com o curso de Design de Interiores, sendo ofertado apenas na ETEC Guaracy Silveira.

Sob a lógica de um mercado econômico globalizado, de acordo com o Plano de Curso:

o design tem sido uma estratégia crescentemente utilizada devido a sua importância como fator de diferenciação e agregação de valor aos produtos e serviços, além da qualidade de preço. O design se coloca como elemento fundamental na competitividade, pela agregação de valor que confere aos produtos e serviços. Essa importância abrange desde o aspecto da identificação visual até a funcionalidade e adequação do produto ao fim que se destina, permeando a relação entre o público consumidor e produtor (CEETEPS, 2012).

Considerando a orientação de formação prevista no plano de curso, o design aparece como item primordial para distinção do profissional no mercado. O *design*, termo que será abordado posteriormente, trabalha conceitos abstratos de conceber e projetar e, de forma ambígua, aspectos concretos de configurar e formar. É nessa ambiguidade e complementaridade que se pretende investigar a formação do técnico em Design de Móveis, trazendo alguns pontos relevantes para essa avaliação.

O curso é dividido em três módulos, com qualificações técnicas parciais, correspondendo à Auxiliar em Design de Móveis ao finalizar o primeiro módulo, Assistente em Design de Móveis, ao concluir o segundo módulo e Técnico em Design de Móveis, ao completar o curso integralmente. Essa formação é constituída de carga horária específica para estudos teóricos e práticos de acordo com os componentes curriculares distribuídos ao longo dos três módulos (Figura 1).

**Figura 1 – Proposta de Carga Horária por Componente Curricular – 3 Módulos**

<b>Módulo I – Qualificação Técnica de Nível Médio – Auxiliar em Design de Móveis</b>								
<b>Componentes Curriculares</b>	<b>Carga Horária</b>							
	<b>Horas-aula</b>						<b>Total em Horas</b>	<b>Total em Horas – 2,5</b>
	<b>Teórica</b>	<b>Teórica – 2,5</b>	<b>Prática Profissional</b>	<b>Prática Profissional – 2,5</b>	<b>Total</b>	<b>Total – 2,5</b>		
I.1 – História do <i>Design</i>	40	50	00	00	40	50	32	40
I.2 – Elementos do <i>Design</i> Gráfico	00	00	60	50	60	50	48	40
I.3 – Linguagem Técnica e Arquitetônica	00	00	100	100	100	100	80	80
I.4 – Desenho de Expressão	00	00	40	50	40	50	32	40
I.5 – Oficina Bidimensional	00	00	60	50	60	50	48	40
I.6 – Metodologia e Pesquisa do Produto	00	00	60	50	60	50	48	40
I.7 – Materiais e Acabamentos do Mobiliário	60	50	00	00	60	50	48	40
I.8 – Ergonomia do Produto	40	50	00	00	40	50	32	40
I.9 – Inglês Instrumental	40	50	00	00	40	50	32	40
<b>Total</b>	<b>180</b>	<b>200</b>	<b>320</b>	<b>300</b>	<b>500</b>	<b>500</b>	<b>400</b>	<b>400</b>
<b>Módulo II – Qualificação Técnica de Nível Médio – Assistente em Design de Móveis</b>								
II.1 – Aplicativos Informatizados I	00	00	60	50	60	50	48	40
II.2 – História do Mobiliário	40	50	00	00	40	50	32	40
II.3 – Desenho Técnico de Móveis	00	00	60	50	60	50	48	40
II.4 – Desenho Artístico I	00	00	60	50	60	50	48	40
II.5 – Planejamento e Orçamento de Venda do Produto	40	50	00	00	40	50	32	40
II.6 – Processo de Execução do Produto	00	00	100	100	100	100	80	80
II.7 – Oficina Tridimensional	00	00	60	50	60	50	48	40
II.8 – Linguagem, Trabalho e Tecnologia	40	50	00	00	40	50	32	40
II.9 – Planejamento do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) em <i>Design</i> de Móveis	40	50	00	00	40	50	32	40
<b>Total</b>	<b>160</b>	<b>200</b>	<b>340</b>	<b>300</b>	<b>500</b>	<b>500</b>	<b>400</b>	<b>400</b>
<b>Módulo III – Qualificação Técnica de Nível Médio – Técnico em Design de Móveis</b>								
III.1 – Aplicativos Informatizados II	00	00	100	100	100	100	80	80
III.2 – Gestão de Pessoas	40	50	00	00	40	50	32	40
III.3 – Controle de Qualidade	40	50	00	00	40	50	32	40
III.4 – Protótipo	00	00	100	100	100	100	80	80
III.5 – Ética e Cidadania Organizacional	40	50	00	00	40	50	32	40
III.6 – Sustentabilidade e Meio Ambiente	60	50	00	00	60	50	48	40
III.7 – Representação Gráfica do Mobiliário	00	00	60	50	60	50	48	40
III.8 – Desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) em <i>Design</i> de Móveis	00	00	60	50	60	50	48	40
<b>Total</b>	<b>180</b>	<b>200</b>	<b>320</b>	<b>300</b>	<b>500</b>	<b>500</b>	<b>400</b>	<b>400</b>

Fonte: CEETEPS, 2012.

Observa-se que os componentes curriculares são trabalhados isoladamente, não existindo, nos dois primeiros módulos, por exemplo, um componente que pudesse intercambiar os estudos dirigidos em cada componente e que convergisse para a criação de um produto. No terceiro módulo, o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) que, em tese, seria a conjugação de todo o aprendizado realizado no período, também é desenvolvido de forma solitária pelo professor do componente. O desenvolvimento do potencial criativo do aluno poderia ser amplificado na medida em que houvesse uma permeabilidade entre os componentes, sem uma separação nítida, trabalhando design, técnica, estética, ergonomia, sustentabilidade e demais assuntos pertinentes de forma integrada. Essa é uma problemática constante que se apresenta, uma das dificuldades encontradas em cursos com essa natureza, dentro do eixo tecnológico Produção Cultural e Design.

É nesse sentido que esse estudo busca trazer algumas reflexões sobre o que Gilbert Simondon denominou de tecnoestética, não como uma operação de adição de técnica mais estética, como explana em sua carta à Jacques Derrida (SIMONDON, 1992), mas, deslocando a questão da beleza contemplativa em relação aos objetos para uma espécie de beleza da invenção (FREIRE, 2014).

Com o intuito de uma formação plural para o trabalho, é indispensável privilegiar as potencialidades inventivas e perceber:

a contribuição dos cursos técnicos e tecnológicos quanto ao pensamento reflexivo, à autonomia intelectual, à compreensão do processo tecnológico, à inovação científico-tecnológica, à criação artística e cultural e suas respectivas aplicações no mundo do trabalho (FREIRE, 2018, p.15).

Embora exista, na grade curricular do curso técnico em Design de Móveis, a intenção de uma formação cultural, que privilegie aspectos técnicos, estéticos, ergonômicos e sustentáveis, faz-se necessário pensar numa formação global, em que todos esses conceitos façam sentido num contexto de complementaridade, no qual técnica e estética ganhem uma conotação muito mais abrangente, qual seja, uma dimensão tecnoestética.

## 2.2. Design, Tecnoestética e Desvio de Função

Sobre o termo Design, o pensador de origem tcheca Vilém Flusser (1920 - 1991), indica que a palavra pode ser tanto um substantivo quanto um verbo, característica da língua inglesa. Dentre algumas palavras com sentido de substantivo, pode significar “propósito”, “plano”, “intenção”, “meta”, “forma”, “conspiração”, já na condição de verbo – *to design* – “tramar algo”, “simular”, “projetar”, “esquematizar”. A palavra latina *signum* ou a palavra alemã *zeichen*, significam “signo”, “desenho” e têm uma origem comum (FLUSSER, 2007, p. 181).

Rafael Cardoso, historiador brasileiro, argumenta que o termo Design traz a palavra de origem latina *designare*, “verbo que abrange ambos os sentidos, o de designar e o de desenhar” (2004, p.14). A palavra *design* surge do “aspecto abstrato de conceber/ projetar/ atribuir” e, de forma ambígua, o “aspecto concreto de registrar/ configurar/ formar”. Pode-se considerar que o design atribui forma material a conceitos intelectuais, operando a junção desses dois níveis, abstrato e concreto (CARDOSO, 2004, p.14).

Victor Papanek, designer e educador austro-americano, pondera que:

Todos os homens são designers. Tudo o que fazemos quase sempre é design, uma vez que o design é a base de toda atividade humana. Planejamento e regramento de qualquer ato dirigido a um objetivo desejado e previsível, constitui um processo de design (PAPANEK, 2014, p.28, tradução nossa).

Flusser (2007), complementa, em suas considerações sobre design, que “essa palavra exprime a conexão interna entre arte e técnica” (p.183), de modo que há algo de indissociável entre problemas técnicos e estéticos. Por caminharem juntas, “arte e técnica (e, conseqüentemente, pensamentos, valorativo e científico)” (p. 184), apresentam relevâncias similares, favorecendo outra forma de cultura.

Trata-se de uma cultura que não se contraponha à técnica, às máquinas, que não coloque a tecnologia como concorrente do homem, sendo escravo deste ou o escravizando, mas que incorpore a dimensão estética da técnica ampliando a potencialidade do encontro entre homens e máquinas. Simondon (2008) alerta sobre a dicotomia recorrente entre cultura e técnica, que “essa oposição é falsa e sem fundamento: ela esconde apenas ignorância ou ressentimento” (SIMONDON, 2008, p. 169).

O desconhecimento da natureza e da essência da máquina, segundo Simondon (2008), tem sido a maior causa de alienação no mundo contemporâneo, em razão da sua omissão e ausência do mundo das significações, no que se conceitua e valoriza em termos de cultura. Cultura essa, que se mostra desequilibrada, na medida em que valoriza o objeto estético, atribuindo-lhe significações, e, ao mesmo tempo, refuta objetos técnicos, relegando-os ao mundo sem estrutura, do que não tem significações, mas apenas função, uma função útil.

Em tal embate, em que transparece uma cultura parcial, os objetos técnicos, valorizados por homens que os conhecem e sentem sua significação, fazem surgir um tecnicismo intemperante, uma idolatria da máquina, uma aspiração tecnocrata ao poder incondicional. Nesse sentido, Simondon (2008) quis demonstrar que existe uma realidade humana na realidade técnica e para que a cultura desempenhe plenamente o seu papel, essa “cultura deve incorporar os seres técnicos enquanto conhecimento e valor”, através do pensamento filosófico (SIMONDON, 2008, p. 169), o que não é o mesmo que o estudo da história da filosofia.

Parece interessante, observando suas características delineadas anteriormente, que à formação técnica para os cursos de design, em especial para o curso de Design de Móveis, fossem incorporados esses conceitos que propõem uma formação técnica e cultural mais abrangente, privilegiando uma cultura técnica, com a conjugação dos termos técnica e estética, em um único conceito, o de tecnoestética.

Ainda assim, o problema da criação de espaço dentro do contexto de ensino-aprendizagem, para que essa perspectiva se desenvolva em sua potencialidade, permanece. Partindo das características do design e do empenho em se ter experiências tecnoestéticas no momento da formação técnica, um caminho promissor pode ser a abordagem que use o “desvio de função” como um dos conceitos-chave.

De forma geral, os objetos à nossa volta são criados com determinado objetivo, para desempenhar uma função, como nos esclarece Christian Pierre Kasper, “a função se apresenta como uma propriedade das coisas, da mesma maneira que sua forma ou sua cor” (KASPER, 2005, p.1).

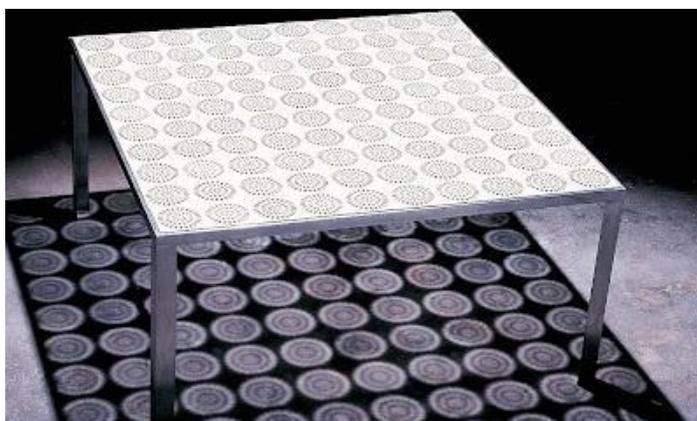
Em comum aos artefatos ou objetos do cotidiano, a peça de mobiliário também é produzida para atender às necessidades das atividades humanas, tanto nos ambientes residenciais, quanto nos ambientes comerciais ou corporativos. Nos interessa averiguar o uso que é feito tanto de elementos que compõem os móveis, que muitas vezes não foram criados para aquela utilização, quanto pelos próprios móveis que podem ser ressignificados para outras funções. Observar como “o uso que é feito dos artefatos ultrapassa, transgride ou simplesmente ignora sua função original – em suma, desvios”. (KASPER, 2005, p.1).

Segundo Kasper (2005), pode-se considerar desvio de função quando um artefato é utilizado para um uso inadequado, trazendo duas ponderações, que o desvio é um tipo de uso e que existem usos adequados para os artefatos.

As ideias de desvios apresentadas por Kasper, podem ser complementadas com o que a curadora e pesquisadora de design Adélia Borges chama de subversões, ao apresentar o trabalho dos Irmãos Campana. A dupla utiliza materiais inusitados para compor suas criações, como papel ondulado, barbantes de algodão, plástico bolha, espaguete de borracha, dentre outros. A mesa de refeição feita com ralos de esgoto é um exemplo dessa apropriação dos materiais, demonstrando que “a subversão é poesia pura, pois ao ver a mesa a gente não fica lembrando do esgoto e, sim reparando o interessante padrão de arabescos criado pelo ralo” (BORGES, 1999, p.2).

Trata-se de uma nova postura de inversão da valorização, pois objetos comuns e de baixo custo, convertem-se em objetos exclusivos e símbolos de inventividade.

Figura (2) – Mesa Tatroo – Irmãos Campana



Fonte: CALDEIRA (2021)

Mudando o ponto de vista da transgressão para a percepção, privilegia-se o uso inventado, tornando possível uma outra problematização na qual o principal questionamento não seria tanto a competência (ou incompetência), mas as possibilidades de uso contidos num objeto, uma virtualidade (KASPER, 2005).

Tomando a mesa Tatroo como exemplo, observa-se um deslocamento do objeto “ralo” para um novo contexto, atribuindo à mesa, um resultado estético inesperado. “A percepção das virtualidades levando a um uso outro deve-se a um tipo de ascese, isto é, de prática situada fora da experiência comum” (KASPER, 2005, p. 5).

As propriedades plásticas dos objetos como tamanho, forma, cor e textura servem de inspiração para sua utilização num novo contexto, que atua como analisador, evidenciando novas propriedades do artefato. Perceber possibilidades, o “ver como” que decorre de um “ver a partir de” propicia propostas que fazem sentido no novo contexto que podem ter sido imperceptíveis no uso original.

O apuro estético e um olhar despojado para os objetos ao redor, viabilizam a criação de peças com alto grau de inventividade, casos de desvio de função que demonstram, segundo Kasper (2005), a “margem de indeterminação” dos artefatos e possibilitam sair da condição de usuários dóceis para bricoleiros inventivos. É com esse enfoque que mostraremos a seguir, algumas experiências do Projeto Novo de Novo, desenvolvidas no curso de Design de Móveis da ETEC Guaracy Silveira.

### **3. Projeto Novo de Novo**

O Projeto Novo de Novo, realizado semestralmente nos componentes de História do Mobiliário e Materiais e Acabamentos, sob a orientação da professora responsável pelos componentes, no curso de Design de Móveis da ETEC Guaracy Silveira, pode ser investigado como uma proposta de dimensão tecnoestética, que se utiliza da ideia de desvio de função no processo de ensino-aprendizagem.

Nesse projeto, os alunos são motivados a criarem móveis funcionais e criativos. Embora aprendam nas aulas sobre soluções esteticamente inovadoras e criativas para a elaboração de móveis, parte do mobiliário da escola está abandonado, com peças quebradas e sem uso. Esse contraste entre o que se aprende na teoria e o que se vê na realidade, instigou a professora a propor essa atividade para os alunos, que geralmente aceitam e se envolvem com muita dedicação na execução da ressignificação do mobiliário descartado da escola.

Os alunos devem criar um mobiliário acessível, que possa ser feito com poucos recursos, sem abandonar a busca por formas esteticamente interessantes a partir de pesquisas da produção de designers como fonte de inspiração para seus projetos. A ideia é inverter a lógica do design exclusivista.

Em outras palavras, esse projeto se insere em um contexto mais amplo que visa introduzir a inventividade e a inovação em qualquer processo criativo, e ao mesmo tempo dissociar essas duas noções de mercado de luxo e elite. Ou seja, uma vez que a criatividade passa a ser entendida como elemento central para o desenvolvimento de qualquer produto mobiliário, independentemente de seu público-alvo, os resultados passam a ser a democratização de peças

arrojadas, com formas inusitadas, as quais podem ser ao mesmo tempo funcionais e belas - e no caso, sustentáveis.

Outro objetivo do projeto é o de propagar uma atmosfera acolhedora na escola, em que as/os estudantes sejam agentes de seu próprio espaço e se reconheçam como parte fundamental do processo educacional. Em suma, o projeto NOVO DE NOVO visa revitalizar o mobiliário da escola que se encontra abandonado e em processo de degradação física, e ao mesmo tempo aproximar as/ os estudantes da escola, por serem elas/ es que teriam contribuído para o espaço. O conhecimento de novas técnicas e o uso de materiais na reciclagem dos móveis é outro item importante nesse aprendizado. Para a pesquisa de referências são indicados móveis (Figuras 3, 4 e 5) de renomados designers, como os Irmãos Campana e Sérgio Matos.

**Figura 3** – Cadeira Favela – Irmãos Campana



Fonte: <https://www.westwing.com.br/guiar/cadeira-favela/>

**Figura 4** - Sofá Papel – Irmãos Campana



Fonte: <http://www.exame.com/casual/trajetoria-dos-irmaos-campana-e-revelada-em-exposicao-em-sp/>

**Figura 5 – Cadeira Cobra Coral – Sérgio Matos**



Fonte: <https://casa.abril.com.br/moveis-acessorios/inspiracao-do-dia-cadeira-cobra-coral/>

**Figura 6 – Processo de trabalho – Projeto Novo de Novo**



Fonte: Fotos de arquivo da professora

Quando utilizada a referência dos Irmãos Campana, como a Cadeira Favela e Sofá Papel, foram usados princípios de recorte de papelão de forma seriada para a montagem intercalada com uso de cola branca e, em alguns casos, utilizando as cadeiras descartadas da escola como estrutura. Como resultado, foram produzidas seis cadeiras/ poltronas, inclusive uma réplica, em papelão da Cadeira Favela, que originalmente é feita com retalhos de madeira.

**Figura 7** – Exposição de cadeiras em papelão na ETEC Guaracy Silveira



**Fonte:** Foto de arquivo da professora

**Figura 8** – Cadeira Arara Vermelha



**Fonte:** Foto de arquivo da professora

A cadeira Arara Vermelha, com inspiração no trabalho de Sérgio Matos, foi produzida por um trio de alunos e teve como fonte de inspiração a natureza colorida do Brasil, em especial a arara vermelha, musa da fauna brasileira. Foi produzida com a cadeira de metal descartada da escola, fios de plástico (espaguete), madeira compensada, espuma e couro sintético.

Outro exemplo, com inspiração nos trabalhos trançados de Sérgio Matos, é a namoradeira intitulada Memórias Siamesas, produzida por outro grupo com cinco integrantes. Foi confeccionada com uma calça jeans de um dos alunos, que foi cortada em tiras e trançada para criar essa namoradeira moderna com

um revestimento central. As cadeiras descartadas da escola foram pintadas e receberam o tecido produzido com as tiras do jeans entrelaçado.

**Figura 9** – Namoradeira Memórias Siamesas



**Fonte:** Foto de arquivo da professora

O projeto Novo de Novo tem como proposta uma experiência formativa para a engenhosidade, inovação, funcionalidade e, no contraponto, o desvio de função como parte de uma adaptação inventiva aplicada ao móvel.

#### **4. Considerações Finais**

Quando se fala em Design, o senso comum tende a associar o termo com a peça de mobiliário, o móvel. Dessa forma, por permitir um caminho mais rápido entre intenção e resultado, entre projeto e execução, o design de móveis tem sido praticado em todo o país, pois admite uma liberdade projetual que fascina os designers, explorando possibilidades técnicas e estéticas com bastante agilidade, se comparado a outros setores produtivos. De certo modo, o setor moveleiro avaliza movimentos estéticos, cria tendências.

Nos últimos anos, o design brasileiro, em especial, o design de mobiliário, passou a ser internacionalmente reconhecido, abandonando “a fama de copiador para ser visto hoje como um protagonista capaz de soluções que trazem frescor ao cenário do design”, como nos discorre Adélia Borges (2001), pesquisadora e professora de História do Design, o que vem trazendo a necessidade de cursos voltados para a área, bem como de reflexão sobre essa modalidade específica do design.

A formação técnica no curso em Design de Móveis, como outros do eixo Produção Cultural e Design, traz intrinsecamente a problemática das relações entre cultura e técnica, mais especificamente entre arte, técnica e estética. Uma das grandes dificuldades formativas está em não pensar esses termos isoladamente, ou como uma soma, técnica+estética, mas de os entender como uma relação, como um acoplamento, uma junção, daí o auxílio do termo cunhado por Gilbert Simondon (1992), tecnoestética.

Este trabalho que procurou estudar a tecnoestética, por meio da noção de desvio de função, como caminho para o ensino-aprendizagem em cursos de design, trouxe algumas reflexões sobre a importância de se pensar na formação profissional mais abrangente de jovens e adultos que possam atuar no segmento moveleiro. Considerando o potencial inventivo do país, tanto pelo seu imenso

território quanto pela sua diversidade cultural, a disseminação desse conhecimento pode promover desenvolvimento sociocultural não só nas grandes cidades, mas nas pequenas cidades e interiores do Brasil.

O projeto Novo de Novo, usado nesse estudo, procurou mostrar como a formação cultural e o fazer técnico, justificam propostas de ensino-aprendizagem que levem em conta a dimensão tecnoestética no design, especialmente no caso concreto do curso de Design de Móveis da ETEC Guaracy Silveira.

Trata-se de um exemplo em que a inventividade dos alunos que participaram do projeto, permitiu observar a mescla dos aspectos técnicos e estéticos como indissociáveis, propiciando conhecimentos inerentes à sua formação e experiências singulares por meio da utilização e refuncionalização dentro da perspectiva do desvio de função, de móveis e objetos que estavam descartados.

## Referências

BORGES, Adélia. **Novos Alquimistas**. Catálogo da Exposição Novos Alquimistas Itaú Cultural. São Paulo, 1999. Disponível em <https://www.adeliaborges.com/port/wp-content/uploads/2021/03/1999-Novos-Alquimistas.pdf>. Acesso em 22 set. 2021.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Classificação Brasileira de Ocupações: CBO**. Portaria Ministerial nº 397/2002/DF. Brasília: Ministério do Trabalho, 9 out. 2002. Disponível em: <http://www.mtecbo.gov.br/cbosite/pages/home.jsf> Acesso em: 19 set. 2021.

CALDEIRA, Paula. **Designers do Mês**: Irmãos Campana! Blogspot, 2010. Disponível em: <http://paulacaldeiradesign.blogspot.com/2010/11/designers-do-mes-irmaos-campana.html>. Acesso em 22 set. 2021.

CEETEPS. Plano de Curso Habilitação Profissional de Técnico em Design de Móveis. Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza. n. 385. 12-09-2012. Disponível em: <http://www.cpscetec.com.br/>. Acesso em: 19 set. 2021.

CARDOSO, Rafael. **Uma introdução à história do design**. São Paulo: Edgard Blücher, 2004.

FLUSSER, Vilém. **O Mundo Codificado**. Por uma filosofia do design e da comunicação. Org. Rafael Cardoso. Trad. Raquel Abi-Sâmara. São Paulo: Cosac Naify, 2007.

FREIRE, Emerson. **“Faltam-nos poetas técnicos”**: Em direção a uma formação tecnoestética. In: FREIRE, Emerson; VERONA, Juliana A.; BATISTA, Sueli S.S. (orgs.) Educação Profissional e Tecnológica. Extensão e Cultura. p. 15-40. Jundiaí: Paco Editorial, 2018

FREIRE, Emerson. **Tecno-estética e formação**: especulações iniciais a partir de Simondon e Buckminster-Fuller. Filosofia e Educação, Campinas, SP, v. 6, n. 3, p. 235–259, 2014. DOI: 10.20396/rfe.v6i3.1758. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rfe/article/view/1758>. Acesso em: 22 set. 2021

KASPER, Christian Pierre. **Desviando Funções**. Revista Nada, nº 5. Lisboa, 2005.  
Disponível em:  
[https://www.academia.edu/29347725/Desviando\\_fun%C3%A7%C3%B5es](https://www.academia.edu/29347725/Desviando_fun%C3%A7%C3%B5es). Acesso em 28 set. 2021

PAPANEK, Victor. **Arquitetura e Design**. Ecologia e Ética. Lisboa, Portugal: Edições 70. 1995

SIMONDON, Gilbert. **Cultura e Técnica**. Trad. Pedro Peixoto Ferreira e Christian Pierre Kasper. Nada, Lisboa, n. 11 p. 168-175, maio 2008.

SIMONDON, Gilbert. **Sobre a tecno-estética: Carta a Jacques Derrida**. Trad. Stella Senra. Paris: Les Papiers du Collège International de Philosophie, nº 12, p. 253-266. 1992.

SINDIMOV - SINDICATO DA INDÚSTRIA DO MOBILIÁRIO DE SÃO PAULO.  
Disponível em: <http://www.sindimov.org.br/>. Acesso em: 19 set. 2021.