

DESIGN DE EMBALAGEM

Uma Experiência Didática no Ensino do Projeto de Produto

As sociedades contemporâneas podem ser caracterizadas pelos mais distintos e diversificados aspectos, mas as relações objetuais são aqueles que permitem compreender, com maior consistência, o modo como tais sociedades evoluíram e se organizaram.

Desde a pré-história, o homem manipula, processa e acumula objetos, transformando elementos da natureza em produtos e sistemas tecnológicos, muitos dos quais apresentando os mais variados fins utilitários, estéticos e simbólicos. Mas com a modernidade e industrialização, os produtos passaram a exigir “complementação” física e informacional com o objetivo de protegê-los, transportá-los, comunicá-los, entre outros.



As embalagens são “complementos” que atendem estas demandas. Elas foram criadas e desenvolvidas para satisfazer as exigências pragmáticas do capitalismo industrial e, por esse motivo, envolvem os mais variados aspectos tecnológicos. Seu processo de desenvolvimento apresenta similaridades ao processo do desenvolvimento de projetos de produtos (DPP), e o design (de produto e gráfico) “absorveu” essa responsabilidade.

O design de embalagens é, atualmente, um setor amplamente evoluído, cuja formação profissional exige disciplinas, conteúdos e experiências didáticas particulares, visando formar designers com sensibilidade e qualidades profissionais inerentes.

Os estudos teóricos sobre o design de embalagem ainda são poucos, comparado à amplitude de abrangência desta área tecnológica. Particularmente no Brasil, em 1976, o então Ministério da Indústria e Comércio, publica o “Manual para Planejamento de Embalagens”, a qual possivelmente se destaca como uma das primeiras referências de apoio ao seu desenvolvimento. Mas a base teórica sobre o design de embalagens (e suas tecnologias) ganhou corpo apenas a partir dos anos 2000, com Mestriner (2001) publicando “Design de Embalagem – Curso Básico” e, posteriormente em 2005 o “Design de Embalagem – Curso Avançado”. No meio tempo, começa a surgir discussões sobre os impactos ambientais da produção, uso e descarte de embalagens, e cujo destaque ficará com a obra de Manzini e Vezzoli (2002). Atualmente, vários textos estão disponibilizados nas prateleiras das livrarias e bibliotecas, mas não podemos deixar de destacar a obra de Negrão e Camargo (2008), cuja referência administrativa e tecnológica na área do design de embalagens é de grande relevância, bem como a “Coleção Quattor” da editora Blucher, entre outros.

O presente texto não pretende versar sobre o assunto, senão por um simples e restrito enfoque. Seu propósito é apresentar as experiências didáticas desenvolvidas no ensino de Design de Embalagem, do curso de graduação em Design (ou Desenho Industrial, na época) da Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação da UNESP - Universidade Estadual Paulista. Neste sentido, estarão sendo relatadas as ações didáticas desenvolvidas na disciplina do referido curso, cuja ênfase aos aspectos de criatividade na solução de problemas de funcionalidade e usabilidade se destaca. Serão apresentados também dois *cases* de design de embalagens, cujos resultados foram reconhecidos pela mais importante organização não governamental da área no Brasil: a Associação Brasileira de Embalagens – ABRE.

EXPERIÊNCIA NO ENSINO DO DESIGN DE EMBALAGEM

O design de embalagem foi ensinado no curso de graduação em Design da UNESP - Universidade Estadual Paulista, como programa inerente da disciplina "Projeto I", para as habilitações de "Projeto de Produto" e "Programação Visual", no período compreendido de 1987 a 2007.

Tal disciplina foi oferecida aos alunos do terceiro semestre letivo (segundo ano), e seus objetivos envolviam o desenvolvimento de projetos de embalagem para produtos diversos, considerando suas características particulares, nas diversas etapas e momentos de sua manipulação, resolvendo-a e adequando-a aos requisitos projetuais. Visava, também, aplicar uma sistemática de trabalho (metodologia) no desenvolvimento dos projetos de embalagens, permitindo ao (futuro) designer, um certo controle projetual sobre o mesmo.

Seu conteúdo didático buscava estabelecer relações entre o observar, analisar, criticar e desenvolver novas alternativas de desenho de embalagens, sempre tendo como parâmetros fatores funcionais, criativos, comunicacionais, produtivos (ou tecnológicos), ecológicos e de compreensão holística do objeto.

A prática pedagógica caracterizava-se pela reflexão e pela ação da práxis projetual. A primeira envolvia o aprendizado teórico dos aspectos relacionados à conceituação e os novos parâmetros sobre embalagens, visando oferecer um panorama geral do que é embalagem, sua evolução histórico-tecnológica e como o design pode contribuir para o seu desenvolvimento. Também eram explorados os aspectos metodológicos do desenvolvimento de projetos de embalagens, com destaque para as questões mercadológicas, tecnológicas, de usabilidade, de comunicação e de pós-uso (ou sustentabilidade).

Neste caso, a sequência de ações projetuais envolvia a definição / problematização do projeto de embalagem; a revisão teórica e tecnológica; a abordagem de campo, análise de similares, relação consumidor x usuário e alternativas tecnológicas; a definição dos requisitos de projeto ou *briefing*; geração de alternativas / técnicas de criatividade; representações bi e tridimensionais das propostas projetuais; e apresentação e argumentação das soluções para o design de embalagem.

Princípios funcionais, estéticos e simbólicos eram inseridos em todas as etapas dos conteúdos teóricos, dependendo das exigências dos temas abordados e das próprias experiências projetuais desenvolvidas na disciplina.

Essas experiências caracterizaram a práxis projetual das embalagens. Os alunos, além da explanação teórica que eram submetidos aula a aula, também realizaram diversos exercícios projetuais, normalmente organizados em equipes e cujos objetivos eram



Figura 1 Exercícios Projetuais. A simulação da atividade projetual era aplicada inúmeras vezes entre os alunos matriculados na disciplina “Projeto I”.

verificar a capacidade de aplicação prática dos conceitos apresentados, bem como as possibilidades criativas do design, enquanto ferramenta de inovação e desenvolvimento de produto (Figura 1).

Os exercícios projetuais apresentavam diferentes temáticas, de acordo com as possibilidades de nível de aprendizagem dos alunos e aplicação projetual, e sempre dentro de um cronograma de atividades, previamente estabelecido na disciplina. É importante destacar que em todos os exercícios, os temas eram preservados até o início da aula quando, então, os alunos eram surpreendidos com uma problemática específica, a qual era explanada, analisada e discutida. Em seguida, os alunos eram induzidos a desenvolver soluções de design, com vistas a atender as necessidades e aspirações decorrentes da discussão, utilizando-se para tal, técnicas de representação gráfica (sketch's, renderings e outros). Uma vez definidos os conceitos do (novo) produto, iniciava-se o processo de confecção de *mock-ups*, ou mesmo protótipos, possibilitando ao aluno “materalizar” (tornar tridimensional) a(s) proposta(s) bidimensional(is).

Também se deve destacar que todos os exercícios baseavam-se nos princípios metodológicos do design, e que todo processo prático era desenvolvido num intervalo de aproximadamente uma aula (três horas), em sala de aula, sendo que em alguns casos, a confecção de *mock-up* poderia ocorrer como atividade extra-classe e ser apresentada na aula seguinte. Além da experimentação projetual em torno dos princípios metodológicos do design de embalagens, os alunos desenvolviam habilidades projetuais básicas do projeto informacional e de produto e próprias de sua futura atividade profissional.

Dentre as várias linhas temáticas, pode-se destacar ao menos uma sequência de exercícios projetuais, cujas problemáticas apresentadas geraram muitas controvérsias; e cujos resultados obtidos podem ser considerados surpreendentes.

A questão “Como embalar uma das ‘embalagens’ mais emblemáticas da natureza, o OVO?”, foi uma das propostas apresentadas aos alunos, os quais teriam o objetivo de desenvolver uma embalagem para dois ovos e o fator “inovação” era o desafio primordial. Os alunos desenvolveram as embalagens numa única aula, e apresentaram os *mock-ups* definitivos na semana seguinte (Figura 2).

Outro exercício que gerou grande controvérsia apresentou a questão “Como embalar ‘o que nasce’ do OVO?”. Neste caso, o objetivo foi desenvolver uma embalagem para “pintinhos”, os quais deveriam ser distribuídos gratuitamente numa feira de pequenos animais. Na prática, foi entregue um pintinho para cada aluno, o qual teve que desenvolver a embalagem e seu respectivo *mock-up*, dentro do prazo de 3 horas. O desafio foi imenso, mas as atividades foram muito produtivas (apesar do questionamento de

alguns alunos) e os resultados realmente surpreendentes (Figura 3). É importante destacar que, ao final do exercício, os pintinhos foram entregues a um produtor rural local, havendo pleno cuidado com a ética e integridade animal.

Além desses exercícios projetuais, ao final do semestre, os alunos organizados em equipes, desenvolviam um projeto de embalagem com maior nível de complexidade, aplicando todas as etapas metodológicas apresentadas durante o curso, e apresentando resultados mais consistentes no que refere o atendimento à problemática projetual, aos aspectos mercadológicos (demandas) e tecnológicos (processos), aos princípios de sustentabilidade, usabilidade, estético-simbólico, entre outros.

Destacam-se, neste caso, alguns projetos cujos resultados foram muito satisfatórios, como por exemplo: um novo conceito de embalagem para domissanitários (Figura 4); cujos aspectos de usabilidade foram bem explorados e cujo *mock-up* possibilitou testar tais características; embalagem condicionadora de órgãos humanos para transplante (Figura 5), a qual foi desenvolvida após contato com a OPO – Organização de Procura de Órgãos, da Faculdade de Medicina de Botucatu da UNESP; e embalagem para ração canina (Figura 6), cujos aspectos informacionais foram explorados completamente.

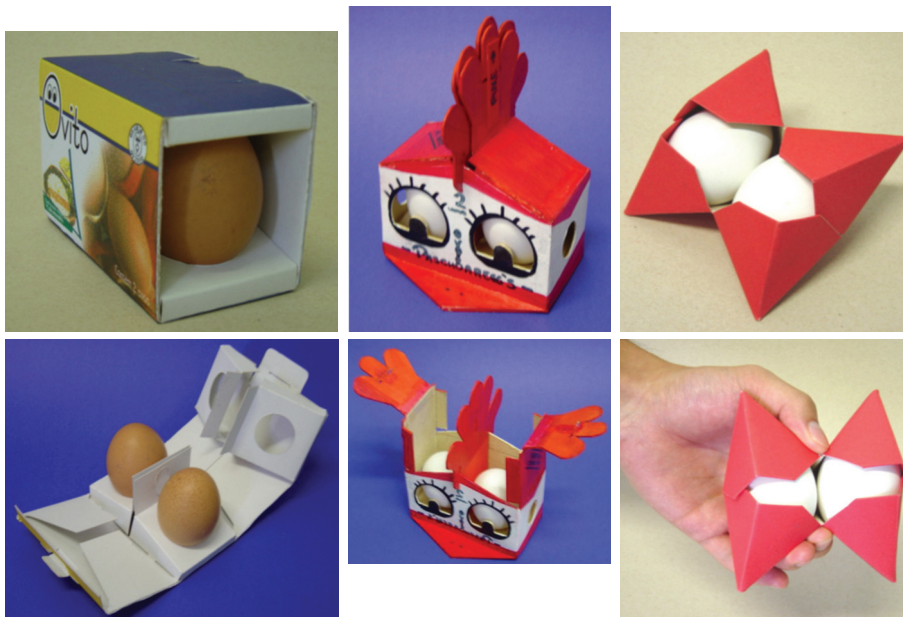


Figura 2 Resultados do exercício projetual iniciado com a questão “Como embalar uma das ‘embalagens’ mais emblemáticas da natureza: o OVO?”. O *mock-up* à esquerda demonstra a embalagem desenvolvida por Eduardo Cescato, na qual se destaca a solução técnica apresentada. O *mock-up* central demonstra a embalagem desenvolvida por Rafael Blattner Camerini, a partir dos princípios do “fun design”. O *mock-up* à direita demonstra a embalagem desenvolvida por Bruno Kadekaro Arakaki, na qual se aplicou os princípios do origami.

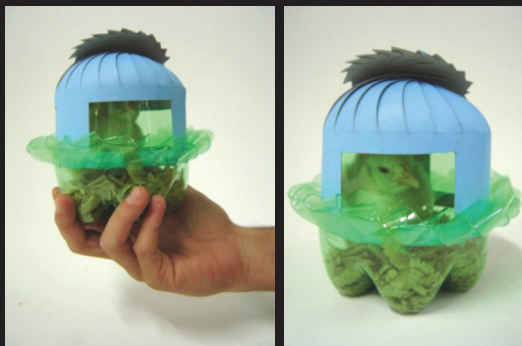


Figura 3 Resultados do exercício projetual iniciado com a questão "Como embalar 'o que nasce' do OVO?". Na parte superior, as atividades de projeto de embalagens, junto com o "objeto" (o "Sr. Pinto") a ser embalado. Na parte central, *mock-up* desenvolvido por Tauan Tachini Bernardo, utilizando técnicas de dobradura. O *mock-up* inferior foi desenvolvido por Gustavo Tokimatsu Hata, utilizando "embalagem" reciclada (PET).



Figura 4 *Mock-up* de embalagem para álcool líquido, desenvolvido pelos alunos Alessandro Batista Oliveira, Diogo Rodrigues de Uzêda e Everton Eduardo Caparroz Pereira.

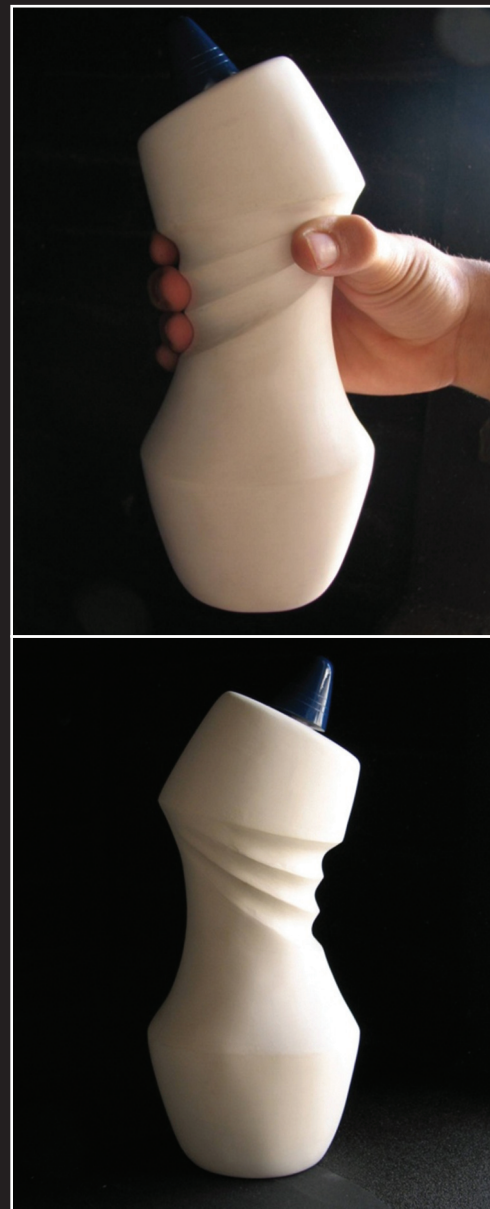




Figura 5 *Mock-up* de embalagem para condicionadora de órgãos humanos, desenvolvido pelos alunos Fábio Junqueira Muniz, Rafael de Sá Santos e Gustavo Theobaldo Yamaguti.



Figura 6 *Mock-up* de embalagem para ração canina, desenvolvido pelos alunos André Fernandes Pedro, Bruno Freire Pereira e Rafael Dai Izumi.

Dos vários projetos desenvolvidos pelos estudantes do curso de Design, habilitação “Projeto de Produto”, da UNESP, como atividade didática-projetual, podem-se destacar alguns, cujo reconhecimento extra-acadêmico os torna referência e podem ser classificados como verdadeiros cases de design de embalagem.

Case I - Design de Embalagem para Molho de Tomate

As embalagens de molho de tomate disponíveis no mercado caracterizam-se por uma diversidade de soluções gráficas, quase sempre destacando os aspectos informacionais, em oposição aos princípios funcionais. De modo geral, essas embalagens possuem sistemas de abertura que facilitam o uso, entretanto não apresentam soluções para o fechamento e conservação do produto, após aberto.

Foi realizada uma abordagem de campo, a qual constatou que os consumidores utilizam como critério de compra a marca do produto e valorizam formas diferenciadas e a própria funcionalidade. Além disso, e reiterando a mudança da composição familiar no Brasil (famílias menores, muitas vezes com um único indivíduo), os usuários têm exigido uma nova dosagem para as embalagens de alguns produtos alimentícios. Assim, foram definidos como requisitos projetuais, a praticidade de abertura e fechamento; o melhor aproveitamento e/ou conservação do produto; e a reciclagem no pós-uso.

Desta maneira, foi desenvolvida uma nova embalagem composta por quatro sachês plásticos com capacidade unitária de 120g de molho de tomate, base triangular, agrupados em uma caixa de papel cartão, base retangular. Esta nova composição permite que os consumidores de molho de tomate possam preparar suas refeições, sobretudo individuais, com maior praticidade e evitando possíveis desperdícios. O formato da caixa possibilitaria um bom aproveitamento de espaço durante o transporte e na disposição no ponto de venda. As aberturas laterais e superior da caixa quadrada permitem a visualização dos sachês em seu interior e as formas dos sachês possibilitam que sejam facilmente retirados de dentro da caixa (Figura 7).

Este projeto foi desenvolvido no ano de 2007, pelos alunos Carlos Alberto de Araujo Cananéa, Carlos Alberto Savi Bueno e Milton Takehiro Tanabe, sendo finalista no Prêmio ABRE de Design de Embalagem, para a categoria “Estudante”, na edição de 2007.



Figura 7 Mock-up de embalagem para molho de tomate, desenvolvido pelos alunos Carlos Alberto de Araujo Cananéa, Carlos Alberto Savi Bueno e Milton Takehiro Tanabe.

Case II - Design de Embalagem para Preservativos

Entre os princípios da embalagem, destacam-se a integridade e segurança do produto embalado. Quando este produto é um preservativo masculino, este princípio torna-se o conceito da embalagem. É confirmado cientificamente que os preservativos masculinos previnem a gravidez indesejada e, principalmente, a transmissão das DSTs, como por exemplo, a AIDS, a qual é considerada uma das doenças mais temíveis dos últimos tempos.

Os preservativos encontrados atualmente no mercado apresentam uma embalagem aceitável no que refere o transporte e comercialização, entretanto, a usabilidade da mesma é comprometida, principalmente pela dificuldade de abertura, o que muitas vezes requer o uso de elementos agudos que podem comprometer seriamente a integridade e qualidade do preservativo. Outra questão importante refere-se ao descarte do produto no pós-uso, o qual pode interferir negativamente no meio-ambiente ou, acidentalmente, na saúde dos trabalhadores do sistema de coleta do lixo urbano.

Diante desta problemática, iniciou-se o desenvolvimento de uma nova embalagem para preservativo masculino, propondo-se a resolução dos problemas anteriormente apresentados, através de um sistema que facilite a abertura e o acondicionamento do produto no pós-uso. O desenho da nova embalagem caracterizou-se por duas abas na face superior, que quando “puxadas”, permitem sua abertura de modo seguro. Quanto aos problemas relacionados com o descarte do produto, foi desenvolvida uma dobra na parte lateral da embalagem, possibilitando que a mesma expanda seu tamanho e consequentemente permita que o mesmo seja recolocado após o uso, antes de ser descartado no lixo. Neste caso, as duas abas servem para fechar a embalagem.

O desenho da nova embalagem criou uma nova identidade para um produto com poucas alternativas mercadológicas, e com um custo um pouco mais elevado, porém justificado pelos benefícios obtidos. Os resultados apresentados na forma de protótipos puderam ser avaliados, confirmando a facilidade e a satisfação dos usuários (Figura 8).

Este projeto foi desenvolvido no ano de 2006, pelos alunos Eduardo de Mattos Egydio, Loize Cristina de Paula Dalco e Paula Tsutae Chaves Kimpara, obtendo o primeiro lugar no Prêmio ABRE de Design de Embalagem, para a categoria “Estudante”, na edição de 2005.

De modo geral, podemos confirmar que as experiências didáticas descritas no presente texto foram satisfatórias no que refere aos objetivos propostos e reiteram a importância desta atividade no desenvolvimento instrucional do futuro profissional do Design de Embalagens.

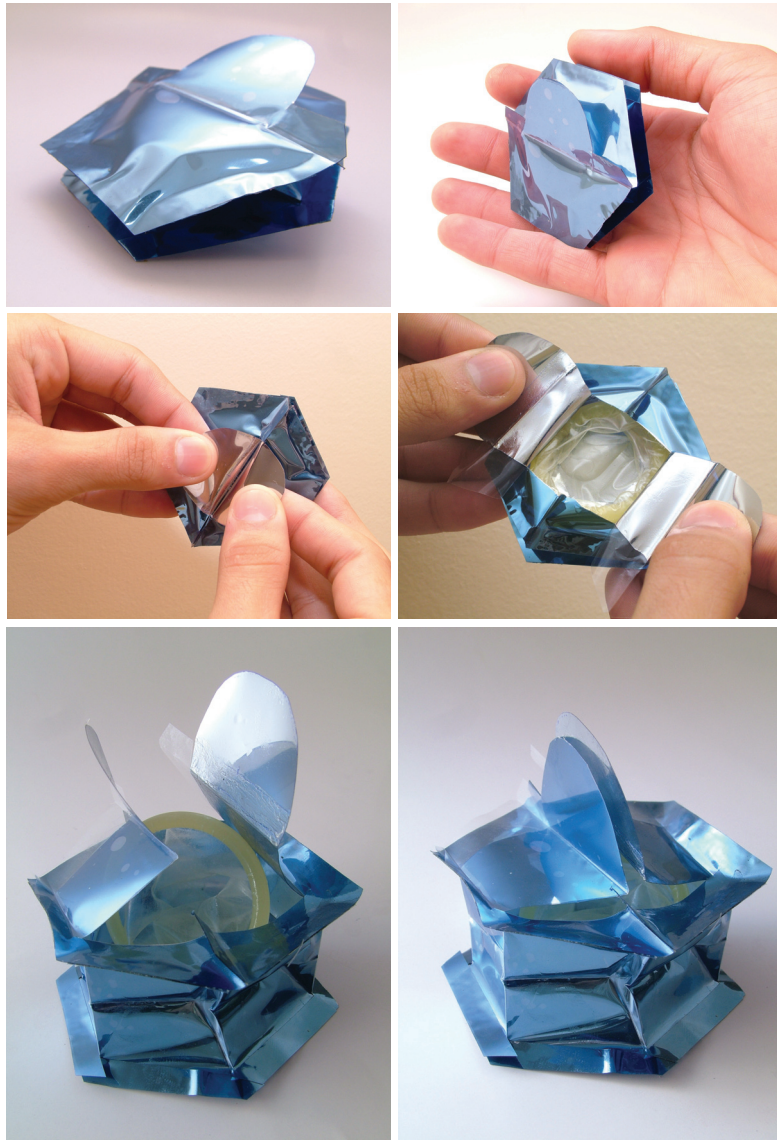


Figura 8 *Mock-up* de embalagem para preservativo, desenvolvido pelos alunos Eduardo de Mattos Egydio, Loize Cristina de Paula Dalco e Paula Tsutae Chaves Kimpara.

REFERÊNCIAS

- MANZINI, E. e VEZZOLI, C. *O desenvolvimento de produtos sustentáveis*. São Paulo: Edusp, 2002.
- MESTRINER, F. *Design de embalagens: curso básico*. São Paulo: Makron Books, 2001.
- MESTRINER, F. *Design de embalagens: curso avançado*. São Paulo: Makron Books, 2005.
- MINISTÉRIO DA INDÚSTRIA E COMÉRCIO, *Manual para planejamento de embalagens*. Rio de Janeiro: Ministério da Indústria e Comércio, p. 6-11, 1976.
- NEGRÃO, C. e CAMARGO, E. *Design de embalagem: no marketing à produção*. São Paulo, Novatec Editora, 2008.



LUÍS CARLOS PASCHOARELLI

Luís Carlos Paschoarelli, é Bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq - Nível 2, Livre Docente em Design Ergonômico pela UNESP (2009), possui pós-doutorado em "Ergonomia" (2008) pela UTL-Portugal; doutorado em "Engenharia de Produção" (2003) pela UFSCar; mestrado em 'Projeto, Arte e Sociedade - Desenho Industrial' (1997) e graduação em 'Desenho Industrial' (1994) pela UNESP. É co-líder no Grupo de Pesquisa 'Desenho Industrial: Projeto e Interfaces' onde coordena os projetos de pesquisa: 'Design Ergonômico: avaliação e intervenção ergonômica no projeto', 'Design Ergonômico: metodologias para a avaliação de instrumentos manuais na interface Homem X Tecnologia' e 'Contribuições do Design Ergonômico na pesquisa e projeto de equipamentos para a reabilitação de pessoas com capacidades específicas'. Está lotado no Laboratório de Ergonomia e Interfaces - Departamento de Design, onde atua como docente no curso de graduação e no Programa de Pós-graduação em Design da UNESP. Tem experiência na área do design, ergonomia, design ergonômico, design de produto e design gráfico.