

Lucrecia D'Alessio Ferrara

d

DESIGN INDUSTRIAL: DA  
TRANSMISSÃO À TRADIÇÃO

068

pós-

RESUMO

Este trabalho busca confrontar o desenho industrial e o design a fim de traçar as diferenças cognitivas que se estabelecem entre ambos. Nesse sentido, observa-se que, se o desenho industrial se define como um índice legítimo da ideologia modernista do século 19 ou, no auge de seu sistema produtivo, como um dos expoentes de uma sociedade de consumo, o design surge como um desafio para uma sociedade pós-industrial que precisa reinventar o valor de troca e redescobrir sua dimensão social.

PALAVRAS-CHAVE

Desenho industrial, design, forma, função, valor social.

## DIBUJO INDUSTRIAL: DE LA TRANSMISIÓN A LA TRADUCCIÓN

pós- | 690

### RESUMEN

Este trabajo busca confrontar el dibujo industrial y el diseño a fin de trazar las diferencias cognitivas que se establecen entre ambos. En este sentido, se observa que si el Dibujo Industrial se define como el índice legítimo de la ideología modernista del siglo 19 o en el auge del sistema productivo, como uno de los exponentes de una sociedad de consumo, el diseño surge como un desafío para una sociedad post industrial que necesita reinventar el valor de intercambio y descubrir su dimensión social.

### PALABRAS CLAVE

Dibujo industrial, diseño, forma, función, valor social.

## INDUSTRIAL DESIGN: FROM TRANSMISSION TO TRANSLATION

### ABSTRACT

The purpose of this paper is to confront industrial design and design and determine the cognitive differences between the two. In this sense, we notice that, if Industrial Design is defined as the legitimate index of modernist ideology of the 19<sup>th</sup> century, or else, at the peak of the productive system, as the forefront of a consumption society, Design comes up as a challenge to a post-industrial society that needs to re-invent the value of exchange and find out its social dimension.

### KEY WORDS

Industrial design, design, shape, function, social value.

*“l’objet designé s’offre a nous, quoi qu’il fasse, comme un modèle de simulation, comme un modèle prévisionnel où le possible et l’impossible sont déjà captés comme des fonctions, où l’imaginaire est déjà inscrit dans une combinatoire.”<sup>1</sup>*

(BAUDRILLARD, 1973)

## COLOCANDO UMA QUESTÃO

Tendo como estímulo de reflexão a epígrafe anterior que, da década de 1970, permite a Baudrillard fazer um curioso prognóstico para o design do século 21, propomos estudar, por um método histórico-comparativo, o desenho industrial que vai da transmissão à tradução, ou seja, aquele método nos assegura que transmitir e traduzir já constituem questões de uma história interpretativa do design, visto surgirem como operações básicas de uma comunicação a qual encontra, na semiótica, sua matriz fundadora. Porém, essa matriz nos permite, mais do que produzir, pensar semioticamente o design. Mais do que à configuração semiótica, estaremos atentos à semiiose que constitui o elo pragmático de relação entre aquela configuração, a ação e o comportamento em sua possível mudança, assinalando a semiótica como filosofia voltada para a ação e para a aprendizagem a partir da experiência (PEIRCE, v. 34, 35, 36).

Design de produtos, desenho ambiental, design gráfico, design de embalagem, design de moda, design de interiores: na profusão dos nomes que podem designar um sentido ou uma hierarquia do desenho industrial pode estar, discretamente inserido, o crepúsculo de seus processos históricos de significação ou a crise de seu sentido.

Como definir o termo “design” a fim de tentar definir a qualidade que o distingue como fazer profissional?

De modo geral, o exercício do designer tem como base a possibilidade, mas não a necessidade de dar forma à matéria ou de transformá-la. Nesse sentido, o designer substitui, no início do século 20, o artesão. Porém, se o artesão faz da ergonomia da mão, do ritmo e força táteis, instrumentos sensíveis de um fazer engenhoso, o designer tem aquela sensibilidade física substituída pela competência tecnológica e pela eficiência da máquina. A constante presença da máquina na transformação da matéria confere ao desenho industrial uma decisiva objetividade e equilíbrio internos que o qualificam, porém, sem apagar sua anterior raiz sensível, permitem nomeá-lo, na efervescência produtiva do final do século 19 e início do 20, de neo-artesanato.

Porém, e, paradoxalmente, o desenho industrial se apresentará, desde então, como uma indeterminação que vacila entre a arte e a indústria, mas, no cerne da

(1) “... o objeto se nos oferece, não importa seu modo de ser, como um modelo de simulação, como um modelo previsível onde o possível e o impossível podem ser entendidos como funções e o imaginário já está inscrito em uma combinatória.”

solidez ideológica do movimento moderno, apresenta-se também como uma atividade totalitária que procura substituir ou erradicar definitivamente a *performance* artística colocando, em seu lugar, um “saber fazer” coordenado de antemão pela ordem maquínica.

Desse modo, o senso comum do termo desenho industrial supõe a primeira, mas decisiva compreensão de sua atividade: trata-se de dar forma à matéria, por meio da máquina e atendendo a necessidades banais e corriqueiras, determinadas por uma finalidade prática. Portanto, o designer é aquele que se incumba da tarefa de transformar, não só a matéria, mas, sobretudo, de dar aos objetos, aos ambientes e à vida diária um acréscimo que lhes garanta certo sentido prático e, até mesmo, beleza eficiente. Trata-se de atribuir ao objeto, utilidade e qualidade, função instrumental e valor, ou seja, permitir que o produto gere ambientes e relações sociais de qualidade homogênea e segura. Uma totalidade perfeitamente agenciada pela solidez ideológica de um momento cultural e histórico que se entende como decisivo e apto a criar uma unanimidade universal: o movimento modernista.

Nesse sentido, desenho industrial e modernismo têm o mesmo berço e os mesmos objetivos: em brilhante observação de Argan em um artigo célebre, o desenho industrial se apresenta como um programa (ARGAN, 1992, 2001) que concilia, em uma forma, utilidade e ordem, eficiência reguladora e poder sociais para o novo homem moderno e industrial.

Ora, se o desenho industrial assume o papel indicativo de uma sociedade ordenada no espaço e no tempo, por meio de balisas ou parâmetros codificados, é possível propor como questão de investigação: como se caracteriza a passagem ou a transformação de uma prática profissional totalitária, para uma atividade de nuances indeterminadas? Ou seja, onde está a diferença entre o desenho industrial modernista e o design do século 21, ou como ambos se semiotizam?

## IMAGINAR UMA EVIDÊNCIA

A implantação da primeira revolução industrial se deve ao desenvolvimento de tecnologias e invenções decisivas para a construção de um momento vital para a civilização ocidental: a máquina a vapor de James Watt (1769) e a indústria extrativa do carvão, do ferro e de outros materiais substituiu o carvão vegetal e permitiu o desenvolvimento de indústrias pesadas como as metalúrgicas, definitivas para a abertura de meios de produção de energia cada vez mais eficientes. Porém, a sedimentação daquele progresso exigiu, para sua consecução, a caracterização de novas modalidades sociais e humanas que permitiram a expansão daquela industrialização.

A concentração de trabalhadores em um mesmo local deu origem às fábricas, mas a inauguração de novas formas produtivas em série e em linha de montagem consolidou a dimensão coletiva do trabalho e, sobretudo, confundiu novidades mecânicas e atividades humanas. Dessa confusão surge o desenho industrial que, em primeira mão, alinha-se à dinâmica produtiva determinada por um modo de fazer mecânico e fragmentado na montagem de um mesmo produto.

O desenho industrial é chamado para aliar, àquela dinâmica produtiva, uma imaginação capaz de criar, na nascente sociedade urbana, uma outra cultura entendida, ao mesmo tempo, como criativa e utilitária que parecia substituir a anterior qualidade artística dos séculos anteriores, pela eficiência do objeto utilitário. O designer é chamado a reinventar uma forma artística, é chamado a tornar artística uma utilidade cotidiana: era necessário imaginar e dar forma a uma evidência funcional. Uma estranha estética sem vontade ou planos estéticos e seu valor é aquele do funcionalismo. Essa é a tarefa do desenho industrial em seus primórdios: e essa tarefa se transformou em mais do que uma fórmula utilitária, uma máxima que norteou a configuração semiótica do design do século 19 e início do 20.

## A FORMA SEGUE A FUNÇÃO

Se o método da industrialização foi pautado pela seqüência de montagem, série e padrão, o desenho industrial foi dominado pela multiplicação do objeto em sua reprodutibilidade; porém, não só tecnológica; mas também, ou, sobretudo, na redundância do código subjacente àquela máxima instauradora de uma configuração semiótica: a forma segue a função.

Essa fórmula abre para o desenho industrial seu domínio de linguagem e sua primeira e talvez decisiva definição semiótica. De um lado, a reprodutibilidade possibilita a redundância do código e estabelece o hábito não só de uso e de ver, mas, sobretudo, de pensar. Um hábito que instaura o comportamento funcional plasmado pelo código e, mais do que isso, um discurso de manipulação: desenha-se a função por meio do signo que, como um instrumental, leva a uma reação. A proposta icônica daquele desenho se configura de modo exigente, como é claro o esmero planejado de sua configuração signica; contudo, na perspectiva do uso e da ação, aquele plano corresponde a um indicativo da reação que se prevê e espera. Portanto, um desenho para sustentar um indicativo e um hábito de agir. Essa semiótica de clara base pragmática tem forte característica representativa porque corresponde a um padrão cultural simbólico, estável e equilibrado entre forma e função. Como se sabe, a categoria semiótica do símbolo supõe o auge da representação e da mediação incondicionais e sem surpresas.

Nessa reiteração, o desenho industrial se repete em cada parcela do espaço que se fragmenta de modo tão funcionalista como a utilidade determina a forma do objeto. Se a forma segue a função, o espaço segue o programa daquele percurso e fragmenta-se, mas se tridimensionaliza, embora em módulos de medidas repetíveis. A espacialidade reprodutiva se fragmenta funcionalmente, mas expõe sua visualidade: são os objetos que se repetem em ordem fechada de formas, materiais e cromatismos que podem se reproduzir sistemicamente, mas na mesma medida da fidelidade aos padrões que os sistematizam. A linha Braun de mobiliário ou de utensílios é claro exemplo desse sistema fechado e redundante dos ambientes padronizados pelo desenho industrial.

Embora redundante, essa composição vai do espaço ao objeto, de modo que ambos se equivalem, correspondem-se e encontram-se na consecução de um ideal: era necessário produzir um espaço e um desenho do objeto no qual

tudo se harmonizasse pela ordem de cada coisa em seu lugar e tudo se encaixasse na satisfação de uma necessidade coletiva ou de um uso planejado para assegurar uma estabilidade social, tão irreal como a assepsia formal e visual do desenho. Essa intenção projetiva se faz símbolo do desenho industrial em que cada objeto é índice da série da qual é signo e, em sua relação de causa e efeito, constitui o parâmetro do método de saber fazer, saber produzir o desenho industrial.

Nesse método, tudo é simulação, tudo parece ser: essa equivalência entre o signo e o mundo ou os ambientes vai da forma à função, da necessidade ao uso, da ordem à reprodutibilidade e, na utopia desse equilíbrio, o desenho do objeto se reduz à operacionalidade da repetição em que, se a forma sugere a função, o método para operacionalizar a máxima está contido na economia de menor dispêndio de energia, para produzir a maior rentabilidade possível.

Nessa matemática informacional, o método se acomoda à estratégia política que procura meios para refundar o social, em que se superpõem o valor ontológico e o interesse ideológico, dentro da melhor forma do movimento modernista, berço do desenho industrial (ARGAN, 1992, 2001).

Nessa ambição, o desenho do objeto é, sobretudo, transmissão simbólica de um programa funcional e cumpre aquela mediação técnica que transforma a comunicação em instrumento eficiente para atingir objetivos que estão além dela e, sobretudo, à revelia de suas possibilidades interativas. O desenho industrial que se modela como função corresponde à comunicação que se banaliza como transmissão de um modo de ser, de viver e de pensar.

Ou seja, o desenho industrial feito para o uso programado enfrenta o risco de perder-se como manifestação da cultura e banalizar-se na adequação a um programa, no qual se simula uma invenção para encobrir uma subordinação a uma ordem empresarial que o entende ao seu serviço. Nesse caso, a forma segue a função não se desenha para um uso ou utilidade, mas, ao contrário, propõe-se a inventar uma necessidade, no mínimo, irrelevante. Desse modo, serializa-se não só a função, mas a sociedade e o mundo:

*“A conformidade e a satisfação são solidárias: segundo o princípio lógico da equivalência, trata-se de idêntica adequação do sujeito aos objetos ou do sujeito ao grupo, depois de admitidos como separados. Os conceitos de “necessidade” e de “norma” constituem respectivamente a expressão desta adequação miraculosa.”*  
(BAUDRILLARD, 2007, p. 70)

Nessa medida, o desenho industrial daquela racionalização modernista de necessidades e satisfações breves e evidentes, está também prisioneiro de uma concepção idealista que afirma ser possível planejar e prever a vida e a felicidade, por um sólido programa de ações adequadas. Tal como a sociedade modernista, o desenho industrial, autor daquela imaginação evidente, acaba refém de uma concepção calculada de conforto e de felicidade. Aí está selado aquilo que Baudrillard, em análise impiedosa, chamou de crepúsculo dos signos (1973).

A máxima da forma segue a função ficou cativa da racionalidade modernista e, nessa banal conformidade, escapa-lhe a melhor parte: aquela que diz respeito à capacidade de requalificar-se, de reinventar-se, mas também de perder-se no empilhamento *kitsch* ou no consumismo (BAUDRILLARD, 2007).

## O DESIGN DA PÓS-INDUSTRIALIZAÇÃO

Ao contrário do desenho industrial programado, o design é um exercício de risco. Entre o exercício submisso e o uso subjugador, o design surge no confronto entre o valor de uso e o valor de troca e, entre eles, parece não haver dialética possível. Aí está o paradoxo do desenho industrial quando se dá conta de não ser senão um modelo a serviço de uma série produtiva que domina a semiose e reduz sua capacidade projetiva, ou seja, ao superar-se como desenho industrial e transformar-se na possibilidade do design, acaba por descobrir-se ante o inusitado, o impossível que, porém, como uma combinatória da imaginação, estão presentes como um texto escondido, subjacente à evidência da função. Porém, mais uma vez esse design corre outro risco o qual, dessa vez, reduz-se à submissão ao mercado e à dispersa banalização que o duplica na troca e em sua face perversa, o consumismo.

## A SERIALIZAÇÃO DO MUNDO

(2) *“Então a moda não é mais do que uma forma de vida entre muitas outras que permite reunir, em uma mesma ação unitária, a tendência à igualdade social e a tendência da distinção individual à variação.”* (SIMMEL, 1988, p. 92)

Ao rebelar-se contra a lógica da produção em série, o design enfrenta a contra-face do uso que, agora, surge modelado na troca, no supérfluo que promove o empilhamento como registro da abundância e do excesso quando, sem uso funcional, é muito mais do que troca e exemplifica a famosa ambivalência da pós-modernidade.

Nesse caso, o desenho industrial é uma perversão do design: instaura-se a quantidade da série contra a qualidade projetiva, transformando a função e sua utilidade em uma acumulação, indispensável para o novo padrão utilitário caracterizado como conforto e uma simulação de qualidade.

O segundo momento da primeira Revolução Industrial de base modernista substitui a produção pelo consumo, a fim de recuperar seu próprio sentido econômico e superar a superprodução: introduz-se um novo valor, não mais de troca, mas de acumulação consumista.

Esse novo valor sintetiza-se na moda que, para se manter, exige uma renovação real ou aparente do objeto que se multiplica à revelia do projeto, da função e do designer: agora o grande agente é o mercado que estabelece a forma, desconectando-a da função, visto a utilidade e a necessidade estarem definitivamente superadas. A moda se instala como a nova necessidade que planifica o uso consumista o qual, para massificar o consumo, banaliza toda diferença:

*“ La mode n’est donc jamais qu’une forme de vie parmi beaucoup d’autres, qui permet de conjoindre en un même agir unitaire la tendance à l’égalisation sociale et la tendance à la distinction individuelle, à la variation.”*<sup>2</sup> (SIMMEL, 1988, p. 92)

Nessa tendência à equalização sem igualdade, o consumismo não se refere ao uso, mas à massa que o banaliza repetindo-o, para se transformar na nova modalidade do desenho industrial. Agora, o desenho se transforma em veículo massificante de um modo de consumir e cria o consumidor como o inevitável

público do produto de massa a qual, sem utilidade, transforma-se em objeto descartável. Superar o consumo e reinventar o projeto como signo de outro momento cultural é a nova função do design. Essa reinvenção supõe superar o padrão *standard* e produzir o imprevisto.

## O DESIGN COMO INVENÇÃO DE SIGNOS

Do desenho do produto ao design é necessário produzir mediações suficientes para neutralizar a ambivalência da pós-modernidade e faz-se necessário perseguir a produção de mudanças. Essa questão só pode ser enfrentada se observarmos a semiose que vai da transmissão à tradução signica, aquela que se reinventa a cada nova proposta e faz o design ultrapassar o nível do objeto reproduzível, para se atualizar como único na interface obrigatória com o avanço tecnológico e com as exigências que ele promove no cotidiano.

Dessa forma, o design deixa de povoar e decorar o espaço fragmentado, para atuar como sugestão de um modo de reinventar a vida diária ante cada nova exigência de sobrevivência. Nessa dimensão, o desenho industrial se socializa no design e o designer se traduz ou se reinventa em cada indivíduo que, na vida social, procura um modo de encontrar-se e de subsistir.

O designer perde o estatuto que o faz aurático e reinventa-se a cada saída engenhosa e imprevista – o uso entra em curto-circuito com a troca e, aí, o design não transmite uma função, mas se transmite no modo como pode propor saídas inusitadas e inesperadas – essa realidade está muito além das antigas antinomias entre o uso e a troca como valores estanques: subvertem-se o valor de uso e o de troca e surge a capacidade de saber-ser designer no longo aprendizado do espaço de uma semiótica da cultura (LOTMAN, 1996).

Nessa semiótica sobressai a intencionalidade do design e sua específica comunicabilidade que determina as distinções entre todos os predicativos do desenho industrial: distinguem-se o produto, o gráfico, o ambiental, a moda, a embalagem como intenções comunicativas que geram diferenças entre aqueles predicativos, que se fronteirizam, sem se limitarem ou se minimizarem (LOTMAN, 1996). Porque fronteiriços e não-limitados, permite-se o aprendizado entre aquelas distinções, vista a possibilidade de troca de experiências constituir o próprio fermento que os aproxima, sem os confundir. Ou seja, não é possível designar a todos com o mesmo nome: desenho industrial.

Aquilo que os aproxima é o desenho de um espaço que, contrário à fragmentação do espaço funcional, agora é contínuo e amplo, impedindo a correlação sistêmica anterior; o design abandona a série que constituía a base da industrialização e volta a ser único, como um exemplar artesanal a indicar, não mais a função, mas a qualidade projetiva. O design surge como unicidade que, mais forma do que função, exhibe a qualidade icônica contra o índice de uma função institucionalizada. O design icônico explora a materialidade que o formaliza, sem, entretanto, perenizar seu efeito ou sua fórmula.

A exploração dos materiais surge como estímulo que os transforma em materialidade representativa e, nesse caso, os exemplos são inúmeros e podem ser colhidos em curiosas bases sincrônicas que, apesar da distância histórica, manifestam-se como sempre atuais. Esse é o caso da paradigmática cadeira

Thonet que, indo além da diacronia, surge como absoluta vanguarda ao ultrapassar o padrão estético da sólida cadeira Rietveld. Como ícone emblemático da década de 1960, o plástico inflável e modelável revela que, além do objeto, pode produzir um pensamento ou uma revisão da ergonomia ou da flexibilidade do corpo. Em sua transparência, o vidro oculta e revela, é revestimento e vedação e, ao lado do alumínio ou do aço, faz as vezes do concreto, e torna-se apto a desenhar ambientes que levam a redescobrir o espaço, como ocorre com o Museu de Bilbao que pousa sobre o rio Nervion, como um elemento estranho e contracena com a pálida e banal cor local, revelando um ambiente que vai além da simples edificação arquitetônica. O resgate do exótico surge como estímulo analógico para produzir uma espacialidade que alia o emblemático regional à necessidade de lugarizar as influências de totalização global. O design da página impressa ou digital vai contra a norma da leitura ocidental ao romper a ortogonalidade da página, para se diagonalizar ou se deslocar a fim de produzir outros efeitos visíveis e outros sentidos. O *laser* luminoso tridimensionaliza o bidimensional ao ampliar perspectivas e transformar o sólido em luz cambiante. As materialidades permitem a exploração inventiva do design que se projeta como único, inverte a anterior serialização e, sobretudo, o reconhecimento de um padrão.

Explorando essa iconicidade material, o design é, sobretudo, visual, e também aí supera a funcionalidade: fazendo-se ver, ocupa o espaço e assinala a qualidade inconfundível de sua presença. O design exige essa qualidade feita de exploração visual de materiais e de formas inusitadas, para ser possível destacar-se do empilhamento da série e projetar-se como qualidade que inaugura outra dimensão funcional: em termos de produção industrial, é urgente fazer-ver outras espacialidades e, sobretudo, outras possibilidades comunicativas.

Instalam-se as soluções analógicas que permitem o desenvolvimento do design ao redescobrir a natureza das interfaces ergonômicas mais adequadas, o trânsito que permite a conexão entre o visual e o tátil e a descoberta daquilo que, sem se submeter ao *standard* funcional, volta-se para a descoberta icônica das formas que, reinventadas, fazem-se objetos únicos com a função de permitir a redescoberta do desenho.

Obviamente, esse design nada tem a ver com o bom desenho elitista; ao contrário, pode estar expresso na simples utilidade engenhosa de um lava-arroz ou de um espremedor de laranja; no modo inusitado, porque exageradamente previsível, de fazer com que a transparência de uma embalagem de água mineral ressuscite, na memória, o ruído da água corrente e cristalina; no desenho de traços e geometrias capazes de criar, definir e expandir uma identidade corporativa que marque uma diferença capaz de identificar e criar uma marca que se distinga entre muitas, na publicidade do produto que não se impõe ao receptor, mas o estimula a pensar e a descobrir, enquanto o entretém em momentos de lazer.

Embora com intensas vacilações entre a sedução do empilhamento e a aberração exótica igualmente descartável, o pós-desenho industrial exhibe, sobretudo, a semiose que traduz o desenho industrial, ao traí-lo como programa de uma série: inaugura-se a metalinguagem da forma/função indiciais e revela-se a ação dialógica que se comunica pelo modo como reinventa iconicamente o cotidiano. Nessa metalinguagem, o design é, sobretudo, cultural e elimina a

separação entre o designer e o usuário: ambos se interinfluenciam para fazer com que, da invenção da forma, surja outro meio comunicativo. Porém e sem ingenuidade cultural, estabelecem-se fronteiras negociadas entre a indústria e a produção ou o mercado, entre o programa e o projeto, entre o consumo e o descartável para descobrir/inventar um equilíbrio entre uso e troca e inaugurar uma espécie de valor superior do uso enquanto troca social.

## REFERÊNCIAS

- ARGAN, Giulio Carlo. *História da arte como história da cidade*. São Paulo: Martins Fontes, 1983.
- \_\_\_\_\_. *Projeto e destino*. São Paulo: Ática, 2001.
- BAUDRILLARD, Jean. *Le crepuscule des signes*. Kioto: ICSID, 1973.
- \_\_\_\_\_. *O sistema dos objetos*. São Paulo: Perspectiva, 1973.
- \_\_\_\_\_. *Simulacros e simulações*. Lisboa: Relógio D'Água, 1991.
- \_\_\_\_\_. *A sociedade de consumo*. Lisboa: Ed. 70, 2007.
- LOTMAN, Iuri. *La semiofera I,II,III*. Tradução de Desidério Navarro. Madri: Catedra, 1996.
- SIMMEL, George. *La tragédie de la culture*. Paris: Rivages Poche, 1988.
- PEIRCE, Charles Sanders. *Collected papers*. Hartshorne/Weiss; Burks/Cambridge: Harvard University Press, 1958.

### Nota do Editor

Data de submissão: setembro 2010

Aprovação: fevereiro 2011

---

### Lucrecia D'Alessio Ferrara

Graduada em Letras Neolatinas e doutora em Literatura Brasileira pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), professora titular aposentada da FAUUSP. Ex-professora titular também da PUC-SP, atualmente, nessa universidade, exerce a função de professora doutora no Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Semiótica. Conta com experiência na área de Comunicação, com ênfase em Teoria da Comunicação, atuando, principalmente, nos seguintes temas: comunicação, cultura, semiótica, arquitetura e design.

Pós-Graduação – Pontifícia Universidade de São Paulo (PUC-SP)

Rua João Ramalho, 182. Perdizes

05008-000 – São Paulo, SP

(11) 3672-8288

idferraa@hotmail.com