

Design de Identidade Vegetal Föerspak: Planta-símbolo para Pelotas-RS¹

Felipe Foerstnow SZCZEPANIAK²
Lúcia Bergamaschi Costa WEYMAR³
Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, RS

RESUMO

Neste *paper* apresento, resumidamente, meu Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) desenvolvido no Curso de Design Gráfico da Universidade Federal de Pelotas. A pesquisa objetiva criar uma metodologia (com base no conceito de “Biônica Inversa”) para o projeto de identidade de uma planta-símbolo da cidade de Pelotas, no Rio Grande do Sul. Nela, problematizo a questão das plantas ornamentais sob a luz de conhecimentos em design aliados às possibilidades da biotecnologia, ou seja, daquilo que denomino “Design de Identidade Vegetal Föerspak⁴”. Para a construção de tal indisciplina apoio-me, sobretudo, nas propostas de “contra-método” (FEYERABEND, 2007) e de “conhecimento de si” (FOUCAULT, 1991).

PALAVRAS-CHAVE: design de identidade; identidade vegetal; metodologia projetual; planta-símbolo.

1 INTRODUÇÃO

De acordo com Gomes Filho (2006), o design possui grande abrangência e está se dividindo ao proporcionar especialidades nos campos de atuação. O autor distingue diversas particularizações do design, por exemplo, design de interiores, designer têxtil, design de sistemas de som, design de joias, design de alimento, design de programas, design de moda, etc. Norman (2008) assegura uma interdisciplinaridade – mas, parafraseando a Profa. Françoise Vincent, eu diria “indisciplinaridade” do design – ao buscar, em diversas fontes, conhecimento teórico e metodológico para a prática projetual. Ou seja, segundo Norman (2008), interrelacionamos diferentes áreas no momento em que buscamos despertar emoção nos objetos, alternativas viáveis ao projeto, aperfeiçoamento do modo de execução, inovação, sustentabilidade, etc. Muitas vezes consultamos a física, a química, a geometria, a arte, a matemática, a biologia, dentre várias possibilidades e isto fez despertar curiosidade por outras áreas do conhecimento na universidade. A partir disso, entendo que, ao entrarmos no mundo acadêmico, não somente entramos em uma faculdade, mas em uma

¹ Trabalho submetido ao XX Prêmio Expocom 2013, na Categoria Produção Transdisciplinar, modalidade Comunicação e Inovação.

² Aluno líder do grupo e estudante do 7º. Semestre do Curso Bacharelado em Design Gráfico, email: foerspak@gmail.com.

³ Orientadora do trabalho. Professora do Curso Bacharelado em Design Gráfico, email: luciaweymar@gmail.com.

⁴ Design de Identidade Vegetal concerne ao projeto de novas identidades (visual, simbólica e genética) de plantas, por mim realizado. Föerspak é uma marca pessoal criada a partir da fusão de meus sobrenomes Foerstnow, de origem alemã, e Szczepaniak, de origem polonesa.

universidade e temos que aproveitá-la em todos seus sentidos. Neste contexto, a arte, a biotecnologia e o design são, todos, campos da criação e podem compartilhar conhecimentos. A proposta desta pesquisa – de desenvolvimento de projeto de uma planta-símbolo para a cidade de Pelotas-RS – também tem como característica fazer do designer um agente social que pensa a sociedade e que busca criar objetos que melhorem o bem estar de todos.

2 OBJETIVO

O objetivo geral do TCC consiste em: 1) Criar uma metodologia de projeto autoral denominada Biônica Inversa a qual pretendo utilizar no desenvolvimento de novas cultivares simbólicas; 2) A partir dela, desenvolver conceitualmente, e de forma autoral, a proposta de planta-símbolo para a cidade de Pelotas-RS; logo, 3) Apresentar derivações de uso deste novo símbolo patrimonial. Porém, para atingir a finalidade de amplitude da pesquisa, objetivos específicos são determinados, tais como: I) Entender o contexto atual do design e do designer e sua possível ligação com a biotecnologia; II) Basear a criação do produto vegetal em conhecimentos de design e de biotecnologia para que esse bioproduto seja reconhecido como objeto de design de identidade vegetal (patrimonial, simbólico, exclusivo e ecológico), e não como arte; III) Gerar reflexão sobre a importância de uma cidade – neste caso Pelotas-RS – possuir uma cultivar exclusiva (geneticamente modificada), como *souvenir* ecológico, projetada por um designer; IV) Mapear a história das plantas ornamentais, assim como distinguir seus usos e valores frente aos conhecimentos de design (design emocional, design de superfície, design gráfico, design de produto, design de identidade e design autoral); V) Afirmar, ou refutar, meu preconceito em relação aos vegetais modificados e ao conceito de natureza (natural e artificial), e VI) Conhecer-me, com o intuito de criar uma nova identidade baseada em minhas aptidões (biodesigner), assim como atribuir uma profissão diferenciada a ela (design de identidade vegetal). Cabe lembrar que a procura por informações biotecnológicas é relevante, pois o descortinamento destes dados auxiliam a viabilidade do possível projeto *in vivo*.

3 JUSTIFICATIVA

Diversos ensejos me motivam a desenvolver esta pesquisa-projeto, dentre eles: 1) A cidade de Pelotas apresenta admirável história (durante todo o século XIX, Pelotas é reconhecida como um dos locais mais ricos e belos da região (MAGALHÃES, 1999)), porém,

atualmente, necessita urgentemente resgatar sua potencialidade; 2) Penso que o produto (planta-símbolo) exclusivo possa contribuir com o desenvolvimento econômico da região, gerar empregos de qualidade, representar a identidade pelotense de modo vivo e ecológico, embelezar os vários canteiros sem ornamentação, contribuir para a autoestima da população e melhorar a imagem da cidade; 3) Acredito na busca por diferencial profissional, pois, como designer gráfico, posso ampliar meu conhecimento e ajudar na inovação de plantas ornamentais (área de grande rendimento econômico); 4) Desejo homenagear minha terra natal e meu avô, o desenhista Arthur H. Foerstnow (criador da bandeira e do brasão de Pelotas) e 5) Exercito o empreendedorismo, uma vez que isto faz com que nosso país produza inovações, gere patentes e, então, progrida. Além disso, entendo que realizar atividade empreendedora na discência contribui para uma melhor qualificação do aluno, do professor e, por conseguinte, da universidade.

4 MÉTODOS E TÉCNICAS UTILIZADOS

Ao entender o design como área de conhecimento “indisciplinar” que cada vez mais se divide em especializações; ao declarar meu gosto pessoal por plantas ornamentais e ao acreditar em um anarquismo epistemológico (FEYERABEND, 2007) construo uma estratégia teórico, metodológica e prática para o desenvolvimento desta pesquisa. Para isso, utilizo principalmente teorias acerca de conhecimento de si (FOUCAULT, 1991)⁵ e contra-método (FEYERABEND, 2007)⁶, além de levantamentos bibliográficos, pesquisas exploratórias, pesquisas de campo e relatos de experiência.

Desta maneira, *a priori*, decido cursar, de modo especial ou como ouvinte, disciplinas de outras áreas do conhecimento: Materiais de Construção I (Arquitetura), Engenharia Civil e Qualidade Ambiental (Engenharia Civil), Botânica (Museologia), Introdução à Engenharia de Materiais (Engenharia de Materiais), Sistemas de Produção de Plantas Ornamentais (Agronomia), Genética (Agronomia) e ainda Biotecnologia Vegetal (Biotecnologia). Além disso, participo de distintas semanas acadêmicas, cursos e oficinas. No decorrer deste processo, também foram visitadas biofábricas em Holambra-SP, cidades floridas como Águas de Lindóia-SP e desenvolvidas experiências (micropropagação *in vitro* de Kalanchoe) no laboratório do Centro de Desenvolvimento Tecnológico (CDTec) da

⁵ Foucault estuda a formação do sujeito como produto para ele mesmo. Ele acredita que a finalidade do homem está no próprio sujeito. Com isso, há possibilidade de transformação de si e descoberta de uma possível identidade “verdadeira”.

⁶ Método alternativo de conhecimento. Feyerabend alerta que devemos contrariar regras, utilizar métodos incertos, proceder contra-indutivamente, renunciar à razão, à ordem, etc. Segundo ele, isto pode gerar novas descobertas e progresso.

UFPEL. Logo, a partir das informações assimiladas, meu conhecimento é ampliado e conseqüentemente minha criatividade é aguçada. Ao mesmo tempo, ao realizar uma “pesquisa de si” – através da “escrita de si” proposta por Foucault (1991) – chego a um resultado assustador, pois ao me analisar e verificar as diversas ramificações de possibilidades de trabalho no design me encontro e me desencontro e acabo por descobrir uma possibilidade inusitada, isto é, o design de identidade vegetal. *A posteriori*, a metodologia de projeto Biônica Inversa é criada e, a partir dela, desenvolvo a planta-símbolo da cidade de Pelotas (Brinco de Princesa Pelotense) assim como sua comunicação visual. Lembro que o objetivo da Biônica Inversa é desenvolver novas cultivares simbólicas inspiradas na cultura humana.

Ao final da pesquisa-projeto, as informações foram organizadas em capítulos e diagramadas, sob forma de livro contendo 191 páginas de texto além de imagens e infográficos. (Cabe reforçar que, ao seguir o conceito de pluralismo metodológico e anarquismo epistemológico (FEYERABEND, 2007), desenvolvo a pesquisa de maneira generalizada, porém também específica. Deste modo, acredito que a generalização possa contextualizar melhor o leitor e possibilitá-lo desenvolver outras justaposições e, conseqüentemente, outros pensamentos).

5 DESCRIÇÃO DO PRODUTO OU PROCESSO

A seguir, demonstro resumidamente o conteúdo e a organização epistemológica do TCC. O primeiro capítulo, intitulado “Metodologia Föerspak”, (presumido no tópico anterior deste *paper*) trata da metodologia de pesquisa, assim como da metodologia projetual utilizada para o desenvolvimento da planta-símbolo e de possíveis outras plantas. O conhecimento de si, proposto por Foucault (1991), e o contra-método, por Feyerabend (2007), são os principais aportes metodológicos deste tópico da pesquisa. A preocupação acerca de mim mesmo durante o trabalho leva a “me pesquisar” e a descobrir possibilidades inesperadas. O estudo resulta em uma biografia importante para o entendimento de meu percurso nesta pesquisa. Já a relação entre cultura e natureza é discutida e entendida enquanto expressões análogas. Além disso, o conceito de biônica ou biomimetismo é aprofundado. Para a realização da etapa prática, ou seja, para a criação de uma cultivar exclusiva assinada por um designer, é necessário o desenvolvimento de uma metodologia de projeto. Para isso,

uma metametodologia – denominada hibridismo metodológico – é planejada. Nela, conhecimentos de design e de biotecnologia são utilizados.

Ademais, neste tópico, ao entender que a natureza não é mais natural - ou melhor, é natural a natureza se modificar - infiro que ela sempre será natural mesmo com interferência do homem. Refuto, assim, o preconceito quanto à transgenia e outras modificações do ser humano. Porém, fico em alerta! Mesmo que existam plantas nativas e plantas regionais, elas “se movem” por si e com a ajuda humana. Como foi pesquisado, o homem misturou muitas espécies do globo. Por um lado, o natural, enquanto ancestral, não existe mais. Por outro lado, a artificialidade é natural. Desta forma, compreendo que o Brinco de Princesa Pelotense é natural em vários sentidos. A partir desse pensamento, não posso mais acreditar na naturalidade das coisas e não acreditaria nesta naturalidade mesmo se o ser humano não existisse. A naturalidade é uma utopia, a artificialidade é a naturalidade; ir contra o instinto, isso sim é artificial. Tudo se confronta porque coexiste e, para separar, é necessário adotar um ponto de vista. E, em relação a isto, não existe o certo nem o errado. Logo, não pretendo influenciar ninguém, apenas ampliar o debate sobre tal realidade.

No segundo capítulo, denominado “Design de Identidade Vegetal”, apresento conceitos referentes às ciências sociais aplicadas e às ciências naturais, necessários a esta pesquisa. Assim, design de identidade (minha identidade, identidade vegetal, identidade pelotense), simbolismo (plantas-símbolo, “linguagem” das flores), patrimônio e produto territorial são elucidados em um primeiro momento. Logo, são expostos conhecimentos sobre vegetais, bem como um sobrevôo histórico sobre plantas ornamentais, sua relação emocional com o ser humano (design emocional vegetal: visceral, comportamental e reflexivo), progresso do melhoramento genético vegetal (melhoramento tradicional e moderno), design de superfície nos vegetais, fundamentos da linguagem visual aplicados às plantas ornamentais, geometria das flores e, por fim, setor de floricultura.

Já no terceiro e último capítulo, denominado “Planta-símbolo”, é discutida a proposta de metodologia de criação da planta e a configuração da nova variedade. Neste ítem, é apresentada a Biônica Inversa como resultado do hibridismo metodológico entre o design e a produção de plantas (metametodologia). A importância do novo vegetal (Brinco de Princesa Pelotense) é defendida como possível produto patrimonial de Pelotas. Neste momento, é também apresentado manual de especificações de qualidade e de identidade da

planta (padronização da cultivar), marca gráfica, assim como aplicações de seu uso, locais de plantio, embalagem, cartão de identificação, etc. A questão sobre autoria em plantas ornamentais também é explanada. A seguir, descrevo sucintamente a configuração dos principais projetos resultantes desta pesquisa, dentre eles, a metodologia de projeto Biônica Inversa, a nova cultivar denominada planta-símbolo Brinco de Princesa Pelotense, o cartão de identificação do bioproduto e sua embalagem.

A metodologia de projeto Biônica Inversa possui diversas etapas que vão de “a” a “z”, porém cabe lembrar que existem diversos subitens não explanados neste *paper*. Ela visa, também, auxiliar o profissional criador a pensar o processo criativo, uma vez que possibilita uma abordagem não restritiva e motiva sua constante atualização. Este recurso metodológico não é normativo, permite adaptação e, por isso, pode ser também utilizado para outras finalidades. Esta metodologia me ajuda a idealizar a planta-símbolo para a cidade de Pelotas. Ou seja, estudo a identidade pelotense e a aplico na identidade vegetal. Com ela, desenvolvo uma identidade para a nova cultivar e, principalmente, ela me possibilita imaginar a viabilidade de produção *in vivo*. A Biônica Inversa pode criar tanto a planta-símbolo pelotense quanto a planta-símbolo de outras cidades. Caso seja adaptada, esta metodologia pode até mesmo desenvolver novas cultivares exclusivas para personalidades e afins. E, também, diversos outros tipos de objetos diferentemente de vegetais. Esta metodologia é inspirada nos conceitos de Frascara (2006), Munari (2008), Bürdek (2010), Peón (2001), Critchlow (2011), Hartl (2011), Kämpf (2000), Tanaka (2010), assim como nas informações obtidas em práticas de laboratório, seminários e aulas de diversas áreas do conhecimento.

A planta Fuchsia, a ser alterada para se tornar a planta-símbolo de Pelotas-RS, é originária da América do Sul. No Brasil, especificamente no Rio Grande do Sul, é mais conhecida como Brinco de Princesa. Logo, denomino popularmente a nova cultivar como Brinco de Princesa Pelotense (BPP), pois dou origem a este nome (marca) a partir do acréscimo da palavra “Pelotense” ao apelido da planta Fuchsia “Brinco de Princesa”. Trata-se de um nome de *status*, de “território” e também “metafórico”. Pelotas é conhecida como Princesa do Sul, desta forma, crio maior vínculo entre as identidades da planta (apelido Brinco de Princesa) e da cidade. Escolho a planta Fuchsia não somente por ela já ser decretada a flor-símbolo do Rio Grande do Sul (e com isso funcionar como marca e submarca), mas pelo seu apelido e, principalmente, pela sua forma significativa. Imagino que o BPP possui a

forma da indumentária da antiga aristocracia, porque é semelhante a um vestido de luxo, como o de uma princesa ou baronesa. Por ser uma flor com várias pétalas (parte azul texturizada com branco) remete também às festividades como os famosos carnavais de Pelotas. Porém, não posso esquecer a dor e sofrimento dos escravos no tempo das charqueadas⁷. Por isso, como reverência aos mal tratados trabalhadores escravizados, esta flor mantém sua face voltada ao chão.

Fuchsia é um gênero, pertence à família botânica das Onagraceae. Existem diversas espécies e mais de cem diferentes já foram identificadas. Deste modo, há variedades – desenvolvidas naturalmente na natureza – e cultivares – aperfeiçoadas pelo homem. Porém, estas novas cultivares são frutos de hibridações, não de transgenia, como a proposta desta pesquisa. Dentre suas cores, as mais encontradas são rosa, vermelha, branca e púrpura, e suas diferentes combinações. A inovação, desta cultivar, dá-se a partir da nova colorização. A nova combinação de cores do Brinco de Princesa Pelotense, inéditas nesta espécie, é inspirada na identidade pelotense. Azul designa cor de princesa, a bandeira, as águas por onde atravessavam as pelotas⁸ e a “submissão” dos escravos. O amarelo representa a “terra do doce”, a riqueza, o sol das charqueadas e a alegria. Neste caso, há também uma oposição entre tradição (inspiração na cultura pelotense) e inovação (organismo geneticamente modificado). Quanto à identidade genética, a nova cor amarela provem da grande árvore Ipê Amarelo *Tabebuia chrysotricha* (intitulada informalmente como flor-símbolo do Brasil), já a cor azul é fornecida através da planta *Commelina benghalensis*. Esta planta daninha não possui valor comercial e pode ser encontrada em qualquer terreno abandonado da cidade (simboliza humildade, popularidade, antigos escravos).

O cartão de identificação, desenvolvido para a nova cultivar, é diferenciado. Ele é circular, colorido e apresenta duas partes unidas por ilhós (o qual fornece movimento de rotação e furo para amarrar a identificação na embalagem). O cartão apresenta a imagem da nova cultivar, seu nome, uma breve descrição, o símbolo de produto transgênico, a marca da cultivar e informações sobre cuidados especiais. Ao cartão é acoplado uma “exsicata artística” (trata-se da flor do BPP seca e plastificada) e, com isso, pretendo agregar maior valor emocional ao bioproduto. Logo, a identificação também pode ser guardada como *souvenir*.

⁷ Locais de produção do charque (carne salgada e seca).

⁸ As pelotas eram embarcações desenvolvidas a partir de couro de boi seco e amarrações. O nome da cidade (Pelotas-RS) se origina desta embarcação (MAGALHÃES, 1999).

A embalagem especial, inspirada na embarcação pelota, é fabricada em tecido o qual possui a impressão de padrão gráfico criado a partir da configuração da cultivar. Esta textura lembra os ladrilhos hidráulicos de Pelotas. A embalagem é conformada somente com amarrações que podem ser desfeitas para que o tecido possa ser reaproveitado. As amarrações partem do princípio do furoshiki⁹. O formato de pelota com alça proporciona maior ergonomia ao usuário. Logo, apresento alguns processos e resultados da pesquisa-projeto (Fig. 1).



Figura 1 – Procedimentos e resultados da pesquisa-projeto
Fonte: Elaborado pelo autor – 2012

6 CONSIDERAÇÕES

A fusão de conhecimentos entre ciências sociais aplicadas e ciências naturais pode ser complexa, mas através da Biônica Inversa, acredito ser possível o desenvolvimento do projeto de uma nova cultivar simbólica. O design se encarrega do simbolismo, da comunicação e da estética, isto é, de como deveriam ser as coisas. Já a biotecnologia vegetal sugere a técnica e os materiais necessários para a concepção e criação do novo produto vegetal.

⁹ Técnica japonesa de embalar objetos com uso de tecido e amarrações.

Contudo, nesta pesquisa, a proposta de planta-símbolo para Pelotas é somente um trabalho teórico, um projeto, pois ao longo da investigação percebi que desenvolver uma nova cultivar, mesmo utilizando alta tecnologia, é um processo demorado (de cinco a dez anos) e fracassos são comuns. Porém, sou designer gráfico. Neste caso, o projeto gráfico de uma nova planta é apropriado ao meu conhecimento e a esta etapa da pesquisa. A partir da definição de configuração do Brinco de Princesa Pelotense, imagino outras utilizações do vegetal. Esta etapa, denominada “ampliação”, é fundamental para dissipar a identidade da cultivar e “fazer crescer” novos produtos. É também por isso que reafirmo esta pesquisa e este projeto como autorais. Desta forma, a nova cultivar que poderia ser interpretada como mero ornamento, possui outras funcionalidades. Por exemplo, sugiro que se possa estudar propriedades medicinais como já encontradas na literatura popular (todavia, lembro que é de fundamental importância um estudo científico aprofundado, pois pode haver muitos elementos tóxicos nas plantas). E é por esta razão que denomino o Brinco de Princesa Pelotense como planta-símbolo e não como flor-símbolo. A criação de uma planta-símbolo possibilita uma troca mútua de valores, ou seja, a cultivar exclusiva valoriza a cidade, da mesma forma que a identidade de Pelotas agrega valor à planta. Além disso, propor um produto vegetal sob autoria de um designer pode engrandecer o bioproduto. Por parte do consumidor, ele provavelmente imaginará o produto vegetal como arte, o que poderá desmistificar a aura racionalista do cientista. Porém, compreendo que esta planta-símbolo não é arte, ela é fruto de design, ou seja, é um projeto desenvolvido através de metodologia; é um produto de valor comercial; é multiplicado em biofábricas; possui marca e procedência, etc. Por conseguinte, imagino que a partir dela podem surgir propostas de arte bem como de artesanato, tais como utilizar o design de superfície, desenvolver guirlandas, coroas, dentre infinitas possibilidades que a população pelotense possa inventar. Deste modo, reafirmo que é de grande valia o desenvolvimento de uma planta-símbolo exclusiva para a cidade de Pelotas. Eleger uma planta comum provavelmente não despertaria a mesma emoção ao consumidor. As cores, juntamente com o detalhe da textura, estabelecem a partir do design algo atraente. A nova Fuchsia desenvolvida na própria região possibilita fácil cultivo e manutenção. Como pesquisado, as flores como representação da beleza, podem contribuir para a felicidade e uma melhor imagem da cidade. Além disso, trata-se de um produto “anarquicamente ecológico” que pode, até mesmo, gerar empregos à população local.

Além disso, estudar e fragmentar a identidade dos vegetais em identidade visual, genética e simbólica, possibilita-me uma melhor compreensão de meu objeto de estudo, ou seja, das plantas ornamentais. Isto me propicia relacionar estes três níveis com a provável aceitação do bioproduto projetado e, principalmente, com a criação de uma forte identidade ou conceito. Lembro que o design gráfico é responsável, também, por comunicar esta identidade. O problema de como valorizar um produto vegetal modificado para sua comercialização ou seu aceite pode ser auxiliado pelos diversos conhecimentos de design. E o modo de fazer de uma planta um novo símbolo patrimonial pode ser auxiliado pelo design de identidade. Além disso, as ciências naturais podem ajudar o design a desenvolver produtos “anarquicamente” ecológicos.

Portanto, a partir deste estudo – que envolve as áreas de biotecnologia/agronomia, arte e principalmente design – descubro como agregar valor a uma planta geneticamente modificada através dos conhecimentos de design (reunidos na Biônica Inversa) para, possivelmente, contribuir com sua comercialização. Por fim, concluo as etapas teórico-conceitual e prática desta pesquisa com muita satisfação. Todo o caminho percorrido foi importante. Além de descobrir uma nova profissão, amplio meu conhecimento de projeto, de mundo e de interação social.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BÜRDEK, B. E. **Design: História, teoria e prática do design de produtos**. São Paulo: Ed. Blucher, 2010.
- CRITCHLOW, K. **The hidden geometry of flowers**. Edinburgh: Floris Books, 2011.
- FEYERABEND, P. K. **Contra o método**. São Paulo: Ed. UNESP, 2007.
- FOUCAULT, M. **Tecnologias del yo y otros textos afines**. 2ed. Barcelona: Ed. Paidós, 1991.
- FRASCARA, J. **El diseño de comunicación**. Buenos Aires: Ed. Infinito, 2006.
- GOMES FILHO, J. **Design do objeto: bases conceituais**. São Paulo: Ed. Escrituras, 2006.
- HARTL, D. L. **Essential genetics: a genomics perspective**. 5th ed. Canada: Jones and Bartlett Publishers, 2011.
- KÄMPF, A. N. (Coord.). **Produção Comercial de Plantas Ornamentais**. Guaíba: Ed. Agropecuária, 2000.
- MAGALHÃES, M. O. **História e Tradições da Cidade de Pelotas**. Pelotas: Ed. Armazém Literário, 1999.
- MUNARI, B. **Das coisas nascem coisas**. São Paulo: Ed. Martins Fontes, 2008.
- NORMAN, D. A. **Design emocional: porque adoramos (ou detestamos) os objetos do dia-a-dia**. Rio de Janeiro: Ed. Rocco, 2008.
- PEÓN, M. L. **Sistemas de identidade visual**. Rio de Janeiro: Ed. 2AB, 2001.
- TANAKA, Y. et al. **Flower color modification by engineering of the flavonoid biosynthetic pathway: practical perspectives**, 2010. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1271/bbb.100358>>. Acesso em: 16 fev. 2013.