

Monteiro, B.G., Bartholo Junior, R. dos S., Langenbach, M.L., Gonçalves, M.V., Silva, A. L., Marques, T.D., "Design em Empreendimentos Populares". Anais do ENEGEP 2007 - XXVII Encontro Nacional de Engenharia. Tema do Evento: "A energia que Move a Produção: um Diálogo sobre Integração, Projeto e Sustentabilidade". Foz do Iguaçu, outubro de 2007 (Congresso Nacional).

## ***Abstract***

Design em Empreendimentos Populares é um projeto de extensão integrado à linha de pesquisa Design de Interesse Social e ao ensino de Desenho Industrial, ênfase em Projeto de Produto. O projeto está estruturado a partir da composição de uma rede interdisciplinar que tem o objetivo de integrar ensino, pesquisa e extensão e tem como meta a constituição de um Programa de Design de Interesse Social. Entre os seus impactos e resultados esperados está a articulação de diferentes forças e competências na perspectiva da constituição deste Programa.

## ***1. Introdução***

***O resgate da cultura popular e de potencialidades locais para o desenvolvimento de produtos abre novos caminhos para o desenho industrial e para a sua interação com práticas tradicionais próprias a essa cultura.***

***A partir dessa premissa o projeto Design em Empreendimentos Populares tem como objetivo principal resgatar e implementar, através da concepção, desenvolvimento e produção de artefatos em cenários locais, a criatividade, a geração de trabalho e renda e a agregação de valores aos produtos desenvolvidos em empreendimentos populares.***

***A inserção do design nestes empreendimentos está condicionada à constituição de conceitos e valores pessoais cujo reconhecimento permite resgatar a capacidade de encontro e de estabelecimento de vínculos relacionais solidários, em meio a uma realidade social onde impera a fragmentação, o individualismo e o consumismo. Diante dessa realidade as responsabilidades sociais e morais do designer vão além das considerações sobre a forma. Seu bom juízo social e moral deve entrar em campo muito antes do início do desenho. Ele tem que avaliar, a priori, se os produtos que ele deverá desenhar ou redesenhar merecem sua atenção ou não. Em outras palavras, se o desenho estará a favor ou contra o bem social, de acordo com Vitor Papanek (1973).***

Nessa perspectiva a integração do design em empreendimentos populares deve ser desenvolvida não em confronto com a formação cultural de cada um, mas no âmbito de um processo pedagógico mediado. Elemento crítico dessa mediação é o desenho, tal como aponta Cross (1999). O desenho tem um duplo papel. Ele assiste à estruturação dos problemas através das soluções que desvela, e também acessa um reconhecimento sintético de características e propriedades da solução conceituada. Para realizar esta inserção parte-se da tecnologia intelectual gerada no desenvolvimento dos artefatos e do compromisso de enraizar os conhecimentos gerados nesta tecnologia nos seus respectivos sítios simbólicos de pertencimento.

A vinculação dessa proposta a uma relação dialógica entre design e empreendimentos populares permite referi-la a um interesse social recíproco e a compromissos éticos e de responsabilidade. Estas questões colocam-se na perspectiva de pesquisa, ensino e extensão universitária no curso de Desenho Industrial da Escola de Belas Artes (UFRJ) e o Programa de Engenharia de Produção da COPPE/UFRJ tendo como campo de estudo a Incubadora de Empreendimentos Populares (IEP) e a Incubadora Afro-Brasileira (IA), fundadas em 2004 pelo Instituto Palmares de Direitos Humanos (IPDH).

## ***2. Design de Interesse Social***

O design é um processo social que envolve a participação de diferentes atores, a interação destes em torno de diferentes objetos e uma negociação entre eles para compor um compromisso comum (BUCCIARELLI). Um dos principais elementos dessa interação é, de acordo com Cross, o desenho. Para o autor o desenho é uma importante ferramenta do processo natural de design mas tentar entender essa importância na sua constituição, na sua essência, é algo que só recentemente tornou-se assunto de análises e pesquisas sobre design. O desenho, ou um set de desenhos, é necessário para prover um modelo do objeto, do produto. No Renascimento alguns projetos de Leonardo da Vinci mostram que o desenho é não somente uma importante ferramenta de comunicação mas também ao pleno pensamento, ao raciocínio, ao processo cognitivo. Ao permitir representar muitos aspectos do design de uma só vez o esboço permite desenhar junto e assim raciocinar junto com os outros.

Schön entende o design como uma prática reflexiva e ressalta o papel do desenho como elemento de uma conversação dos projetistas com a situação de projeto. Situar um problema é um processo no qual objetiva-se uma questão e emoldura-se um contexto em função de uma intenção. Um bom processo de design pode ser compreendido, a partir dessa perspectiva, como uma conversação reflexiva com a situação.

Para Zaoual a pretensão universalizante dos critérios inerentes à racionalidade instrumental do *homo economicus* é contraposta a racionalidade valorativa, substantiva e situada do *homo situs*, em seu enraizamento bio-cultural, em *sítios simbólicos de pertencimento*. O autor afirma que cada problema que se apresenta a uma comunidade terá um desenrolar imprevisível e imprevisível. Esta imprevisibilidade é fruto da ação criativa das pessoas que a constituem. Segue-se daí como um corolário, que o desenvolvimento humano como desenvolvimento situado será intrinsecamente plural, e que a existência de diversidade é o indicativo mais forte de que a alteridade está preservada e afirmada como valor ético.

Manzini e Vezzoli (2002) discutem a crise estrutural causada pelo modelo global e alertam que um redesenho do existente é insuficiente face à essa crise. O que é preciso é mudar drasticamente os padrões de consumo. Eles propõem três cenários de consumo: (1) os produtos deveriam sobreviver como artefatos técnicos e culturais por um longo tempo; (2) a aquisição de produtos para utilização de serviços, como leasing; e (3) um número drasticamente menor de objetos para reduzir o consumo.

De acordo com Manzini o conceito de sistema sustentável refere-se à uma rede de pessoas, produtos, serviços e infra-estrutura que, como um todo, existe e reproduz-se num modo sustentável. O problema é articular o significado da expressão modo sustentável. Os critérios dessa articulação são, para Manzini, definir como sustentável um sistema consistente com os princípios fundamentais e caracterizados pela baixa intensidade de material e energia e pelo alto grau de qualidade do contexto. A consistência refere-se aos princípios éticos das pessoas e da sociedade em relação com a natureza e o meio ambiente (conservação da biodiversidade, etc.) e concernem aos aspectos econômicos e sociais (saúde, educação, distribuição de renda, etc.). O baixo impacto de material-energia refere-se a uma sistemática eco-eficiente e aos sistemas de produção e consumo sustentável. O alto grau de qualidade do contexto integra um set de parâmetros sociais, econômicos e culturais socialmente reconhecidos nos cenários de sustentabilidade. Estes cenários estão hoje na sua fase de construção. (Manzini 2001c, *Manzini 2001a*).

Uma vez que um sistema é dinâmico torna-se necessário compreender o que é um cenário de solução e o que é uma solução sustentável. Para Manzini uma solução é um processo que capacita um ator (uma pessoa ou

comunidade) a atingir um resultado pela adoção de uma estratégia específica. Ou seja, é um processo que, graças ao uso de um conjunto apropriado de produtos, serviços e conhecimentos transforma o sistema existente e gera um outro mais sustentável (HiCS, 2001a). Concretamente isso significa referir-se à mobilidade e não aos veículos, à limpeza das roupas e não às máquinas de lavar, ao fornecimento de alimentos e não as embalagens de alimentos. O primeiro e fundamental dos passos para alcançar a transição para um bem estar sustentável e possível de ser realizado através de idéias de negócio sustentáveis é deslocar o foco de atenção dos produtos para os resultados.

Uma solução sustentável é um processo que, pelo uso apropriado de um conjunto de produtos, serviços e conhecimentos, transforma o sistema existente e gera um novo sistema, consistente com os princípios fundamentais acima descritos, caracterizados por uma baixa intensidade de matéria-energia e uma alta potencialidade de regenerar e melhorar contextos de vida. Tendo essa consideração em mente uma implicação importante é que uma solução não é sustentável por si mesma. Sua sustentabilidade depende dos efeitos que ela introduz no sistema existente. A questão-chave para as soluções sustentáveis é serem “regenerativas”, isto é, contribuir para restaurar a qualidade de um contexto de vida, quando esta qualidade foi perdida. Os exemplos podem ser os mais variados dizendo respeito à questões como qualidade da água e do ar à mobilidade dentro do contexto urbano, entre outros (Manzini 2002b).

Segundo Manzini e Jégou (2003), a transição para um modo de vida sustentável, sob pressão de diferentes agentes de mudança, irá ocorrer sob a forma de um grande processo de aprendizagem social, através do qual, sujeitos a erros e contradições, iremos aprender a viver de outro modo. Mais especificamente, tendo em vista a sustentabilidade ambiental e social, conectividade e globalização, teremos que aprender não só a viver melhor mas a consumir menos e a regenerar física e socialmente nosso ambiente. Nesse sentido uma nova competência é requerida: a de habilitar um futuro possível e desejável. Para torna-lo possível é preciso dar visibilidade às diferentes visões de estilos de vida sustentáveis, visões estas que podem indicar caminhos e estimular conversações produtivas entre os diferentes atores sociais envolvidos em cada iniciativa em direção à um modo de vida sustentável. Dentro dessa estrutura conceitual a importância de desenvolver cenários, e particularmente cenários de vida sustentáveis, parece óbvia. *Sustainable everyday — scenarios, visions, possible worlds Faculty of Design at the INDACO Department of the Politecnico di Milano and the Triennale di Milano with support from the United Nations Environment Programme. Further information at { HYPERLINK "http://www.design.polimi.it/events/" } link to Visions of Possible Worlds*.

Nesse contexto, o projeto Comunidades Criativas e Estilos de Vida Sustentáveis (CCSL) foi estabelecido, baseando-se nos resultados de uma pesquisa europeia recentemente concluída chamada EMUDE - Emerging User Demands for Sustainable Solutions (Sustainable Everyday Project <http://www.sustainable-everyday.net> ). O projeto Comunidades Criativas e Estilos de Vida Sustentáveis (CCSL) pretende investigar a prática de inovação social de base comunitária e as implicações desta na promoção de novos estilos de vida sustentáveis em contextos urbanos. O projeto irá coletar estudos de caso em países emergentes – em particular Brasil, Índia e China - e traçará um quadro comparativo entre esses países e casos previamente identificados no contexto europeu. O projeto CCSL focaliza três aspectos em particular: (1) a natureza dos grupos de pessoas que geram essas inovações (as comunidades criativas); (2) o seu papel na promoção de novos estilos de vida sustentáveis (os casos promissores); e (3) a possibilidade de fazer com que esses casos promissores sejam mais acessíveis, efetivos e passíveis de serem reproduzidos, através de iniciativas e medidas apropriadas (os sistemas habilitantes).

O projeto Comunidades Criativas e Estilos de Vida Sustentáveis (CCSL) é financiado pelo ministério para o desenvolvimento sustentável da Suécia no âmbito da Task Force on Sustainable Lifestyles dentro do quadro de 10 anos de programas para produção e consumo sustentáveis das Nações Unidas, comumente referido como Marrakech Process. O projeto CCSL é coordenado pelo DIS-Indaco Politecnico di Milano na Itália e pelo Strategic Design Scenarios (SDS) na Bélgica e tem o Programa Ambiental das Nações Unidas (PNUMA/UNEP) como parceiro principal. A duração total do projeto é de 12 meses, a partir de outubro de 2006 e em fevereiro de 2007 o Laboratório de Tecnologia e Desenvolvimento Social (LTDS/COPPE/UFRJ) foi definido como articulador dessa rede no Brasil ([www.ltlds.ufrj.br](http://www.ltlds.ufrj.br)).

### ***3. Demanda e Objetivos do Projeto Design em Empreendimentos Populares (DEP)***

O DEP atende a uma demanda formulada pelos empreendedores populares sobre a inserção do design nesses empreendimentos. Propomos realizar tal integração a partir da tecnologia intelectual gerada na concepção e na produção de artefatos de diferentes cadeias produtivas, inicialmente: turismo, cultura e gastronomia, para apoiar o desenvolvimento de novos produtos e serviços, a agregação de valores aos produtos e serviços existentes, a geração de trabalho e renda e ampliar o horizonte de ação do design em empreendimentos populares.

O objetivo principal é resgatar o patrimônio relacional entre design e empreendimentos populares no Rio de Janeiro para manter e ampliar seus patrimônios culturais, sociais e econômicos. Este objetivo desdobra-se num conjunto de cinco objetivos específicos, a saber: (1) conferir aos empreendimentos populares uma linguagem própria, baseada no resgate da história e da cultura que eles representam e simbolizam; (2) potencializar esse resgate pela inovação da tecnologia intelectual gerada no desenvolvimento dos artefatos; (3) enraizar os conhecimentos que geram essa tecnologia nos seus sítios simbólicos de pertencimento; (4) articular o desenvolvimento e a fabricação dos artefatos em redes para a integração do design em empreendimentos populares em diferentes sítios; e (5) desenvolver o ensino, a pesquisa e a extensão universitária sobre um Design de Interesse Social.

A partir do alcance destes objetivos está prevista a realização de um material didático virtual sobre o design nas diferentes cadeias produtivas a serem contempladas pelo projeto, constituindo-se um dos seus principais efeitos multiplicadores.

### ***4. Metodologia***

A metodologia é composta por três fases principais: (1) mapear e conjugar os interesses de designers, incubadoras de empreendimentos, empreendedores e comunidade em geral; (2) articular esses interesses para atingir o maior número possível de iniciativas populares; e (3) enraizar os conhecimentos gerados nos seus respectivos cenários de origem nos sítios simbólicos de pertencimento. Na fase 1 foram identificadas e mapeadas a demanda por design nos empreendimentos populares da Incubadora Afro Brasileira nas três cadeias produtivas: turismo, cultura e gastronomia (Anexo 1) e será realizado o mesmo procedimento na Incubadora de Empreendimentos Populares, entre abril e maio de 2007.

Na segunda fase serão realizadas “Oficinas de Inovação” para capacitação em design desses empreendedores, de acordo com a demanda específica por design em cada empreendimento, nos meses de junho, julho e agosto. A partir dessas oficinas será organizado e realizado um evento que marque o início das atividades de design em empreendimentos populares, aberto ao grande público (setembro, outubro e novembro de 2007).

As Oficinas de Inovação têm como objetivo conferir aos empreendimentos populares cariocas uma linguagem própria, baseada no resgate da história e da cultura que eles representam e simbolizam (Tabela 1). A organização destas Oficinas tem como principal efeito potencializar a inovação nesses empreendimentos a partir do resgate da cultura popular e do seu espaço na realização de empreendimentos de sucesso. Este objetivo está relacionado à meta de planejar e realizar um material didático virtual de acordo com as diferentes cadeias produtivas a serem contempladas por um Programa de Design de Interesse Social que articule essas iniciativas populares numa rede. Este Programa faz parte das atividades de pesquisa em andamento no LIDIS-DI/EBA/UFRJ.

---

Etapas	Atores	Objetivo
--------	--------	----------

---

Apresentação de um tema para o desenvolvimento de artefatos	Empreendedores Designers	Sistematização do PDP ou do Processo de Desenvolvimento do Serviço (PDS)
Configuração do artefato	Empreendedores Designers	Resultados e soluções
Amostra do artefato	Empreendedores Designers	Coletânea de soluções
Validação	Empreendedores Designers	Inserção na história do empreendimento
Elaboração de um dicionário de artefatos	Empreendedores Designers	Memória do PDP

Fonte: Adaptado de Monteiro (2004))

Tabela 1 – Oficinas de Inovação

A identificação e o mapeamento da demanda por design nos empreendimentos populares da Incubadora de Empreendimentos Populares e da Incubadora Afro Brasileira foram iniciados a partir de contatos com empreendedores dessas Incubadoras e de duas reuniões com o Diretor Executivo e a Gerente dessas Incubadoras.

## 5. Conclusão

### Relatório

1º Encontro do LTDS e LIDIS com os facilitadores da Incubadora Afro Brasileira (IA) Informações gerais: Data: 07/10/2006 Local: sede do Instituto Palmares – Av Mem de Sá, 39 Participantes: da IA- Álvaro – cadeia produtiva de Comércio e(?) Serviços;- Flávio – cadeia produtiva de Confeção;- Kelsner(?) – cadeia produtiva(?) de Prestação de Serviços;- Renato – cadeia produtiva de Turismo;- Ilse – cadeia produtiva de Artesanato;- Marina - cadeia produtiva de Artesanato;- Ana Paula – cadeia produtiva de Arte e Cultura;- Raimundo – cadeia produtiva de Gastronomia;- Judson Nascimento – consultor de Marketing;- Kátia – Serviço Social;- Márcia Ferreira – gerente da Incubadora de Empreendimento Populares (IEP)/Nova Iguaçu;- Kátia – coord. Comunicação da IEP;- Giovanni – presidente da IA;- Ariléa – gerente da IA;- Paula;- Rachel do LTDS, LIDIS e pesquisadores associados- Beany; Tereza, Simone, Robson e Marcos Objetivos:a) Apresentação institucional do LTDS e do LIDIS;b) Apresentação da metodologia trabalhada no Programa Vir’ Ação;c) Apresentação preliminar do projeto das Oficinas de Inovação;d) Levantamento de expectativas e demandas a serem tratadas na definição das Oficinas de Inovação, a partir dos seguintes temas sugeridos: Criação e desenvolvimento de um artefato; As fontes de inspiração; As cores e as formas; O Desenvolvimento de produtos e processos; Embalagem; Identidade visual; Certificação; ... (aberto) Resultados: Em resposta a como entendiam que os conhecimentos do design e as Oficinas de Inovação poderiam contribuir para a sua cadeia produtiva, foram dadas as seguintes indicações: Ø Raimundo (cadeia Gastronomia): apresentação do produto; diferenciação; expansão do mercado. Ø Ana Paula (cadeia Arte e Cultura): identidade visual; branding; formatação de projeto cultural (prospecção de mercado,

negociação, leis de incentivo, metodologia); formatação de processos (eventos).Ø Ilzes (cadeia Artesanato): contribuição em tudo.Ø Judson (consultor em Marketing): no conceito do produto.Ø Flávio (cadeia Confecção): concepção global (da idéia ao produto); concepção do produto (revelar a identidade étnica muitas vezes negada); atendimento de demandas; “olhar externo”.Ø Márcia (IEP): contribuição provocativa (questionamentos a partir do próprio trabalho do empreendedor) e de fixação dos conhecimentos dados no processo de incubação através da assistência do facilitador da cadeia produtiva e dos consultores.Ø Kátia (IEP): orientar os empreendedores quanto à utilização dos materiais, na escolha e na combinação mais adequada em relação ao conceito do produto. Além disso, ela sinalizou como deficiências nos empreendedores: a capacidade de negociação e de formação de preço.Ø Marina (cadeia Artesanato): em relação aos temas propostos para as Oficinas de Inovação, ela respondeu que isso já foi realizado e, em decorrência, levantou a questão se o projeto que se pretendia realizar seria para trabalhar com os facilitadores ou com os empreendedores.Ø Renato (cadeia Turismo): na concepção do produto, do que é que o produto em si, visto que esse entendimento não é simples quando o produto de fato consiste num conjunto de serviços, como é o caso do turismo.Ø Paula (IA): o fato dos temas propostos para as Oficinas terem sido trabalhados em algumas cadeias não significa que algo de novo não pode ser acrescentado, e isso vale para todas as cadeias, mesmo para aquelas em que os temas já foram trabalhados.Ø Kátia (Serviço Social): resgate da discussão sobre identidade e da crítica.Ø Rachel (IA): valorização do produto e assim do trabalho.Ø Ariléa (IA): dar a conhecer para as demais cadeias produtivas, além das cadeias de confecção e de artesanato cujos facilitadores são designers, em que e como os conhecimentos do design podem contribuir para a incubação dos empreendimentos. Conclusões: A partir da reunião do dia 16/10, com a participação de Beany, Robson, Simone e Marcos.· Há receptividade e certa abertura para a proposta que for feita.

*· Notamos que há possibilidade do trabalho ser feito em etapas ou estágios, ou seja, projetos futuros como desdobramentos do primeiro projeto.*

*· A partir dos resultados do encontro, percebeu-se que haveria possibilidade de trabalhar inicialmente com os facilitadores, isto é, de que o público-alvo do projeto fosse os facilitadores. Discutimos se o público-alvo do projeto a ser proposto deveria ser os facilitadores ou os empreendedores. Concluímos que a proposta a ser feita teria o empreendedor como público-alvo e que seria a realização das Oficinas de Inovação, conforme idéia original.*

*· Para ser possível trabalhar com as 10 cadeias produtivas, as Oficinas de Inovação deveriam ter a forma de módulos, assim as oficinas ou os temas relativos a uma oficina seriam aplicados conforme o interesse de cada cadeia.*

*· Analisando as indicações dadas pelos participantes do encontro, as Oficinas de Inovação deveriam abordar de algum modo os seguintes assuntos:*

*o Cultura*

*o Apresentação/ comunicação visual*

*o Negociação*

*o Processo/ tangibilidade do produto*

*o Mercado/ pesquisa*

*Considerações:*

*A partir da reunião do dia 16/10, com a participação de Beany, Robson, Simone e Marcos.*

*· A primeira turma de empreendimentos incubados deve sair em 2007.*

· **Simone:** *Ao que me pareceu, a percepção de como os conhecimentos do design poderiam contribuir para as cadeias produtivas foi uma novidade trazida pelo facilitador da cadeia de Confecção, Flávio, designer, ingresso na IA há 1 ano, isto é, na metade do processo de incubação. A impressão é que a IA até então tratava a incubação como o aprendizado da formulação do Plano de Negócio e sua implantação. Ao assumir a cadeia de Confecção, o Flávio, apontou que o produto do negócio ainda não estava elaborado. No entanto, o aporte do design fica restrito às duas cadeias que têm profissionais da área como facilitadores – Confecção e Artesanato.*

· *É preciso ainda ter clareza de como os facilitadores atuam em suas cadeias produtivas a fim de evitar que as Oficinas não resultem, de maneira alguma, num atropelamento da função do facilitador.*

## **Referências**

**ABDEL-AAL, R.E. & AL-GARNI, Z.** *Forecasting Monthly Electric Energy Consumption in eastern Saudi Arabia using Univariate Time-Series Analysis.* Energy Vol. 22, n.11, p.1059-1069, 1997.

**ABRAHAM, B. & LEDOLTER, J.** *Statistical Methods for Forecasting.* New York: John Wiley & Sons, 1983.

**LIM, C. & McALEER, M.** *Time Series Forecasts of International Travel Demand for Australia.* Tourism Management, artigo aceito em 2001 para publicação, aguarda impressão.

**MAKRIDAKIS, S.; WHEELWRIGHT, S. & HYNDMAN, R.J.** *Forecasting Methods and Applications..* 3. ed. New York: John Wiley & Sons, 1998.

**PELLEGRINI, F.R. & FOGLIATTO, F.** *Estudo comparativo entre modelos de Winters e de Box-Jenkins para a previsão de demanda sazonal.* Revista Produto & Produção. Vol. 4, número especial, p.72-85, 2000.

***Sustainable solutions. New business ideas and new ideas on business.***

***Ezio Manzini, INDACO, CIR.IS, Politecnico di Milano, July 2002***

## **ANEXO**

Os anexos devem vir ao final do trabalho. Vale salientar que o trabalho completo, incluindo as referências bibliográficas e os anexos, não deve exceder 8 páginas e 500 Kb após compressão.