\* Director de la Escuela de Diseño. Pontificia Universidad Católica de Chile.

## O Núcleo de Pesquisa em Artes, Design e Comunicação como Motivação Acadêmica (a041)

Luiz Claudio G. Gomes\*

#### Introdução

A criação do Núcleo de Pesquisa em Artes, Design e Comunicação (Artdeco) representa um marco no processo de desenvolvimento do Centro Federal de Educação Tecnológica de Campos, atualmente oferecendo cursos de graduação e pós-graduação, mas que já percebe a necessidade de expandir suas atividades para outras dimensões do trabalho acadêmico e outros níveis de ensino. Centrado na perspectiva da educação interdisciplinar, o desenvolvimento do Núcleo cria a possibilidade de oferta de pesquisa no campo das ciências sociais aplicadas e das artes.

Além disso, abre o campo para a realização de projetos de pesquisa em design, atividade que permite um forte envolvimento de alunos de graduação através de um programa de iniciação científica, bem como o estabelecimento de uma base de sustentação, não só para a fixação de docentes qualificados em um caráter mais permanente junto à instituição, como também para a possibilidade de consolidar a abertura de curso de pósgraduação.

O design é, pela própria natureza, multidisciplinar. Não é possível imaginar o design sem considerar suas contribuições para a evolução nas artes, ciências e tecnologias. O pensamento e a prática do design recebem constantemente suprimentos de outros saberes. Não lhe cabe investigar em profundidade a estética, a física e a história, entre outras, mas possui compromisso de legitimação pela transdisciplinaridade que colhe em todas estas áreas as respostas necessárias e fundamentais para a sua ação e existência (Reis; Gontijo e Lana, 2004). A universidade apresenta contínua evolução em séculos de existência, cumprindo seu papel num mundo em constante transformação e é fator importante na geração e difusão do conhecimento, além de ter a missão primordial de preparar os cidadãos para a vida, ensinandolhes, entre outras coisas, uma profissão. Seu compromisso não se resume apenas ao saber consagrado com a cultura livresca e sua transmissão, mas, principalmente com a pesquisa, para a geração e aplicação do conhecimento novo (Rocha, 2002).

Inúmeras e distintas propostas aos estudos em design manifestam-se pela incerteza das investigações nessa área. Não raro, nega-se com freqüência a legitimidade do design como um ramo do conhecimento, dentre outros argumentos: Pela natureza eminentemente subjetiva do design, não possibilitando afirmações objetivas; de que o design carece de objeto próprio e; que por sua prática generalista dá as costas ao concreto real. são argumentos que, a primeira vista, causam profunda inquietação e desconforto, mas que a rigor, baseiam-se

em visões cientificistas e de espectro limitado (Reis; Gontijo e Lana, 2004).

Na área do design muitas vezes o profissional se depara com situações e problemas onde as soluções convencionais não são suficientes para se chegar ao ponto pretendido. Mesmo com anos de experiência os problemas podem permanecer sem boa solução até o momento do *insight* que, segundo Bonfim (1995), trata-se de um "vislumbramento" repentino que permite a compreensão e solução de um problema.

Assim, a pesquisa puramente teórica ou empírica é o arcabouço que dará a forma consistente ao projeto de design, seja ele fruto de um "vislumbramento" ou resultado de esforço permanente e trabalho concentrado. Falta um equilíbrio de interesses entre o saber prático e o teórico. Os acadêmicos querem a prática para atuar no mercado de trabalho. Por outro lado a academia não pode se furtar das expectativas que lhe são depositadas, porém tem ainda que cumprir seu papel como formadora de conhecimento. "O conflito entre esses interesses existe e não é favorável à prática do ensino. É necessário que haja mais ênfase em uma forma de ensino onde a academia seja uma mediadora de conhecimento, valorizando a prática do ensino por meio do ensino/pesquisa" (Rodrigues; Scolari e Spoladore, 2005).

## Por um lugar ao sol

Centrado na perspectiva da educação interdisciplinar, o desenvolvimento do Núcleo de Pesquisa em Artes, Design e Comunicação cria a possibilidade de oferta de pesquisa no campo das Ciências Sociais Aplicadas e das Artes. Além disso, abre o campo para a realização de projetos de pesquisa, atividade que permite um forte envolvimento de alunos de graduação através de um programa de iniciação científica.

Verdade seja dita, a área de design, ao contrário das engenharias, em virtude do baixo interesse em qualificação de pessoal, praticamente não tem utilizado recursos federais, tanto destinados ao fomento à pesquisa, quanto dirigidos à formação de pessoal. Os projetos têm sido tímidos e em pequeno número e, os cursos de pósgraduação até aqui ofertados, de caráter predominantemente acadêmico, não motivam os egressos das universidades, com interesses mais direcionados à prática profissional (Rocha, 2002).

Com a criação do curso superior de Tecnologia em Design Gráfico, há quatro anos, o Cefet Campos abre uma porta com amplas possibilidades para a formação profissional no campo da comunicação visual e para a pesquisa em áreas correlatas, como as circunscritas em artes, como a fotografia, o cinema e o vídeo.

O CNPq apóia o Fomento a Projetos de Desenvolvimento do Design Nacional mediante a concessão de bolsas de fomento tecnológico (curta e longa duração), infraestrutura, capacitação de recursos humanos, estudos e diagnósticos, programas de cooperação técnica, assessoria tecnológica, desenvolvimento de sistemas de informação, em consonância com as prioridades estabelecidas pela política de desenvolvimento tecnológico e industrial.

Os principais resultados dessa ação dizem respeito à conscientização e mobilização dos empresários para a

importância do design no desenvolvimento de processos e produtos, com vistas ao aumento da competitividade, e na integração universidade/empresa, quando o aluno tem oportunidade de aplicar no chão da fábrica o conhecimento teórico adquirido.

Atualmente, os desafios que se colocam para o setor acadêmico aumentam a importância da evolução do ensino e da pesquisa, para poder transformar as idéias e projetos oriundos de qualquer área do conhecimento, em bens e serviços. A área do design assume um importante papel de transformar o conhecimento em produto, criando ou mesmo inovando melhor. Nos países em desenvolvimento, cujos investimentos na geração de conhecimento é pequeno, esse tipo de ação torna-se ainda mais importante, como única forma possível de tornar a indústria nacional com melhores condições para competir (ibidem).

## Os objetivos do Artdeco

Incentivar a investigação em Ciências Sociais Aplicadas e Artes, nas áreas do design, comunicação, mercadologia, fotografia e vídeo, bem como proporcionar condições para que o Cefet Campos possa abrigar novos cursos de extensão, graduação ou pós-graduação nas referidas áreas.

Criar um arquivo de projetos e informações em áreas de interesse, com utilização dos recursos de que dispomos, com vistas a disponibilização de artigos, monografias, pesquisas, materiais didáticos, propostas metodológicas dos e para os professores e pesquisadores do curso de design gráfico;

Criar um fórum de debates, buscando a integração das pesquisas do Curso de Design Gráfico e dos demais usuários do CEFET Campos com aquelas realizadas em outros centros de pesquisa.

O Núcleo não tem a intenção de resolver o problema central do design e sua existência, mas de procurar identificar um caminho próprio e adequado ao design nacional para o trânsito por suas fontes de conhecimento. "Um caminho e um entendimento de sua capacidade em colher e depositar contribuições, a partir da compreensão de que esta é a via muito discutida recentemente pelas ciências mais tradicionais, em especial as naturais, e já encontrada pelas artes" (Reis; Gontijo e Lana, 2004).

## Plano de trabalho

O design tem buscado sua maturidade acadêmica por meio da apropriação, por vezes ilegítima, de conteúdos teóricos alheios a sua natureza. As primeiras ações em design foram exercidas por profissionais preparados para outras atividades, mas que em determinado momento, em face da industrialização ocidental, puseram-se a atender uma demanda para a qual inexistia um profissional devidamente habilitado, eram eles arquitetos, artistas e artesãos. Por certo, atividades que possuem muitas competências em comum e que contribuíram efetivamente para atribuir ao design uma personalidade generalista e multidisciplinar. Com o amadurecimento e desenvolvimento do design, tornouse impensável considerá-lo de forma diferente. Assim

ele existe e contribui para o desenvolvimento humano e econômico (Reis; Gontijo e Lana, 2004).

A base metodológica do Núcleo estrutura-se a partir de projetos. Cada docente, para ter sua participação autorizada pela Coordenação deve apresentar, inicialmente, uma proposta que contemple o desenvolvimento de um projeto, que atenda a proposta acadêmica institucional. Esses projetos podem representar objetivos diversos, criando perspectivas de envolvimento do professor com atividades de pesquisa, de intervenção institucional ou de formação.

Deve-se ter clareza de que a idéia de projeto pretende estimular o envolvimento dos alunos do curso de Design Gráfico. Este tipo de atividade pode ser considerado como parte integrante da grade curricular enquanto estudos independentes.

#### "Dúvida metódica"

Pelo fato do design ser uma área ainda recente e em fase de consolidação, pode orientar as ações valendo-se da experiência que a comunidade científica nacional adquiriu em setores afins mais tradicionais, como a arquitetura.

Esse novo quadro que se apresenta, na nova área que é o design, traz a tona a "dúvida metódica". Afinal onde nos é mais adequado? Em que modelo de pesquisa o investigador de design encontrará melhores resultados? Seu caráter multidisciplinar nos remete à situação dos pesquisadores em Educação que passa pelo mesmo problema por sua diversidade ainda maior e, tal qual os encontros de design, aqueles pesquisadores podem optar por enquadrar-se em um de seus 23 grupos de trabalho (GTs).

No caso particular do núcleo Artdeco a pesquisa surge como um pavio no paiol de pólvora que contém a teoria acadêmica e a prática profissional. É a combustão capaz de gerar novas possibilidades tanto no campo projetual como no campo teórico/intelectual.



Figura 1. Pesquisa em design: Uma provocação teóricoprática.

A consolidação do trabalho do Núcleo se dá à medida que se torna claro que suas pesquisas não se apóiam na metodologia do projeto, mas na metodologia científica. Deve ficar claro para os pesquisadores (sobretudo os novos) que, a pesar de possuírem elementos convergentes, não são a mesma coisa. Enquanto a metodologia de projeto estuda as etapas na solução de problemas de ordem prática, a metodologia científica estuda os problemas científicos decorrentes de hipóteses, visando

sua comprovação ou na busca de respostas dos problemas.

#### Linhas de pesquisa e projetos

São duas as linhas de pesquisa do Artdeco:

- Personagens de marcas e produtos
- Com o objetivo de delinear a história de personagens gráficos, no processo de venda, desde sua origem até os dias atuais.
- Evolução e ensino do design gráfico no Brasil Com o objetivo de analisar o design gráfico como reestruturação produtiva da economia sob a ótica da padronização tecnológica e estética na formação do profissional.

Atualmente são três os projetos em desenvolvimento

- O papel dos personagens de marca nos pontos-devenda como elemento de promoção (Projeto financiado pelo Cefet Campos - Editais de Bolsas 2004 e 2005);
- Personagens gráficos: a humanização de marcas e produtos (Projeto com bolsa financiada pelo CNPq -Editais de Bolsas 2004 e 2005); Processos de personificação da embalagem;
- Design gráfico e reestruturação produtiva da economia: um estudo sobre a padronização tecnológica e estética na formação do tecnólogo no Cefet Campos.

Os dois primeiros projetos têm tido resultados bastante satisfatórios e têm sido apresentado e publicado artigos em eventos nacionais e internacionais, com participação efetiva dos dois bolsistas de iniciação científica que dele participam.

• Trabalhos publicados:

Revista Cayana, 2004;

Cadernos Temáticos MEC / SETEC, 2005.

- $_{\bullet}$  Aprovados para publicação:
- Cadernos Temáticos MEC / SETEC, 2006.
- Trabalhos apresentados:

P&D 2002;

P&D 2004;

Anpedesign 2005;

R Design RJ/ES, 2005;

Intercom, 2005.

• Aprovados para apresentação:

Lusocom, 2006 - Espanha;

Encuentro Latinoamericano de Diseño, 2006 - Argentina.

## Considerações finais

A constituição do Núcleo, no âmbito do Cefet Campos, e a sua implementação visam fortalecer e criar alternativas diferenciadas para a instituição. Como se trata de um núcleo criado recentemente, necessita ainda de um tempo maior para sua consolidação. A partir de um acompanhamento processual e uma avaliação contínua pretende-se direcionar o Núcleo de forma a contemplar objetivos diversos e possibilitar, especificamente, o desenvolvimento da área da projetação no âmbito da

pesquisa, da extensão e da formação profissional. A perspectiva de um novo espaço para investigação dentro do tradicional paradigma técnico das redes federais de ensino, em particular do Cefet Campos, torna-se uma idéia alavancadora no processo de modernização da economia local, além de se buscar garantir maior envolvimento do quadro docente na Instituição, e com isso garantir, também, a qualidade das atividades acadêmicas pretendidas.

Há que se iniciar um esforço junto às instituições de ensino, para introduzir a pesquisa como prática cotidiana, gerando subsídios para as atividades didáticas, a partir de propostas integradas e, sempre que possível, baseadas em necessidades concretas. Esta é uma interessante possibilidade, que pode motivar a comunidade acadêmica a realizar um trabalho criativo e eficaz, identificando os problemas reais e gerando novos conhecimentos que permitam soluções viáveis (Rocha, 2003).

As instituições de ensino de design devem ter grande preocupação com a melhoria das condições acadêmicas e desenvolver processos de implantação de programas de qualidade no ensino. Com base nessa experiência, o tipo de ação subjacente a esta proposta, pode conferir maior consistência às atividades que se pretende realizar, constantes de um trabalho de melhoria do conjunto de condições, que envolvem da infra-estrutura laboratorial à renovação acadêmica, a partir da valorização da pesquisa. Nesse sentido, o estímulo vincula os resultados a serem alcançados à atitude participativa de todos os envolvidos na ação, sejam alunos, professores ou administradores da instituição. Mais que o simples interesse, é preciso gerar uma atitude pró-ativa, que seja valorizada em cada ação. Desse modo, todos assumirão a condição de agentes do processo e, nessa relação de compromisso, estarão empenhados com o sucesso de sua realização (idem, 2002).

Tendo a pesquisa como prática cotidiana e o trabalho colaborativo como atitude, pode-se garantir melhores condições para alcançar os melhores objetivos, capacitando o egresso para ser efetivamente um profissional, assumindo uma atitude pró-ativa.

Nem é preciso dizer que somente ações como a de se desenvolver pesquisa, além de ensinar e trabalhar design, tornarão a profissão reconhecida por sua importância no cenário da economia nacional. Assim, a cada núcleo criado, a cada pesquisa desenvolvida, a cada artigo escrito, teremos o design nacional consolidando sua alta qualidade.

## Referências

BOMFIM, Gustavo Amarante. Metodologia para desenvolvimento de projetos. João Pessoa: Editora Universitária / UFPB,1995.

REIS, Alexandre; GONTIJO, Leila e LANA, Sebastiana. A interação entre as ciências para a pesquisa em design. In: Anais do P&D. São Paulo: FAAP, 2004.

ROCHA, Ari Antonio da. Um modelo de apoio ao ensino e pesquisa em design. In: Anais do P&D. Brasília: UnB, 2002.

\_\_\_\_\_. Renovação da Educação na área Tecnológica: aproveitar competências na melhoria do ensino e da

pesquisa. In: Anais do 2º Congresso Internacional de Pesquisa em Design. Rio de Janeiro, 2003.

RODRIGUES, Lília Paula Simioni; SCOLARI, Sérgio Henrique Prado e SPOLADORE, Rafael Barzotto. Levantamento sobre o conhecimento dos acadêmicos de *Design* de Londrina-PR a respeito dos protagonistas da história do *Design* nacional. In: Anais do 3º Congresso Internacional de Pesquisa em Design. Rio de Janeiro, 2005.

\* Mestre; Centro Federal de Educação Tecnológica de Campos

# El perfeccionamiento del proceso de obtención de medidas para vestuario a partir de los principios ergonómicos (ao42)

Carlos Ramiro Padilha Fensterseifer\* y Daiane Pletsch Heinrich\*\*

La evolución del mercado del vestuario brasileño y la búsqueda de las empresas por la fidelización del cliente trajeron nuevas visiones y preocupaciones de perfeccionamientos en la calidad del diseño de productos. A partir de eso, el concepto de ergonomía pasó a ser primordial en el desarrollo del vestuario, implicando una nueva mirada a las formas de obtención de medidas para el vestuario, que consideren los principios anatómicos y sus métodos antropométricos.

El artículo propone reflexionar sobre las formas tradicionales de obtención de medidas para el vestuario basadas en las críticas de equipos que vienen trabajando con escaneamiento corporal 3-D, como el Grupo Wear (World Engineering Anthropometry Resource) y en los conceptos ergonómicos.

Inicialmente, trata de la cuestión de bidimensionalidad y tridimensionalidad corporal dentro del proceso de medición con uso de cinta métrica que, como aplicado a la práctica, posibilita apenas que se obtengan variables lineares que no garantizan la correcta construcción de los moldes para reproducción planificada de las medidas corporales.

Partiendo de la división del plano corporal en tres partes (sagital, coronal e transverso) se evalúa cada uno en dos puntos para la obtención de medidas conforme son presentadas en bibliografías nacionales específicas de modelage para vestuario y se generan cuestionamientos acerca de la precisión de estas medidas, sugiriendo alteraciones en este procedimientos de acuerdo con la movilidad del cuerpo y los principios de ergonomía y de confort.

Aborda, además, consideraciones acerca de la posición en que el individuo debe permanecer durante el proceso de medición, considerando los datos biomecánicos corporales en cuanto a contracciones musculares y flexión de los miembros para la obtención de medidas. Otra cuestión abordada son las asimetrías (diferencias naturales que los individuos poseen entre el lado derecho e izquierdo del plano corporal), resaltando la importancia de la optimización de este proceso, una vez que estos aspectos alteren considerablemente los

resultados finales de los productos industriales con una mejor adecuación de las características de la población. Se cree que el perfeccionamiento del proceso de obtención de medidas con el uso de cinta métrica pueda repercutir en una mejoría de la ropa y en una posible disminución de la importancia de las pruebas piloto en el proceso de confección brasileño.

- \* Master en Ciencias de la Comunicación. Centro Universitário Feevale.
- \*\* Especialista en Moda y Comunicación. Centro Universitário Feevale.

## El producto longevo (ao43)

El diseño como potenciador de longevidad en el producto

César Augusto Ramírez Díaz\*

#### Resumen técnico

Actualmente la gran mayoría de productos desaparecen tan rápido como aparecen (efímeros) precedidos por uno "mejor", la actividad cíclica de este proceso genera la dinámica del consumo en la que estamos sumergidos en la actualidad, pero algunos objetos permanecen el tiempo (longevos) y cada vez se fortalecen y posicionan más, lo cual nos sugiere preguntarnos, ¿si se pueden diseñar productos longevos que no desestabilicen la economía, que sirvan como estrategia de diferenciación, competitividad e identidad organizacional dentro de la industria actual y contribuyan al desarrollo sostenible, utilizando el diseño como potenciador de longevidad en el producto?

Un estudio sobre este tipo de longevidad, implementando un método deductivo compuesto de tres etapas, iniciando por la configuración del corpus teórico, su posterior análisis y por ultimo la construcción de un ensayo teórico que genere una reflexión en el diseñador sobre la temporalidad de los objetos, repercutiendo esto desde un aspecto ambiental en la disminución en el consumo de recursos naturales, energía y producción de residuos, desde un aspecto económico en la reducción de gastos, optimización de materia prima, racionalización de procesos productivos y planteamiento de una nueva visión de mercado a partir de un nuevo concepto, y por ultimo desde un aspecto social la implementación de nuevas practicas que mejoraran el nivel y la calida de vida de los seres humanos.

## Resumen de ponencia

Desde la revolución industrial la economía mundial comenzó a depender de un mercado de oferta, el cual consiste en crear y ofrecer productos innecesarios a los clientes, e inducirlos a adquirirlos haciéndolos deseables, formándose nuevas tendencias de consumo por parte de los seres humanos

Se puede afirmar que la gran mayoría de necesidades básicas están satisfechas, lo que se necesita ya existe y es asequible, por tanto, es necesario desarrollar nuevos productos y hacer que sean deseables por los clientes,