

**Universidade Federal Do Rio Grande Do Sul
Escola de Engenharia
Faculdade de Arquitetura
Programa de Pós-Graduação Em Design**

Roberto Scarpellini de Mello

**Análise do processo decisório dos Métodos de Design:
A Base do processo criativo.**

Porto Alegre

2009

Roberto Scarpellini de Mello

**Análise do processo decisório dos Métodos de Design:
A Base do processo criativo.**

**Dissertação apresentada na
Universidade Federal do Rio Grande do
Sul – UFRGS no Programa de Pós-
Graduação, Mestrado em Design e
Tecnologia, para obtenção do Título de
Mestre.**

**Orientador: Prof. Dr. Eng. Joyson Luiz
Pacheco.**

Porto Alegre

Outubro de 2009

M527a Mello, Roberto Scarpellini de

Análise do processo decisório dos métodos de design: a base do processo criativo / Roberto Scarpellini de Mello. – 2009.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Escola de Engenharia e Faculdade de Arquitetura. Programa de Pós-Graduação em Design. Porto Alegre, BR-RS, 2009.

Orientador: Prof. Dr. Joyson Luiz Pacheco

1. Design – Brasil. 2. Design – Ensino. I. Pacheco, Joyson Luiz, orient. II. Título.

CDU-744(043)

ROBERTO SCARPELLINI DE MELLO

**Análise do processo decisório dos Métodos de Design:
A Base do processo criativo.**

**Esta dissertação foi julgada e aprovada para a obtenção do título de Mestre em
Design no Programa de Pós-Graduação em Design da
Universidade Federal do Rio Grande do Sul**

Porto Alegre, 23 de Outubro de 2009.

Prof. Dr. Wilson Kindlein.
Coordenador do Programa.

Banca Examinadora

Prof. Dr. Eng. Joyson Luiz Pacheco.
Professor Orientador

Prof^a. Dr^a. Dsg. Ligia Maria Sampaio de Medeiros.
Examinador Externo

Prof. Dr. Eng. Maurício Moreira e Silva Bernardes.
Examinador Interno

Prof. Dr. Eng. Régio Pierre da Silva.
Examinador Interno

Para cada produto existe uma forma mais adequada a sua função e é neste espaço entre a busca da forma para a função que o designer trabalha.

Bruno Munari

Agradecimentos

Agradeço ao Professor Doutor Joyson Pacheco, por sua orientação, por despertar em mim a busca na clareza e na retidão das idéias, pela sua compreensão, em relação aos percalços inerentes à orientação, e pela sua paciência em entender as minhas angústias.

Agradeço aos professores participantes da banca de avaliação, que de forma muito especial, também contribuíram para a qualidade desta dissertação.

Agradeço também aos que, de alguma forma me ajudaram, com incentivo, nas discussões e nos embates sobre o Design, aos meus colegas professores, que, como eu, buscam o melhor para os alunos.

O maior agradecimento e de forma muito especial, à minha esposa, Simone Schroeder, por sua energia, que, em momentos certos e decisivos, renovaram as minhas forças.

RESUMO

MELLO, Roberto Scarpellini de. **Análise do processo decisório dos métodos de Design: A base do processo criativo.** Porto Alegre, 2009. 000 p. Dissertação (Mestrado em Design) Programa de Pós-Graduação em Design, UFRGS, 2009.

Esta dissertação busca o entendimento sobre o papel que o Ensino de Design possui no Brasil, frente à nova abordagem do mercado de bens de consumo, onde a inspiração da origem criativa se tornou mais importante que o local da manufatura. A importância que o simbólico um produto traz em si, de ligar ou estabelecer um *status* de origem. É neste cenário que se buscará, na origem e na evolução do Ensino do Design no Brasil, evidenciar uma atividade profissional que evoluiu junto com a atividade industrial. Traça-se um paralelo evolutivo com o uso e com os ensinamentos de métodos clássicos e de outras áreas técnicas, diante da necessidade de começar a se formar o contexto brasileiro como um fator criativo no desenvolvimento de Projetos de Produto, a partir da visão acadêmica, propondo um método que tenha em sua estrutura de desenvolvimento a utilização da contextualização da linguagem brasileira como inspiração criativa em projetos de produtos de design.

Palavras-Chave: Design, Método, Contexto e Linguagem Brasileira.

ABSTRACT

MELLO, Roberto Scarpellini de. ***Analysis of the decision making process of Design Methods: The basis of the creative process.*** Porto Alegre, 2009. 000 p. Dissertation (Master's degree in Design) Programa de Pós-Graduação em Design, UFRGS, 2009.

In search of understanding the role that design education in Brazil represents, towards to the new approach in the market of consumption goods, where the source of creative inspiration has become more important than the place of manufacture. The importance of what symbolic a product can represent in itself can connect or establish the source's status. It is in this scenario where will be the lookout in the origin and growth of the design education in Brazil, presenting a professional activity which had grown next to the industry and evolves along with the use of foreign methods and other technical areas, facing the need to form a Brazilian context as a creative factor for the development of projects of the product from the academic perspective, proposing a method based on structure development using the context of the Brazilian language and creative inspiration in projects designed products.

Keywords: Design, Method, context and Brazilian language.

Sumário

1	Introdução	16
1.1	Contextualização de tema	21
1.2	Delimitação do Tema	27
1.2.1	Especificação	27
1.2.2	Limitação Geográfica e Temporal	28
1.3	Problema de Pesquisa	29
1.4	Objetivo Geral	29
1.5	Objetivos específicos	29
1.6	Hipóteses	30
1.7	Justificativa	31
2	O ensino superior do design no Brasil e a sua origem	34
2.1	O ensino superior do design no Brasil e a sua distribuição	55
2.2	O ensino superior do design no Rio Grande do Sul, a escolha	58
2.3	A linguagem Universal	63
3	Contexto e linguagem	69
4	Métodos Aplicados no Ensino do Design	77
4.1	Bruno Munari	88
4.2	Gui Bonsiepe	90
4.3	Bernard Löbach	93
4.4	Amarante G. Bomfim	96
4.5	Nelson Back	98
4.6	Mike Baxter	100
4.7	Pahl e Beitz	102
4.8	Moraes e Mont' Alvão	103
4.9	Flaviano Celaschi e Alessandro Deserti	105
4.10	Nelson Back, André Ogliari, Acires Dias e Jonny C. da Silva	107

4.11 Considerações sobre os métodos frente às questões brasileiras, inerentes ao Design ..	110
5 Proposta de um Método de Desenvolvimento de Projeto do Produto.....	119
5.1 Necessidades.....	127
5.2 Parâmetros.....	128
5.3 Conceito do Projeto / Produto	131
5.4 Levantamento de Dados	134
5.5 DeBriefing	136
5.6 Conceito Do Design	137
6 Análise nos trabalhos de graduação do ensino superior de Design no Rio Grande do Sul: na aplicação do método proposto.	141
6.1 Monografia A.....	146
6.2 Monografia B.....	147
6.3 Monografia C.....	149
6.4 Monografia D.....	151
6.5 Monografia E.....	153
6.6 Monografia F	154
6.7 Considerações em relação aos estudos de Caso	156
7 Conclusão	161
8 Bibliografia.....	167
Apêndice	175
Anexos	176
Anexo 01 – Carta da ULBRA.....	177
Anexo 02 - Carta de Canasvieiras.....	178
Anexo 03 - Relação dos cursos de Design no Brasil.....	184
Anexo 04 - IES com melhor avaliação no Brasil.....	188
Anexo 05 – Relatório final de avaliação da Universidade Luterana do Brasil – ULBRA (parcial)....	189
Anexo 06 – Grade do Curso do Bacharelado da Universidade luterana do Brasil	191
Anexo 07 - Revista Veja Edição 9 – pp. 56 – 06/11/1968	192
Anexo 08 - Revista Veja Edição 155 – 25/08/1971	193
Anexo 09 - Revista Veja Edição 848 - pp. 109 – 05/12/84	194

Lista de Figuras

Figura 1 - Catálogo do <i>Montgomery Ward & Co</i> , n. 57, p. 440-441, 1895.	44
Figura 2 – Sapatos Ciao Mao - Design: Priscila Caegari	52
Figura 3 – Cabideiro Laço, projeto de Ilse Lang	52
Figura 4 – Sandália Carioca, de Fernando e Humberto Campana.....	53
Figura 5 – Pulverizador Parruda – Projeto Design Inverso Joinvile.....	53
Figura 6 – Iphone - Fonte: Apple Inc, 1997.....	65
Figura 7 – Iphone, com exposição à iluminação solar.....	66
Figura 8 – Logotipo da Marca Brasil, para o Turismo.....	67
Figura 9 - Logotipo dos Caminhos de Pedra. Fonte http://www.caminhosdepedra.org.br	72
Figura 10 – Detalhe do Logotipo dos Caminhos de Pedra.....	72
Figura 11 – Detalhe do logotipo Caminhos de Pedra.....	73
Figura 12 – Imagens utilizadas para justificar os atributos de função.	73
Figura 13 – Proposta final, Aluna Dsg. Carina Prina Carlan	74
Figura 14 – Poltrona Mole ou Molenga.	81
Figura 15 - Nota de Cr\$ 500 - cruzeiros (1972). Descobrimto - Comércio - Colonização - Independência - Integração. Fonte: www.designbrasil.org.br	82
Figura 16 – Parte do Método para projeto, proposto por Munari.....	88
Figura 17 – Parte inicial proposto por Munari, atualização do método de 1968.	90
Figura 18 - Parte do método desenvolvido por Gui Bonsiepe	92
Figura 19 – Método proposto por Löbach	93
Figura 20 – Os pilares de Löbach	96
Figura 21 – Estrutura do método proposto por Bomfim.....	97
Figura 22 - Parte do método desenvolvido por Nelson Back	99
Figura 23 - Parte do método desenvolvido por Mike Baxter “funil de decisões”	102
Figura 24 - Parte do método desenvolvido por Pahl e Beitz	103
Figura 25 - Parte do Método de Anamaria Moraes e Claudia Mont’Alvão.....	104
Figura 26 - Estrutura inicial proposta por de Flaviano Celaschi e Alessandro Deserti	107

Figura 27 – Método desenvolvido por Back e et al, parte do projeto Informacional	109
Figura 28 - Parte do método desenvolvido por Rodolfo Fuentes	114
Figura 29 - Parte do método proposto, etapa de Pesquisa Informacional.....	121
Figura 30 – Método Proposto – fase da pesquisa informacional.....	126
Figura 31 – Método proposto, Fase informacional – completa.....	140
Figura 32 – Total de monografias em Design de Produto.	143
Figura 33 – organograma sobre a análise proposta, para as monografias selecionadas.	144
Figura 34 – Imagens de contextualização e a proposta (render)	147
Figura 35 – Proposta final da Monografia A, com utilização do método proposto.....	147
Figura 36 – Imagens de contextualização e a proposta (render)	148
Figura 37 - Proposta final da Monografia B, com utilização do método proposto.	149
Figura 38 - Imagens de contextualização e a proposta (render)	150
Figura 39 - Proposta final da Monografia C, com utilização do método proposto.	151
Figura 40 - Imagens de contextualização e a proposta (sketch)	152
Figura 41 - Proposta final da Monografia D, com a utilização de outro método.	153
Figura 42 - Proposta (sketch).....	154
Figura 43 - Proposta final da Monografia F, com a utilização de outro método.	155
Figura 44A – Método aplicado nas disciplinas de Projeto em Design II, III e V.....	175
Figura 45 - Fonte: Coordenação do Curso do Bacharelado em Design da Universidade Luterana do Brasil.....	191

Lista de Gráficos

Gráfico 1 - Unidades da Federação com Cursos em Design	56
Gráfico 2 - Unidades da Federação com Cursos de Desenho Industrial.....	56
Gráfico 3 - Número de estudantes que realizaram a avaliação (total de 15.694).....	57

Lista de Tabelas

Tabela 1 - Cronograma de Instalação dos Cursos no Rio Grande do Sul.....	59
Tabela 2 – Métodos analisados nesta dissertação – montagem realizada por este autor.	84

Lista de Quadros

Quadro 1 - Parte do método de Löbach sobre o processo.....	94
Quadro 2 – Características das monografias analisadas	145

1 Introdução

O design brasileiro esteve à margem do desenvolvimento como identidade e estratégia do segmento empresarial, até bem pouco tempo, quando passou a ser observado, como um produto ou um bem, com valor agregado. Por sua representatividade como identidade de uma nação alegre, colorida e amistosa. Neste sentido, uma série de produtos brasileiros, tornaram-se ícones desta representação, tais como: as sandálias havaianas. Desse modo, devemos observar as características da linguagem brasileira sobre este objeto, com inspiração em um produto japonês, sua denominação é da mulher que mora no arquipélago do Havaí, um estado Norte Americano, mas afinal, o que as havaianas têm da linguagem brasileira?

Partindo desta exposição, e percebendo as necessidades externadas por clientes em desenvolvendo projetos em Design tanto de produto, como a parte visual, se percebe que as respostas aos questionamentos formulados na fase de *briefing* aonde a influência, e a linguagem formal vieram de fora da nossa realidade.

Sendo assim, quando se apresenta algo com inspiração ou que tenha algum elemento da linguagem brasileira, um símbolo, ícone ou um padrão cromático de uma região ou de um elemento da nossa natureza, era imediatamente recusado ou colocado como algo, de segunda categoria. Dessa forma, não se valorizava o nosso contexto ou os elementos que o representavam.

Este pensamento e atitude mudaram, quando o Brasil se abriu a importação e, estrategicamente por parte das empresas estrangeiras, o setor industrial foi invadido por produtos com identidade. Ao observá-los, imediatamente, os relacionavam com uma determinada cultura, produtos americanos tinham o brilho na sua superfície (cromados, a opulência pelo tamanho e outras características).

Além disso, os produtos do mercado europeu eram marcados pela simplicidade e a sofisticação de suas formas, sem excessos, produtos limpos “*clean*” (corpo do produto em uma só cor, um padrão cromático funcional, a cor demonstrava uma função ou funcionalidade), e assim, poder-se-ia relatar cada uma das regiões com suas características, que seus produtos refletiam um determinado contexto uma linguagem.

Quando este universo foi apresentado, de uma forma aberta e acessível, a nossa indústria foi confrontada com uma realidade, “o nosso design não tinha personalidade”, sua influência criativa sempre teve como base estes mercados e, quando estes mercados entraram para concorrer com os nossos produtos, resultava em: empresas com dificuldades e outras fecharam, por terem sido confrontadas com produtos com qualidade de manufatura e com diferencial estético-funcional.

Como mudar este quadro? Concorrer somente com preço acessível, não era diferencial e tampouco representava o sucesso. Neste momento, o desenvolvimento de produtos de Design passou a investigar o motivo e a saída para retomar o algo perdido, no processo criativo. Foi no entendimento, que um produto deveria ter uma identidade e, o processo fabril não era mais exclusividade, ou seja, um produto com qualidade de manufatura era o lugar comum. Portanto, foi na segmentação de mercado por necessidade e por utilizar uma codificação de origem, que os produtos passaram a um novo estágio de percepção de valor, a origem de sua criação, seu contexto criativo, a linguagem que se utilizava para expressar sua forma, função, interação e outros.

Sendo assim, o Brasil, buscava criar esta identidade e, no final dos anos 90, convidado a lecionar como professor convidado em um curso de especialização em Design de Produto, uma disciplina de modelos e *mock-up*, disciplina que instrumentalizava os alunos a viabilizar suas ideias utilizando técnicas de modelagem. Nesta disciplina, ao propor um exercício de construção de um modelo, a partir de uma imagem brasileira, os alunos não queriam desenvolver um produto que apresentava esta característica. Neste momento, sobressaltava a influência do meio sobre as respostas criativas e de sua influência, como havia se tornado pasteurizado, limpo e sem vida.

Esta mesma instituição que mais tarde, passei a fazer parte de seu quadro docente, que participo até hoje. Confrontado diretamente com o pensar acadêmico, diverso do pensar profissional foi proposto o desenvolvimento de um método de projeto de produto, com o viés na profissão do designer. Esta solicitação veio após o conselho de curso perceber que as respostas criativas que os alunos apresentavam nas monografias, representava um material com pouca expressão, criativa e de linearidade de pensamento.

O método de desenvolvimento de projeto em Design foi apresentado e aceito, sendo aplicado a partir do semestre seguinte a sua criação. Desde então, é um dos métodos adotados na instituição para ensinar, o design. Este método, entretanto, busca a partir do entendimento da profissão, estimular o aluno a contextualizar o seu pensamento na busca de atributos para o desenvolvimento de projetos. Neste sentido, esta dissertação irá verificar se o contexto brasileiro é assimilado e aplicado na utilização deste método proposto e específico no ensino superior do design no desenvolvimento de projeto de produto, em relação aos métodos de outros autores.

Para tal estudo se fez um levantamento histórico de como foi à origem do Ensino do Design no Brasil. Desta maneira, estabeleceram-se os marcos de evolução e de mudança de cenários, partindo-se da relação sociocultural como elo; além disso, os aspectos e as estratégias industriais que ajudaram na consolidação do Ensino do Design. A partir daí, com a evolução dos cenários em contraponto com a aplicação e com a evolução dos métodos, buscou-se entender o motivo e a escolha, bem como a distribuição sobre o território brasileiro dos Cursos de Design.

Dentro desta perspectiva, a pesquisa tem como ponto de partida a instalação dos Cursos de Ensino Superior de Design e de Desenho Industrial. E ainda, como foi a evolução na criação e na implantação destes no Estado do Rio Grande do Sul, que também instituiu na mesma medida, em outras regiões do Brasil. Fica reforçado, portanto, a escolha desta região como origem para a pesquisa sobre os métodos utilizados no Ensino Superior de Design e de Desenho Industrial.

Realiza-se a tabulação sobre a evolução do Design nos Cursos Superiores, em contrapartida com a evolução do parque industrial e com a evolução dos mercados. Partiu-se do entendimento da criação frente à evolução das regiões brasileiras e, por fim, no estado do Rio Grande do Sul.

Nessa perspectiva, faltava a análise sobre a universalidade da linguagem, a padronização dos processos fabris e seus reflexos na criação, na produção e no Ensino. Este entendimento é necessário para relacionarmos qual é o instrumento recorrente no Ensino do Design. Portanto, os métodos empregados para a difusão, para o entendimento e o Ensino sobre o Design postam-se como o elo fundamental desta dissertação. Sendo assim, esta universalização frente às relações contextualizadas é uma das frentes que serão analisadas neste texto.

Posteriormente, se estabeleceu uma análise dos métodos mais utilizados no Ensino do Design, tomando sempre como referência a Graduação, com o foco no Design de produto. Por fim, foram pesquisados os principais autores, por data de publicação ou de criação do método, de forma cronológica, isto é, desde a origem da criação do primeiro Curso de Design em 1963 até a data de realização do ENADE em 2006. Através desta pesquisa, pretende-se estudar a linguagem ou a contextualização que servem como base de incremento para os resultados criativos quando utilizados pelos discentes no final do Curso. Nessa perspectiva, é necessário o entendimento sobre contexto e linguagem brasileira como estratégia de definição da linguagem projetual.

Na sequência é apresentado o método proposto, sua fase inicial de pesquisa informacional, base para a criatividade e de estímulo à utilização de um contexto e uma linguagem brasileira em atributos de desenvolvimento de projeto.

Por fim, se apresentam as suas definições e a utilização de nomenclatura própria dentro da estrutura criativa do método. Posteriormente, foi realizada uma seleção das monografias, parte por sorteio e, a outra parte por não utilizar o método proposto para o desenvolvimento de projeto, procurando estabelecer neste momento qual é a forma de utilização do contexto e/ou de uma linguagem brasileira para gerar os atributos de projeto. Foi realizada, também, uma verificação por um corpo de

docentes na forma utilizada e percebida se ocorreu a contextualização, apenas observando a resposta formal desenvolvida pelo aluno, nas monografias que utilizam o método proposto e as que não utilizam o método proposto.

Ao finalizar esta dissertação, foram efetuadas as considerações e ponderações sobre a pesquisa, procurando-se estabelecer ou definir caminhos que possam trazer novos parâmetros para futuras pesquisas sobre o Ensino e sobre a contextualização do Design brasileiro.

1.1 Contextualização de tema

O Ensino Superior do Design brasileiro sempre buscou pautar nos ensinamentos os melhores exemplos, a melhor aplicação, com a certeza da melhor escolha. Assim, na busca de resultados, as instituições de Ensino, fomentadas por órgãos governamentais, por critérios econômicos, políticos¹ e por ambiente empresarial, estabeleceram o critério da excelência para o Ensino do Design no Brasil.

Deste modo, o Ensino, desde o seu início, utilizou a base de informação estrangeira como referência da eficiência e resultados tanto em projetos quanto em manufatura².

Cabe referir que, desde a criação da primeira Escola de Ensino Superior de Design no Brasil, em 1963, a saber, a Escola Superior de Desenho Industrial - ESDI, até o final da década de 90, prevaleceu uma estratégia: a dos mercados dominantes (Qualidade³ e Produção), refletindo tal postura nos mercados emergentes. Na busca da qualidade na produção, a importância estava na origem da fabricação. E, neste contexto, ocorreu o desenvolvimento do Ensino do Design no Brasil em que a relação técnica teve a maior relevância. Assim, a qualidade de um

¹ Decreto n. 61.235, de 23/08/1967 - reorganiza a Secretaria Geral da Comissão de Desenvolvimento Industrial CDI, do Ministério da Indústria e do Comércio, e dá outras providências. Disponível em: <<http://br.vlex.com/vid/reorganiza-industrial-cdi-comercio-34168417>>. Acesso em: 03 out. 2008. - BONSIEPE, Gui. **A tecnologia da Tecnologia**. São Paulo: Edgar Blücher, 1983. pp. 65

² BONSIEPE, Gui. *op cit*, 1983. pp. 80

³ O termo "Qualidade" tem um significado bem amplo e neste trabalho está sendo referido e deve ser entendido como: um produto de escopo apropriado, fornecido em tempo e custos adequados, com especificações de função, de fabricação, de uso e manutenção fáceis e econômicas, e tantos outros, podem também ter a mesma expressão de qualidade os termos de manufatura, montabilidade, manutenibilidade e/ou manutenção. ver: BACK, Nelson, André OGLIARI, Acires DIAS, e Jonny Carlos da SILVA. **Projeto Integrado de Produtos: Planejamento, Concepção e Modelagem**. Barueri: Manole, 2008. pp. 7

produto partia da origem da manufatura, o seu certificado de qualidade, o chamado produto *made in*, creditando a este último um status diferenciado⁴.

É neste cenário tecnocrático que se estabelecia o sucesso de um produto. Tornava-se, pois, mais universal o processo de manufatura, determinando-se, deste modo, um padrão qualitativo. De fato, os países emergentes procuravam fazer parte desta excelência, permitindo que os seus produtos fossem exportados. Mais do que nunca, a importância da origem, a criação, perdia o lugar para a qualificação no processo de manufatura — tudo isso estava universalizado, em razão da globalização dos mercados. Mesmo durante esta universalização dos mercados, iniciou-se também a formação de polos de referência em produtos, ou seja, um produto poderia ser manufaturado em outro continente, mas ele foi projetado segundo um contexto⁵.

Neste momento, a qualidade do processo fabril torna-se “o mínimo necessário para um produto”; além disso, não se reconhecia a diferenciação com o concorrente. Desta forma, o que passa a ser valorizado como diferencial é a identidade, a cultura que o produto incorpora — dito de outro modo, a origem de uma Nação, através de seus ícones, de sua linguagem⁶, de seu padrão estético; ainda, as relações que personalizam e que diferenciam os produtos pela origem do Design e não mais onde foram fabricados: *designed in* ou *projetado em*.

É neste cenário que esta dissertação se propõe a realizar um estudo sobre o Ensino de Design no Brasil, verificando a formação dos designers, levando-

⁴ BONSIEPE, Gui, 1983. *op. cit.* pp. 79

⁵ Nesta dissertação estes termos e seus complementos terão suas definições melhor definidas e expostas no capítulo 3 (...)O contexto é uma estrutura pouco explícita, a contextualização é uma atividade estrutural e uma exigência metodológica. No primeiro caso, supõe uma lógica que organiza as variáveis que interferem em um contexto a ponto de torná-lo específico e produzir um lugar informado; no segundo caso, é necessário apreender o modo como se articulam aquelas variáveis a ponto de permitir o aparecimento de usos e hábitos que dão ao lugar sua imagem característica. Esta tarefa é executada pela contextualização que se projeta como uma exigência metodológica para que a análise se faça rigorosamente fiel e colada à realidade concreta do espaço.(...) Ver FERRARA, L. D'Aléssio. **Olhar periférico: informação, linguagem, percepção ambiental**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1999. pp. 155

⁶ (...) processo de combinação de associações e referências, com base em código e repertório partilhados por sujeitos de um grupo social e histórico (...) ver COELHO, Luiz A. L. **Conceitos-chave em Design**. Rio de Janeiro: Editora PUC-Rio, 2008. – definição completa no capítulo 3.

se em consideração os métodos de desenvolvimento de Projeto. Também se quer propor um método que possa estimular um olhar sobre o contexto brasileiro para a pesquisa de desenvolvimento de projetos de produto, sendo assim, evitando uma caracterização dos métodos criados por brasileiros com o viés mais técnico, atestando-se assim a ocorrência da contextualização⁷.

Para tal estudo se fez em primeiro lugar um levantamento histórico de como foi a origem do Ensino do Design no Brasil. Desta maneira, estabeleceram-se os marcos de evolução e de mudança de cenários industriais; bem como os aspectos e as estratégias industriais que ajudaram na consolidação do Ensino do Design.

Vale recordar que a referência universal do Ensino do Design começou do entendimento da estrutura da Bauhaus e posteriormente da Hochschule für Gestaltung⁸. Efetivamente foram as suas concepções que consolidaram as referências para a implantação, no Brasil, do Ensino Superior de Design. Desta forma, também se quer identificar como parte de seus alunos compuseram o grupo inicial que viria a instituir no Brasil a primeira Escola no Estado do Rio de Janeiro: a Escola Superior de Desenho Industrial – ESDI. Nesta primeira avaliação, é importante traçar um paralelo sobre a realidade industrial no Brasil à época da criação da ESDI. Isso se fará para que se entenda na atualidade de um mundo globalizado a importância da linguagem de Projeto como elemento de diferenciação competitiva⁹.

Com a evolução dos cenários em contraponto com a aplicação e com a evolução dos métodos, buscou-se entender o motivo e a escolha bem como a distribuição sobre o território brasileiro dos Cursos de Design. E, neste caso, quer-se acompanhar a evolução das regiões no que diz respeito à industrialização e à evolução socioeconômica brasileira, demonstrado na pesquisa do ENADE 2006 a

⁷ *Idem* nota 5

⁸ BÜRDEK, Bernardo E. *História, teoria e prática do Design de Produtos*. Trad. de Freddy Van CAMP. São Paulo: Edgar Blücher, 2006. p. 38.

⁹ Ver SPARKE, Penny. *An introduction to design and culture: 1900 to the present*. Nova York: editora Routledge, 2004. pp. 207

distribuição global dos cursos pelo território brasileiro¹⁰ — aqui fica evidente a direção tomada nas instituições acadêmicas. Reforça-se, pois, a idéia de o Curso Superior acompanhar a evolução da indústria e de suas estratégias no desenvolvimento de produtos.

Para tal estudo, utilizamos informações dos Cursos habilitados e reconhecidos pelo Ministério da Educação – MEC — na avaliação realizada com alunos dos Cursos de Design e de Desenho Industrial no ENADE 2006.

Dentro desta perspectiva, a pesquisa pretende investigar a instalação dos Cursos de Ensino Superior de Design e de Desenho Industrial. E ainda, como foi a evolução na criação e na implantação destes no Estado do Rio Grande do Sul. Também instituiu na mesma medida que em outras regiões do Brasil.

Estabelece-se, portanto, a escolha da Instituição de Ensino Superior do Rio grande do Sul – ULBRA pela obtenção de resultados satisfatórios em relação ao ENADE 2006. Além disso, outro fato que corroborou com a escolha desta instituição é que a mesma utiliza no seu projeto pedagógico no ensino de Design um método específico, objeto desta proposição da dissertação de Design e de Desenho Industrial.¹¹

Realiza-se a tabulação sobre a evolução do Design nos Cursos Superiores, em contrapartida com a evolução do parque industrial e com a evolução dos mercados. Partiu-se do entendimento da criação frente à evolução das regiões brasileiras e, por fim, disso no Rio Grande do Sul. Nessa perspectiva, faltava a análise sobre a universalidade da linguagem, a padronização dos processos fabris e seus reflexos na criação, na produção e no Ensino. Este entendimento é necessário para relacionarmos qual é o instrumento recorrente no Ensino do Design; portanto, os métodos empregados para a difusão, para o entendimento e o Ensino sobre o Design postam-se como o elo fundamental desta dissertação. Sendo assim, esta

¹⁰ INEP – Percentualmente Região Norte 4%, região Nordeste 10%, região Centro-Oeste 7%, região sudeste 48% e região sul 31%.

¹¹ CARTA DA ULBRA – Anexo 01

universalização frente às relações do contexto brasileiro é uma das frentes que serão analisadas neste texto.

Em um segundo momento se estabelece uma análise dos métodos mais utilizados no Ensino do Design, tomando sempre como referência a Graduação, com o foco no Design de produto. Por fim, foram pesquisados os principais autores, por data de publicação ou de criação do método, de forma cronológica, isto é, desde a origem da criação do primeiro Curso de Design em 1963 até a data de realização do ENADE em 2006. Busca-se com esta análise identificar na fase inicial dos métodos, na sua problematização¹² se tais métodos de autores clássicos¹³ se estimulam a contextualização brasileira para o processo criativo.

Através da pesquisa, pretende-se estudar a linguagem ou a contextualização que servem como base de incremento para os resultados criativos quando utilizados pelos discentes no final do Curso da instituição de ensino superior selecionada. Sendo assim, é necessário o entendimento sobre a definição e os atributos¹⁴ que podem identificar o contexto brasileiro frente à evolução do Design como estratégia de definição da linguagem projetual.

Em um momento posterior desta pesquisa será apresentado o método proposto utilizado na instituição selecionada, na qual será delineada a sua estrutura para o desenvolvimento de projeto de produto com o viés na formação profissional. Dessa forma, busca-se instrumentalizar o aluno no sentido profissional para a atuação no mercado de trabalho.

¹² A problematização contempla as seguintes etapas de trabalho: *briefing* e o levantamento de dados internos ao produto e externos ao público e o ambiente - é a busca por informações relevantes e significativas para a execução do Projeto, por informações provenientes do cliente, do fabricante, dos concorrentes, do ambiente de consumo, das peculiaridades sociais e das determinações técnicas e legais para o Projeto. Ver: ACAR FILHO, Nelson. **O marketing no projeto e desenvolvimento de novos produtos: o papel do desenhista industrial**. São Paulo: FIESP/CIESP-Detec, 1997. pp. 34

¹³ Autores analisados no capítulo 4 desta dissertação.

¹⁴ Atributos estão entendidos por: símbolos, ícones, ou seja, aspectos iconográficos que podem referendar uma informação de uma determinada cultura, região, quando utilizada como inspiração no desenvolvimento do projeto. Ver DORMER, Peter. **Os significados do Design Moderno: A caminho do Século XXI**. Porto: Porto Editora, 1990. pp. 175

O melhor instrumento para avaliar as proposições anteriormente relacionadas terá como origem em uma análise qualitativa sobre os atributos gerados, que o aluno realiza em forma de tabela comparativa entre atributos de projeto sobre cada elemento necessário a viabilização do produto. Portanto, o aluno trará consigo todo o conhecimento acadêmico profissional, necessário à elaboração de um Projeto, tomando como premissa um determinado objetivo, na relação teórica a ser debatida. Em tese, uma monografia do Curso de Design deveria ter um desenvolvimento de Projeto e, deste modo, possui também relação com a pesquisa científica — aqui, identificados com as bases criativas para o desenvolvimento do Projeto. As monografias que foram selecionadas passaram por critérios, que são apresentadas no capítulo seis.

Para tanto, a instituição de Ensino Superior fornecerá os trabalhos de monografia para a verificação, no que se refere à utilização do método proposto. Sendo assim, será analisada a aplicação do método como gerador de atributos, sendo considerada também a resposta formal das monografias. Por fim, tomou-se como base uma análise qualitativa que versará na fase inicial do método proposto, similar a fase da problematização, já definida anteriormente, cuja identificação será efetuada através das justificativas que o aluno apresenta como sendo critérios definitivos para a solução do problema a ser resolvido.

Tais critérios são encontrados, geralmente, nas seguintes etapas do método proposto: na necessidade do Projeto, no conceito de Design, no conceito de produto/projeto dentro da fase da pesquisa informacional¹⁵. A partir desta análise, é gerada uma verificação qualitativa onde são referendadas a validação ou a invalidação do método proposto em estimular ou não o contexto brasileiro, sob a ótica de observadores externos, que não tomaram conhecimento do conteúdo explicitado no corpo das monografias.

¹⁵ As definições das etapas, necessidade do Projeto, no conceito de Design, no conceito de projeto e na informação contextual do método proposta serão apresentados no capítulo 5.

Ao finalizar a dissertação, serão efetuadas as considerações e ponderações sobre a pesquisa, procurando verificar da validação do método proposto.

Por derradeiro, procurará estabelecer a possibilidade de contribuir com novos caminhos que possam trazer novos parâmetros para futuras pesquisas sobre o Ensino e sobre a contextualização do Design do Brasil.

Enfim esta dissertação terá alguns aspectos balizadores:

- a. A análise está baseada nos métodos utilizados nas instituições de ensino superior de Design no Brasil.
- b. Tendo como início a década de sessenta no Brasil
- c. Métodos utilizados no ensino superior do Design/RS.
- d. A proposição de um método para o desenvolvimento de projeto de produto.
- e. A validação do método nas monografias da instituição de ensino superior selecionada.

1.2 Delimitação do Tema

1.2.1 Especificação

Realizar uma análise nos métodos de desenvolvimento de projeto de produto no ensino superior na área do Design: contextualizando¹⁶ com a realidade brasileira.

1.2.2 Limitação Geográfica e Temporal

A localização principal para a investigação será na região sul do Brasil, por apresentar um espectro cultural diversificado gerando uma derivação de setores econômicos por etnia e por região¹⁷. O procedimento teve como base para a análise o ENADE 2006, a partir de uma pesquisa realizada pelo Ministério da Educação, a fim de avaliar os Cursos de Design de Ensino Superior. Portanto, a partir da prova do ENADE foi avaliada a qualidade do Ensino, no conhecimento transmitido e assimilado pelos alunos de várias áreas do conhecimento pertinentes ao Design, gerando dados qualitativos¹⁸ sobre a eficiência do conhecimento transmitido, sendo assim, a base da pesquisa sobre o tema será limitado na instituição de ensino superior do Design do Rio Grande do Sul – Universidade Luterana do Brasil – ULBRA, no campi de Canoas.

Esta premissa está vinculada à avaliação obtida do ENADE pela instituição foi decisiva, porque o resultado apresenta classificação satisfatória no referido exame, estabelecendo assim, um critério qualitativo na escolha das monografias.

A instituição foi selecionada, se apresenta a partir da lista¹⁹ das melhores pontuadas nesta avaliação. A Região Sul do Brasil, classificou quatro instituições de

¹⁶ (...) o aparecimento de usos e hábitos que dão ao lugar sua imagem característica. (...) contextualização que se projeta como uma exigência metodológica para que a análise se faça rigorosamente fiel e colada à realidade concreta do espaço. (...) Ver FERRARA, L. D'Aléssio. 1999. *op. cit.* pp. 155

¹⁷ FAMURS. **FAMURS**. Federação das associações dos Municípios do Rio Grande do Sul. 24 de 05 de 1976. www.famurs.com.br (acesso em 05 de Agosto de 2008).

¹⁸ CRUZ, C e RIBEIRO, U. **Metodologia científica: teoria e prática**. 2 ed. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2004.

¹⁹ INEP. **ENADE**. 05 de Outubro de 2008 *op. cit.*

http://enade2006.inep.gov.br/novo/Site/?c=CUniversidade&m=mostrar_lista_area (acesso em 01 de fevereiro de 2009).

Ensino Superior nos primeiros lugares no resultado final do exame, sendo duas no Rio Grande do Sul e duas em Santa Catarina.

Partindo desses pressupostos, alguns critérios de seleção das monografias foram: não considerar o grau obtido na avaliação final; evitar a repetição de uma mesma área de atuação e ou de um mesmo produto para ser desenvolvido, evitar a preferência de gênero do autor da monografia, e as monografias terem sido apresentadas entre dezembro de 2006 a dezembro de 2008. Cabe ressaltar que esta análise não tem e tampouco deve fazer juízo de valor qualitativo das respostas de Projeto dos alunos.

1.3 Problema de Pesquisa

Como identificar os fatores relacionados ao contexto brasileiro para serem integrados em um método de desenvolvimento de produto?

1.4 Objetivo Geral

Propor um método de ensino e de desenvolvimento de projeto de produto de design, que contemple o contexto ou a linguagem brasileira, neste, método proposto e específico²⁰ para o ensino superior do design.

1.5 Objetivos específicos

²⁰ Método de desenvolvimento de projeto de produto em Design, utilizado na Universidade Luterana do Brasil – ULBRA campi Canoas.

Para este trabalho os objetivos específicos são:

a) Elaborar um levantamento histórico de como foi a origem do Ensino do Design no Brasil.

b) Investigar a instalação dos Cursos de Ensino Superior de Design e de Desenho Industrial, a partir de 1963, quando foi implementada a primeira escola de Design.

c) Verificar como foi a evolução na criação e na implantação dos cursos de design no Estado do Rio Grande do Sul.

d) Identificar os métodos de desenvolvimento de produto em design utilizados nas instituições de ensino do Design no Rio Grande do Sul;

e) Averiguar se o método proposto no desenvolvimento do projeto de produto utilizado nas monografias da instituição selecionada incorpora ou utiliza elementos de contexto e da linguagem brasileira.

f) Verificar se acontece a validação nas respostas projetuais em decorrência da aplicação do método proposto.

1.6 Hipóteses

As hipóteses para a pesquisa do presente trabalho são:

a) O método proposto não estimula a utilização do contexto brasileiro na resposta projetual na confecção da monografia do trabalho de conclusão de curso

b) O método proposto estimula a obtenção dos atributos necessários à contextualização brasileira, porém tais atributos são descartados na confecção das monografias do trabalho de conclusão de curso.

- c) O método contribui para uma contextualização brasileira na confecção da monografia do trabalho de conclusão de curso.

1.7 Justificativa

Atualmente um projeto de design incorpora no seu desenvolvimento o conhecimento técnico de áreas com afinidade nos processos²¹ de fabricação origem da utilização de uma linguagem universal²² de áreas do conhecimento com similaridade técnica e também incorpora a utilização de contextos sobre os aspectos culturais e de linguagem, sendo incorporados no desenvolvimento de projetos como atributos. Fato que anteriormente a criação da Escola Superior de Desenho Industrial – ESDI era realizado, tomando como base, outras relações de outras áreas, tais como: as artes plásticas, partindo para um viés mais empírico, na fabricação para produtos²³.

Existem métodos²⁴ de desenvolvimento de projeto nos quais a linguagem da criação está unificada e identificada para a produção, em detrimento do caráter estético e semântico²⁵ dos produtos. Ainda que estes métodos de autores brasileiros, quando utilizados no Ensino Superior em Design, busquem a unificação

²¹ Processos, são apenas as fases de manufatura que um determinado produto ou desenvolvimento de projeto engloba. Ver COELHO, Luiz A. L., 2008. *op. cit.* pp. 265 – (...) um produto de escopo apropriado, fornecido em tempo e custos adequados, com especificações de função, de fabricação, de uso e manutenção fácil e econômica, e tantos outros, podem também ter a mesma expressão de qualidade os termos de manufatura, montabilidade, manutenibilidade e/ou manutenção (...). Ver: BACK, Nelson, *et al. op cit*, 2008. pp. 7

²² (...) Projetar produtos com larga duração, funcionais e práticos, com qualidade estética, com adequado uso de materiais e processos de fabricação, com boa terminação e por fim com preço razoável (...) ver BONSIEPE, Gui., 1983. *op. cit.* pp. 80-81

²³ BACK, Nelson, *et al.*, 2008. *op. cit.* . pp. 19 - 20

²⁴ Ver BACK, 1983, PAHL e BEITZ, 1996.

²⁵ Semântico (...) um interprete de objetos exteriores e *ou* sensações mais ou menos subjetivas, seu material: a palavra (som, forma visual, a carga semântica). Seu problema: um problema de funções-relações desse material, *fatores* de proximidade e semelhança, psicologia da *gestalt*. Ritmo: força relacional. (...) ver BASUALDO, Carlos. *Tropicália: uma revolução na cultura brasileira (1967-1972)*. São Paulo: Cosac Naif, 2007. pp. 208.

e a caracterização de seus procedimentos, tendo como fundamentos áreas do conhecimento técnico no desenvolvimento de Projeto de Produto²⁶

As estruturas destes métodos, anteriormente citados, vêm sendo aplicados e incorporados na realidade produtiva e educacional. Em ambos os casos, partem para uma possível adequação ao segmento industrial, gerando respostas com contextos de criação e de origem, referendadas com utilizações, com relações normativas, com ambientes de criação e de desenvolvimento provenientes de outras culturas²⁷.

A industrialização²⁸, quando incorporada à nossa realidade, sobrepõe-se ao contexto²⁹ brasileiro devido ao viés da manufatura e de estratégias de qualidade³⁰ industriais. Neste caso, questiona-se como ficará a nossa referência criativa, o contexto brasileiro frente a aplicação dos métodos para o desenvolvimento de produto.

Esta interpretação poderá ser decisiva no processo criativo em que os elementos relacionados à nossa cultura, à nossa etnia, à nossa região de origem e a qualquer outro elemento de caracterização irão desaparecer. Segundo Vygotsky³¹, o uso das informações culturais e sociais pode ser utilizado para agregar diferencial ao

²⁶ (...) em termos gerais, reconhece-se, hoje, que as decisões tomadas nas fases do projeto do produto têm um efeito significativo na manufaturabilidade do produto, em sua qualidade, nos custos de produção além de outros fatores (...) procedimentos tradicionais de projeto (...) ver BACK, Nelson, *et al.*, 2008. **op. cit.** pp. 43.

²⁷ Cultura projetual que utilizam linguagens da engenharia ou de outras áreas técnica no desenvolvimento de projetos, resultando assim em uma ampliação da atuação do projeto com o viés do Design – ver BACK, Nelson, *et al.*, 2008. **op. cit.** pp. 247.

²⁸ (...) é importante perceber que as soluções estético-formais e tecnológicas apresentadas nos produtos confeccionados por diversas indústrias já serviram de referência para tantos outros que viriam a ser produzidos posteriormente (...) MORAES, Dijon de. **Limites do Design**. 3ª Edição. São Paulo: Studio Nobel, 2008. pp. 41.

²⁹ Contexto neste caso está sendo aplicado e tem como referência utilizar símbolos, ícones, ou seja, aspectos iconográficos nota do autor - (...) Contexto formação discursiva é caracterizada pelas marcas estilísticas e tipológicas que se constituem na relação da linguagem com as condições de produção, de modo que aquilo que define a formação discursiva é sua relação com a formação ideológica (...) ver SANTAELLA, Lúcia. **Matrizes da Linguagem e pensamento: sonora, visual e verbal**. São Paulo: Iluminuras, 2005. pp. 281

³⁰ *Idem* nota 4.

³¹ Através de ícones, símbolos, imagens, sons e elementos representantes de uma cultura, uma sociedade que porventura podem ser características se utilizadas como base de inspiração nas soluções criativas. Ver: VYGOTSKY, L. "**Thought and language**." *The MIT Press*, 1986. pp. 21.

produto.³² Será descartada esta valoração se o emprego do método não levar em consideração este fato nas suas pesquisas.

É nesta justificativa que se percebe a relevância deste tema, ao se propor um método que venha estimular a utilização e a pesquisa dos referenciais iconográficos³³ brasileiros, através de contexto e linguagens³⁴.

³² *ibidi*

³³ Iconografia neste texto tem a seguinte abordagem: de ser uma identificação correta dos objetos representados não basta para determinar o conteúdo-significado e permite a escolha entre várias interpretações legítimas: a decisão depende de nossos conhecimentos históricos, de nossa hipótese sobre a intenção do artista ou do mecenas (...) "de qualquer modo o que isso representa" "como é que eu posso saber o que isso representa?", como captar, entre as significações igualmente possíveis de uma obra, aquela que é "melhor" e como saber que ela a interpretação "foi a melhor"? Ver: KLEIN, Robert. **A Forma e o: Escritos sobre o Renascimento e a Arte Moderna**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1998. pp. 344

³⁴ Melhor explicitados no capítulo 3, desta dissertação.

2 O ensino superior do design no Brasil e a sua origem

O estudo que versa a pesquisa para sobre a análise dos métodos de Ensino Superior; entretanto, não está baseado nas definições clássicas sobre o que é método. Tampouco em suas linhas de fundamentação teórica, mas atrelado aos procedimentos utilizados no desenvolvimento de Projetos de Produto. Neste sentido, a definição que Jean Piaget³⁵ utiliza sobre método ou a que René Descartes³⁶ preconiza em seu manifesto sobre o método não farão parte desta dissertação. O método deve ser entendido como a ordenação e como a criterização de atividades, as fases para o melhor entendimento na concepção e no desenvolvimento de Projeto — especificamente falando, para Projetos de Produto em Design. São, pois, métodos que normalmente são e que foram utilizados no Ensino Superior do Design no Brasil.

Originariamente estes métodos utilizados para a criação e para o desenvolvimento de projetos vieram solucionar e indicar os caminhos para as necessidades em Design. Contudo, cada um dos métodos tem como base uma *expertise*³⁷, um conhecimento de origem por parte de seus autores.

A partir deste momento, serão analisados os diversos acontecimentos que levaram à necessidade da criação de um Curso que viesse a ensinar o Design ou o Desenho Industrial em escolas de Ensino Superior no Brasil.

Nesta perspectiva, é necessário verificar a origem dos métodos consolidados: dentre eles, está o método proposto na *Bauhaus* (1919 - 1933),

³⁵ LIMA, Lauro de Oliveira. **A construção do homem segundo Piaget: uma teoria da Educação**. São Paulo: Grupo Editorial Summus, 1989. pp. 71-75.

³⁶ DESCARTES, Rene. **Discurso sobre o método: para bem dirigir a própria razão e procurar a verdade nas Ciências**. Trad. de Márcio Lima Pugliesi e Noberto de Paula. 9. ed. São Paulo: Hemus, 2002. pp. 27-40.

³⁷ Alguém reconhecido extensamente como uma fonte de confiança da técnica ou da habilidade.

oriundo da Escola de Artes e Ofícios (*Deutsche Werkbund*), criada em 1907, em Munique³⁸ e, posteriormente, na Alemanha do Pós-Guerra, foi instituída a *Hochschule für Gestaltung* (Escola Superior da Forma) na cidade de Ulm, funcionando até 1968³⁹.

A partir desta Escola, os métodos para o desenvolvimento de projetos e as suas finalidades profissionais foram sendo construídos como um dos elementos que colaboraram na reconstrução da Alemanha no Pós-Guerra. Tal método foi capaz de seriar os novos produtos em relação aos que, antes, apresentavam um caráter mais artesanal, produzindo, assim, uma nova filosofia para o desenvolvimento de projetos.

A Escola possuía uma filosofia de desenvolver produtos com valor acessível para a população, com projetos com valor agregado em relação à forma, sem a necessidade da valoração na comercialização. Desta maneira, com a produção seriada, o valor da produção destes produtos seria reduzido, permitindo-se assim que uma parcela maior da população tivesse acesso aos bens de consumo.

Nesta mesma época do Pós-Guerra, o Brasil recebia a influência desta filosofia no desenvolvimento de projetos com a consolidação da cultura industrial. No final da década de 50, tentou-se a implantação disso no Estado de São Paulo, com a criação da Escola Técnica de Criação⁴⁰.

Vale referir que a experiência não alcançou o resultado esperado por falta de interesse do segmento industrial. Desta maneira, a habilitação profissional atuaria mais na indústria da transformação, ainda em formação, como caráter estratégico,

³⁸ BÜRDEK, 2006, *op. cit.* . pp. 38.

³⁹ *Ibid.* pp. 38.

⁴⁰ O Design passa a ser ensinado na cidade de São Paulo e a sua localização era o Museu de Arte Moderna. MORAES, Dijon de. *Análise do Design brasileiro: entre mimese e mestiçagem*. São Paulo: Edgar Blücher, 2006. pp. 28-29.

da Economia nacional. Neste período, o segmento industrial brasileiro ainda era dominado pela indústria de base.⁴¹

Neste caso, ainda era pequena a participação deste setor industrial no PIB do Brasil⁴² — o mercado industrial brasileiro ainda não estava “preparado” para este profissional. Em 1961, ocorreu o fechamento da Escola Técnica de Criação, que havia formado 30 alunos.

Em meados de 1963, é criada no Rio de Janeiro a Escola Superior de Desenho Industrial — ESDI⁴³—, que passou a ser considerada a primeira instituição educacional a oferecer o Ensino do Design em nível Superior⁴⁴. Tal implantação partiu de uma oportunidade de inserir na Região Sudeste um Curso que levaria uma nova abordagem para a indústria. Tal inovação buscou conquistar o seu espaço na indústria da transformação e na geração de bens de consumo, focando-se no desenvolvimento da exportação⁴⁵.

Mais do que nunca, a oportunidade visava fomentar o segmento industrial, no Estado do Rio de Janeiro, que necessitava de qualificação para ampliar o seu comércio, ao preparar o Estado para uma abordagem econômica ou estratégica que se consolidava: desenvolver e qualificar o parque industrial, tendo como base uma teoria, originária do início da década de 1960, a teoria de Kaldor⁴⁶. Sobre o assunto, Lamonica observa:

⁴¹ Indústria de base é aquela indústria que produz matéria-prima para outra empresa, máquinas ou matéria-prima. A indústria de base, também chamada de indústria de bens de produção ou indústria pesada, inclui principalmente os ramos siderúrgico, metalúrgico, petroquímico e de cimento.

⁴² LAMONICA, Marcos Tostes; COSTA FEIJO, Carmen Aparecida do Valle. **Crescimento e industrialização no Brasil: as lições das Leis de Kaldor**. *Revista da Anpec*, v. 8, jan./abr. 2007. pp. 201 -214

⁴³ SOUZA, P. L. Pereira de. **ESDI - Biografia de uma idéia**. Rio de Janeiro: UERJ, 1996.

⁴⁴ ESDI. **Universidade do Estado do Rio de Janeiro**. http://www.esdi.uerj.br/p_intr.shtml (acesso em 10 de 05 de 2008).

⁴⁵ MORAES, 2006, *op. cit.* pp. 82-87.

⁴⁶ (...) Da sua preocupação com o menor ritmo de crescimento da Grã-Bretanha relativamente às outras economias capitalistas desenvolvidas, Kaldor apresentou um conjunto de leis (conhecida na literatura como as Leis de Kaldor), para explicar as razões do baixo dinamismo da Economia britânica. Mais tarde serviriam de base para outros países em desenvolvimento. (...) LAMONICA, 2007. *op. cit.* pp. 201 -214.

“(...) que a teoria de Kaldor desenvolveu um conjunto de argumentos para explicar o relativo atraso da economia inglesa frente aos demais países desenvolvidos. Uma das conclusões relevantes a que chegou foi a de que as exportações, em particular de produtos industrializados, desempenham papel crucial no dinamismo das economias maduras no longo prazo.”⁴⁷

Pode-se já afirmar que, desde o início do Ensino do Design no Brasil, as instituições precursoras, tais como a ESDI, buscaram consolidar a base do Ensino na sua aplicação e na observação que a necessidade produtiva e qualitativa da indústria brasileira requeria.

Outro fator econômico seria que o Brasil estaria direcionando os novos investimentos para a indústria, deixando a agricultura em segundo plano. Como estabelece Rocha, começa aqui de forma mais intensa o êxodo para as grandes cidades:

(...) Uma importante característica das abordagens originais sobre mudança estrutural é o seu foco nos grandes setores. Assim, o bônus estrutural estaria muito mais associado à transferência de recursos da agricultura para a indústria. Pouca ênfase é dada nos primeiros trabalhos às mudanças ocorridas dentro da indústria de transformação. (...)”⁴⁸

Pode-se reforçar a citação anterior, com a reportagem da Revista Veja⁴⁹, de 13/12/1968, sobre a repercussão da I Bienal Internacional de Desenho Industrial no Brasil, com o título de *O desenho é tudo*. A referida Bienal foi organizada por representantes de variados setores, tais como o Itamarati, o Museu da Arte Moderna, a Escola Superior de Desenho Industrial, a Associação Brasileira de Desenho Industrial, a Fundação Bienal de São Paulo e a Confederação Nacional da Indústria. Sinalizavam a possibilidade de o *designer* brasileiro tem talento.

“(...) é mostrar que o “designer” brasileiro (assim com o os arquitetos) tem talento e pode criar muita coisa para consumo em larga escala. Os alunos da ESDI planejaram e executaram este cartaz: “O Brasil faz hoje o que importava, mas continua importando o principal —

⁴⁷ LAMONICA, 2007 *op. cit.* pp. 201 - 214

⁴⁸ROCHA, Frederico. “**Produtividade e Mudança Estrutural na Indústria Brasileira, 1970 - 2001.**” *Revista de Economia Política*, abril-junho de 2007. pp. 221-241.

⁴⁹ Ver Anexo 7

tecnologia e modo de produção”. (...) “Nas cidades e nas serras o mesmo verde vazio, o imenso nada que aprisiona o deserto que asfixia o branco, o verde, o vazio de nossa Economia”⁵⁰. (grifo nosso)

Como se observa nos fundamentos envolvidos na Bienal, era urgente dar início ao desenvolvimento industrial, ao mesmo tempo em que deveríamos buscar na raiz cultural brasileira a compreensão de nosso talento para a evolução do Design.

Outro incentivo para a instalação do Curso de Design viria com a indústria e com o reflexo direto no Ensino Superior do Desenho Industrial depois do Golpe de Estado no Brasil em 1964, com o Plano de Desenvolvimento — o P&D de 1967⁵¹ —, em que se definia em suas diretrizes fundamentais: a) o crescimento econômico; b) o desenvolvimento Industrial; c) o desenvolvimento social.

Após o lançamento deste Plano, em 1971, é realizada a Feira de Exportação do Brasil, onde os governantes constataam a real necessidade de se utilizar o Desenho Industrial. Erigido como mais um elemento para alavancar e para desenvolver o Brasil no mercado exterior, como se constata em reportagem da Revista *Veja*, com o título: Exportação – Sucesso à Mostra:

“(...) Mais do que reunir ministros e empresários de peso, porém, a exposição que reúne **trinta empresas responsáveis por 25% da exportação brasileira de manufaturados**, no ano passado, pretende mostrar ao público em geral ‘o esforço nacional de exportação’. Como dizia Roberto Richter, diretor da Eucatex — que organizou a mostra —, ‘**uma exposição como esta, há três ou quatro anos, só provocaria risadas, pois as exportações brasileiras de manufaturados mal deixaram de engatinhar**’.⁵² (grifo nosso)

Deste modo, observa-se a evolução da indústria brasileira, no desenvolvimento de produtos voltados à exportação, observações de diretores sobre

⁵⁰ Ver Anexo 7

⁵¹ Decreto n. 61.235, de 23/08/1967 - reorganiza a Secretaria Geral da Comissão de Desenvolvimento Industrial CDI, do Ministério da Indústria e do Comércio, e dá outras providências. Fonte: <http://br.vlex.com/vid/reorganiza-industrial-cdi-comercio-34168417>.(acesso em: 03 out. 2008.)

⁵² Ver Anexo 08

o desenvolvimento de produtos ainda que comparativas como ventiladas na matéria da revista:

O momento — *Embora os estandes da exposição constituam uma verdadeira vitrina do otimismo e euforia que cerca o sucesso da indústria brasileira no exterior, (...) Na conversa que se seguiu, o Ministro da Indústria e Comércio convocou os dirigentes industriais paulistas para discutirem numa reunião em seu gabinete, esta semana, uma fórmula de desenvolver no Brasil. ‘Vejam o exemplo de outros países’, dizia ele. ‘Os artigos são os mesmos, mas criam novas formas e embalagens. E isso vende.’”*

⁵³ (grifo nosso)

Quando se comparavam as respostas formais ao gerar o valor agregado de produtos externos em relação aos produtos brasileiros, refletia-se sobre o produto brasileiro uma nova visão: o valor agregado, que o Design passou a incorporar aos projetos.

Argumentos como os apresentados anteriormente reforçaram a decisão de o Governo do Rio de Janeiro considerar a necessidade da instalação do Curso na Região.

Neste momento, inicia-se a análise nos métodos de desenvolvimento de Projeto utilizados no Ensino Superior do Design do Brasil, tomando como referência o início oficial, em 1963, ou seja, quando foi incorporado em Escolas de nível Superior o Ensino do Curso de Desenho Industrial. Faz-se isso com o intuito de entender como foi a seleção dos métodos de desenvolvimento de Projetos de Produtos vigentes e a sua posterior aplicação; ainda, o segmento empresarial brasileiro frente às necessidades mercadológicas. A ESDI buscou no primeiro método com eficiência comprovada na época para a aplicação no meio industrial.

Em 1963, a melhor opção de estrutura pedagógica conhecida e reconhecida no setor industrial e governamental estava no Projeto pedagógico utilizado pela Escola de *Hochschule Für Gestaltung* — a *HFG* (1946 – 1986). Tal Escola foi reconhecida por sua estrutura pedagógica no Ensino do Design, obtendo

⁵³ Ver Anexo 08

e incorporando valor aos produtos industriais. Utilizando a sua base metodológica, para o desenvolvimento de projetos, ajudava desta maneira na recuperação da Alemanha do Pós-Guerra⁵⁴.

Este respaldo vinha pela qualidade na expansão e na difusão realizada por seus discentes na Europa e posteriormente na América do Norte⁵⁵. A estética adotada na referida instituição foi abordar a relação tecnológica que estabelecia um novo marco, ao priorizar os parâmetros qualitativos e de processos fabris no desenvolvimento de seus produtos:

“(...) considerando-se que a nova unidade pedagógica deveria dar-se em torno de conceitos técnicos e científicos – e não mais em torno de conceitos formais. Neste aspecto, observa-se uma nítida superação até mesmo da estética mecânica dos construtivistas.”⁵⁶

Neste sentido, os métodos iniciais para o Ensino Superior utilizado nas estruturas curriculares das primeiras Escolas de Desenho Industrial do Brasil estavam especificamente nas bibliografias. Eram, acima de tudo, métodos que as instituições estrangeiras de Ensino Superior de Design já utilizavam:

*“É interessante notar que, de uma maneira geral, a prática de vincular a instituição do Design local aos modelos preestabelecidos pelos países mais industrializados vincula, em conseqüência, o desenvolvimento dos produtos locais aos países mais desenvolvidos. Isso proporciona também uma maior facilidade de aceitação dos artefatos industriais provenientes dos **países centrais** pela **periferia**, uma vez que suas referências projetuais são antecipadamente disseminadas no âmbito local, como modelo de excelência a ser seguido.”^{57 58} (grifo nosso)*

⁵⁴ MORAES, 2006, *op. cit.* pp. 31.

⁵⁵ Com o fechamento na Alemanha, a Escola *Bauhaus* se transferiu para Chicago que depois iria se transformar na Haward Graduate School for Design. VER: BÜRDEK, 2006, *op. cit.* pp. 38-41.

⁵⁶ SOUZA, P. L. Pereira de. *Notas para uma história do design*. 4ª edição. Rio de Janeiro: 2AB, 2008. pp. 95-96.

⁵⁷ Nota do autor - Definição utilizada por Gui Bonsiepe, para caracterizar países desenvolvidos (países centrais) e países em desenvolvimento (países periféricos), em conferência pronunciada por ocasião do XI Congresso do Internacional Council Societies of Industrial Design; México, outubro de 1979. Ver: BONSIPE, 1983. *op. cit.* pp. 1 - 12

⁵⁸ MORAES, 2006, *op. cit.* pp. 40.

Com este princípio, partia-se do entendimento mais direto para a compreensão e para a difusão cultural que advinha com o Desenho Industrial. De fato, no desenvolvimento de projetos, a influência dos métodos estrangeiros teve uma forte aceitação sobre a nossa cultura industrial. Sendo assim, as instituições estrangeiras passaram a exportar a “sua visão”.

Era, pois, um método, que partia de experiências industriais, disseminando o seu *modus operandi, faciendi e vivendi*⁵⁹, como os introduzidos pelos Professores advindos da Escola de HFG, aplicados na formação da base metodológica da ESDI. Esta formação continha experiências industriais, culturais, próprias e de Ensino. Portanto, diferentemente do nosso contexto cultural, estes métodos eram traduzidos de uma realidade estrangeira, convertendo-se para a sua aplicação no Brasil.

Estabelece-se aqui um pressuposto: os métodos, para serem válidos (ensinados), já deveriam ser testados e demonstrados quanto à sua aplicação bem como os resultados obtidos em outras Economias:

*“No desenvolvimento da metodologia e teoria do Design, as ciências humanas têm papel muito especial. A constante crise dos sentidos da disciplina faz sentir uma maior necessidade de reflexão e teoria de filosofia. Por isso, é necessário verificar que aspectos da teoria do Design ou da metodologia do Design têm fundamento na filosofia européia.”*⁶⁰

Outros métodos que posteriormente derivaram desta primeira etapa de implantação do Ensino Superior de Desenho Industrial, após a criação da ESDI, partem do mesmo aspecto de origem, tendo como base os métodos estrangeiros. Tais métodos foram mesclados em outros contextos, *expertises*, para a sua formação e para a sua aplicação — sempre se buscava o processo ou a estratégia industrial.

⁵⁹ Ibid. pp. 41.

⁶⁰ BÜRDEK, 2006, *op. cit.* pp. 227.

Neste sentido, vale observar a direção que o século XX tomou na busca da eficiência no processo de produção e na qualidade fabril, colocando a percepção⁶¹ sobre o produto em segundo plano:

“O século XX ficou marcado por uma forte fixação da forma como as obras de arte são executadas, e pouco sobre seu valor. A perda de sentido daí advinda se tornou evidente na arquitetura, no Design e na arte.”⁶²

Cabe agora uma indagação: como produzir com eficiência em menor tempo? Nos processos, a manufatura buscou a dimensão da qualidade — aqui, quando ocorreu a proteção de nossa Economia. Dito de outro modo, com as barreiras protecionistas (reserva de mercado), fomos compelidos a melhorar, porém melhoramos somente no processo. Certamente, sem que tivéssemos algo ou Projeto para comparar e para oferecer para o nosso mercado, com a nossa identidade e com a nossa linguagem.

Finalmente, quando ocorreu a liberação da barreira comercial (reserva de mercado), a nossa indústria estava frágil, sendo confrontado o nosso atraso no desenvolvimento de projetos nas respostas formais e fabris.

Com o resultado deste confronto, muitas empresas fecharam: elas não tinham como concorrer, pois a sua base de referência era o processo produtivo. Sem a competição, pouco se desenvolveu em produtos de bens de consumo, ficando estes produtos obsoletos e caros (investimento, impostos, pesquisas e desenvolvimento).

⁶¹ SANTAELLA, Lúcia. **O que é semiótica**. Brasília: Editora Brasiliense, 1983. pp. 11 - Diante de qualquer fenômeno, isto é, para conhecer e compreender qualquer coisa, a consciência produz um signo, ou seja, um pensamento como mediação irrecusável entre nós e os fenômenos. (...) Perceber não é senão traduzir um objeto de percepção em um julgamento de percepção, ou melhor, é interpor uma camada interpretativa entre a consciência e o que é percebido. Nessa medida, o simples ato de olhar já está carregado de interpretação, visto que é sempre o resultado de uma elaboração cognitiva. (...) Em síntese: compreender, interpretar é traduzir um pensamento em outro pensamento num movimento ininterrupto, pois só podemos pensar um pensamento em outro pensamento. É porque o signo está numa relação a três termos que sua ação pode ser bilateral: de um lado, representa o que está fora dele, seu objeto, e de outro lado, dirige-se para alguém em cuja mente se processará sua remessa para outro signo ou pensamento onde seu sentido se traduz. E esse sentido, para ser interpretado tem de ser traduzido em outro signo, e assim *ad infinitum*.

⁶² BÜRDEK, 2006, **op. cit.** pp. 297.

Para embasar as análises que dependem desta discussão, surge um parâmetro que deve ser investigado: a natureza do método — se este poderá influenciar nas soluções formais dos projetos em Design:

“O formalismo estético (...) estética formal se define claramente da estética do conteúdo. Essa se refere exclusivamente à vivência de impressões sensoriais de elementos formais. Ritmo, proporção, harmonias são importantes elementos de obras de arte ou (obras) configuradas.”⁶³

A afirmação acima evidencia que, na compreensão do consumidor, é permitido personalizar um produto, através da sua percepção⁶⁴. Parte desta diferenciação foi amplamente utilizada e posteriormente foi esquecida, ao personalizar uma sensação originária da percepção. Igual sensação irá gerar um valor intrínseco ao produto formado pelo consumidor.

Quando se observa o catálogo (fig. 01) do reembolso postal de *Montgomery & Co.* de 1895, por exemplo, ao divulgar os seus produtos, ele apresentava uma disposição por gênero de consumidor, direcionando através da percepção deste último a valoração sobre o produto; ainda, induzia-o a estabelecer uma identificação com o produto⁶⁵:

⁶³ *Ibid.* pp. 297.

⁶⁴ *Ibid.* pp. 23.

⁶⁵ FORTY, Adrian. **Objetos de Desejo: Designe Sociedade desde 1750**. Tradução: Pedro Maia SOARES. São Paulo: Cosac Naify, 2007. pp. 89.

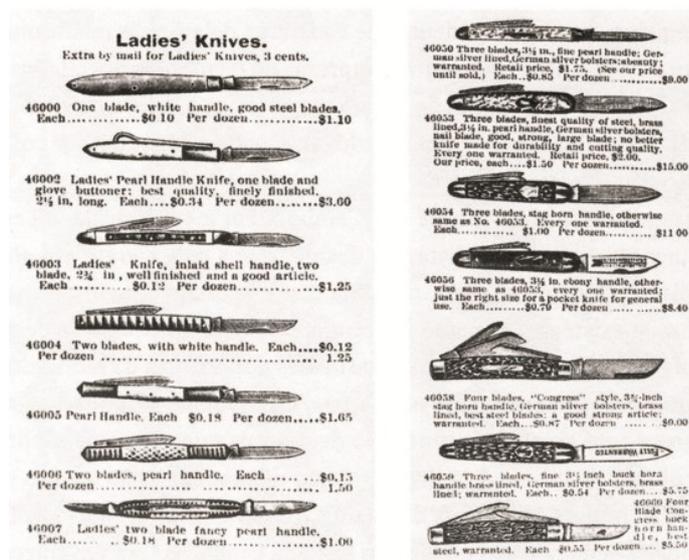


Figura 1 - Catálogo do *Montgomery Ward & Co*, n. 57, p. 440-441, 1895.

Se confrontarmos com a declaração de que, ao separarmos a resposta formal da resposta de Projeto, nos aspectos sociais, isso resultará em produtos com grau de descartabilidade mais acentuado, como foi estabelecido por Forty:

*“Nenhum Design funciona, exceto se encarna idéias que são comuns às pessoas para as quais o objeto se destina. Representar o Design como puro ato de criatividade de indivíduos (...) realça temporariamente a importância dos designers, mas, em última análise, apenas degrada o Design, ao separá-lo do funcionamento da sociedade”*⁶⁶

Neste caso há um pragmatismo conceitual, buscando fornecer ao produto uma permanência maior com o seu consumidor. Esta nova abordagem deve fazer parte do Ensino Superior do Design no Brasil, ou seja, entender e projetar para o consumidor brasileiro, o que assevera Cardoso:

“(...) em mercados cada vez mais competitivos, vence quem consegue gerar uma identificação profunda entre o produto e seu usuário; (...) Ao identificar tendências e anseios latentes na sociedade, o designer pode responder a eles com soluções que pareçam naturais ou evidentes, (...) A Idéia de atribuir ao usuário o poder de influenciar ou, até mesmo, de determinar o Design do

⁶⁶ FORTY, Adrian. *op. cit.* pp. 330.

*produto – às vezes chamado de Design conduzido pelo consumidor”*⁶⁷.

Cabe, neste momento, uma breve explicação sobre o devido entendimento e aplicação dos termos nominados a seguir: *Desenho Industrial* e *Design*.

Para o entendimento da atividade acadêmica no início da criação deste Curso, a denominação era Bacharel em Desenho Industrial. Com a difusão da atividade e com a criação de entidades representativas, de congressos e de defesas realizadas por autores e por profissionais do Desenho Industrial, tudo isso contribuiu para que o Brasil passasse a adotar no Ensino Superior como denominação para aquela atividade a de Bacharel em Design.

Este fato aconteceu no *Workshop sobre o Ensino do Desenho Industrial nos anos 90*⁶⁸, realizado na cidade de Florianópolis. Deu também origem à *Carta de Canasvieiras*⁶⁹, que viria a propor a correta utilização do termo *Design*, no Ensino Superior, em substituição ao já mencionado Desenho Industrial. Em seu parágrafo 1º, na referida Carta

*“Propõe-se a substituição oficial do termo **Desenho Industrial** para **Design** e a denominação das habilitações desenho de produto e Projeto de produto para Design industrial e programação visual ou comunicação visual para Design gráfico.”*⁷⁰(grifo nosso)

Vale também ressaltar que este encontro no mês de junho foi o evento onde se reuniram as instituições (em um total de 26) de Ensino Superior de

⁶⁷ CARDOSO, Rafael. *Uma introdução à história do design*. 3ª edição. São Paulo: Blucher, 2008. pp. 210.

⁶⁸ D'ÁVILA, Cid Domingues. *“Desenhando o Design: Discursos que instituem – e ensinam – o que é o Design e o que é ser designer.”* Dissertação, Canoas, 2008. pp. 119

⁶⁹ Ver Anexo 01 - Carta de Canasvieiras.

⁷⁰ D'ÁVILA, *loc. cit.*

Desenho Industrial do Brasil. Reforçou-se, também, a fundação da *Associação Brasileira de Ensino do Design*⁷¹ — a ABED.

Observando-se o período decorrido, desde o início do Ensino do Desenho Industrial no Brasil com a ESDI (1963), até o primeiro encontro dos Diretores de Escolas de Ensino Superior de Desenho Industrial (1984), decorreram-se 21 anos.

Recorda-se que o referido *Workshop* foi realizado em 1988; passou, muito tempo, para estruturar e para reforçar as diretrizes de uma atividade acadêmica que já completava 25 anos. Aqui, é preciso fazer uma crítica sobre a boa intenção para a nova nomenclatura, proposta na *Carta de Canasvieiras*.

A adoção desta nomenclatura, *Design*, resultou em aplicações distorcidas bem como em algumas combinações em diversas atividades econômicas, tais como: *nail Design*, *hair Design*, *lighting Design* e outras.

A incorporação do termo *Design* deu-se sobre um viés mais publicitário (seria, pois, um diferencial para o negócio), em detrimento da atividade profissional, que ainda luta pelo reconhecimento.

Portanto, esta mudança — que anteriormente era vista como uma solução para a regulamentação⁷² — acabou tornando-se o seu maior obstáculo, devido ao não entendimento daquele como atividade, e sim como uma característica meramente estratégica.

Nesta dissertação, a denominação *Desenho Industrial* e *Design* passa a ter igual entendimento e definição para o Ensino Superior do Design e/ou do Desenho Industrial.

⁷¹ Realizado o 1º Encontro de Diretores das Escolas Superiores de Desenho Industrial do Brasil, realizado em novembro de 1984 nas dependências da UERJ (Rio de Janeiro), encontro este organizado pelo CNPq, com o patrocínio da SESu/MEC, tendo na época reunido 14 Instituições de Desenho Industrial.

⁷² Propõe-se que esta mudança seja encaminhada através do 5º ENDI — Encontro Nacional de Desenhistas Industriais —, para as modificações que se fizerem necessárias, tanto a *nível do (sic.)* Conselho Federal de Educação (currículo mínimo) como no Conselho Nacional (Projeto de regulamentação da profissão). Ver: D'ÁVILA, Cid Domingues. 2008. *op. cit.* pp. 119

Começam a despontar o crescimento do Ensino Superior do Design no Brasil, a incorporação, o desenvolvimento de outras propostas de métodos de profissionais não *designers*. Estas propostas são aplicadas no Ensino Superior, que, por vezes, utiliza uma formação técnica de origem destes profissionais, gerando uma influência sobre o pensar do Design, com uma abordagem mais específica e criteriosa no desenvolvimento e na elaboração de Projeto de produtos.

Estas influências têm como origem a utilização de técnicas universais, que passam a conferir na estrutura dos procedimentos uma viabilização das respostas criadas no método escolhido, com o foco no processo industrial.

Uma leitura mais relevante desta nova abordagem aparece nos anos 90, em que foi desenvolvida uma geração de respostas técnicas e de pregnância de Marca, como bem ressaltado na obra *Design in Business – Strategic Innovation Through Design*:

“(...) nos anos 90, a maioria dos textos sobre a estratégia empresarial defendia uma abordagem mais tecnocrática (...)”⁷³. (tradução livre)

Segue o referido texto, abordando como se deve chamar a atenção dos estudantes para não se perder o foco sobre as questões de *Design* e sobre a valorização gerada para os bens de capital:

“(...) Muito capital foi investido para chegar ao melhor processo de fabricação, chegar ao custo certo, para aproveitar melhor o tempo no mercado, o consumo (...)”⁷⁴ (tradução livre)

Neste sentido, se o autor do método tiver uma formação em Engenharia, isso servirá de base para o seu método, devendo refletir este nos fortes aspectos que caracterizam as áreas técnicas de seu conhecimento. Em outras palavras, a sua

⁷³ *In the 1990s most texts on business strategy advocated a technocratic approach.* Ver: BRUCE, Margaret, e John BESSANT. ***Design In Bussines: Strategic Innovation Through Design***. New York: Design Council, 2002. pp. 63

⁷⁴ (...) resources allocated to provide the right product at the right price in the right position at the right point time. Ver: ***Ibid.*** pp. 64.

expertise é incorporada no conhecimento técnico e teórico, em relação ao método proposto.

Esta situação pode levar a uma supressão nos aspectos que são relevantes ao segmento escolhido, ou seja, as características formais, que definem aspectos culturais e que podem ser aproveitados para uma segmentação de mercado.

Como bem coloca Phillips, no momento da observação das diferenças, na captação do público-alvo, aquelas, se forem analisadas pela ótica técnica, não irão aparecer:

“(...) se o produto for universal, é necessário prestar atenção às diferenças étnicas e culturais de cada país. Por exemplo, uma boneca exportada para os países europeus deve ter uma tonalidade mais clara (...)”⁷⁵

Mais adiante, o citado autor coloca-nos frente a um questionamento:

“(...) seria possível desenvolver uma solução de Design que funcione igualmente bem para qualquer pessoa no mundo?”⁷⁶

Sendo as características formais, elementos estéticos que nos produtos passam agregar valor, este valor deve ser entendido com o público consumidor quando relaciona a qualidade, a eficiência, funcionalidade, antes mesmo de observar o produto em uso. Sendo assim, como irão acontecer estas relações formais coma percepção que o consumidor estabelece ao visualizar o produto. Dessa forma, é necessário entender como é transferida a interpretação pelo usuário ao observar o objeto, a forma mais adequada é utilizar uma leitura através dos ícones, sistemas cromáticos e, outros elementos que caracterizam a semiótica.

⁷⁵ PHILLIPS, Peter L. *Briefing: A gestão do Projeto de Design*. Tradução: Itiro IIDA. São Paulo: Edgar Blücher, 2008. p. 36. - DESIGN Council. *the Council of Industrial Design*. 10 de 2000. <http://www.designcouncil.org.uk/en/About-Design/Design-Methods/> (acesso em 01 Março de 2008).

⁷⁶ PHILLIPS, 2008, *op. cit.* pp. 37.

A semiose⁷⁷ pode gerar uma valorização do produto na interpretação formal, como origem e seleção, quando incorporada em diferencial de origem e de desenvolvimento do Projeto de Design. Na geração de um identificador nos projetos para a resposta formal ou de conceituação do Projeto, portanto, surge a possibilidade de incorporar a contextualização brasileira, a sua linguagem⁷⁸, no processo criativo.

Linguagem que podemos utilizar observando de forma contextualizada uma nação, como bem define em sua teoria Liev Semiónovitch Vygotsky, sobre os elementos que podem representar uma cultura. Tais elementos podem ser identificados através de ícones, símbolos, imagens, sons e elementos representantes de uma cultura. Uma sociedade que porventura pode ser caracterizada se utilizada como base de inspiração nas soluções criativas⁷⁹.

Exclui-se como objetivo, neste texto, tecer um juízo de valor entre o melhor e o pior método. Procura-se realizar uma análise crítica sobre os resultados dos métodos a serem pesquisados nas instituições de Ensino Superior de Design — desta maneira, verificar se ocorreu a influência para a resposta criativa. Busca-se, nesta indagação, gerar uma reflexão, reforçada por Phillips:

“há muitas diferenças étnicas, econômicas e culturais entre os diversos povos e regiões, Seria muito difícil projetar apenas um tipo de produto que servisse a todos.”⁸⁰

⁷⁷ É o fenômeno como percebido pelo seres vivos (animais homens) em que entra em jogo um signo, o seu conteúdo e a sua interpretação enquanto a segunda reflexão (Semiótica) é a reflexão teórica sobre o que seja semiose. Ver: SANTAELLA, 1983, *op. cit.* pp. 16 – Ver: ECO, Umberto. “**Sobre os espelhos**”. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1989.

⁷⁸ Linguagem como uma ferramenta semiótica essencial na construção do pensamento (segundo Vygotsky. a linguagem sofre muitas mudanças até transformar-se em linguagem) e das relações sociais, marcando a fusão entre as funções comunicativas e representativas. Ver SANTOS, B Steren. “**Vygotsky e a teoria histórico-cultural.**” In: *Psicologia e educação: o significado do aprender*, por J. La ROSA, 121-147. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2003.

⁷⁹ Ver: VYGOTSKY, L., 1986. *op. cit.* pp. 21.

Normalmente, juízos de valor podem ser utilizados, tais como: a *tendência é...*, a *moda é...*, e outras considerações como estas. São, pois, atributos utilizados como diferenciais pelas instituições de Ensino, na defesa de suas abordagens pedagógicas, com o foco vigente no universo do Design e na cultura industrial.

Com este critério se estabelece como objetivo verificar se o contexto⁸¹ pode determinar ou estabelecer características na criação e na formação de uma linguagem formal, desta forma, através de um sinal de origem com relação à cultura brasileira, verificando se foi aplicada no projeto. Portanto, evitando a possibilidade de gerar uma característica ufanista⁸² ou um produto com caráter artesanal⁸³. Cabe aqui uma indagação: esta incorporação pode ser utilizada como um critério de informação para o desenvolvimento de Projeto de produto?

Reforçando este questionamento sobre a identidade do Design brasileiro, extrai-se uma citação de reportagem da *Revista Veja* sobre uma exposição onde o contexto social se apresenta como um critério a ser analisado. Ela exemplifica como nossa cultura e as suas aplicações influenciaram na criação de projetos. Isso é demonstrado na coletânea realizada em São Paulo, em 1984, com o título de: *Forma e Função - Uma exposição indica quem faz o Design no País*:

“É o caso da prosaica escova de dente modelo Johnson, da Johnson & Johnson, desenhada pelo arquiteto paulista João Cauduro, em 1973, quando a empresa queria um novo modelo além da tradicional Tek⁸⁴. (...), ele usou para seu Projeto uma pesquisa da empresa

⁸⁰ PHILLIPS 2008, *op. cit.* pp. 37.

⁸¹ Através de ícones, símbolos, imagens, sons e elementos representantes de uma cultura, uma sociedade que porventura podem ser características se utilizadas como base de inspiração nas soluções criativas. Ver: VYGOTSKY, 1986, *op. cit.* pp. 21

⁸² Ufanismo, *sm (ufano+ismo)* Espécie de otimismo nacionalista, expressão utilizada no Brasil em alusão a uma obra escrita pelo conde Afonso Celso. O adjetivo *ufano* e significa a vanglória de um grupo arrogando a si méritos extraordinários. No caso do Brasil, o ufanismo é a atitude ou posição que enaltecem o potencial brasileiro, suas belezas naturais, riquezas e potenciais.
fonte:<http://michaelis.uol.com.br/moderno/portugues/index.php?lingua=portugues-portugues&palavra=ufanismo> (acesso 01 de outubro de 2008).

⁸³ Artesanato é essencialmente o próprio trabalho manual ou produção de um artesão (de *artesão + ato*). Entretanto, com a mecanização da indústria, o artesão é identificado como aquele que produz objetos pertencentes à chamada cultura popular.

sobre o modo brasileiro de escovar os dentes. Essa não foi a única ocasião em que uma grande empresa internacional incorporou uma versão local à sua linha de produtos. A Walita, que é uma divisão da Philips, trabalha há quinze anos com uma equipe de desenhistas brasileiros para criar os seus liquidificadores, ao invés de copiar seus modelos estrangeiros.⁸⁵ (grifo nosso)

É importante destacar agora que, no período de 1963 a 1984, foram apresentadas respostas criativas, tendo como base os métodos reconhecidos, que nos apresentavam respostas similares em outras regiões do mercado mundial. Houve uma incorporação de características como foi aqui relatado, ou seja, a criação era mais técnica em decorrência da atividade industrial, que estava focada no processo fabril.

Esta sobreposição acabou consolidando a idéia de que os produtos criados para brasileiros deveriam ser desenvolvidos por brasileiros — tem-se aqui o início da consolidação da linguagem brasileira no Design.

Por mais de quatro décadas, portanto, ficamos em um estado de “dormência criativa”, ao não reconhecer o que foi deixado de lado — conseqüentemente, o que não foi incorporado em projetos, por exemplo, elementos como ícones, imagens e a linguagem formal.

Desde a fundação da primeira Escola de Design no Brasil, passou-se a utilizar como referência os métodos estrangeiros no Ensino do desenvolvimento de projetos de Design — com efeito, a relação da linguagem brasileira era vista como algo secundário no Ensino.

Tomava-se como estratégia a relação estrangeira como melhor alternativa no desenvolvimento de Projeto no Ensino Superior de Design, em que o foco maior advinha do processo industrial e da qualidade.

No mercado profissional, é uma realidade a utilização desta linguagem brasileira. O Sapato Interativo da Ciao Mao, por exemplo, com apliques de bordados, possui esta inspiração (fig. 02); o cabideiro Laço, com forte relação

⁸⁴ Modelo de escova de dente da Marca Johnson & Johnson

⁸⁵ Ver Anexo 09

cultural rural e regionalista (fig. 03); a sandália Carioca (fig.04); o Pulverizador Parruda (fig. 05) e outros.



Figura 2 – Sapatos Ciao Mao - Design: Priscila Caegari⁸⁶



Figura 3 – Cabideiro Laço, projeto de Ilse Lang⁸⁷

⁸⁶ Produção: Ciao Mao, com a colaboração de SENAI Franca, Ferri Couros, Calçados Henaghan e Per Lei e Per Lui Artigos de Couro .Fonte: **BusinessWeek - Interactive Shoes** . Disponível em: http://images.businessweek.-com/ss/-08/07/0717_brazil/18.htm>. Acesso em: 19 ago. 2008; ver: Fonte: Design Brasileiro Hoje: Fronteiras. Disponível em: <http://www.mam.org.br/fronteiras/swf/>>. Acesso em: 26 mai. 2009.

⁸⁷ Produção: Faro Design - Os tentos (cordas de couro usadas nas estâncias gaúchas para pendurar rédeas de cavalos e laços) ganham uma releitura contemporânea neste cabideiro. A alma de aço carbono sustenta e molda o objeto, revestido com cordas de algodão em várias cores. (...) Design Brasileiro Hoje: Fronteiras. Disponível em: <http://www.mam.org.br/fronteiras/swf/>>. Acesso em: 26 mai. 2009.



Figura 4 – Sandália Carioca, de Fernando e Humberto Campana⁸⁸



Figura 5 – Pulverizador Parruda – Projeto Design Inverso Joinvile⁸⁹

Fica assim estabelecida a necessidade da realização de uma análise nos métodos de desenvolvimento de Projeto de produto no Ensino Superior do Design. Deste modo, é necessário averiguar se a realidade brasileira está sendo contextualizada ou se deveria ser estimulada a sua utilização no Ensino do Design.

Pela explanação anterior, torna-se fundamental fixar um estudo sobre os métodos propostos, quando escolhidos como base no aprendizado para o desenvolvimento de Projetos de Produto. Isso ocorre com o objetivo de evitar perdas de atributos que o Design se vale como alicerce da construção de um diferencial no

⁸⁸ Produção: Grendene - Marca Melissa. A Corallo, na cadeira homônima; e a Carioca, na cadeira Favela (...). Fonte: Design Brasileiro Hoje: Fronteiras. Disponível em: <<http://www.mam.org.br/fronteiras/swf/>. Acesso em: 26 mai. 2009.

⁸⁹ Parruda Pulverizador – **BusinessWeek** . Disponível em: http://images.businessweek.com/ss/08/07/0717_brazil-/2.htm. Acesso em: 19 ago. 2008.

Projeto quando incorporado. Agregando-se um valor simbólico ao desenvolvimento do Projeto, que pode ser tornar uma qualidade na percepção sobre o produto, sobre a sua origem, esta incorporação deve vir de um atributo da personalização e da interpretação de uma linguagem - isso se dá a fim de se tornar um diferencial na origem para a criação de um produto.

2.1 O ensino superior do design no Brasil e a sua distribuição

Esta dissertação irá utilizar como base a avaliação realizada pelo Ministério da Educação – MEC —, nas instituições de Ensino Superior do Design e/ou Desenho Industrial, portanto, as instituições que participaram do ENADE⁹⁰ de 2006. Este é o meio de avaliação utilizado recentemente para se verificar a qualidade do Ensino, a estrutura pedagógica e o grau de satisfação dos alunos, que aqui será especificamente utilizado para a análise e para a base de pesquisa os Cursos de Design no Brasil.

Esta avaliação tem como um dos critérios o grau de conhecimento incorporado ao aluno desde o seu ingresso na instituição até a sua formação — avaliação esta, com característica classificatória para o currículo do aluno.⁹¹

A forma e a estrutura desta avaliação estabelecem o critério qualitativo da pesquisa⁹² com os Cursos de Ensino Superior de Design / Desenho Industrial no Brasil.

Havia no Brasil, em 2006, ano da realização desta avaliação pelo MEC, que utilizou o ENADE⁹³, 131 Cursos de Ensino Superior de Design / Desenho Industrial, registrados e aptos a serem avaliados.

No gráfico 1, verifica-se a distribuição dos Cursos de Ensino Superior no Brasil que utilizam a denominação **Design** na nomenclatura ou no nome do Curso, e pode haver mais de uma citação por instituição de Ensino Superior, sendo assim, design de produto, design de interiores ou design de moda.

⁹⁰ INEP 2008. A relação completa dos Cursos de Ensino Superior em Design no Brasil que participaram desta avaliação está nos Anexos.

⁹¹ INEP 2008. *op. cit.*,

⁹² Ver: COSTA, Sérgio Francisco. *Método Científico*. São Paulo: Harbra, 2001.

⁹³ Ver Anexo 03 e 04

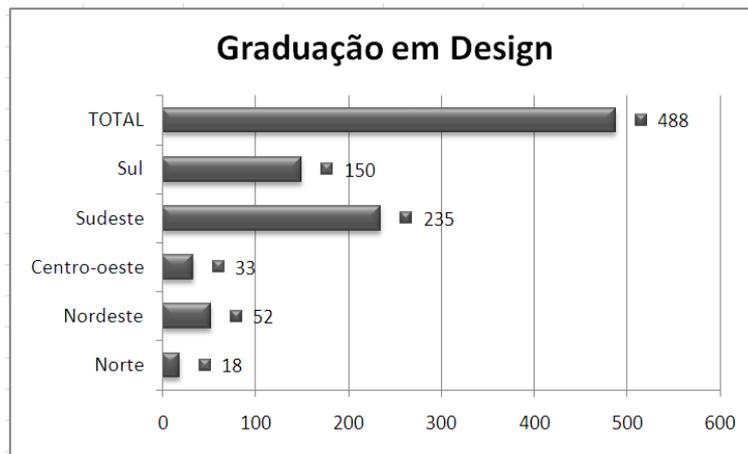


Gráfico 1 - Unidades da Federação com Cursos em Design⁹⁴

No gráfico 2, há a distribuição no Brasil das instituições de Ensino Superior que utilizam a expressão **Desenho Industrial** como definição do nome do Curso ou que utilizam em parte a denominação. O referido gráfico está dividido pelo percentual de citações que aparecem nas Regiões brasileiras, podendo haver mais de uma citação por instituição de Ensino Superior.

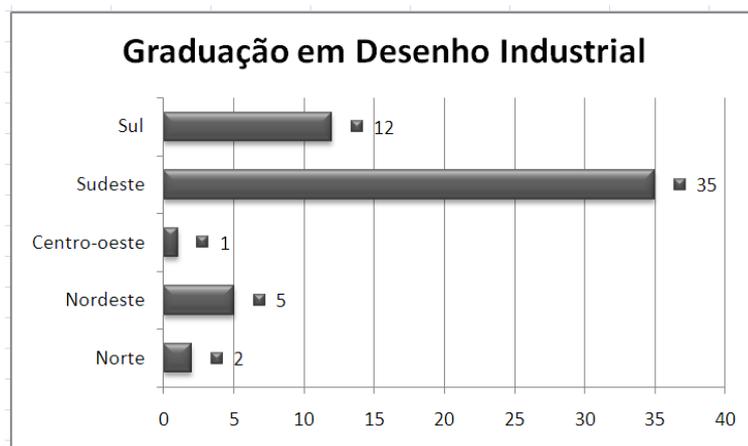


Gráfico 2 - Unidades da Federação com Cursos de Desenho Industrial⁹⁵

⁹⁴ INEP 2008. Ver: <http://www.educacao-Superior.inep.gov.br/funcional/busca_Curso.stm>.

⁹⁵ INEP 2008. *op. cit.*,

Como um Curso Superior de Design tem uma duração média prevista em, no mínimo, três anos e meio⁹⁶, então fica estabelecido que o período para a investigação esteja limitado pelo tempo retroativo a instituições que tiveram o início de seu Bacharelado anterior a 2004 e, portanto, foram avaliadas no ENADE de 2006.

Destes Cursos que participaram da avaliação, contribuíram com 15.694 alunos, assim distribuídos pelo Brasil, conforme o gráfico 3:

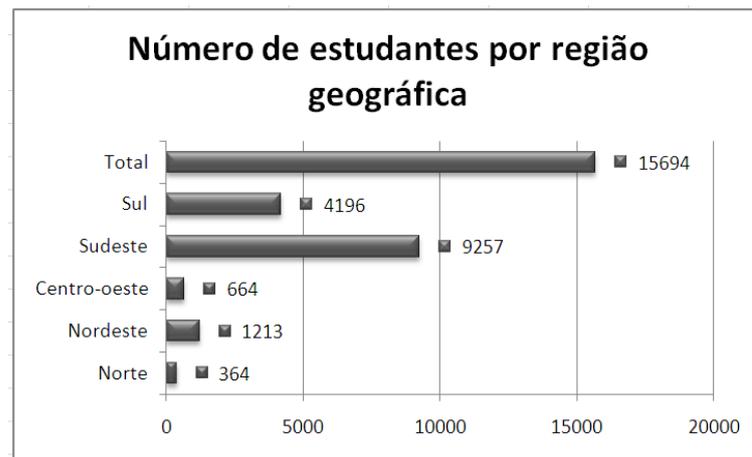


Gráfico 3 - Número de estudantes que realizaram a avaliação⁹⁷ (total de 15.694)

Esta era, pois, a distribuição com base no ENADE 2006 no Brasil para os Cursos Superiores de Design ou Desenho Industrial e o volume de alunos. É necessário frisar que este universo de alunos que realizou a avaliação não representa a totalidade em formação na época, devido aos critérios de seleção dos alunos para estarem aptos a realizar a referida avaliação.

⁹⁶ MEC. MEC. 2000. <http://portal.mec.gov.br/index.php> (acesso em 10 de março de 2008).

⁹⁷ INEP 2008 - Fonte: MEC/INEP/DEAES - ENADE 2006

2.2 O ensino superior do design no Rio Grande do Sul, a escolha

O Rio Grande do Sul apresenta um aspecto cultural diversificado, gerando uma derivação de setores econômicos⁹⁸ e de elementos socioculturais distintos por regiões que formam o Estado⁹⁹.

A primeira instituição a instalar um Curso de Design no Rio Grande do Sul foi a Universidade Federal de Santa Maria¹⁰⁰, na Faculdade de Belas Artes, em 1967. Este Curso, denominado de Desenho Industrial, iniciou com a habilitação na parte gráfica (Programação Visual); somente em 2004, passou a integrar no seu Projeto pedagógico a habilitação em Projeto de Produto.

Com o passar do tempo e com a evolução do setor industrial no Rio Grande do Sul, outras instituições sediadas no Estado em outras regiões começaram a desenvolver e a iniciar também o Ensino Superior de Desenho Industrial. Posteriormente, algumas das instituições do Estado do Rio Grande do Sul passaram a utilizar a denominação *Design* em seus Cursos.

Abaixo, na tabela 1, apresentam-se os Cursos que atualmente estão em andamento no Estado, segundo a pesquisa qualitativa realizada pelo MEC em 2006, por ocasião do ENADE. Assim, estavam aptas a realizar a avaliação 12 instituições¹⁰¹ cadastradas; também vêm discriminadas as datas de início do funcionamento dos Cursos de Design no RS, em ordem cronológica de instalação.

⁹⁸ IBGE. *Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística*. 2008.

<http://www.ibge.gov.br/estadosat/perfil.php?sigla=rs> (acesso em 06 de 11 de 2008).

⁹⁹ FAMURS. *op. cit.* www.famurs.com.br (acesso em 08 de 2008).

¹⁰⁰ Fonte: *Universidade Federal de Santa Maria*, Centro de Artes e Letras, Projeto Político – Pedagógico – Curso de Desenho Industrial – Projeto de Produto (apresentação) Ver: <http://w3.ufsm.br/prograd/cursos/DESENHO%20INDUSTRIAL%20PROJETO%20DE%20PRODUTO/APRESENTAcao.pdf> (acesso em 19 de 05 de 2008).

¹⁰¹ INEP 2008. Ver: http://enade2006.inep.gov.br/novo/Site/?c=CUniversidade&m=mostrar_lista_area. Acesso em: 13 mai. 2009.

Tabela 1 - Cronograma de Instalação dos Cursos no Rio Grande do Sul

	Nome	Município	Curso
A	Universidade Federal de Santa Maria	Santa Maria	1967
B	Universidade Luterana do Brasil	Canoas	1983
C	Centro Universitário FEEVALE	Novo Hamburgo	1999
D	Centro Universitário Franciscano	Santa Maria	1999
E	Universidade Federal de Pelotas	Pelotas	1999
F	Universidade Regional do Nordeste do Estado do RS	Ijuí	2000
G	Universidade de Caxias do Sul	Bento Gonçalves	2001
H	Centro Universitário Ritter dos Reis	Porto Alegre	2002
I	Escola Superior de Propaganda e Marketing de Porto Alegre	Porto Alegre	2003
J	Centro Universitário Univates	Lajeado	2005
K	Faculdade dos Imigrantes	Caxias do Sul	2005
L	Universidade Federal do Rio Grande do Sul	Porto Alegre	2006

Do procedimento qualitativo entre as instituições melhores avaliadas e com base na análise dos dados obtidos da avaliação ENADE 2006, foram extraídas as informações para balizar esta pesquisa — foram, pois, fatores determinantes na escolha das instituições, alvo deste estudo.

Estas 12 instituições cadastradas no MEC são responsáveis pela citação¹⁰² de 51 áreas relacionadas com o Design. Portanto, esta pesquisa está focada em instituição que possui e que têm como base o Ensino do Design de Produto; neste sentido, será concentrada somente na instituição que trabalha com o Ensino Superior do Design na Graduação, no Rio Grande do Sul

O relatório final da pesquisa e da metodologia aplicada no ENADE leva em conta três variáveis: a primeira é sobre o desempenho dos estudantes concluintes e com peso de 60%; a segunda versa sobre o desempenho dos estudantes ingressantes, com peso de 15%. Estas duas variáveis são focadas sobre os componentes específicos do Curso; por sua vez, o terceiro componente para ambos os casos ingressantes e concluintes é sobre a formação com peso de 25%, resultando em um critério¹⁰³ de grau 3.

No período pós ENADE, entre dezembro de 2006 a dezembro de 2008 foi apresentado um total de 86 monografias, na área do Design na Universidade Luterana do Brasil; a análise será sobre as monografias apresentadas na área do **Design de Produto**, no mesmo período. Sendo assim, neste espaço de tempo foram apresentadas 36 monografias versando sobre o Design de Produto e será a partir deste número que será retirada a amostra, para a análise. Este procedimento será realizado tendo como base o sorteio de monografias para a análise¹⁰⁴ em dois grupos, a seguir: monografias de tem o método proposto como base criativa e monografias que não utilizam outro método criativo.

A seleção das monografias terá como ponto de partida a data da avaliação após a realização do ENADE 2006 realizada pelo INEP¹⁰⁵, sendo assim, o

¹⁰² Curso Superior de Tecnologia em Design de Embalagem, Curso Superior de Tecnologia em Design de Interiores, Curso Superior de Tecnologia em Design de Moda, Design Digital, Design do Produto, Design Gráfico e outros Ver: INEP 2008.

¹⁰³ Ver: Anexo 05

¹⁰⁴ Este procedimento será apresentado no capítulo 6

¹⁰⁵ Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Disponível em: <http://enade2006.-inep.gov.br/novo/Site>>.

período com início após a avaliação do ENADE e de um ano antes da nova avaliação¹⁰⁶, a ser realizada em novembro de 2009.

A seleção representa uma amostragem qualitativa dos trabalhos, para verificar se ocorreu de alguma forma uma contextualização com origem brasileira — objeto desta dissertação sobre o Ensino do Desenvolvimento de Projetos em Design.

A análise será sobre as monografias da instituição selecionada, terá algumas regras ou parâmetros, a saber,

- (a) Na escolha, sobre o tipo de produto ou de Projeto, não haver a preferência pelo gênero do autor;
- (b) Evitar uma possível repetição pelo segmento de mercado onde o produto ou Projeto será utilizado;
- (c) O grau final, resultado da avaliação na banca examinadora, na seleção, não será quesito para a escolha, o que pesquisa é a aplicação do método e não a qualidade da resposta criativa do aluno;
- (d) O trabalho deve ser apresentado, entre dezembro de 2006 até dezembro de 2008;
- (e) Evitar, na seleção de monografias, as que tenham sido apresentadas no mesmo semestre, evitando-se assim uma possível repetição de abordagem ou utilização de fator de largo conhecimento público¹⁰⁷.

Procura-se identificar se houve desvantagem, ao incorporar a contextualização brasileira, ou se gerou alguma vantagem na argumentação criativa oriunda da pesquisa com a contextualização para o desenvolvimento do Projeto de produto.

¹⁰⁶ Fim do semestre letivo, sendo o regime acadêmico de esta universidade ser semestral.

¹⁰⁷ Em 2008 ocorreu o Pan-americano, na cidade do Rio de Janeiro, este fato poderia influenciar na busca e relação de informações criativas para possível aplicação nos projetos, através de símbolos do esporte, da cidade do Rio de Janeiro, das cores do Brasil e outros elementos iconográficos pertinentes a este assunto. Nota do autor

No caso da instituição escolhida para este estudo, o Curso de Bacharelado de Design A Universidade Lutera do Brasil, apresenta um Curso experiente, que completou 25 anos de fundação em 2008; é também uma das escolas privadas pioneiras no Ensino do Design no Rio grande do Sul. Vale dizer que o Curso faz parte da divisão pedagógica que a instituição estabeleceu, formando cinco áreas distintas do conhecimento¹⁰⁸ e em cada uma destas áreas a interdisciplinaridade¹⁰⁹ é estimulada. O Bacharelado em Design está sob a área da Tecnologia e Computação e possui como objetivos no seu Projeto pedagógico a seguinte abordagem:

*(...) Desenvolver o Ensino do Design a partir de uma visão multidisciplinar conformada e integrada com as reais necessidades tecnológicas, culturais e econômicas da sociedade gaúcha e brasileira, gerando profissionais capazes de enfrentar os mais diversos desafios da produção sociocultural e industrial em suas peculiaridades. (...)*¹¹⁰

Estas são, pois, informações da instituição participante deste estudo, que visa novamente a analisar se os métodos aplicados nas instituições estão de acordo com a realidade brasileira, se aplicam ou se buscam preceitos com uma realidade contextualizada, utilizando-se de uma linguagem como base de incremento para os resultados das monografias.

¹⁰⁸ Curso de Bacharelado em Design, Tecnólogos em Design Gráfico, Design de Interiores, Design de Produto (ênfase em joias, calçados e acessórios) e também o Design de Moda.

¹⁰⁹ Grade de distribuição das disciplinas e projeto de integralização. Anexo 06

¹¹⁰ ULBRA. Universidade Lutera do Brasil. 2001. [http://www.ulbra.br/graduacao/design .htm](http://www.ulbra.br/graduacao/design.htm) (acesso em 03 de novembro de 2008).

2.3 A linguagem Universal

O processo de desenvolvimento do Projeto do Produto deixou de ser uma realidade intuitiva, normalmente utilizada, antes da existência de escolas de Design, em que as soluções desenvolvidas tinham como base o meio técnico para a sua aplicação nos processos de fabricação.

Deste modo, os problemas de desenvolvimento dos Projetos de Produto tinham como fundamento os métodos universais em consequência voltados para áreas com certa afinidade ao Design, isto é, a Engenharia, a Arquitetura e as Artes Plásticas, que utilizavam uma linguagem universal para expressar as fases com os seus respectivos atributos.

Além disso, utilizavam a base de conhecimento técnico para viabilizar as soluções, buscando na origem da informação a participação dos princípios da fabricação para produtos.

Sendo assim, existem métodos nos quais a linguagem¹¹¹ da criação ou do desenvolvimento está unificada e identificada para a produção, em detrimento do caráter estético e semântico dos produtos. Ainda que estes métodos de autores brasileiros, quando utilizados no Ensino Superior em Design, busquem a unificação e a caracterização de seus procedimentos, tendo como fundamentos áreas do conhecimento técnico — geram-se soluções pelo viés mais técnico.

Os atributos destes métodos, anteriormente citados, vêm sendo aplicados e incorporados na realidade produtiva e educacional. Em ambos os casos, partem para uma possível adequação ao segmento industrial, gerando respostas com

¹¹¹ Linguagem como uma ferramenta semiótica essencial na construção do pensamento (segundo Vygotsky. a linguagem sofre muitas mudanças até transformar-se em linguagem) e das relações sociais, marcando a fusão entre as funções comunicativas e representativas. Ver SANTOS, B Steren, 2003. *op. cit.* pp. 121

contextos no processo produtivo, referendadas com utilizações e relações normativas dos ambientes de desenvolvimento provenientes de outras culturas de manufatura.

Estes atributos industriais, quando incorporados à nossa realidade, sobrepõem-se à relação da contextualização brasileira. Neste caso, questiona-se como ficará a nossa referência criativa, a nossa cultura e as relações sociais como integrantes do processo criativo?

Entretanto, ao se verificar a estrutura destes métodos¹¹², constatamos a ausência de uma possível nacionalização de termos — o que obtemos, é uma tradução destes para a nossa linguagem. Esta circunstância de termos sempre a tradução literal pode gerar um critério restritivo na interpretação, inibindo, desta maneira, a aplicação da cultura brasileira.

Esta interpretação poderá ser decisiva no processo criativo em que os elementos relacionados à nossa cultura, à nossa etnia, à nossa região de origem e a qualquer outro elemento de caracterização irão desaparecer. Portanto, o uso de informações culturais e sociais de forma contextualizada¹¹³ pode ser utilizado para agregar diferencial ao produto, sendo descartada esta valoração se o emprego do método não levar em consideração este fato nas suas pesquisas.

Estes métodos de desenvolvimento de produtos aplicados no Ensino Superior devem estar adequados ao público brasileiro, gerando assim bases para as soluções em Design, tendo em vista o contexto brasileiro.

É necessário referir agora que os processos universais podem levar em consideração uma cultura, ou seja, parte-se de uma personalização, ao se humanizar a tecnologia na compreensão da forma. Outra possibilidade a ser considerada está na origem do pensamento da globalização comercial e dos processos de viabilização produtiva em que as relações comerciais passam a ter o

¹¹² Bruno Munari, Gui Bonsiepe, Bernard Löbach, Mike Baxter, Pahl e Beitz, Flaviano Celaschi e Alessandro Disserti, que estão detalhados e analisados no capítulo 4

¹¹³ Através de uma conversão para símbolos ou uma iconografia que represente uma nação.

poder de decisão, gerando ícones¹¹⁴ de referência mundial, padrões com uma estética primordial na valorização — isso produz interesse nos desenvolvimentos de Projetos de Produto.

A respeito disso, podemos exemplificar com o Iphone¹¹⁵ (fig.6), da Apple®, que apresenta como diferencial o acesso pelo multi-toque¹¹⁶. Este princípio gerou um padrão universal de interatividade para os telefones celulares.

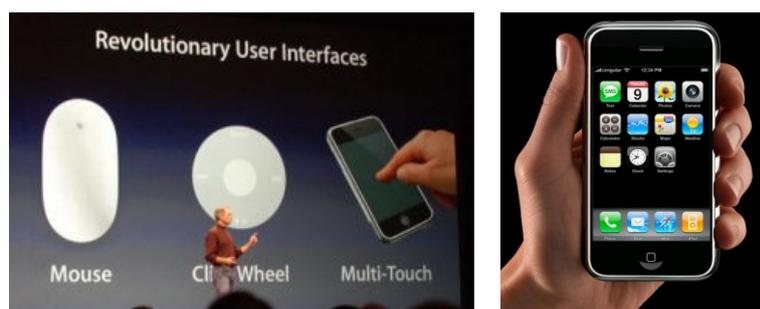


Figura 6 – Iphone - Fonte: Apple Inc, 1997.

Esta tecnologia, quando utilizada em ambiente com iluminação intensiva, pode gerar uma perda de qualidade. Se um usuário estiver em um ambiente onde a luz solar é dominante e se houver intensidade da iluminação do visor, o resultado é uma tela quase preta.

O diferencial é, pois, a eficiência que aparece na figura 6; já na figura 7, esta tecnologia torna-se ineficiente:

¹¹⁴ “ Criar designs que representam idéias e ideologias, tanto internamente, junto dos empregados, como externamente, junto ao público “ ver DORMER, Peter.1990. *op. cit.* pp. 177

¹¹⁵ Telefone celular da empresa Apple. Disponível em:<<http://www.apple.com/iphone/iphone-your-life/around-town.html>>.

¹¹⁶ Sistema de acionamento sem coordenadas predefinidas sobre uma tela de matriz ativa.



Figura 7 – Iphone, com exposição à iluminação solar¹¹⁷

Além disso, não são todas as tecnologias que funcionam em todo o globo, mas o valor estético pode provocar escolhas equivocadas, buscando na unificação pela estética uma das nas linguagens universais, estabelecer os novos padrões estéticos mundiais. Neste caso, será que a utilização de métodos estrangeiros não poderá acarretar uma solução equivocada?

Quando estas linguagens universais passam a ser adotadas como dogmas do sucesso e da diferenciação, podem acabar gerando a perda da eficiência, quando colocadas em situações diversas das existentes quando desenvolvidas.

A globalização de mercados, de produtos e de serviços cada vez mais presentes e dogmáticos estimula em nosso País a busca de identificadores institucionais, com um selo de qualidade e de procedência. Neste caso, o símbolo criado foi para o Turismo brasileiro: a “Marca Brasil”¹¹⁸ (fig.8). Estabeleceu-se, por exemplo, um certificado, para a qualidade dos nossos produtos e serviços ligados ao setor do Turismo.

¹¹⁷ Fotografia tirada pelo proprietário do Iphone, Sr. Alvanir Motta, em 25/03/2009 às 12h.

¹¹⁸ O novo símbolo representa a imagem do Turismo brasileiro no mundo inteiro, assim como a imagem de seus principais atributos de exportação.
Disponível em:< http://www.turismo.gov.br/turismo/multimedia/logotipos_marcas/



Figura 8 – Logotipo da Marca Brasil, para o Turismo¹¹⁹.

Cabe aqui uma indagação: um símbolo pode incorporar e diferenciar uma praia do Nordeste brasileiro de uma praia do Rio Grande do Sul? Cada local tem a sua característica e a sua beleza, gerando uma percepção de valor nos produtos e nos serviços, pressupondo uma mesma linguagem como se todas as praias fossem similares.

Segundo a pesquisa realizada pelo Instituto Profuturo na USP, que coloca a seguinte informação: sobre as ações que as empresas buscaram realizar para diminuir a volatilidade, ou seja, “relacionar a marca ao estilo de vida do consumidor”. Este item foi apontado por 63% dos pesquisados como o mais importante, tornando o consumidor fiel à sua Marca. Neste caso, busca-se entender o perfil¹²⁰ para gerar sinergia entre a Marca e o consumidor.

Também se deve recordar que, para termos um selo que certifique a origem, não basta adaptar o produto à legislação do país que irá importar ou ser exportado¹²¹. Deve-se incorporar e contextualizar as relações socioculturais, buscando-se uma identificação com os produtos — isso gera a diferenciação entre concorrentes, não só pelo custo.¹²²

Na busca de uma expressão da origem de nossa cultura e de nossa competência industrial, como as assinaturas que conferiam ao produto distinção pela

¹¹⁹ MDIC - Fonte: <<http://www2.desenvolvimento.gov.br>>.

¹²⁰ KLEIN, Naomi. **Sem Logo: A tirania das marcas em um planeta vendido**. Rio de Janeiro: record, 2004. pp. 111 - 112

¹²¹ Centro Português de Design. **Coleção: Design, Tecnologia e Gestão**. Porto: DZ Centro de Design, 1997. pp. 62

¹²² KOTLER, Philip. **Marketing para o Século XXI Como Criar, conquistar e Dominar Mercados**. Tradução: Carlos Szlak. São Paulo, São Paulo p. 76 : Ediouro, 2009. pp. 76

sua origem de manufatura nas décadas de 80 e 90 “Made in...”¹²³, fazendo criar assim uma certificação de possível “Bom Design”¹²⁴, mais por uma percepção de valor (semiose) do que pela certificação.

Assim, nada mais justo que verificarmos nos métodos ensinados aos alunos e através das raízes culturais o quanto se deve readequar um método em outro, ao criá-lo, segundo a realidade acadêmica existente no Ensino Superior do Design, conforme Medeiros¹²⁵, com efeito, isso preconiza a linguagem estética, científica e fabril sob o olhar brasileiro, que demonstra em uma série de medidas a busca de uma organização entre pensar e possuir um diferencial concreto de desenvolvimento de Projeto.

Portanto, para que se incorpore no processo criativo a linguagem e um contexto projetual que leve em conta a nossa linguagem¹²⁶ — utiliza-se o Ensino e, deste modo, ser o formador do elo para a busca desta contextualização no desenvolvimento de Projeto.

¹²³ Assinatura de origem de fabricação de bens de consumo, convencionada pela ortografia inglesa, por exemplo, *Made in Italy* ou feito na Itália.

¹²⁴ Bom design significa design de qualidade, que comunica, agrega valor ao produto e cumpre com primazia o seu papel. Porém, para se chegar a um resultado de alto nível, é necessário muito mais que o domínio técnico das ferramentas, recursos e linguagens. Enquanto o designer não se conscientizar disso, corre o risco de ficar à deriva num mar de tendências, recursos clichês e falta de profundidade. Ver <http://www.fiec.org.br/forumfiec/viewtopic.php?f=11&t=231> ou O *Bom Design* é um termo que relaciona um produto com uma aceitação pela sua origem; nesta definição, não se pretende relacionar o aspecto da qualidade como resposta formal que o produto traz consigo – nota do autor desta dissertação.

¹²⁵ - Repetir um estudo em situações diferentes para ampliar sua validade externa, ou seja, para aumentar a possibilidade de generalização das conclusões para outros casos; - Elaborar estudos buscando a causa efeito, ou seja, espelhando-se nos estudos de laboratório, buscar o aprimoramento da validade interna das conclusões. Ver MEDEIROS, Ligia M. Sampaio. *Desenhística: a ciência da arte de projetar desenhando*. Santa MARIA: sCHDs, 2004. pp. 125 - 126.

¹²⁶ Sobre o uso de termos onde os conceitos são fundamentados “(...) aparente nos campos do saber ditos “técnicos”, menos óbvios no caso de campos “subjetivos”. A pesquisa sobre pensamento projetual é um exemplo de campo como esses últimos, pois, apesar de já conter um significativo conteúdo técnico e formalizado, abrange também conteúdos subjetivos, particulares e abertos a questionamentos. Some-se a isso o fato de, no Brasil, esse campo ser pouco explorado e não existirem trilhas já percorridas para serem seguidas. *Ibid.* pp. 100.

3 Contexto e linguagem

Parte do objetivo desta dissertação está alicerçada em conceitos que podem gerar atributos formais e funcionais para o desenvolvimento de projeto de produto, tais como: a aplicação de um contexto sobre o produto ou uma situação em que o produto deve ser integrado, a linguagem. Neste caso, a linguagem visual quando aplicada sobre o produto ou como observação no ambiente onde o usuário ou o público alvo está inserido, resulta na formação de ícones ou símbolos que podem refletir este universo do usuário, sendo assim, se define para esta dissertação a interpretação ideal para estes dois atributos anteriormente citados.

Na busca da definição ideal para o contexto¹²⁷, sem pretensão de ser definitiva, pois o contexto, em uma análise direta sempre terá pelo menos, duas interpretações¹²⁸, a interpretação do observador e a interpretação do usuário¹²⁹. Se aplicarmos esta premissa para a busca de um padrão cromático ou um tom de um pigmento para aplicarmos sobre um produto, que será utilizado na cidade de São Paulo, a título de ilustração, um observador externo ao buscar uma cor que represente a cidade pode estabelecer a cor cinza e, neste caso, o observador justifica que há muita construção e poluição na cidade e, portanto, a deixa com este aspecto de cinza, ele estabeleceu respostas de um contexto em busca de uma iconografia, para aplicar ao projeto.

¹²⁷ O contexto é uma lógica que organiza as variáveis que interferem em um contexto a ponto de torná-lo específico e produzir um lugar informado (...) Ver FERRARA, L. D'Aléssio. 1999. *op. cit.* pp. 155

¹²⁸ O grave risco de “verbalizar” os demais sistemas de signos, convidando e instigando-nos a compreender melhor não apenas os signos não verbais em suas naturezas específicas, como também a própria natureza do signo verbal em relação aos demais. Ver SANTAELLA, Lúcia, 2005. *op. cit.* pp. 46

¹²⁹ Definição para o público usuário que utiliza o produto em um determinado ambiente, um cenário de consumo e uso, por esta razão utiliza-se esta denominação.

Na explicação anterior sobre a interpretação e argumentação para o contexto descrito. Se busca pelo modo de olhar de um morador de São Paulo, qual a cor que representaria para ele esta cidade? Ele poderia afirmar que a cor verde, pois ele mora perto de um Parque, e por este motivo a cidade não lhe parece cinza, ou por ele ser um torcedor do Palmeiras, onde a cor tradicional é o verde. Isto demonstra que ao se definir o contexto¹³⁰ ele sempre estará apoiado sobre um novo olhar, outro ponto de vista, ou uma relação contextualizada¹³¹, e que em hipótese alguma será definitiva, pois sempre haverá outro olhar, como bem coloca JARA, sobre o local¹³² ou ambiente de busca de atributos de desenvolvimento de projeto.

Ao se contextualizar uma situação ou a definição de um problema de projeto, surgem os atributos que normalmente refletem esta interpretação, tais como: um padrão cromático, signos, ícone e outros. No padrão cromático¹³³ em especial, nos leva a abstrações, na intensidade da percepção¹³⁴ e, portanto, ao estabelecemos os atributos oriundos da cor, assim, segundo um contexto próprio e individualista, como estabelecer um atributo de desenvolvimento pela percepção de uma determinada cor.

¹³⁰ A irredutível ambiguidade dos discursos provém do fato de que cada um dos signos que neles comparece como unidade configurada pode ser submetido à ruptura da relação semiótica já-feita (*sic*) a nível de código para se tornar o ponto de partida de uma nova configuração, a nível do contexto. A ruptura de uma semiose configurada anteriormente por todo o grupo social, que se compraz na repetição infinita do mesmo discurso. Ver LOPES, E. **Discurso, texto e significação: uma teoria de interpretante**. São Paulo: Editora Cultrix, 1978. pp. 77

¹³¹ A contextualização é uma atividade estrutural e uma exigência metodológica (...) é necessário apreender o modo como se articulam aquelas variáveis a ponto de permitir o aparecimento de usos e hábitos que dão ao lugar sua imagem característica. Esta tarefa é executada pela contextualização que se projeta como uma exigência metodológica para que a análise se faça rigorosamente fiel e colada à realidade concreta do espaço.(...) Ver FERRARA, L. D'Aléssio.1999. **op. cit.** pp. 155

¹³² (...) não pode ser reduzido ao espacial, ao geográfico. Quando falamos de contextualizar, falamos de identificar os relacionamentos sociais que condicionam uma determinada situação. Ou seja, "o local" diz respeito a relações sociais e políticas dentro de uma fronteira, de um espaço territorial. (...) O que constitui "o local" são as relações. Se queremos saber o que caracteriza um certo tipo de realidade local, temos que conhecer as relações. Se queremos mudar essa realidade, combater a pobreza, temos que transformar as relações existentes.(...) Ver JARA, C Julio. **A Sustentabilidade do Desenvolvimento**. Recife: SEPLAN, 1998. pp. 305

¹³³ O uso da cor como informação, ver GUIMARÃES, L. **a Cor Como Informação: a construção biofísica, linguística e cultural da simbologia das cores**. São Paulo: editora Anna Blume, 1997.

¹³⁴ (...) é uma imagem que se apresenta na sensação de sua materialidade, frequentemente visual, sem nos permitir o conhecimento ou a consciência do modo pelo qual se constrói. Essa imagem de sensações vivas, totais e singulares, é unidirecional e arbitrária, visto não permitir qualquer liberdade de interpretação do seu sentido, do seu valor. ver FERRARA, L. D'Aléssio. 1999. **op. cit.** pp. 173

Na busca deste atributo, pode-se utilizar uma figura de linguagem: a “metáfora”¹³⁵ para melhor entendimento e uma possível aplicação no desenvolvimento de projeto de produto, como a NIKE utilizou para definir através de uma metáfora o resultado de um novo modelo de tênis leve, “é como pisar nas nuvens”¹³⁶, sendo assim, estes atributos gerados pela interpretação e pela percepção de um padrão cromático através de uma contextualização, nos leva a utilizar os símbolos¹³⁷ como resposta, nos remetendo a estes atributos para o desenvolvimento de projetos.

Deste modo, a utilização de símbolos ou signos¹³⁸ convertendo em uma interpretação mais palpável que o padrão cromático, permitindo o desenvolvimento a partir de imagens geradas pelos símbolos ou relacionadas a eles como atributos criativos para o projeto, tanto para questões de forma, quanto para questões de função.

A título de exemplificação sobre a contextualização, padrão cromático e símbolos que fornecem para o desenvolvimento de projetos, o SEBRAE¹³⁹ passou a atuar em programas de fomento¹⁴⁰ e aplicação do design partindo de pesquisas junto a comunidades, microrregiões (fig. 09) produtoras de algum produto ou serviço,

¹³⁵ Metáfora é a figura que consiste na alteração de sentido de uma palavra (ou imagem) quando entre o sentido que o termo ou imagem tem e o que ele adquire existe uma intersecção, pontos comuns. Ver GONZALES, L Santos. *Linguagem publicitária: Análise e produção*. Ed. Arte e ciência, São Paulo, 2003 p 104 *apud*, Platao & e Fiori, 1990. pp. 122

¹³⁶ Texto de uma peça publicitária da Nike®, para um novo modelo de tênis – NIKE AIR Ver GONZALES, L Santos. 2003 *op. cit.* pp. 105.

¹³⁷ “todo pensamento constrói signos ao mesmo tempo que coisas (...) sua formulação é de imediato simbólica, uma vez que as imagens sob as quais constitui os grupos de coisas são os seus símbolos, uma vez que opera sempre sobre símbolos as coisas sobre as quais opera, mesmo quando parece operar diretamente sobre as coisas, não sendo no fundo mais que símbolos. E esses símbolos, ele os ordena num mundo de signos” Ver MORATO, E Maria. *Linguagem e cognição as reflexões de L. S. Vygotsky sobre a ação reguladora*. São Paulo: Editora Plexus, 2002. pp. 60

¹³⁸ Interpretação imediata é a aplicação do símbolo antes que se possa determiná-lo como efeito - Interpretação dinâmica, é o efeito que o signo causa nos interpretes, ver SANTAELLA, *op cit.* pp. 46

¹³⁹ SEBRAE (Serviço brasileiro de apoio às Micro e Pequenas empresas) (...) É uma entidade privada sem fins lucrativos criada em 1972 com a missão de promover a competitividade e o desenvolvimento sustentável dos empreendimentos de micro e pequeno porte. (...) programas de capacitação, acesso ao crédito e à inovação, estímulo ao associativismo, feiras e rodadas de negócios. (...) ver <http://www.sebrae.com.br> (acesso 25/10/2009)

¹⁴⁰ Criou-se os programas de fomento incentivados pela Primeira Jornada Ibero-americana de Design no Artesanato, realizada em Fortaleza, Novembro de 1999. *ibid.*

portanto, o SEBRAE segmenta em setoriais¹⁴¹, um exemplo está no setorial do turismo e do artesanato, que realizou no interior do Rio Grande do Sul, especificamente na região da serra, os “Caminhos de Pedra¹⁴²”.



Figura 9 - Logotipo dos Caminhos de Pedra. Fonte <http://www.caminhosdepedra.org.br>

No logotipo acima (fig. 09), se visualiza as soluções, transformadas em símbolos de inspiração as casas de pedra; construção da época e da região que originou o projeto e neste caso o projeto gráfico apresenta uma simbologia de “pedras” (fig. 10), típicas das casas.



Figura 10 – Detalhe do Logotipo dos Caminhos de Pedra.

¹⁴¹ (...) investe em estratégias de atuação diferenciadas que possibilitam o desenvolvimento de cada categoria de artesanato, mantendo, entretanto, os valores simbólicos dos modelos culturais. Fonte http://www.sebrae.com.br/setor/artesanato/sobre-artesanato/artesanato-no-sebrae/integra_bia?ident_unico=649 (acesso 25 /10/2009)

¹⁴² Fonte <http://www.caminhosdepedra.org.br/?pg=historico> (acesso 28/10/2009)

Na utilização da “mão” (Fig. 10), este símbolo está atrelado à força dos imigrantes no desenvolvimento da região, onde a “mão” foi utilizada como um símbolo do trabalho e qualidade (grifo nosso).



Figura 11 – Detalhe do logotipo Caminhos de Pedra.

Neste exemplo analisado se observa como um contexto pode gerar atributos para o desenvolvimento de projeto em Design a partir da percepção do ambiente ou da construção de um cenário na busca das informações criativas, que se obtém como fruto elementos de servem de inspiração, que podem ser literais ou subjetivos, na interpretação dos símbolos obtidos de um a contextualização, para o desenvolvimento de projetos na área visual.

Na área do desenvolvimento de projetos de produto esta mesma regra pode ser aplicada, a partir de uma análise de um cenário ou contexto (fig. 12), ou seja, retirar elementos simbólicos como inspiração para que se possa incorporá-los na resposta final.



Figura 12 – Imagens utilizadas para justificar os atributos de função¹⁴³.

¹⁴³ CARLAN, C. Prina. “**Mala de garupa Achego.**” Monografia, Canoas, 2007. pp. 56

Na solução final a justificativa da aluna para a pesquisa estava e, neste caso, pode ser literal ou que tenha como base somente a inspiração, tanto para a solução formal (fig. 13) como para a solução de função do objeto, como ela estabeleceu:

*(...) Procurou por regulagem de botões, mas dos quais não estariam de acordo com o conceito étnico, fivelas, que acabariam por machucar os ombros das pessoas e o dorso do cavalo. Encontrou-se a meia argola, que é muito usada pelos gaúchos, para fixar a barrigueira de cavalos, e também para outros objetos de encilha e indumentária. É prático, e fixa bem, pois como haverá peso nas laterais, faz com que as argolas prendam bem a alça. (...)*¹⁴⁴



Figura 13 – Proposta final, Aluna Dsg. Carina Prina Carlan

No início deste capítulo foi referendado dois atributos principais o contexto já comentado e a linguagem, que passa a ser explicado. Neste momento, assume a construção e o entendimento da definição para linguagem proposta por Coelho, como sendo:

¹⁴⁴ *ibid.* pp. 63

“O processo de combinação de associações e referências, com base em código e repertório partilhado por sujeitos de um grupo social e histórico, gerando informação e comunicação”¹⁴⁵

Complementando a definição anterior proposta para linguagem temos a de Goldfield:

“O termo linguagem tem um sentido bastante amplo, linguagem é tudo que envolve significação, que tem um valor semiótico e não se restringe apenas a uma forma de comunicação”¹⁴⁶

E por fim, sobre a consequência no uso da linguagem na interpretação que a semiótica traduz concretamente, mas necessita da aplicação em uma pesquisa real, como bem estabelece FERRARA (1999).

Pesquisar a linguagem supõe aderir ao próprio objeto no qual ela ocorre, sem querer, com isso, armazenar em esquemas ou classificações as hipóteses que explicariam, com segurança, causas e consequências de ocorrências de linguagem capazes de decifrar os sistemas representativos que ilustram. - Desenvolver criativas estratégias de pesquisa que substituam estruturas metodológicas estabelecidas, teórica e praticamente, pelos próprios sistemas dedutivos que as amparam. “O signo pensamento representa o objeto na perspectiva por que o pensa”(…)”¹⁴⁷

Portanto a linguagem, termo que se busca entender e aplicar nesta dissertação tem a origem na relação significante/significado¹⁴⁸ pela percepção sobre um grupo social ou a sua base histórica, transferida por elementos concretos que a representa, tais como: símbolos, ícones, padrões estéticos (no formato ou na função). Sendo assim, a linguagem aqui estabelecida não tem a pretensão de ser definitiva, pois como o contexto pode ter mais de uma interpretação.

Portanto, nesta dissertação, ao se estabelecer um determinado contexto, deve ser entendido como a busca ou a geração de atributos palpáveis e tangíveis, objetos da observação de uma contextualização onde o produto será inserido, ou a

¹⁴⁵ COELHO, Luiz A. L. 2008. *op. cit.* pp. 41

¹⁴⁶ GOLDFIELD, Marcia. **A Criança Surda: Linguagem e cognição numa perspectiva socio-interacionista**. São Paulo: Plexus, 1997. pp. 18

¹⁴⁷ FERRARA, L. D'Aléssio. *op cit*, 1999. p. 263 - 264

¹⁴⁸ NETTO, J T Coelho. **Semiótica, Informação e Comunicação: Diagrama da teoria do Signo**. São Paulo: Ed. Perspectiva, 1980 p. 26

partir da observação do seu ambiente de consumo. Nas duas situações relacionar elementos pictóricos, simbólicos e/ou cognitivos que ajudam a incrementar e a personalizar o objeto.

No caso do contexto brasileiro utilizados nesta dissertação toda a informação sobre uma região do Brasil, sua cultura¹⁴⁹, seus objetos, ícones ou mesmo padrão cromáticos podem ser atributos para o desenvolvimento de projetos de produto, tanto na solução da forma quanto na solução da função.

¹⁴⁹ Ver figuras 2, 3, 4, 5, Capítulo 2 p 47-48

4 Métodos Aplicados no Ensino do Design

De acordo com Moraes, a maioria dos métodos utilizados inicialmente no Ensino do Design no Brasil era estrangeira, para o desenvolvimento do Projeto de Produto.¹⁵⁰ A partir daí, a principal influência tinha como base pedagógica a aplicada na *Bauhaus* (1919-1933), como precursora dos métodos em Design em 1963.

Foi, neste sentido, reconhecida por diversos autores¹⁵¹ como sendo a precursora do Ensino Superior do Design. Assim, é necessário rever a estrutura da *Bauhaus* para entendermos como o primeiro método foi proposto e aplicado na Escola ESDI.

No início da *Bauhaus*, a arte e a técnica formaram a unidade criativa, que estava mais para as Artes Aplicadas do que denominamos atualmente de Design ou Desenho Industrial. De fato, a criação e o desenvolvimento pedagógico da *Bauhaus* foram sendo construídos de acordo com três fases¹⁵² distintas em sua evolução bem como da evolução industrial e social da Alemanha.

Sua estrutura estava alicerçada nas Artes e no conhecimento artístico-politécnico em que a cognição era a base do aprendizado e tinha como princípio: “Inventar construindo e reparar descobrindo”¹⁵³. O experimentalismo era o

¹⁵⁰ MORAES, 2006, *op. cit.* pp. 31

¹⁵¹ BONSIPE, Gui. *Teoria e prática do Desenho Industrial*. Lisboa: Centro Português de Design, 1992.; BÜRDEK, Bernardo E. 2006; *op. cit.* p. 51; CARDOSO, Rafael. *Uma introdução à história do design*. 3ª edição. São Paulo: Blucher, 2008. pp. 120-151; e outros autores

¹⁵² Na primeira fase (1919 a 1923), tem-se o seu surgimento; na segunda (1923 a 1928), a consolidação; na terceira e última fase ocorre o fechamento após a dominação da Alemanha por Adolf Hitler (1928 a 1933). Ver: BÜRDEK, Bernardo E. 2006 *op. cit.*

¹⁵³ BÜRDEK, 2006, *op. cit.* pp. 29.

fundamento da formação do conhecimento, realizado no Curso Básico¹⁵⁴; na fase seguinte do aprendizado, apresentava-se uma estrutura em que a base do conhecimento estava consolidada em oficinas, laboratórios. Esta base era confrontada em duas habilidades: na Forma e na Execução da idéia — aqui, a Estética predominou na formação de uma identidade na *Bauhaus*.

Assim à medida que a Escola se consolidava no Ensino, mais forte era a direção para a indústria na execução de protótipos, onde a meta no desenvolvimento de projetos era estabelecida como: “criar produtos para camadas mais amplas da população, que fossem acessíveis e tivessem alto grau de funcionalidade”¹⁵⁵.

O que antes advinha do Curso Básico foi alterado para uma teoria e para uma prática no Ensino, no foco voltado para o social e para o funcional. Desta maneira, foi significativo representar o “domínio das necessidades da vida e do trabalho” e no “consumo em massa”¹⁵⁶.

Em 1927, com Hannes Mayer,¹⁵⁷ a Escola passou a sistematizar os critérios, normatizando a fabricação em série. Esta produção em massa foi a que deu origem ao padrão da *Bauhaus* no método criativo¹⁵⁸. Adiante, entre o período de 1928 a 1933, ocorreu uma ruptura nessa direção, cujo caminho, que a Escola deveria seguir, continuaria com o foco na indústria ou seguiria nas questões sociais:

*(...) havia duas metas centrais: por um lado deveria atingir, pela integração de todas as artes e as manufaturas debaixo do primado da Arquitetura, uma nova síntese estética. Pelo outro deveria atingir, pela execução de produção estética, as necessidades das camadas mais amplas da população, obtendo uma síntese social.*¹⁵⁹

¹⁵⁴ Curso básico: é a denominação para os primeiros semestres do Curso.

¹⁵⁵ BÜRDEK, 2006, *op. cit.* pp. 31.

¹⁵⁶ MOHOLY-NAGY, L. apud BÜRDEK, 2006, *op. cit.* pp. 29

¹⁵⁷ Diretor da Bauhaus na sua fase final, no seu fechamento como Escola.

¹⁵⁸ CARDOSO, 2008, *op. cit.* pp. 127-135.

¹⁵⁹ BÜRDEK, 2006, *op. cit.* pp. 33.

Estas duas metas tornaram-se no decorrer das décadas seguintes os aspectos centrais da atividade configurativa: “O Design deveria servir ao povo”, defendia Hannes Mayer¹⁶⁰. Com esta filosofia sendo a dominante, o princípio e o objetivo da Escola *Bauhaus* seriam sepultados¹⁶¹.

Depois do Pós-Guerra, surgiria a Escola *Hochschule Für Gestaltung – a HFG* (1946 a 1986) —, com a sua origem na estrutura da *Bauhaus*, estabelecida na cidade de Ulm, formada por ex-alunos da *Bauhaus*, cuja base do Currículo evidenciava a manutenção da tradição alemã entre o racionalismo funcional e a adoção de métodos.

A comprovação do rigor científico vinha de uma mescla entre disciplinas como ergonomia, técnicas matemáticas, psicologia, sociologia, física e outras¹⁶². Criava-se e moldava-se a base para a criação e para o desenvolvimento de métodos para o Ensino do Design, buscando-se modularizar a busca pela solução ou pela resposta aos problemas de Projeto. Isso resulta no surgimento dos *Sistemas de Design* que acabaram tomando um peso maior que o *Projeto de Design*, tendo assim início a aplicação mais tecnocrática que a indústria estabelecia como padrão.

Moraes coloca os argumentos do incentivo governamental¹⁶³ para criação do Curso de Design na cidade do Rio de Janeiro:

*“O governo do Rio de Janeiro, que tornou possível a instituição desta Escola, procurava seguir o exemplo da Alemanha, que deveria ser reconstruída, após a Segunda Guerra Mundial”.*¹⁶⁴

No esforço de promover o Design junto às indústrias locais ainda em crescimento, o Governo fluminense considerava necessária a instituição de um

¹⁶⁰ *Ibid.* pp. 65.

¹⁶¹ CARDOSO, 2008, *op. cit.* pp. 127-135 e BÜRDEK, 2006, *op. cit.* pp. 33.

¹⁶² PEREIRA DE SOUZA, 2008, *op. cit.* pp. 95-102.

¹⁶³ Tema já abordado com mais critério e fundamentação no Capítulo 1 deste trabalho.

¹⁶⁴ MORAES, 2006, *op. cit.* pp. 31.

Curso na Região Sudeste do Brasil. Nos dois casos, a justaposição era evidente: de um lado, um País com seu parque industrial destruído pela Guerra e disposto à reconstrução; do outro, um País em desenvolvimento disposto a industrializar-se:

A instalação de um Curso de Design, historicamente, tem vindo a reboque de uma proposta de industrialização, dentro de uma política de renovação¹⁶⁵ (...) Percebe-se, então que a atividade de Design no Brasil foi promovida, desde a época de seu estabelecimento oficial como uma espécie de nexo contínuo, isto é o encontro entre pioneiros locais e atores europeus do Design de então. Este fato proporcionou um contínuo confronto entre as particularidades locais brasileiras e os modelos internacionais no âmbito do Design.¹⁶⁶

Portanto, a escolha do método utilizado na Bauhaus estava alicerçada na identificação com o padrão necessário que a indústria reconhecia que os produtos deveriam ter na sua fabricação. Deste modo, a entrada do Design no Brasil foi para ajudar a resgatar o nosso parque industrial, qualificando-o para concorrer no mercado externo. A diferença é que o nosso parque industrial não estava destruído, como foi referido anteriormente; portanto, a criação deveria estar baseada em processos que viessem a agregar e a disponibilizar um entendimento na fabricação e para quem seria produzido o produto — isso também estava fixado nas metas da *Bauhaus*.

Sendo assim, a escolha tomou como base o processo fabril. Na amplitude da resposta projetual, o produto deveria atender a muitos, ou seja, o valor do produto ficaria mais acessível, retirando do Design ou do produto o caráter elitista e que os tornavam inacessíveis. Vale referir que este também é um princípio da Escola de *Hochschule Für Gestaltung* — a *HFG* —, que propiciou o desenvolvimento da indústria brasileira.

¹⁶⁵ NIEMEYER, L. *Design no Brasil: origens e Instalação*. Rio de Janeiro: Ed 2AB, 1997, p.78 *Apud*, MORAES, 2006, *op. cit.* pp. 31.

¹⁶⁶ MORAES, 2006, *op. cit.* pp. 31.

Mas e no Brasil? Como era a inspiração? Como era o processo criativo de “nossos *designers*” já que não havia Curso de Design? O desenvolvimento dos projetos estava aos cuidados de profissionais com formação em Arquitetura, Engenharia, Artes ou tinha o seu desenvolvimento realizado por indivíduos com alguma formação e/ou com conhecimento técnico. Estes profissionais que desbravaram este mercado e que ajudaram na criação fomentaram a necessidade da criação de um Curso de Desenho Industrial para fortalecer o desenvolvimento de Projetos de Produto no Brasil.

Cita-se como exemplo o Arquiteto Sérgio Rodrigues¹⁶⁷ que, em 1961, desenvolveu a poltrona “Mole ou Molenga” (fig. 14). Utilizando da linguagem brasileira para nominar os seus projetos, deu-lhes um diferencial, um “codificador”, fazendo uso deste artifício como elemento de valorização e de reconhecimento de projetos que tinham a sua assinatura, ou seja, uma prática comum em mercados estrangeiros.



Figura 14 – Poltrona Mole ou Molenga¹⁶⁸.

¹⁶⁷ Sintonizada com espírito de sua época - de recusa ao formalismo e busca pelo conforto como um novo hábito de consumo - sem fugir de sua brasilidade essencial, a poltrona Mole foi de encontro aos novos modos de sentar (união da funcionalidade do sentar com o prazer do descanso) que emergiram numa época de rápidas transformações sociais, promovidas pelo fortalecimento industrial brasileiro. Disponível em: < <http://www.designbrasil.org.br>>.

¹⁶⁸ Ver <http://www.sergiorodrigues.com.br/>

Outro expoente a ser citado é Aloísio Magalhães¹⁶⁹, como se observam por alguns de seus trabalhos (fig. 15), sendo um dos fundadores da Escola Superior de Desenho Industrial – ESDI. Assim, em homenagem por sua relevância no Design brasileiro, no dia 05 de novembro, na data de seu nascimento, comemora-se o Dia do *Designer* no Brasil. É, pois, uma honraria por sua forte defesa da cultura brasileira, que ele utilizava como mais um elemento de inspiração em seus projetos.



Figura 15 - Nota de Cr\$ 500 - cruzeiros (1972). Descobrimto - Comércio - Colonização - Independência - Integração. Fonte: www.designbrasil.org.br

Aloísio Magalhães, em uma palestra realizada na cidade de Veneza, com Ministros de Cultura de Língua Latina, proferiu a seguinte sentença:

(...) Então eu insisto muito e peço muito aos países latinos da Europa, que vejam bem que o problema do mundo novo de origem latina é bem diverso do problema da manutenção simples da herança latina que vive os países da Europa. E há nisso um perigo. Porque na medida em que a Europa Latina não entenda, não perceba essa peculiaridade da nossa herança do outro lado do mundo, haverá sempre o risco terrível de uma suspeita de que a ênfase européia dos nossos irmãos latinos seja ainda uma ênfase colonialista, dado que procuram ver em nós o que elas já são. E nem sempre isso é verdade¹⁷⁰

¹⁶⁹ Nasceu em Recife (1927), formou-se em Direito pela Universidade Federal de Pernambuco, mas foi nas Artes Gráficas e no Design que mostrou todo seu talento. De 1951 a 1953 cursou aulas de gravação e museologia em Paris. Voltando ao Brasil, em 1954, participa da criação da oficina tipográfica experimental O Gráfico Amador. Em 1956 viaja para os EUA onde se familiariza com a impressão off-set, recebe 3 medalhas de ouro do Art Directors Club de Philadelphia e leciona na Philadelphia Museum School of Art. Criou o padrão monetário do cruzeiro (1967) e do cruzeiro novo (1979). Em 1981 viaja pelo país, participando de conferências, seminários e debates sobre a cultura. Disponível em: < <http://revistaabcdesign.blogspot.com> >.

Ele alertava para uma possível descaracterização do processo criativo, por estarem os produtos embasados em métodos estrangeiros e que não levavam em conta a nossa realidade sociocultural. Neste sentido, para o Ensino, no desenvolvimento de Projetos de Produto, a relação de uma contextualização brasileira era mais do que uma incorporação criativa ou uma segmentação de mercado: era a defesa da identidade de uma Nação.

A partir desta análise, é preciso instrumentalizar a dissertação para estabelecer e para verificar quais são os métodos utilizados na obtenção das respostas criativas no meio acadêmico. É primordial tanto o entendimento quanto a contextualização de onde foram captadas as relações para a formação das respostas — estabelecem-se assim as relações e a informação para a pesquisa no desenvolvimento deste estudo.

Neste sentido, há a comprovação de que os métodos, conforme são criados deveriam ser nacionalizados¹⁷¹ ou, a sua aplicação deveria ser readequada, tornando-se mais caracterizada com a estética e com o processo fabril originário.

Deste modo, os métodos mais representativos¹⁷² e utilizados no Brasil pelas instituições de Ensino Superior de Design são: Bruno Munari, 1968; Gui Bonsiepe, 1992; Bernard Löbach, 1976; Pahl e Beitz, 1996; Mike Baxter, 1995; Moraes e Mont' Alvão, 1998.¹⁷³ Relacionam-se também os métodos de Nelson Back,

¹⁷⁰ FONTOURA, Ivens. “**Rede Design Brasil.**” Centro Design Paraná. 2004. <http://www.designbrasil.org.br/portal/opiniao/exibir.jhtml?id Artigo=8> (acesso em 03 de março de 2008).

¹⁷¹ Os termos *nacionalizados* ou *nacionalização* não são a tradução de um texto ou expressão, mas a real compreensão das definições quando incorporados os termos reconhecidos pela nossa cultura (social, industrial ou outras) que descrevem a atividade, no qual estamos definindo uma determinada ação. Ver: MORAES 2006, *op. cit.* pp. 105.

¹⁷² Relacionados por autor do método e data de lançamento, em livro.

1983; Nelson Back *et al*, 2008; Roberto Mello, 2002 ; Flaviano Celaschi e Alessandro Desserti, 2007.

Cada um destes métodos possui os fatores necessários para que possamos contextualizá-los, determinando-se a possível incorporação e viabilização no desenvolvimento de Projeto do Produto (Tabela 03), com as suas particularidades de concepção. Aliás, a seguir serão apresentados na ordem cronológica de lançamento, o objetivo ou o foco de sua estrutura e o tempo decorrido desde a fundação da ESDI:

Tabela 2 – Métodos analisados nesta dissertação – montagem realizada por este autor.

Autor	Ano	Aplicação / Descrição / Foco	Período deste a fundação da ESDI
Bruno Munari	1968	Foco na criação e na justificativa para a resposta criativa	5 anos
Gui Bonsiepe	1975	Busca na pesquisa e nas relações de percepção pelo usuário	12 anos
Bernard Löbach	1976	No processo do entendimento e da criterização na aplicação dos resultados, busca-se a eficiência da relação entre homem – produto – viabilização	13 anos
Amarante G. Bomfim	1977	Estabelece as funções e atribuições de cada ator envolvido no processo de criação ao consumo.	14 anos
Nelson Back	1983	Busca explicitar as características e as peculiaridades no entendimento do engenheiro projetista para o Projeto de produto, direcionado ao processo fabril.	20 anos
Mike Baxter	1995	Foco: aplicação das novas tendências do Design; relaciona o Design (imagem, produto ou o serviço) com a estratégia da empresa	32 anos

¹⁷³ SANTOS, Flávio A. N. V. “*MD3E (método de desdobramento em 3etapas): Uma Proposta de método Aberto de Projeto para Uso no Ensino de Design Industrial.*” Tese. Florianópolis, SC: PPGEF- UFSC, 2005.

Pahl e Beitz	1996	Detalhamento das questões da viabilização e da técnica associados à engenharia do Projeto	33 anos
Moraes e Mont'Alvão	1998	Foco na ergonomia e suas relações de semiótica na percepção do produto	35 anos
Flaviano Celaschi e Alessandro Disserti	2007	Foco nas relações de mercado e no desenvolvimento de produtos globalizados	44 anos
Nelson Back et alii	2008	Foco no aperfeiçoamento e no investimento para a melhor compreensão do processo fabril com viés na globalização da produção	45 anos

Faz-se uma ressalva em relação à análise dos métodos mencionados neste estudo: será focada somente a primeira etapa dos métodos, as relações que são definidas como básicas para se responder às demandas do Projeto de pesquisa. Em outras palavras, buscam-se os limites de pesquisa, das informações técnicas e das definições criativas para o desenvolvimento do Projeto; deste modo, não se está focando a análise deste estudo na viabilização e no processo fabril.

Para estabelecer o melhor entendimento sobre os métodos analisados a seguir, parte-se do pressuposto de que estes possam ser divididos, aproximadamente, em seis etapas¹⁷⁴ de desenvolvimento. Como métodos de desenvolvimento, pode haver redução no número de etapas, por peculiaridades construtivas do método, devido ao período de criação — carrega em si o pensar a época. Neste sentido, as etapas comuns nos métodos analisados em síntese são:

¹⁷⁴ Esta estrutura é apresentada em etapas, tomando-se como base os modelos orientados pelo fluxo orientado pela demanda. Ver: ACAR FILHO, Nelson. 1997. *op. cit.* pp. 34 – Estrutura similar de método pode ser encontrada em BÜRDEK, Bernardo E. 2006. *op. cit.* pp. 255.

Etapa 1 – *briefing* ao levantamento de dados internos e externos - é a busca por informações relevantes e significativas para a execução do Projeto, por informações provenientes do cliente, do fabricante, dos concorrentes, do ambiente de consumo, das peculiaridades sociais e das determinações técnicas e legais para o Projeto.

Fase 2 — concepção básica - normalmente, são as primeiras respostas aos problemas denominados de conceitos, gerados em resposta à fase anterior. Estas respostas podem ser criativas na geração de idéias, fornecendo, ainda dados técnicos para a viabilidade e/ou para o aperfeiçoamento do processo produtivo, para o Projeto em desenvolvimento.

Fase 3 – desenvolvimento dos conceitos - é o desenvolvimento técnico das idéias, tendo a base conceitual construtiva nas relações funcionais e formais. Em ambos os casos estabelecidos nas etapas anteriores, a colocação em padrões técnicos do Projeto para a verificação e para a adequação fabril e mercadológica era efetuada em testes dirigidos.

Fase 4 — desenvolvimento do Projeto – envolve a parte executiva do Projeto, as peças projetadas e incorporadas no Projeto , através de normas e de padrões construtivos. Nesta fase, são produzidas as peças desenvolvidas através de processos industriais universalmente conhecidos (injeção, estampagem, fundição e outros) .

Fase 5 — testes e avaliação do desempenho - nesta fase, as primeiras peças já estão montadas e passaram por testes de confiabilidade e de certificação bem como de desempenho estrutural e de função projetada; é realizada nesta fase qualquer alteração, descarte ou rejeição de Projeto.

Fase 6 — início da produção - após passar pelas fases anteriores, o Projeto (produto) entra em produção seriada, visando à comercialização — tem-se aqui o início do ciclo de vida do produto.

Portanto, será direcionada a análise nas fases (1) e (2) de cada método analisado, por estarem nestas as informações que determinam o uso das características e das relações observadas, na linguagem formal, funcional e da empregabilidade do Projeto. Esta análise será feita em projetos acadêmicos que utilizam alguns dos métodos a seguir expostos e analisados, projetos definidos por critérios¹⁷⁵ já estabelecidos nesta dissertação.

¹⁷⁵ Ver no Capítulo 1 deste trabalho o item 1.3 - O Ensino Superior do Design no Rio Grande do Sul: a escolha.

4.1 Bruno Munari

Na proposta de Bruno Munari¹⁷⁶ (1968), a sua aplicação é direta e de fácil entendimento para a criação e para a justificativa para as respostas criativas. Por ser direto o seu entendimento, este método (fig.16) é apresentado como a primeira opção de desenvolvimento de Projeto de Produto.

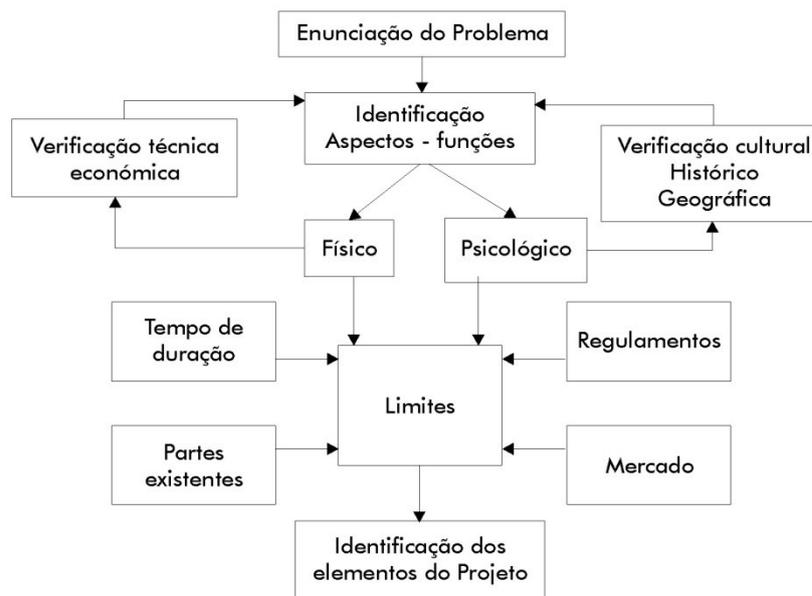


Figura 16 – Parte do Método para projeto, proposto por Munari¹⁷⁷.

Através das etapas iniciais do método, permite a visualização do escopo do projeto por iniciantes ou por outros profissionais que gostariam de entender como pode ser aplicado e desenvolvido o Design.

Neste caso, ele estabelece na etapa da “enunciação do problema¹⁷⁸” os objetivos a que o projeto visa responder, em relação responsabilidade do Designer

¹⁷⁶ MUNARI, Bruno. *Design e Comunicação Visual*. Tradução: Daniel SANTANA. Lisboa: Martins Fontes, 1968. pp. 365.

¹⁷⁷ *Idem*

¹⁷⁸ “O problema a enfrentar pode ser indicado pela indústria ao designer segundo uma análise das necessidades, ou então, proposto pelo designer à indústria. Presume-se que o problema esteja já

ao público a que se destina o Projeto, quais são as bases criativas que serão utilizadas, ao se estabelecerem as relações ou os elos que ligam público, o projeto, sempre buscando a fundamentação para completar tal resposta.

Posteriormente na etapa da “Identificação dos aspectos e das funções¹⁷⁹”, estes dois atributos para Munari tem pouca ligação com uma possível contextualização no sentido de gerar informações nas soluções formais de um contexto para outro, muito menos na questão denominada de “física”, em sendo mais ligada aos processos fabril e de qualidade na manufatura técnica, já na psicológica utilizar uma solução para um contexto, incorporando ao novo.

Em finalizando a parte inicial do método proposto por Munari ele estabelece na etapa “limites¹⁸⁰” outros atributos que podem ser considerados como a descartabilidade de um produto, exigências de um mercado pela percepção que o produto pode resultar, portanto, atributos que devem ser evitados entre o problema a ser resolvido e projeto a ser desenvolvido.

Posteriormente Munari fez uma atualização¹⁸¹ em seu método (fig. 17), como é conhecido atualmente, onde aparecem as etapas¹⁸² com outras denominações e, mantendo no seu bojo a proposta inicial, e neste sentido, quando o objetivo é alcançado, Munari sentencia: “Componente identificado, solução à

bem definido, e se não o estiver há que fazer uma definição exata, pois se arranca de maneira errada o trabalho fica alterado”. Ver MUNARI, Bruno. 1968. *op. cit.* pp. 365

¹⁷⁹ O problema é analisado nas duas componentes principais: física e psicológica. À componente física interessa a forma do objeto que se deve projetar, à componente psicológica interessa a relação entre o objeto e o seu fruidor. Na parte física, realiza-se uma verificação técnica e econômica para ver se o mesmo problema não foi, por acaso, todo resolvido ou em partes, noutras alturas. Na fase psicológica faz-se uma verificação cultural, histórico-geográfica, para ver como esta questão foi enfrentada por outros povos, noutras lugares.

¹⁸⁰ Dados que podem surgir da investigação sobre o tempo de duração do objeto (...); sobre o fato que se devem utilizar, no projeto, partes já pré-fabricados (...); sobre o conhecimento de regulamentos ou proibições particulares acerca de formas e cores ou outras coisas; e, por fim, sobre exigências de mercado (...). Torna-se possível determinar os limites do problema e entre estes limites identificar os elementos do projeto. Ver MUNARI, Bruno. 1968. *op. cit.* pp. 366

¹⁸¹ MUNARI, Bruno. *Das Coisas Nascem as Coisas*. 4ª. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

¹⁸² Problema, Definição do Problema, Componentes do Problema, Coleta de Dados e análise dos dados. Ver MUNARI, Bruno. 2008 *op. cit.*

vista”¹⁸³, o motivo, as fases subsequentes são executivas e de viabilização para o projeto, no desenvolvimento técnico, aplicação e verificação.

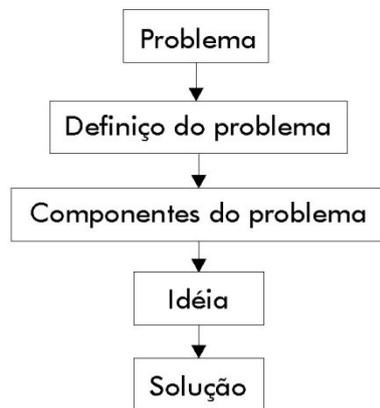


Figura 17 – Parte inicial proposto por Munari¹⁸⁴, atualização do método de 1968.

É um método que evidencia todo o seu potencial para a área gráfica, que pede uma resposta pontual quando se utiliza uma linguagem cultural como base criativa. Contudo, ao levarmos esta mesma ideia, estaríamos fomentando respostas temáticas no segmento de produto, que, neste caso, gera pouco valor no uso da linguagem contextualizada — portanto, de pouco valor para o desenvolvimento de Projeto de Produto. Em contrapartida, observando-se a época de sua criação, há quatro décadas, ainda hoje este método (fig.16) é utilizado como elemento base (princípio) para o Ensino no desenvolvimento de Projeto de Produto para a organização e para a justificativa criativa.

4.2 Gui Bonsiepe

Para Gui Bonsiepe¹⁸⁵ (1975), a percepção que o usuário tem ou terá sobre o produto é o princípio em seu método. Este inicia a sua construção,

¹⁸³ Neste caso Munari identificava como componente o problema maior em ser resolvido, no momento que havia o entendimento sobre a real necessidade, mais fácil era a solução. – A saber: P= Problema, DP = Definição do Problema, CP = Componentes do Problema, I = Idéia e S= Solução.

¹⁸⁴ *Ibid.* pp. 181.

relacionando a uma problematização¹⁸⁶, tendo como objetivo estabelecer o universo do problema do projeto a ser desenvolvido através da interpretação dos limites sobre o produto, ao contextualizar o problema.

Ainda, tem como início a realização das análises¹⁸⁷, sincrônica diacrônica, funcional, estrutural e de morfologia. Estas análises tornam-se fundamentais para a formulação das respostas no problema inicial, com o viés no produto, sendo possível uma interpretação que abre a possibilidade de se utilizar a contextualização como sendo uma possível geradora de atributos na incorporação na relação forma-função do objeto.

Sendo assim, por que esta relação, contextualizada, não foi estimulada no método quando este foi criado? O estímulo não foi proposto para que esta incorporação se dê através da liberdade na criação. Assim, o método (fig. 17) preconiza como base criativa os seguintes aspectos: o ambiente de uso e o ambiente do produto, resultado das análises anteriormente citadas. Neste momento, abre-se um contraponto histórico, tendo como relação comparativa a liberdade de criação. Cumpre registrar que, no mesmo ano de criação do método proposto por Bonsiepe, o Brasil buscava a sua liberdade de expressão, por estar em Curso um regime de exceção. Sendo assim, como a linguagem do Brasil poderia ser valorizada ou estimulada se estávamos em um regime de exceção da liberdade? Cria-se, assim, um obstáculo na possibilidade da contextualização.

¹⁸⁵ BONSIEPE, Gui, e et al. **Metodologia Experimental: Desenho Industrial**. Brasília: CNPq/Coordenação Editorial, 1986.

¹⁸⁶ Problematização sobre: "O que? sobre, os fatores do problema, decisivos. - O Porque? a finalidade do projeto os requisitos para uma resposta . - O Como? os recursos humanos e econômicos. Ver BONSIEPE, Gui, e et al. 1986. *op. cit.*

¹⁸⁷ Sincrônica, é uma análise que permite gerar informações através da comparação da usabilidade x produto manejado pelo usuário. – Diacrônica Análise que tem como base a evolução histórica do produto em materiais e processos, portanto a evolução na manufatura do objeto. – Funcional, é a relação da interatividade que o produto tem ou necessita para realizar tarefa com eficiência – Estrutural, na qual o arranjo estrutural e produtivo na do produto na viabilização da resistência e do arranjo dos componentes - Morfológica é uma análise sobre a forma do produto e sua evolução em relação a percepção do público-alvo.

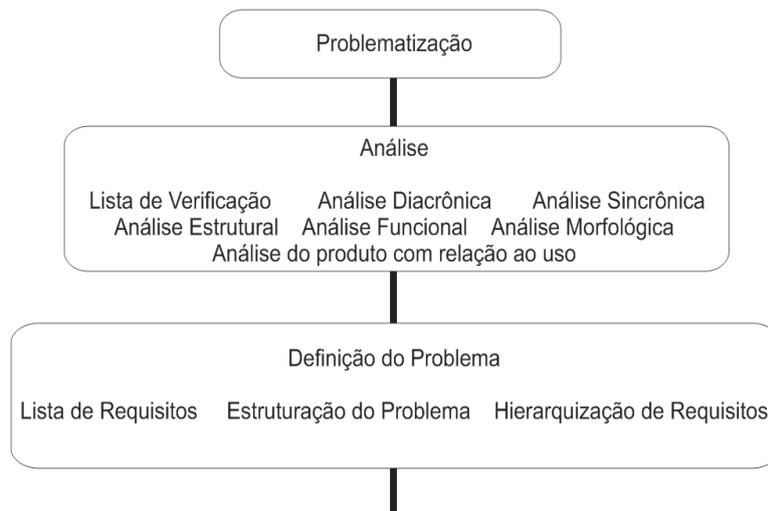


Figura 18 - Parte do método desenvolvido por Gui Bonsiepe¹⁸⁸

Neste contraponto, fica demonstrado que os contextos¹⁸⁹ globais eram e são distintos; além disso, se adotarmos métodos que possuam como origem de informação construtiva outra realidade, esta adoção deverá passar por uma adaptação à nossa ser recontextualizado. Também, será evidente que ocorrerá uma perda na qualidade sobre as possíveis informações oriundas de nosso contexto se estas não forem incorporadas e transferidas ao método para a possível solução do problema. Assim sendo, ao não estabelecermos um padrão de entendimento na adaptação do método à nossa linguagem, ele será utilizado de forma específica, partindo de uma realidade diversa do nosso contexto.

¹⁸⁸ BONSIPE, Gui, e et al.1986, *op cit.*.

¹⁸⁹ O contexto é uma lógica que organiza as variáveis que interferem em um contexto a ponto de torná-lo específico e produzir um lugar informado (...). Ver FERRARA, L. D'Aléssio. 1999. *op. cit.* pp. 155

4.3 Bernard Löbach

Quando Löbach (1976) propôs o seu método¹⁹⁰ (fig. 18), ele buscava eficiência na relação homem / produto / objeto – o chamado HPO, e neste sentido, o autor estabelece o foco na comercialização e na percepção sobre o Projeto. Löbach ainda estabelece sobre o ensino a sua visão na tendência em que as escolas de design¹⁹¹ estariam tomando, neste caso, no que diz respeito à aplicação e à busca de soluções para os problemas sociais, os produtos poderiam trazer uma maior percepção de valor.

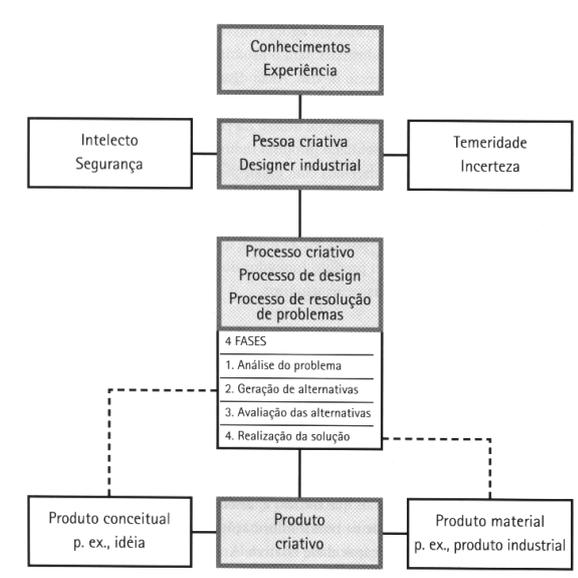


Figura 19 – Método proposto por Löbach¹⁹²

Tal percepção está pautada em três pilares conceituais, que um Projeto pode preconizar no seu desenvolvimento, que serão analisados adiante.

¹⁹⁰ LÖBACH, Bernd. *Design Industrial*. Tradução: Freddy Van CAMP. São Paulo: Edgar Blücher, 2001. pp. 140.

¹⁹¹ A tendência pelo Design Técnico – a formação dos estudantes pelo viés mais técnico-construtivos e técnicos-produtivos e, a tendência pelo Design social – formação voltada para os problemas sociais ao invés do foco no produto. LÖBACH, Bernd. *ibid*, 2001. pp. 200-201.

¹⁹² LÖBACH, Bernd. 2001 *op cit*. pp. 140.

Com base nestas relações HPO¹⁹³, a observação sobre o usuário e sobre os objetos passam a ter relevância na formatação do problema, no quesito sobre a necessidade¹⁹⁴; ainda, esta observação está diretamente vinculada ao poder de compra do usuário e ao quanto ele pode investir na aquisição do produto.

Deste modo, não estará na utilização do contexto como informação sobre a linguagem de expressão ou sobre outra informação similar de contexto criativo. Löbach assevera que, ao entendermos o processo fabril, deve-se ampliar a resposta criativa do projeto através da incorporação de elementos que remetam ao usuário esta valorização, em reconhecer um diferencial sobre o produto, na solução apresentada para o problema proposto, segundo Löbach.

O que o método propõe para o desenvolvimento do produto bem como para as relações do processo criativo (quadro 01), tudo isso é entendido e apresentado, sempre buscando uma sinergia entre o usuário e o produto, ao trazer, por fim, a forma e a sua compreensão semântica.

Quadro 1 - Parte do método de Löbach sobre o processo¹⁹⁵

Processo criativo	Processo de solução do problema	Processo de Design
		Análise do problema de Design:
		Necessidade
		Relação social
	Análise do problema	Ambiente
Fase de preparação	Conhecimento do problema	Histórico
	Coleta de informações	Mercado
	Análise das informações	Função
		Estrutural
		Configuração
		Materiais e processos

¹⁹³ A eficiência na relação do homem / produto / objeto. Ver: LÖBACH, Bernd. 2001. *op. cit.* pp. 24-31.

¹⁹⁴ “As necessidades têm origem em alguma carência e ditam o comportamento humano visando à eliminação dos estados não desejados. Isto objetiva também o restabelecimento de um estado de tranquilidade, de *Equilíbrio que sofreu uma interrupção* momentânea. Tensões insatisfeitas causam sentimentos de frustração. Quando as necessidades são satisfeitas, o homem sente prazer, bem-estar, relaxamento. A satisfação de necessidades pode, portanto, ser considerada como a motivação primária da atuação do homem”. Ver LÖBACH, Bernd. *ibid*, 2001. pp. 26.

¹⁹⁵ LÖBACH, 2001, *op. cit.* pp. 24-31.

		Patentes, legislação
		Sistema produto
		Distribuição
		Outras
Fase de geração	Alternativas do problema	Alternativas de Design

Os três pilares de Löbach (fig.20), referidos anteriormente, estão dispostos pela percepção sobre o Projeto; além disso, que tenha como objetivo o seu entendimento pelo usuário, a saber, pela função prática relacionada à função. Dito de outro modo, qual é a atividade a que o produto se propõe a resolver? Normalmente, esta função está mais desenvolvida em produtos como ferramentas, em que a percepção é considerada mais relevante.

Há, também, a função estética, em que a sua relação está na percepção do formato, em sua configuração formal, no objeto desenvolvido e na maneira como o usuário irá perceber e incorporar valor no produto. Esta função foi desenvolvida em produtos como os de utilidades domésticas em que as percepções do ambiente de uso podem interferir nos aspectos formais do produto.

E, por fim, tem-se a função simbólica em que a sua relação tem como base a percepção do valor agregado que o Projeto pode ter para o seu usuário, nas relações associativas de trazer consigo *status*¹⁹⁶, em possuir o produto ou no simbolismo que recebe por parte do usuário em sua criação. Por exemplo, quando agregado a uma Marca, o valor será incorporado ao produto porque há uma relação de associação.

¹⁹⁶ Valor simbólico, não-tangível que um determinado objeto ou serviço pode determinar ou completar a um bem de consumo.

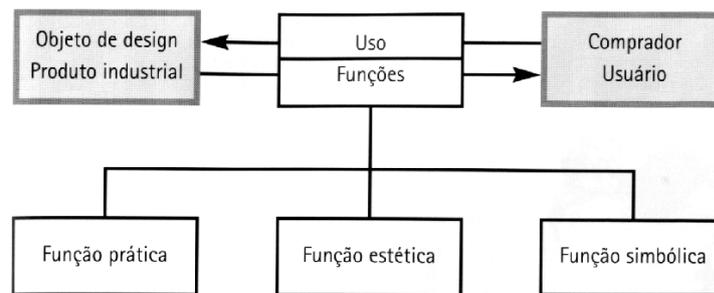


Figura 20 – Os pilares de Löbach¹⁹⁷

Certamente, o resultado efetivo é um método que parte da observação, da incorporação de benefícios e da segmentação, ao direcionar para uma resposta específica.

4.4 Amarante G. Bomfim

Neste método¹⁹⁸ Bomfim estabelece e apresenta os envolvidos no processo criativo e utiliza a nomenclatura de sujeitos (criador, produtor, consumidor) e posterior a sociedade como instituição e o produto, portanto, a divisão apresentada suscita, a leitura sobre sociedade, sendo assim, nos remete a possibilidade de contextualização, que a partir deste momento passaremos a investigar.

Como ponto de partida, observaremos (fig.21) a estrutura do método proposto por Bomfim, onde estabelece o fluxo das atividades distribuída entre os atores, anteriormente relacionado.

¹⁹⁷ *ibid.* pp. 55.

¹⁹⁸ BOMFIM, Gustavo Amarante; NAGEL, Klaus-dieter; ROSSI, Lia Monica. **Fundamentos de uma metodologia para desenvolvimento de produtos**. Rio de Janeiro: COPPE/UFRJ, 1977.

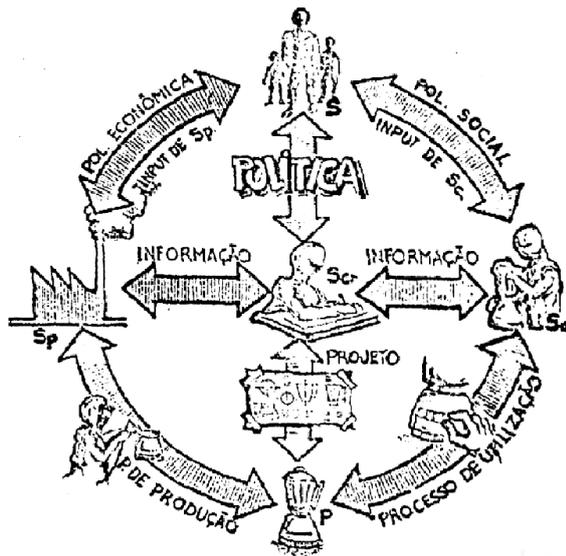


Figura 21 – Estrutura do método proposto por Bomfim¹⁹⁹.

Onde Bomfim estabelece a sociedade como instituição, ele preconiza o seu entendimento sobre a participação deste ator no processo de desenvolvimento, assim colocado:

(...) Ou seja, o conjunto de elementos que representam as aspirações da sociedade como um todo, de forma legítima ou não, e que determina uma política de desenvolvimento econômico e social através de normas e restrições

No método de Bomfim, as relações que a atividade política vigente no Brasil, influenciou as abordagens do autor neste método, portanto a contextualização, esta mais para as relações da sociedade sob a ótica do consumo, de objetos.

Posteriormente, o próprio autor, ao rever sua abordagem no método proposto, verificou que sua abordagem estava ultrapassada, ao estabelecer critérios pela ótica da sociedade, em ter produtos desenvolvidos para suas necessidades, conforme estabelece:

¹⁹⁹ BOMFIM, Gustavo Amarante. **Metodologia para desenvolvimento de projeto**. Paraíba: UFPB, 1984. pp. 4

(...) a decisão sobre os objetivos que serão considerados para um produto depende, antes de tudo, daquilo que a sociedade ou parte dela legitima como valor, ou seja, daquilo que ela precisa ou julga precisar seu desenvolvimento.²⁰⁰

A grande contribuição de Bomfim foi o propor o método, a época o primeiro, ou seja, uma proposta de um pensar brasileiro, incorporando a realidade vigente à época, onde demonstrou esta característica da linguagem brasileira, na utilização de um padrão cromático, a época uma irreverência, por apresentar uma capa cor-de-rosa.

4.5 Nelson Back

O referido método²⁰¹, na sua parte inicial foi apresentado e é utilizado como base no Ensino sobre Design na Especialização na UFSC. Desta forma, não é um método aplicado na Graduação. Contudo, é relevante, porque serviu também de base para a análise dos métodos no Ensino do Design.

Quando Back (1983) formulou o seu entendimento de método para o desenvolvimento de Projeto de Produto²⁰², ele focou a aplicação para o Engenheiro Projetista, demonstrando os passos no gerenciamento das atividades, tais como a criatividade, o desempenho, o custo e a data de entrega do produto.

Back, também sequenciou (Fig 22) de forma clara as etapas de Projeto do Produto e, neste caso, se pode observar em vários aspectos: o estudo de viabilidade e o Projeto preliminar. São, pois, etapas que formam a mesma base de pesquisa e de relação de avaliação entre os métodos aqui listados neste texto.

²⁰⁰ BOMFIM, Gustavo Amarante., 1984. *op. cit.* pp. 12

²⁰¹ BACK, Nelson. *Metodologia de projeto de Produtos Industriais*. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1983.

²⁰² O projeto sempre deve começar com o estudo da viabilidade, tendo por objetivo a elaboração de um conjunto de soluções úteis para o mesmo. Algumas vezes é indicado o grupo de projetistas para um certo projeto, e que para o qual já havia uma concepção. Ver BACK, Nelson. 1983 *op. cit.* pp. 15

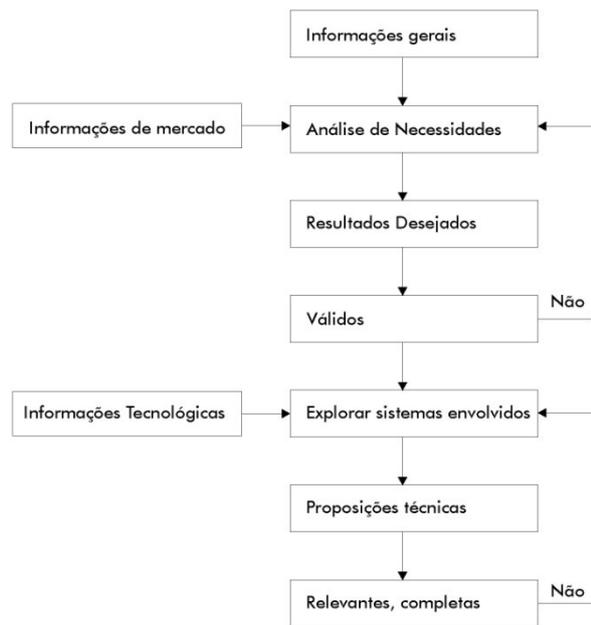


Figura 22 - Parte do método desenvolvido por Nelson Back²⁰³

Em seu livro *Metodologia de Projeto de produtos industriais* (1983), Back apresenta o método no formato de fluxograma para melhor entendimento; ainda, como as atividades e os procedimentos no desenvolvimento de produtos são realizados e compreendidos dentro do processo fabril. Apesar de completa, a sua aplicação está voltada para a Engenharia, como já foi aqui mencionado. Isso fica reforçado com a seguinte passagem que retrata:

*Informações são geralmente obtidas de especialistas, de bibliotecas e de produtores de determinado equipamentos e podem, também, ser de áreas de conhecimento não tipicamente de engenharia, como é o estudo de mercado, finanças, pessoal, ou outra qualquer área pertinente ao Projeto.*²⁰⁴

²⁰³ Isto implica que o estudo de viabilidade já teria sido efetuado, ou a administração técnica tem tanta experiência em projetos que dispensa estudos adicionais ou, ainda, a administração, omitindo o estudo da viabilidade, prossegue com o projeto apoiada em intuição não testada. Para que um projeto seja iniciado deve haver uma necessidade. Esta necessidade pode ser real mas, também, hipotética. Em muitos casos a sua identificação, neste ponto, é nebulosa e sua realidade é baseada em observações sem maiores provas. Ela pode ter-se originado na mente de alguém como resultado de um avanço científico, tecnológico ou econômico. Poderá somente ser latente, e o provável consumidor ainda será colocado ao par da necessidade e, até mesmo, informado de que ira precisar da mesma. Ver BACK, Nelson. 1983. *op. cit.* pp. 15

²⁰⁴ BACK, 1983, *op. cit.* pp. 15.

A sua aplicação para a Engenharia ocorre em 1983 — coincidentemente, a ESDI completava 20 anos, ou seja, já havia passado duas décadas do Ensino Superior do Design no Brasil e, portanto, da existência deste profissional. Mesmo assim, em nenhum momento, cita-se na obra a necessidade do Desenhista Industrial / *Designer*²⁰⁵, no desenvolvimento de Projeto. Neste caso, se a base para o Ensino apresentar somente as análises das relações pertinentes à Engenharia e pouco das relações e da percepção do Design, o Projeto terá o viés mais técnico.

4.6 Mike Baxter

Para Baxter (1995), dissociar o Design da estratégia da empresa é perder na inovação. Neste sentido, quando o referido autor propõe inovar, ele questiona: “inovar sim ou não”?

*(...) Em primeiro lugar, as empresas devem decidir se querem ou não inovar. Certamente, as empresas precisam inovar, porque são pressionadas pela concorrência e pela obsolescência cada vez mais rápida dos seus produtos, fazendo declinar suas vendas. Muito provavelmente inovarão, mas isso nem sempre acontece. Muitas empresas têm uma linha tradicional de produtos, que vendem bem em um mercado também tradicional. Para elas, a inovação pode parecer desnecessária, colocando em perigo os seus negócios.*²⁰⁶

No desenvolvimento de Projeto de Produto, é necessária uma leitura integral de todas as relações envolvidas, desde a estratégia da empresa na incorporação de diferenciais no produto (que podem vir da tecnologia) até a análise sobre um pequeno número de produtos concorrentes e, Baxter afirma que:

(...) O enfoque aqui deve ser mais amplo e sistemático. Deve-se primeiro estabelecer uma política de inovação para a empresa - que

²⁰⁵ Este trabalho não quer impor ou estabelecer uma regra que toda empresa ou indústria deva ter um Designer no seu Departamento de Projetos — seria algo utópico. “Para que uma empresa possa desenvolver seus produtos, deveria ter um profissional com a responsabilidade e a capacidade de desenvolver projetos”. Ver: Centro Português de Design, 1997. *op. cit.* pp. 65.

²⁰⁶ BAXTER, Mike. **Projeto de Produto - Guia Prático para o desenvolvimento de novos produtos**. São Paulo: Edgar Blücher, 2002. pp. 10.

tipo de inovação é mais adequada para a empresa? (...) introduzir produtos econômicos, simplificando e cortando os custos de produção,, deslocar-se para um mercado mais sofisticado, mudando o estilo dos produtos e com o uso de materiais mais nobres, ou redesenhar a linha de produtos existentes, no sentido de prolongar a vida dos mesmos e diluir os custos fixos²⁰⁷.

Pode vir, também, de uma defasagem na aplicação de uma tendência do Design ou da incorporação no Projeto da imagem da empresa, do produto e do serviço desenvolvido.

Este método é, atualmente, o que melhor se adaptou às instituições de Ensino no Brasil, pela sua linguagem mais fluida, e por estar relacionado mais com o universo do Design. Atualmente, a obra, *Projeto de Produto: um guia prático para o Design de novos produtos*, é adotada como referência bibliográfica por docentes em disciplinas de desenvolvimento de projeto de produto tanto para Design, como para outras áreas técnicas de desenvolvimento, tais como a Arquitetura e as Engenharias.²⁰⁸

Este método (fig.23) nos revela o quanto é abrangente o desenvolvimento de Projeto de Produto e qual é a linguagem informativa que deve ser direcionada ao corpo discente. Baxter usa as relações já observadas anteriormente, em outros métodos, como nas análises propostas por Bonsiepe:

²⁰⁷ BAXTER, Mike. 2002 *op. cit.* pp. 10.

²⁰⁸ Foco na qualidade do produto, “Contudo, deve-se adotar uma postura mais abrangente para se definir a qualidade do produto. Deve-se considerar, em primeiro lugar, a percepção do consumidor sobre a qualidade do produto. (...) Quanto mais o produto incorpore as qualidades desejadas, mais satisfeito deverá ficar o consumidor. Seguindo o mesmo raciocínio, (...) onde a ausência de certas qualidades provocaria uma insatisfação proporcional no consumidor. Infelizmente, a satisfação do consumidor não é tão simples e linear como sugerem esses gráficos. Nem sempre a presença ou ausência de certas qualidades no novo produto, aumentam ou reduzem a satisfação do consumidor (...). Os consumidores têm uma certa expectativa básica sobre um produto, que, às vezes, nem são percebidas. A ausência dessas qualidades básicas provoca uma grande insatisfação, enquanto a sua presença é considerada como uma coisa normal e não contribui para aumentar o sentimento de satisfação.” Ver BAXTER, Mike. 2002. *op. cit.* pp. 208.

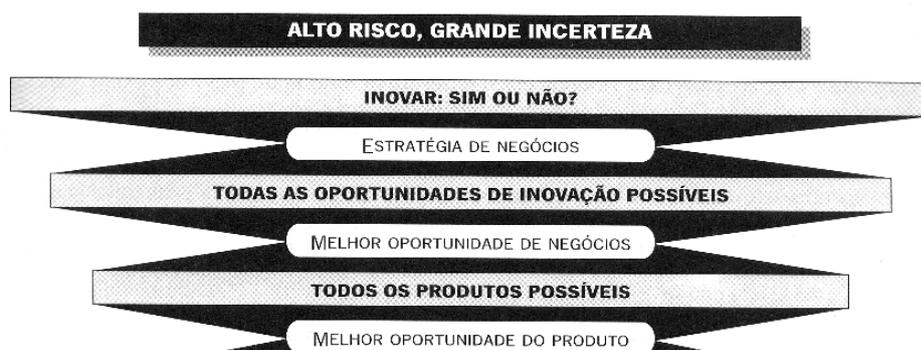


Figura 23 - Parte do método desenvolvido por Mike Baxter “funil de decisões”²⁰⁹

Baxter, entretanto, deixa lacunas, devido à abrangência deste guia: algumas etapas necessárias à formação de objetos, como as relações de cognição que geram uma percepção de valor sobre o produto pelo usuário, são descartadas em prol da produção. Todavia, este método é o mais recomendável para ações de Redesign²¹⁰, do que os projetos mais conceituais que podem ensejar uma utilização da linguagem. Sendo assim, a representação de uma cultura não está estimulada de forma clara neste método, somente se houver uma especificação técnica.

4.7 Pahl e Beitz

Para Pahl e Beitz²¹¹ (1996), o desenvolvimento de Projeto de Produto passa pela viabilização técnica associada a uma Engenharia de Projeto. É um método (fig.24) cuja base está focada na linguagem da Engenharia — nem por este

²⁰⁹ *Idem.* pp. 09

²¹⁰ Desenvolvimento de um Projeto de produto tendo como base um paradigma onde o ciclo de vida do produto tem forte influência no desejo e necessidade de atualização, ou pela pregnância formal ou funcional deixou de ser um diferencial no mercado do público-alvo – definição do autor desta dissertação.

²¹¹ PAHL, G., e W. BEITZ. *Engineering design: a systematic approach*. Berlim (Alemanha): Spring Verlag, 1996.

motivo, menos importante ou fundamental ao entendimento no Ensino de métodos de desenvolvimento de produto.

Este método, como já foi referido, está mais focado para a Engenharia²¹² do que para o Design. As relações entre usuário e produto no que concerne à percepção formal e funcional são de alguma maneira desconsiderada ou mesmo direcionadas para uma abordagem mais técnica. Este método pode ser definido como sendo um método “comprobatório”, com a sua aplicação mais adequada à Engenharia de produção²¹³ e afins.

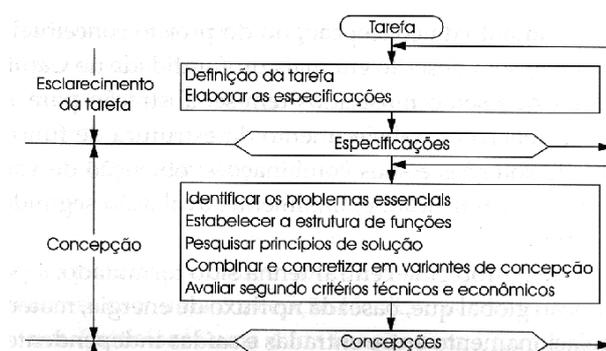


Figura 24 - Parte do método desenvolvido por Pahl e Beitz²¹⁴

4.8 Moraes e Mont' Alvão

Moraes e Mont'Alvão (1998) buscam na Ergonomia as relações para o desenvolvimento dos Projetos de Produto²¹⁵ bem como as suas correlações

²¹² Com a integração de todas as fases de produção de um produto – projeto planejamento, fabricação –, pode-se aplicar os conceitos da engenharia simultânea mais aprofundadamente, obtendo-se a desejada redução do *time to market*. Ver ALMEIDA, F. José de. “**Estudo e escolha de Metodologia para o Projeto Conceitual.**” Revista de Ciência e Tecnologia V. 8, Nº 16, 2000: pp. 31 - 42.

²¹³ (...) Das metodologias prescritivas, a que obteve maior reconhecimento foi a de Pahl e Beitz, considerada, até recentemente, a mais apropriada para o desenvolvimento de sistemas técnicos, tais como; máquinas e equipamentos. As metodologias prescritivas apresentam, adequadamente, o desdobramento do processo de projeto, ou seja, apresentam o que fazer, mas, no que se refere a quando fazer, são do tipo sequencial. O que demanda um maior tempo de desenvolvimento e mais modificações de projeto para atender à conformidade do produto. Ver BACK, Nelson, André OGLIARI, Acires DIAS, e Jonny Carlos da SILVA, 2008. *op. cit.* pp. 89.

²¹⁴ ALMEIDA, F. José de. 2000: *op. cit.* pp. 38.

²¹⁵ P&D - Design. “**I congresso Internacional de Pesquisa em Design - Brasil e V Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design.**” Anais. n. 2002. Compilação: Anamaria.

semióticas e cognitivas na percepção das respostas às demandas. Por ser uma abordagem que propõe um desenvolvimento em que o objeto principal passa pela Ergonomia, a resposta poderá ficar sem alternativas²¹⁶ para referendar os aspectos quanto à forma.

No que diz respeito à sua configuração, este método (fig. 25) pode atuar em relação à percepção, entretanto sem utilizá-lo para a inspiração criativa ou para o gerenciamento do Projeto²¹⁷. As configurações significam os detalhamentos para materiais e as suas aplicações na solução de um requisito de Projeto ou de processos e outras aplicações.

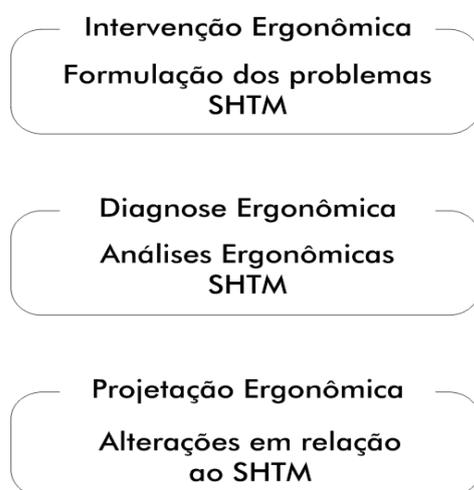


Figura 25 - Parte do Método de Anamaria Moraes e Claudia Mont'Alvão²¹⁸.

Neste sentido, na relação criativa, estas pesquisas não serão utilizadas, por pressupor utilizar o Design junto com a ergonomia, portanto, é um método que

Freitas, Sydnei. Formiga, Eliana Moraes. Rio de Janeiro: AenD-BR, 10 de Outubro de 2002. 1872-1879.

²¹⁶“Abordagem centrada no usuário”, usabilidade de interfaces e seus critérios e por fim a Engenharia de usabilidade. Ver. SANTOS, Robson. “**Ergodesign e Usabilidade de Interfaces para sistemas de informação.**” In: **Design - Gestão, Métodos, Projetos, Processos**, por Saulo BARBARÁ e Sidney FREITAS, 97-102. Rio de Janeiro: Ciência Moderna Ltda, 2007.

²¹⁷ SANTOS, Robson. 2007. *op. cit.* pp. 96

²¹⁸ MORAES, Anamaria de, e Claudia MONT'ALVÃO. **Ergonomia Conceitos e Aplicações.** Rio de Janeiro: 2AB, 1998.

deve ser aplicado em um contexto; de uma disciplina que tem como base a ergonomia e as suas aplicações nas relações do trabalho e na busca da melhor eficiência com o sistema homem- tarefa -máquina²¹⁹ (SHTM), não é uma base de conceituação criativa de novos projetos, sob a tutela de um contexto²²⁰ cultural.

4.9 Flaviano Celaschi e Alessandro Deserti

O método proposto por Celaschi e Deserti (2007) tem o seu direcionamento nas relações de mercado e na globalização de produtos, através da análise produto – sistema / produto - *Brand Building* .²²¹

De uma maneira geral, este método também atua e pode ser aplicado como uma estratégia de abordagem, partindo de quatro áreas bem definidas: o conhecimento da capacidade tecnológica e produtiva da empresa; a comprovação do estado da arte que está em domínio no mercado; a análise contínua das variáveis que caracterizam as tensões (relações de consumo) entre os mercado-macro e pessoal e o estudo profundo e aplicado no comportamento²²² do consumidor.

E neste sentido o autor deste método (fig.26) CELASCHI e DESERTI coloca na forma de tópicos a postura frente alguns desafios que uma empresa que deseja utilizar o Design como Inovação, deve ter.

(...) Confrontar-se com o design não é um problema técnico para as empresas não é um problema de produção, não é um problema da gestão de vendas, e o é um problema de empreendimento ou de gestão que representa investimento até os acionistas. Inovação

²¹⁹ SHTM - Sistema-Homem-Tarefa-Máquina

²²⁰ (...) tarefa é executada pela contextualização que se projeta como uma exigência metodológica para que a análise se faça rigorosamente fiel e colada à realidade concreta do espaço. Enquanto atividade, a contextualização é reflexiva, no sentido de tomar inteligível o contexto e de reconstituir as regras de funcionamento e interferência daquelas variáveis contextuais na criação de um lugar informado. (...) Ver FERRARA, L. D'Aléssio.1999. *op. cit.* pp. 155.

²²¹ *Brand Building*, por aplicação e definição seria a construção e o desenvolvimento da imagem ou Marca de empresa. Ver: CELASCHI, Flaviano, e Alessandro DESERTI. *Design e Innovazione Strumenti e Pratiche per la Ricerca Applicata*. Roma: Carocci Editore S.p.A., 2007. pp. 43-45.

²²² KLEIN, Naomi. 2004. *op. cit.* pp. 449 – 450.

através do design é uma estratégia problema que acabará por envolver todos os setores. - O impacto da inovação de produtos dificilmente é relegado para os problemas das suas embalagens: papéis organizadores e muitas vezes têm de se adaptar às mudanças de cenário. - Inovando o produto ocasionalmente, confiando empresa a busca de um novo produto ou uma nova linha, é uma visão de médio prazo que faz a mudança organizacional de atitude e de posição aumento da empresa ainda invasiva. Deve sempre pensar que as empresas devem trabalhar para incluir a cultura do design de inovar internamente e um produto através de uma investigação orientada, não é certamente uma oportunidade para descrever o processo e aprender novos fatos no processo de trabalho. - Inovar o produto com o design é sempre um processo destinado para durar vários meses, anos talvez. Os portadores destes perfis das empresas de design onde a cultura é frequentemente diferente ao perfil tradicionalmente encontrado nos negócios, porque sua formação não é apenas econômica, não apenas de natureza técnica de engenharia não é apenas artística, mas a organização é frequentemente utilizada para ter de lidar com a determinação destes perfis e as suas expectativas e culturas. (...) (Tradução livre)²²³

²²³ — *Confrontarsi con il design non è un problema dell'ufficio tecnico di impresa, non è un problema della produzione, non è un problema della direzione commerciale: è il problema dell'imprenditore o del management che rappresenta al massimo livello l'azionariato. Innovare attraverso il design è un problema strategico che finirà per coinvolgere ogni anfratto dell'impresa. — Le ricadute dell'innovazione di prodotto sono difficilmente relegabili ai problemi di prodotto: organizzazione e ruoli spesso devono adeguarsi al cambiamento necessario. — Innovare il prodotto in modo occasionale, affidando esternamente all'impresa la ricerca di un nuovo prodotto o di una nuova linea, è una visione a medio termine che produce cambiamenti organizzativi e di assetto e posizionamento dell'impresa comunque invasivi. Conviene sempre pensare che l'impresa debba lavorare per includere la cultura del design al proprio interno e che innovare un prodotto attraverso una ricerca mirata non è altro che un'occasione di qualificare il processo e apprendere nei fatti nuovi processi di lavoro. — Innovare il prodotto con il design è sempre un processo destinato a durare svariati mesi, spesso anni. — I profili portatori della cultura del design in impresa sono spesso anomali rispetto ai profili tradizionalmente presenti in impresa perché la loro formazione e non è solo economica, non è solo tecnico-ingegneristica, non è solo artisticamente l'organizzazione produttiva è spesso abituata ad avere a che fare in modo deciso con questi profili e con le loro aspettative e culture di parte. ver: CELASCHI, Flaviano, e Alessandro DESERTI. 2007. **op. cit.** pp. 54.*



Figura 26 - Estrutura inicial proposta por de Flaviano Celaschi e Alessandro Deserti²²⁴

Como se vê, a relação está mais próxima da Administração e do Marketing do que do Design e do desenvolvimento de Projeto de Produto. Este é o primeiro método entre os já analisados que apresenta uma configuração aberta e, portanto, fundamental para o entendimento do mercado²²⁵ e do seu comportamento.

4.10 Nelson Back, André Ogliari, Acires Dias e Jonny C. da Silva

Finalizando a análise dos métodos propostos no Ensino Superior do Design, tem-se esta segunda proposta de método²²⁶ que Back nos apresenta, sendo a mais atual deste autor. Este método está sendo integrado a este estudo por

²²⁴ Configuração aberta significa que outras relações podem ser incorporadas, ao contrário da configuração fechada em que cada nível está fechado pela definição e pela caracterização da atividade realizada, feitas ou executadas na etapa. Ver CELASCHI ; DESERTI, 2007, *op. cit.* pp. 103-104.

²²⁵ O que pareceu ser de importância fundamental, uma vez que as corporações podem fabricar produtos, mas o que os consumidores compram são marcas. Levou várias décadas para que o mundo da fabricação se adaptasse a essa mudança. Ele se manteve fiel à ideia de que seu negócio essencial ainda era a produção, e que a marca era uma importante contribuição. Ver KLEIN, Naomi. 2004. *op. cit.* pp. 31.

²²⁶ BACK, Nelson, et al. 2008. *op. cit.* pp. 71-79.

ser o mais recente lançamento para a comunidade acadêmica, por um autor brasileiro — todavia, sem a confirmação de sua aplicação no Ensino do Design.

Quando os referidos autores acima preconizam um Projeto integrado, eles estão propondo a utilização de atributos de desenvolvimentos mais abertos para um produto, em que o gerenciamento administrativo também deve compor e fazer parte do Projeto; apresenta-se desta maneira o Marketing como um grande diferencial na colocação de produtos no mercado. Deste modo, ocorre uma mudança significativa desta nova visão de método em relação ao apresentado por Back (1983).

O autor estabelece e deixa tangível o conceito pretendido ao produto com o viés fabril nos procedimentos de uma produção globalizada, colocando nesta nova estrutura sistemática um desenvolvimento que se aplica em vários momentos e em distintas fases do Projeto, em que a estrutura é seqüencial. Sendo assim, o início da etapa seguinte depende da etapa anterior, demandando mais tempo no desenvolvimento do Projeto, como no método²²⁷ proposto pelo mesmo autor em 1983.

Em sua proposta de método atual (fig.27), Back opta pelo uso do Marketing²²⁸ como um viabilizador para a comercialização e para a colocação no mercado e não como um visualizador de oportunidades. Demonstra para algumas áreas do conhecimento que, se houver a utilização de artifícios para integralizar conhecimentos em favor de uma produção racional e plural, isso poderá incluir uma regionalização em determinado produto, agregando um valor intangível ao Projeto.

²²⁷ BACK, Nelson. 1983. *op. cit.* pp. 15

²²⁸ Marketing – MK: trata-se da pesquisa de mercado, planejamento de marketing, propaganda e venda do produto.

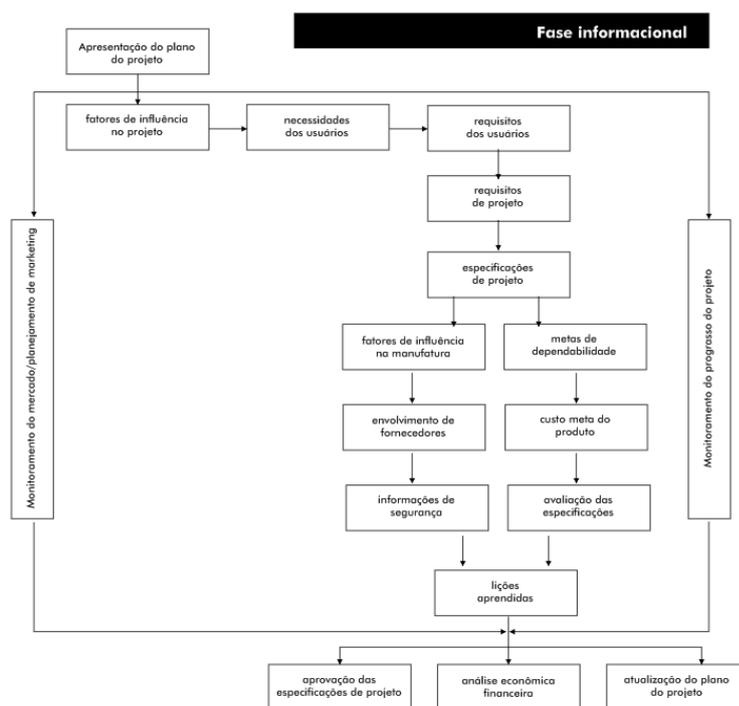


Figura 27 – Método desenvolvido por Back e et al, parte do projeto Informacional²²⁹

Reforça ainda a afirmação, de ser um método de extrema clareza de aplicação profissional, pois é necessária uma profusão de conhecimento e de domínio de outras áreas, tais como Administração, Marketing e Produção. Esta proposta de método²³⁰, quando apresentada em sua íntegra, pode ser incorporada como uma atividade de fortalecimento estratégico de uma empresa, deslocando ou formando uma equipe multidisciplinar no controle para o desenvolvimento de Projeto. Dito de outro modo valoriza-se uma equipe de desenvolvimento multidisciplinar na realização de Projeto, da qual o profissional do Design pode estar fazendo parte.

²²⁹ Fluxograma fase informacional do projeto fonte: BACK; OGLIARI et al, 2008. *op. cit.* pp. 76.

²³⁰ Estrutura completa. Ver BACK; OGLIARI et al. 2008. *op. cit.* pp. 571-576.

4.11 Considerações sobre os métodos frente às questões brasileiras, inerentes ao Design

A partir da análise inicial da estrutura dos métodos utilizados no Ensino Superior do Design, constatamos que as bases da formação dos métodos e as respostas apresentadas por eles diferem da nossa realidade — vejamos a seguir as razões disso.

Em sua metodologia lançada em 1995, Baxter indaga: inovar ou não? ²³¹ Antes que possamos responder a tal questionamento, deveríamos estabelecer um contraponto entre os ambientes nos quais este processo teve a sua criação em relação ao mesmo momento no Brasil.

Naquela época, era recém criada a Fundação da Associação Brasileira da Indústria do PET²³² (politereftalato de etileno), enquanto alguns *designers* e estudantes de Design ou desenvolvedores de projetos aplicaram ou fizeram aquele questionamento, poucos perceberam a diferença contextual e econômica que havia entre os dois países, a saber, a Inglaterra e o Brasil. Então se pergunta: será que poderíamos ter aplicado o método somente com base na sua tradução, sem entender o seu contexto de criação?

Sabemos que o termo *Design*²³³ foi descrito em primeiro lugar no *Oxford Dictionary* em 1588 e que foi delineado com referência ao aspecto criativo e de aplicação. Como vimos, o Design tem a sua origem e sempre terá no fator criativo algo inventivo — de alguma forma, deverá ser contextualizado através de cenários.

²³¹ BAXTER, Mike.2002. *op. cit.* pp. 9-17.

²³² É uma entidade sem fins lucrativos que reúne a cadeia produtiva do setor de PET do Brasil: fabricantes da resina PET, transformadores, sopradores e recicladores. Ver: ABIPET. *Associação Brasileira da Indústria do PET*. 06 de 2000. http://www.abipet.org.br/quem_somos.php (acesso em 01 de 05 de 2009).

²³³(...) um plano desenvolvido pelo homem ou esquema que possa ser realizado, o primeiro Projeto gráfico de uma obra de arte ou um objeto das artes aplicadas ou que seja útil para a construção de outras obras (...). Ver: BÜRDEK 2006, *op. cit.* pp. 13.

Neste sentido, cada método preconiza um contexto no desenvolvimento de Projetos em Design, propondo a informação, a pesquisa e a origem dos dados para uma formulação dos problemas, como observa Ackoff²³⁴. Normalmente, ao instituir um método, está-se definindo o modo como se dará processo projetual, como sendo uma descrição de atitudes específicas e conhecidas que levarão ao resultado criativo esperado — por analogia, através de uma “receita de bolo”²³⁵. O que importa é avaliar as informações necessárias para se responder os quesitos de Design: a sua contextualização social e econômica, procurando, deste modo, delinear uma linguagem e uma identidade brasileira, como referem Lowenfeld e Brittain, ao analisar as expressões de identidade de uma cultura em um determinado Projeto:

*“(...) O templo grego é muito diferente da catedral gótica e, na verdade, cada um desses padrões foi expressivo na sua própria cultura (...)”*²³⁶

Atualmente, a sociedade está buscando na valorização dos elementos do passado uma leitura atualizada sobre os objetos, para novas características formais dos projetos. É, pois, uma releitura que perpassa o formato, mas torna-se também uma das expressões de uma linguagem contextualizada que a representam²³⁷ na época pesquisada em 1947, como citam Lowenfeld e Brittain:

(...) O desenvolvimento da consciência estética deve estar muito mais relacionado com o indivíduo do que com a imposição de idéias, termos ou certos ensinamentos, por mais bem intencionados que estes sejam. Torna-se bastante evidente que não podemos ensinar valores estéticos, se não estivermos cômicos do indivíduo e do seu

²³⁴ (...) para iniciarmos uma pesquisa é necessário definirmos um problema e para tanto devemos completar contextualizando a pesquisa sociocultural e econômica(...) .Ver: ACKOFF, Russell Lincoln. **The Design of Social Reserch. Chicago: Oxford Art School**, 1955. Cp.I . pp. 2-3.

²³⁵ BONSIEPE, Gui. 1983. **op. cit.** pp. 52.

²³⁶ LOWENFELD, Viktor, e W. Lambert BRITAIN. **Desenvolvimento da capacidade criadora**. Tradução: Álvaro Cabral. São Paulo: Mestre Jou, 1970. pp. 375.

²³⁷ (...) Dito por outras palavras: um significado ou mensagem nova pode ter uma expressão convencional e vice-versa. Nas artes plásticas utilitárias (Comunicação Visual, Desenho Industrial, Arquitetura) o que vem a ser a criatividade? Podemos descrever como sendo a percepção do real e a sua retransmissão transformada pela imaginação. É o fenômeno em que a química do imaginário modifica o mundo real, recriando-o. Ver: MONTENEGRO, Gildo A. **A Invenção do Projeto: A criatividade aplicada em Desenho Industrial, Arquitetura, Comunicação Visual**. PERNANBUCO: Edgar Blücher Ltda, 1987. pp. 62-63.

*ambiente, pois isto desempenha importante papel em suas atitudes para consigo próprio e para com a arte. (...)*²³⁸

Portanto, devemos evitar que uma imposição da estética gerada pelo mercado de bens de consumo para a sociedade, nos conduza a aceitar relações formais e cognitivas em produtos como um dogma, toda a inovação pode gerar uma descrença²³⁹. Neste sentido, é natural seguir o cotidiano, o seguro é ser entendido, mas sempre se devem aproveitar as oportunidades em ser líder, como salienta Dormer (1990), para impor uma inovação e para se tornar uma referência:

*(...) que é que geram as ideologias que fornecem a base para o significado e em que se fundamentam os valores do nosso trabalho — Design, ciência, arte, fabrico? As nossas raízes não se encontram na publicidade nem na televisão; estes gêmeos são de fato um reflexo das ideologias que nos mantêm unidos, mas não são geradores de valores — partem do que já existe (...) criar designs que representam idéias e ideologia, tanto internamente, junto dos empregados, como externamente, junto ao público (...) defender a importância de garantir a familiaridade do Design é de pôr em prática a imaginação moral (...)*²⁴⁰

Cabe ressaltar agora que os métodos de desenvolvimento de projeto possuem fases de criação e de desenvolvimento, a saber, a análise do problema, a geração das alternativas, a avaliação das alternativas e a viabilização da solução. Deveríamos nestas fases criar um item ou incorporar mais uma fase em que poderíamos previamente denominar de uma fase de “etnização ou estudo contextualizado”²⁴¹, para incluir, na busca da solução, características de diferenciação a que está relacionado o desenvolvimento do projeto, pois, na maioria dos métodos anteriormente analisados, despontaram a não incorporação de um contexto.

²³⁸ LOWENFELD; BRITAIN 1970, *op. cit.* pp. 379.

²³⁹ MELO, Francisco Homen de. “**O Processo do Projeto.**” In: **O Valor do Design**, por ADG. São Paulo: SENAC, 2003. pp. 91-105.

²⁴⁰ DORMER, Peter. 1990. *op. cit.* pp. 175, 177-178.

²⁴¹ Através de ícones, símbolos, imagens, sons e elementos representantes de uma cultura, uma sociedade que porventura podem ser características se utilizadas como base de inspiração nas soluções criativas. Ver: VYGOTSKY, 1986. *op. cit.*

Vale frisar também que os métodos para o ensino do Design não estão à procura de estatizar a criação, mas sim de propor um olhar para as pessoas que farão o uso do produto a fim de ensinar a ver ou a fim de propor a visão do elemento aplicado em um contexto, ou seja, representar o ato criativo na sua essência²⁴². Então, onde será aplicado? Como será feito? Que instrumentos estão sendo utilizados? São, pois, questionamentos que vêm do nosso *status* em relação a cultura e os fatores econômicos, formando assim mais uma variável a ser resolvida no Projeto, como foi caracterizado por FUENTES :

(...) dessa forma, mesmo entidades bastantes "globalizadas", com experiência em comunicação através de signos e símbolos, como, por exemplo, algumas cadeias de fast-food, não tiveram alternativas senão a de elaborar produtos de acordo com o gosto local e atender à codificação cultural e específica como forma de "fazer-se entender". O conceito que estamos desenvolvendo não se refere a estruturas étnicas nem idiomáticas definidas, que representam fatores básicos no momento de projetar eventos de comunicação. "Entremeados a esses fatores, e às vezes sobrepondo-os, estão os códigos de adequação cultural" (...) ²⁴³

Pode-se criar uma fase no desenvolvimento do Projeto de Produto, diferentemente das fases da cultura de Projeto. Entretanto, elas deveriam ser diferenciadas quando incorporadas aos métodos, porquanto, na cultura de um Projeto, a contextualização não aparece, segundo Celaschi e Deserti ²⁴⁴. Neste sentido, um método de Design deveria incorporar a racionalização na execução metodológica para o desenvolvimento, na fase da pesquisa e no levantamento de dados, instrumentos estes essenciais para a formalização da identidade de cada produto.

Quando Kotler afirma que: "O Design é um processo", isso significa dizer que o Projeto é o processo que procura aperfeiçoar a satisfação do consumidor e expressar a competência da empresa, no uso criativo de elementos necessários

²⁴² FORTY, Adrian. 2007. *op. cit.* pp. 330.

²⁴³ FUENTES, Rodolfo. *A Prática do Design Gráfico: Uma Metodologia Criativa*. Tradução: Osvaldo A. Rosiano. São Paulo: Rosari, 2006. pp. 37.

²⁴⁴ CELASCHI, Flaviano, e Alessandro DESERTI. 2007 *op. cit.*.

àquele.²⁴⁵ Sendo assim, o processo confronta pelo fato de que um produto, além de demonstrar o valor agregado por sua linguagem, deve estabelecer a relação da Marca com o consumidor, ou seja, relações de semiose²⁴⁶.

Nos projetos gráficos que podem fazer parte do desenvolvimento do Projeto de um Produto, segundo FUENTES, em relação à informação visual, ao expressar, através de painéis de comando, embalagem. Ou ainda, no padrão superficial incorporado pelo Design de superfície²⁴⁷, sendo assim, o método, deve ter uma universalidade na sua estrutura, deve ser aberto para novas inclusões.

Sobre os métodos estudados, ao observarmos a estrutura da figura 28, vê-se a semelhança entre os autores já analisados, como, por exemplo, Bonsiepe, Munari, com o método proposto por Fuentes. Aliás, tais métodos apresentam em determinados momentos na universalidade de sua linguagem a repetição da melhor estrutura na formulação dos quesitos de Projeto. A clareza na interposição das referências criativas, ao se aplicar o método, produz um rápido entendimento na formulação para o projeto.

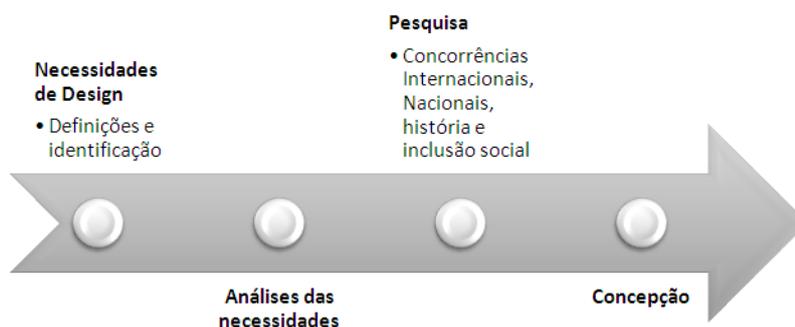


Figura 28 - Parte do método desenvolvido por Rodolfo Fuentes

²⁴⁵ KOTLER, Philip. 2009. *op. cit.* pp. 274.

²⁴⁶ SANTAELLA, Lúcia. 1983. *op.cit.*

²⁴⁷ RUTHSCHILLING, Evelise Anicet. *Conceito de Design de Superfície. In: Núcleo de Design de Superfície.* UFRGS. 2006. <http://www.nds.ufrgs.br> (acesso em 20 de outubro de 2007).

Além disso, Bonsiepe provoca um questionamento em seu livro “A tecnologia da tecnologia”²⁴⁸, onde à não observância e à desconsideração da dimensão estética nos métodos, chegando a ser isso uma incógnita. Posteriormente, foi gerada uma linguagem “alternativa” para as respostas projetuais, na mudança do *status quo* dominante no Ensino e na profissão de Design.

Na etapa em que serão realizadas as análises das necessidades do método proposto por Fuentes, o referido autor direciona uma parte da pesquisa para as questões ético/morais e, a outra, para as condições culturais, o que chama de “tribalização”²⁴⁹. Sendo assim, verifica-se a segmentação do mercado por um determinado contexto cultural. Isto aparece, segundo os autores anteriormente citados, nas diversas estruturas sociais e em todos os países pela incidência do Design. Contudo, Fuentes reforça que este fato não gera uma informação de criação ou de viabilização nas características formais na transferência de uma cultura para outra, porque o que se transfere ou o que é sincronizado entre as culturas é a percepção de valor por uma necessidade comum, que pode vir pelo uso de um produto(objeto), ou pela proposta apresentada na resolução de um problema (a necessidade).

Através das análises realizadas e com a afirmação de Montenegro, em sua obra *A invenção do Projeto*, devem-se buscar novas abordagens para serem incorporadas no desenvolvimento de Projetos de Produtos:

(...) o Projeto tende a se tornar uma alternativa matemática e não o resultado de um processo de CRIAÇÃO. O Projeto pode fornecer construção, uma máquina quase perfeita; falta, porém, o toque humano lhe dará vida. (...) ²⁵⁰ (grifo nosso)

²⁴⁸ BONSIPE, Gui., 1983. *op.cit.* pp. 56.

²⁴⁹ FUENTES, 2006, *op.cit.* pp. 36-37.

²⁵⁰ MONTENEGRO, 1987, *op.cit.* pp. 51.

A proposta deste estudo encontra respaldo na definição de Montenegro²⁵¹, isto é, a de relacionar as questões socioculturais no desenvolvimento de projeto buscando incorporar a linguagem estética brasileira em um método de desenvolvimento de Projeto de Produto no Ensino Superior de Design.

Deste modo, a criatividade passa a ser um quesito de eficiência e de valor agregado. Mais do que nunca, se a resposta criativa não estiver focada no universo a qual será utilizada ou pensada, a chance de um produto ter um grau de “descartabilidade” ou de obsolescência já na sua criação será significativa. Nesta mesma relação dos usuários frente a produto industriais²⁵² tanto Löbach como Gomes Filho relacionam, em uma classificação hierárquica de desenvolvimento dividida em três etapas, dispostas com o mesmo grau de importância, que são: o usuário/consumidor, o uso/funções, e o produto industrial/objeto de design. Ainda, tanto Baxter quanto Gomes Filho usam as relações sintáticas²⁵³, para análise tanto formal entre signos e seus correspondentes quanto entre os signos relacionados fora do objeto no ambiente de uso, por exemplo, no desenvolvimento de uma cadeira para profissionais. Para isso, um estudo deve ser realizado em escritórios ou em um ambiente profissional que irá utilizar este produto; tal estudo transportará ao Projeto inferências desta observação dos ambientes de uso.

Segundo Bürdek quando insere a Hermenêutica²⁵⁴ para a compreensão e interpretação sobre a forma, também se verifica em texto de outros autores²⁵⁵ esta mesma aplicação. Aliás, pode ser o elemento fundamental na contextualização dos

²⁵¹ *ibid.*

²⁵² LÖBACH, Bernd., 2001. *op.cit.* pp. 54 – 57.

²⁵³ BAXTER, Mike., 2002. *op.cit.* - GOMES filho, João. **Design do Objeto: Bases Conceituais**. São Paulo: Escrituras Editora, 2006. Sintática – É o estudo da linguagem, dos processos de ruído, redundância e outros.

²⁵⁴ “Como a hermenêutica se compreende em um sentido restrito a arte de expor, interpretar e traduzir textos. Pela sua interpretação dá-se o caminho da compreensão. Isto pode ser aplicado a quase todas as conexões da vida, seus atos, gestos, trabalhos das ciências, literatura, artes, fatos históricos e outros mais. Como teoria, a hermenêutica serve para explicar as reflexões sobre as condições e normas da compreensão e sua transmissão verbal.” Ver: BÜRDEK, Bernardo E., 2006. *op.cit.* pp. 244.

²⁵⁵ Em contraposição as outras teorias do Design, a teoria comunicativa do produto e da imagem tem como base um procedimento hermenêutico. A aplicação resulta da compreensão e interpretação na teoria e na prática. (...) atos inseridos num contexto determinado pode ser uma das tarefas que a observação terá que desenvolver no futuro, partindo da ciência dos atos e das ações (...). Ver: AVENDAÑO, Luis E. Costa. “**Design Brasil.**” *Design Brasil*. 2007. <http://www.designbrasil.org.br/porta/opinio/exibir.jhtml?idArtigo=906> (acesso em Março de 2008).

métodos estrangeiros quando da adaptação no Brasil. Porque o método, quando “nacionalizado” pela tradução dos termos, das fases ou das etapas, conforme o caso, pode resultar em perder na tradução, em relação ao ambiente em que foi contextualizado, o ambiente industrial vigente e as regras produtivas e qualitativas socioeconômicas do ambiente de origem. Neste sentido, Moraes afirma:

(...) não acredito na existência de one best way²⁵⁶ como orientação para o Ensino de Design, nem mesmo em uma fórmula única, pronta e definida para a prática dessa atividade. A condição experimental e reflexiva permitida nessa atividade é que a enriquece constantemente, assim como a mutação dos paradigmas para a atuação em Design. Se estamos de acordo que nessa atividade prevalece o resultado final obtido, podemos aceitar os diversos meios que a ele conduzem. É interessante perceber que encontrei dificuldades similares quando procurava a definição justa para o Design; acabei por esbarrar justamente no problema da diversificação da atividade. Pode acontecer que, em determinadas regiões ou países, o Design venha a ser o resultado de uma expressão artística, cultural, técnica, filosófica e social ou, ainda mesmo, o somatório de todos esses fatores²⁵⁷ (...) (grifo nosso)

Outra imposição dos métodos está na interferência técnica ou na viabilização de um Projeto, que sempre levará o aluno a buscar uma solução “mais atual” ou “diferente”. Neste sentido, a “nacionalização²⁵⁸” e o Redesign ganham força perante a tentativa de se criar uma linguagem do Design brasileiro, quando se tem à sua frente a influência de referências externas à nossa realidade.

De fato, as figuras de linguagem e de desenvolvimento podem expressar o pensar brasileiro mais direto através da sua caracterização, ao invés de se utilizar uma figura de linguagem, quando traduzida e aplicada literalmente. Neste caso, pode gerar um conflito por uma interpretação equivocada e, como resultado, pode ser desconsiderado do Projeto. A respeito disso, veja-se como Flusser apresenta uma análise sobre a definição para o estético:

²⁵⁶ Melhor caminho, ou melhor, alternativa projetual. Tradução livre do autor desta dissertação.

²⁵⁷ MORAES, 2008, *op. cit.* pp. 141.

²⁵⁸ (...) produtos provenientes do exterior, e no sentido de adequá-los à realidade do consumidor brasileiro, obtiveram terminologia própria e estereotipada no Brasil, através do slogan: “tropicalização do produto” (...) Assim as empresas brasileiras começaram a procurar, nas principais feiras internacionais, produtos de segmentos diversos para serem “tropicalizados” isto é, adaptados à capacidade produtiva das empresas e também ao poder de compra do consumidor brasileiro. Ver: *Id.*, 2006, *op. cit.* pp. 105.

(...) enquanto no Ocidente o Design revela um homem que interfere no mundo, no Oriente ele é muito mais o modo como os homens emergem do mundo para experimentá-lo. Se considerarmos a palavra estético em seu significado originário (isto é, no sentido de “experimentável”, de “vivenciável”), podemos afirmar que o Design no Oriente é puramente estético (...) o designer japonês surge de um contexto cultural caracterizado pela figura de Buda como aquele que salva da vida, e isso se vê refletido em seu Design: nos bonsais retorcidos e nos biombos, nas sandálias e nos rádios portáteis, no walkman e, em breve, nos robôs eletrônicos e genéticos e nas inteligências artificiais. Em todo Design desse tipo se expressa à peculiar qualidade estética da fusão com o ambiente (...)²⁵⁹

Por este motivo, Celaschi e Ackoff buscam na pesquisa a relação entre o elemento social e a questão econômica vigente no momento tão ou mais significativa que as relações industriais.²⁶⁰ Um problema na manufatura não é um problema balizador de eficiência e de diferenciação em produtos, mas sim uma realidade atualmente banal e solúvel que faz parte do desenvolvimento de novos projetos, provocando uma sinergia tecnológica entre países (culturas) sempre pela égide da padronização da linguagem tecnológica.

Desta maneira, o presente estudo, ao constituir uma análise dos métodos utilizados no Ensino do Design no Brasil, verificou que alguns métodos relacionados anteriormente não apresentam ou não preconizam uma relação de contextualização com a realidade onde o produto será inserido em sua estrutura de desenvolvimento.

Desta forma, as relações de linguagem passam a ter uma relevância no papel da caracterização da identidade dos Projetos em Design. Reduz-se a importância do *made in*, creditando-se mais valor ao *designed in* ou ao *Design com origem*. Sem sombra de dúvida, ao se incorporarem os atributos de uma linguagem de uma região como informação projetual, está-se fomentado no Ensino Superior do Design a consolidação da linguagem brasileira.

²⁵⁹ FLUSSER, Vilém. **O Mundo codificado: por uma filosofia do design e da comunicação**; Organizado por Rafael Cardoso. Tradução: Raquel Abi-Sâmara. São Paulo: Cosac Naify, 2007. pp. 209.

²⁶⁰ CELASCHI, Flaviano, e Alessandro DESERTI., 2007 *op. cit.*; ACKOFF, Russell Lincoln., 1955. *op. cit.*

5 Proposta de um Método de Desenvolvimento de Projeto do Produto

Este método²⁶¹ adotado por uma instituição de Ensino Superior em Design desde 2002, a saber, a Universidade Luterana do Brasil – ULBRA/Canoas foi criado especificamente²⁶² para o Ensino do desenvolvimento de Projeto de Produto no segmento do Design com o foco no profissional. Ele é ministrado nas disciplinas de Projeto de Design III²⁶³ (parcialmente) e na disciplina Projeto de Design V²⁶⁴ (integralmente) e tem como objetivo²⁶⁵ o desenvolvimento e a aplicação do ferramental teórico e prático na conceituação e na criação, para o aluno em projetos de Design. Possui como viés o Projeto conceitual e como foco, também, na viabilização executiva do desenvolvimento.

O motivo que levou a Coordenação do curso de Design a solicitar este desenvolvimento era a leitura que os métodos, até então utilizados, pouco se valiam da linguagem do Design. Essa observação foi o resultado das respostas criativas realizadas pelos alunos na formulação das pesquisas, nas respostas formais, funcionais, sendo a base geradora para as demandas de Projeto. Obtiveram-se respostas projetuais com caráter mais técnico e processual (fabril), de pouca informação conceitual de Design, nos trabalhos das disciplinas de Projeto e nas monografias. Sendo assim, refletia-se na percepção dos discentes o pouco

²⁶¹ ULBRA, Curso de Design. “**Ementa de Disciplina de Projeto de Design V.**” *Projeto Pedagógico do Bacharelado em Design*. n. 2008. Canoas: ULBRA, 01 de Março de 2002.

²⁶² Por solicitação da coordenação do curso de Design desenvolver um método voltado para o ensino e com foco na profissão em 2001/2, após apresentação a coordenação e ao conselho de curso, passou a compor a estrutura didática da instituição.

²⁶³ Parcialmente, nesta disciplina, o aluno ainda terá conteúdos e conceitos de outras disciplinas para incorporar e formar sua base de conhecimento projetual para a aplicação em design.

²⁶⁴ Integralmente, nesta disciplina a última de projeto com currículo da universidade, o método é apresentado ao aluno em sua totalidade.

²⁶⁵ **Objetivo geral:** Proporcionar ao estudante conhecimentos e orientação no desenvolvimento de Projeto de Produto com a utilização de metodologias práticas (de mercado profissional), com o qual poderão desenvolver de forma independente e concreta os conceitos por ele criados. **Objetivo específico:** Subsidiar o aprendizado técnico-teórico com o aprendizado técnico-prático ao estudante de Design. Situando para o estudante o no momento exato de sua aplicação, tipos e responsabilidade qualitativa no seu aprendizado. Fonte: Ementa da disciplina de 2009/1 – Projeto de Design V

aproveitamento que os alunos expressavam em seus Projetos na potencialidade do Design ficando ao nível, apenas do Redesign de um produto.

Desta maneira, este método²⁶⁶ tem a sua estrutura alicerçada em etapas: a fase da pesquisa informacional; é a fase em que são estabelecidos os atributos de Design; a fase da definição em que é realizado o desenvolvimento técnico; a fase da validação mercadológica e, por fim, a aplicação da fase da estratégia conceitual.

Nesta dissertação, a fase analisada será a compreendida pela pesquisa informacional para o Projeto. Em outras palavras, são as informações preliminares para a fundamentação criativa do desenvolvimento do Projeto, normalmente onde acontece a contextualização, a seguir, as demais fases: a introdução, o *briefing*²⁶⁷, a necessidade do Projeto, os parâmetros, a definição do conceito do Projeto/produto, o levantamento de dados, o *Debriefing*²⁶⁸ e por fim a definição do conceito do Design. Neste método está compreendido na justificativa para a resposta formal e não para a resposta projetual final do Projeto.

Sendo assim, inicia-se a demonstração na sua totalidade, isto é, a fase da pesquisa informacional e os pontos de geração de informações derivadas de análises e contextualizações que podem ser apresentadas, bem como, os atributos para o desenvolvimento do Projeto (fig.29), a seguir relacionadas: a empresa, produto/objetivo, oportunidade de mercado e por fim o *Branding*²⁶⁹ que mais adiante

²⁶⁶ Estrutura completa no Apêndice 01

²⁶⁷ Termo originário da publicidade aparece com uma formação completa, em que estão relacionadas questões referentes aos processos, aos materiais, às quantidades, à especificação técnica e a outros atributos. - PHILLIPS, Peter L. 2008. *op cit.* pp. 1 – 7.

²⁶⁸ O *Debriefing* é o processo de interpretação das informações coletadas; no *Briefing*, têm-se as necessidades, os parâmetros; no levantamento de dados, interpretar e retirar o que realmente nos interessa o que é relevante, o que é destacável. É fazer o planejamento das informações, do Projeto para não se perder o objetivo do Projeto, a sua direção. No *Debriefing*, é o momento para que o aluno avalie o material pesquisado para concluir: será que a pesquisa atingiu seu objetivo principal? De que forma? Qual será a direção a ser tomada? E assim por diante. (explicação do autor desta dissertação em material didático entregue aos alunos)

²⁶⁹ Branding é uma estratégia de valorização e de desenvolvimento da Marca de uma empresa no segmento que atua ou deseja conquistar. Design Council. The power of branding: a practical guide. 06 de Abril de 2009. <http://www.designcouncil.org.uk/About-Design/Business-Essentials/The-power-of-branding-a-practical-guide/> (acesso em 15 de julho de 2009).

serão comentadas. Neste momento, é oportuna uma observação sobre as diferenças encontradas neste método em relação a outros, tais como, na estrutura proposta: aparece uma demanda na geração de informação, a chamada “Introdução”. Como este é um método para o Ensino, deve mostrar ao aluno como compor ou explicar os objetivos que irão nortear seu desenvolvimento, ou seja, as ações e como aquele as realizou. Sendo assim, o processo do desenvolvimento do Projeto, portanto, diverge dos demais em que esta característica não aparece. Além disso, outra diferença está na percepção de que os outros métodos transmitem na sua maioria: o fato de serem mais “profissionais”, mais executivos. Neste caso, eles buscam refletir o entendimento “do fazer” em Design ou para demonstrar como se utiliza esta ou aquela denominação em Design.

Neste método proposto também traz outras informações, que podem servir também de origem na formulação do *briefing* e do desenvolvimento de Projeto: anteriormente relacionados como atributos criativos com origem em uma empresa, ou Produto ou objetivo específico a ser solucionado, ou uma oportunidade de mercado e, por fim, o utilizar *Branding*.

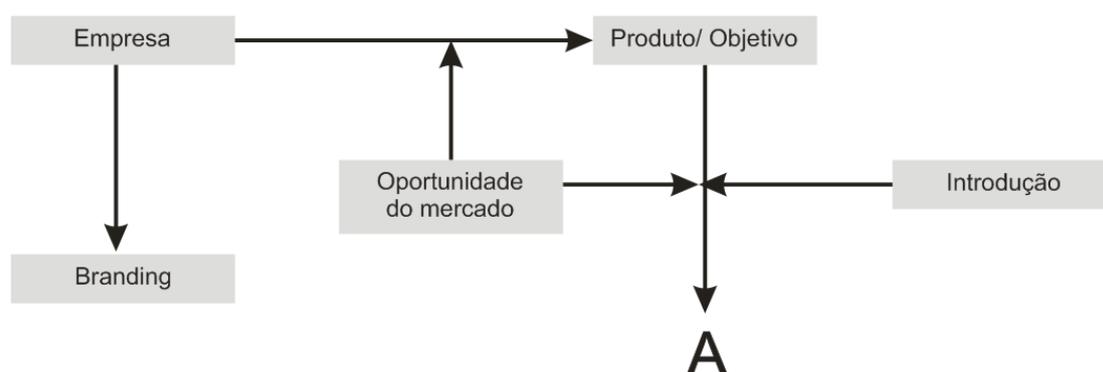


Fig
ura
29 -
Par
te
do
mét
odo
pro

posto, etapa de Pesquisa Informacional.

No desenvolvimento de projeto de produto pode se utilizar qualquer símbolo, ícone, referência cognitiva e racional, como base de um projeto ou para sua interpretação²⁷⁰. Neste caso, o primeiro atributo onde a informação simbólica ou

²⁷⁰ Certos traços, como que interrogativos, ficam suspensos no vazio, pensamento nãoverbal; palavras e grupos de palavras se associam iconicamente em relações visuais novas. (...) novos

atributo que se deseja incorporar em um projeto ou por aspecto formal ou funcional, poderá ser a base para a criação, no caso de uma empresa ser o ponto de partida do desenvolvimento ou por escolha (aluno) ou por solicitação do professor. Assim sendo: “desenvolver uma máquina fotográfica, que transmita em sua forma os atributos da empresa Coca-cola”. Neste caso o aluno poderia buscar no formato da garrafa o ícone que seria a base da solução para a forma do projeto, ou o aluno poderia utilizar a tipologia do logotipo da coca-cola como base para as aplicações gráficas ou de operacionalização da máquina. Dessa forma, a máquina se reporta a empresa, mas não significa que venha a ser um produto da coca-cola, apenas foi a sua inspiração.

O segundo atributo, que pode ser o elemento de origem na formação da base criativa é o produto ou objetivo, no caso de um produto está relacionado a um elemento de reconhecimento deste objeto, e deste se extrai o elemento, símbolo que o representará como atributo de criação. Assim, “se utilizarmos o formato ou a cor azul da tampa da caneta BIC, como base para criarmos uma faca, ou uma colher ou um garfo”, ou ainda, neste segundo atributo partirmos de objetivo (uma ideia, um pensamento, uma teoria) este passa a ser o fomento para a inspiração, uma ideia que necessita de uma forma ou de uma solução para uma função. Para melhor entendimento, se um inventor ao pensar e desenvolver uma solução para uma necessidade, que ele inventor, acredita ter encontrado a solução ideal em um produto, gerando um sistema esquemático para explicar e concretizar sua ideia, ele busca uma forma palpável que transmita a sua solução²⁷¹, como a resposta para a necessidade de muitos. Neste caso, o elemento inicial para a busca dos atributos que podem reforçar a ideia passará pela segurança, o aluno tende a relacionar objetos que refletem a “segurança”, como algo simbólico, sendo assim, ele buscará em atributos ou ícones que podem compor esta ideia no desenvolvimento do projeto, sendo algo seguro.

significantes icônicos para os significantes verbais. Ver PIGNATAN, D, 1927 - *Semiótica & literatura* 6. Ed. — Cotia. Ateliê Editorial, 2004. pp. 79.

²⁷¹ MENDES, M. “*A Visão do Inventor Independente sobre inovação: A Inventividade e seus Desafios.*” *Ensaio*. Edição: C. Edmeire PEREIRA. Curitiba: UFPR, 01 de Fevereiro de 2009. pp. 57-58.

O terceiro atributo, como elemento de inspiração ou ponto de partida para o desenvolvimento de um projeto, está na oportunidade de mercado²⁷², que tem origem na solicitação de um departamento, de uma empresa que percebe ou, tem indicativos de eficiência através de pesquisas que um determinado mercado ou segmento de mercado apresenta uma oportunidade de ter um novo produto ou ampliar a gama de opções de produto em oferta para que o consumidor²⁷³ possa escolher.

Esta subfase da pesquisa informacional ajuda o aluno na busca de contextos e de estabelecer cenários para uma melhor interpretação sobre o projeto a ser desenvolvido, com a utilização de figuras de linguagem, como estabelece SANTAELLA.

(...) Todo discurso fala sobre algo. Quando falante e ouvinte interagem discursivamente, esse discurso se reporta a algo, denota alguma coisa. Por isso mesmo, discurso verbal é representação. Essa afirmação encontra respaldo na teoria peirciana do símbolo, signo que se constitui como tal por seu caráter representativo e que tem na linguagem verbal seu exemplo mais expressivo.²⁷⁴

Como já foi exposto na figura 28, é um método desenvolvido para alunos de Design, buscando auxiliar na formação e na linguagem da profissão. Pretendeu também estimular a formatação de um processo criativo conceitual. Além disso, procura trabalhar o Design para o aluno, tendo como prioridade quatro aspectos fundamentais: a forma, a função, a funcionalidade e o foco (4Fs)²⁷⁵, diferentemente da visão mais clássica do Desenho Industrial onde a forma e a função eram os

²⁷² Mercado, aqui está relacionado ao ambiente de consumo ou de comercialização que um produto ou serviço normalmente é encontrado. Nota do autor.

²⁷³ KOTLER, Philip. 2009. *op cit.* pp. 120.

²⁷⁴ SANTAELLA, Lúcia. 2005. *op cit.* pp. 286.

²⁷⁵ Analogia na utilização dos “4Ps” do marketing (produto, preço, promoção e praça ou ponto de venda) ver: SERRANO, D. Portillo. “**Portal do Marketing.**” *Portal do Marketing.* 09 de Dezembro de 2006. http://www.portaldomarketing.com.br/Artigos/4_Ps_do_Marketing.htm (acesso em 5 de Fevereiro de 2009).

atributos fundamentais²⁷⁶ do desenvolvimento de projeto. Sendo assim, como ficam estes atributos clássicos em relação a esta nova proposta?

Em relação ao primeiro aspecto, a forma deve ser estudada como um atributo em separado, que também irá agregar valor ao Projeto quando incorporado e não somente como uma decorrência da função do produto. No atributo da forma se determina o direcionamento pretendido pela percepção (semiose) a um produto, estimulando-se a memória a formar relações simbólicas ou a lembrar de algo, que possa ser relacionado em parte ou em todo o produto — leva-se, assim, a possíveis associações cognitivas com o seu público; mais do que nunca, valoriza-se a resposta projetual. Desse modo, no método proposto nesta dissertação a forma será estudada para gerar atributos e possíveis contextualizações com a linguagem brasileira, na forma do “conceito de Design²⁷⁷”, que será melhor explicada posteriormente.

Sobre o segundo aspecto, diferentemente da forma, a função é entendida como a primeira atividade (objetivo) de um produto, o que o produto se propõe a executar ou a realizar? Ao exemplificar em uma escova de dente, o objeto possui como função a remoção de resíduos, nada mais do que isso e, portanto, no método proposto a função será desenvolvida na busca de mais atributos para melhorar a percepção na qualidade de executar uma tarefa, durante a fase do “*conceito do Projeto*²⁷⁸”, que será explicado com profundidade mais adiante.

O terceiro atributo a funcionalidade, respaldam-se todas as relações do produto para com o usuário e estas estarão definidas nesta fase, onde a contextualização, se faz presente. Sendo assim, ao trazer o exemplo anterior da escova de dente, verifica-se para o entendimento do que se pretende e como se caracteriza o aspecto da funcionalidade. No caso da remoção dos resíduos que será feita por cerdas ou por uma placa abrasiva, também pode ser mostrada a eficiência

²⁷⁶ O valor de uso funcional operava como parâmetro sob a égide da síntese entre **forma e função**. O desenho industrial enquanto comunicação de uma função inserida na sua forma competente. Ver FERRARA, L. D'Aléssio. 1999. *op cit.* pp. 196.

²⁷⁷ A palavra Design no “*Conceito do Design*” deve ser entendida como atributos para o desenvolvimento da forma do projeto.

²⁷⁸ O termo “conceito de Projeto” deve ser entendido pelo estudo do objetivo, necessidade ou do problema que havia quando foi proposta a função para o objeto resolver ou solucionar.

do produto na adaptação esperada com a mão do usuário ou quando aquela deve ser descartada, e assim por diante, retira-se as informações por um contexto, de ser um cenário de uso.

O foco, que é o quarto e último aspecto, apresentam-se também como um dos diferenciais deste método proposto, em relação aos demais métodos já analisados até este momento. Este atributo procura estabelecer que um desenvolvimento de projeto pudesse ter um direcionamento na relação do produto com o ambiente comercial e/ou ainda fixar como objetivo o desenvolvimento de um produto para um segmento industrial. Além disso, e finalizando, ser desenvolvido para um usuário específico, buscando na segmentação, a conquista e o sucesso do Projeto.

No que concerne a este aspecto, pode-se desenvolver uma escova de dente, definindo-se um usuário específico, um usuário hemofílico²⁷⁹, ao exemplificar; neste caso, a pesquisa levará o aluno a buscar como evitar o sangramento e outras relações com este propósito, pertinentes ao usuário proposto.

Ademais, há a possibilidade de se direcionar o desenvolvimento e de dar prioridade no segmento industrial, ou seja, desenvolver produtos para empresas que trabalhem neste segmento para hemofílicos, ao buscar a comercialização junto a estes fornecedores, e, por fim, ao focar o desenvolvimento no mercado de produtos para hemofílicos para a higiene ou para a assepsia.

Neste método, como foi relatado, busca despertar no aluno o interesse por alternativas que estabeleçam as bases para um produto conceitual, em que a utilização de linguagem contextualizada possa ser um destes atributos²⁸⁰. Todavia, é primordial que o aluno entenda que este atributo seja um diferencial no

²⁷⁹ A hemofilia é um distúrbio na coagulação do sangue. As pessoas portadoras de hemofilia não possuem essas proteínas e por isso sangram mais do que o normal. Existem vários fatores da coagulação no sangue, que agem em uma sequência determinada. No final dessa sequência é formado o coágulo e o sangramento é interrompido. Em uma pessoa com hemofilia, um desses fatores não funciona. Sendo assim, o coágulo não se forma e ocorre o sangramento. Disponível em: <http://www.fiocruz.br/biosseguranca/Bis/-infantil/hemofilia.htm>. (acessado em 02 de maio de 2009).

²⁸⁰ COELHO, Luiz A. L. *Design Método*. Teresópolis, Rio De Janeiro: PUC-Rio, 2006. pp. 39-40.

desenvolvimento de seu projeto. Dessa forma, a primeira parte (fig.29) do método proposto foi apresentada e, a partir deste momento será apresentada a fase da pesquisa com suas etapas (fig. 30) para o desenvolvimento do projeto de produto em Design.

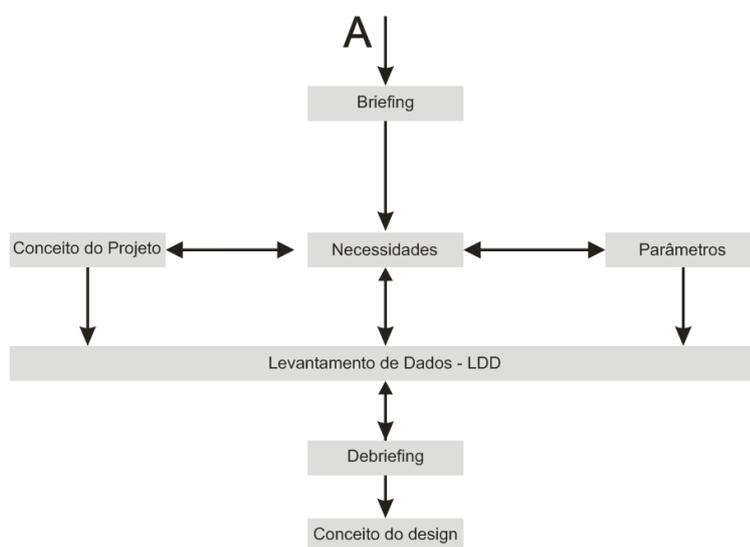


Figura 30 – Método Proposto – fase da pesquisa informacional

Após a apresentação da parte inicial do método proposto nesta dissertação, tem-se início a apresentação em detalhes da fase de pesquisa informacional, começando pelo *Briefing*²⁸¹. Neste caso, esta etapa é apresentada de maneira diferente dos demais métodos, onde o *Briefing*²⁸² aparece de forma completa, sendo o grande balizador do processo criativo. No método proposto objeto desta dissertação o *Briefing* é dividido, formando assim, para o aluno grupos de observação e de geração de atributos independentes estimulando a compreensão

²⁸¹ Termo originário da publicidade, no Design aparece com uma formação completa, em que estão relacionadas questões do público-alvo, aos processos, aos materiais, às quantidades, à especificação técnica e estratégias a outros atributos. - PHILLIPS, Peter L. *Briefing*: 2008. **op cit.** pp. 1-7.

(...) o problema a ser resolvido muitas vezes não é o relatado pelo cliente. Ele o expõe do modo como o vê, mas nada garante que sua visão seja capaz de apreendê-lo com clareza. (...) Cabe ao designer reequacionar o problema, tomando o relato do cliente como uma das peças do quebra-cabeça — peça fundamental, mas não definitiva. Ver: MELO, Francisco Homen de. 2003. **op cit.** pp. 93.

²⁸² Tópicos de um Briefing sem ser dividido: Natureza do projeto e contexto, Análise-setorial, público-alvo, portfólio da empresa, objetivos da empresa e estratégias de design, prazos e orçamento, informações de pesquisas e por fim complementos. Ver - PHILLIPS, Peter L. 2008. **op cit.** pp. 28.

em partes, a partir do problema de projeto, assim formando as etapas: necessidades, parâmetros e o conceito de projeto.

Com esta divisão, direciona-se, o aluno na busca de soluções sobre a funcionalidade, a função e o foco pretendido para o projeto, a seguir demonstrado, desconsiderando da pesquisa inicial critérios que envolvam ou tenham ligação direta com a forma do produto em desenvolvimento.

5.1 Necessidades

A necessidade no método proposto para o desenvolvimento do projeto está relacionada com as características que diferem um produto de outro, estabelecer um novo padrão de público-alvo ou usuário. Sendo assim, ao ser exposto pelo método proposto um projeto pode ter dois públicos: o de inspiração e, o público da comercialização. O Primeiro seria o usuário propriamente dito, o que terá ingerência sobre o produto, o segundo, será o público que adquire o produto para outro. Ao exemplificar, uma hipótese, no caso de um brinquedo, o público de inspiração será a criança e o público de comercialização será os pais. A criança percebe o lúdico no produto e os pais, a segurança. Sendo assim, um produto de design é projetado levando em seu princípio dois públicos distintos. Portanto, no seu desenvolvimento de forma direta, envolverá mudanças e pesquisas sobre esta abordagem. Neste sentido, é nessa que irá relacionar com as informações pertinentes ao projeto. Estas relações terão origem nas seguintes confrontações propostas:

- a) Que atributos o público-alvo (usuário) transfere para o produto/projeto²⁸³?
- b) Que atributos o produto/projeto, transfere para o ambiente de uso/comercialização?

²⁸³ O desenvolvimento pode ser a partir de uma ideia, um contexto. Nota do autor

- c) Que atributos o ambiente necessita para uma melhor adaptação ao público-alvo (usuário)?

Nesta etapa, a contextualização é a base do processo criativo, mais amplo por ser tratado em partes, ou seja, na “necessidade”, se estimula no aluno a busca pela funcionalidade²⁸⁴, sendo assim, se estimula a criação de cenários para uma melhor visualização na busca das necessidades formulando as seguintes perguntas: quem usará? (público alvo/usuário), como será seu uso? (de que forma o objeto será utilizado), quando será utilizado? (qual o momento da utilização do objeto) e por fim, onde será o ambiente de uso? (quais as características ambientais para o produto), portanto, o aluno pode utilizar uma das duas maneiras de obtenção das informações para compor as necessidades, por atributos ou por cenários, o aluno irá definir sua linha de entendimento.

A partir daí, o formato de apresentação por parte do aluno pode ser de dois modos ou formato: texto e tópicos relacionados ao texto ou tópicos por segmentação de análise. A essência desta forma é levar para a etapa do “levantamento de dados” a seleção nos itens relacionados a necessidade, ou seja, é a busca pela justificativa nas escolhas, ou seja, o argumento de projeto e de criação.

Em resumo, a etapa da necessidade significa que: toda a informação se caracteriza pela interação de um produto, com os elementos pertinentes à segmentação do projeto/produto com seu mercado de uso e de consumo.

5.2 Parâmetros

No método proposto, os *Parâmetros*, bem como as *necessidades* estão com uma alteração na sua linguagem. Normalmente, utilizam como

²⁸⁴ Funcionalidade foi muito empregada nas décadas de 50 e 60 para indicar uma multiplicidade de funções. (...) em geral, está associada a características utilitárias, de natureza prática de um objeto. Ver COELHO, Luiz A. L. 2008. *op cit.* pp. 123.

*condicionantes*²⁸⁵ para as necessidades e, de *Limitantes* para os parâmetros, por força da tradução dos termos, ao invés de aplicarem a sua contextualização no ambiente. No caso o Brasil, tema exposto²⁸⁶ é comentado no capítulo 2, sobre a tradução dos termos no lugar da nacionalização, sendo assim, os termos no método proposto foram nacionalizados para melhorar o entendimento entre o aluno e um futuro cliente, buscando em denominações de compreensão universal e, portanto melhor assimilados.

Sendo assim, as limitantes de projeto no método proposto possuem nova nomenclatura, são os “*Parâmetros de projeto*”, sendo assim, a sua interpretação para a geração de informações passa por um entendimento, tal qual: que são as necessidades que relacionam aos atributos que podem e caracterizam os projetos. Assim, no caso, dos parâmetros os atributos gerados estão ligados diretamente a função do produto. Função para a “*existência*” do Produto.

Neste sentido para exemplificar; ao eliminarmos o sistema motriz de um produto o objeto em desenvolvimento ou análise deixa de funcionar, ou seja, um motor ou o sistema que substitui este elemento é considerado um parâmetro de projeto, neste método. Se eliminarmos um componente e o produto funcionar parcialmente, este componente não é considerado um parâmetro, sendo assim, se descartarmos uma roda de um veículo, ele ainda poderá se deslocar sair em movimento²⁸⁷, neste caso, uma roda não é um parâmetro, o veículo funciona parcialmente.

²⁸⁵ (...) o contexto no qual ele está inserido e os fatores condicionantes de sua resolução. (...) Ver MELO, Francisco Homen de. 2003. *op cit.* pp. 93-94.

²⁸⁶ Ver *ibid*, Capítulo 2. pp. 57 (...) ao se verificar a estrutura destes métodos²⁸⁶, constatamos a ausência de uma possível nacionalização de termos — o que obtemos, é uma tradução destes para a nossa linguagem. Esta circunstância de termos sempre a tradução literal pode gerar um critério restritivo na interpretação, inibindo, desta maneira, a aplicação da cultura brasileira. Esta interpretação poderá ser decisiva no processo criativo em que os elementos relacionados à nossa cultura, à nossa etnia, à nossa região de origem e a qualquer outro elemento de caracterização irão desaparecer.

²⁸⁷ Um veículo automotor, com um pneu furado, ele pode se movimentar, pode acontecer ainda, se ele tiver os quatro pneus furados, mesmo assim, ele pode se movimentar, mesmo com dificuldade. Nota do autor.

Nesta etapa do método proposto, o aluno irá buscar de maneira genérica os parâmetros para um projeto, montando as relações que definem cada parâmetro encontrado. Esta definição deve ser priorizada para ser uma definição genérica, tal como: um sistema para mobilidade. Assim, a definição estabelecida por um aluno poderia ser: este sistema tem a função de por em movimento o produto em desenvolvimento, e mais adiante, na fase do *levantamento de dados*, o aluno iria exemplificar com produtos ou componentes de produtos, que realizam este parâmetro definido pelo aluno, buscando uma justificativa para seu uso e, tal como, seu entendimento para o mecanismo selecionado. Ao se exemplificar se a característica do ambiente é para utilizar o produto em ambientes com gelo, o sistema de mobilidade, pode ser formado por esteira ou formado por lâminas ou esquis e até mesmo pneus.

Portanto, no método proposto, ao separarmos e entendermos que mesmo a função deve ser entendida que pode ser contextualizada, fica estabelecido mais uma etapa de uma possível utilização de um contexto, na busca de uma linguagem que responda aos quesitos da mobilidade ou movimentação no ambiente proposto.

O método como visto nesta etapa, estabelece outra maneira de relacionar na forma de produtos e/ou componentes de objetos, através de símbolos reconhecidos com uma ligação pela função com o contexto proposto na necessidade. O método propõe uma busca em todos os limites do projeto “*até onde podemos ir?*” Antes que o desenvolvimento propriamente dito venha a ser iniciado, na sua fase criativa o aluno, tenha plena consciência ao projetar se o cliente terá condições de produzir o que foi desenvolvido, se caso for retirado este componente ele não funciona, não desempenhará a sua função.

Em resumo, o parâmetro de projeto é a relação dos elementos fundamentais para o funcionamento no sentido de existir o produto, sendo utilizado o seu formato de apresentação, no método proposto, por meio de textos e posteriormente na fase do levantamento de dados, terá sua investigação por parte do aluno mais aprofundada, para depois realizar a seleção e aplicação no projeto.

5.3 Conceito do Projeto / Produto

Nos métodos propostos no século XX, utilizavam o binômio²⁸⁸ “Forma e Função” como a base para enquadrar e gerar os atributos para a solução do produto. Neste método proposto existe uma separação para a forma onde não há a necessidade de estar ligada a função do objeto, e da função que passa a ter como incremento da funcionalidade e do foco, como diferenciais. Contudo, até o momento, a função foi analisada na busca de atributos como sendo o elemento vital na existência do produto e, sendo assim, no método proposto existe uma etapa denominada de “*Conceito de Projeto/Produto*”, etapa onde é colocado e apresentado como a parte fundamental na criação do *Design Conceitual*²⁸⁹, a partir de um conceito, não só pela forma, mas também, como o objeto que interage na percepção dos atributos da eficiência em realizar sua função.

Diferente da etapa do parâmetro, no *conceito do projeto/produto*, a busca por atributos está sobre a origem do produto e por suas relações como elemento originário para a definição por um conceito abstracional, para forçar o aluno a evitar buscar sempre em produtos similares, a análise de produtos concorrentes. Deve ser realizada a análise desses produtos, mas com outro objetivo, o de aprender sobre o projeto ou o produto em desenvolvimento. Exemplificando, no seguinte caso: o aluno na pesquisa para a geração de atributos ele direciona a pesquisa somente em

²⁸⁸ (...) Enquanto os designers continuarem a desconhecer o rico e fértil legado histórico de projeto que existe em nossa cultura há **um século ou mais**. Estarão condenados a **descobrir a pólvora** e a reinventar a roda a cada geração. Pior que isso, estará optando por permanecer presos aos limites estreitos da conceituação da profissão imposta pela modernidade envelhecida de quarenta anos atrás, que ainda se manifesta em dicotomias falsas. tais como forma e função, design de produto/design gráfico. Aparência/uso, arte/design, mercado e sociedade. Ver: CARDOSO, Rafael. 2005. *op cit.* pp. 16.

²⁸⁹ (...) Trata-se, historicamente, do movimento de vanguarda de determinados designer que adotaram como fundamentos de trabalho aspectos críticos-sociais ou políticos-radicais, que ensejaram o surgimento. Principalmente nos anos 60, de contracorrentes conceituais conhecidas como *Radical design. Antidesign, Counter design*. (...) design conceitual, numa outra acepção, estende-se a outras ideias e reflexões que se fazem por meio de investigações e analogias diversas retiradas ou derivadas de outras áreas do conhecimento. Ver GOMES filho, João. 2006. *op cit.* pp. 24.

relação aos concorrentes diretos, ele terá na melhor hipótese. Desse modo, o aluno terá uma solução igual ao que o mercado reconhece como algo positivo, ou seja, como resultado. Desta maneira, terá muito mais um projeto de Redesign do que um Projeto Conceitual, onde o conceito pode estar na função ou na forma ou na funcionalidade ou no Foco do desenvolvimento do projeto.

Para realizar esta construção o aluno deve observar o conceito da origem construtiva do projeto /produto partindo de uma visão analítica, A título de ilustração, ao se perguntar para um aluno; “qual a necessidade ou objetivo ou o problema de existia para alguém desenvolver uma lanterna?” O aluno de pronto responde “para iluminar o caminho”, a iluminação é a solução encontrada, não a origem do projeto, ou quando se propõe o desenvolvimento de uma cadeira, e solicita-se que o aluno por breve instante feche os olhos e imagine a sua cadeira. Logo vem a mente do aluno a imagem deste objeto (cada indivíduo forma na sua mente a sua cadeira), portanto sempre utilizamos de uma nomenclatura para definirmos um objeto em nosso processo criativo. Além disso, ele ficará contaminado por uma pré-existência de uma resposta formal, pois já nos colocamos uma solução reconhecida como origem de pesquisa e base para o chamado conceito. Neste caso, ao propormos para o aluno desenvolver um “conjunto manual-mecânico de estabilidade”, que produtos será que vem a sua mente? Será a cadeira? Será uma cama? Uma muleta? Suporte para bicicleta? A abstração estimula no aluno a busca em outros produtos, atributos que podem ser incorporados ao seu projeto, aumentando sua potencialidade na geração de valor agregado tanto para o cliente, quanto para o usuário.

No método proposto na etapa do conceito do projeto, sua definição não está ligada propriamente dita sobre o objeto em desenvolvimento. O aluno pode formatar um conceito que possui a resposta para o objeto, mas com a ampliação do espectro de pesquisa. Exemplificando como no caso anterior: Ao invés de conjunto se utiliza o termo sistema e, ao invés de manual-mecânico, se utiliza eletromecânico. Portanto, teremos o novo conceito para a busca de novos atributos, sendo um Sistema eletroeletrônico para estabilidade.

Neste caso, para realizar a construção do conceito de projeto/produto, se tem como princípio o termo da *desconstrução*²⁹⁰ do objeto, termo utilizado nas artes plásticas, mas com o foco na atividade do design. Assim, se utiliza a desconstrução nos atributos que podem gerar soluções para a funcionalidade e a função do objeto ou projeto. Sendo assim, o entendimento deve partir das ações que existem e que realizam o objetivo ou a necessidade ou o problema que existia ao desenvolver o objeto. Deve-se buscar esta resposta na origem do produto, ou no similar mais antigo, na raiz da criação do objeto. Como resposta devemos sempre buscar uma palavra, pois para cada palavra existe um conceito, em seguida, deve-se estabelecer quais as ações que executam esta palavra. E ao exemplificar se a palavra for segurança, tem-se como ação flutuar, avisar, separar e etc.

Neste momento, a busca pelo conceito irá se dividir em três fases todas devem ser inter-relacionadas, e soluciona através das ações a palavra de origem (segurança), que gerou a construção do produto. Assim, as três etapas seguintes, do desenvolvimento são: tecnologias que realizam as ações, meios energéticos que realizam as ações e os processos que viabilizam as ações. Realizada esta etapa se busca formatar o conceito de projeto/produto, na observação dos atributos obtidos para a incorporação no desenvolvimento do projeto. Para melhor entendimento, o conceito pode ser formado pelas seguintes nomenclaturas, a seguir: utiliza-se *conjunto*, quando na reunião dos componentes do produto *forma um determinado objeto*, ou utiliza o termo *sistema*, quando este for formado por uma série de conjuntos com o objetivo de “*fazer algo*”, e por fim pode ser o termo *Veículo*²⁹¹. E neste caso, por definição no método proposto ele sempre *irá fazer algo*.

²⁹⁰ (...) numa atividade claramente situada no âmbito da desestetização, ai comparece com proposições singulares. Particularmente, na produção artística brasileira do final dos anos 50 e dos 60, (...) pela maneira como elabora as propostas concreta e neoconcreta, a passagem pelo "problema do objeto" e pelas proposições comportamentais. Ver: FAVARETO, C Fernando. **A invenção de Hélio Oiticica**. São Paulo: Ed. EDUSP, 1992.

²⁹¹ (...) aquilo que conduz ou promove; tudo que transmite ou conduz (...). Ver: PANITZ, M Adriano. **Dicionário técnico: português-inglês**. Porto Alegre: Ed. EDIPUCRS, 2003. - Veículo nesta definição não é o termo popular para automóvel, ou similar como meio de transporte terrestre ou aéreo e marítimo - Nesta dissertação **VEÍCULO**, deve ser entendido e caracterizado por: ser um objeto ou produto que **em si leva** ou **em si transporta** algo. (Nota do autor)

Em finalizando a construção do conceito de projeto/produto deve-se estabelecer o propósito do conceito, que será um termo de característica genérico, portanto, será o resultado da aplicação das ações na resolução do termo que originou a busca ao exemplificar: o termo de origem é detrito e o termo encontrado como resultado proposto nas ações será a higienização.

Em resumo, o conceito do projeto é a busca de uma definição genérica, em se utilizando a desconstrução do objeto como princípio, na busca de atributos para incrementar a funcionalidade no desenvolvimento do projeto, através de outros produtos sem a similaridade formal ou funcional tais como: os produtos concorrentes, assim sendo, a apresentação dar-se-á pela apresentação de produtos com o mesmo conceito gerado, e se retira deste produto a característica ou atributo que agrega valor funcional e pode ser adaptado ao projeto, exposto através de imagens e de texto descritivo do atributo selecionado.

5.4 Levantamento de Dados

Nesta proposta de método, o *levantamento de dados* é uma etapa fundamental para auxiliar o aluno na visualização de suas escolhas e na geração das bases fundamentais para as definições no projeto em desenvolvimento. Além disso, e principalmente, visa estabelecer a argumentação conceitual do projeto, saber o que foi definido, e como foi estabelecido e o porquê se estabeleceu como algo de deveria ser pesquisado. Assim é fundamental para construção de um conhecimento que talvez o aluno desconheça.

O levantamento de dados neste método, possui como característica ser o centro da pesquisa e da definição, mas principalmente ser o gerador de informações que possam ser pesquisadas no futuro em outro projeto com o mesmo conceito, ou com os mesmos atributos. Dessa forma, no levantamento de dados, terá informações sobre dados técnicos (normas, legislação), ou as justificativas técnicas que um cliente ou produto estabelece. Fica evidenciado, o investimento para o desenvolvimento e colocação do produto no processo industrial. Neste ponto, a

análise dos componentes, peças, materiais e outros atributos que podem estabelecer um patamar do investimento para a produção deste produto a ser desenvolvido e a que valor ele deverá ficar para ser competitivo no mercado. Portanto, o aluno percebe com estes princípios que quanto mais mecanizado o processo produtivo menor o valor por unidade, por isso é necessário estabelecer uma base referencial que sempre é bem-vinda no projeto.

Esta etapa deverá, portanto, responder aos atributos relacionados a partir das necessidades, dos parâmetros, do conceito de projeto e ainda dos atributos de origem (*branding*, a empresa, oportunidade de mercado ou projeto/ideia). Dessa forma, o levantamento de dados deverá ser feito com base em produtos existentes, para o seu conceito do projeto, observando nas justificativas técnicas, na base teórica sobre uma especificação ou necessidade a ser resolvida ou minimizada, onde seus componentes serão analisados em suas mais diversas formas, como por exemplo: processos (dimensional, funcional, material, processual, montagem, manutenção), relações ergonômicas, normativas, ambientais, e de inspiração tais como: na formulação comparativa de análise por atributos de projeto (tamanho, volume, dimensão, potência com produtos complementares ao projeto) e não por similaridade de objetos (comparação entre modelos iguais de um mesmo produto).

E, neste sentido o aluno monta posteriormente um sistema visual, através de painéis-guia onde as relações de percepção, pelo valor de mercado que o produto deve ter, utilizando materiais e processos reconhecidos, projetando uma evolução no produto, para um determinado público. Enfim, todas estas informações geradas são a decorrência do levantamento de dados e não o seu princípio, proposto neste método, como o aluno já utilizou técnicas de geração de informações através de painéis²⁹²

Em resumo, o levantamento de dados, a ser efetuado para a compreensão em forma de texto analítico, com a utilização de tabelas comparativas de atributos estabelecendo uma pesquisa real sobre qual e quais elementos deverão

²⁹² Técnica utilizada nos métodos de Gui Bonsiepe, Bomfim, Mike Baxter, com a utilização dos painéis semântico, sincrônico, diacrônico e de estilo de vida.

ser utilizadas, construindo para o aluno sua biblioteca de pesquisa sobre produto, projeto, normas, materiais, diferenciais de mercado e visão do cliente e/ou do mercado sobre o valor agregado em um desenvolvimento de projeto.

5.5 DeBriefing

Como disse uma vez o designer inglês Dick Powel “o processo de fazer é igual a uma explosão de um filme só que vista ao contrário, em design iremos da nuvem de detritos para o objeto antes de o explodirmos”. Tal afirmação se coaduna, como o que exatamente o aluno forma quando desenvolve projetos em design existe uma nuvem de informações e de atributos. Neste momento, que o método propõe a etapa do *Debriefing*, que é a decomposição do *briefing*. Desta forma, estabelecido pelo processo de seleção das informações coletadas, desde o *Briefing*, necessidades, parâmetros e analisados com profundidade no Levantamento de dados retirando a essência para o projeto.

Toda via, é o que realmente nos interessa, ou seja, o que é relevante. Ao exemplificar em um caso concreto; quando se estabeleceu o sistema para mobilidade, o aluno pesquisou sobre rodas, esquis, esteira e lâminas, no Debriefing ele irá estabelecer a esteira como a resposta para o sistema de mobilidade e, assim por diante, estabelecerá todos os elementos que respondem a funcionalidade, do projeto, responde a função do projeto e qual a ênfase que será focada em um cliente específico, segmento empresarial ou em um mercado. Portanto o Debriefing no filme da explosão seria o segundo ou minuto posterior antes de formar o objeto.

Em resumo, o Debriefing é o planejamento do projeto para que não se tenha ou se busque uma alternativa pré-definida para que não se altere o direcionamento e o objetivo do projeto. Portanto, esta etapa também é o momento para avaliação do material pesquisado verificando se, a pesquisa atingiu seu objetivo? De que forma? Qual será a direção a ser tomada? Sua apresentação é realizada por tópicos partindo da estrutura, mecanismos, especificações técnicas ou

em formato de lista, relacionando os atributos que serão utilizados no corpo de projeto em desenvolvimento.

5.6 Conceito Do Design

Como comentado anteriormente, o método proposto nesta dissertação, tem como diferencial uma separação na busca dos atributos estabelecendo outra abordagem na busca das informações de projeto.

Em primeiro lugar é proposto ao aluno buscar atributos sobre a funcionalidade, a função e depois o foco que estabelece para o projeto, mas e a forma? No método proposto ela terá sua pesquisa sobre a forma balizada, posteriormente, nas informações técnicas, evitando assim que o aluno pré-estabeleça uma resposta formal para seu projeto, ele partirá de um contexto técnico estabelecido, buscando na variação da estrutura a solução para a contextualização formal que o desenvolvimento exige ou é estabelecido por cliente ou por determinação acadêmica, sendo um método voltado para o acadêmico, na formação do profissional.

Neste sentido, é importante estabelecer um padrão para que o aluno compreenda as “abordagens de Design”, diferente das nomenclaturas sobre o tipo de design que o mercado estabelece, tais como: *design moderno*, *design arrojado*, *design tecnológico* e outras definições. Nesta proposta do método a utilização do tipo de design está ligada a abordagem de sua forma, a construção de sua estrutura como objeto tátil. Todavia não se observa a funcionalidade, ou a função intrínseca ou como é sua leitura mercadologia, será observado somente à forma, como objeto escultórico e, neste ponto, o *conceito de Design*²⁹³ estabelece seis abordagens para o design de um projeto, a seguir:

²⁹³ O termo design nesta etapa está associado a estrutura formal do objeto em desenvolvimento, pode ser entendido também, como o “Conceito da Forma”. Nota do autor

A abordagem temporal - Nesta abordagem a justificativa está em utilizar a relação do tempo para o desenvolvimento do produto, a inspiração em uma época e em, toda a pesquisa formal terá como contexto esta cultura, de um período histórico ou até mesmo de uma releitura de um conceito passado. Normalmente o setor da moda utiliza este recurso com maestria recriando a partir de elementos de uma geração passada, utiliza elementos formais e amplia o valor em novos materiais e elementos de interação.

Na abordagem Natural - à inspiração, como óbvia, vincula-se à natureza e a sua relação com o ambiente e a este assunto. Assim, uns dos atributos muito utilizados na década de 90 onde os objetos lembravam insetos tinham a cara de insetos. Porém, deve-se ter o cuidado para não utilizar a biônica como uma abordagem natural, a biônica está relacionada com o princípio da função sendo a sua forma, uma consequência e, nesta abordagem a inspiração do estar em um inseto, planta mineral, na água, no ar e outro elemento que possa representá-la.

A abordagem tecnológica - sua justificativa está na utilização que a característica de um processo ou pela utilização de material ou componente que remete ao universo industrial que se traduz no apelo da inovação em um produto. Assim, a título de ilustração, a utilização de materiais que normalmente são encontrados em ambientes profissionais transmite ao observador um contexto de sofisticação. Neste caso específico, os equipamentos da chamada "linha branca"²⁹⁴, que atualmente utilizam o acabamento em inox como diferencial, atribuindo uma especificação de profissional.

A abordagem orgânica, a continuidade de superfície é o elemento de formação e entendimento de sua aplicação, considerando e estabelecendo uma contextualização sobre a resposta que uma forma "HÁPTICA"²⁹⁵, pode representar e estabelecer como atributos de desenvolvimento de projeto. A abordagem pragmática possui a inspiração em modelos, parte da utilização de elementos, produtos ou parte

²⁹⁴ Termo utilizado para referir a geladeiras, fogões e outros utilitários domésticos para a cozinha.
Nota do autor

²⁹⁵ O adjetivo háptico significa "relativo ao tato", "sinônimo de tátil", (...). É o correlato tátil da óptica (para o visual) e da acústica (para o auditivo). Ver *Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa*

de produtos existentes e dominados pelo mercado, assim chamados de fácil entendimento e de relação formal característica, conhecidos e de domínio público, onde a contextualização pode ser estabelecida pelo objeto de origem, buscando no ambiente de uso uma incorporação na linguagem formal do objeto, por um padrão cromático ou um elemento simbólico.

Por fim, a abordagem Étnica, pode ter em seu bojo as demais abordagens, mas com uma característica de ser objetiva por uma etnia ou cultura. Desse modo, nesta abordagem pode entrar os conceitos de tempo, natureza, tecnologia e o pragmático, estabelecendo uma contextualização com base em linguagens formais e de percepção para ser incorporada no desenvolvimento do projeto.

Em resumo, o conceito de Design no método proposto instrumentaliza o aluno na utilização e justificativa da estrutura formal de seu projeto, a resposta será com critérios e terá uma fundamentação.

Este tipo de desenvolvimento permite ao aluno transferir mais adiante no desenvolvimento a estratégia para a comercialização, pois em tese seus argumentos que fundamentam a forma partiram da percepção de valor que um determinado público ou usuário tem sobre o projeto ou produto, sendo, apresentadas normalmente com imagens de apoio que reforçam o entendimento e o direcionamento criativo do aluno. Tais imagens que deverão balizar o princípio criativo e, não ser a definição final, evitando ser uma cópia ou uma reestilização da imagem inspiradora.

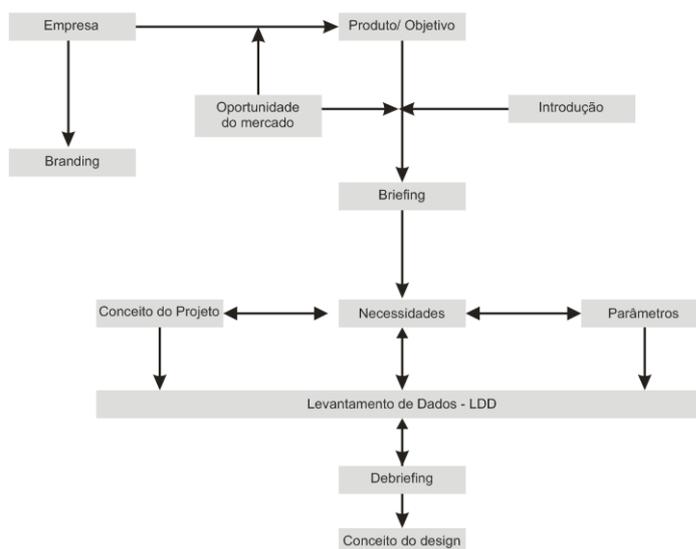


Figura 31 – Método proposto, Fase informacional – completa.

Portanto, esta é a estrutura (fig. 31) de pesquisa informacional proposta neste método e como é aplicada na geração de uma solução no desenvolvimento do projeto de produto. Aliás, como apresentado anteriormente, este método possui várias possibilidades para uma contextualização e/ou a utilização de uma linguagem, não importando ser uma linguagem específica ou brasileira, americana ou outra.

Este método abre a possibilidade de usar a contextualização como um diferencial criativo, onde o importante é buscar nos elementos corretos aquele que representa uma linguagem, tais como: símbolos de uma região, ou símbolos de uma atividade laborativa, ou os símbolos de uma comunidade, frente a um padrão cromático, padrão superficial, padrão formal ou outro, como reforça Ferrara²⁹⁶ sobre o signo e sua representação “O signo pensamento, representa o objeto na perspectiva por que o pensa”, sendo assim este método apresenta uma generalidade na sua criação, própria da profissão de ser designer, buscando sempre na diferenciação formal a relação de identificação com o ambiente e o seu universo de consumo e uso.

²⁹⁶ FERRARA, L. D'Aléssio.1999. *op cit.*

6 Análise nos trabalhos de graduação do ensino superior de Design no Rio Grande do Sul: na aplicação do método proposto.

Neste capítulo inicialmente será demonstrado como foi aplicação da metodologia utilizada para se obter as monografias da instituição selecionada, onde será realizada a pesquisa sobre a proposição de um método que possa contextualizar a realidade brasileira.

Partindo do processo hipotético-dedutivo²⁹⁷, pois este procedimento está ligado à construção de conjecturas (hipóteses) sendo assim, será submetido a análises em monografias que tenham com base os métodos utilizados no desenvolvimento de projeto de produto, se busca validar ou rejeitar a discussão e o conhecimento proposto. Em seguida, serão apresentadas as monografias selecionadas, tendo como área de atuação e ser focada no Design de produto. Finalizando de maneira descritiva sobre as interpretações e análises realizadas nas monografias, neste sentido, a base da pesquisa sobre o tema está limitada a uma instituição de ensino superior do Design do Rio Grande do Sul, a Universidade Luterana do Brasil – ULBRA, do campi de Canoas.

Esta escolha tem o respaldo na avaliação²⁹⁸ obtida no ENADE pela instituição foi decisiva, porque o resultado apresenta classificação satisfatória no referido exame, estabelecendo assim, um critério qualitativo na escolha e análise das monografias.

Partindo desses pressupostos, alguns critérios de seleção das monografias foram: não considerar o grau obtido na avaliação final; evitar a repetição de uma mesma área de atuação e ou de um mesmo produto para ser

²⁹⁷ CRUZ, C e RIBEIRO, U. 2004. *op cit.*

²⁹⁸ Ver Anexo 04

desenvolvido, evitar a preferência de gênero do autor da monografia, e a monografia terem sido apresentadas entre dezembro de 2006 a dezembro de 2008. Cabe ressaltar que esta análise não tem e tampouco deve fazer juízo de valor qualitativo das respostas de Projeto dos alunos.

A fim de evitar uma seleção dos trabalhos, provocando um direcionamento e uma possível contaminação nos dados avaliados, optou-se por realizar um sorteio das monografias que estavam no período proposto anteriormente e, respeitando os critérios na seleção, foram numeradas as monografias. A partir desta numeração foram criadas fichas com os números correspondentes colocados em um recipiente para a realização da seleção. Desse modo, foi convidado um professor do curso para efetuar o sorteio, retirando de uma urna os números correspondentes às monografias que serão analisadas, monografias que utilizam o método proposto nesta dissertação. Em contraposição foram também selecionadas monografias que não utilizaram o método proposto no desenvolvimento de projeto, cabe ressaltar que todos os alunos da Universidade luterana do Brasil, passam por disciplinas que utilizam o método proposto antes de cursar a disciplina de projeto em design TCC. Assim, esta análise terá como objetivo de verificar se ocorreu a contextualização com a utilização do método proposto nesta dissertação e se outro método pode de alguma forma também contextualizar a resposta formal.

Esta análise será complementada com uma avaliação, que tem como ponto de partida a seguinte questão: *"Após olhar as imagens, você percebe, na resposta formal desenvolvida e proposta pelo aluno a incorporação dos elementos que contextualizam uma linguagem brasileira?"* Esta análise será realizada por professores que ministram disciplinas de projeto na instituição selecionada, esta avaliação terá como objetivo verificar sob a ótica de um observador, se o aluno transferiu para o projeto a contextualização estabelecida, explicada e gerada no corpo da monografia. Dessa forma, esta avaliação será direcionada para duas alternativas de resposta discursivas, a seguir: *sim, onde?* – visualiza a contextualização e a percebe em que momento ou local na resposta formal do aluno; e *Não e por quê?* – não entende que a resposta formal foi contextualizada, explicando a não observação. A avaliação terá como subsídio para os professores as imagens que os alunos propõem. Sendo assim, uma análise direta sobre a

contextualização, onde, por comparação com a imagem apresentada como sendo a resposta formal²⁹⁹, antes da finalização definitiva do projeto.

Por este motivo, a seleção foi por sorteio em relação às monografias; buscaram-se questões específicas³⁰⁰, ou seja, se o contexto ou a linguagem brasileira é assimilado e aplicado na utilização de um método específico para o Ensino Superior do Design no desenvolvimento de projeto de produto.

No período de dezembro de 2006 a dezembro de 2008, a universidade Luterana do Brasil – ULBRA/canoas, o curso de Design teve oitenta e seis (86) monografias apresentadas e aprovadas e, destas em Design de produto, objeto desta dissertação para análise no mesmo período foram trinta e seis (36) monografias, distribuídas como mostrado na figura 32.

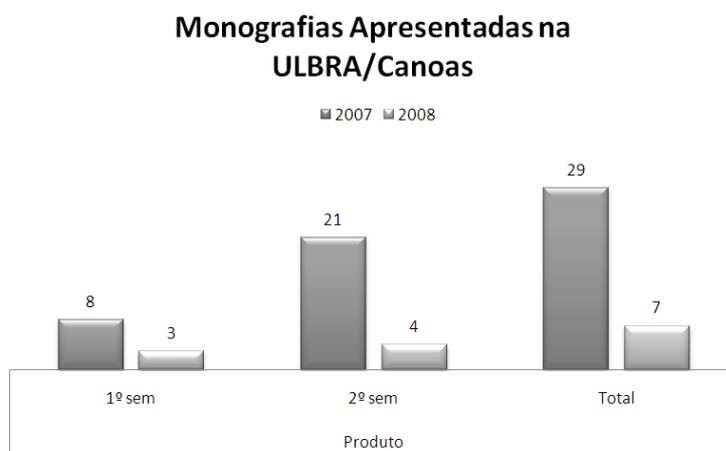


Figura 32 – Total de monografias em Design de Produto.

A análise dar-se-á em dois grupos para uma confrontação, para verificar se ocorreu a contextualização no método proposto e a mesma verificação se ocorreu em monografias que não utilizaram o método proposto. É preciso salientar que as monografias analisadas são todas da mesma instituição, no mesmo período de tempo, sob o mesmo projeto pedagógico, ou seja, em igualdade de ambiente educacional.

²⁹⁹ Utilizando para isso a imagem renderizada, pelo aluno manualmente, sem softwares.

³⁰⁰ Termos abordados no capítulo 3 – “contexto e linguagem”

Sendo o objetivo, desta dissertação, propor um método que contemple a possibilidade de ser contextualizado com a linguagem brasileira foi estabelecido um padrão para verificação qualitativa desta aplicação, onde um grupo de três monografias que não utiliza o método será analisado se ocorreu ou utilizou algum expediente para contextualizar com a linguagem brasileira e, um, segundo grupo com, também formado por três monografias que utilizaram o método aqui proposto nesta dissertação, onde se busca a verificação da ocorrência da contextualização da linguagem Brasileira, Conforme a figura 33, onde é mostrada a metodologia para análise das monografias,

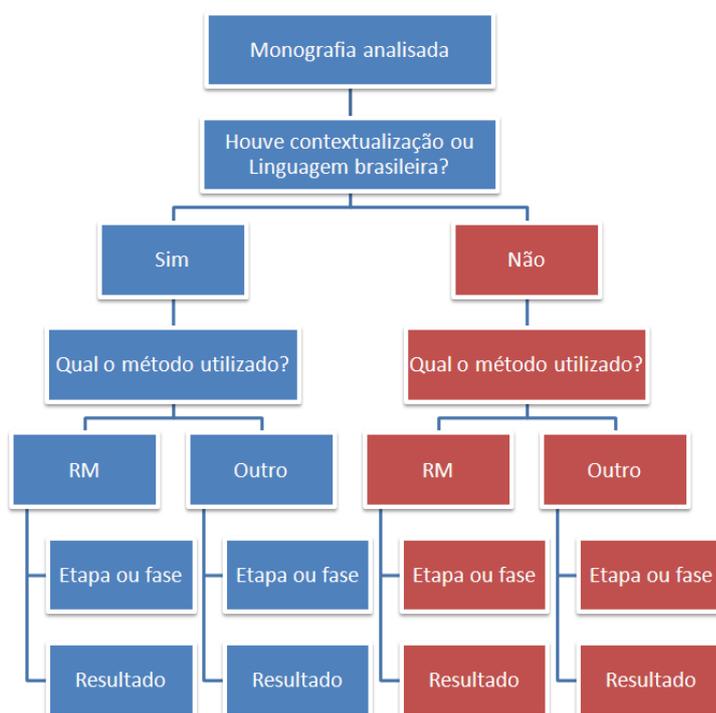


Figura 33 – organograma sobre a análise proposta, para as monografias selecionadas.

É necessária uma breve explicação sobre as etapas, a seguir: Cada monografia (quadro 02) será analisada tendo como ponto de partida um questionamento se ocorreu uma contextualização brasileira ou foi utilizada à linguagem brasileira no desenvolvimento de projeto, para que se obtenha esta resposta, será necessário observar a justificativa para o projeto, se ocorreu a intenção de utilizar algum atributo formal e/ou funcional ligados ao Brasil no

desenvolvimento do projeto. Em caso positivo, havendo uma justificativa, que irá estabelecer qual o método utilizado, pela observação da nomenclatura das etapas de desenvolvimento de projeto, sendo bem caracterizadas no método proposto nesta dissertação. Todavia, como pode haver uma utilização migratória, ou seja, utilizar o método sem que haja a citação direta da fase ou etapa no projeto, deverá ser observada se a estrutura de apresentação e/ou a forma de análise está caracterizada em cada uma das etapas já apresentadas³⁰¹ nesta dissertação. Posteriormente, é verificado em qual, ou em quais fases esta contextualização aparece e como é justificada, se por imagens ou por atributos de forma ou de função e por fim será mostrado o resultado final e indicado onde foi aplicada a contextualização sobre o projeto. Entretanto, a mesma análise vale se o método observado na monografia não corresponder ao método proposto. Em caso negativo de não ocorrer a contextualização, o mesmo procedimento será realizado, na investigação sobre qual o método utilizado, procurando entender porque não foi utilizado a contextualização e qual o resultado obtido ao final do desenvolvimento do projeto.

Monografias Analisadas				
	Área de aplicação	Produto	Semestre	Páginas
A	Veículo Urbano	Carro	2007/2	285
B	Região com limites energéticos	liquidificador	2008/1	157
C	Equipamento ortopédico	Sapatilha	2007/1	136
D	Equipamento ortopédico	Cadeira de rodas infantil	2007/1	139
E	Ecodesign	Metodologia para setor automotivo	2008/1	101
F	Ponto de Venda	Embalagem	2007/2	52

Quadro 2 – Características das monografias analisadas

³⁰¹ Capítulo 5 - pag. 133 fig. 30.

6.1 Monografia A

A contextualização ocorreu na monografia utilizada na busca da solução formal para o produto, o ponto de partida para o projeto foi a relação e a responsabilidade que o designer deve ter com o meio ambiente e neste sentido, o aluno inicia sua pesquisa da relação ECO, buscando entender como poderia um veículo poderia ter uma responsabilidade ambiental se utiliza combustíveis fósseis e outro elementos construtivos (plástico, chumbo etc.) de difícil degradação no meio ambiente, Sendo assim, ele buscou nas tecnologias de mínimo impacto ambiental para a solução técnica de seu projeto, sendo assim, na solução formal o aluno buscou nas relações étnicas a busca por atributos de projeto que levassem em conta este universo ECO.

O método utilizado, por similaridade de termos e de estrutura de desenvolvimento é o método proposto nesta dissertação, onde as fases onde ocorreu a contextualização com a realidade brasileira, foram nas seguintes etapas: Nas necessidades - por utilizar a legislação brasileira como referência construtiva do veículo (CONTRAM) e o Código de Trânsito Brasileiro, ainda nesta etapa sobre as características do produto. Ocorreu também a contextualização e de forma significativa no conceito de design (fig. 34) onde o princípio que norteou a pesquisa teve origem na relação ECO, por este ponto de vista e de pesquisa o aluno buscou na relação étnica a contextualização brasileira nos índios do Brasil. Foi utilizada a figura do índio, as estruturas das ocas, o tramado dos cestos e o ambiente para compor a inspiração para o veículo, a seguir a fundamentação da proposta.



Figura 34 – Imagens de contextualização e a proposta (render)

No resultado final (fig. 35), segundo o aluno, as aplicações foram da seguinte ordem: o padrão cromático da pintura serviu de base para o desenvolvimento do painel do veículo, a estrutura das ocas serviu de base de inspiração para a utilização de estruturas aparentes no veículo, dando a elas uma segunda função: a estática. Além disso, a trama da cestaria foi utilizada na substituição dos painéis laterais do veículo, gerando o atributo de proteção e de visualização com o ambiente e, o ambiente está retratado na integração pelo volume de áreas livres (janelas) e por fim, na utilização do veículo³⁰² inspirado na posição de uso nas canoas, onde normalmente a posição de uso é sempre um atrás do outro.



Figura 35 – Proposta final da Monografia A, com utilização do método proposto.

6.2 Monografia B

Nesta monografia a contextualização ocorreu de forma indireta apesar de o aluno utilizar uma denominação para o nome do projeto em Inglês “flash Back”, quando o aluno estabeleceu o entendimento de seu usuário ser um morador de zona rural do sertão e/ou do litoral, pode-se estabelecer assim um contraponto nesta

302 CASTAMAN, Rodrigo. “*EKOBÉ - veículo de mínimo Impacto Ambiental.*” Monografia, Canoas, 2007.

análise, desta segmentação. O produto poderá ser utilizado em qualquer região onde há a falta de energia, portanto a contextualização inicial deste projeto pode ser entendida e/ou aplicada à outra realidade sem ser a brasileira pode ser uma realidade da África, por exemplo. Posteriormente o aluno ao especificar o porquê produzir este equipamento ele cita especificamente o Brasil, justificando que Há época (2007) havia 12 milhões de pessoas sem acesso à energia.

O método utilizado para o desenvolvimento deste projeto é o mesmo método proposto nesta dissertação, em toda a sua definição e estrutura de desenvolvimento, sendo que onde ocorreu a contextualização com a linguagem Brasileira, se deu em dois momentos; na necessidade na justificativa para o produto e posteriormente na definição do conceito de Design, onde o aluno utilizou imagens (fig. 36) onde o produto seria utilizado como inspiração e definição do padrão formal “A busca nos utensílios criados no passado que existem ainda hoje e são usados pelo público-alvo”. Portanto, o aluno utilizou a memória na certeza de desenvolver um produto simples tendo como base o entendimento que esta população moradora, nestas regiões, afastadas com um grau de escolaridade muito abaixo do ideal. Desse modo, a simplicidade e a robustez deve fazer parte do projeto.

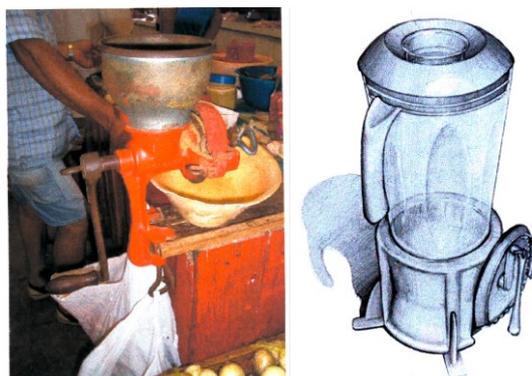


Figura 36 – Imagens de contextualização e a proposta (render)

O resultado, segundo o aluno, ficou dentro do esperado transmitindo ao projeto a robustez desejada, tornando o produto resistente aos olhos do público-alvo, onde a característica da durabilidade é fundamental, devido aos recursos serem escassos e/ou limitados. Além disso, o aspecto mais significativo está na percepção sobre o produto, sua necessidade, nos elementos pictóricos e cognitivos.

O aluno, segundo sua definição utilizou um sistema de engrenagens (fig. 37) no liquidificador³⁰³, similar aos utilizados nos produtos do tipo “moinho de farinha”, o mecanismo não ficou escondido, é aparente para facilitar a limpeza e a manutenção. Mesmo assim, há uma preocupação com a segurança do usuário.



Figura 37 - Proposta final da Monografia B, com utilização do método proposto.

6.3 Monografia C

Nesta monografia ocorreu a contextualização com a linguagem brasileira em alguns momentos, ou seja, durante o desenvolvimento do projeto, desde o seu título com a utilização de termo indígena “APOENA” e, posteriormente a utilização dos aspectos formais inspirados na cultura indigenista brasileira. O método que foi utilizado na estrutura do trabalho é o método proposto nesta dissertação, de forma completa com todas as etapas de seu desenvolvimento.

A contextualização ocorreu de forma análoga na etapa do levantamento de dados estimulada nas necessidades para a definição do padrão métrico e ortopédico em ser utilizado. Neste caso, o aluno especificou o padrão brasileiro como sendo a base para a estrutura do projeto, que posteriormente poderia ser ampliado a outros mercados. Entretanto, na etapa do conceito do Design, ficou

³⁰³ BITENCOURT, J da Silva. “*Liquidificador Flash Back.*” Monografia, Canoas, 2007.

evidente a utilização do contexto e da linguagem brasileira (fig.38) no desenvolvimento do projeto onde os atributos utilizados para a resposta formal tem como ponto de partida a figura da pintura corpórea dos índios brasileiros, e neste ponto, a imagem aqui apresentada, é a mesma relacionada anteriormente na monografia A, a simbologia que uma etnia representa em nossa cultura pode ser presente por muitas relações construtivas.



Figura 38 - Imagens de contextualização e a proposta (render)

Como resposta final esta monografia apresenta a contextualização e de forma intensa pelo nome dado ao produto, já referido anteriormente de origem indígena APOENA³⁰⁴, neste caso o aluno buscou uma relação mais estreita, deixando uma linha muito tênue na percepção que foi uma resposta estimulada e não uma resposta percebida. Dessa forma, a monografia apesar de ter a contextualização presente no conceito do Design, sua defesa é frágil na relação da eficiência atrelada ao método de Pilates imagem na figura 39. A justificativa para a utilização da imagem do índio está na compreensão e a utilização das cores como expressão de sentimento por parte deste grupo étnico. Além disso, o arco cromático na sola da sapatilha (fig.38) tem como função um sentimento, transferido para a resistência nos materiais, o branco mais suave (maleável) o Azul (dissipação da força) e o verde (estrutural).

³⁰⁴ MATOS, J Cavalcanti. "Sapatilha Apoena." Monografia, Canoas, 2007.



Figura 39 - Proposta final da Monografia C, com utilização do método proposto.

6.4 Monografia D

Nesta monografia a contextualização com a linguagem brasileira, ocorreu na formulação do problema, gerando atributos de pesquisa no ambiente para cadeirantes no Brasil, especificamente oriundos de associações, tais como: APODECC (Associação dos portadores de deficiência de Capão da Canoa), CEREPAL (centro de reabilitação de Porto Alegre). Neste sentido, a contextualização ocorreu pela percepção na busca da solução para o projeto.

A Monografia D, em questão, utilizou o método de Gui Bonsiepe, onde ficam evidentes nas etapas de projeto na monografia, pela utilização da nomenclatura e o conteúdo formado nestas etapas, tais como: a formulação do problema. Também está relacionada algumas etapas no desenvolvimento do projeto, etapas do método proposto nesta dissertação, tais como: Parâmetro do projeto e o conceito do Design, em ambas as fases ocorreu à geração de atributos para o projeto. Porém, estes atributos não reverteram em uma aplicação contextualizada, ou teve como ponto de partida uma iconografia, ou uma cognição que remetesse a linguagem brasileira.

Neste caso, o aluno desta monografia, quando buscou nas associações de deficientes e o fez no intuito de entender as relações na função da cadeira de

rodas e as dificuldades de adaptação para as crianças, objetivo principal deste produto. Como base de inspiração o aluno utilizou ícones (fig. 40) reconhecidos do universo lúdico infanto-juvenil, tal qual o “Bob Esponja”

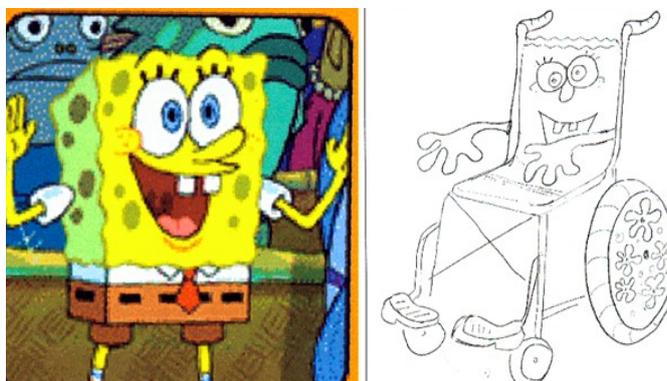


Figura 40 - Imagens de contextualização e a proposta (sketch)

Na resposta final a contextualização da linguagem brasileira não é percebida, o contexto que se percebe é de um produto infantil, objetivo da monografia. Portanto, este projeto teve como ponto de partida os atributos sobre função da cadeira de rodas³⁰⁵, onde a forma encontrada pelo aluno para retirar o estigma de ser um objeto para pessoas com diferenças ou restrição de mobilidade foi a de incorporar o símbolo de uma imagem alegre e divertida, para o usuário do produto, (fig. 41), que a época do projeto o personagem escolhido foi o “Bob esponja”. Assim sendo, esta monografia no seu contexto maior não utilizou o método proposto, mas utilizou o método proposto por Bonsiepe para o desenvolvimento do projeto em Design.

³⁰⁵ BASEI, F. “*Cadeira de Rodas Infantil.*” Monografia, Canoas, 2007.



Figura 41 - Proposta final da Monografia D, com a utilização de outro método.

6.5 Monografia E

Nesta monografia o objetivo foi o realizar um estudo sobre o Ecodesign³⁰⁶ na indústria automotiva, de uma forma em geral, houve uma pesquisa nas empresas do Brasil e do Rio Grande do Sul, que esta pesquisa provocasse a geração de atributos específicos no desenvolvimento desta análise. Esta monografia possui na sua estrutura o corpo e os requisitos de um projeto de pesquisa, onde o tema versa sobre o Ecodesign.

Portanto, esta monografia utiliza um método universal de pesquisa, por ter como objetivo a realização de uma revisão bibliográfica sobre o assunto, e propor uma discussão e análise, da utilização do conceito Eco sobre a indústria automotiva no desenvolvimento de projetos em Design. A partir daí, se obteve uma pesquisa informacional nesta monografia.

³⁰⁶ RODRIGUES, C E de Vargas. “O Ecodesign Aplicado às indústrias Automotivas.” Monografia, Canoas, 2008.

6.6 Monografia F

Na monografia³⁰⁷ em questão, a contextualização com a linguagem brasileira, tem o seu ponto de partida no encontro nas análises dos produtos brasileiros que contém em seu interior suportes no material EPS³⁰⁸, sendo assim, é uma contextualização pela função e não tem o objetivo de ser um produto voltado para o mercado brasileiro, ou com origem em uma característica do mercado brasileiro para a exportação.

A monografia não utiliza o método proposto nesta dissertação, ela parte do método de Bruno Munari, identificação feita por haver a menção e a utilização da nomenclatura deste método, no corpo da monografia, tais como: Definição do Problema, componentes do problema, justificativa e a fase das primeiras idéias (fig. 42) e, não ocorreu à utilização de nenhuma fase ou etapa do método proposto nesta dissertação, portanto a contextualização brasileira está restrita a análise do mercado.

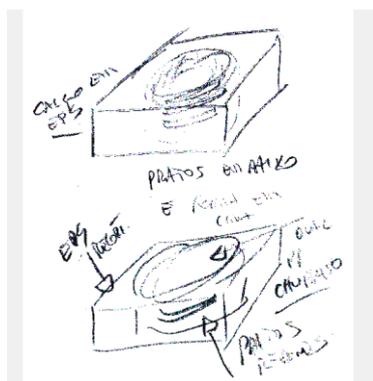


Figura 42 - Proposta (sketch)

A resposta final (fig.43) desta monografia apresenta os atributos técnicos que um suporte para pratos de vidro necessita como peça de segurança, portanto, agrega pouco valor como objeto, em se tratando de uma peça complementar. A

³⁰⁷ BESSA, F Augusto. “**Embalagem de exposição em EPS para conjunto de pratos de Vidro.**” Monografia, Canoas, 2007.

³⁰⁸ EPS - Poliestireno expandido, normalmente como Isopor, marca da BASF

proposta tem uma abordagem mais tecnocrática, portanto, mas técnica que uma resposta que tem como inspiração algum atributo semântico no desenvolvimento em Design, desta forma o aluno nos conduz a uma percepção de ser uma peça mais voltada para a engenharia do projeto.

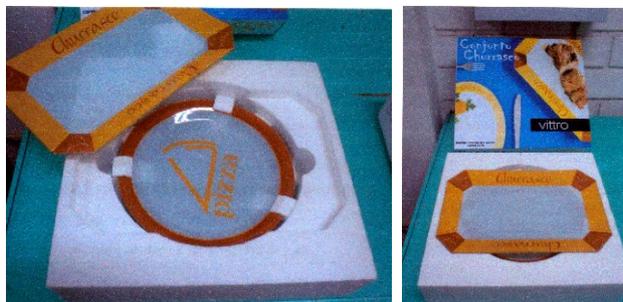


Figura 43 - Proposta final da Monografia F, com a utilização de outro método.

6.7 Considerações em relação aos estudos de Caso

Depois de realizada as análises e na verificação se ocorre a contextualização por parte dos alunos que utilizaram o método proposto nesta dissertação e se ocorre a contextualização ao utilizar outro método de desenvolvimento de projeto, se observa e relaciona algumas constatações.

Em primeiro lugar nas monografias que utilizaram o método proposto ocorreu de forma significativa por parte dos alunos à aplicação e incorporação da contextualização com a linguagem brasileira, sendo o motivo e um dos argumentos principais para a busca e a incorporação no desenvolvimento do projeto. Do mesmo modo nas monografias que não utilizaram o método proposto e, se valendo, de outro método, em alguns casos ocorreu a contextualização, mas diferentemente do primeiro grupo, a contextualização foi um elemento a ser investigado, por ser no Brasil, a origem do desenvolvimento, sem que esta característica gera-se ou transferi-se ao projeto algum atributo em seu desenvolvimento.

Portanto, fica evidente que o método proposto estimula a utilização de contextualização ou a utilização de elementos brasileira como atributos de inspiração para o desenvolvimento, cabe observar que não existe em todo o método uma fase ou etapa específica com este propósito, de realizar a contextualização tendo como foco o Brasil ou a sua linguagem, bem como, em nenhum outro método de desenvolvimento de projeto, sendo assim, como este método em particular estimula a utilização deste atributo? A resposta se encontra na busca dos elementos de diferenciação de projeto, onde os alunos percebem que a personalização de um produto o distingue da concorrência, e por o aluno ter mais o domínio da nossa cultura como base criativa, ele identifica com rapidez nos elementos simbólicos, pictóricos brasileiros a argumentação para as suas soluções criativas.

Deste modo, se observa uma característica, entre o desejado e o realizado, ou seja, ele o aluno estabelece todos os atributos tem como base um contexto e a utilização da linguagem brasileira, por ele defendida, esta

demonstração é muito mais textual, como defesa de projeto, do que uma resposta formal, que nem sempre é encontrado ou assimilado por um observador, que não tenha lido a explicação contida na monografia.

Neste momento, sobre as considerações e reforçando a constatação sobre a resposta ser mais textual do que visual, apresento o resultado da pesquisa realizada sobre as imagens das monografias analisadas, pesquisa realizada com os professores³⁰⁹ da instituição, observando exclusivamente as imagens utilizadas como argumentação e de inspiração contextual³¹⁰, como demonstrado anteriormente³¹¹.

Esta pesquisa tem como objetivo, verificar sob a ótica de um observador que desconhece o texto de argumentação sobre o projeto finalizado se o mesmo visualiza a contextualização do uso da linguagem brasileira proferida pelo aluno no desenvolvimento do projeto.

Portanto, na figura que representa a monografia (A) fig.33, o professor (1), não percebeu a contextualização ou o uso de elementos da linguagem brasileira e assim explicou: *“o veículo apresenta formas orgânicas e inspiradas na natureza que podem ser encontradas em diversas culturas, cores neutras vinculadas a aspectos tecnológicos dos materiais, além disso, incorpora soluções técnicas desenvolvidas e apresentadas anteriormente por designers de diversos países.”* o professor (2), não percebeu a contextualização e explicou: *“A linguagem indígena, construída em elementos geométricos puros (primárias geométricas) não encontra similaridade nas formas e linhas fluidas do veículo.”* e o professor (3) também não percebeu a contextualização e assim, argumentou *“A solução proposta não incorporou elementos formais ou texturas ou cores, destacadas na pesquisa”*.

Nas imagens que representa a monografia (B) fig. 35, os professores, não perceberam na proposta do aluno a contextualização e a utilização de elementos da

³⁰⁹ Professores das disciplinas de Projeto, projeto I, II e III, da Universidade Luterana do Brasil.

³¹⁰ Ordem das imagens para análise: figuras, 33, 35, 37, 39 e 42 a monografia E, não versa sobre produto, seu tema é uma revisão bibliográfica, sobre o Ecodesign na indústria automotiva.

³¹¹ Capítulo seis, página 136, início 2º §.

linguagem Brasileira, argumentando desta forma: (1) *“A solução está muito ligada a funções que o produto deverá desempenhar, apresentando cores e formas encontradas em maquinários comuns a todas as culturas.”*, o professor (2) *“O produto desenvolvido faz uma releitura de uma antiga tecnologia, resgatando alguns aspectos formais, mas o modelo inspirado não caracteriza brasilidade, caracteriza uma época. A cena pode ser de qualquer nação, pode ser comum até, como em alguns países da África.”*, e o professor (3) *“não foi possível identificar claramente os elementos formais originais na imagem da pesquisa”*.

Na monografia (C), os professores (1) e (2) não observam a contextualização ou o uso da linguagem fig.37, desta maneira, explicam: (1) *“O produto apresenta cores neutras e detalhe em vermelho, formas curvas e tramas que fazem parte de produtos encontrados, tanto em culturas ocidentais, quanto em culturas orientais, não caracterizando uma linguagem brasileira, remete em um dado momento a partes da vestimenta de personagens do teatro japonês - Kabuki.”*, o professor (2) *“ O bale não surgiu no Brasil, Índio anda descalço, se ao menos se inspirasse nas tramas de balaios indígenas para compor a trama das tiras da sandália ... aí sim!”*, e o professor (3) identificou o uso de elementos na proposta do projeto e assim argumentou *“A parte posterior (calcanhar) remete ao cocar indígena”*.

A Monografia (D) ocorreu a mesma percepção na observação, em ambos os professores, não visualizando a contextualização e ou utilização de uma linguagem brasileira, assim exposto: (1) *“O personagem infantil que aparece no produto (Bob Esponja) representa uma figura universal ocidental - criada na Inglaterra, busca muito mais um aspecto lúdico e emocional para o produto.”*, o professor (2) *“Sponge bob square pants! que elemento tipicamente brasileiro há nisso?”*, o professor (3) *“não identifico o Bob Esponja, com qualquer elemento brasileiro.”*

Na monografia (E), como não ocorreu um desenvolvimento de um projeto de produto, não fez parte desta pesquisa sobre a percepção da utilização de um contexto brasileiro, através de seus símbolos, ícones, ou de cognição.

E por fim a análise sobre a monografia (F), onde a resposta dos professores (1) e (2), não encontram respaldo na utilização de uma contextualização brasileira, ou por elementos ou por linguagem e o professor (3) não identificou na imagem qual o elemento de inspiração e, assim explicaram: (1) *“a solução formal apresenta um vínculo com formas geométricas puras - circunferência e retângulo - muito mais ligada com a função que deve exercer do que com uma cultura específica.”*, o professor (2) *“Sem referência com linguagem, puramente estrutural.”* e, por fim o professor (3) *“não identifico a origem na imagem, o elemento que serve como base para sua utilização”*.

A partir, destas análises sobre as imagens em forma de depoimentos, ficam reforçado os argumentos expostos no capítulo três desta dissertação, onde o contexto e a sua contextualização, bem como, a linguagem de expressão de um produto, é algo pessoal e, portanto, diverso entre o observado e o observador, a contextualização sempre terá a possibilidade da interpretação, pois quando o aluno se relaciona os atributos o aluno fez segundo o seu observar, sendo assim, ele estabeleceu as relações entre os elementos pictóricos com os simbólicos de projeto, segundo o seu entendimento, neste caso, conforme as suas relações culturais e de interpretação conforme explica o aluno, defendendo escolhas nos argumentos utilizados na monografia.

Portanto, do momento em que são estabelecidas as relações de contextualização de uma linguagem brasileira ou outra linguagem, a possibilidade dos elementos que a representem não serem percebidos é uma realidade, conforme demonstrado nesta pesquisa analítica realizada pelos professores, chama a atenção na convergência da interpretação sobre a monografia F, em ambas as respostas dos professores (1) e (2) a identificação com a utilização de elementos estruturais e técnicos foi convergente, ou seja, quando a relação pictórica tem como base um elemento universal sua interpretação será praticamente a mesma, como se fosse uma percepção tátil, a percepção será o que se sente.

Desse modo e, concluindo estas considerações, sob a ótica das monografias, na argumentação textual, nos argumentos e na pesquisa realizada, em que resultou nos atributos de projeto, cinco monografias utilizaram a

contextualização e a linguagem brasileira de algum modo no desenvolvimento do projeto. Da totalidade das monografias analisadas, três utilizaram e aplicaram no desenvolvimento do projeto os atributos gerados na resposta final, estas monografias se valeram do método proposto nesta dissertação, conforme texto explicativo no corpo das monografias. Em duas monografias foi relacionado um contexto brasileiro, mas não foi transferida para o resultado do projeto, conforme texto no corpo das monografias. E, por fim, em uma monografia não ocorreu a contextualização, no resultado final do projeto.

Sendo assim, o método proposto nesta dissertação, quando utilizado na sua totalidade estimula a contextualização, na geração por atributos que possam ser utilizados no desenvolvimento de projetos com uma linguagem brasileira. Portanto, o método proposto atinge seu objetivo, mesmo não havendo uma fase ou etapa específica de indique a necessidade de se buscar a contextualização como resposta.

7 Conclusão

Após revisitar a origem do Ensino Superior do Design no Brasil, para entendermos a sua evolução e as suas relações de desenvolvimento com a industrialização brasileira, foi preciso investigar a instalação dos Cursos Superiores de Design. Assim, foi necessário abordar a ligação do referido Curso nas diversas Regiões do Brasil, ao constatar ser um curso ligado à industrialização, embora possa atuar em regiões sem o desenvolvimento da industrialização, sendo um curso de fomento e estímulo as idéias criativas, legado de contextos culturais de cada região, o artesanato, a vestimenta, o padrão cromático de uma etnia, por assim dizer.

Desta forma, ao traçar um paralelo na evolução dos cursos de design com a profissão, evidencia-se que a evolução do profissional do Design cresceu com o estímulo para aplicação na indústria. Todavia, tal crescimento se deu inicialmente com a justificativa de que, para a criação do Curso em Escolas de Nível Superior, isso precisava estar relacionado com as estratégias das empresas, em relação à geração de agregar valor aos seus produtos. Com esta estratégia, novos mercados para a exportação seriam abertos. Todavia, a estratégia de agregar valor estava consolidada na busca da qualidade³¹² no processo fabril. Sendo assim, o que mais importava era dominar o custo e a qualidade, a assinatura *made in* sobre os produtos, atribuía um valor agregado, mais por processos de manufatura.

Após, mais de quarenta anos da criação do primeiro Curso Superior de Design no Brasil (a Escola Superior de Desenho Industrial — ESDI), a percepção que se agregava valor pela eficiência em uma produção fabril racionalizada, mudou, ou seja, ter estas características de eficiência como justificativa para agregar valor ao produto, não representa mais ser o diferencial competitivo. Atualmente, estas

³¹² *Idem nota 5*

características qualitativas de manufatura são consideradas comuns, “*toda a empresa deve ter*”, por isso, a estratégia de valorização nos produtos está, na origem da inspiração criativa, quem projetou projeta segundo as características de um mercado consumidor.

Todo produto transporta em si uma linguagem formal, uma contextualização, uma característica simbólica de sua origem. Cada contexto tem uma característica, uma forma a ser identificada. Portanto, ao adotarmos a possibilidade de contextualizar projetos em design, segundo um contexto diferente de nossa realidade ou exportar o nosso contexto para outra realidade, como identificar e relacionar estes atributos nos projetos? Estes atributos devem ser literais (símbolos nacionalistas), ou sutis na interpretação evitando ser um produto temático?

Neste ponto, é que começam a se estabelecer as respostas para esta dissertação, se possível propor uma contextualização com a linguagem brasileira utilizando para isso um método de desenvolvimento de projeto no Ensino do Design.

Neste sentido, foi necessário entender como os métodos atualmente aplicados no Ensino do Design ajudaram ou não a criar esta linguagem simbólica nos produtos ou que venham a ser desenvolvidos com a inspiração da nossa cultura. Normalmente os métodos aplicam procedimentos que à época de sua criação levavam em conta a realidade profissão/mercado. Sendo assim, eram originários da região de onde seriam aplicados, tomando como base as relações econômicas, industriais, a cultura de Projeto e da linguagem de um determinado contexto.

Desta forma, ao se utilizar no Brasil estes procedimentos, ainda que válidos e fundamentais na evolução do pensar o Design, deixamos de incorporar no Ensino a busca e a valorização dos elementos representativos de nossa linguagem³¹³ através de símbolos, ícones, padrões cromáticos, cognitivos e outros

³¹³ Conforme definição para linguagem adotada nesta dissertação, no capítulo 5.

atributos possíveis de serem tangibilizados em projetos, para que possam ser percebidos, como marca de origem.

Esta linguagem ou contexto é atualmente empregada nos projetos dos *designers* profissionais. De fato, é uma estratégia utilizar esta segmentação, no entendimento sobre a origem de um produto, mesmo que a manufatura tenha sido realizada em outro Continente.

Desta maneira, foi realizada esta pesquisa para verificar se o método proposto estimula a utilização de um contexto com a utilização de uma linguagem brasileira no desenvolvimento de projetos de Design, no âmbito acadêmico. Neste sentido, esta dissertação apresentou um método que é utilizado no meio acadêmico e indicou em sua estrutura, os momentos em que existe a possibilidade do aluno estabelecer a contextualização com a realidade brasileira, traçando um diferencial no desenvolvimento, ao verificar nas monografias de curso de design.

Nesta pesquisa, também foram analisadas outras monografias da mesma instituição, com característica de utilizarem outros métodos de desenvolvimento de projeto. Esta análise também pretendeu verificar se foi utilizada também a contextualização brasileira como resposta ou na formação de atributos de projeto e, sendo assim, feita uma confrontação entre as monografias que utilizavam o método proposto e as que utilizaram outro método. E, posteriormente se realizou uma pesquisa entre professores no intuito de verificar se os alunos conseguiram na resposta de seus desenvolvimentos transmitirem a contextualização defendida nas monografias.

Portanto, depois da análise efetuada sobre os métodos e sobre as monografias que não utilizam o método proposto, não cabe afirmar que a utilização dos métodos clássicos³¹⁴ levaria o desenvolvimento de projetos a não contextualizar ou utilizar a uma linguagem brasileira, pela defasagem de tempo ou pelas estratégias vigentes a época de criação, sendo assim, desde que se atualizasse o método, este procedimento traria na viabilização projetual uma nova referência

³¹⁴ Métodos de Bruno Munari, Gui Bonsiepe, Bernard Löbach, Gustavo Bomfim e Mike Baxter

criativa, sendo um gerador de atributos na aplicação do desenvolvimento de Projeto de Produto. Se pensarmos somente no procedimento (manufaturabilidade e na montabilidade), novamente, teremos uma resposta mais técnica em relação ao desenvolvimento dos Projetos — por isso, deve-se, também, incluir o pensar crítico; ainda, ler o método e entendê-lo sob o novo pensar, proporcionar o entendimento do procedimento aberto a novos atributos e percepções de agregar valor ao projeto.

No método proposto³¹⁵ nesta dissertação, como os demais investigados partem de uma verdade, se apresenta como sendo um método para designers, por utilizar termos e atributos próprios do universo do Design, sendo assim, como nos métodos clássicos, o método proposto nesta dissertação estimula a contextualização por abrir a possibilidade na formação dos atributos de projeto em várias etapas e, neste sentido, ele evita especificar que na fase “X” ou na etapa “Y” do método deverá ser a etapa da contextualização.

Não se pode estabelecer este critério, em um processo criativo, corre-se o risco de torná-lo repetitivo em suas respostas de projeto.

Dessa forma, a utilização de um contexto ou de uma contextualização ou mesmo de uma linguagem, através de elementos simbólicos, cognitivos e semânticos, que tornam os atributos contextualizados, e estes, serão ou podem ser incorporados ao longo do desenvolvimento do projeto de Design. Propor que a contextualização ocorra em uma determinada fase ou etapa fixa em qualquer método utilizado, é limitar a resposta, é direcionar o pensamento, no design não deve ser utilizado, desta forma se engessa o processo criativo ele tornar-se-á repetitivo, um método de desenvolvimento de projeto em design deve ser estimulante na investigação para as respostas de projeto e ser livre no processo de relacionar os atributos de projeto.

Neste sentido, o que se observa é a manutenção da percepção da individualização estético-formal e funcional que o produto trouxe consigo, através do

³¹⁵ MELLO, R. Scarpellini de. “**Base para desenvolvimento do Projeto do Produto.**” *Projeto Pedagógico do Bacharelado em Design*. n. 2008. Canoas, 01 de Março de 2002.

olhar de seu criador quando estabeleceu os contextos e os elementos que representam a sua interpretação da linguagem.

Na verificação das hipóteses preconizadas neste trabalho, obtivemos as seguintes constatações:

a) O método proposto não estimula a utilização do contexto brasileiro na resposta projetual na confecção da monografia do trabalho de conclusão de curso.

Esta hipótese foi negada, em decorrência de o método proposto estimular a utilização de uma linguagem brasileira e formatar esta linguagem através da utilização e relação através de símbolos de cultura indígena, elementos regionais e de contexto social e econômico, que geram atributos de desenvolvimento de projeto.

b) O método proposto estimula a obtenção dos atributos necessários à contextualização brasileira, porém tais atributos são descartados na confecção das monografias do trabalho de conclusão de curso.

Esta hipótese, no método proposto também foi negada. Toda a informação, que surgiu de uma contextualização e da geração da interpretação da linguagem brasileira, foi utilizada nas monografias que usaram o método proposto, diferentemente do que ocorre em duas outras monografias, que não utilizam o método proposto. Neste caso, ocorreu uma contextualização e pesquisa de atributos brasileiros, mas foram descartados na resposta final das monografias.

c) O método contribui para uma contextualização brasileira na confecção da monografia do trabalho de conclusão de curso.

O método proposto quando utilizado nas monografias, gerou a contextualização através das necessidades de projeto, buscando nestas

informações, as respostas para que fossem utilizadas quando incorporadas na melhoria da funcionalidade do desenvolvimento do projeto e, posteriormente, foi estabelecido através dos elementos que serviram de base criativa para a solução formal, utilizando a linguagem brasileira, representada por elementos pictóricos, cognitivos e simbólicos, de regiões do Brasil e de elementos representativos de povos e culturas do território brasileiro, estabelecidos como inspiração no desenvolvimento do projeto de produto em design. Portanto, o método proposto nesta dissertação, gera a utilização da contextualização brasileira.

Para finalizar, e em hipótese alguma tais conclusões são definitivas, porque ensinar o Design deveria passar pelo entendimento da profissão e da sua valorização, coloca-se a relação profissional junto com o entendimento de um contexto de uma linguagem através do entendimento individual dos elementos que a representa, evitando-se deste modo o ufanismo, mas entendendo a nossa peculiaridade.

Por ser uma Nação de muitas raças, temos muitas características. Traduzir e aplicar estes atributos nos projetos é o ensinar, é formar um Design brasileiro, é o despertar no aluno a possibilidade de criar e ter inovação, usando, também, uma contextualização brasileira, como inspiração no desenvolvimento de Projeto de Produto.

É possível valer-se de outros métodos e pensadores, desde que venham a somar e não a substituir as nossas características. E qual seria nossa característica como linguagem formal? Esta pergunta nos levará a uma nova hipótese, a um novo estudo. Entender nossa cultura é, sem sombra de dúvida, consolidar o nosso futuro.

8 Bibliografia

ACAR FILHO, Nelson. ***O marketing no projeto e desenvolvimento de novos produtos: o papel do desenhista industrial.*** São Paulo: FIESP/CIESP-Detec, 1997.

ACKOFF, Russell Lincoln. ***The Design of Social Reserch.*** Chicago: Oxford Art School, 1955.

ALMEIDA, F. José de. ***Estudo e escolha de Metodologia para o Projeto Conceitual.*** *Revista de Ciência & Tecnologia* 8, n. 16 (2000): pp. 31-42.

BACK, Nelson. ***Metodologia de projeto de Produtos Industriais.*** Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1983.

BACK, Nelson, André OGLIARI, Acires DIAS, e Jonny Carlos da SILVA. ***Projeto Integrado de Produtos: Planejamento, Concepção e Modelagem.*** Barueri: Manole, 2008.

BARBARÁ, Saulo, e Sidney FREITAS. ***Design - Gestão, Métodos, Projetos, Processos.*** Rio de Janeiro: Ciência Moderna Ltda, 2007.

BASEI, F. “**Cadeira de Rodas Infantil.**” Monografia, Canoas, 2007.

BASUALDO, Carlos. ***Tropicália: uma revolução na cultura brasileira (1967-1972).*** São Paulo: Cosac Naif, 2007.

BAXTER, Mike. ***Projeto de Produto - Guia Prático para o desenvolvimento de novos produtos.*** São Paulo: Edgar Blücher, 2002.

BESSA, F Augusto. “**Embalagem de exposição em EPS para conjunto de pratos de Vidro.**” Monografia, Canoas, 2007.

BITENCOURT, J da Silva. “**Liquidificador Flash Back.**” Monografia, Canoas, 2007.

BOMFIM, Gustavo Amarante. ***Metodologia para desenvolvimento de projeto.*** Paraíba: UFPB, 1984.

BOMFIM, Gustavo Amarante, Klaus-dieter NAGEL, e Lia Monica ROSSI. ***Fundamentos de uma metodologia para desenvolvimento de produtos.*** Rio de Janeiro: , 1977.: COPPE/UFRJ, 1977.

BONSIEPE, Gui. ***A tecnologia da Tecnologia.*** São Paulo: Edgar Blücher, 1983.

———. ***Teoria e prática do Desenho Industrial.*** Lisboa: Centro Português de Design, 1992.

- BONSIEPE, Gui, e et al. **Metodologia Experimental: Desenho Industrial**. Brasília: CNPq/Coordenação Editorial, 1986.
- BRUCE, Margaret, e John BESSANT. **Design In Bussines: Strategic Innovation Through Design**. New York: Design Conucil, 2002.
- BÜRDEK, Bernardo E. **História, Teoria e Prática do Design de Produtos**. Tradução: Freddy Van CAMP. São Paulo: Edgar Blücher, 2006.
- CARDOSO, Rafael. **O Design Brasileiro Antes do Design**. São Paulo: Ed. Cosac Naify, 2005.
- . **Uma introdução à história do design**. 3ª edição. São Paulo: Blucher, 2008.
- CARLAN, C. Prina. **“Mala de garupa Acheço.”** Monografia, Canoas, 2007.
- CASTAMAN, Rodrigo. **“EKOBÉ - veículo de mínimo Impacto Ambiental.”** Monografia, Canoas, 2007.
- CELASCHI, Flaviano, e Alessandro DESERTI. **Design e Innovazione Strumenti e Pratiche per la Ricerca Applicata**. Roma: Carocci Editore S.p.A., 2007.
- Centro Português de Design. **Coleção: Design, Tecnologia e Gestão**. Porto: DZ Centro de Diseño, 1997.
- COELHO, Luiz A. L. **Conceitos-chave em Design**. Rio de Janeiro: Editora PUC-Rio, 2008.
- . **Design Método**. Teresópolis, Rio De Janeiro: PUC-Rio, 2006.
- COSTA, Sérgio Francisco. **Método Científico**. São Paulo: Harbra, 2001.
- CRUZ, C e RIBEIRO, U. **Metodologia científica: teoria e prática**. 2 ed. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2004.
- D'ÁVILA, Cid Domingues. **“Desenhando o Design: Discursos que instituem – e ensinam – o que é o Design e o que é ser designer.”** Dissertação, Canoas, 2008.
- DESCARTES, Rene. **Discurso sobreo método: Para bem dirigir a própria razão e procurar a verdade nas ciências**. 9ª edição. Tradução: Márcio. LIMA Pugliesi e Noberto de Paula. São Paulo: Hemus, 2002.
- DORMER, Peter. **Os significados do Design Moderno: A caminho do Século XXI**. Porto: Porto Editora, 1990.
- ECO, Umberto. **Sobre os espelhos e outros**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1989.
- FAVARETO, C Fernando. **A invenção de Hélio Oiticica**. São Paulo: Ed. EDUSP, 1992.

FERRARA, L. D'Aléssio. **Olhar periférico: informação, linguagem, percepção ambiental**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1999.

FLUSSER, Vilém. **O Mundo codificado: por uma filosofia do design e da comunicação**; Organizado por Rafael Cardoso. Tradução: Raquel Abi-Sâmara. São Paulo: Cosac Naify, 2007.

FORTY, Adrian. **Objetos de Desejo: Designe Sociedade desde 1750**. Tradução: Pedro Maia SOARES. São Paulo: Cosac Naify, 2007.

FUENTES, Rodolfo. **A Prática do Design Gráfico: Uma Metodologia Criativa**. Tradução: Osvaldo A. Rosiano. São Paulo: Rosari, 2006.

GOLDFIELD, Marcia. **A Criança Surda CRIANÇA SURDA: Linguagem e cognição numa perspectiva sociointeracionista**. São Paulo: Plexus, 1997.

GOMES filho, João. **Design do Objeto: Bases Conceituais**. São Paulo: Escrituras Editora, 2006.

GOMES, Luiz Vidal de Negreiros. **Criatividade: Projeto, Desenho Produto**. Santa Maria: sCHDs, 2001.

GONZALES, L Santos. **Linguagem Publicitário: análise e produção**. São Paulo: Ed. Arte e Ciência, 2003.

GUIMARÃES, L. **A Cor Como Informação: a construção biofísica, linguística e cultural da simbologia das cores**. São Paulo: editora Anna Blume, 1997.

JARA, C Julio. **A Sustentabilidade do Desenvolvimento**. Recife: SEPLAN, 1998.

KLEIN, Naomi. **Sem Logo: A tirania das marcas em um planeta vendido**. Rio de Janeiro: record, 2004.

KLEIN, Robert. **A Forma e o Inteligível: Escritos sobre o Renascimento e na Arte Moderna**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1998.

KOTLER, Philip. **Marketing para o Século XXI Como Criar, conquistar e Dominar Mercados**. Tradução: Carlos Szlak. São Paulo, São Paulo p. 76 : Ediouro, 2009.

LAMONICA, Marcos T. FEIJO, Carmen A. **“Crescimento e Industrialização no Brasil: As Lições das Leis de Kaldor.”** Economia - Revista da ANPEC - Vol. 8, janeiro/abril de 2007.

LIMA, Lauro de Oliveira. **Construção do Homem segundo Piaget, Uma teoria da Educação**. São Paulo: Grupo Editorial Summus, 1989.

LÖBACH, Bernd. **Design Industrial**. Tradução: Freddy Van CAMP. São Paulo: Edgar Blücher, 2001.

LOPES, E. **Discurso, texto e significação: uma teoria de interpretante**. São Paulo: Editora Cultrix, 1978.

LOWENFELD, Viktor, e W. Lambert BRITTAIN. **Desenvolvimento da capacidade criadora.** Tradução: Álvaro Cabral. São Paulo: Mestre Jou, 1970.

MATOS, J Cavalcanti. “**Sapatilha Apena.**” Monografia, Canoas, 2007.

MEDEIROS, Ligia M. Sampaio. **Desenhística: a ciência da arte de projetar desenhando.** Santa MARIA: sCHDs, 2004.

MELLO, R. Scarpellini de. “**Base para desenvolvimento do Projeto do Produto.**” *Projeto Pedagógico do Bacharelado em Design.* n. 2008. Canoas, 01 de Março de 2002.

MELO, Francisco Homen de. “**O Processo do Projeto.**” In: *O Valor do Design*, por ADG, 91-105. São Paulo: SENAC, 2003.

MENDES, M. “**A Visão do Inventor Independente sobre inovação: A Inventividade e seus Desafios.**” *Ensaio.* Edição: C. Edmeire PEREIRA. Curitiba: UFPR, 01 de Fevereiro de 2009. 57-58.

MONTENEGRO, Gildo A. **A Invenção do Projeto: A criatividade aplicada em Desenho Industrial, Arquitetura, Comunicação Visual.** PERNANBUCO: Edgar Blücher Ltda, 1987.

MORAES, Anamaria de, e Claudia MONT'ALVÃO. **Ergonomia Conceitos e Aplicações.** Rio de Janeiro: 2AB, 1998.

MORAES, Dijon De. **Análise do Design Brasileiro: entre mimese e mestiçagem.** São Paulo: Edgar Blücher, 2006.

MORAES, Dijon de. **Limites do Design.** 3ª Edição. São Paulo: Studio Nobel, 2008.

MORATO, E Maria. **Linguagem e cognição as reflexões de L. S. Vygotsky sobre a ação reguladora.** São Paulo: Editora Plexus, 2002.

MUNARI, Bruno. **Das Coisas Nascem as Coisas.** 4ª. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

———. **Design e Comunicação Visual.** Tradução: Daniel SANTANA. Lisboa: Martins Fontes, 1968.

NETTO, J T Coelho. **Semiótica, Informação e Comunicação: Diagrama da teoria do Signo.** São Paulo: Ed. Perspectiva, 1980.

NIEMEYER, Lucy. **Design no Brasil. origens e instalação.** Rio de Janeiro: Ed. 2AB, 1997.

P&D - Design. “**I congresso Internacional de Pesquisa em Design - Brasil e V Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design.**” *Anais.* n. 2002. Compilação: Anamaria. Freitas, Sydney. Formiga, Eliana Moraes. Rio de Janeiro: AenD-BR, 10 de Outubro de 2002. 1872-1879.

PAHL, G., e W. BEITZ. **Engineering design: a systematic approach**. Berlim (Alemanha):: Spring Verlag, 1996.

PANITZ, M Adriano. **Dicionário técnico: português-inglês**. Porto Alegre: Ed. EDIPUCRS, 2003.

PHILLIPS, Peter L. **Briefing: A gestão do Projeto de Design**. Tradução: Itiro IIDA. São Paulo: Edgar Blücher, 2008.

PIGNATAN, D. **Semiótica e literatura**. Cotia / SP: Ateliê Editorial, 2004.

ROCHA, Frederico. "Produtividade e Mudança Estrutural na Indústria Brasileira, 1970 - 2001." *Revista de Economia Política*, abril-junho de 2007: 221-241.

RODRIGUES, C E de Vargas. "O Ecodesign Aplicado às indústrias Automotivas." Monografia, Canoas, 2008.

SANTAELLA, Lúcia. **Matrizes da Linguagem e pensamento: sonora, visual e verbal**. São Paulo: Iluminuras, 2005.

———. **O que é semiótica**. Brasília: Editora Brasiliense, 1983.

SANTOS, B Steren. "Vygotsky e a teoria histórico-cultural." In: *Psicologia e educação: o significado do aprender*, por J. La ROSA, 121-147. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2003.

SANTOS, Flávio A. N. V. "MD3E (método de desdobramento em 3etapas): Uma Proposta de método Aberto de Projeto para Uso no Ensino de Design Industrial." Tese. Florianópolis, SC: PPGEP- UFSC, 2005.

SANTOS, Robson. "Ergodesign e Usabilidade de Interfaces para sistemas de informação." In: *Design - Gestão, Métodos, Projetos, Processos*, por Saulo BARBARÁ e Sidney FREITAS, 96-102. Rio de Janeiro: Ciência Moderna Ltda, 2007.

SOUZA, P. L. Pereira de. **ESDI - Biografia de uma idéia**. Rio de Janeiro: UERJ, 1996.

———. **Notas para uma história do design**. 4ª edição. Rio de Janeiro: 2AB, 2008.

SPARKE, Penny. **An introduction to design and culture: 1900 to the present**. Nova York: editora Routledge, 2004.

TAMBINI, Michael. **O Design do Século**. São Paulo: Ática, 2002.

VYGOTSKY, L. "Thought and language." *The MIT Press*, 1986: 21.

Sites

ABIPET. **Associação Brasileira da Indústria do PET**. 2000.

http://www.abipet.org.br/quem_somos.php (acesso em 01 de Maio de 2009).

ABRIL. **Veja 40 anos - Acervo Digital**. 2008.

<http://veja.abril.com.br/acervodigital/home.aspx> (acesso em 13 de Maio de 2009).

APPLE Inc. **Apple**. 01 de fevereiro de 1997. <http://www.apple.com/iphone/> (acesso em 05 de janeiro de 2009).

AVENDAÑO, Luis E. Costa. "**Design Brasil**." *Design Brasil*. 2007.

<http://www.designbrasil.org.br/portal/opiniao/exibir.jhtml?idArtigo=906> (acesso em 01 de Março de 2008).

BRASIL, Rede Design. **Design Brasil**. 05 de março de 2007.

http://www.designbrasil.org.br/portal/almanaque/enciclopedia_exibir.jhtml?idLayout=10&id=96 (acesso em 10 de Outubro de 2008).

———. **Design Brasil**. 2007.

http://www.designbrasil.org.br/portal/almanaque/enciclopedia_exibir.jhtml?idLayout=10&id=115 (acesso em 10 de Março de 2008).

BUSINESS WEEK. **The McGraw-Hill Companies Inc**. 01 de 07 de 2007.

http://images.businessweek.com/ss/08/07/0717_brazil/2.htm (acesso em 02 de Agosto de 2008).

CASSARRO, Antonio C. "**Solução Links**." *Solução Links*. 2002.

<http://www.solucaolinks.com.br/news.asp?h=1&id=81> (acesso em 04 de Dezembro de 2007).

DESIGN Council. **the Council of Industrial Design**. 2000.

<http://www.designcouncil.org.uk/en/About-Design/Design-Methods/> (acesso em 01 de Março de 2008).

Design Council. **The power of branding: a practical guide**. 06 de Abril de 2009.

<http://www.designcouncil.org.uk/About-Design/Business-Essentials/The-power-of-branding-a-practical-guide/> (acesso em 15 de julho de 2009).

ESDI. **Universidade do Estado do Rio de Janeiro**.

http://www.esdi.uerj.br/p_intr.shtml (acesso em 10 de Maio de 2008).

FAMURS. **FAMURS. Federação das associações dos Municípios do Rio Grande do Sul**. 24 de Maio de 1976. www.famurs.com.br (acesso em 05 de Agosto de 2008).

FONTOURA, Ivens. "**Rede Design Brasil**." Centro Design Paraná. 2004.

<http://www.designbrasil.org.br/portal/opiniao/exibir.jhtml?idArtigo=8> (acesso em 10 de 03 de 2008).

IBGE. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. 2008.

<http://www.ibge.gov.br/estadosat/perfil.php?sigla=rs> (acesso em 06 de Novembro de 2008).

INEP. **ENADE**. 05 de Outubro de 2008.

http://enade2006.inep.gov.br/novo/Site/?c=CUniversidade&m=mostrar_lista_area (acesso em 01 de Janeiro de 2009).

_____. **Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira**. INEP. 2000.

http://enade2006.inep.gov.br/novo/Site/?c=CUniversidade&m=mostrar_lista_area (acesso em 10 de março de 2007).

MAM-SP. **Museu de Arte Moderna de São Paulo**. 01 de 2000.

<http://www.mam.org.br/fronteiras/swf/> (acesso em 10 de Maio de 2009).

MDIC, **Ministério do Desenvolvimento Indústria e comércio exterior**. *MDIC*. Governo Federal. 18 de 02 de 2005. (acesso em 09 de jun de 2008).

MEC. **Ministério da Educação**. 2007. <http://portal.mec.gov.br/index.php> (acesso em 10 de Março de 2008).

PEDRA, Caminhos de. **Caminhos de pedra**. 2002.

<http://www.caminhosdepedra.org.br/?pg=historico> (acesso em 28 de outubro de 2009).

RUTHSCHILLING, Evelise Anicet. **Conceito de Design de Superfície**. In: *Núcleo de Design de Superfície*. UFRGS. 2006. <http://www.nds.ufrgs.br> (acesso em 20 de outubro de 2007).

SEBRAE. **Artesanato**. 2002. http://www.sebrae.com.br/setor/artesanato/sobre-artesanato/artesanato-no-sebrae/integra_bia?ident_unico=649 (acesso em 28 de outubro de 2009).

_____. **institucional**. 2000.

<http://www.sebrae.com.br/customizado/sebrae/institucional/quem-somos/sebrae-um-agente-de-desenvolvimento> (acesso em 29 de outubro de 2009).

SERRANO, D. Portillo. **“Portal do Marketing.”** *Portal do Marketing*. 09 de Dezembro de 2006. http://www.portaldomarketing.com.br/Artigos/4_Ps_do_Marketing.htm (acesso em 5 de Fevereiro de 2009).

UFMS. **Universidade Federal de Santa Maria**. 2007.

<http://w3.ufsm.br/prograd/cursos/DESENHO%20INDUSTRIAL%20PROJETO%20DE%20PRODUTO/APRESENTAcao.pdf> (acesso em 19 de Maio de 2008).

ULBRA. **Universidade Lutera do Brasil**. 2001.

<http://www.ulbra.br/graduacao/design.htm> (acesso em 03 de Novembro de 2008).

ULBRA, **Curso de Design. “Ementa de Disciplina de Projeto de Design V.”**
Projeto Pedagógico do Bacharelado em Design. n. 2008. Canoas: ULBRA, 01 de
Março de 2002.

Apêndice

Método proposto³¹⁶, com sua estrutura completa.

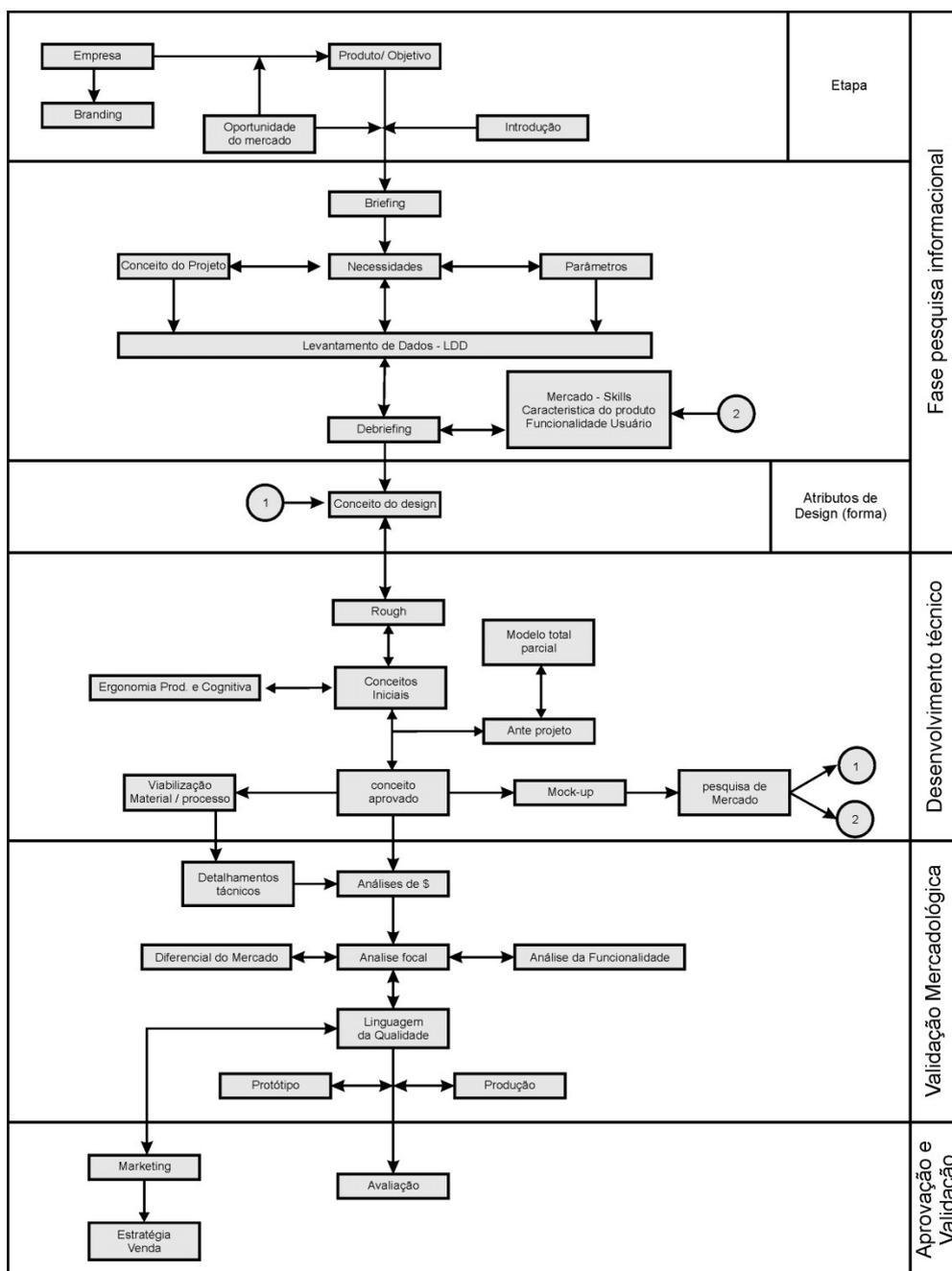


Figura 44A – Método aplicado nas disciplinas de Projeto em Design II, III e V.

³¹⁶ MELLO, R. Scarpellini de. “**Base para desenvolvimento do Projeto do Produto.**” *Projeto Pedagógico do Bacharelado em Design*. n. 2008. Canoas, 01 de Março de 2002.

Anexos

Anexo 01 – Carta da ULBRA



Canoas, novembro de 2009.

As informações a seguir referem-se à utilização de Metodologia no Desenvolvimento de Projetos voltados ao Design de Produto, a qual vem sendo aplicada como conteúdo integrante do programa acadêmico do curso de Design da ULBRA, no campus de Canoas, RS. Metodologia esta, apresentada pelo prof. Roberto Scarpellini de Mello como "corpus" de pesquisa em sua dissertação de Mestrado no Programa de Pós-Graduação em Design da UFRGS.

O curso de Design da Universidade Luterana do Brasil foi criado em 1988 na modalidade de habilitações, identificadas como Projeto de Produto e Projeto de Programação Visual. A partir do ano de 2001, a então coordenadora do curso, prof^a Carla Pantoja solicitou um estudo ao prof. Roberto Scarpellini para aplicar a Metodologia aqui citada nas disciplinas que enfocavam o desenvolvimento do projeto. No segundo semestre de 2002 a disciplina que passou a abordar a referida Metodologia foi: Desenvolvimento de Projeto de Produto III (TCC), com 8 créditos.

A partir de 2004, foi implantado o curso generalista de Design, com extinção das habilitações, coordenado pelo prof. Roberto Mignac Barros. O curso anterior, entretanto, manteve-se ativo por um período subsequente, atendendo aos acadêmicos que ainda não o haviam concluído. O curso com habilitações foi extinto em 2007.

De 2006 a 2007, a Metodologia estudada foi aplicada nas disciplinas Desenvolvimento do Projeto de Produto I e Desenvolvimento do Projeto de Produto II, enfocando o desenvolvimento parcial do projeto com ênfase, respectivamente, nos aspectos formais e nos aspectos funcionais do produto, e na disciplina Desenvolvimento do Projeto de Produto III, com foco no projeto completo e ênfase nos aspectos conceituais.

Em 2007, foi ofertada pela primeira vez a disciplina Design do Produto, integrante da Matriz Curricular do novo curso (generalista), que enfocava o desenvolvimento do projeto do produto com aspectos conceituais, formais e simbólicos, criada com base na Metodologia apresentadas pelo prof. Scarpellini. Além disso, esta Metodologia foi citada como referência em diversos trabalhos de Conclusão realizados a partir dessa data.

Com a adequação curricular realizada no segundo semestre de 2008 e vigente até a presente data, duas disciplinas abordam a Metodologia em questão cujos programas foram desenvolvidos com referência na mesma.

O curso de Especialização em Design de Produto da ULBRA, que ocorreu entre 2002 e 2004 também apresentava uma disciplina abordando a Metodologia presente no estudo do prof. Scarpellini de Mello.

Professor Ms. Cid Domingues D'Ávila
Coordenador do curso de Design - ULBRA Canoas

Anexo 02 - Carta de Canasvieiras

Proposições

De 24 a 29 de julho, em Canasvieiras, Florianópolis/Santa Catarina, representantes de todas as 26 instituições ligadas ao desenho industrial no Brasil, reunidos no Workshop- O ensino do Desenho Industrial nos Anos 90”, promovido pelo laboratório associado de Desenvolvimento de produto/ Desenho Industrial de Santa Catarina e patrocinado pelo CNPq, CAPES, e SESu, com o objetivo de avaliar a situação atual da formação profissional nesta área de atividade, no Brasil, e propor ações no sentido de suprir as carências detectadas, resolveram elaborar esta carta, dirigida às instituições de ensino, ao Ministério da Educação e a todas as demais entidades envolvidas.

1 - Propõe-se a substituição oficial do termo Desenho Industrial para design e a denominação das habilitações desenho de produto e projeto de produto para design industrial e programação visual ou comunicação visual para design gráfico.

Propõe-se que esta mudança seja encaminhada através do 5° ENDI — Encontro Nacional de Desenhistas Industriais, para as modificações que se fizerem necessárias, tanto (sic.) *a nível do conselho Federal de Educação (currículo mínimo) como no conselho Nacional (projeto de regulamentação da profissão).*

”Esta decisão tem como objetivo básico corrigir um erro histórico de tradução do termo design” para desenho, terminando-se assim uma longa série de equívocos e incompreensões, que a falta de um nome claro e preciso a profissão sempre ocasionou.

Busca-se nesta medida eliminar uma forte barreira a real implementação da profissão no Brasil, que só tem agravado as suas demais dificuldades clássicas, por ser uma atividade nova, imatura e oprimida pela dependência econômica e cultural. Hoje, ao contrário de há 26 anos a internacionalização do termo “design” (utilizado inclusive no país de origem da nossa língua), bem como a ampla utilização pelos veículos de imprensa, tem sido decisivo e contribuinte para uma melhor compreensão e identificação da profissão, justificando portanto sua adoção oficial.

Fica restrito ao âmbito do 3° grau o emprego das denominações Design, Desenho Industrial, Comunicação Visual, Desenho de Produto e Projeto de Produto.

Com isto quer se evitar a falsa habilitação ao 2° grau, que poderia acarretar dúvidas quanto à qualificação profissional exigida para desempenho destas funções.

2 - Para dar início, continuidade e acompanhamento às atividades necessárias para a viabilização das recomendações contidas nesta carta, decide-se pela imediata fundação da ABED — Associação Brasileira do Ensino de Design, cuja criação foi inicialmente proposta no 1° Encontro de Diretores das

Escolas Superiores de Desenho Industrial do Brasil”, realizado em novembro de 1984 nas dependências da UERJ (Rio de Janeiro), encontro este organizado pelo CNPq, com o patrocínio da SESu/MEC, tendo na época reunido 14 Instituições de Desenho Industrial.

3. Propõe-se encaminhar ao Congresso Nacional, através da ABED, proposta para uma nova lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, no sentido de fazer voltar ao núcleo comum do 1º e 2º graus o ensino do desenho como linguagem e expressão, e como instrumento necessário ao desenvolvimento da capacidade crítica e criativa em todos os níveis. Esta proposta reforça o parecer do grupo de trabalho 2 do 4º ENDI.

4. Propõe-se encaminhar ao MEC recomendação no sentido de incentivar a criação e o aperfeiçoamento de cursos técnicos em nível de 2º grau, que habilitam o aluno as técnicas de representação e detalhamento do projeto, ou seja, a formação de técnicos de nível médio que trabalhem sob a coordenação e supervisão de designers. Deve-se deixar claro, contudo, que tais cursos não habilitam o aluno a prática do projeto.

5. Recomenda-se ao MEC que institua critérios a serem definidos pela Comissão de Ensino de Design e fiscalize a aplicação de provas classificatórias de habilitação específica para acesso ao 3º grau. Recomenda-se ainda que o MEC continue estimulando, apoiando e agilizando os estudos com vistas à revisão e proposição de formas mais adequadas de acesso à universidade, em substituição ao vestibular.

6. Recomenda-se a cada escola uma busca de maior embasamento teórico e histórico sobre o Design, estimulando a realização de pesquisas que identifiquem e desenvolvam os componentes que poderiam constituir os princípios e futuros fundamentos do Design, e, conseqüentemente, do seu ensino. Cada curso deve partir de uma sólida base conceitual sobre o que é design. A formação básica da graduação permite capacitar o aluno a desenvolver projetos de forma universal, porém deve prever uma carga horária complementar de disciplinas que possibilite a cada um voltarem-se para as áreas que forem de seu maior interesse, de acordo com as potencialidades e vocações da região onde estão instaladas.

7. Recomenda-se que o currículo mínimo aprovado pelo CFE em 1987, e cuja implantação pelas escolas deu-se a partir de 1988, seja reavaliado de acordo com parâmetros estabelecidos pela ABED ao término de cada exercício letivo, e as conclusões individuais de cada escola encaminhadas a ABED. Recomenda-se ainda que a ABED, em 1992, proceda à uma avaliação e re-estudo do curriculum mínimo, tomando por base as avaliações periódicas das escolas.

8. Retificam-se as recomendações do grupo SESu/MEC, com relação as disciplinas de projeto, cujo texto transcreve-se:

A. ministrá-las do primeiro ao último semestre letivo do curso.

B. estruturá-las de forma contínua, aumentando gradativamente o grau de complexidade dos projetos desenvolvidos. Ministrá-las em blocos divididos de 3 horas contínuas. Manter relação de 01 docente para cada 15 minutos.

Observar o seu inter-relacionamento com as demais disciplinas ministradas, orientando e para a integração orgânica entre a teoria e a prática.

C. Recomenda-se que a carga horária do conjunto das disciplinas projetuais não seja inferior a 50% do curriculum pleno.

9. Recomendam-se às instituições educacionais, governamentais e profissionais (incluindo a ABED, o ENDI e órgãos de fomento) que apoiem de forma equilibrada as atividades de design industrial e design gráfico, incrementando a realização de programas nesta última área que vem sendo subestimada.

10. Recomenda-se às escolas a adoção do sistema seriado que tem embutido os pré-requisitos e co-requisitos, com a desativação do sistema de créditos em curto prazo.

11. Retificam-se as recomendações do grupo SESu/MEC, propondo que: “as escolas exijam o projeto de conclusão do curso. Este projeto tem por objetivo verificar a maturidade projetual do aluno e sua concepção do design. O projeto de conclusão do curso deverá ter um lugar de complexidade superior aos dos projetos desenvolvidos nos períodos anteriores”.

12. Recomenda-se ainda a adoção, (sic) a nível nacional, de um tema único para projetos de graduação, tanto para os graduados em Design Industrial como para os graduados em Design Gráfico. Este tema não será obrigatório porém recomendável.

A definição do tema Nacional ficaria a cargo da ABED que deverá fazê-lo se possível com a participação de representantes do CNPq, CAPES, SESu, e demais órgãos de inter esse ou por ela designados.

Todas as informações necessárias ao desenvolvimento do projeto seriam previamente levantadas e colocadas a disposição das escolas, alunos e docentes interessados.

13. Recomenda-se ainda que na avaliação dos trabalhos de conclusão de curso, sejam convidados representantes de outras áreas do conhecimento e/ou representantes do setor produtivo.

14. Recomenda-se também que os fatores a serem avaliados no desempenho do aluno sejam os seguintes:

- * o resultado do trabalho (qualidade técnica e formal, relação entre o trabalho e os objetivos pretendidos);

- * o processo de trabalho (o desenvolvimento do trabalho de aula para aula e evolução de suas etapas principais);

- * a participação do aluno nas aulas (tanto no seu próprio trabalho quanto nos demais);

15. Recomenda-se implementar o uso de ficha padrão de projetos acadêmicos de design, modelo MEC, para registrar e divulgar ao final de cada ano, o resumo dos projetos desenvolvidos nos últimos períodos, e em especial no ano de conclusão do curso. Recomenda-se que estas fichas sejam

encaminhadas a ABED, que fará a seleção e publicação e/ou exposição dos melhores projetos. Estas fichas propiciarão um saudável encontro de idéias, métodos e procedimentos de ensino, revelando características e potencialidades regionais, constituindo-se também, em um rico acervo de propostas e sugestões para o sistema produtivo.

16. Ratifica-se a recomendação do grupo SESu/MEC para a obrigatoriedade do estágio, como forma de propiciar ao aluno uma forma de inserção no sistema de produção e no processo de desenvolvimento tecnológico, através de atividades de observação e co- participação.

Propõe-se ainda que na impossibilidade de colocação do estagiário em empresas ou indústrias, o mesmo se realize na própria escola, em laboratórios de apoio ou centros de extensão, com o acompanhamento dos docentes/profissionais. Os resultados e desempenho no estágio deverão ser avaliados por professores profissionais na área projetual.

17. Propõem-se ao LDP-DI/UFPE que divulgue detalhadamente, sua experiência técnica e organizacional, possibilitando as demais instituições de ensino ter acesso e compreendam os mecanismos, atividades, requerimento e contribuições necessárias a implantação de um laboratório de design, analisando criticamente seus objetivos, meios e métodos.

18. Propõe-se ao LDI/SC que realize curso em nível de especialização (360 horas) que possibilite aos selecionados cumprir a carga horária teórica em seu local de origem.

19. Ratificam-se as recomendações formuladas pela ANDES — Associação Nacional dos Docentes de Ensino Superior e pelo grupo SESu/MEC (portaria 72 de 29/05/1986) propondo que:

* a avaliação da produção dos docentes seja feita por seus pares.

* a avaliação da competência e do desempenho em sala de aula seja feita com a participação dos estudantes.

* as avaliações para fins de progressão acadêmica levem em consideração a atuação dos docentes nas atividades essenciais à Universidade, considerem, de ensino, pesquisa e extensão.

20. Recomenda-se ainda que os órgãos de fomento, ao procederem as análises curricular espera concessão de auxílios bolsa, considerem a experiência projetual e tecnológica, e não somente a produção científica do docente. Esta recomendação é extensível as universidades, que consideram para efeito de curso e progressão na carreira acadêmica estes mesmos critérios, referentes a experiência profissional.

21. Propõe-se que as instituições privadas tenham critérios idênticos aos das instituições públicas, no que se refere a contratação, plano de carreira e regime de trabalho. Os professores horistas devem ser remunerados pelo tempo previsto para preparação das aulas e para reuniões de docentes. As instituições de ensino devem não só estimular, mas também viabilizar, a atividade profissional dos docentes da área projetual dentro ou fora da instituição como forma de possibilitar sua capacitação contínua para o ensino nessa área.

22. Recomenda-se também que a ABED inicie estudos no sentido de desenvolver um código de ética para atuação docente em design.

23. Recomenda-se ao SESu/MEC, efetivar a comissão de ensino de design/SESu/MEC, incluindo nesta comissão a participação de profissionais tendo como atribuição principal a avaliação qualitativa dos cursos e o acompanhamento da implantação das recomendações formuladas.

24. Reivindica-se ao MEC que revise e explique os critérios (e cumpra-os), necessários a autorização de funcionamento dos cursos de graduação e pós-graduação em design, com a colaboração da comissão supra citada.

25. Recomenda-se que os cursos se voltem ao atendimento das necessidades da comunicação onde estão instalados, através da prestação de serviços (sem competir com a atividade profissional estabelecida no mercado de trabalho, mas, ao contrário, utilizando, quando for o caso, seu potencial) e através da proposição de temas de projetos aos alunos, relacionados a estas necessidades. Neste sentido as escolas devem estabelecer contatos com as entidades governamentais, a nível municipal e estadual, para levantamento das possibilidades temáticas, encaminhamento, desenvolvimento e implantação de projetos.

26. Recomenda-se o intercâmbio de docentes pelo regime “professor visitante”. É indispensável a efetivação da licença sabática, inclusive para os cursos privados, não só no sentido de intercâmbio, mas principalmente para o aprimoramento do professor e para geração de pesquisa.

27. Recomenda-se a constituição de um grupo de trabalho, constituído principalmente de pós-graduados em design, para início dos estudos com vistas a implantação de um curso de pós-graduação, a nível de mestrado, em design no País. Este curso deve ter como objetivo principal estabelecer bases teóricas para o ensino e a prática do design. Sugere-se que a ABED, com o apoio do MEC constitua esta comissão.

28. Considerando-se que o núcleo setorial de informação em desenho industrial instituído pelo PADCT, com recursos do banco mundial e do tesouro nacional, no DETEC/FIESP, deveria por força de suas atribuições responder pela demanda de documentação e informação em Design industrial em todo território nacional. Considerando que já se passaram quase dois anos de sua implantação e pouco se efetivou, propõe-se o encaminhamento aos órgãos competentes de um pedido de esclarecimento público das atividades realizadas no NSDI/DI - DETEC/FIESP.

29. Propõe-se a criação de uma rede de informações sobre o ensino do Design, coordenada pela ABED e com a participação efetiva de todas as instituições de ensino da área.

30. Ratificam-se as recomendações do grupo SESu/MEC com relação a infra-estrutura para ensino, propondo-se que as instituições de ensino tenham instalações e equipamentos compatíveis com o ensino do Design, tais como:

* pranchetas e armários individuais para os alunos;

Recomenda-se ainda que os cursos de Design Industrial tenham laboratório de ergonomia, e oficinas de construção de maquetes e modelos; os cursos de Design gráfico tenham laboratórios de imagem e reprodução. Estas oficinas e laboratórios deverão estar capacitados à absorção de novas tecnologias (ex. CAD) e disporem sempre de material de reposição, e manutenção dos equipamentos, disponibilidade de mestres, prioridade para o uso didático e horário contínuo aberto ao uso. Os cursos de Design também devem possuir biblioteca especializada com possibilidade de acesso durante a aula (indispensável para o ensino de projeto) e arquivo técnico de amostra de materiais e componentes, e catálogos de fornecedores atualizados anualmente.

31. Considerando que o Design já se inseriu como atividade passível de financiamento pelas agências de fomento em ciência e tecnologia, e para que haja um efetivo aumento da concessão de bolsas de auxílio a pesquisa e financiamento de projetos, torna-se necessário criar mecanismos de divulgação sistemática dessas linhas de crédito junto as instituições de ensino, os institutos de pesquisas, profissionais autônomos e setor produtivo bem como a criação e/ou manutenção dos programas específicos de apoio ao Design no CNPq e na CAPES.

32. Propõe-se que a ABED inicie estudos com vistas a constituição de um fundo de apoio a pesquisa em Design que terá como objetivo principal suprir parte da demanda não contemplada pelos agentes financeiros do governo.

D'ÁVILA, Cid Domingues. "Desenhando o Design: Discursos que instituem – e ensinam – o que é o Design e o que é ser designer." Dissertação, Canoas, 2008. p. 119-123

Anexo 03 - Relação dos cursos de Design no Brasil

fonte: <http://enade2006.inep.gov.br/novo/Site/?c=CUniversidade&m=mostrar_lista_a_rea> acessado em - 07/10/2008

Nome da IES	Município	Curso	Ano	Enade Conc. (1 a 5)	IDD Índice (-3 a 3)	IDD Conc. (1 a 5)
CENTRO DE ENSINO SUPERIOR DO AMAPA	MACAPA	DESIGN	2006	SC		SC
CENTRO UNIVERSITARIO ASSUNCAO	SAO PAULO	DESIGN	2006	SC		SC
CENTRO UNIVERSITARIO BELAS ARTES DE SAO PAULO	SAO PAULO	DESIGN	2006	3	-0.187	3
CENTRO UNIVERSITARIO CARIOCA	RIO DE JANEIRO	DESIGN	2006	3	-0.013	3
CENTRO UNIVERSITARIO DA CIDADE	RIO DE JANEIRO	DESIGN	2006	3	1.646	5
CENTRO UNIVERSITARIO DAS FACULDADES METROPOLITANAS	SAO PAULO	DESIGN	2006	2	-0.420	3
CENTRO UNIVERSITARIO DE BRUSQUE	BRUSQUE	DESIGN	2006	SC		SC
CENTRO UNIVERSITARIO DE CAMPO GRANDE	CAMPO GRANDE	DESIGN	2006	SC		SC
CENTRO UNIVERSITARIO DE DESENVOLVIMENTO DO CENTRO	LUZIANIA	DESIGN	2006	SC		SC
CENTRO UNIVERSITARIO DE JARAGUA DO SUL	JARAGUA DO SUL	DESIGN	2006	3	0.013	3
CENTRO UNIVERSITARIO DE MARINGA - CEUMAR	MARINGA	DESIGN	2006	1	-0.290	3
CENTRO UNIVERSITARIO DE RIO PRETO	SAO JOSE DO RIO PRETO	DESIGN	2006	1	-1.666	2
CENTRO UNIVERSITARIO DO TRIANGULO	UBERLANDIA	DESIGN	2006	3		
CENTRO UNIVERSITARIO FEEVALE	NOVO HAMBURGO	DESIGN	2006	3	1.109	4
CENTRO UNIVERSITARIO FIEO	OSASCO	DESIGN	2006	3	0.661	4
CENTRO UNIVERSITARIO FRANCISCANO	SANTA MARIA	DESIGN	2006	4	-0.443	3
CENTRO UNIVERSITARIO IBERO-AMERICANO	SAO PAULO	DESIGN	2006	4	0.657	4
CENTRO UNIVERSITARIO LEONARDO DA VINCI	INDAIAL	DESIGN	2006	2	-2.642	1
CENTRO UNIVERSITARIO METODISTA IZABELA HENDRIX	BELO HORIZONTE	DESIGN	2006	SC		SC
CENTRO UNIVERSITARIO MOURA LACERDA	RIBEIRAO PRETO	DESIGN	2006	2	-1.480	2
CENTRO UNIVERSITARIO NOSSA SENHORA DO PATROCINIO	SALTO	DESIGN	2006	3	1.290	4
CENTRO UNIVERSITARIO POSITIVO	CURITIBA	DESIGN	2006	4	0.277	3
CENTRO UNIVERSITARIO RITTER DOS REIS	PORTO ALEGRE	DESIGN	2006	3	3.399	5
CENTRO UNIVERSITARIO SALESIANO DE SAO PAULO	AMERICANA	DESIGN	2006	2	-0.868	2
CENTRO UNIVERSITARIO SENAC	SAO PAULO	DESIGN	2006	4	0.387	4
CENTRO UNIVERSITARIO UNA	BELO HORIZONTE	DESIGN	2006	SC		SC
CENTRO UNIVERSITARIO UNIVATES	LAJEADO	DESIGN	2006	SC		SC
ESCOLA SUPERIOR DE PROPAGANDA E MARKETING	SAO PAULO	DESIGN	2006	SC		SC
ESCOLA SUPERIOR DE PROPAGANDA E MARKETING DE PORTO	PORTO ALEGRE	DESIGN	2006	1		

ESCOLA SUPERIOR DE PROPAGANDA E MARKETING DO RIO D	RIO DE JANEIRO	DESIGN	2006	SC		SC
FACULDADE BARDDAL DE ARTES APLICADAS	FLORIANOPOLIS	DESIGN	2006	3	-1.180	2
FACULDADE BOA VIAGEM	RECIFE	DESIGN	2006	SC		SC
FACULDADE BRASILIA DE TECNOLOGIA. CIENCIAS E EDUCA	BRASILIA	DESIGN	2006	3	-0.604	3
FACULDADE CIDADE DO SALVADOR	SALVADOR	DESIGN	2006	SC		SC
FACULDADE CIMO	BELO HORIZONTE	DESIGN	2006	SC		SC
FACULDADE DE ADMINISTRACAO E ARTES DE LIMEIRA	LIMEIRA	DESIGN	2006	SC		SC
FACULDADE DE ARTE E DESIGN	DIVINOPOLIS	DESIGN	2006	SC		SC
FACULDADE DE ARTES PLASTICAS DA FUNDAÇÃO ARMANDO A	SAO PAULO	DESIGN	2006	3	0.838	4
FACULDADE DE CIENCIAS E TECNOLOGIA DE BIRIGUI	BIRIGUI	DESIGN	2006	3	0.682	4
FACULDADE DE CIENCIAS ECONOMICAS	CAMPINAS	DESIGN	2006	4	0.403	4
FACULDADE DE CIENCIAS SOCIAIS APLICADAS	XAXIM	DESIGN	2006	SC		SC
FACULDADE DE DESENHO DE TATUI	TATUI	DESIGN	2006	2	-0.591	3
FACULDADE DE DESENHO INDUSTRIAL DE JOINVILLE	JOINVILLE	DESIGN	2006	3	-0.247	3
FACULDADE DE DESENHO INDUSTRIAL DE MAUA	MAUA	DESIGN	2006	2	-2.972	1
FACULDADE DE DESENVOLVIMENTO E INTEGRACAO REGIONAL	SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE	DESIGN	2006	SC		SC
FACULDADE DE DESIGN GRAFICO	MANAUS	DESIGN	2006	3	0.319	3
FACULDADE DE ESTUDOS AVANÇADOS DO PARA	BELEM	DESIGN	2006	SC		SC
FACULDADE DE MARKETING E NEGOCIOS	UBERLANDIA	DESIGN	2006	SC		SC
FACULDADE DE MODA DE PASSOS	PASSOS	DESIGN	2006	2	-1.567	2
FACULDADE DE TECNOLOGIA E CIENCIAS	SALVADOR	DESIGN	2006	SC		SC
FACULDADE DO CENTRO LESTE	SERRA	DESIGN	2006	3	0.895	4
FACULDADE DO VALE DO ITAJAI MIRIM	BRUSQUE	DESIGN	2006	SC		SC
FACULDADE DOS IMIGRANTES - FAI	CAXIAS DO SUL	DESIGN	2006	SC		SC
FACULDADE JORGE AMADO	SALVADOR	DESIGN	2006	2	-2.070	1
FACULDADE METROPOLITANA DE GUARAMIRIM	GUARAMIRIM	DESIGN	2006	SC		SC
FACULDADE NORDESTE	FORTALEZA	DESIGN	2006	4	0.973	4
FACULDADE NOVO MILENIO	VILA VELHA	DESIGN	2006	1	-0.484	3
FACULDADE PAULISTA DE ARTES	SAO PAULO	DESIGN	2006	3	-1.180	2
FACULDADE SANTA MARCELINA	SAO PAULO	DESIGN	2006	4	-0.404	3
FACULDADE SENAI-CETIQT	RIO DE JANEIRO	DESIGN	2006	3	0.633	4
FACULDADES INTEGRADAS DO BRASIL	CURITIBA	DESIGN	2006	SC		SC
FACULDADES INTEGRADAS ESPIRITO SANTENSES	VITORIA	DESIGN	2006	3	0.484	4
FACULDADES INTEGRADAS INTERAMERICANAS	SAO PAULO	DESIGN	2006	3	0.201	3
FACULDADES INTEGRADAS PITAGORAS	MONTES CLAROS	DESIGN	2006	SC		SC
FACULDADES INTEGRADAS TERESA D'Y-VILA	LORENA	DESIGN	2006	4	0.742	4
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA	FLORIANOPOLIS	DESIGN	2006	3	0.514	4
INSTITUTO DE ENSINO SUPERIOR DE BAURU	BAURU	DESIGN	2006	3	-0.577	3

INSTITUTO DE ENSINO SUPERIOR FUCAPI	MANAUS	DESIGN	2006	4		
INSTITUTO DE ESTUDOS SUPERIORES DA AMAZONIA	BELEM	DESIGN	2006	SC		SC
PONTIFICIA UNIVERSIDADE CATOLICA DO PARANA	CURITIBA	DESIGN	2006	4	0.340	3
PONTIFICIA UNIVERSIDADE CATOLICA DO RIO DE JANEIRO	RIO DE JANEIRO	DESIGN	2006	4	-0.541	3
UNIAO DAS ESCOLAS DO GRUPO FAIMI DE EDUCACAO	MIRASSOL	DESIGN	2006	SC		SC
UNIVERSIDADE ANHEMBI MORUMBI	SAO PAULO	DESIGN	2006	3	-0.590	3
UNIVERSIDADE BANDEIRANTE DE SAO PAULO	OSASCO	DESIGN	2006	SC		SC
UNIVERSIDADE BANDEIRANTE DE SAO PAULO	SAO BERNARDO DO CAMPO	DESIGN	2006	3	-0.072	3
UNIVERSIDADE BANDEIRANTE DE SAO PAULO	SAO PAULO	DESIGN	2006	SC		SC
UNIVERSIDADE BRAZ CUBAS	MOGI DAS CRUZES	DESIGN	2006	2	0.255	3
UNIVERSIDADE CATOLICA DE GOIAS	GOIANIA	DESIGN	2006	4	-0.418	3
UNIVERSIDADE CATOLICA DOM BOSCO	CAMPO GRANDE	DESIGN	2006	SC		SC
UNIVERSIDADE DA REGIAO DE JOINVILLE	JOINVILLE	DESIGN	2006	4	2.611	5
UNIVERSIDADE DE BRASILIA	BRASILIA	DESIGN	2006	4	-0.544	3
UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL	BENTO GONCALVES	DESIGN	2006	4		
UNIVERSIDADE DE FRANCA	FRANCA	DESIGN	2006	2	-1.124	2
UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA	SALVADOR	DESIGN	2006	5	-0.547	3
UNIVERSIDADE DO ESTADO DO PARA	BELEM	DESIGN	2006	4	-0.851	2
UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO	RIO DE JANEIRO	DESIGN	2006	5	0.601	4
UNIVERSIDADE DO OESTE DE SANTA CATARINA	VIDEIRA	DESIGN	2006	2	-0.707	3
UNIVERSIDADE DO OESTE DE SANTA CATARINA	XANXERE	DESIGN	2006	3	0.289	3
UNIVERSIDADE DO PLANALTO CATARINENSE	LAGES	DESIGN	2006	3	-0.231	3
UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA	PALHOCA	DESIGN	2006	SC		SC
UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAI	BALNEARIO CAMBORIU	DESIGN	2006	3	-0.288	3
UNIVERSIDADE DO VALE DO PARAIBA	SAO JOSE DOS CAMPOS	DESIGN	2006	SC		SC
UNIVERSIDADE ESTACIO DE SA	RIO DE JANEIRO	DESIGN	2006	4	1.431	4
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA	LONDRINA	DESIGN	2006	4	0.817	4
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGA	CIANORTE	DESIGN	2006	4	-0.764	2
UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA JULIO DE MESQUITA F	BAURU	DESIGN	2006	4	-0.374	3
UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA	SALVADOR	DESIGN	2006	4	1.098	4
UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE	CAMPINA GRANDE	DESIGN	2006	4	0.720	4
UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIAS	GOIANIA	DESIGN	2006	4	0.564	4
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS	PELOTAS	DESIGN	2006	5	1.114	4
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO	RECIFE	DESIGN	2006	3	0.128	3
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA	FLORIANOPOLIS	DESIGN	2006	2	1.513	5
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA	SANTA MARIA	DESIGN	2006	5		
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLANDIA	UBERLANDIA	DESIGN	2006	3	-1.271	2

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS	MANAUS	DESIGN	2006	4		
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARA	FORTALEZA	DESIGN	2006	4	-0.873	2
UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPIRITO SANTO	VITORIA	DESIGN	2006	3		
UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHAO	SAO LUIS	DESIGN	2006	3	-0.590	3
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANA	CURITIBA	DESIGN	2006	5	0.133	3
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO	RIO DE JANEIRO	DESIGN	2006	4	0.176	3
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL	PORTO ALEGRE	DESIGN	2006	SC		SC
UNIVERSIDADE FUMEC	BELO HORIZONTE	DESIGN	2006	3	0.915	4
UNIVERSIDADE GAMA FILHO	RIO DE JANEIRO	DESIGN	2006	4	1.279	4
UNIVERSIDADE GUARULHOS	GUARULHOS	DESIGN	2006	3		
UNIVERSIDADE JOSE DO ROSARIO VELLANO	DIVINOPOLIS	DESIGN	2006	SC		SC
UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL	CANOAS	DESIGN	2006	3	1.992	5
UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL	CARAZINHO	DESIGN	2006	2	-0.003	3
UNIVERSIDADE NORTE DO PARANA	LONDRINA	DESIGN	2006	3	-0.802	2
UNIVERSIDADE PARANAENSE	UMUARAMA	DESIGN	2006	SC		SC
UNIVERSIDADE PAULISTA	SAO PAULO	DESIGN	2006	2	-0.663	3
UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE	SAO PAULO	DESIGN	2006	4	0.598	4
UNIVERSIDADE REGIONAL DE BLUMENAU	BLUMENAU	DESIGN	2006	3	0.201	3
UNIVERSIDADE REGIONAL DO NOROESTE DO ESTADO DO RIO	IJUI	DESIGN	2006	3		
UNIVERSIDADE SALGADO DE OLIVEIRA	GOIANIA	DESIGN	2006	2	-0.318	3
UNIVERSIDADE SALGADO DE OLIVEIRA	NITEROI	DESIGN	2006	1		
UNIVERSIDADE SALVADOR	SALVADOR	DESIGN	2006	3	0.765	4
UNIVERSIDADE SAO JUDAS TADEU	SAO PAULO	DESIGN	2006	3	-0.950	2
UNIVERSIDADE TIRADENTES	ARACAJU	DESIGN	2006	2	1.704	5
UNIVERSIDADE TUIUTI DO PARANA	CURITIBA	DESIGN	2006	3	0.404	4
UNIVERSIDADE VALE DO RIO DOCE	GOVERNADOR VALADARES	DESIGN	2006	3	-0.033	3
UNIVERSIDADE VEIGA DE ALMEIDA	RIO DE JANEIRO	DESIGN	2006	2	-1.942	1

Fonte: INEP. *ENADE*. 05 de 10 de 2008.

http://enade2006.inep.gov.br/novo/Site/?c=CUniversidade&m=mostrar_lista_area (acesso em 02 de 2009).

Anexo 04 - IES com melhor avaliação no Brasil

Nome da IES	Município	Curso	Ano	<u>Média da Formação Geral</u>		<u>Média do Componente Específico</u>		Média Geral		<u>Enade Conceito (1 a 5)</u>	<u>IDD Índice (-3 a 3)</u>	<u>IDD Conceito (1 a 5)</u>
CENTRO UNIVERSITARIO RITTER DOS REIS	PORTO ALEGRE	DESIGN	2006	38.7	50.5	33.4	60.6	34.7	58.1	3	3.399	5
UNIVERSIDADE DA REGIAO DE JOINVILLE	JOINVILLE	DESIGN	2006	42.8	56.7	39.8	59.2	40.6	58.5	4	2.611	5
UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL	CANOAS	DESIGN	2006	40.6	50.0	37.7	52.9	38.4	52.2	3	1.992	5
UNIVERSIDADE TIRADENTES	ARACAJU	DESIGN	2006	26.8	38.4	22.5	45.5	23.5	43.7	2	1.704	5
CENTRO UNIVERSITARIO DA CIDADE	RIO DE JANEIRO	DESIGN	2006	43.1	52.3	41.1	56.0	41.6	55.1	3	1.646	5
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA	FLORIANOPOLIS	DESIGN	2006	23.9	37.4	27.7	48.0	26.8	45.3	2	1.513	5
				<u>Ing</u>	<u>Conc</u>	<u>Ing</u>	<u>Conc</u>	<u>Ing</u>	<u>Conc</u>			

Fonte: INEP. *ENADE*. 05 de 10 de 2008.

http://enade2006.inep.gov.br/novo/Site/?c=CUniversidade&m=mostrar_lista_area (acesso em 02 de 2009).

8.1.1

Anexo 05 – Relatório final de avaliação da Universidade Luterana do Brasil – ULBRA
(parcial)

1 - Conceito do curso

A nota do curso tem como base um conceito bastante estabelecido da estatística chamado afastamento padronizado. A nota final do curso depende de três variáveis, a saber:

- o desempenho dos estudantes concluintes no Componente Específico;
- o desempenho dos estudantes ingressantes no Componente Específico e
- o desempenho dos estudantes (concluintes e ingressantes) na Formação Geral.

A essas três variáveis, que embasam o cálculo da nota final do curso, atribuíram-se, respectivamente, os seguintes pesos: 60%, 15% e 25%. Assim, a parte referente ao Componente Específico contribui com 75% da nota final, enquanto a parcela referente à Formação Geral contribui com 25%, em consonância com o número de questões na prova, 30 e 10, respectivamente. Todas as fórmulas utilizadas para o cômputo das notas estão expressas no relatório completo da área, disponibilizado na Internet.

O quadro seguinte indica os diferentes intervalos de notas possíveis e os conceitos correspondentes a esses intervalos. Os conceitos utilizados no ENADE variaram de 1 a 5 e, à medida que esse valor aumenta, melhor é o desempenho no exame. A linha destacada no quadro subsequente corresponde ao conceito obtido pelo curso de Design da(o) Universidade Luterana do Brasil:

Conceito	Notas finais
1	0,0 a 0,9
2	1,0 a 1,9
3	2,0 a 2,9
4	3,0 a 3,9
5	4,0 a 5,0
Sem Conceito	

Anexo 06 – Grade do Curso do Bacharelado da Universidade Luterana do Brasil

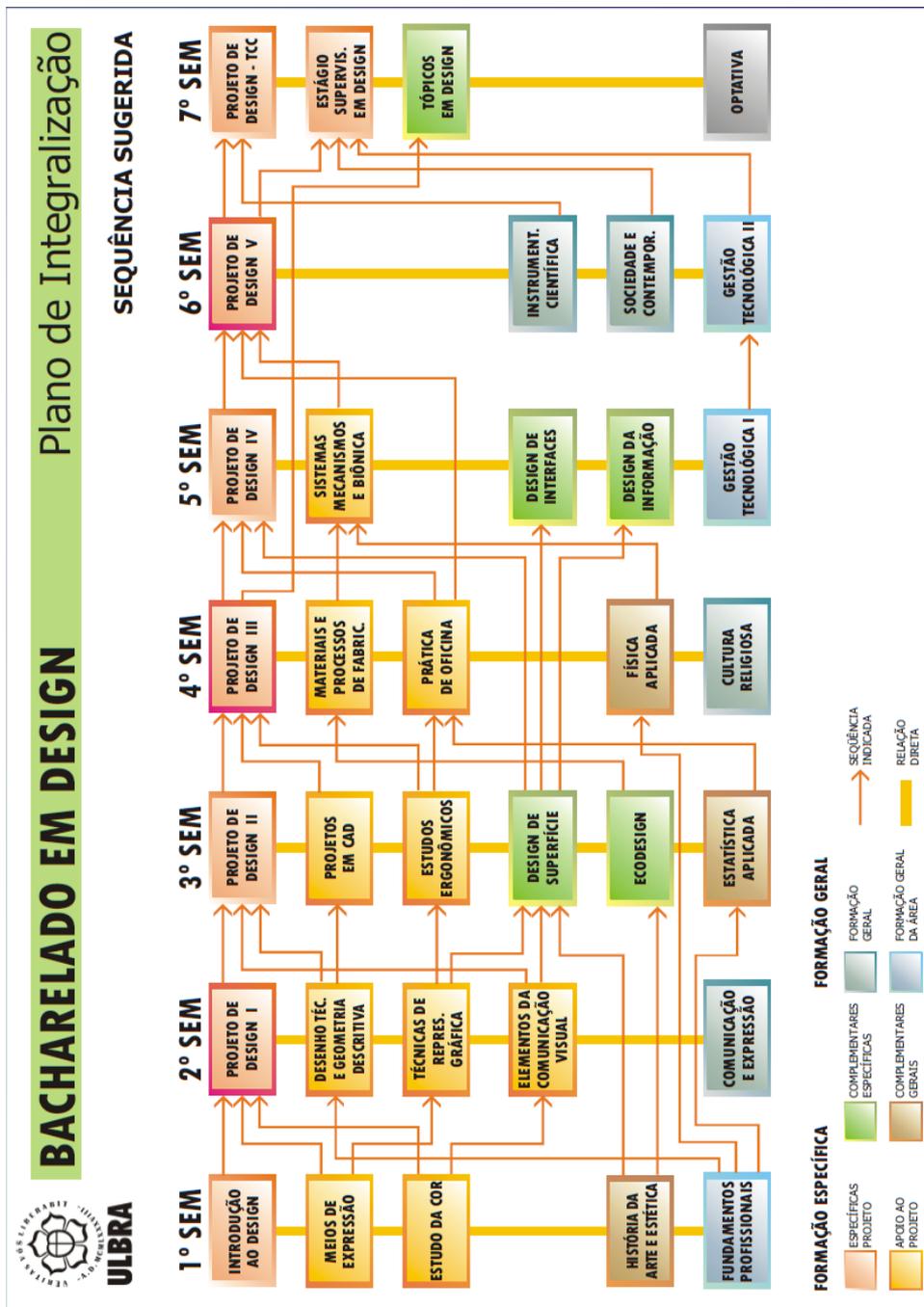


Figura 45 - Fonte: Coordenação do Curso do Bacharelado em Design da Universidade Luterana do Brasil

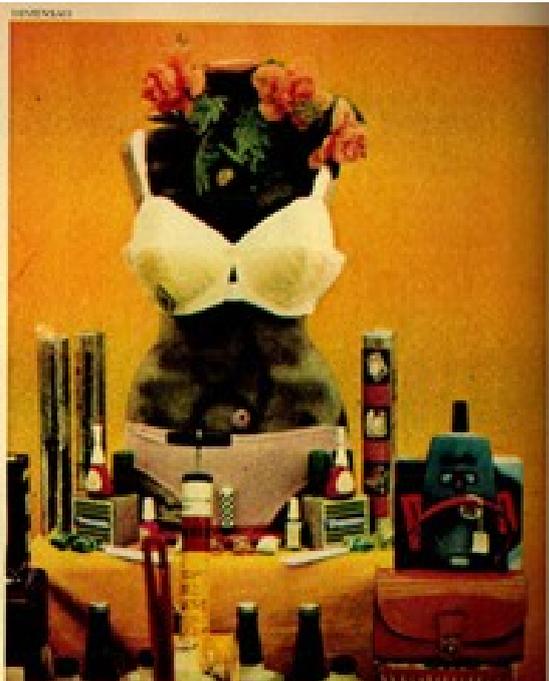
Anexo 07 - Revista Veja Edição 9 – pp. 56 – 06/11/1968

O DESENHO É TUDO

Desde máquinas e guindastes até embalagem de perfumes; arte e indústria reunidas na I Bienal de Desenho Industrial, Rio.

O timbre de um envelope de carta e as linhas aerodinâmicas de um avião a jato, utensílios domésticos e máquinas de escritório, cartazes de propaganda, sinais de trânsito, a embalagem de um vidrinho de perfume ou um guindaste de construção — tudo isso leva a marca do **desenho industrial**. É o que mostra a I Bienal Internacional de **Desenho Industrial** aberta até 31 de dezembro no Museu de Arte Moderna do Rio de Janeiro. "A caneta esferográfica e a sandália japonesa são exemplos de que o **desenho industrial** pode criar fontes inesgotáveis de dinheiro", diz o professor da Escola Superior de **Desenho Industrial**, Orlando de Souza Costa, 33 anos. O stand americano da Bienal prova que o **desenho industrial** dá dinheiro, contando a história da máquina de costura. Quando Isaac Merrit Singer concebeu em 1831 uma mesa que é a própria embalagem da máquina, ele tornou o seu produto um dos mais revolucionários no campo da fabricação em massa. Também revolucionária (stand italiano) é a posição de Camillo Olivetti em 1912: "Uma máquina de escrever não deve ser uma inquietante para a sala de visitas, viscosa e de gosto duvidoso. Deve ter uma aparência séria e elegante ao mesmo tempo".

Arte ou indústria? — "Ciência do planejamento ou da criação de objetos fabricados em série através da interação forma/função", como definem os especialistas, casamento (ilícito para alguns) da arte e da indústria, o **desenho industrial** está presente em tudo na vida moderna. "Com o progresso da imprensa, do rádio e da TV, o **desenho industrial** fundiu-se com a programação ou comunicação visual: símbolos, cartazes, marcas de produtos, filmes e jingles", diz Aloísio Magalhães, autor da marca da Light (dois eixos formando um raio, símbolo da energia), autor do símbolo do 4.º Centenário carioca e



Desenho no lar: mundo de formas cerca a mulher.

do **desenho** das células do cruzado novo. Aos 41 anos de idade, Aloísio tem uma firma especializada em comunicação visual e leciona na única escola de **desenho industrial** em nível superior do Brasil, a ESDI do Rio. Em funcionamento há seis anos, com pouco mais de cem alunos em 1968, a ESDI resente-se das principais dificuldades brasileiras no setor: com o predomínio da indústria estrangeira, até os produtos fabricados aqui já vêm projetados por desenhistas estrangeiros; as indústrias brasileiras ainda têm o vício de importar produtos e copiar com pequenas alterações, em vez de criar.

O verde vazio — O objetivo principal dessa I Bienal (organizada conjuntamente pelo Itamarati, MAM, ESDI, Associação Brasileira de **Desenho Industrial**, Fundação Bienal de São Paulo e Confederação Nacional da Indústria) é mostrar que o "designer" brasileiro (assim como os arquitetos) tem talento e pode criar muita coisa para consumo em larga escala. Os alunos da ESDI planejaram e executaram este cartaz: "O Brasil faz hoje o que importava, mas continua importando o principal — tecnologia e modo de produção". Cubos de madeira pintados de preto ilustram a situação da indústria nacional, acompanhados da legenda: "Nas cidades e nas serras o mesmo verde vazio, o imenso nada que aprisiona, o deserto que afixia o branco, o verde, o vazio de nossa economia".



Desenho vem da rua: as cores que inspiraram a marca.

Anexo 08 - Revista Veja Edição 155 – 25/08/1971



EXPORTAÇÃO

Sucesso à mostra

Se o sucesso de uma exposição dependesse da importância de seus visitantes, a Exposição Brasil Exportação, em São Paulo, não precisaria ficar aberta até o dia 30 de setembro. Inaugurada na semana passada, pelo ministro da Indústria e Comércio, Marcus Vinícius Prati de Moraes, no salão da Eucatex, ela foi visitada, minutos depois, pelo ministro da Fazenda, Antônio Delfim Netto, que se misturou sorridente a cerca de cem empresários e autoridades paulistas, sem provar o uisque escocês colocado em sua mão.

Mais do que reunir ministros e empresários de péso, porém, a exposição que reúne trinta empresas responsáveis por 25% da exportação brasileira de manufaturados, no ano passado, pretende mostrar ao público em geral "o esforço nacional de exportação". Como diz Roberto Richter, diretor da Eucatex — que organiza a mostra —, "uma exposição como esta, há três ou quatro anos, só provocaria risadas, pois as exportações brasileiras de manufaturados mal deixavam de engatinhar".

O momento — Embora os estandes da exposição constituam uma verdadeira vitrina do otimismo e euforia que cerca o sucesso da indústria brasileira no exterior, havia algumas rugas na testa dos empresários presentes. Tanto que Prati de Moraes, ao encerrar o seu discurso de duas páginas, improvisou uma frase para demarcar o ambiente: "Sobre o assunto dos últimos dias — a crise do dólar — só tenho a dizer-lhes que o problema é deles e que o momento é nosso".

Ainda que a frase não tenha sido entendida por alguns, ela, juntamente com o sorriso descontraído de Delfim, logo depois, foram suficientes para que todos esquecessem o dólar e seus efeitos e passassem a trocar elogios e queixas sobre a venda de manufaturados brasileiros no exterior.

Na conversa que se seguiu, o ministro da Indústria e Comércio convocou os dirigentes industriais paulistas para discutirem numa reunião em seu gabinete, esta semana, uma fórmula de desenvolver o desenho industrial no Brasil. "Vejam o exemplo de outros países", diz ele. "Os artigos são os mesmos, mas criam novas formas e embalagens. E isso vende."

Enquanto isso, Roberto Richter circulava entre os empresários avisando que, na sexta-feira desta semana, o ministro da Fazenda voltaria ao local para uma conferência. E confidenciava: "Ele promete novidades. Depois desta história do dólar, deve ser uma bomba".

mais sério — quando na falta de um motorista, dirige ela própria o côche fúnebre. No seu carro particular — um Opala —, ela ajuda os parentes a se deslo-

cou foi o general Griboni de Faria que, ao ver a ruidosa combatente deixar as suas fileiras de ataque ao sistema, disse: "Tiraram o Jairzinho do nosso time".

25/8/71

65

Anexo 09 - Revista Veja Edição 848 - pp. 109 – 05/12/84



Com mais de 600 produtos, um painel que inclui de postes de sinalização a uma inédita máquina de colher café

Vida Moderna

Forma e função

Uma exposição indica quem faz o design no país

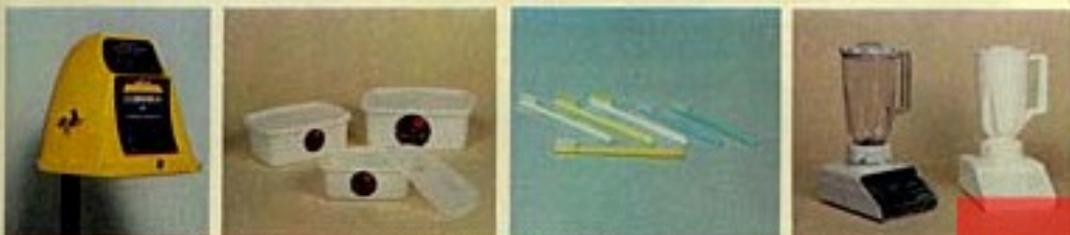
Com mais de 600 produtos reunidos até janeiro no pavilhão da Bienal de São Paulo, como parte da mostra *Tradução e Ruptura*, uma exposição de **design** industrial ensina ao público que por trás dos objetos do cotidiano doméstico sempre existe um designer ou uma equipe, e que eles podem ser brasileiros. Trata-se de uma coletânea reunida por dois especialistas do Departamento de Tecnologia e Núcleo de **Design Industrial** da FIESP-CIESP (Federação e Centro das Indústrias do Estado de São Paulo), depois de ouvirem sugestões de 100 personalidades sobre o que mostrar. Surgem assim os anônimos produtos de uso diário que o visitante descobre terem um autor. É o caso da prosaica escova de dentes modelo Johnson, da

Johnson & Johnson, desenhada pelo arquiteto paulista João Cauduro, em 1973, quando a empresa queria um novo modelo além da tradicional Tek. A escova de Cauduro foi bem-sucedida e hoje já chegou à casa dos 45 milhões de unidades. Cauduro tem nove projetos em exibição, incluindo a recém-criada cabine para o Banco 24 Horas. No caso da escova de dentes, ele usou para seu projeto uma pesquisa da empresa sobre o modo brasileiro de escovar os dentes. Essa não foi a única ocasião em que uma grande empresa internacional incorporou uma versão local à sua linha de produtos. A Walita, que é uma divisão da Philips, trabalha há quinze anos com uma equipe de designers brasileiros para criar os seus liquidificadores, ao invés de copiar seus modelos estrangeiros.

"CAMA DO AURELIANO" — Além de produtos gerados por orçamentos de grandes empresas, a mostra abre um leque para áreas mais singulares. Estilo expostos na Bienal equipamentos públicos que já encontraram uma expressão brasileira, como as caixas de cartas do Correio, criadas em

1973 por Wagner Brasiliense e Jorge Dantas Dias, das quais já existem 40 000 unidades espalhadas pelo país, ou os postes de sinalização criados em 1969 e 1972 pela empresa Plamar. Não faltam produtos realmente inéditos, a exemplo da "cama do Aureliano", como é chamada a marca usada no Hospital Sarah Kubitschek de Brasília, onde todo o equipamento foi desenhado no seu Centro de Tecnologia Hospitalar, ou a máquina que colhe os grãos de café e já os deixa ensacados, desenvolvida na pacata cidade paulista de Pompéia pelo engenheiro Sérgio Sartori e sua equipe para uma firma de médio porte, a Máquinas Agrícolas Jacto.

Através da enorme variedade de itens, a mostra procura explicar de forma prática o conceito do que é **design** industrial. "O bom **design** é simplesmente aquele que leva em conta o público que vai usá-lo", diz um dos organizadores. Pouco importa se existe um só artista por trás da idéia ou se o acerto resulta do trabalho de toda uma equipe de criação da empresa, como no caso das embalagens de plástico Hevea, da Fersa. ●



Estilo brasileiro: caixas do Correio, escovas de dentes de Cauduro, embalagens Hevea e liquidificadores Walita

VEJA, 5 DE DEZEMBRO, 1984

109

