



UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE  
CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA  
UNIDADE ACADÊMICA DE DESIGN  
MESTRADO ACADÊMICO EM DESIGN

RAFAEL GOMES DA COSTA

AVALIAÇÃO IDENTITÁRIA DE PRODUTOS COM ATRIBUTOS  
LOCAIS, A PARTIR DE UM MODELO MULTICRITÉRIO

CAMPINA GRANDE  
2018

RAFAEL GOMES DA COSTA

AVALIAÇÃO IDENTITÁRIA, DE PRODUTOS COM ATRIBUTOS  
LOCAIS, A PARTIR DE UM MODELO MULTICRITÉRIO

Dissertação apresentada em cumprimento às exigências para obtenção do grau de Mestre em Design. Programa de Pós-Graduação em Design da Universidade Federal de Campina Grande, Linha de Pesquisa: Ergonomia, Ambiente e Processos.

Orientador: Prof. Dr. Fernando Schramm.

CAMPINA GRANDE

2018

C837a

Costa, Rafael Gomes da.

Avaliação identitária, de produtos com atributos locais, a partir de um modelo multicritério / Rafael Gomes da Costa. - Campina Grande, 2018.  
122 f. : il. color.

Dissertação (Mestrado em Design) - Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Ciências e Tecnologia, 2018.

"Orientação: Prof. Dr. Fernando Schramm".

Referências.

1. Design - Identidade Local. 2. Cultura - Identidade Local. 3. Métodos de Decisão Multicritério (MCDM). I. Schramm, Fernando. II. Título.

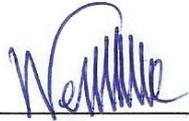
CDU 711:005.336.1(043)

RAFAEL GOMES DA COSTA

AVALIAÇÃO IDENTITÁRIA, DE PRODUTOS COM ATRIBUTOS  
LOCAIS, A PARTIR DE UM MODELO MULTICRITÉRIO

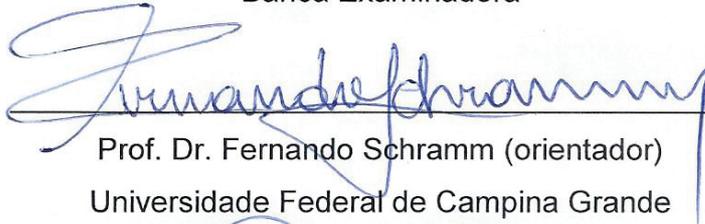
Esta dissertação foi julgada adequada para obtenção do Título de Mestre em  
Design, e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-Graduação em  
Design da Universidade Federal de Campina Grande – UFCG.

Campina Grande, 31/07 de 2018

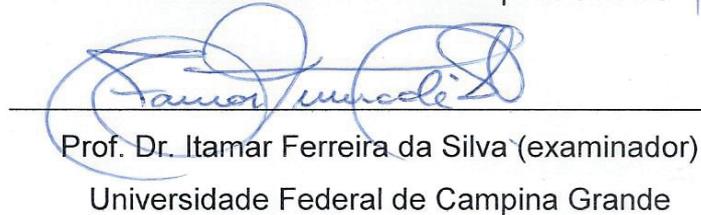


Prof. PhD. Wellington Gomes de Medeiros  
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Design da UFCG

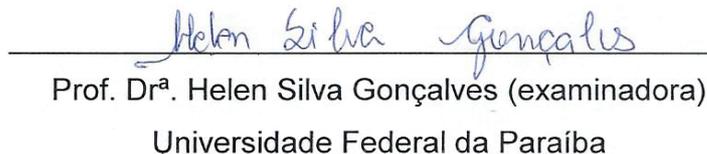
Banca Examinadora



Prof. Dr. Fernando Schramm (orientador)  
Universidade Federal de Campina Grande



Prof. Dr. Itamar Ferreira da Silva (examinador)  
Universidade Federal de Campina Grande



Prof. Dr<sup>a</sup>. Helen Silva Gonçalves (examinadora)  
Universidade Federal da Paraíba

*Em especial, dedico este trabalho aos meus pais, Radir e Rosário, por não medirem esforços à minha educação; às minhas irmãs Rafaela e Rayssa; e à minha companheira Luciana. Que o entusiasmo sempre permeie os seus cotidianos!*

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço em primeiro lugar a Deus, por me presentear com saúde, perseverança e determinação, contribuindo diretamente para a minha realização acadêmica, pessoal e profissional.

A minha família, principal fonte de inspiração e motivação para a consecução dos meus ideais.

Aos amigos que distantes ou próximos tiveram parte importante na conclusão dessa caminhada, através da troca de experiências, conselhos e conversas, formando-se novos laços concretos de amizade.

Aos doutores que compõem o PPGDesign/UFCG, que direta ou indiretamente contribuíram para a minha formação, sem estes nada disso seria possível.

Ao meu orientador, Prof<sup>a</sup>. Dr Fernando Schramm, que me acolheu de forma sincera, me dando o suporte essencial para a execução desse trabalho, conjuntamente ao DESIDES/UFCG (Laboratório de Desenvolvimento de Sistemas de Apoio a Decisão).

E por último à pesquisadora e bordadeira Iracema Nogueira Batista por permitir a realização desse trabalho.

*” Tenhamos o cuidado em não perder o nosso entusiasmo. Ponhamos a nossa glória em alguma coisa, e prodigalizemos a nossa admiração em tudo que possa enriquecer e embelezar a nossa vida.”*

*Philippe Brook*

## RESUMO

Em face de transformações socioeconômicas apresentadas nas últimas décadas, mais precisamente pós-Guerra Fria, o papel do designer tem sido debatido. Fenômenos relacionados a Globalização, como a desglobalização e glocalização, tem pressionado ao exercício do designer uma abordagem mais responsável, que atenda aos anseios sociais contemporâneos, sobretudo de respeito a diversidade cultural (BONFIM, 1990). Portanto em meio a estas novas demandas, frente ao processo projetual de novos produtos, este estudo visa qualificar e promover o debate relacionado ao processo de tomada de decisão voltado ao desenvolvimento de objetos que venham a atender estas novas prerrogativas identitárias e simbólicas. Considerando o benefício de como impor e expor localidade a estes em seu processo de desenvolvimento, ou seja, estabelecer parâmetros para a análise do apelo identitário por parte de seu projetista, na escolha de protótipos que mais se adequem aos atributos identitários pré-estabelecidos. Contando com o plausível meio de auxílio, uma vez que o mesmo se traduz em um conjunto de métodos e técnicas perduráveis de subsídio a tomada de decisão com maior respaldado, a área de Apoio Multicritério à Decisão. Quanto à metodologia utilizada, realizou-se uma pesquisa de caráter exploratório, descritivo e quali-quantitativo (mista), utilizando-se de caso único e decisivo, com múltiplas unidades de análise, como principal meio de validação do modelo multicritério de análise identitária, estabelecido. Os resultados obtidos evidenciaram a operacionalização positiva do modelo multicritério de análise identitária de produtos com atributos locais, viabilizada pela exploração bibliográfica referente a tríade “design x cultura x identidade local” atrelada a abordagem multicritério de apoio a decisão.

Palavras-chave: Design, Cultura, Identidade local, Métodos de decisão multicritério (MCDM), Produtos.

## ABSTRACT

In the face of socioeconomic transformations presented in the last decades, more precisely post-Cold War, the role of the designer has been debated. Globalization-related phenomena, such as de-globalization and glocalization, have pushed the designer's approach to a more responsible approach that meets contemporary social concerns, especially respect for cultural diversity (BONFIM, 1990). Therefore, in the midst of these new demands, in the face of the design process of new products, this study aims to qualify and promote the debate related to the decision-making process focused on the development of objects that will meet these new identity and symbolic prerogatives. Considering the benefit of how to impose and expose locality to them in their development process, that is, to establish parameters for the analysis of the identity appeal by their designer, in the choice of prototypes that best fit the pre-established identity attributes. Counting on the plausible means of aid, since it translates into a set of enduring methods and techniques for grant decision making with greater support, the area of Multicriteria Support to Decision. As for the methodology used, a research was exploratory, descriptive and quali-quantitative (mixed), using a single and decisive case, with multiple units of analysis, as the main means of validation of the multicriteria model of identity analysis, established. The results obtained evidenced the positive operation of the multicriteria model of identity analysis of products with local attributes, made possible by the bibliographic exploration referring to the triad "design x culture x local identity", linked to the multicriteria approach to decision support.

Keywords: Design. Culture. Local identity. Multicriteria Decision Methods (MCDM). Products.

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1	– Relação entre o projeto conceitual e o detalhado, momento oportuno à avaliação identitária .....	16
Quadro 2	– Níveis e Subníveis da Cultura Material .....	31
Quadro 3	– Modelo do Método de Löbach.....	35
Quadro 4	– Etapas dos processos de decisão.....	49
Quadro 5	– Métodos AMD conforme problemas de decisão.....	57
Quadro 6	– Principais métodos de MCDA .....	58
Quadro 7	– Esquematização de Caracterização Metodológica da Pesquisa.....	64
Quadro 8	– Correlação das Bases Bibliográficas para o Estabelecimento do Modelo de Avaliação Multicritério de Produtos com Atributos Locais .....	66
Quadro 9	– Critérios decorrentes da correlação teórica .....	67
Quadro 10	– Ordem de Importância dos Critérios .....	104

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1	– Cenário dialético e paradoxal.....	24
Figura 2	– Perspectiva tridimensional da cultura.....	25
Figura 3	– Exemplos de Produtos com Identidade Territorial citados por Celaschi (2010).....	26
Figura 4	– Exemplos apontados com base nos estudos de Follesa (2013), no que se refere a contribuição do elemento “Contexto” na definição de identidades territoriais .....	27
Figura 5	– Exemplos apontados com base nos estudos de Follesa (2013) e Batista (1988), no que se refere a contribuição do elemento “Técnica” na definição de identidades territoriais.....	28
Figura 6	– Exemplos apontados com base nos estudos de Follesa (2013), no que se refere a contribuição do elemento “Alteridade e Contaminação” na definição de identidades territoriais .....	30
Figura 7	– A qualidade como resultado do capital territorial.....	32
Figura 8	– Modelo do Processo de Burdek .....	34
Figura 9	– Método Proposto por Munari.....	36
Figura 10	– Método Proposto por Bonsiepe.....	37
Figura 11	– Modelos de Processo Projetual de Macroestrutura, por Bonsiepe (1984) .....	38
Figura 12	– Método, com detalhes, proposto por Baxter.....	39
Figura 13	– Modelo Unificado de Rozenfeld et al (2006) .....	40
Figura 14	– Etapas e fases do processo criativo de Gomes (2004).....	42
Figura 15	– Esquema do modelo processual da IDEO .....	43
Figura 16	– Modelo do Processo de Santos .....	44
Figura 17	– Modelo do Processo Nigel Cross (2008).....	45
Figura 18	– Quadro Sintético da Estrutura do Metaprojeto de Dijon de Moraes .....	46
Figura 19	– Mapa de Subdivisão de Caráter do Produto .....	47
Figura 20	– Etapas do processo de tomada de decisão multicritério .....	49
Figura 21	– Diagrama Problemas de Decisão.....	52
Figura 22	– Tipos de função utilidade .....	60
Figura 23	– Tipos básicos de projetos para os estudos de caso.....	63
Figura 24	– Esquema de Consecução Metodológica da Pesquisa .....	64

Figura 25 – Escala de mensuração métrica de atitudes, do nível identitário, presente no produto .....	70
Figura 26 – Sumarização do Modelo Proposto de Avaliação Identitária .....	72
Figura 27 – Representação das Etapas de Produção do Bordado Caicó .....	74
Figura 28 – Desenvolvimento do Risco .....	75
Figura 29 – Transpassar do Risco ao Tecido.....	76
Figura 30 – O Cobrir dos pontos do bordado com auxílio do bastidor .....	76
Figura 31 – Pontos icônicos do Bordado Caicó .....	77
Figura 32 – Bordado Manual .....	77
Figura 33 – Modalidades do “Bordado Caicó” à Máquina .....	78
Figura 34 – Máquina de Bordar Eletrônica.....	79
Figura 35 – Motivos tradicionais do Bordado Caicó .....	80
Figura 36 – Toalha de Bandeja Bordada “Produto A” .....	81
Figura 37 – Pontos do bordado em destaque .....	82
Figura 38 – Principal funcionalidade da Toalha de Bandeja (produto similar, mas com destaque do uso do branco e do ponto rechillieu).....	83
Figura 39 – Sousplat Bordado “Produto B” .....	85
Figura 40 – Pontos do bordado em destaque .....	86
Figura 41 – Principal funcionalidade do Sousplat (produto similar).....	87
Figura 42 – Pano Bordado para Cesta de Pão “Produto C” .....	89
Figura 43 – Pontos do bordado em destaque .....	90
Figura 44 – Principal funcionalidade do Sousplat (produto similar).....	91
Figura 45 – Caminho de Mesa Bordado “Produto D” .....	93
Figura 46 – Pontos do bordado em destaque .....	94
Figura 47 – Principal funcionalidade do Caminho de Mesa Bordado (produto similar) .....	95
Figura 48 – Toalha para Microondas Bordada .....	97
Figura 49 – Pontos do bordado em destaque .....	98
Figura 50 – Representação de funcionalidade da Toalha para Microondas Bordada (produto similar) .....	99
Figura 51 – Produto com o maior Apelo Identitário Local, dentre as alternativas avaliadas .....	102

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1	– Matriz de Avaliação .....	53
Tabela 2	– Mensuração Métrica de Atitudes, do Nível Identitário, presente no “Produto A” .....	84
Tabela 3	– Mensuração Métrica de Atitudes, do Nível Identitário, presente no “Produto B” .....	88
Tabela 4	– Mensuração Métrica de Atitudes, do Nível Identitário, presente no “Produto C” .....	92
Tabela 5	– Mensuração Métrica de Atitudes, do Nível Identitário, presente no “Produto D” .....	96
Tabela 6	– Mensuração Métrica de Atitudes, do Nível Identitário, presente no “Produto E” .....	100
Tabela 7	– Matriz de Alternativas por Atributos (Produtos x Critérios) .....	101
Tabela 8	– Valores de Utilidades Unidimensionais Estabelecidos .....	103
Tabela 9	– Peso dos Atributos (Critérios) .....	104
Tabela 10	– Matriz de Alternativa por Critérios com Utilidades Multiatributo Estabelecidas .....	105
Tabela 11	– Ranking de Desempenho do Apelo Identitário Local dos Produtos .	106

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>11</b>
1.1	PROBLEMÁTICA.....	13
<b>1.1.1</b>	<b>Hipótese</b> .....	<b>14</b>
1.2	OBJETIVOS .....	14
<b>1.2.1</b>	<b>Objetivo Geral</b> .....	<b>14</b>
<b>1.2.2</b>	<b>Objetivos Específicos</b> .....	<b>14</b>
1.3	JUSTIFICATIVA.....	15
1.4	DELIMITAÇÃO DA PESQUISA .....	15
1.5	ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO .....	17
<b>2</b>	<b>REFERÊNCIAL TEÓRICO</b> .....	<b>18</b>
2.1	FENÔMENOS RELACIONADOS A GLOBALIZAÇÃO (DESGLOBALIZAÇÃO E GLOCALIZAÇÃO) E SEUS IMPACTOS NA PRÁTICA PROJETUAL DO DESIGNER.....	18
2.2	DESIGN, CULTURA E IDENTIDADE LOCAL .....	24
2.3	PRÁTICAS PROJETAIS DO DESIGN DE PRODUTO .....	33
<b>2.3.1</b>	<b>O Modelo de Ashby</b> .....	<b>46</b>
2.4	ANÁLISE MULTICRITÉRIO DE APOIO A DECISÃO .....	48
<b>2.4.1</b>	<b>Tipos de Problemáticas</b> .....	<b>51</b>
<b>2.4.2</b>	<b>Elementos do Processo Decisório</b> .....	<b>52</b>
<b>2.4.3</b>	<b>Análise de Sensibilidade</b> .....	<b>54</b>
<b>2.4.4</b>	<b>Modelagem de Preferência</b> .....	<b>55</b>
<b>2.4.5</b>	<b>Métodos Multicritério de Apoio à Decisão</b> .....	<b>56</b>
2.4.5.1	Método multicritério SMARTER .....	58
<b>2.4.6</b>	<b>AMD x Design, Cultura e Identidade Local</b> .....	<b>61</b>
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA</b> .....	<b>65</b>
<b>4</b>	<b>DESENVOLVIMENTO DO MODELO MULTICRITÉRIO DE AVALIAÇÃO IDENTITÁRIA</b> .....	<b>69</b>
4.1	CARACTERIZAÇÃO DO DECISOR .....	71
<b>4.1.2</b>	<b>Critérios de Decisão</b> .....	<b>73</b>
<b>4.1.3</b>	<b>Alternativas de Decisão</b> .....	<b>76</b>
<b>4.1.4</b>	<b>Escolha do Método Multicritério</b> .....	<b>76</b>

4.2	VALIDAÇÃO DO MODELO MEDIANTE CASO ÚNICO E DECISIVO: O BORDADO CAICÓ .....	78
4.2.1	<b>Os Aspectos que caracterizam o Bordado Caicó .....</b>	<b>78</b>
4.2.2	<b>O Processo Produtivo do Bordado Caicó .....</b>	<b>79</b>
4.2.3	<b>As Características Estéticas do Bordado Caicó .....</b>	<b>85</b>
4.3	A AVALIAÇÃO IDENTITÁRIA, DE EXEMPLARES DO BORDADO CAICÓ .....	85
4.3.1	<b>Produto A .....</b>	<b>86</b>
4.3.2	<b>Produto B .....</b>	<b>90</b>
4.3.3	<b>Produto C .....</b>	<b>94</b>
4.3.4	<b>Produto D .....</b>	<b>98</b>
4.3.5	<b>Produto E .....</b>	<b>102</b>
4.4	APLICAÇÃO DO MÉTODO DE AGREGAÇÃO MULTICRITÉRIO SMARTER .....	105
4.4.1	<b>Desenvolvimento da Matriz de Alternativas por Atributos (Etapa “4” do SMARTER).....</b>	<b>106</b>
4.4.2	<b>Verificação de Possíveis Opções Dominadas (Etapa “5” do SMARTER) .....</b>	<b>106</b>
4.4.3	<b>Constituição das Utilidades Unidimensionais (Etapa “6” do SMARTER) .....</b>	<b>107</b>
4.4.4	<b>A Ordenação dos Critérios por Ordem de Importância (Etapa “7” do SMARTER).....</b>	<b>109</b>
4.4.5	<b>Explorando a ordenação dos critérios (Etapa “8” do SMARTER).....</b>	<b>109</b>
4.4.6	<b>Ranking de Desempenho do Apelo Identitário Local dos Produtos ....</b>	<b>110</b>
5	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>112</b>
5.1	OBJETIVO 1 - IDENTIFICAR QUE FATORES CULTURAIS E IDENTITÁRIOS AGREGAM VALOR AOS PRODUTOS COM ATRIBUTOS LOCAIS.....	112
5.2	OBJETIVO 2 - DESENVOLVER O MÉTODO MULTICRITÉRIO PARA A AVALIAÇÃO IDENTITÁRIA DE PRODUTOS COM ATRIBUTOS LOCAIS .....	112
5.3	OBJETIVO 3 - APLICAR O MODELO DESENVOLVIDO, EM UMA SITUAÇÃO DE AVALIAÇÃO IDENTITÁRIA, DE PROTÓTIPOS DE PRODUTOS COM ATRIBUTOS LOCAIS, ANALISANDO OS RESULTADOS ATRAVÉS DE CASO ÚNICO E DECISIVO .....	113
5.4	SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTURO .....	114
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>115</b>

<b>APÊNDICE A – TERMO DE CIÊNCIA DO RESPONSÁVEL PELO CAMPO DE ESTUDO ACOMPANHADO DE PAUTA PARA ENTREVISTA E LEVANTAMENTO DE DADOS.....</b>	<b>122</b>
--	------------

## 1 INTRODUÇÃO

Em face de transformações socioeconômicas apresentadas nas últimas décadas, mais precisamente pós-Guerra Fria, o papel do designer tem sido debatido. Fenômenos relacionados a Globalização, como a desglobalização e glocalização, tem pressionado ao exercício do designer uma abordagem mais responsável, que atenda aos anseios sociais contemporâneos, sobretudo de respeito a diversidade cultural. Isto é, os produtos globais não têm mais atendido aos anseios do mercado, a globalização tem sido confrontada pela busca de novas formas significantes que revelem influxos pessoais, locais e regionais. (BONFIM, 1990)

O comportamento de desglobalização despontado por certas nações na busca pela reindustrialização e valorização da cultura e identidade local na contemporaneidade, força por exemplo, por parte do ofício do designer, o desenvolvimento de artefatos com características locais. Por outro lado, multinacionais buscando adequar-se à diversidade cultural das nações nas quais atuam (a glocalização), imbuído de ideais de responsabilidade social, impactam à figura do designer e o desenvolvimento de artefatos que estejam conectados as peculiaridades de cada localidade, buscando atrelar-se as suas culturas e identidades distintas (ONO, 2004).

Vislumbrando a necessidade de o Designer abranger competências de cunho sociocultural e econômica, a Organização Mundial de Design (WDO), deixa bem claro a nova visão do *designer*, antes apenas de cunho técnico e linear: “[...] nós nos esforçamos para criar um mundo onde o design melhore nossa qualidade de vida econômica, social, cultural e ambiental [...]”, fazendo deste um profissional de visão sistêmica e sustentável WDO (2018). De antemão Papanek (1977), na década de 1970, já evidenciava a sua inquietude em relação ao impacto do design na sociedade moderna afirmando que o mesmo “deve ser a ponte entre as necessidades humanas, a cultura e a ecologia”.

Paralelamente, estudos recentes no campo do Design afirmam que os objetos apresentam significados que vão além de sua materialidade, o simbolismo se faz presente convencionalmente, e cada vez mais, conscientemente em seu processo de desenvolvimento e consumação, uma verdadeira relação de fetichismo, descrito por Denis (1998), como “investir os objetos de significados que não lhes são inerentes”,

tocante, Barbosa Filho complementa sobre as relações dos indivíduos-consumidores com os objetos:

Objetos são meios materiais de representar a imaterialidade. Desejos, necessidades, sentimentos e muitas outras mais sensações humanas podem ser expressos, construídos e, até mesmo, atendidos através da existência, seja pela posse, seja pela contemplação, de um objeto simples ou dos mais complexos (BARBOSA FILHO, 2009, p. 54).

Ademais, é notório que as referências de origem propiciam, quando bem empregados, o incremento de valor à produtos que além de promoverem diferenciação competitiva podem contribuir para a manutenção da cultura material e imaterial do lugar. Isto é, o design é responsável pela interpretação de valores autóctones e preceitos que tornem explícitos singularidades do território, fomentando assim o seu progresso econômico e preservação da sua cultura, através de relações materiais e imateriais.

Diante dessas novas circunstâncias, em que o design é apontado como artifício estratégico para a valorização de artefatos locais, justamente por ser capaz de nutrir a preservação da identidade regional, o designer deve imbuir-se de métodos que venham a tornar o processo de projeção, com viés territoriais, mais eficientes, isto é, que venham a auxiliá-lo em seu processo de tomada de decisão frente ao desenvolvimento destes produtos (KRUCKEN, 2009). Haja visto que o design é um aspecto essencial na comunicação de significados, justamente por corroborar com o enaltecimento de valores, derivados do contexto cultural no qual está inserido (MORAIS, 2011).

Portanto, em meio a estas novas demandas frente ao processo projetual de novos produtos, este estudo visa qualificar e promover o debate relacionado ao processo de tomada de decisão voltado ao desenvolvimento de objetos que venham a atender estas novas prerrogativas identitárias e simbólicas, que almeja um processo produtivo que resgata e/ou mantem as peculiaridades regionais e culturais, ou seja, um processo produtivo embebido de responsabilidade sociocultural e econômica. Além deste viés identitário (seja ele desglobal ou glocal) imposto ao processo de desenvolvimento de objetos na atualidade, o projetista lida com outro dilema, de como impor e expor localidade (regionalidade) a estes produtos em seu processo de desenvolvimento, ou seja, estabelecer parâmetros para analisar o apelo identitário

que possa os guiar e avaliar, na escolha de protótipos que mais se adequem aos atributos identitários pré-estabelecidos.

Ante tal complexidade e abstracionismo das variáveis que envolvem o processo de Apoio Multicritério à Decisão, do inglês *Multicriteria Decision Aid* (MCDA), apresenta-se como meio plausível de auxílio, uma vez que o mesmo se traduz em um conjunto de métodos e técnicas perduráveis de subsídio a tomada de decisão com maior respaldo, esclarecendo bem a problemática, avaliando alternativas sob a influência de critérios diversos, muitas vezes conflitantes entre si (ALMEIDA, 2013). Segundo Roy (1996) o MCDA trata-se de uma alternativa para a modelagem de problemas de decisão em que a subjetividade predomina, visto que ao ceder da obrigação de validações irrefutáveis, presentes em modelos de otimização, há a perspectiva de incorporar tais elementos ao modelo de problematização em construção, acercando-se mais da realidade.

Com o apoio multicritério à decisão, o processo de análise identitária de protótipos, no processo de desenvolvimento de produtos (na afluência das fases de Projeto Conceitual com a de Projeto Detalhado), torna-se passível de avaliação, ao estar fundamentada em parâmetros previamente estabelecidos e elencados como fundamentais a preservação e comunicação de atributos culturais locais, sejam eles de cunho materiais ou imateriais. Percebendo que a subjetividade, intensamente presente na avaliação identitária, ao submeter-se ao MCDA, é integralmente adicionada ao processo avaliativo, ademais gerando dados quantitativos.

Deste modo, é notório a importância dessa pesquisa, ao processo de gestão de variáveis abstratas que incidem sob a tomada de decisão, no desenvolvimento de produtos com identidade local, a tornando gerenciáveis quantitativamente, essencialmente partindo da premissa do design/projetista como criador do caráter do produto. Um caráter regionalista, imbuído de ideais de responsabilidade cultural, capaz de informar ao mercado suas origens (ASHBY, 2017).

Diante da caracterização do objeto de estudo são levantados sucessivamente a sua Problemática e Hipótese de pesquisa.

## 1.1 PROBLEMÁTICA

Produtos e/ou artefatos desenvolvidos sob o prisma da identidade/cultura local, ante a perspectiva do projetista, são capazes de serem avaliados?

### **1.1.1 Hipótese**

Produtos com atributos locais podem ser avaliados sob a ótica do seu nível identitário, ante a perspectiva do projetista, através de modelo multicritério de tomada de decisão.

## **1.2 OBJETIVOS**

A partir da percepção da problemática de pesquisa, evidencia-se a imprescindibilidade de se exercer análises tanto para o entendimento da relação design/identidade/cultura local, quanto para compreender as peculiaridades da tomada de decisão relacionadas a avaliação identitária de produtos em seu processo de desenvolvimento. Nessa perspectiva, apresenta-se os objetivos deste estudo.

### **1.2.1 Objetivo Geral**

Avaliar do ponto de vista identitário, protótipos no processo de desenvolvimento de produtos com atributos locais, a partir de um modelo multicritério, sob a perspectiva do projetista.

### **1.2.2 Objetivos específicos**

Entre os objetivos específicos estão:

- a) Identificar quais fatores culturais e identitários agregam valor aos produtos com atributos locais;
- b) Desenvolver o método multicritério para a avaliação identitária de produtos com atributos locais;
- c) Aplicar o modelo desenvolvido, em uma situação de avaliação identitária, de protótipos de produtos com atributos locais, analisando os resultados através de caso único e decisivo.

### 1.3 JUSTIFICATIVA

A pesquisa proposta parte da premissa de que o exercício do design está baseado na habilidade em explorar atributos configuracionais do produto. Diante dos fenômenos socioeconômicos decorrentes da globalização, estes tem impactado sobre a atuação do designer, apontado como fomentador da cultura material, o direcionando a uma postura mais responsável socioculturalmente. Por consequência, observa-se que a avaliação identitária de produtos, frente a atributos inerentes; recai como artifício imprescindível a sua informacionalidade, de um ponto de vista cultural-local, ou seja, a sua carga identitária (ONO, 2006; KRUCKEN, 2009).

Como forma de tornar tal processo, de características abstratas, mais eficiente, propõe-se neste estudo recorrer ao Apoio Multicritério à Decisão, entendido como um conjunto de técnicas que se valem a tornar axiomático uma problemática, neste âmbito, a avaliação identitária. Tratando-se este de um campo do estudo pouco explorado, principalmente quando se trata da sua relação com o Design, Cultura e Identidade local. Vale ressaltar o pioneirismo dos estudos de Pichler e Mello (2012) no Brasil, que propôs modelo de avaliação de nível identitário potencial em projetos e produtos a partir de critérios estabelecidos, conforme características apontadas a seguir pelas autoras:

Se o projeto contém uma temática que permeia os níveis e sub-níveis da cultura material (arte e arquitetura, artefatos, folclore e iconografia fauna e flora), este caracteriza-se como um projeto de valorização de uma identidade, de um território ou local. Em seguida, é analisado o critério configuração estética, questionando se a forma, as cores ou a configuração do produto em geral remetem ao tema cultural proposto. Após, analisa-se o material empregado no produto, se ele possui ou não relação com o tema, seja em sua confecção ou em seu desenvolvimento. Por fim, o critério processos, quando é questionado se o produto utiliza em sua confecção algum processo típico local ou conhecimento popular (PICHLER; MELLO, 2012, p. 5).

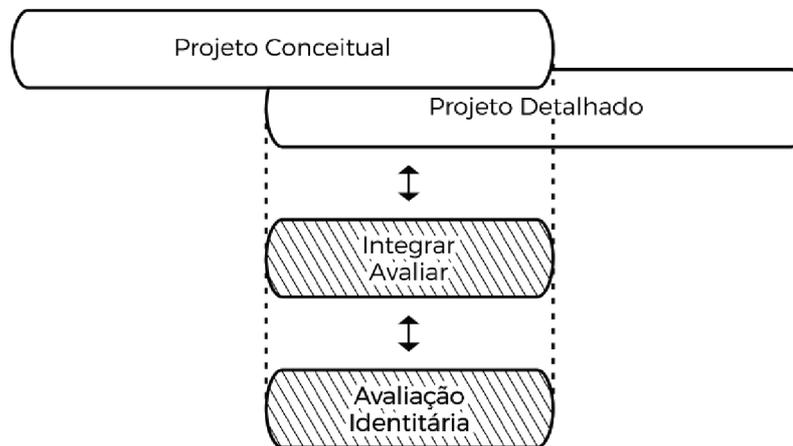
Consoante justificativa de pesquisa parte-se para a sua delimitação, dando continuidade, nesta esfera, aos estudos até então dissertados na área.

### 1.4 DELIMITAÇÃO DA PESQUISA

Esta pesquisa tem como objeto de estudo os produtos com identidade local e a figura do Designer como ator configurador destes. Investigando o seu processo

decisório na ocasião de desenvolvimento de produtos, mais precisamente na confluência das fases de Projeto Conceitual com a de Projeto Detalhado conforme Rozenfeld (et al, 2006) aponta: “os cálculos, as simulações, os modelos do produto, os esboços, a lista de materiais, os planos do processo, as análises de falha, os protótipos, as avaliações e os testes são realizados/obtidos nesta fase” (ver Quadro 1). Momento em que temos a construção do caráter do produto por parte das decisões configuracionais do Designer, avaliando-se o nível identitário de protótipos a fim de se tomar uma decisão final mais coerente e fundamentada, alicerçada na abordagem multicritério.

Quadro 1 – Relação entre o projeto conceitual e o detalhado, momento oportuno à avaliação identitária



Fonte: Adaptado de Rozenfeld (et al, 2006).

Quanto ao recorte, foca-se em um case brasileiro (estudo de caso único e decisivo) caracterizado pela projeção de artefatos com características assumidamente regionais, sendo este a produção artesanal de Bordados “Caicó” desenvolvida pela Bordadeira e Pesquisadora Iracema Nogueira que serviu de alicerce para a construção e validação do Modelo de Apoio Multicritério à Decisão responsável pela Avaliação Identitária. Na ocasião do estudo foram avaliadas cinco peças de bordado, com características e funções peculiares, ausentando-se da obrigação em estabelecer limiares entre o que venha ser objeto de design ou não, como forma de enaltecer e respeitar o objeto de cunho autóctone.

O Bordado Caicó (ou Bordado do Seridó) é uma tradição (a arte de bordar) característico de Caicó e região, um legado transmitido de geração em geração desde os séculos XVII e XVIII, por intermédio dos portugueses colonizadores que vieram

para a região sobretudo para a criação de gado. Esse ofício era realizado pelas esposas dos colonizadores, como forma de prazer e distração, em meio as atividades do lar. Na atualidade, as cidades de Caicó e Timbaúba dos Batistas são as que mais representam essa tradição lusitana com bordados que manifestam características configuracionais idênticas ao do bordado tradicional da Ilha da Madeira, em Portugal (LOPES; MEDEIROS, 2012). A sua comercialização se dá principalmente através das feiras que fazem parte do setor artesanal brasileiro, incluindo também demandas recorrentes para o exterior; o Bordado Caicó vem passando por um processo de possível indicação geográfica como forma de comprovar sua autenticidade e ao mesmo tempo manter a tradição secular (SEBRAE, 2017).

### 1.5 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

O trabalho de pesquisa sustentado ao longo das próximas páginas caracteriza-se pela abordagem de temas que permeiam a atividade contemporânea do designer, impactadas por fenômenos da globalização que lhe incitam um comportamento mais responsável socioculturalmente e economicamente, contando com o advento de novas tecnologias que o apoiam no processo decisório projetual, possibilitando maior acuracidade no momento de lidar com variáveis abstratas, nessa ocasião a avaliação identitária.

Em vista disso, enumera-se os seguintes conteúdos que seguem a contextualização e imprescindibilidades desta pesquisa: Fenômenos relacionados a Globalização (Desglobalização e Glocalização) e seu impacto na atividade do Designer; Design, Cultura e Identidade Local; Práticas Projetuais do Design de Produto; e Apoio Multicritério à Decisão. Após a fundamentação teórica segue-se a explanação da Metodologia utilizada; o Desenvolvimento do Modelo Multicritério de Avaliação Identitária; e a sua respectiva Validação mediante caso único (com múltiplas unidades de análise) acompanhada das Considerações Finais.

## 2 REFERÊNCIAL TEÓRICO

Neste ponto estrutura-se o embasamento do estudo proposto, visando o desenvolvimento da problemática de pesquisa a posteriori.

### 2.1 FENÔMENOS RELACIONADOS A GLOBALIZAÇÃO (DESGLOBALIZAÇÃO E GLOCALIZAÇÃO) E SEUS IMPACTOS NA PRÁTICA PROJETUAL DO DESIGNER

A globalização é considerada um processo histórico de transformação incessante, caracterizado pela intensificação da promoção de valores universais e etnocêntricos, com seu auge no pós-Segunda Guerra Mundial intensificando-se no pós-Guerra Fria, quando o expansionismo global se converte no cerne das estratégias das grandes potências industriais (HOBSBAWM, 2000; ONO, 2004). Diante deste ambiente de convergência entre o universal e o particular, oscilantes em meio a história da humanidade, na contemporaneidade Ono aponta três possíveis consequências da globalização à sociedade:

1) a desintegração de identidades particulares, em virtude de processos de padronização e homogeneização cultural; 2) o fortalecimento de identidades particulares, resistentes à padronização e à homogeneização; 3) o declínio de identidades particulares, com a emergência de identidades híbridas. Estes três movimentos são essencialmente dinâmicos, mutáveis, e poderão ocorrer paralelamente, variando em forma e intensidade, no tempo e no espaço, e de acordo com as características e contextos de cada indivíduo e sociedade (ONO, 2004, p. 58).

Segundo a mesma autora, a marcha da globalização, se estende pelos territórios do globo, dissipando ceticismo, impactando em fatores socioeconômicos, difundido ideais contraditórios de universalidade de paradigmas e de concepções socioculturais. Ao momento em que transcorre a adjunção e a homogeneização de ideais, constata-se um movimento inverso, de pulverização e heterogeneidade; ou seja, o globalismo não se identifica com a uniformidade.

Sendo assim, acredita-se que o caminho do pleno desenvolvimento se trata de justamente lidar com o embate das forças de padronização e diversificação, de forma harmoniosa.

A globalização, portanto, define-se como um processo tão problemático quanto contraditório, trazendo consigo tanto tendências à homogeneização,

quanto à fragmentação, provocando tanto movimentos no sentido da integração quanto tensões, rupturas, xenofobias, radicalismos, etnocentrismos e manifestações de discriminação e violência, além de grandes desigualdades entre ricos e pobres, no inter-relacionamento entre culturas (ONO, 2004).

Nessa conjuntura, a manufatura de bens industrializados é pressionada a integrar-se ao mercado mundial, respeitando às peculiares identidades locais. Com a ascensão da globalização, independentemente de sua inclinação à homogeneização de ideais, há um embate de diferentes culturas, colaborando desse modo para a assimilação da multiplicidade e conseqüentemente para a desconstrução e estruturação de novas identidades (CARDOSO; GONTIJO; QUEIROZ, 2009).

Conseqüente, o apelo artesanal retorna a esfera mercadológica contemporânea como resposta a massificação e uniformidade característicos dos objetos frutos da globalização, propiciando assim o resgate cultural revigorando a identidade regional (MASCÊNE, 2010). Neste cenário o design cumpre a prerrogativa de evidenciar tradições e valores regionais, advindos dos aspectos artesanais, presentes nos artefatos passíveis de intervenções estruturadas. Diante disto, Barroso (1999) afirma que a identidade de um grupo social é estabelecida por um composto de elementos materiais e imateriais, reconhecidos pela coletividade, sendo justamente essas características autóctones as desejadas pelo mercado globalizado, suplicante, na atualidade, por artigos dispares. Portanto o produto de cunho tradicional-regional, não deve recorrer a traços da estética global, ou da individualidade e sim, valorizar e exprimir o seu *terroir*, descrito por Krucken (2009) como “território caracterizado pela interação com o homem ao longo dos anos, cujos recursos e produtos são fortemente determinados pelas condições culturais, do solo e do clima”.

Ezio Manzini (2008), defende um ideal por ele denominado de "localismo cosmopolita", compreendido pela relação do local com o global, de forma harmoniosa; relação está caracterizada por fluxos de pessoas, informações, aspectos financeiros, materiais e imateriais. Um equilíbrio sensível, onde há a possibilidade de, a qualquer momento, um se sobressair sobre o outro, ocasionando algum detrimento ao tecido sociocultural e econômico das sociedades envolvidas.

Prontamente o autor Bauman (1999) afirma que a globalização se trata de um fenômeno inevitável e que não pode ser revertido, por qual todas as sociedades contemporâneas são submetidas, apontando uma inter-relação paradoxal local/global, “a globalização tanto divide como une; divide enquanto une” (BAUMAN,

1999, p. 8); quer dizer, o “local” é visto como privação do global. Vinculado a este ambiente extremamente dinâmico e imprevisível, Bauman (1999) expressa o termo “modernidade líquida”, caracterizada pelo consumo de produtos e relações fluidas, móveis, que não se podem “conter com as mãos”.

De acordo com França (2005), a globalização promove a deterioração dos saberes locais, sucedendo em concepções homogêneas e débeis, inertes de origem e identidades territoriais, inclinadas meramente ao mercado de consumo global ostensivo. Perante este quadro Dalpra (2009) declara que a intensa homogeneização provocada pelo processo de globalização, é capaz de arruinar os traços intrínsecos de cada cultura, corroborando, na contemporaneidade, para um comportamento de resistência à apropriação do “saber popular” por parte dos detentores do capital maior. Ou seja, é notório um processo de reintegração frente aos costumes dotados de aspectos regionais, sobrepujados pela globalização desordenada, impactando no surgimento de demanda por objetos beneficiados por atributos locais, na contramão do consumo do efêmero (OLIVEIRA; MENDES, 2015).

Para Borges (2012) os princípios da globalização moderna por intermédio da Revolução Industrial, assomaram-se ao Brasil intensamente, superestimando a racionalização do trabalho e conseqüentemente desmerecendo os objetos de cunho artesanal, vistos apenas como meros legados de antepassados, carecendo de automatização, dado por sinônimo de desenvolvimento (BORGES, 2012). O que não se concretizou, os modos produtivos pré-industriais estão sendo novamente demandados pela sociedade, na busca pelo resgate cultural do território, destacando o seu valor simbólico e imaterial. “Nessa resignificação, o que passa a contar é a capacidade dos objetos de aportar ao usuário valores que vêm sendo mais reconhecidos recentemente, como calor humano, singularidade e pertencimento” (BORGES, 2012, p. 203).

Produtos dotados de atributos territoriais portam a identidade de sua localidade, o que lhes proporcionam características cada vez mais valorizadas pelo mercado atual, justamente devido suas peculiaridades distintivas.

Características típicas, combinações específicas, singularidades, identidade. Seja no campo da moda, do design ou da arquitetura, seja nas manifestações artísticas ou na gastronomia, contrariando o que se cogitou ser uma tendência da nossa época a homogeneização das culturas diante da globalização, observa-se uma valorização cada vez maior dos elementos e

'talentos' que compõem o 'DNA' das diferentes sociedades e culturas. (DALPRA, 2009, p.09)

Diante do exposto, em que território e design estão em embate, este último tem assumido uma crescente importância na resolução de problemáticas derivadas da globalização, como incumbido da conservação da cultura material e imaterial regional, construindo pontes com os setores produtivos frutos da modernidade (por vez questionada) visando o equilíbrio. Hall (2014) revela três possíveis consequências da globalização sobre as identidades culturais:

- As identidades nacionais estão se desintegrando, como resultado do crescimento da homogeneização cultural e do 'pós-moderno global'.
- As identidades nacionais e outras identidades 'locais' ou particularistas estão sendo reforçadas pela resistência à globalização.
- As identidades nacionais estão em declínio, mas novas identidades - híbridas - estão tomando seu lugar (HALL, 2014).

Posicionadas como superiores, as identificações "globais" são capazes de se sobreporem às identidades nacionais. Ao passo que as culturas nacionais se tornam mais expostas às influências externas, é mais difícil preservar as peculiares identidades culturais-locais íntegras ou vedá-las para que não se transfigurem enfraquecidas mediante a contaminação cultural (HALL, 2014). A globalização é um fenômeno que impacta na atividade do Designer porque translada os recursos produtivos (dispersos no globo) e o conceito de usuário, agora caracterizado por uma conduta pós-moderna, definida como não tendo uma identidade compenetrada, mas adaptável e continuamente em construção, mediante os sistemas culturais que os rodeiam (MORALES, 2016; HALL, 2014).

Aditando, Castells (2018) alega que a formação da identidade é inata da experiência humana enquanto ser social, e sua formação adquire uma maior importância na atualidade, uma vez que se torna uma força de embate à globalização obscura. Assim, pode se afirmar que a globalização intensificou o mercado de produtos manufaturados, o tornando mais competitivo, dispondo da variável design como um aspecto incontestável na concepção de aspectos de diferenciação estruturais e simbólicas, que por ideais emergentes de responsabilidade socioeconômicas, devem ser fundamentadas no território. Oliveira e Mendes (2015, p. 91) deixam claro esse novo paradigma em seguinte afirmação: "Diante da emergência

de novos produtos e das demandas de um mercado cada vez mais exigente, destaca-se a busca pela identidade e pelas tradições culturais”

Frente a estas transformações sociais e econômicas alguns autores apontam o fenômeno da desglobalização, na atualidade; caracterizado segundo Bello (2003) pelo reforço do local e do nacional, ou seja, o retorno do mercado doméstico ao cerne das atenções da alçada econômica, em detrimento do mercado global. Para Troyjo (2016) a desglobalização é fruto de uma globalização profunda, desencadeando a reaparição do Estado-Nação como agente preponderante do cenário global, “está passa a ser agora marcada por uma lógica do cada-um-por-si, em que países e empresas reestruturam suas estratégias em ações mais protecionistas e individualizadas” (TROYJO, 2016).

Segundo Avelar (2011), ao tempo que a globalização gera uma cultura de características homogênea, desestabilizando a soberania do Estado-nação, está última busca favorecer ideais nacionalistas, desglobalizantes, de relutância ao consumo internacional, voltando-se para a identidade territorial. Martins (2015) em relação a questão da desglobalização aponta que finalmente, é notória a existência de fluxos em embate, em contrariedade a globalização referida como inquestionável e perfeita, havendo uma necessidade de se:

Conhecer e reconhecer pessoas, processos, pensamentos, subjetividades, experiências e emoções que estão muito para além de categorias hegemônicas e homogeneizantes que teimam em moldar o mundo à luz dos desejos de centros e elites, [...] (pois) é devedora do ponto de vista da cultura e do social dessa necessidade de investirmos em abordagens de maior proximidade – de (re) conhecimento de modos de vida que (sempre) escapam às uniformidades identificadas (MARTINS, 2015, p.144-153).

Morales (2016) declara que o designer passa por um paradigma no ato projetual, de um lado entende-se que este se deve projetar localmente, pensando no global; por outro, globalmente, mas adequando-se as especificidades locais. Perante este dilema, o termo "glocal" foi idealizado numa tentativa, segundo o autor, de condensar esses cenários ambíguos (MORALES,2016). Segundo Robertson (2003) o termo glocalização, em que o global se manifesta pelo local adequando-se às realidades identitárias regionais, sem desprezá-las; se popularizou no Japão a partir da década de 80.

Este era utilizado para definir a adequação dos produtos de origem japonesa ao gosto e interesses locais, contrapondo o conceito de cultura global subestimando

as culturas regionais, havendo uma interação entre homogeneização, emitindo referências globais, e a heterogeneidade, que admite a pluralidade cultural do local. (ROBERTSON, 2003). Para Carreiro (2014), os locais devem desenvolver uma capacidade competitiva diante o global, usufruindo de seus recursos territoriais e com capacidade de auto decisão, tendo o Designer como favorecido responsável pelo equilíbrio de forças frente as relações de produção e projeção de objetos de consumo.

Transportando para a alçada do Designer, estes fenômenos socioeconômicos e culturais, tem impactado na sua conduta, se por um lado a busca por um design global era preponderante, hoje se avalia o impacto desta homogeneização cultural diante da diversidade imersa nas culturas regionais. Confere-se as afirmações de Ono (2004) com base no trabalho de Denis (1998):

Os artefatos que compõem a cultura material são referenciais que contribuem para o conhecimento dos povos e sociedades que os desenvolvem. O designer, portanto, não pode se omitir, em relação à natureza fetichista de sua atividade profissional, a qual não deve estar atrelada ao consumismo e à mercê das forças de um mercado alheio ao processo histórico, social e cultural da sociedade (DENNIS, 1998 apud ONO, 2004, p. 61).

Diante de transformações tecnológicas tão intensas e o advento da Industria 4.0, a diversidade cultural não deve ser apontada como um empecilho, mas antes de tudo como um patrimônio e oportuna fonte estratégica para o desenvolvimento responsável, culturalmente, de produtos. Tendo o design, como campo de conhecimento transversal, capaz de contextualizar, um artefato, localmente e remetê-lo a um ambiente global, apresentando respostas que beneficiem a ambos:

Desta forma, pode contribuir para favorecer os recursos e as potencialidades locais, atendendo necessidades de usuários situados em contextos específicos e, simultaneamente, promover a integração das comunidades e das diversidades, incorporando os benefícios dos avanços tecnológicos e ativando diálogos e redes locais e globais (KRUCKEN, 2008).

Seguindo o contexto deste estudo parte-se para o discurso das relações entre o Design, Cultura e Identidade local.

## 2.2 DESIGN, CULTURA E IDENTIDADE LOCAL

Perante o quadro de globalização e seus benefícios com foco em homogeneização posto em dúvida, as sociedades tem buscado a reconstrução de suas identidades, e neste contexto o Design é apontado como o cerne da relação entre a economia e a cultura, justamente por tornar os produtos comunicativos em nexos às funções simbólicas e de uso dos mesmos (ONO, 2004). Em relação a este cenário os autores Cardoso, Casarotto Filho, e Saldanha (2007) apresenta quatro forças em embate (Figura 1), “a menor rigidez das fronteiras geográficas promovendo o fortalecimento de sentimentos de pertencimento a um local e a homogeneização das culturas estimulando a manutenção da diversidade cultural”.

Figura 1 – Cenário dialético e paradoxal



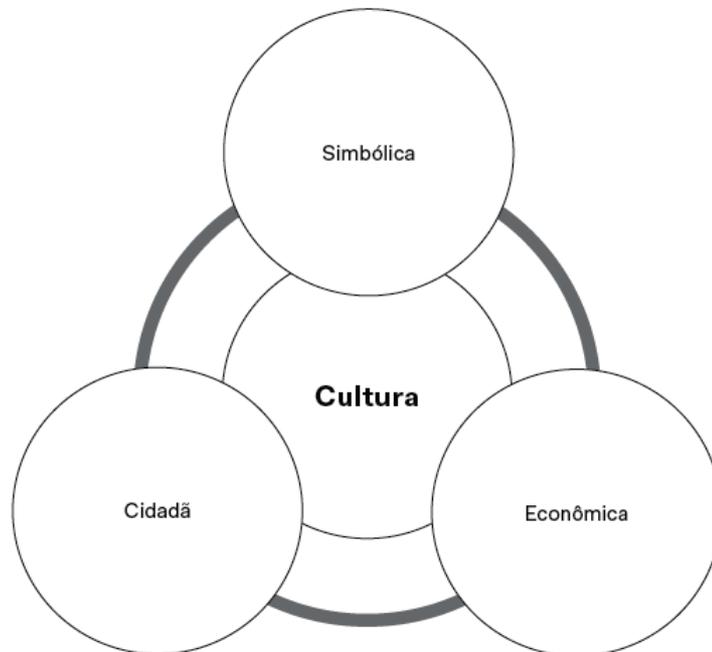
Fonte: Cardoso, Casarotto Filho e Saldanha (2007).

Esse novo cenário produtivo mundial imerso em uma esfera fluida e dinâmica do mundo moderno e global, em níveis nunca antes visto, fez com que fosse ampliado o foco de variáveis consideradas importantes ao processo de desenvolvimento de novos produtos, antes apenas focado em atributos considerados primários, composto principalmente de aspectos tecno-produtivos, mas sendo agregado na contemporaneidade aspectos secundários (e não menos importantes), dentre outros, como fatores relacionados ao *terroir*, à valorização do local e à sua identidade cultural local (DE MORAIS, 2010).

Conforme Barros (2016) para lidar com a pluralidade cultural, inerente a humanidade e seus grupos sociais singulares, é necessário ir além do compromisso estético, é necessário do mesmo modo contar com o engajamento ético, quer dizer, um design que atenda a diversidade cultural, assumindo uma concepção tridimensional da cultura (Figura 2):

Onde a dimensão simbólica exprime modos de viver, fazer e criar que inauguram referências, e identidades; a dimensão cidadã, que expressa a cultura como direito fundamental de criação, fruição, difusão, identidade, cooperação e participação; e a dimensão econômica, responsável pela produção de riquezas materiais (BARROS, 2016).

Figura 2 – Perspectiva tridimensional da cultura

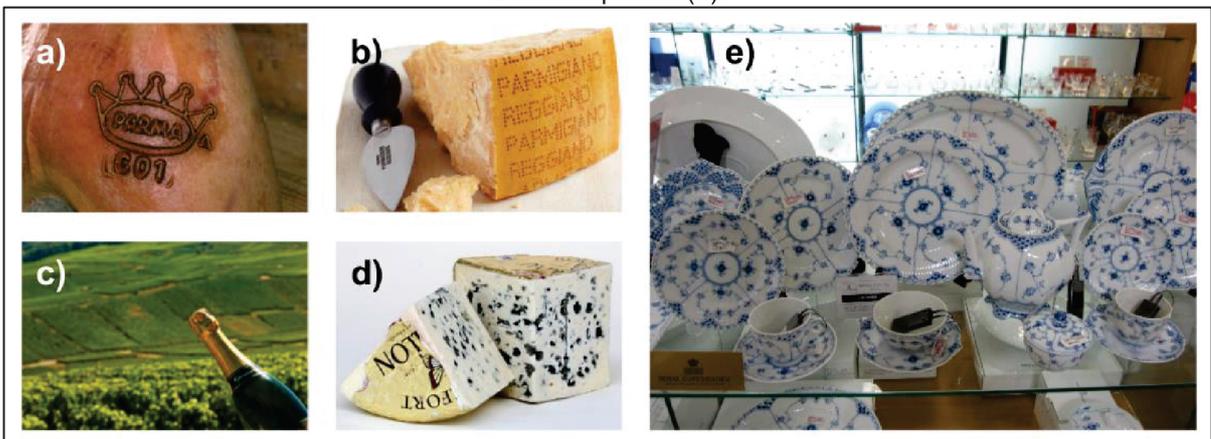


Fonte: Barros (2016).

Contudo, segundo De Moraes (2010) atributos subjetivos atrelados aos bens de produção industrial é apontado na atualidade como artifício de competitividade, fazendo com que a valorização da identidade local e de sua respectiva cultura regional, fossem inseridos como artifícios diferenciadores (de cunho imaterial) de difícil contrafação por parte de concorrentes. A diversidade cultural e suas nuances, desponta como fomentador da produção e compra do artefato, em que o ato de desenvolvimento e seu conseguinte consumo, adquire âmbitos de reconhecimento, proximidade de culturas, valores e identidades (FAGIANNI, 2006).

Na busca pela origem e autenticidade dos produtos, as pessoas detectam um fio condutor que interliga a qualidade dos mesmos aos do território (em que são produzidos) e aos do seu feitio, representando um verdadeiro retorno às raízes, um item de integração local e social à esfera global e suas peculiaridades econômico competitivas da modernidade capitalista (SAIKALY; KRUCKEN, 2010). Para Celaschi (2010) na atualidade, há diversas identidades que se encontram no projeto de design de artefatos, dentre elas a que mercadorias podem assumir a identidade de um determinado território no qual são fabricados, “pensemos nos produtos alimentícios típicos como o presunto de Parma, o Parmigiano Reggiano, a Champagne francesa, o Rochefort etc. ou as cerâmicas dinamarquesas” (Figura 3) (CELASCHI, 2010, p. 50).

Figura 3 – Exemplos de Produtos com Identidade Territorial citados por Celaschi (2010). Presunto de Parma (a), o Parmigiano Reggiano (b), a Champagne francesa (c), o Rochefort (d), e as Cerâmicas Dinamarquesas (e).



Fonte: Adaptado de Celaschi (2010).

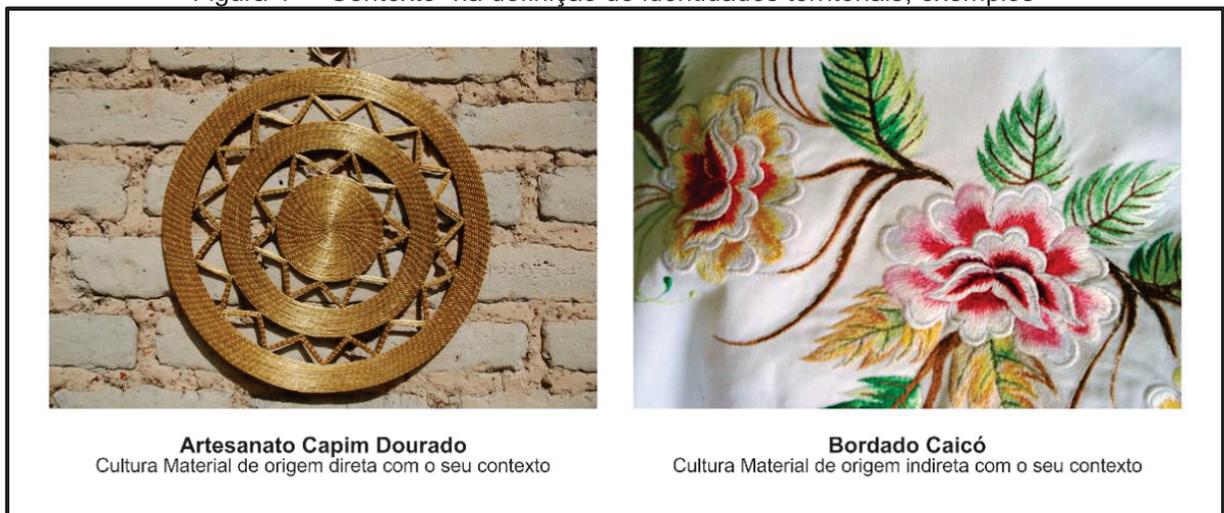
Parafrazeando Morales (2016) afirma que a identidade dos objetos que caracterizam ou simbolizam pessoas ou territórios, são generalidades que lembram um lugar, possuidores de carga de valores que se fixam sob um certo sistema velado de crenças, atitudes e cultura comuns aos componentes de um determinado grupo social.

De acordo com Follesa (2013) a construção da diversidade cultural das coisas passa por vários elementos de especificidade que, individual ou coletivamente, definem sua identidade, considerando-se que o peso de cada uma dessas singularidades muda para cada tradição material. Esses elementos, segundo o supracitado autor, que contribuem para a definição da identidade no relacionamento

com os lugares, a fim de promover uma recuperação em uma cultura de design renovada, são os seguintes:

- a) O Contexto: culturas materiais reconhecidas devem seu surgimento a circunstâncias particulares do cenário local, quer dizer, toda localidade possui recursos naturais (específicos, em abundância ou não) que determinam o desenvolvimento (ou não) da cultura de uma sociedade e a sua conseguinte identidade. Sendo capaz, a relação com esses recursos, de decorrer de forma direta (quando uma cultura material surge como resultado de um específico recurso, presente no lugar; exemplo: Artesanato Capim Dourado) ou indireta (quando características do lugar indicam costumes ou vocações para uma atividade peculiar; exemplo: Bordado Caicó) (Figura 4) (FOLLESA, 2013);

Figura 4 – “Contexto” na definição de identidades territoriais, exemplos



Fonte: Adaptado de Follesa (2013).

- b) As Técnicas: a definição de uma técnica sempre foi correlacionada ao seu emprego em um contexto geográfico, regras estas adquiridas experimentalmente à medida que são elaboradas e difundidas pelo exercício contínuo ou pela tradição (conhecimento tácito); ou, também, da utilização do conhecimento científico codificado (conhecimento explícito). Na carência dos recursos apontados como tradicionais ou de seu uso tornar-se impraticável economicamente no território, as técnicas autóctones podem ser capazes de assegurarem a contiguidade da identidade. Isto é notório por exemplo na prática do Bordado Caicó na região do Seridó potiguar, a técnica do bordar

praticada nesta localidade, segundo a historiadora Batista (1988), tem origens na Ilha da Madeira, em Portugal, chegando ao Brasil por intermédio do colonos portugueses, mais precisamente as esposas destes, que através dos séculos teve suas características de utilização de recursos ressignificada, já que economicamente tornou-se inviável a utilização de suprimentos tradicionalmente advindos de Portugal (Figura 5) (FOLLESA, 2013);

Figura 5 – “Técnica” na definição de identidades territoriais, exemplos



Fonte: Adaptado de Follesa (2013) e Battista (1988)

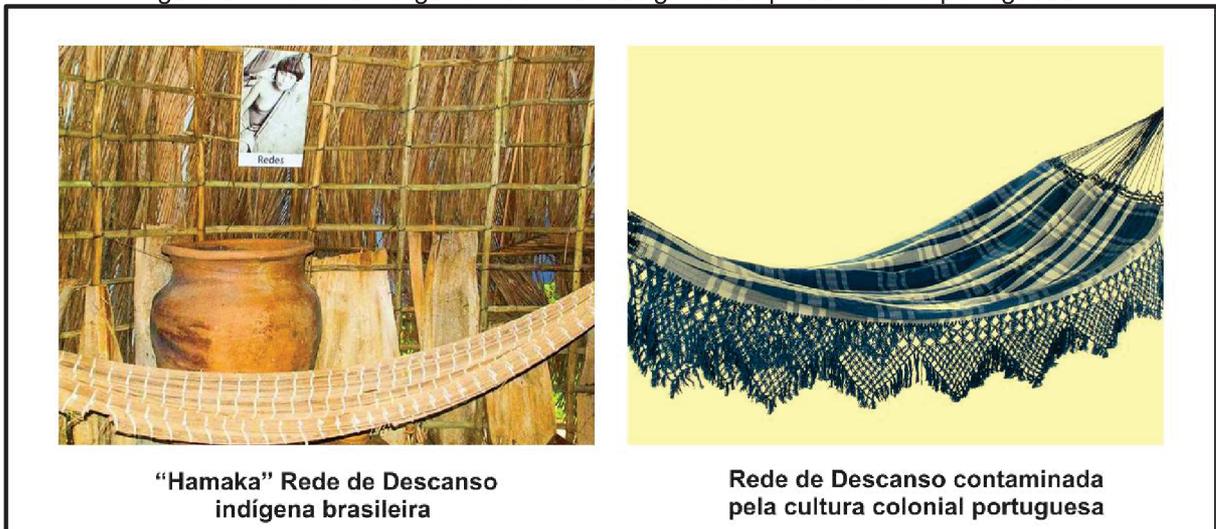
- c) Aspectos Tipológicos: refere-se, de modo geral, ao estudo dos tipos que quando relacionado a objetos, é apontado como de tipologia particular, o modelo característico de uma classe de artefatos, em outras palavras, um conjunto de propriedades funcionais, ou formais, comuns a uma família de objetos. A inclinação, de uma determinada tipologia, pode ser estabelecida pelo uso de materiais provindos do local; por uma distinção estilística; por um modo peculiar de utilização do artefato; ou pela ação das particularidades geográficas (materiais e imateriais) sobre os objetos. O ato de anuência às tipologias, ou a demandar pela formulação de novas destas, trata-se de um exercício de identificação e, simultaneamente, de diversificação, que pode ser estabelecida no encontro com as respectivas especificidades locais (FOLLESA, 2013);
- d) Linguagem e Decoração: parte da prerrogativa de que os objetos que nos cerca, constituem de um sistema comunicativo, e que além de serem suporte de uma representação, esses também são influenciados pelo aspecto

decorativo (que ele exerce) que permite, além de demonstrar a qualidade do trabalho efetuado pelo seu projetista, definir formas; sinais; e cores típicos de um determinado território (à medida que se torna apreciado), que pode ser passível de diferenciação, em relação a outros objetos e a outras tradições de fabricação (FOLLESA, 2013);

- e) O Componente Simbólico: considerando-se que o aspecto decorativo não somente cumpre um apelo estético a fim de tornar os objetos mais atraentes, mas como também, ocasionalmente, a exercer valor simbólico, logo, há sempre um sentido que vai além do uso dos objetos (de cunho imaterial-emocional), que tende a desaparecer com a prevalência de aspectos funcionais que anulam a ritualidade (FOLLESA, 2013). Para Baxter (2011) o consumidor acredita no produto quando o mesmo é capaz de refletir a sua autoimagem, e por consequência, de construir a sua imagem ante os outros, diante desta máxima, podemos afirmar que o componente simbólico preponderante na busca pelo produto autóctone, reflete à busca, por parte de seus consumidores, a valores artesanais imbuídos de aspectos de qualidade manual, de originalidade, e ritualidade cultural territorial; construindo, perante os outros, uma imagem vanguardista;
- f) O uso de Coisas: Cada objeto é compreendido pelo seu uso (em comum) e esse uso é um diálogo entre um determinado objeto e o homem. Não só a fisionomia dos artefatos cria uma respectiva identidade, mas também o ato do uso é um elemento da diversidade. O uso retrata a combinação entre gestos e materialidade, e regularmente, os gestos fazem parte de um hábito ao qual homens e objetos concernem; outras vezes é a representação de uma função; outros fazem parte do cotidiano. Cada sociedade, com seus costumes tradicionais do ato de uso de determinados objetos, do seu bem comum, que expressam as peculiaridades de sua identidade local (FOLLESA, 2013);
- g) Alteridade e Contaminação: Identidades, a qualquer escala que se apresentam, evoluem e progridem em contaminação com outras culturas. A identidade é também uma união de diferenças, e a sua relação com a contaminação (culturas de outras localidades), manifesta a sua vitalidade, caracterizada por sua capacidade de receber elementos da diversidade, e de se apoderar dela, através de uma adaptação aos seus próprios códigos, mantendo a sua alteridade. Esta contaminação pode acometer os variados

aspectos da cultura: técnicas, linguagens e práticas; desde à escala transnacional até a escala local, o desafio é aproveitar a oportunidade de possíveis contaminações, evitando a descontinuação de suas peculiaridades mais profundas e significativas, do ponto de vista da tradicionalidade (FOLLESA, 2013). Na Figura 6 é possível visualizar o exemplo da Hamaka indígena brasileira (a atual rede de descanso) que em mãos das mulheres dos colonos portugueses, durante povoação do Brasil colonial, foram transfiguradas, passando a serem tramadas em algodão, ganhando adornos em forma de franjas, sendo assim contaminada pela cultura portuguesa (CASCUDO, 2015).

Figura 6 – Hamaka indígena brasileira ressignificada pelos colonos portugueses



**“Hamaka” Rede de Descanso indígena brasileira**

**Rede de Descanso contaminada pela cultura colonial portuguesa**

Fonte: Adaptado de Follesa (2013) e Cascudo (2015)

Para Barroso (2002) desenvolver produtos de referência cultural, significa reportar o mesmo ao seu lugar de origem, podendo decorrer através do emprego de matérias-primas ou métodos de produção peculiares do território, como também, pelo emprego de elementos simbólicos que constituam em explícita referência às suas origens. Esses elementos simbólicos devem partir de uma exploração visual da região, com intenção de descobrir os elementos e símbolos prevaletentes que o caracterizam culturalmente; deste modo o supracitado autor segmenta a cultura material, composta de elementos simbólicos geradora de identidade, em cinco níveis e subníveis conforme explicitado no “Quadro 2” a seguir:

Quadro 2 – Níveis e Subníveis da Cultura Material

Arte	Literatura, Cinema, Teatro, Artes plásticas, música
Arquitetura	Monumentos, arquitetura vernacular
Artefatos	Utensílios, apetrechos, objetos diversos
Folclore	Jogos, lendas, danças, culinária, vestimentas
Ambiente	Fauna, flora, paisagem, tipos humanos

Fonte: Barroso (2002).

De Moraes (2011) afirma que mesmo que não estejam transparecidas de forma explícita, os produtos frutos da cultura industrial apresentam também influências culturais, que podem fazer parte do seu território de origem ou não, quando estas se confirmam de forma instintiva ou planejada, tem ganhado um viés competitivo, com base na valorização do território atrelando ao produto um teor simbólico, culminando por definir a sua configuração estética (MORAES, 2011). Segundo Niemeyer (2007) a identidade de um artefato é exteriorizada por intermédio de três aspectos informacionais: a existência propriamente dita do produto (condição fenomênica); a origem do produto (identidade cultural-local ao qual pertence); e qualidade do produto (referente a sua função). Entretanto Bonsiepe (2010) alega que a Identidade do design se materializa do seguinte modo:

Em forma de um grupo de características formais ou cromáticas; - na estrutura da taxonomia dos produtos, os tipos de produtos característicos para uma cultura; - no uso de materiais locais e métodos de fabricação correspondentes; - na aplicação de um método projetual específico (empatia por uma tradição e uso desses atributos arraigados em determinada região) (BONSIEPE, 2010, p. 72).

Considerando de extrema importância, também, a relação com o ambiente e a natureza; por parte dos artefatos, onde tradições geralmente partem de motivos locais

(BONSIEPE, 2011). Como pode ser visto a impressão de identidade no produto pelo design tem a função peculiar e oportuna de diferenciar, identificar, e ressaltar as características do mesmo, concedendo e estimulando o processo de escolha por parte do consumidor, seja ele com base em atributos universais ou locais. Por outro lado, Krucken reforça; para que exista uma aproximação cultural é necessário informar a identidade de um produto de forma eficaz (inclusive abordando aspectos mercadológicos), apontando elementos que auxiliam os consumidores a percebê-los (KRUCKEN, 2009):

- a) características intrínsecas – qualidades que representam particularidades do território de origem, modos de fazer, matérias-primas e processos pelos quais o produto foi concebido;
- b) elementos de referência do produto – informações sobre a história do produto e suas qualidades específicas, tabelas nutricionais e ambientais;
- c) elementos de referência da embalagem e das interfaces de intermediação – peculiaridades da embalagem, estratégias de comunicação, visual e estima do ponto de venda ou da interface de comercialização, linguagem e usabilidade;
- d) indicadores de origem e qualidade – certificações e selos de origem (“exemplo: agricultura biológica, denominação de origem controlada, certificação comércio justo”);
- e) garantias – políticas de troca e devolução, estabelecimento de canais e serviços de atendimento ao cliente;
- f) selos de rastreabilidade e segurança – informações técnicas relacionadas à segurança do consumo, que viabilize o rastreamento do percurso do produto.

A mesma aponta que a qualidade de um produto (Figura 07) deve ser analisada de forma ampla, envolvendo especificidades relacionadas ao território, aos recursos utilizados no processo produtivo e à comunidade realizadora deste processo de manufatura, isto é, o seu *terroir*, promovendo a valorização da identidade local (KRUCKEN, 2009).

Figura 7 – A qualidade como resultado do capital territorial



Fonte: Krucken (2009).

Essa visão abrangente é crucial para o planejamento de estratégias de valorização de produtos que promovam o desenvolvimento local. Portanto o Designer, através de suas competências, deve ser vetor de transformação e manutenção das culturas tradicionais, mantendo as suas identidades vivas, ao mesmo tempo que através dos avanços da tecnologia em meio a fenômenos socioeconômicos, promova a harmonização entre o proverbial e o moderno.

Como forma de compreender o processo de análise identitária frente às práticas projetuais do design de produto, aborda-se a seguir as respectivas metodologias comumente empregadas.

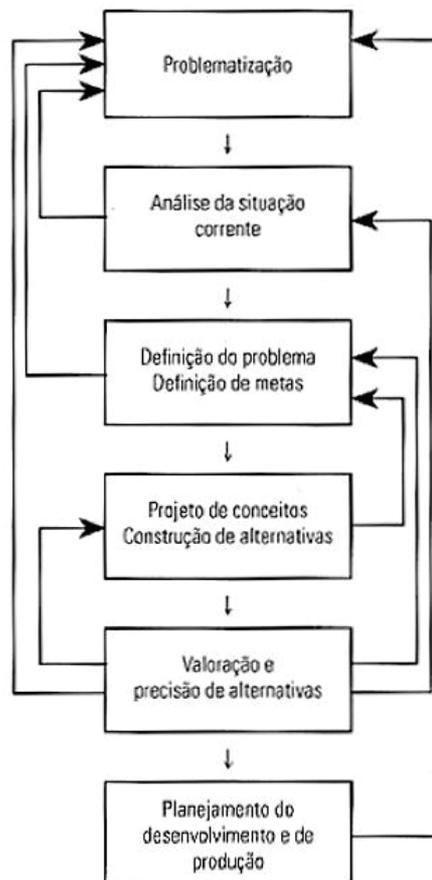
### 2.3 PRÁTICAS PROJETUAIS DO DESIGN DE PRODUTO

As metodologias são elementares aos processos que envolvem o desenvolvimento de novos produtos, além do mais, diante da complexidade crescente das variáveis envolvidas em um projeto na contemporaneidade; que abrange cada vez mais aspectos até então não ponderados, mas que se confirmam como de extrema importância ao progresso e manutenção da humanidade. Fundamentalmente as metodologias de desenvolvimento de novos produtos são caracterizadas por partir de uma proposta de solução de problemas e do aspecto criativo, ambos com foco na satisfação do usuário. Valendo-se salientar que a mensuração ou identificação da carga identitária dos produtos é uma questão subjetiva do próprio design.

Como o Modelo proposto por Bürdek em 1975, particularizado pela inserção do emprego de outros métodos que acabam por complementarem o processo metodológico (Figura 8), sendo caracterizado pelas possibilidades presentes, de retroalimentação de dados ao processo, demonstrando-se de forma não linear de consecução, contando com a possibilidade de acréscimo de novas informações e tecnologias em meio ao andamento do projeto.

Conforme Bürdek (2010, p.256), “o repertório metodológico a ser utilizado é dependente da complexidade do problema”, competindo ao designer interpretar a problemática a ser deliberada, compreendendo a sua complexidade como forma de estabelecer um processo metodológico coerente, composta de ferramentas auxiliares que permitam à resolução da problemática, ponto a ponto, de sua estrutura global.

Figura 8 – Modelo do Processo de Burdek



Fonte: Adaptado de Burdek (2010).

Um outro método digno de menção, é o de Löbach (2007), apontando que o processo de desenvolvimento de produtos deve cumprir quatro fases distintas, (Quadro 3) compostas da seguinte forma:

- a) Fase de preparação – Constituída das abordagens com foco na Análise e Definição do problema; e Análise do Problema de Design;
- b) Fase da geração – Constituída das abordagens com foco nas Alternativas do problema; e Alternativas do design;
- c) Fase da avaliação – Composta das abordagens com foco na avaliação das alternativas do problema; e Avaliação das alternativas de design;
- d) Fase de realização – Composta das abordagens de Realização da solução do problema; e Solução de Design.

Quadro 3 – Modelo do Método de Löbach

<i>Processo Criativo</i>	<i>Processo Criativo</i>	<i>Processo de design (desenvolvimento de produto)</i>
<b>1. Fase de Preparação</b>	<b>Análise do problema</b> Conhecimento do problema Coleta de informações Análise das informações  Definição do problema, clarificação do problema, definição de objetivos.	Análise do problema de design Análise da necessidade Análise da relação social (homem-produto) Análise da relação com ambiente (produto-ambiente) Desenvolvimento histórico Análise de mercado Análise da função (funções práticas) Análise estrutural (estrutura de construção) Análise de configuração (funções estéticas) Análise de materiais e processos de fabricação Patentes, legislação e normas Análise de sistema de produtos (produto-produto) Distribuição, montagem, serviço a clientes, manutenção Descrição das características do novo produto Exigências para com o novo produto
<b>2. Fase da geração</b>	<b>Alternativas do produto</b> Escolha dos métodos de solucionar problemas, Produção de idéias, geração de alternativas	<b>Alternativas de design</b> Conceito do design Alternativas de solução Esboços de idéias Modelos
<b>3. Fase da avaliação</b>	<b>Avaliação das alternativas do problema</b> Exame das alternativas, processo de seleção, Processo de avaliação	<b>Avaliação das alternativas de design</b> Escolha da melhor solução Incorporação das características ao novo produto
<b>3. Fase da Realização</b>	<b>Realização da solução do problema</b> Realização da solução do problema, Nova avaliação da solução	<b>Solução de design</b> Projeto mecânico Projeto Estrutural Configuração dos detalhes (raios, elementos de manejo etc.) Desenvolvimento de modelos Desenhos técnicos, desenhos de representação Documentação do projeto, relatórios

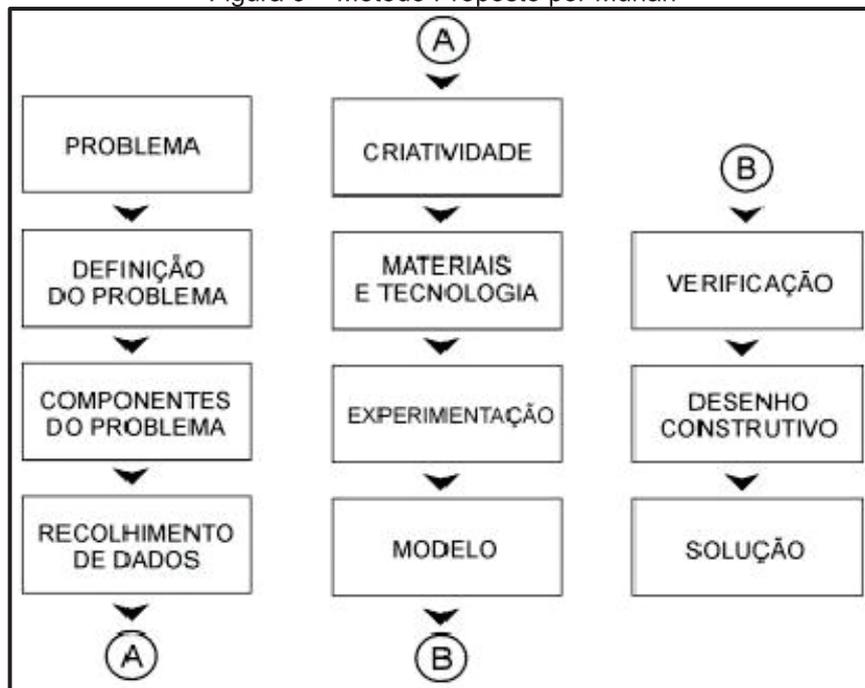
Fonte: Löbach (2007).

Apesar de caracterizar-se por possuir uma configuração estritamente linear, as etapas do modelo de Lobach (2007), em meio aos processos do projeto de desenvolvimento do produto, se entrecruzam, com evoluções e involuções ao decorrer de seu curso. Munari (2015) em seu modelo propõe um processo de design que

consiste em um conjunto de ações fundamentais, dispostas logicamente, que conduz, de forma credível, à solução de um problema.

O Processo de Munari (2015) é estritamente sequencial, ordenado e dedutivo; com etapas constituídas de atividades a serem executadas gradualmente; uma metodologia que tem como ponto forte a sua linguagem clara e disposição simples dos procedimentos; verifica-se as etapas da metodologia de projeto, desenvolvida pelo mesmo: a) Problema: neste ponto, superficialmente, é indicado o problema a ser tratado; b) Definição do problema: a partir deste ponto a problemática passa a ser mais especificada, com maiores detalhes, pelo próprio designer ou pela indústria (cliente). Cabendo ao designer (ou projetista) a princípio, apontar possíveis soluções ao problema que poderão caracterizar-se, por exemplo, como provisórias, definitivas ou simples e econômicas; c) Competentes do problema: nesta fase há uma subdivisão da problemática em “problemas menores” no intuito de facilitar a resolução global da mesma; d) Coleta de dados: segundo o autor o processo de coleta de dados deve ocorrer de forma sistemática que possibilite posteriormente uma análise relacionada; e) Análise de dados: a partir desta tem-se a possibilidade de desenvolver sugestões e orientações atreladas ao processo como também ao uso de materiais e tecnologias até então não consideradas; f) Criatividade: após a análise dos dados parte-se para o campo da criatividade pondo em prática as ideias até então levantadas como solução para os problemas que compõem o projeto; g) Materiais e tecnologias: o próximo passo é estabelecer dados mediante o ferramental tecnológico, e de materiais, à disposição do projeto; h) Experimentação: neste momento é executado ensaios e testes visando as melhores resoluções aos objetivos do projeto, decompostos nos primeiros passos; i) Modelo: com base nas experimentações e conclusões, até então, se estabelece modelos de ação; j) Verificação: etapa está em que os modelos são apresentados para verificação e absorção de feedbacks partindo posteriormente para a construção dos desenhos; k) Desenho de construção: com base nos dados de verificação (feedbacks e conclusões) parte-se para a construção de protótipos embasados; l) Solução: mediante todo o processo chega-se a solução da problemática levantada ao princípio, estritamente embasada (Figura 9).

Figura 9 – Método Proposto por Munari

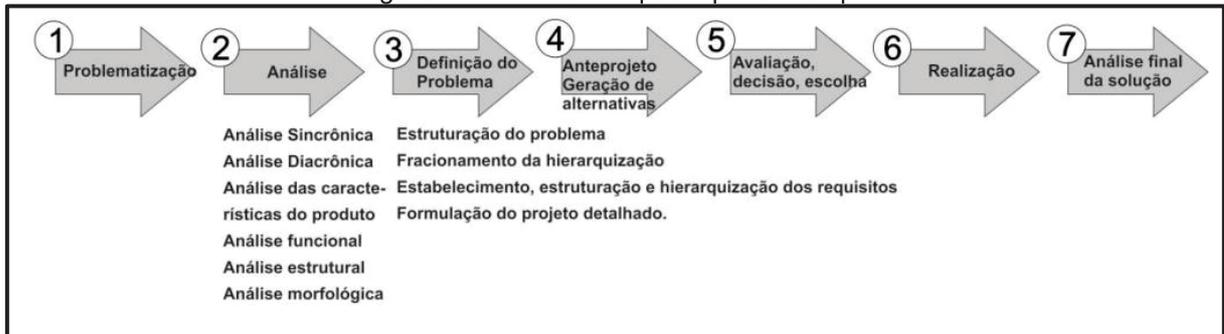


Fonte: Munari (2015).

Contrapondo, Bonsiepe (1984) em seu modelo, declara a metodologia de apoio ao processo como apenas um amparo ao ato projetual, fornecendo uma orientação de procedimentos a serem utilizados em determinados momentos, apontando o designer como o real responsável pela tomada de decisão. O processo projetual de Bonsiepe, apresenta uma macroestrutura que pode ser decomposta em sete etapas (Figura10): a) Problematização: momento em que ocorre a caracterização do problema a ser solucionado pelo projeto. b) Análise: processo que passa por várias tipologias de exploração, conforme o autor, designadas de análise sincrônica; análise diacrônica; análise das características do uso do produto; análise funcional; análise estrutural; e análise morfológica. c) Definição do problema: estruturação sistemática do problema, ocorrendo o seu fatiamento, a ordenando mediante características de importância, ou seja, estabelecendo critérios; d) Anteprojeto: momento em que se levanta alternativas de ação utilizando-se de ferramental que visa à exploração de ideias para a solução dos problemas de projeto. e) Avaliação, decisão, escolha: etapa em que ocorre a avaliação das soluções, frutos do anteprojeto, seguindo os critérios estratificados na definição do problema. f) Realização: etapa destinada aos desfechos da solução do projeto, sendo colocada literalmente em ação, contando com a participação de todas as partes envolvidas e interessadas. g) Análise final da solução:

após formalização da solução, esta passa por avaliações finais, visando aferir resultados.

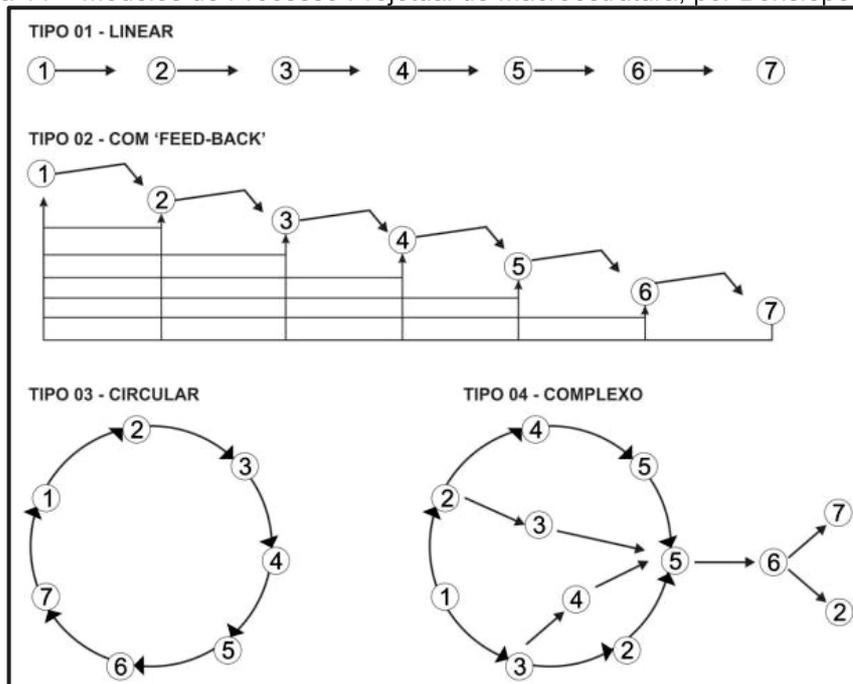
Figura 10 – Método Proposto por Bonsiepe



Fonte: Adaptado de Bonsiepe (1984).

Um fator importante apontado pelo autor complementar às etapas de consecução de seu modelo projetual, é que este propõe ao mínimo quatro tipos sequenciais de ação dos setes passos, denominados de modelos de processo projetual de macroestrutura (Figura 11).

Figura 11 – Modelos de Processo Projetual de Macroestrutura, por Bonsiepe (1984)



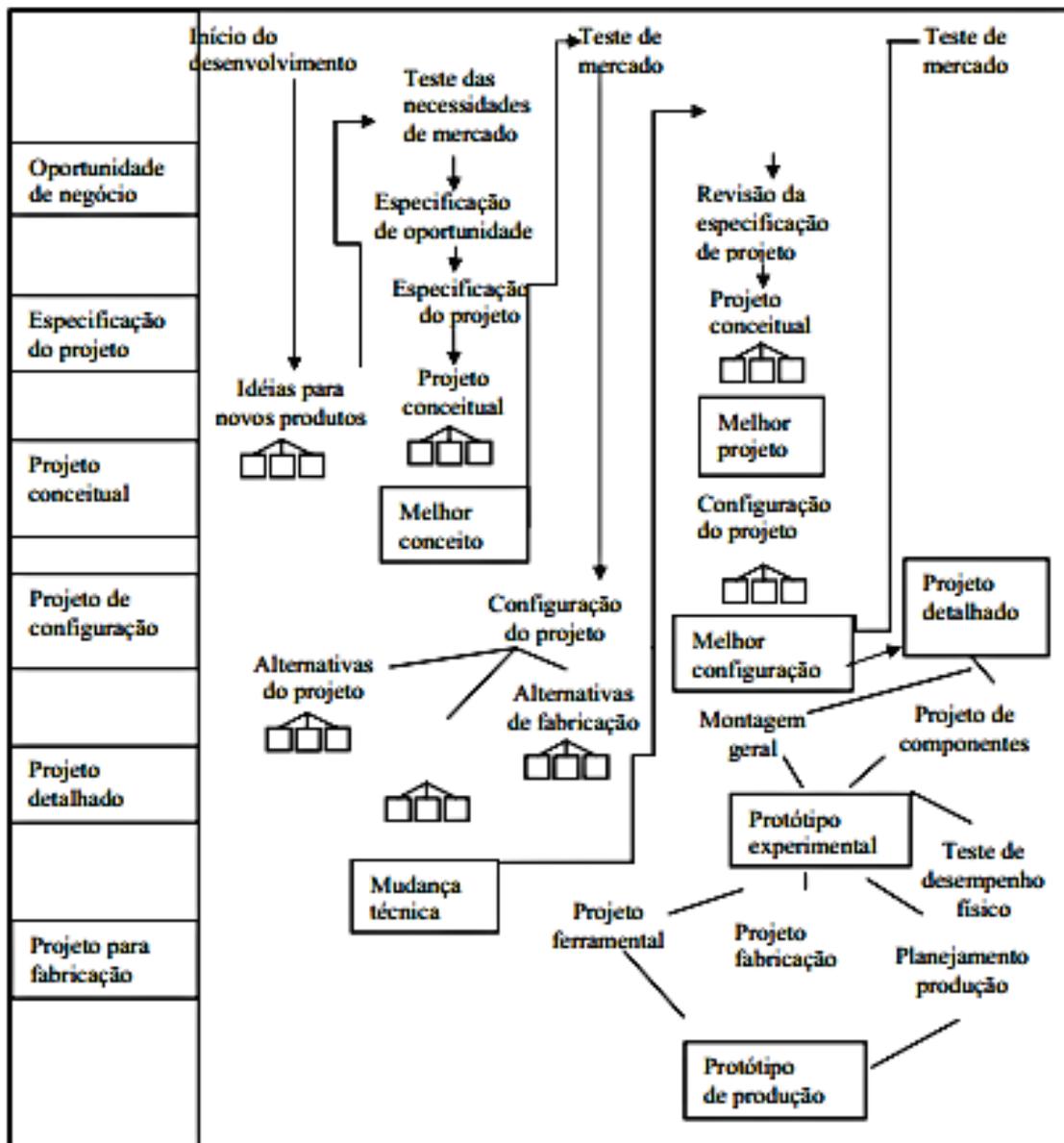
Fonte: Adpatado de Bonsiepe (1984).

O método de Bonsiepe (1984) tem como ênfase a análise e estruturação do problema, ratificando que as etapas introdutivas do projeto, são elementares para o êxito no processo de desenvolvimento de novos produtos, justamente com a finalidade

de se chegar a um resultado plausível, em conformidade com a problemática retratada a princípio (BONSIEPE, 1984).

Prontamente, segundo Baxter (2011), o desenvolvimento de um produto deve ser encarado como um processo arquitetado, em que cada fase integra um ciclo de concepção de ideias, seguido de estratificação e escolha, partindo de uma oportunidade de negócio identificada no mercado (Figura 12). O modelo de Baxter (2011) é caracterizado por ser ordenado e alternado, concomitantemente, com processos sequenciais para a prática do projeto, permitindo regressos para apurar, mais adequadamente, os conceitos e possíveis reparos.

Figura 12 – Método, com detalhes, proposto por Baxter



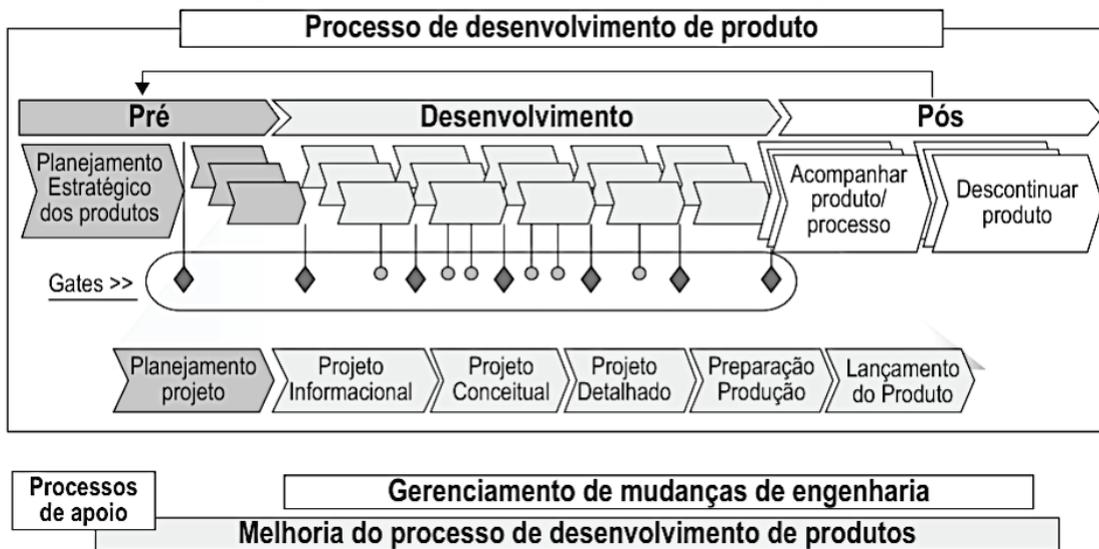
Fonte: Baxter (2011).

O planejamento de produto do modelo de Baxter (2011) apresenta os seguintes estágios:

- a) Planejamento do produto: caracteriza-se por iniciar com a identificação de uma oportunidade, fundamentada em pesquisa de marketing, analisando-se os produtos concorrentes, definindo bases para proposta do novo produto, especificando a oportunidade e o projeto a ser delineado e iniciado;
- b) Projeto conceitual: etapa em que cuja missão consta em obter um projeto com características suficientes a satisfazer as exigências apontadas pelo mercado, com atributos geradores de diferenciação, a partir de conceitos desenvolvidos sistematicamente visando a escolha dos melhores destes;
- c) Projeto de configuração: compreende estritamente em quatro etapas: a de geração de ideias, seleção de ideias, análise de possibilidade de falha e seus efeitos, construção e teste de protótipo;
- d) Projeto detalhado: praticamente resultante da etapa de configuração, está determina as especificações detalhadas do produto a ser produzido;
- e) Projeto para fabricação: trata-se da fase em que o protótipo escolhido é preparado (determinando) para produção em série, delineando configurações de produção, literalmente.

Para Rozenfeld (et al, 2006) a função essencial dos modelos para gestão do processo de desenvolvimento de produtos, é de uniformizar as concepções para que todos os envolvidos possam acompanhar democraticamente o processo global de desenvolvimento, seguindo um modelo de referência pré-estabelecido. O modelo unificado de Rozenfeld et al (2006) é caracterizado por ser sucedido em: macro fases; fases; e atividades específicas (entrada de informações, conteúdo das tarefas, informações de saída, ferramentas de suporte e mecanismos de controle) para o desenvolvimento de um produto (Figura 13).

Figura 13 – Modelo Unificado de Rozenfeld et al (2006)



Fonte: Rozenfeld (et al, 2006)

A compreender o processo estritamente, o Planejamento do Projeto faz parte da Macro fase de Pré-Desenvolvimento que de acordo com Rozenfeld et. al. (2006), é dividida em duas grandes fases: O Planejamento Estratégico de Produtos e o Planejamento do Projeto (conforme supracitado); distinguindo-se suas especificidades a seguir:

- a) O Planejamento Estratégico dos Produtos, compõe-se em um complexo de execuções que convertem a Estratégia Corporativa em Plano Estratégico de Produtos, no qual ocorre a caracterização do portfólio da empresa; esta etapa inicial resulta em duas declarações cruciais: i) Portfólio de Produtos (descritivo do mix de produtos da empresa, acompanhada de datas de início de desenvolvimento e lançamento, seguindo concepções identificadas a partir do seu mercado de atuação). ii) Minuta do Projeto (descrição concisa, de um produto específico, que demarca o projeto, tratando-se de “execução input” para a etapa de planejamento do projeto). Os produtos do mix da empresa são desenvolvidos simultaneamente em projetos peculiares, permitindo uma evolução orgânica de cada item do portfólio;
- b) O Planejamento do Projeto zela pelo desenvolvimento de um único produto do mix, a iniciar conforme data prevista pelo plano estratégico de produtos, compondo de atividades que detalham o intento do produto; particularidades macro do projeto, recursos necessários, cronograma, custos e etc. A fase é

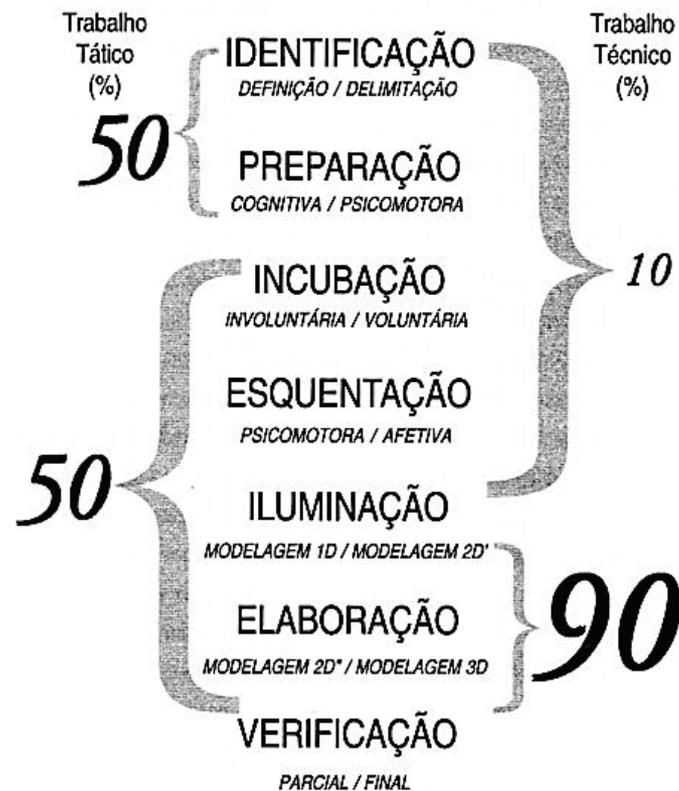
concluída com a constituição de um documento: i) Plano do projeto: composta de minúcias sobre atividades, prazos de execução, recursos, riscos do projeto e uma análise econômico-financeira prévia do projeto. Aprovada, tem-se a finalização desta fase, dando início a macro fase de Desenvolvimento (composta de projeto informacional, projeto conceitual, projeto detalhado, preparação da produção e lançamento do produto), e adiante a macro fase de Pós-Desenvolvimento.

Uma das particularidades do modelo é a análise dos resultados de cada fase, que tem por finalidade acompanhar o progresso do projeto, gerando *inputs* que determinam um novo patamar de evolução do mesmo. A diferença encontrada no modelo unificado de Rozenfeld (et al, 2006) em relação aos demais, pontua-se principalmente à operação do designer que se restringe apenas a fase do projeto conceitual, contrariando, por exemplo Baxter (2011) que afirma que o estilo deve ser engendrado no decorrer de todo o processo de desenvolvimento do produto.

Incontinentemente, modelo apresentado por Gomes (2004) é alicerçado no processo criativo, sendo dividido em sete etapas (Figura 14). Possuindo como primeira etapa, a Identificação, na qual caracteriza-se o problema, delimitando requisitos e restrições do projeto, a contextualizando simbolicamente. Seguidamente, a etapa da preparação, constando da busca de informações para o início do desenvolvimento de soluções para os problemas identificados, por intermédio de análises cognitivas e psicomotoras. A priori ocorre a etapa de Incubação, que busca compreender a fundo o problema através da reflexão. Consequentemente, na etapa Esquentação, o foco é no problema, embasada em artifícios visuais e relampejos de ideias, estimuladas por ações psicomotoras e afetivas, com a finalidade de criar soluções inovadoras. Dando continuidade, na etapa Iluminação, são apresentadas as ideias de soluções para o projeto, em 1D (explanação oral e por escrito) e em 2D (explanação analógica e simbólica). Por conseguinte, é instituída a etapa de Elaboração, em que as ideias são aprimoradas com a modelagem 2D (construção gráfica da estruturação simbólica) e 3D (construção glífica, 3D e/ou 4D, visando análise estético-formal e técnico-funcional de soluções). Finalizando, há a etapa de Verificação, em que são analisados se os objetivos definidos na identificação foram alcançados na elaboração, seguindo duas formas específicas: i) Parcial: verificação

que ocorre ao longo do processo projetual; ii) Final: ao termino de cada etapa com a finalidade de se atestar qualidades configuracionais diversas comuns ao projeto.

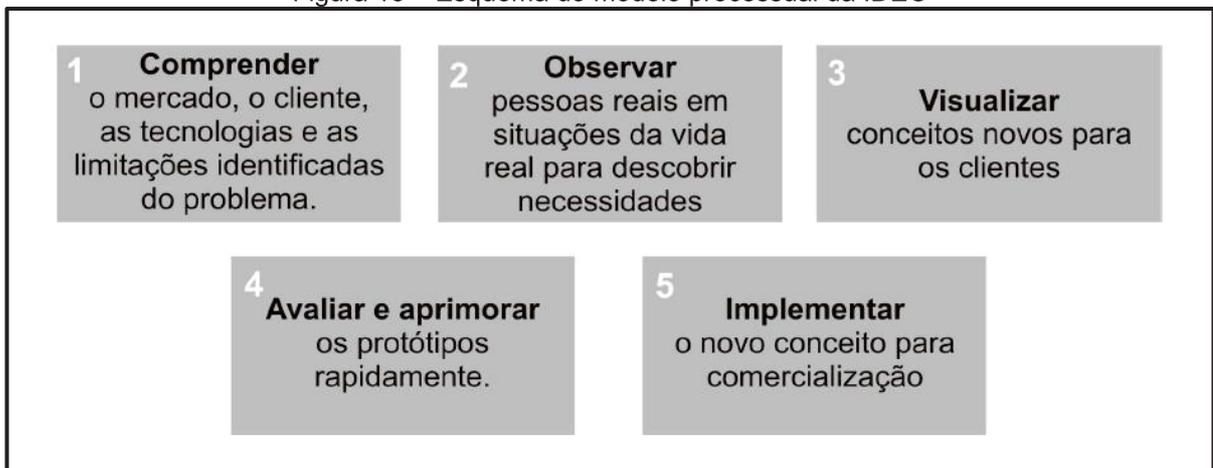
Figura 14 – Etapas e fases do processo criativo de Gomes (2004)



Fonte: (GOMES, 2004, p.62)

Para Kelley (2001, p.21; *apud* PUC Rio, 2008) este apresenta modelo com foco no método de trabalho do escritório de Consultoria em Design, a IDEO, que ele o caracteriza como continuamente aprimorado (Figura 15). O autor aponta que este possui cinco fases, a saber: a) Compreender o mercado, o cliente, as tecnologias e as limitações identificadas do problema; b) Observar pessoas reais em situações da vida real para descobrir necessidades; c) Visualizar conceitos novos para os clientes; d) Avaliar e aprimorar os protótipos rapidamente (a fim de não perder o *time* do mercado); e) Implementar o novo conceito para comercialização (produto praticamente pronto).

Figura 15 – Esquema do modelo processual da IDEO

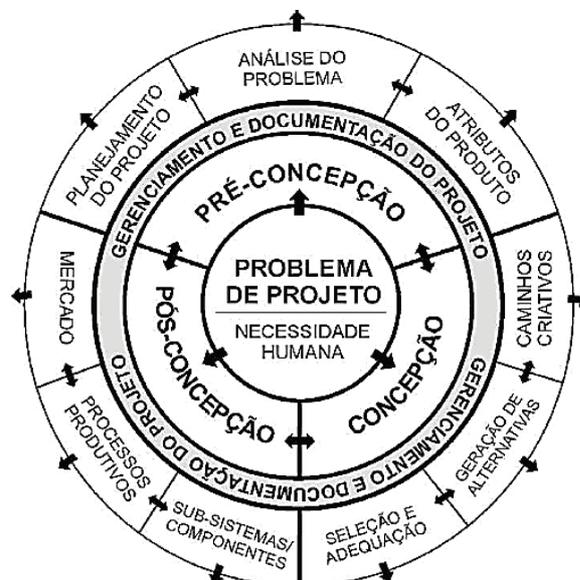


Fonte: Adaptado de Kelley (2001, *apud* PUC Rio, 2008).

De acordo com Kelley (2001) este processo simplório é apto a qualquer tipo de produto, diferenciando-se dos demais modelos, justamente por não ser esquemático, mas sequencial, partindo da identificação de um problema, até chegar a um novo conceito, a ser proposto a um mercado previamente determinado.

Um outro modelo abordado é o de Santos (2005), representado graficamente por uma disposição circular (Figura 16), ampliada à medida que o processo é avançado, sendo este um procedimento sequencial, descritivo e cíclico. O processo inicia-se a partir do problema de projeto que vai expandindo-se radialmente conforme características de necessidade de resolução deste. O modelo é constituído pelas seguintes fases: Pré-concepção, Concepção e Pós-concepção.

Figura 16 – Modelo do Processo de Santos

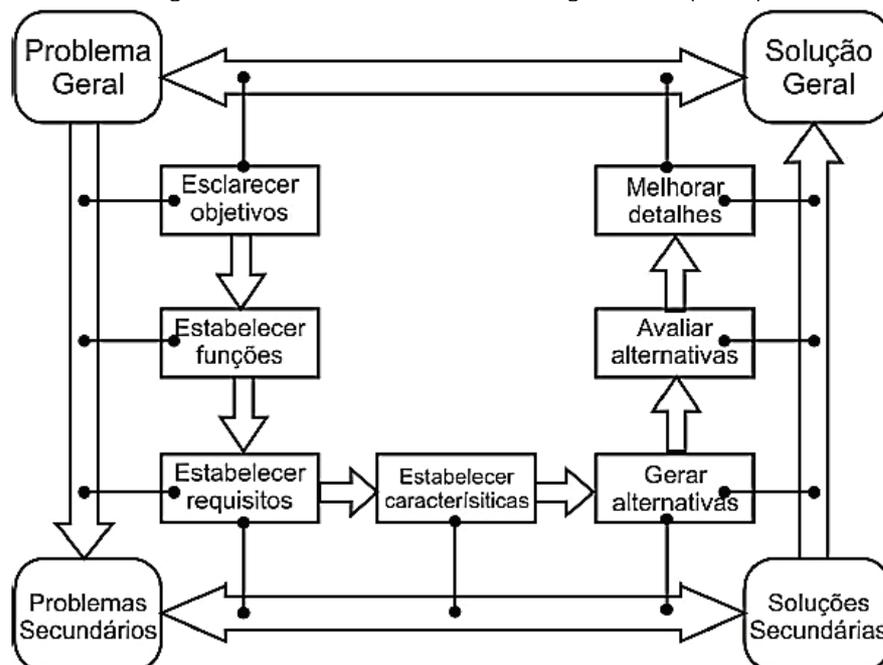


Fonte: Santos (2005).

A fase de Pré-concepção, atenta-se para o planejamento do projeto; analisando o problema e definindo os atributos do produto. Conseqüentemente, a fase de Concepção, é estratificada em possibilidades de solução (caminhos criativos, de resolução) para o problema; geração de alternativas e seleção e adequação (da melhor alternativa, reconhecida). Finalizando, a etapa de Pós concepção consta do detalhamento dos subsistemas /componentes do produto, definindo os processos produtivos (necessários a produção do produto) acompanhada do planejamento e definição dos aspectos mercadológicos de lançamento, venda e pós-venda do produto estabelecido.

Cross (2008, p.41) apresenta um modelo projetual simétrico, cíclico e descritivo; em que o designer/projetista precisa explorar e desenvolver, o problema e a solução, de forma conjunta, discorrendo em sete etapas (Figura 17). As sete etapas do processo (Esclarecer Objetivos, Estabelecer Funções, Estabelecer Requisitos, Estabelecer Características, Gerar Alternativas, Avaliar Alternativas, Melhorar Detalhes) é delineada em sentido anti-horário, comunicando-se integralmente com os problemas e soluções, apresentando-se no decorrer do processo objetivos a serem conquistados.

Figura 17 – Modelo do Processo Nigel Cross (2008)



Fonte: Cross (2008).

Entretanto para Moraes (2010), em seu modelo de desenvolvimento projetual de design; propõe que para se lidar com a inserção de valores intangíveis no projeto, tão demandados pela contemporaneidade, decorrentes de transformações socioeconômicas e apontados como variáveis tão quão importantes como os atributos concretos/físicos, deve se utilizar de uma visão holística, que permeia o contexto no qual o produto se coloca. Diante deste paradigma, o autor apresenta o Metaprojeto (Figura 18), de cunho não linear, com seis etapas (Tecnologia Produtiva e Materiais, Tipológicos e Ergonômicos; Fatores Mercadológicos; Influências Socioculturais; Sistema Produto/Design; Sustentabilidade Socioambiental) caracterizada por constantes feedbacks, formadora de cenários norteadores do processo, vislumbrando uma responsabilidade de cunho sustentável e sociocultural. O autor trata o metaprojeto como um modelo projetual, potencializadora das metodologias convencionais, dando luz à criatividade e aspectos de responsabilidade do ambiente de impacto do projeto e seus produtos resultantes.

Figura 18 – Quadro Sintético da Estrutura do Metaprojeto de Dijon de Moraes



Fonte: Moraes (2010)

A sua concepção é disposta em pesquisa pgressa; ênfase no desenvolvimento de sentido; na relação usuário versus produto; e no que isso é capaz de acarretar, a vislumbrando através da construção de cenários possíveis. Situando-se anteriormente ao próprio projeto em si, colaborando-o para às informações da pesquisa projetual.

### 2.3.1 O Modelo de Ashby

O modelo de Ashby, que se apresenta de forma bastante peculiar, é uma metodologia de projeto de produto com foco na gestão do design voltado principalmente para aspectos de materiais e processos empregados em sua

concepção, concebendo personalidades distintas mediados por atributos de percepção.

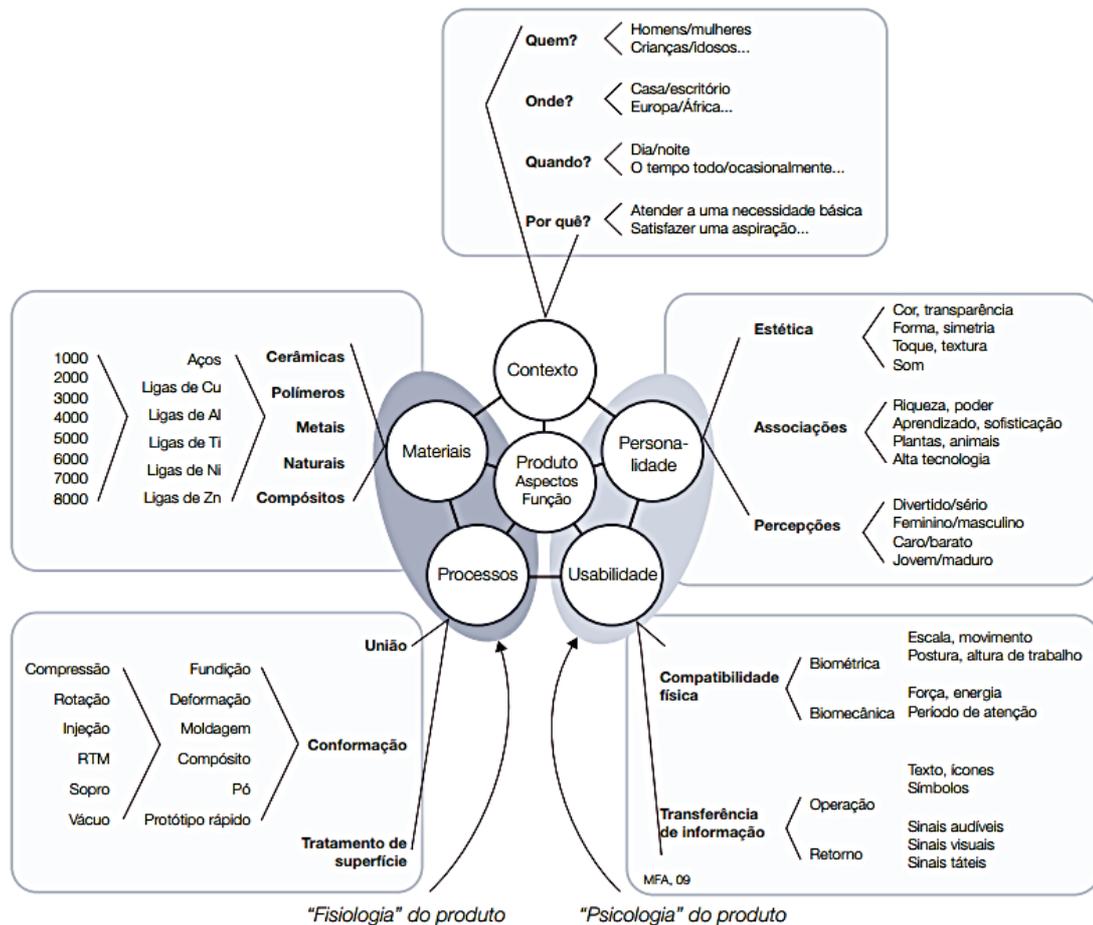
Para Ashby e Johnson (2013) os materiais desempenham duas finalidades primordiais no design de produto: propiciar funcionalidade técnica e conceber produtos com personalidade; sendo o produto constituído por plástica e características específicas, resultantes de uma necessidade determinada. Conforme os autores, as características materiais tratam-se de importante aspecto no desenvolvimento de produtos, pois contribuem para a funcionalidade, usabilidade e personalidade dos objetos. Objetos podem ter significado, despertar associações ou ser signos de ideias mais abstratas. Objetos projetados, tanto simbólicos quanto utilitários, precedem qualquer linguagem registrada - e nos dão a mais antiga evidência de uma sociedade cultural e do raciocínio simbólico. (ASHBY; JOHNSON, 2013, p. 3)

A personalidade de um objeto é decorrente de aspectos visuais e táteis como forma, textura e cor, diretamente capaz de influenciá-la a partir da escolha dos materiais que formarão o produto, gerando determinadas associações e significados por parte dos seus usuários (ASHBY; JOHNSON, 2013).

Procurando formular um método de Seleção de Materiais e Processos de Fabricação, focado em dimensões fisiológica e psicológica, Ashby (2017) realiza uma análise da metodologia de projeto de produto, destacando a importância do Design como criador da personalidade deste.

Através de um mapa denominado de a Subdivisão de Caráter do Produto (Figura 19), acredita-se ser possível partindo da gestão de materiais, processos e variáveis distintas, criar a sua personalidade, compondo das seguintes partes a serem consideradas: Contexto em que se define as intenções do produto; Materiais e Processos proporcionando ao produto a sua forma tangível; Usabilidade com foco na interface de usuário; e a Personalidade partindo das variáveis: estética, associações e percepções do produto. (ASHBY, 2017)

Figura 19 – Mapa de Subdivisão de Caráter do Produto



Fonte: Ashby (2017).

Pondo fim a revisão bibliográfica no que se remete às práticas projetuais do Design de Produto relevantes à pesquisa em decurso, mediante escopo do estudo, parte-se para a abordagem do tema Análise Multicritério de Apoio a Decisão, apontando-se aspectos relevantes da área para sua composição.

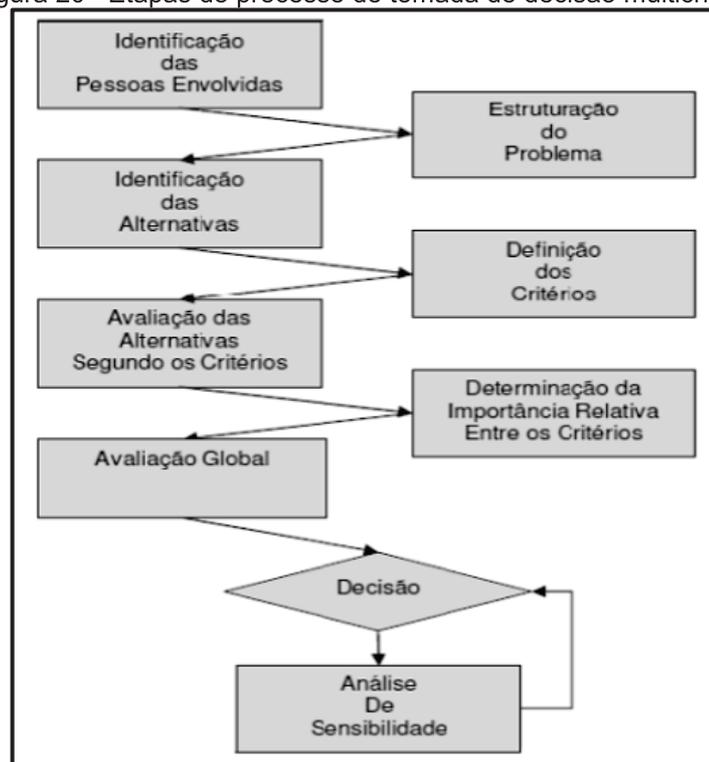
## 2.4 ANÁLISE MULTICRITÉRIO DE APOIO A DECISÃO

A Análise Multicritério de Apoio a Decisão (AMD), trata-se de uma área incorporada à pesquisa operacional, na qual se porta um composto de métodos, dados aos problemas de decisão, com diversos objetivos que se detêm a contribuir na organização das informações (de forma sistemática) e resoluções das preferências com relação aos atributos das alternativas analisadas, ou seja, um conjunto de métodos que se valem a tornar axiomático um problema, no qual as alternativas são

equacionadas por múltiplos critérios, na maioria dos casos, conflitantes entre si (GOMES et al, 2009).

De acordo com o autor Bouyssou (1986), uma abordagem multicritério retrata as seguintes utilidades: torna viável a construção de uma base para o diálogo entre analistas e decisores; proporciona facilidade na incorporação das incertezas dos dados; e permite entender cada alternativa como um compromisso entre objetivos em conflito. Para Ishizaka e Nemery (2013) a AMD trata-se de uma opção para a modelagem de eventos decisórios em que há perplexidades, proporcionando ao tomador de decisão elucidar o processo, apresentando constructos de preferência a fim de o auxiliar na respectiva tomada de decisão (ISHIZAKA; NEMERY, 2013). Contrapondo Almeida (2013) afirma que a finalidade do AMD é classificar e priorizar as alternativas de decisão, considerando o desempenho destas frente a múltiplos critérios e desconhecendo, de modo geral, a existência de uma alternativa que seja a melhor em todos os critérios (ALMEIDA, 2013). Sobrepondo-se, Rocha Júnior (2008) retrata um diagrama que demonstra as variadas fases do processo de tomada de decisão multicritério (Figura 20).

Figura 20– Etapas do processo de tomada de decisão multicritério



Fonte: Rocha Júnior (2008).

No ponto de vista de Gomes (2009), os problemas de tomada de decisão podem seguir a seguinte esquematização (Quadro 4):

Quadro 4 – Etapas dos processos de decisão

<b>i. Identificar os decisores e seus objetivos</b>
<b>ii. Definir as alternativas</b>
<b>iii. Definir os critérios relevantes para o problema de decisão</b>
<b>iv. Avaliar alternativas em relação aos critérios</b>
<b>v. Determinar a importância relativa dos critérios</b>
<b>vi. Realizar a avaliação global de cada alternativa</b>
<b>vii. Conduzir a análise de sensibilidade</b>
<b>viii. Propor recomendações;</b>
<b>ix. Decidir.</b>

Fonte: Gomes (2009).

Em que, entre as inserções (i) a (iii), trata-se do período de organização e formulação do problema, buscando caracterizar elementos relevantes ao processo de apoio à decisão, em questão. Incontinentemente, nas etapas (iv) a (vii) ocorrem processos de características meramente avaliativas, em que há o emprego dos métodos de análise multicritério, justamente com a finalidade de alicerçar as modelagens de preferência e conseguinte agregação. Em sequência, na etapa (viii), recomendam-se os cursos de ação, passíveis de serem perseguidos. Finalizando, a etapa (ix), compreende das ações de decisão, concretamente (GOMES, 2009). Usualmente, essas decisões estão correlacionadas com projetos de crescimento, políticas de desenvolvimento regional, cumprimento de estratégias e inúmeros outros motivos (ROY, 1996).

Zopounidis e Pardalos (2013), expõe que na contemporaneidade observa-se o desenvolvimento da análise multicritério nas subsequentes áreas:

- a) aperfeiçoamento teórico por intermédio de novas técnicas ou evolução dos modelos de decisão atuais;
- b) associação entre técnicas multicritério e Sistemas de Apoio à Decisão (SAD);
- c) serventias arrojadas em áreas diversas, dentre elas economia e finanças, gestão administrativa, sustentabilidade, planejamento e etc.;

- d) estudo de formas de relação com outras áreas do conhecimento, como a inteligência artificial, a análise de conjuntos nebulosos (*fuzzy set theory*), e computação evolutiva (*evolutionary computation*).

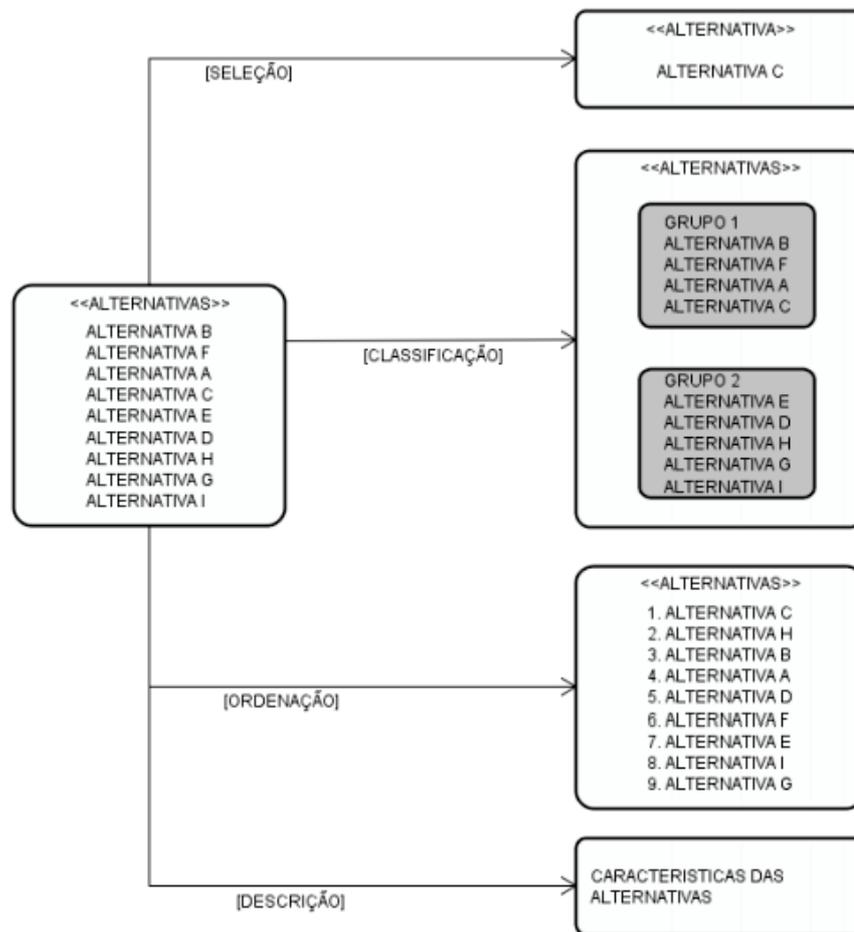
A seguir, dando continuidade ao acercamento teórico, no que se refere a análise multicritério de apoio a decisão, aborda-se os tipos de problemáticas.

#### 2.4.1 Tipos de Problemáticas

Consoante afirmações dos autores Roy e Boysou (1993), e de Gomes e Gomes (2012), há quatro tipos de abordagens de problemas para elucidação a partir de métodos de apoio multicritério a decisão (Figura 21):

- a) Problemática de Seleção ( $P.\alpha$ ) – objetiva-se elucidar a decisão, pela escolha de um subconjunto de alternativas, tão limitado quanto capaz, tendo em atenção a escolha final de uma só ação. Esse conjunto compreende-se das “melhores ações” ou as ações “satisfatórias”, sabido que o resultado ambicionado é, por consequência, uma escolha;
- b) Problemática de Classificação ( $P.\beta$ ) – objetiva-se clarificar a decisão por uma escolha efeito da afetação de cada alternativa a uma categoria específica. As respectivas categorias são firmadas a priori, embasadas em regras aplicáveis ao conjunto de ações. A solução pretendida é, conseqüentemente um procedimento de classificação;
- c) Problemática de Ordenação ( $P.\gamma$ ) – objetiva-se a desvendar a decisão por uma disposição obtida pelo reagrupamento de inteiramente ou parte das ações (tidas como as mais satisfatórias) em classes de equivalência. As respectivas classes são ordenadas completamente ou parcialmente, mediante as preferências decisórias. O resultado almejado é um procedimento de ordenação;
- d) Problemática de Descrição ( $P.\delta$ ) – objetiva-se esclarecer a decisão, por uma explicação, em linguagem adequada, das ações e seus efeitos. A solução pretendida é, portanto, um procedimento cognitivo ou uma descrição.

Figura 21 – Diagrama Problemas de Decisão



Fonte: Santos (2016).

Ressalta-se que é exequível utilizar-se de mais de uma tipologia de problemática, em um problema multicritério.

#### 2.4.2 Elementos do Processo Decisório

Para que a condução de um processo de decisão, alcance um resultado satisfatório, é necessário distinguir todos os elementos do processo, tratando-se exatamente de atores, decisores e especialistas; em meio a alternativas e critérios; todos esses descritos a seguir:

- a) Atores: agrupamento de indivíduos que são impactados pelos efeitos da tomada de decisão, diretamente ou não envolvidos com a questão;

- b) Decisores: Único ou em grupo, trata-se do elemento crucial ao processo decisório, pessoa (s) incumbidas em analisar as alternativas do problema, efetuando escolhas, conforme a sua relação de preferência;
- c) Especialistas: Único ou em grupo, trata-se do indivíduo (s) especialista (s) no processo decisório, exercendo o papel de propiciar, assegurar a modelagem do problema, sendo responsável pela compreensão dos dados resultantes da aplicação do modelo multicritério;
- d) Alternativa: Trata-se da ação que concebe o objeto de decisão, para tal o processo de decisão é dirigido, classificando-se em globais ou fragmentadas. Para que a alternativa, seja considerada como global, está não deve excluir as demais, de outro modo designa-se fragmentada (FIGUEIRA; GRECO; EHROGOTT, 2005);
- e) Critérios: Compete aos atributos que possibilitam a avaliação das alternativas em relação a análise do decisor, podendo ser de caráter objetiva ou subjetiva;
- f) Matriz de Avaliação: Representação do Problema de Decisão em que cada elemento, retrata a performance de determinada alternativa, em relação a um critério de decisão específico. Para Campos (2011) a matriz de avaliação, tem como fim, demonstrar graficamente, a correlação existente entre as alternativas frente os “ $n$ ” critérios de avaliação. Considerando que “ $a_{ij}$ ” retrate a ponderação de respectiva ação “ $a$ ”, relativo ao conjunto de ações potenciais “ $A$ ”, consoante o critério “ $g_j$ ”, tem-se como resultado, portanto, a Tabela 1 (CAMPOS, 2011).

Figura 22 – Matriz de Avaliação

<b>Critérios→</b>	<b><math>g_1</math></b>	<b><math>g_2</math></b>	<b>.....</b>	<b><math>g_n</math></b>
<b>Alternativas↓</b>				
<b><math>A_1</math></b>	$a_{11}$	$a_{12}$	.....	$a_{1n}$
<b>.....</b>	.....	.....	.....	.....
<b><math>A_m</math></b>	$a_{m1}$	$a_{m2}$	$a_{mj}$	$a_{mn}$

Fonte: Campos (2011).

A matriz de avaliação equivale ao resultado da organização do problema multicritério, fazendo-se possível constatar claramente os comportamentos das alternativas para qualquer critério. Sua constituição possibilita a aplicação da metodologia multicritério, conforme as especificidades do método escolhido (CAMPOS, 2011).

Entretanto, para Silva (2015), o curso da metodologia de decisão multicritério é influenciado pelos seguintes autores: a) Decisores: sujeito incumbido do processo decisório, responsável pelas consequências resultantes desse processo, influenciando diretamente sobre o mesmo, pois exprimem as relações entre uma problemática específica e seu julgamento sobre ela, de forma dinâmica. b) Facilitador: indivíduo habilitado, com expertise suficiente para promover a solução do problema, apoiando o decisor, através de uma postura neutra; esclarecendo e coordenando o processo de avaliação comum à tomada de decisão. c) Analista: encarregado de promover a análise, assistir o facilitador e decisor, na caracterização exploratória do problema, apontando razões que por motivos venham a influenciar no progresso e resolução do mesmo.

### **2.4.3 Análise de Sensibilidade**

O dispositivo de análise de sensibilidade, significa estudar alterações nas alternativas ou resultados logrados pela hierarquia. O referido ensaio tem o intuito de qualificar justamente a celeridade com que uma solução se comporta a um certo nível avaliatório. Helmann (2010) enfatiza que a análise de sensibilidade, deve-se principalmente atender-se aos pesos dos critérios, com a finalidade de compreender o vigor dos valores das alternativas, frente as possibilidades de modificações nas preferências do decisor, dando sequência, ele afirma o seguinte:

Em termos gerais, a análise de sensibilidade investiga a robustez da solução e resulta no seguinte: Se variações significativas nas preferências do decisor não geram alterações na solução ótima obtida. Nesse caso, o sistema é visto como robusto e a decisão obtida, confiável. Se pequenas variações nas preferências do decisor alteram de forma considerável a solução ótima obtida. Caso isso ocorra, a sugestão é revisar cuidadosamente os pesos atribuídos aos critérios de decisão (HELMANN, 2010).

Para Sudret (2008) a análise de sensibilidade de um modelo propõe-se a quantificar relevância específica, conforme cada um dos parâmetros de entrada; o

classificando de duas maneiras: em análise local e análise global. A análise local, segundo o aludido autor, empenha-se justamente no local de impacto do parâmetro de entrada do sistema, assentado no desígnio da resposta da variação em volta de um valor nominal, sabido que esse desígnio se apresenta de diferentes formas; quanto a análise global, intenta-se em quantificar a imprecisão dos parâmetros de saída, gerada pelos parâmetros de entrada, que são ponderados particularmente ou confrontados com outrem (SUDRET, 2008)

Conquanto, Almeida (2013) declara que a análise de sensibilidade, trata-se de avaliação do impacto ocasionado, nos dados de saída (*outputs*) do sistema, decorrentes das variações realizadas nos de entrada (*inputs*). O mesmo alega que existem diversas formas de se suceder a análise de sensibilidade, contudo ele aponta duas maneiras de realizá-la: a avaliação isolada de parâmetros; e a avaliação conjunta de parâmetros. Correspondendo ao primeiro meio de análise, segundo o referido autor, este compete a um procedimento simples, capaz de identificar o impacto de um específico parâmetro, da qual a sua consecução é passível de simplificação; quanto ao segundo meio, este é capaz de gerar dados mais robustos, visto que um conjunto global de dados, deva ser analisado (ALMEIDA, 2013).

#### **2.4.4 Modelagem de Preferência**

A modelagem de preferência, possui como intuito, investigar o nexos de preferência do decisor ante duas ações potenciais, tendo-se o uso da nomenclatura “preferência”, na ocasião em que as comparações, entre as alternativas, são de cunho binárias. Na teoria clássica de decisão, prescrevem-se apenas duas situações de preferência: a indiferença e a preferência estrita. As situações de incomparabilidade ou de preferência fraca entre duas ações potenciais são tratadas como se não houvesse qualquer relação ou, então, aproximadas para situações de indiferença e preferência estrita (ROY, 1996).

Roy (1996), demonstra quatro circunstâncias essenciais de preferência, em uma dada situação comparatória binária: – indiferença (*alb*): correspondendo à presença de motivos que comprovem uma indiferença entre as ações a e b. Situação está, na qual o decisor não é capaz de estabelecer uma preferência, ante uma das ações; – preferência estrita (*aPb*): equivalendo à existência de motivos que

comprovem uma preferência relevante a favor da ação  $a$ ; – preferência fraca ( $aQb$ ): equivalente a uma indeterminação entre  $I$  e  $P$ ; não existindo motivos que justifiquem uma preferência relevante a favor da ação  $a$ . Contudo, havendo motivos claros para não haver indiferença, existindo preferência, embora fraca, a favor de  $a$ ; – incomparabilidade ( $aRb$ ): correspondente à carência de motivos que comprovem qualquer das ocasiões anteriores.

#### **2.4.5 Métodos Multicritério de Apoio à Decisão**

Segundo Campos (2011), o Apoio Multicritério à Decisão (AMD) despontou com o desígnio não somente de auxiliar o decisor a esclarecer problemas com objetivos discordantes, mas também como suporte ao processo de decisão como um todo, clarificando todos os elementos da decisão e implicações das ações potenciais. Sendo desta forma que na década de 70, apareceram os primeiros métodos multicritério de apoio à decisão, em inglês, *Multicriteria Decision Aid* (MCDA), utilizando-se de um tratamento diferenciado para problemas com objetivos diversos. Com uma metodologia capaz não somente de proporcionar uma visão multidimensional dos impasses, mas do mesmo modo, incorporar procedimentos distintos (CAMPOS, 2011).

Deslindar um problema multicritério significa buscar não somente o desfecho, mas consiste em amparar o tomador de decisão, o proporcionando “o conter” dos dados envolvidos no processo, e prosseguir à decisão final; na atualidade, é possível encontrar várias metodologias de MCDA, aplicadas conforme as propriedades do problema sob análise, abrangendo diversas áreas do conhecimento (CAMPOS, 2011).

No Quadro 5 é apresentado uma classificação, dos diversos métodos, para cada tipo de problemática decisória.

Quadro 5 – Métodos AMD conforme problemas de decisão

Problema de seleção	Problema de ordenação	Problema de classificação	Problema de Descrição
AHP	AHP	AHPSORT	
ANP	ANP		
MAUT/UTA	MAUT/UTA	UTADIS	
MACBETH	MACBETH		
PROMETHEE	PROMETHEE	FLOWSORT	GAIA, FS-GAIA
ELECTRE I	ELECTRE III	ELECTRE-TRI	
TOPSIS	TOPSIS		
GOL PROGRAMMING			
DEA	DEA		

Fonte: (ISHIZAKA; NEMERY, 2013).

Seguinte, Roy (1996) e Vincke (1992) conclamam uma classificação, inerentes aos métodos de apoio a decisão, são eles: Métodos de critério único de síntese – baseiam-se na agregação de dispares critérios, em uma única função de síntese, listando-se os referidos métodos: MAUT, SMARTS, AHP, MACBETH, TOPSIS; e Métodos de Sobreclassificação – abarcam a estruturação de uma correlação de dominância, das preferências fixadas pelo decisor, com a finalidade de examiná-las, no intento da resolução do problema, destacando os referidos métodos: ELECTRE e PROMETHEE.

Figueira, Greco e Ehrgott (2005) e Polatidis (et al, 2006) opinam que os métodos de MCDA, considerados clássicos, já possuidores de uma certa estabilidade, podem ser denotados em Métodos de Superação (ou Métodos de Sobreposição); e em Teoria da Utilidade Multiatributo. No que concerne aos Métodos de Superação, um conjunto limitado de alternativas ( $A$ ) é avaliado mediante um conjunto de critérios ( $F$ ), engenhando-se relações de sobreclassificação não compensatórias entre as alternativas. Relações estas que se caracterizam por não possibilitarem a concepção de uma função capaz de agregar os desempenhos obtidos, mediante os critérios. Quanto aos métodos no plano da Teoria da Utilidade Multiatributo, estas são caracterizadas por almejar uma função capaz de agregar dispares funções de utilidade, em somente uma (COSTA et al., 2007). No Quadro 6 é exposto os elementares métodos de MCDA de acordo com Rodriguez, Costa e Carmo (2013):

Quadro 6 – Principais métodos de MCDA

Método	Classificação	Referências seminais
Electre	Método de superação	ELECTRE I (ROY, 1968); ELECTRE II (ROY; BERTIER, 1971); ELECTRE III (ROY; HUGONNARD, 1981); ELECTRE IV (ROY; HUGONNARD, 1981); ELECTRE IS (ROY; SKALKA, 1985); ELECTRE TRI (YU, 1992; MOUSSEAU; SLOWINSKI; ZIELNIEWICZ, 2000)
Promethee	Método de superação	Brans, Mareschal e Vincke (1984) e Brans, Vincke e Mareschal (1986)
Regime	Método de superação	Hinloopen, Nijkamp e Rietveld (1983)
Multiattribute Utility Theory (MAUT)	Teoria da Utilidade Multiatributo	Fishburn (1970) e Keeney e Raiffa (1976)
Simple Multi Attribute Rating Technique (SMART)	Teoria da Utilidade Multiatributo	Edwards (1977)
Analytic Hierarchy Process (AHP)	Teoria da Utilidade Multiatributo	Saaty (1977) e Saaty (1980)
Analytic Network Processes (ANP)	Teoria da Utilidade Multiatributo	Saaty (1996)
Measuring Attractiveness by a Categorical Based Evaluation Technique (MACBETH)	Teoria da Utilidade Multiatributo	Bana e Costa e Vansnick (1994)

Fonte: Rodriguez, Costa e Carmo (2013).

No contexto da análise identitária, a utilização de ferramentas de Apoio à Decisão torna-se uma alternativa robusta por permitir uma avaliação mais segura de desempenho dos artefatos (protótipos) desenvolvidos sobre esta missão, de valorização do local. Em sequência, é apresentado o método que fará parte do escopo desta pesquisa: o SMARTER.

#### 2.4.5.1 Método multicritério SMARTER

O SMARTS e o SMARTER são métodos aptos à medição da utilidade multiatributo, fundamentados em mecanismos de elicitação dos pesos dos critérios. Apresentados por Edwards e Barron (1994), esses métodos são desdobros da metodologia SMART e buscam retificar um erro intelectual presente no mesmo, utilizando-se de procedimento intitulado de *swing weights*, encarregado de estipular ordem de importância dos atributos, perante os seus pesos; isto no método SMARTS. Entretanto no SMARTER, não há o “*swing weights*”, pois após a ordenação dos critérios, contam com valores determinados previamente, designados de *ROC weights* (*Rank Order Centroid weights*), para os pesos; sintetizando a consecução das utilidades multiatributo. Portanto, apresenta-se uma definição das características cruciais pertencentes ao método SMARTER, que se diferencia do método SMARTS,

meramente em decorrência do oitavo passo; assim estabelecidos nas conseguintes etapas:

- Etapa 1: Identificação do propósito da decisão e dos decisores. Nesta etapa procura-se identificar o intuito do levantamento de valores, bem como o responsável, ou responsáveis, pela resolução da questão, em que valores devem ser designados, através de estudo exploratório e expositivo; uma verdadeira elicitacão de informações.

- Etapa 2: Árvore de valor. Etapa responsável pelo estabelecimento de uma árvore de valores, caracterizado por uma lista de atributos potencialmente expressivos, evitando-se estabelecer muitos destes. Conforme os autores do modelo, Edwards e Barron (1994), afirmam, se houverem dezesseis ou mais atributos, deve-se reduzi-los, optando por eliminar aqueles que contém baixo peso relativo, buscando combiná-los com outros, ou redefini-los.

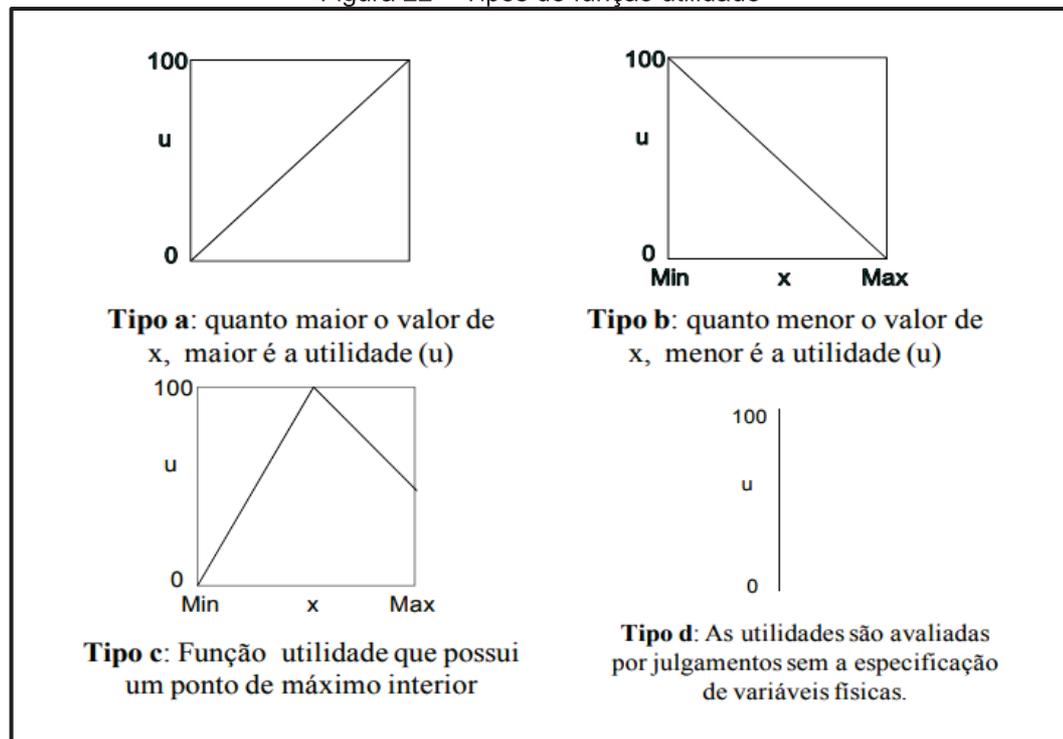
- Etapa 3: Objetos de Avaliação. Estratificar as alternativas que serão realmente avaliadas mediante o processo decisório. Até então, caso não sejam discernidas as alternativas reais ou hipotéticas, utiliza-se da estrutura estabelecida na etapa 2 para restabelecê-las.

- Etapa 4: Matriz de alternativas por atributos. O intuito desta etapa é de elaborar uma matriz para avaliação de alternativas por atributos (critérios). Os dados de entrada devem possuir pontuações ou indicadores físicos das alternativas; caso as pontuações não possam ser logradas, as entradas podem ser definidas por utilidades unidimensionais, procedimento a ser abordado na etapa 6.

- Etapa 5: Opções Dominadas. Processo em que se busca suprimir, ordinalmente, opções dominadas, sendo possível identificá-la por intermédio de uma elementar inspeção visual. Percebendo-se, perante o decurso do mesmo, uma ou mais dominâncias cardinais, essas também devem ser suprimidas; reduzindo-se assim, o número de opções. Diante disto é efetuado uma certificação, a fim de averiguar se a eliminação impactou substancialmente na escala de atributos. Se confirmando tal ação, verifica-se a necessidade, ou não, da utilidade do respectivo atributo; não sendo possível sua utilização, retorna-se a etapa 2 para suprimi-lo.

- Etapa 6: Utilidades unidimensionais. Reestruturar as entradas da matriz de alternativas por critérios para utilidades unidimensionais. Os respectivos autores do modelo, Edwards e Barron (1994), sugerem, quatro modelos distintos para precisar a função utilidade unidimensional  $u(a)_j$ , consoante a Figura 22.

Figura 22 – Tipos de função utilidade



Fonte: Edwards e Barron (1994).

Desta forma, verifica-se que três, das quatro funções utilidade, caracterizam-se por estarem focadas em situações em que as alternativas integram medidas físicas, e uma última, por lidar com medidas qualitativas (não físicas).

- Etapa 7: Ordenação dos atributos. Nesta etapa os analistas são orientados a questionarem aos decisores, a seguinte indagação: “Imagine uma alternativa que tivesse o pior score em todos os critérios analisados. Imagine, também, que fosse oportunizado a você alterar da pior para a melhor pontuação um único critério. Qual deles você escolheria para melhorar a pontuação da alternativa?” Perguntando-se repetidas vezes até que se conclua a ordenação dos determinados critérios.

- Etapa 8: Exploração da ordenação dos critérios. Pesos são estabelecidos conforme a ordem de importância dos atributos, ponderados na etapa anterior. Processo este ao qual foi denominado por seus autores de ROC (*Rank Order Centroid*), ou espontaneamente de *ROC weights* (Pesos ROC), utilizando-se das seguintes equações para definição direta dos pesos:

$$w_1 = (1 + 1/2 + 1/3 + \dots + 1/k)/k$$

$$w_2 = (0 + 1/2 + 1/3 + \dots + 1/k)/k$$

$$w_3 = (0 + 0 + 1/3 + \dots + 1/k)/k$$

$$w_K = (0 + 0 + 0 + \dots + 1/k)/k$$

Sem pormenorizar, se  $k$  é o número de atributos, portanto o peso do  $k$ -ésimo atributo é:

$$w_k = (1/K) \sum_{i=k}^K (1/i).$$

Os autores Barron e Barrett (1994) chegaram à conclusão, após exaustivos testes matemáticos, de que os pesos *ROC* conduzem a melhor escolha, entre 75 e 87% das vezes; revelando que o decréscimo no valor da utilidade global é inferior a 2%; isto é, os pesos *ROC* quando não seletam a melhor opção, não priorizam uma muito ruim. Elencado os pesos *ROC*, calcula-se as utilidades multiatributo por intermédio da equação:

$$U(a) = \sum_k w_k u_k(a)$$

- Etapa 9: Decisão. Deliberar ou selecionar a alternativa que evidenciar a melhor utilidade multiatributo

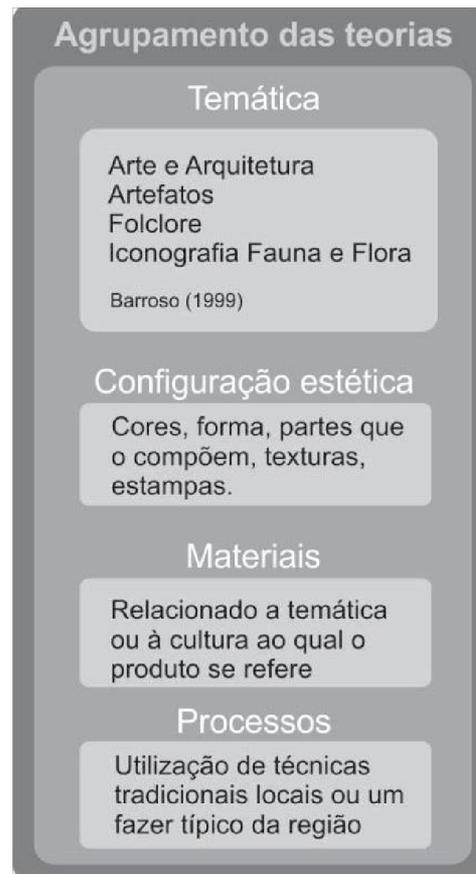
Frisando, no método *SMARTER*, considera-se que o decisor, em acordante com o analista, antes tenha relacionado a ordem de importância dos atributos.

#### 2.4.6 AMD x Design, Cultura e Identidade Local

Conforme mencionado na justificativa desta respectiva dissertação, desponta como estudos pioneiros neste campo, mesmo que de forma elementar, mas de grande contribuição para a área do Design, os ensaios de Pichler e Mello intitulado de Critérios de avaliação do nível identitário potencial em projetos e produtos. Para a elucubração dos critérios, as autoras recorrem aos elementos comunicadores de identidade do Design segundo Niemeyer: “configuração estética, materiais empregados, processos produtivos, composição e organização das partes, esquema cromático empregado, odores que exala e sons que produz”; e aos elementos simbólicos apontados por Barroso (1999), resultando nos seguintes critérios a serem

considerados no processo de avaliação do nível identitário potencial: temática, configuração estética, materiais e processos (Figura 23) (PICHLER e MELLO, 2014).

Figura 23 – Agrupamento das teorias para estabelecimento de critérios

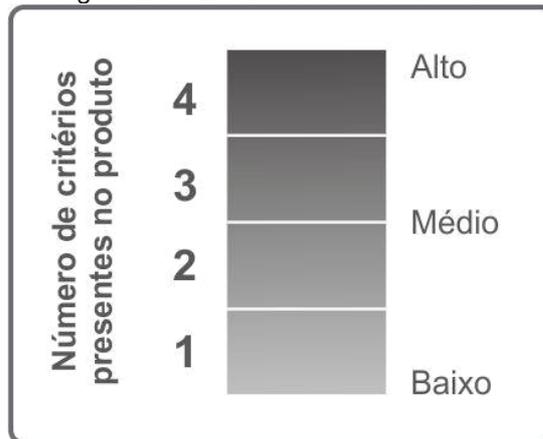


Fonte: Pichler e Mello (2014).

A Temática trata-se do critério responsável pela avaliação dos elementos simbólicos da cultura local empregados de forma inspiracional no desenvolvimento do artefato, esquematizado consoante os níveis e sub-níveis da cultura material tratados por Barroso (1999). A Configuração Estética corresponde ao critério encarregado da avaliação das características palpáveis do produto conforme a temática escolhida. O Material condiz ao critério incumbido de avaliar se há relação da matéria-prima empregada no produto com a temática/cultura determinada previamente. Finalizando, o critério Processos, é responsável pela análise do produto frente a utilização de técnicas tradicionais típicos da região. Como forma de possibilitar uma avaliação mais lúdica, de características visuais, as autoras indicam a utilização da Escala do Nível Identitário (Figura 24) fundamentada e guiada conforme os critérios previamente

estabelecidos, verificando se estes são devidamente atendidos (PICHLER e MELLO, 2014).

Figura 24 – Escala do Nível Identitário



Fonte: Pichler e Mello (2014).

Um dos exemplos apontados por elas é a avaliação do nível identitário potencial de produtos desenvolvidos pela designer e artista plástica Heloisa Crocco, mais especificamente uma linha de maçanetas e puxadores elaborados seguindo técnicas e materiais apontados como tradicionais da cultura gaúcha.

Figura 25 – Linha de puxadores e maçanetas com traçados artesanais em couro.



Fonte: Pichler e Mello (2014).

Assim as autoras defendem o nível de apelo identitário alcançado pelos respectivos artefatos:

Apesar de o exemplo citado ser de produção industrial, ele possui um alto nível identitário mediante as possibilidades propostas pela escala. A linha de puxadores e maçanetas atende a todos os critérios estabelecidos, pois possui a temática na arte popular têxtil gaúcha, com o resgate dos trançados de couro tradicionais no Rio Grande do Sul, além de utilizar no processo de produção a inclusão da produção artesanal dos trançados, atendendo aos critérios de material (couro) e de processos, valorizando o conhecimento popular do trançado. Além disso, o couro é utilizado de forma natural, atendendo o critério de configuração estética, no que tange à coloração dos objetos PICHLER E MELLO (2014).

A metodologia apresenta-se de forma bastante intuitiva, mas não possui base matemática capaz de possibilitar uma análise mais robusta, viabilizada por exemplo pela análise multicritério de apoio a decisão quando aplicada em sua totalidade.

Dando sequência a pesquisa, segue-se para a descrição de como discorrerá a sua metodologia.

### 3 METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se por possuir uma abordagem de pesquisa integrada por métodos qualitativos e quantitativos, ou seja, o método misto de pesquisa. De acordo com Creswell (2010) a pesquisa de métodos mistos é uma interpelação de investigação que harmoniza ou relaciona as formas qualitativa e quantitativa. Com características contraditórias, elas se adaptam de forma que uma sobressaia sobre a outra, ao mesmo tempo em que podem se complementarem ao final das resoluções, isto é, busca-se usufruir dos pontos fortes de cada abordagem metodológica.

Em relação a sua linha teórica, este estudo se apresenta com foco no êxito prático, apontados à solução de problemas específicos, possuindo como estratégias de pesquisa a Teoria Fundamentada e Caso Único. Fundamentada, por possuir como propósito identificar; desenvolver; e relacionar concepções, conforme afirma Strauss & Corbin (1990); e - Caso Único e Decisivo, devido a escolha de um caso único que satisfaz a todos os parâmetros pré-estabelecidos a fim de se testar o modelo de análise identitária, objetivo desta pesquisa (YIN, 2015). Apresenta-se os referidos parâmetros à escolha do case: que a empresa se enquadrasse como de transformação (providos de processos de produção *in loco* e/ou terceirizada que possibilitasse o acompanhamento produtivo) com emprego da identidade local como atributo conceitual e/ou projetual para o desenvolvimento de seus produtos.

Para a consecução deste trabalho, com base no caso único escolhido, a produção de Bordado Caicó desenvolvido pela artesã Iracema Nogueira, melhor qualificado na seção que trata da Caracterização do Decisor, foram examinados cinco de seus produtos-finais (estes, claro, possuidores de apelo regional), sabendo-se que a literatura aponta como momento ideal para a avaliação identitária, aquele em que se tem a construção do caráter do produto por parte das decisões configuracionais do Designer/Projetista, ou seja, na confluência das fases de Projeto Conceitual com a de Projeto Detalhado, conforme Rozenfeld et al (2006).

Apesar do objeto de estudo não propiciar, em sua integralidade, a análise mediante recorte de pesquisa, ela foi capaz, mesmo assim, de garantir o desenvolvimento do modelo multicritério de avaliação identitária. Portanto, a partir dessas características, é possível afirmar, conforme Yin (2014), que se trata de um Caso Único “Tipo 02”, com unidades múltiplas de análise (Figura 23); justamente os

cinco produtos analisados, utilizados para a validação do modelo multicritério de avaliação identitária, simulando assim a escolha de protótipos mediante atributos locais (critérios de análise).

Figura 23 – Tipos básicos de projetos para os estudos de caso

	projetos de caso único	projetos de casos múltiplos
holísticos (unidade única de análise)	TIPO 1	TIPO 3
incorporados (unidades múltiplas de análise)	TIPO 2	TIPO 4

Fonte: Yin (2014).

O método apresenta-se de forma indutiva, em que se parte do particular para o geral, quer dizer, inicia-se por meio de um conjunto experimental de dados ao qual busca-se reaver uma teoria que lhe encaixe (GOETZ; LECOMPTE, 1984). No tocante às técnicas de pesquisa, conta-se com uma combinação destas, correspondendo a: - Entrevista Estruturada (Apêndice A), definida por indagações preponderantes já estruturadas a serem seguidas ao momento da entrevista, calcadas em teorias e hipóteses que se correlacionam com o tema sob estudo (MARCONI; LAKATOS, 2004; TRIVIÑOS, 1987); - Documentação, em que se recorre a fontes diversas e dispersas, sem tratamento extensivo, consoante asserções de Fonseca (2002, p. 32); e - Observação Direta que nutre, com detalhes, o pesquisador o colocando dentro do ambiente de forma que ele possa compreender a complexidade deste, segundo Zanelli (2002).

Salienta-se que o questionário utilizado na entrevista estruturada tem como intenção crucial o Analista-Pesquisador guiar o Decisor-Projetista ante os critérios a serem avaliados, isto é, deste último tomar ciência dos elementos que circundam o respectivo critério à medida que é indagado, a fim de que esteja apto a avaliação. No

Quadro 7 a seguir é possível identificar de forma sucinta a caracterização metodológica desta pesquisa.

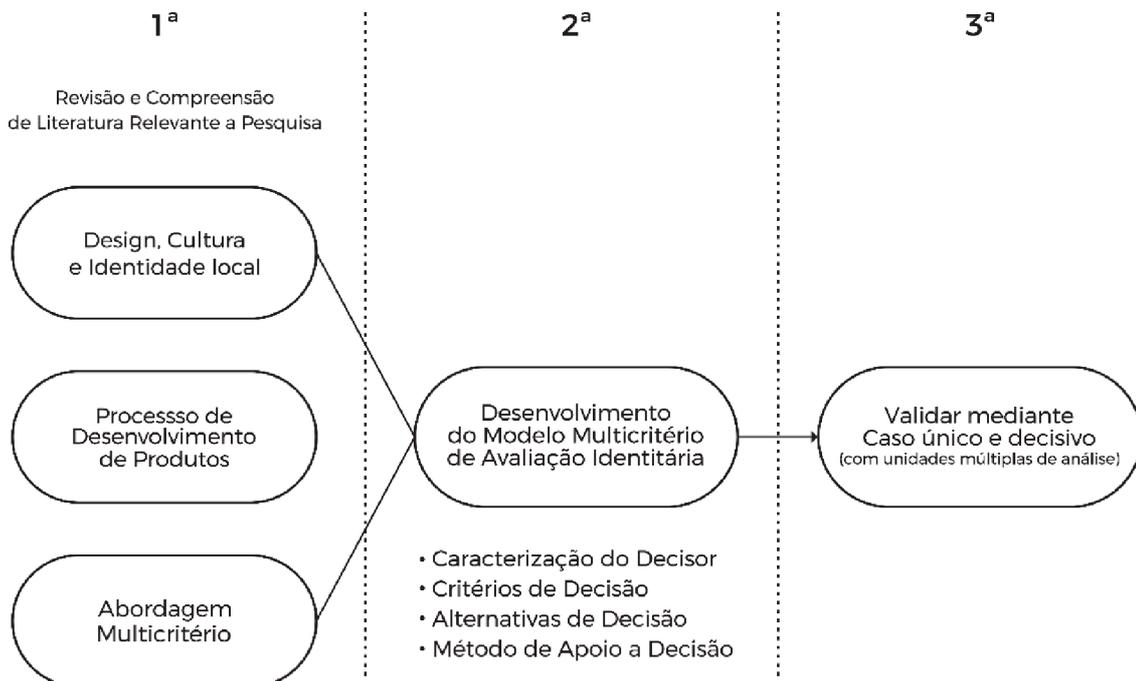
Quadro 7 – Esquemática de Caracterização Metodológica da Pesquisa

ABORDAGEM DE PESQUISA	LINHA TEÓRICA	ESTRATÉGIA DE PESQUISA	MÉTODO	TÉCNICA
Método Misto (Qualiquantitativo)	Pragmática (foco no êxito prático)	Teoria Fundamentada e Caso único	Indutivo (Parte de fatos particulares, comprovados)	Combinação de Técnicas (Entrevista Estruturada, Documentação e Observação)

Fonte: Elaborado pelo autor

Cabe ressaltar que a abordagem quantitativa se dará através da abordagem multicritério; que parte da interpretação de dados qualitativos, provenientes da revisão da literatura e caracterização da problemática decisória, utilizando-se de Entrevista Estruturada associada a Escala de Mensuração Métrica de Atitudes de Likert (1932), ferramenta propícia à mensuração de atitudes (responsável pela estruturação de dados numéricos de entrada ao modelo multicritério, neste caso em específico), significativas à pesquisa, por parte do decisor. Ademais, apresenta-se o esquema de consecução metodológica na Figura 24.

Figura 24 – Esquema de Consecução Metodológica da Pesquisa



Fonte: Elaborado pelo autor

- a) Conceituar abordagens relacionadas ao Design, Cultura e Identidade local, visando Revisão da sua Literatura (1ª parte);
- b) Caracterizar Práticas Projetuais do Design, aspirando Revisão da sua Literatura (1ª parte);
- c) Compilar e Compreender Métodos de Apoio Multicritério à Decisão, pertinentes a problemática de pesquisa (1ª parte);
- d) Desenvolver modelo de avaliação multicritério, do nível identitário de produtos com atributos locais (2ª parte);
- e) Obter, mediante a utilização do método de análise Caso Único e Decisivo (com unidades múltiplas de análise), réplicas de praticabilidade do modelo (3ª parte).

No capítulo a seguir é explicitado o desenvolvimento do modelo Multicritério de Avaliação Identitária, conforme metodologia de apoio multicritério à decisão.

## 4 DESENVOLVIMENTO DO MODELO MULTICRITÉRIO DE AVALIAÇÃO IDENTITÁRIA

Conforme abordagem multicritério evidencia, de que o processo da metodologia de decisão multicritério tem influência de vários agentes (SILVA, 2015), o método desenvolvido nesta pesquisa parte da revisão bibliográfica consumada por seu analista-pesquisador, interpretando dados subjetivos com a finalidade de transformá-la em avaliação quantitativa por parte do decisor-projetista. A revisão bibliográfica teve como escopo, para a estruturação de critérios: a relação entre Cultura, Identidade e Design ressaltando as Manifestações da Identidade em Design de Bonsiepe (2010) e Níveis e Subníveis da Cultura Material de Barroso (2001); paralelo aos estudos de Concepção de Caráter do Produto de Ashby (2017).

Por meio do Quadro 8 é possível verificar a correlação existente entre as teorias supramencionadas, fundamentando bases para o estabelecimento do modelo de avaliação de objetos com atributos locais, isto é, de onde partirá a formação dos critérios.

Quadro 8 – Correlação das Bases Bibliográficas para o Estabelecimento do Modelo de Avaliação Multicritério de Produtos com Atributos Locais

Caráter do Produto Ashby (2017)		Manifestações da Identidade em Design Bonsiepe (2010)	Elementos Simbólicos da Cultura Material Barroso (2001)
CONTEXTO		TÉMATICA LOCAL	ELEMENTOS SIMBÓLICOS QUE FAZEM EXPLÍCITA MENÇÃO ÀS ORIGENS DE SEUS PRODUTORES: •ARTE •ARQUITETURA •ARTEFATOS •FOLCLORE •AMBIENTE
FISIOLOGIA DO PRODUTO	MATERIAIS	NO USO DE MATERIAIS E MÉTODO DE FABRICAÇÃO CORRESPONDENTES	
	PROCESSOS	NA APLICAÇÃO DE UM MÉTODO PROJETOAL ESPECÍFICO	
PSICOLOGIA DO PRODUTO	PERSONALIDADE	EM FORMA DE UM GRUPO DE CARACTERÍSTICAS FORMAIS OU CROMÁTICAS	
	USABILIDADE	NA ESTRUTURA DA TAXONOMIA DOS PRODUTOS, OS TIPOS DE PRODUTOS CARACTERÍSTICOS PARA UMA CULTURA	

Fonte: Elaborado pelo autor

Os Critérios (representado por “C”) decorrentes da correlação teórica entre Colunas (representado por “A”) e Linhas (representado por “B”), são os seguintes (Quadro 9):

- a) Elemento simbólico local, presente no objeto;
- b) Matéria-prima local ou tradicionalmente utilizada no desenvolvimento do objeto;
- c) Método de Fabricação tradicionalmente utilizado no desenvolvimento do produto;
- d) Método de Gestão Projetual tradicionalmente utilizado no desenvolvimento do produto;
- e) Características configuracionais, estético-formais, do produto, com base em valores regionais;
- f) Padrões de utilização de Cores Tradicionais e Simbólicas; e
- g) Características Funcionais Simbólicas e Tradicionais, do produto.

Quadro 9 – Critérios decorrentes da correlação teórica

		<b>A</b>		
		Caráter do Produto Ashby (2017)	Manifestações da Identidade em Design Bonsiepe (2010)	Elementos Simbólicos da Cultura Material Barroso (2001)
<b>B</b>		CONTEXTO	TÉMATICA LOCAL	ELEMENTO SIMBÓLICO LOCAL PRESENTE NO OBJETO
FISIOLOGIA DO PRODUTO	MATERIAIS	NO USO DE MATERIAIS E MÉTODO DE FABRICAÇÃO CORRESPONDENTES	MATERIA-PRIMA LOCAL OU TRADICIONALMENTE UTILIZADA NO DESENVOLVIMENTO DO OBJETO	MÉTODO DE FABRICAÇÃO TRADICIONALMENTE UTILIZADO NO DESENVOLVIMENTO DO PRODUTO
	PROCESSOS	NA APLICAÇÃO DE UM MÉTODO PROJETUAL ESPECÍFICO	MÉTODO DE GESTÃO PROJETUAL TRADICIONALMENTE UTILIZADO NO DESENVOLVIMENTO DO PRODUTO	
PSICOLOGIA DO PRODUTO	PERSONALIDADE	EM FORMA DE UM GRUPO DE CARACTERÍSTICAS FORMAIS OU CROMÁTICAS	CARACTERÍSTICAS CONFIGURACIONAIS, ESTÉTICO-FORMAIS, DO PRODUTO, COM BASE EM VALORES REGIONAIS	PADRÕES DE UTILIZAÇÃO DE CORES TRADICIONAIS E SIMBÓLICAS
	USABILIDADE	NA ESTRUTURA DA TAXONOMIA DOS PRODUTOS, OS TIPOS DE PRODUTOS CARACTERÍSTICOS PARA UMA CULTURA	CARACTERÍSTICAS FUNCIONAIS SIMBÓLICAS E TRADICIONAIS, DO PRODUTO	

CRITÉRIOS DE DECISÃO  
PARA A AVALIAÇÃO  
IDENTITÁRIA

**C**

Fonte: Elaborado pelo autor

Posteriormente é tratado da Caracterização do Decisor; a figura do Designer/Projetista, que têm papel principal no processo decisório sob estudo, sendo responsável pela avaliação dos protótipos, as alternativas do problema, analisando a

carga identitária dos mesmos mediante critérios propostos pelo analista-pesquisador.

Dando continuidade à pesquisa, os Critérios são estratificados, acompanhado do prenúncio das Alternativas de Decisão, proporcionando eloquentemente à escolha do Método de Apoio a Decisão, apto à problemática sob investigação. Posteriormente, por fim, tem-se a Validação, a ocorrer através de caso único e decisivo (com unidades múltiplas de análise).

#### 4.1 CARACTERIZAÇÃO DO DECISOR

O Design/Projetista lida na modernidade com um complexo paradigma, conseqüente de fenômenos relacionados a globalização, a projeção de artefatos com atributos locais, seja ele de caráter desglobal (com características protecionistas e de resguardo da cultura local) ou glocal (exortado de princípios de responsabilidade social, multinacionais projetam artefatos conforme características socioculturais e econômicas locais). Em ambas as situações o projetista é posto à prova pela variável identidade local, precisando lidar com variáveis configuracionais de atributos específicos que sejam capazes de comunicar regionalidade, isto é, o seu *terroir*. Frente ao processo de prototipagem, o mesmo se vê na responsabilidade de designar, o objeto que melhor se amolde às características impostas pelo mercado demandante de produtos com apelo local.

Iracema Nogueira Batista, 67 anos, bordadeira a mais de 50 anos, restauradora e geografa; agente “Decisor-projetista” tomado como exemplo para esta pesquisa, é precursora em estudos relacionados ao Bordado Caicó, com o trabalho monográfico intitulado de “O Bordado Artesanal de Caicó: as relações de produção” datada de janeiro de 1988, tratando-se de texto base para estudos relacionados ao tema por pesquisadores de diversas universidades, dentre elas a USP e UFRN.

Figura 25 – Iracema Nogueira, bordadeira e pesquisadora.



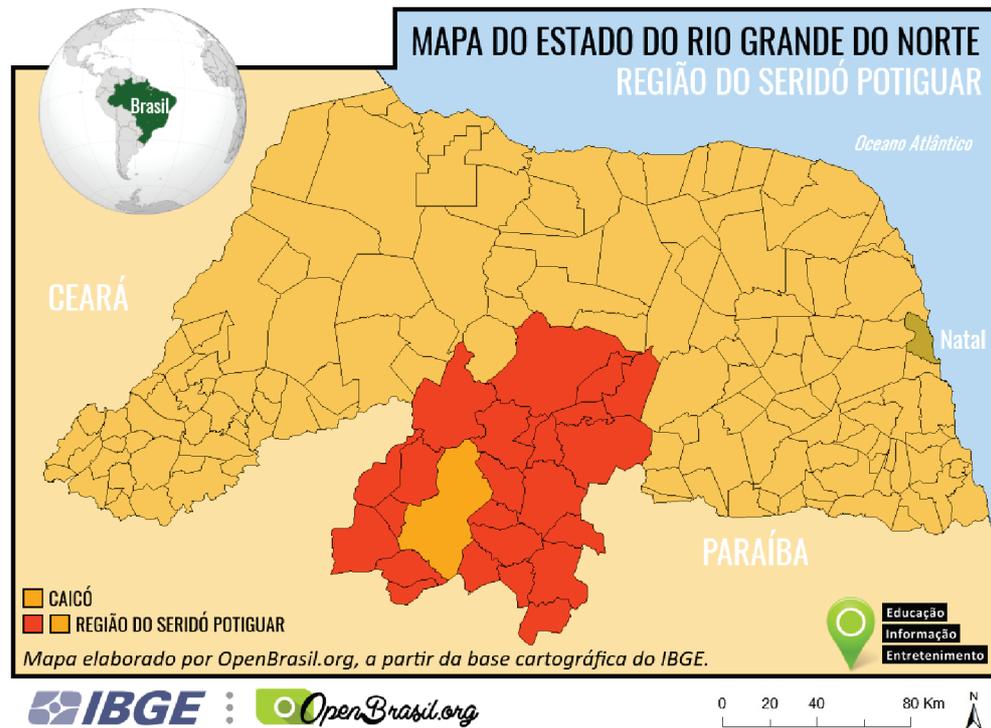
Fonte: vernaculo.ufrn.br (2018)

Na atualidade ela afirma que o Bordado Caicó tem adicionado às suas peças, técnicas tradicionais de outras culturas (o uso da “renda renascença”) como forma de valorar o artefato vislumbrando maior competitividade para este, o que lhe deixa preocupada frente a uma possível descontinuidade de peculiaridades tradicionais do bordado de origem lusitana, herdada e ressignificada em Caicó e região do Seridó potiguar, ao contrário da renda renascença que tem origem italiana, introduzida no Brasil através de freiras europeias, tornando-se comum no Cariri paraibano e Agreste pernambucano (LOPES; MEDEIROS, 2012; FUNDO INTERNACIONAL DE DESENVOLVIMENTO AGRÍCOLA, 2017). Circunstância essa que demonstra o paradigma ao qual o “Decisor-projetista” se submete ao lidar com produtos de cunho regional, compelindo ao desenvolvimento de um modelo que contemple prerrogativas capazes de fomentar credivelmente a análise identitária.

A cidade de Caicó que denomina o respectivo bordado fruto de estudo, localiza-se na microrregião do Seridó, estado do Rio Grande do Norte, distante a 282 Km da capital potiguar a cidade de Natal, situado no nordeste brasileiro (Figura 25). Região esta de clima semiárido e vegetação compreendida pela caatinga, sua economia gira em torno do comércio e da indústria têxtil de produção de bonés e similares, destacando-se também o seu artesanato (no qual desponta o bordado) e a culinária

(com a carne de sol e o queijo artesanal). Segundo dados do IBGE a sua população estimada para o ano de 2017 é de 68.222 habitantes, possuindo o 4º maior IDH do respectivo estado.

Figura 25 – Localização Geográfica de Caicó e Região do Seridó



Fonte: OpenBrasil.org (2018)

Como forma de promover o desenvolvimento regional com forte inclinação para o segmento têxtil, em 2009 o IFRN (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte) instalou-se na cidade de Caicó com cursos na área de produção industrial orientados ao mesmo, constituindo-se na atualidade dos Cursos Técnicos de Vestuário e Têxtil, além da Graduação em Design de Moda.

#### 4.1.2 Critérios de Decisão (Cr)

Os critérios de decisão foram estratificados conforme literatura relevante ao processo de avaliação identitária, consoante o abordado no início deste capítulo, expostas a seguir com nomenclatura concisa com fins de tornar o processo mais instrutivo:

Cr<sub>1</sub> – Temática: Este critério visa avaliar o nível de incidência de elementos simbólicos que retratem a origem do produto, ou seja, presente na temática do mesmo. Considera-se como elementos simbólicos que constituem em explícita referência às suas origens, os níveis e subníveis da Cultura Material segundo Barroso (2008), vide Página 31. Quanto mais “explícito” for o (s) elemento (s) simbólico (s) de referência às suas origens, presente no objeto, maior será o seu nível de apelo identitário.

Cr<sub>2</sub> – Matéria-Prima: Examina o nível de incidência de uso de matéria-prima local ou tradicionalmente utilizada na fabricação do artefato. Quanto maior a incidência de utilização de matéria (s) - prima (s) local ou tradicionalmente utilizada na fabricação do objeto, maior será o seu nível de apelo identitário.

Cr<sub>3</sub> – Método de Fabricação: Analisa a incidência de utilização de processos, considerados tradicionais-regionais, na fabricação de produtos. Quanto maior a incidência de uso de processos, considerados tradicionais, na fabricação do produto, maior será o seu nível de apelo identitário.

Cr<sub>4</sub> – Método Projetual: Lida com a incidência de utilização de processos projetuais, considerados tradicionais-regionais, na fabricação dos produtos. Quanto maior a incidência de uso de processos projetuais, considerados tradicionais, na fabricação do produto, maior será o seu nível de apelo identitário.

Cr<sub>5</sub> – Características Estético-Formais: Avalia a incidência de características estético-formais, consideradas tradicionais-regionais, presentes no artefato. Quanto maior a incidência de características estético-formais tradicionais, presente no produto, maior será o seu nível de apelo identitário.

Cr<sub>6</sub> – Características Cromáticas: Trata da incidência de características cromáticas, consideradas tradicionais-regionais, presente no objeto. Quanto maior a incidência de características cromáticas tradicionais, presente no produto, maior será o seu nível de apelo identitário.

Cr<sub>7</sub> – Características Funcionais: Visa avaliar a incidência de características funcionais, consideradas tradicionais-regionais, presente no produto. Quanto maior a incidência de características funcionais tradicionais, presente no produto, maior será o seu nível de apelo identitário.

Os critérios têm como característica fundamental, cunho qualitativo, o que será determinante na escolha do método multicritério. Mas, entretanto, para a mensuração de atitudes (o nível identitário presente no produto, consoante cada critério), conforme

mencionado na Metodologia da corrente pesquisa, foi utilizado a técnica de Escalonamento Não-Comparativa (pois os pesos de comparação serão estabelecidos mediante método multicritério); a Escala tipo Likert (1932) de 5 pontos subdividida em níveis de mensuração numérica de 3 pontos, abonados, que decrescem ou ascendem conforme intra-resposta correlata à precedente (isto é, primeiro ocorre a avaliação mediante os 5 pontos, após efetua-se à nível intra-resposta ante os 3 pontos, abonados conforme grau de intensidade correlacionada a avaliação anterior), a fim de gerar métricas didáticas, dados numéricos de entrada para o método multicritério que seja apto a problemática decisória em caracterização, e de fácil compreensão por parte do decisor-projetista (Figura 25).

Figura 25 – Escala de mensuração métrica de atitudes, do nível identitário, presente no produto

<b>Nível Identitário local</b>	<b>Muito Baixo</b>	<b>Baixo</b>	<b>Médio</b>	<b>Alto</b>	<b>Muito Alto</b>	<b>Pontos</b>
<b>Temática</b>	1-2-3 Incidência muito baixa de elementos simbólicos que retratem a origem do produto	4-5-6 Incidência baixa de elementos simbólicos que retratem a origem do produto	7-8-9 Incidência regular de elementos simbólicos que retratem a origem do produto	10-11-12 Incidência alta de elementos simbólicos que retratem a origem do produto	13-14-15 Incidência muito alta de elementos simbólicos que retratem a origem do produto	
<b>Matéria Prima</b>	1-2-3 Incidência muito baixa de uso de matéria prima local ou tradicionalmente utilizada na fabricação do produto	4-5-6 Incidência baixa de uso de matéria prima local ou tradicionalmente utilizada na fabricação do produto	7-8-9 Incidência regular de uso de matéria prima local ou tradicionalmente utilizada na fabricação do produto	10-11-12 Incidência alta de uso de matéria prima local ou tradicionalmente utilizada na fabricação do produto	13-14-15 Incidência muito alta de uso de matéria prima local ou tradicionalmente utilizada na fabricação do produto	
<b>Método de Fabricação</b>	1-2-3 Incidência muito baixa de uso de processos tradicionais de fabricação do produto	4-5-6 Incidência baixa de uso de processos tradicionais de fabricação do produto	7-8-9 Incidência regular de uso de processos tradicionais de fabricação do produto	10-11-12 Incidência alta de uso de processos tradicionais de fabricação do produto	13-14-15 Incidência muito alta de uso de processos tradicionais de fabricação do produto	
<b>Método Projetual</b>	1-2-3 Incidência muito baixa de uso de processos projetuais tradicionais de fabricação do produto	4-5-6 Incidência baixa de uso de processos projetuais tradicionais de fabricação do produto	7-8-9 Incidência regular de uso de processos projetuais tradicionais de fabricação do produto	10-11-12 Incidência alta de uso de processos projetuais tradicionais de fabricação do produto	13-14-15 Incidência muito alta de uso de processos projetuais tradicionais de fabricação do produto	
<b>Características Estético-Formais</b>	1-2-3 Incidência muito baixa de características estético-formais tradicionais no produto	4-5-6 Incidência baixa de características estético-formais tradicionais no produto	7-8-9 Incidência regular de características estético-formais tradicionais no produto	10-11-12 Incidência alta de características estético-formais tradicionais no produto	13-14-15 Incidência muito alta de características estético-formais tradicionais no produto	
<b>Características Cromáticas</b>	1-2-3 Incidência muito baixa de características cromáticas tradicionais no produto	4-5-6 Incidência baixa de características cromáticas tradicionais no produto	7-8-9 Incidência regular de características cromáticas tradicionais no produto	10-11-12 Incidência alta de características cromáticas tradicionais no produto	13-14-15 Incidência muito alta de características cromáticas tradicionais no produto	
<b>Características Funcionais</b>	1-2-3 Incidência muito baixa de características funcionais tradicionais no produto	4-5-6 Incidência baixa de características funcionais tradicionais no produto	7-8-9 Incidência regular de características funcionais tradicionais no produto	10-11-12 Incidência alta de características funcionais tradicionais no produto	13-14-15 Incidência muito alta de características funcionais tradicionais no produto	

Fonte: Elaborado pelo autor

Adiante, dando continuidade ao desenvolvimento do Modelo Multicritério de Avaliação Identitária, descreve-se as alternativas de decisão, da problemática em caracterização.

#### **4.1.3 Alternativas de Decisão**

As alternativas de decisão, do modelo em construção, tratam-se de protótipos avaliados mediante os critérios, por parte de seu projetista, em que seja possível compará-los a partir de um índice quantitativo, decorrente de uma avaliação (identitária) qualitativa. Tratando-se desta pesquisa, em específico, as alternativas de decisão constam de cinco artefatos autóctones, isto é, cinco peças de bordado Caicó, projetados por Iracema Nogueira, que serão avaliados, no capítulo de validação do modelo.

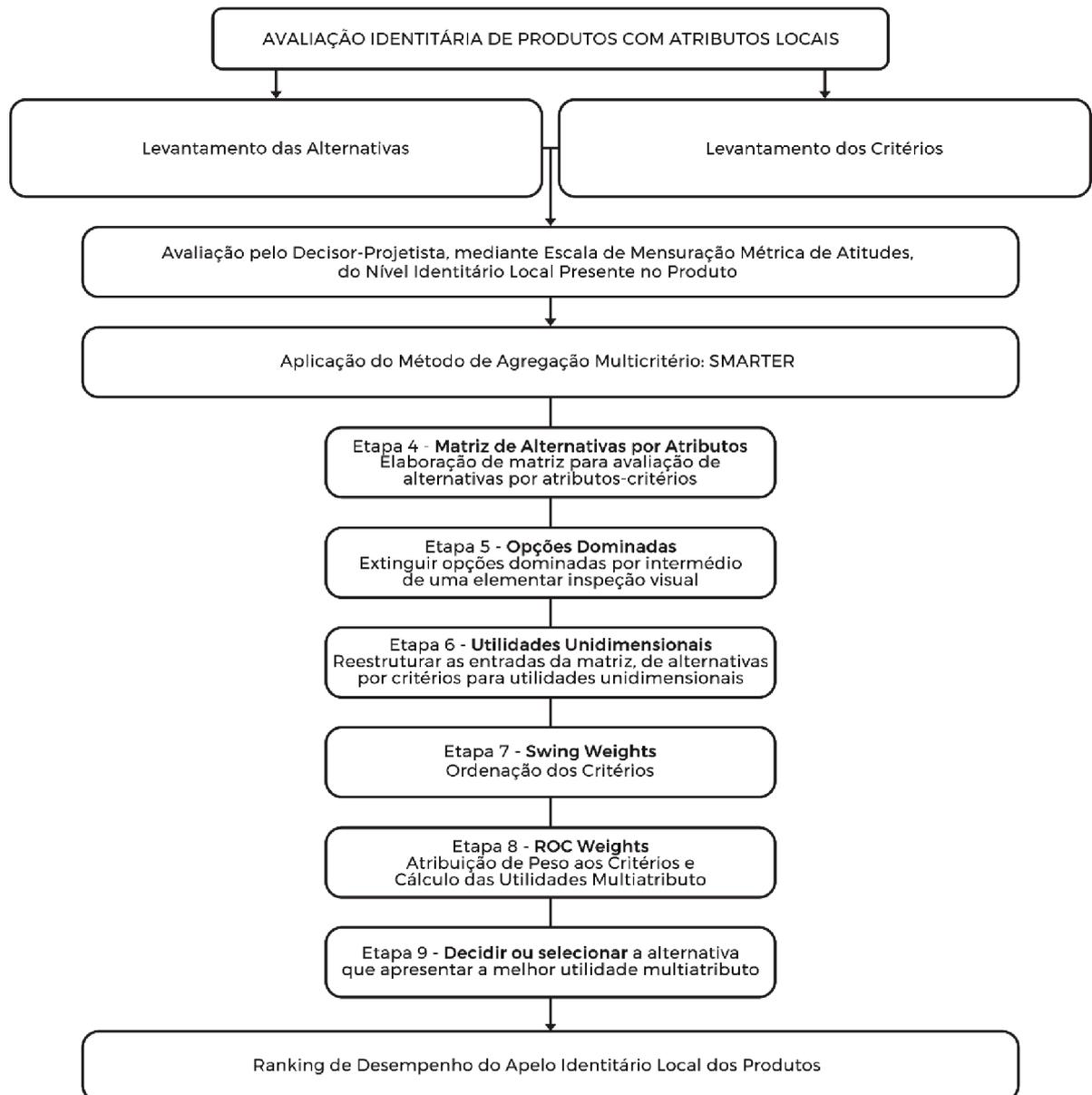
#### **4.1.4 Escolha do Método Multicritério**

A princípio, é notório que para a avaliação identitária de produtos com atributos locais seja efetivamente desempenhada, é preponderante que o método de agregação multicritério a ser adotado, seja capaz de se suceder num valor numérico, de modo que ao final do processo se possa analisar, a nível de comparação, o desempenho das alternativas. Deste modo, conclui-se que os métodos multicritério de apoio à decisão que desempenham escolha e classificação das alternativas; não são convenientes a esta ocasião. Imprescindivelmente, é possível afirmar, também, que o método a ser escolhido deva possuir um regime de elicitação estruturado, a fim de tornar o processo mais compreensível à figura do “decisor-projetista”, o possibilitando de expor suas preferências, de forma axiomática.

Em vista disso, a partir das características constatadas, ademais considerando, conjuntamente, a presença da Escala de Mensuração Métrica de Atitudes, do Nível Identitário, presente no produto; apontam-se as etapas: “4” (Matriz de Alternativas por Atributos), “5” (Opções Dominadas), “6” (Utilidades Unidimensionais), “7” (Swing Weights), “8” (ROC Weights), e “9” (Decisão) do método SMARTER (*Simple Multi-Attribute Rating Technique Extended to Ranking*) como aptas a contribuírem com o modelo multicritério de resolução da problemática de escolha sob estudo. Justamente

por possibilitarem a agregação das avaliações métricas de atitudes do nível de apelo identitário local, viabilizando posteriormente, o ranqueamento das alternativas, tendo como base, as utilidades multiatributo. As etapas do modelo proposto podem ser condensadas na Figura 26:

Figura 26 – Sumarização do Modelo Proposto de Avaliação Identitária



Fonte: Elaborado pelo autor

Com o modelo multicritério de avaliação identitária de produtos com atributos locais, devidamente estabelecido, segue-se para a sua validação, na seção a seguir.

## 4.2 VALIDAÇÃO DO MODELO MEDIANTE CASO ÚNICO E DECISIVO: O BORDADO CAICÓ

Como proposto previamente, na metodologia de pesquisa, este capítulo visa validar, mediante caso único e decisivo com múltiplas unidades de análise, o modelo multicritério de Avaliação Identitária de Produtos com Atributos Locais, tendo como objeto de estudo o Bordado Caicó, aqui representado pela figura do “Decisor-Projetista”, a bordadeira e pesquisadora Iracema Nogueira, tornando viável uma simulação de avaliação de protótipos a partir de produtos acabados e confeccionados pela mesma sob uma perspectiva regional. Na ocasião serão avaliadas cinco peças de bordado, com funções específicas, a serem evidenciadas mediante caracterização com fins de avaliação identitária, conforme objetivos de pesquisa.

### 4.2.1 Os Aspectos que caracterizam o Bordado Caicó

As pesquisadoras Lopes e Medeiros (2012) apontam os seguintes aspectos em relação ao Bordado Caicó:

Os bordados de Caicó compõem, de forma relevante, a tão tradicional identidade caicoense e se caracterizam como peças nobres a serem apreciadas por ocasião dos tradicionais festejos da cidade. É, também, considerado um presente valioso, porque quem compra este bordado está adquirindo um produto de qualidade, um produto feito por artesãs que representam a cultura de Caicó. Hoje os bordados de Caicó não se limitam a serem vistos e comprados somente durante a Festa de Sant’Ana ou na capital potiguar, Natal, pois são vistos em outros estados da federação, por meio de programas de incentivo e de turismo, de instituições governamentais ou empresariais (LOPES; MEDEIROS, 2012).

Os motivos que compõem os bordados geralmente são inspirados na fauna e flora locais, sendo aplicados em enxovais; peças de vestuário; e em conjuntos de cama, mesa e banho; tendo como tecidos mais utilizados o linho, percal e polialgodão; que recebem os riscos e são preenchidos por pontos tradicionais do bordado, como o ponto cheio, crivo, matizado, richelieu e diversos outros. De origem lusitana, com o passar dos anos, as mulheres do Seridó, ressignificaram o bordado, abusando das cores vivas, indo além dos arabescos (LOPES; MEDEIROS, 2012).

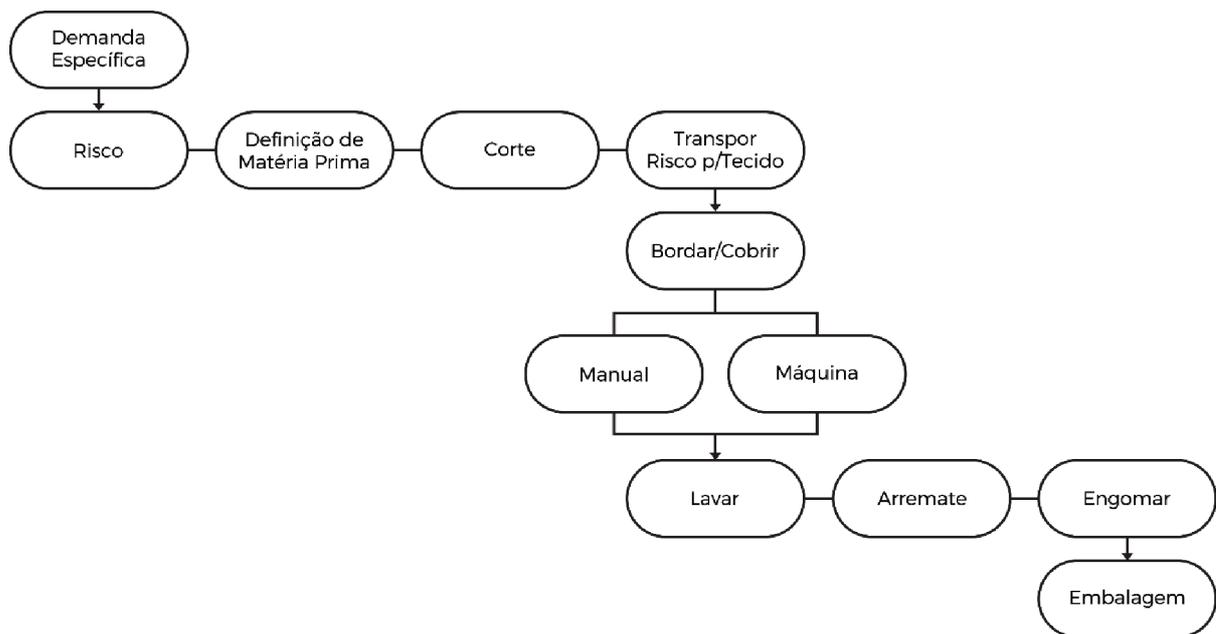
Diante da Associação das Bordadeiras do Seridó, fundada em 1997, localizada na cidade de Caicó/RN, tendo como objetivo crucial: trabalhar a arte do bordar com

inspirações da fauna e flora. Sendo oferecidos na referida instituição, cursos de qualificação, onde as mulheres aprendem o bordar ao modo seridoense; colorindo desenhos com motivos tradicionais. Os frutos deste trabalho são expostos, principalmente durante a Festa de Sant’Ana, patrimônio imaterial do Brasil pelo IPHAN, ocorrendo em julho, na cidade de Caicó, mais precisamente na FAMUSE – Feira de Artesanato dos Municípios do Seridó que ocorre em meio aos festejos da santa padroeira da cidade (LOPES; MEDEIROS, 2012).

#### 4.2.2 O Processo Produtivo do Bordado Caicó

O processo de produção do bordado de Caicó é constituído das seguintes etapas, conforme Figura 27, as quais lista-se como principais: o Riscado; o Cobrir (nas modalidades Manual ou à Máquina); o Lavar/Arremate/Engomar; e o Embalar.

Figura 27 – Representação das Etapas de Produção do Bordado Caicó



Fonte: Elaborado pelo autor

Como forma de compreender o processo produtivo sistematicamente, seguem-se características das etapas correlatas com base nos estudos de Brito (2010), Apolinário e Silva (2009) e Batista (2017):

a) O Risco: O riscado é a base de qualquer bordado, envolvendo as formas dos desenhos e composição do estilo. É o riscado que delimita o caminho a compor a peça; os conhecimentos que serão necessários para o bordar; inclusive tendo-se ideia

do tempo necessário para conclusão do produto como um todo. Simultaneamente é definido o tecido a ser utilizado, conforme a peça a ser produzida, considerando ademais, por exemplo, aspectos de textura, trama e gramatura da mesma. De cunho estritamente intuitivo o processo de desenvolvimento do desenho pode ser realizado pela própria bordadeira ou por um “riscador” especialista na respectiva atividade, podendo ser desempenhada de duas maneiras: a primeira delas por meio de desenho realizado em papel manteiga e após transpassado ao tecido através de carbono, com uso de um grafite ou caneta (Figura 28);

Figura 28 – Desenvolvimento do Risco



Fonte: Sebrae/RN (2017)

E a segunda, por intermédio do gás (que na verdade trata-se de querosene), em que por meio de desenho realizado em papel manteiga e perfurado com uma máquina artesanal, utiliza-se de uma solução à base de anil aguado no querosene, para transpassar o risco para o tecido, através da perfuração realizada no papel, com o auxílio de uma esponja (Figura 29).

Figura 29 – Transpassar do Risco ao Tecido.



Fonte: Sebrae/RN (2017)

b) O Cobrir: Com o risco já repassado para o tecido possibilita-se então o bordar, ou o cobrir do bordado. Processo esse em que há a ornamentação dos tecidos, utilizando-se primordialmente de agulha e linha para transfixar o mesmo conforme os motivos que o compõem, com o auxílio de bastidores (Figura 30).

Figura 30 – O Cobrir dos pontos do bordado com auxílio do bastidor



Fonte: Homepage FIERN (2018)

Dependendo da escolha das matérias primas a serem empregadas na peça, esta será fator determinante para a agregação, ou não, de valor à mesma, por justamente definirem a delicadeza (indicador de qualidade) do trabalho efetuado pela bordadeira, tendo como pontos mais comuns de aplicação: o rechillieu; o crivo; a bainha; o granito; o ponto cheio; o matizado; o rococó e o vagonite (Figura 31).

Figura 31 – Pontos icônicos do Bordado Caicó.



Fonte: Adaptado de BRITO (2010)

O processo de bordar em si, pode ser realizado à mão ou à máquina. Na atualidade o bordado à mão é considerado de extrema raridade, caracterizado pela demora de sua finalização, tratando-se de um bordado de pontos com dimensões pequenas, as quais os mais utilizados são: ponto cheio, matiz, ponto atrás, ponto arroz, sombra e aberto (Figura 32).

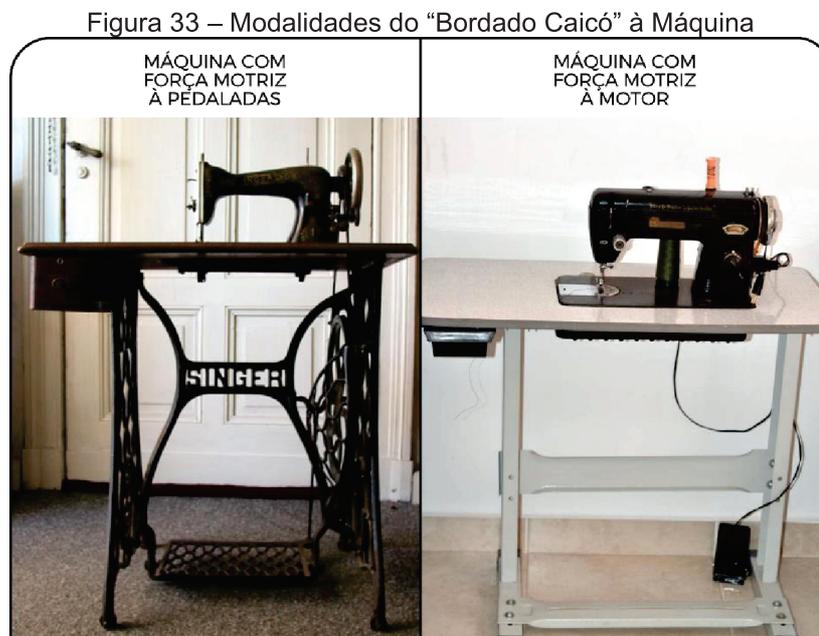
Figura 32 – Bordado Manual



Fonte: BRITO (2010)

Os referidos bordados à mão, geralmente são elaborados por encomenda, diante da escassez de praticantes do método, justamente por exigir um maior grau de habilidade; diante disto são tidos como de maior valor agregado.

Entretanto o Bordado à Máquina pode ocorrer de duas formas (Figura 33), com o uso de máquina de força motriz à pedaladas e à máquina industrial (a motor). A utilização da máquina industrial limita a variedade de pontos possíveis de serem trabalhados mediante a tradição do bordar ao modo seridoense, em consequência da celeridade característico da máquina, o que impossibilita o controle detalhista dos pontos, inclusive na composição de pontos sublimes, como o matizado. Impactando nos detalhes da peça, tidos como fatores de valorização.



Fonte: Elaborado pelo autor

É de extrema relevância apontar o surgimento de uma outra modalidade do bordar a máquina, diante da preocupação em relação a desqualificação da identidade cultural secular posta em risco, por isso, de antemão, está não é apontada como um modo de bordar tradicional da região; a referida prática moderna trata-se da utilização da máquina eletrônica, em que o “bordar” é literalmente executado pela máquina através de intermediação do meio computacional (figura 34).

Figura 34 – Máquina de Bordar Eletrônica



Fonte: Homepage JANOME (2018)

Isto é, os riscos e pontos tradicionais do “bordar caicoense” são transferidos para o meio computacional que executa o referido processo, sem a intermediação manual da bordadeira.

c) O Lavar/Arremate/Engomar: O lavar é determinado pelo modo do passar do risco ao tecido utilizado, caso tenha-se lidado com o carbono, a peça ficará de molho no sabão em pó, sendo friccionado à mão, lavando-se em seguida com uso de sabão em pedra, até que as marcas do carbono desapareçam. Tratando-se do caso do uso do método a gás (querosene) a peça ficará de molho em solução aquosa acompanhada de sal azedo, até que os vestígios do anil desapareçam. O próximo passo trata-se de mais um processo de “lavagem” que ocorre após a retirada dos vestígios do riscado (seja ele à carbono, seja a gás), neste caso, a imersão da peça em solução aquosa denominada de grude (feita de goma de mandioca com água fervente), sendo que após retirados os excessos a peça é posta ao sol para secar. Antes que as peças possam ser engomadas é realizado o Arremate, isto é, o acabamento da peça, aparando pontas de linhas e tecido (dando forma ao matame, ponto que proporciona forma orgânica, contínua e estilizada as bordas da peça). Prosseguindo tem-se justamente o processo de passar/engomar com uso de ferro a seco, sempre pelo avesso, para ressaltar os pontos do bordado.

d) O Embalar: Com as devidas peças lavadas e passadas, as acondicionam-se em embalagens transparentes, como forma de proporcionar a visualização das mesmas, e assim serem comercializadas.

#### 4.2.3 As Características Estéticas do Bordado Caicó

Para a autora Thaís Brito o estilo do bordado Caicó é marcado pelos respectivos elementos: flores, folhas, ramagens, arabescos, e pelo bordado richelieu em específico; e apresentando-se de modo recorrente, a flor de cinco pétalas, que leva os pontos cheios, haste e vazado. Sendo que os motivos retirados da natureza são regulares, representando uma paisagem rica, colorida (do matizado) e pujante contrastante com a realidade da aridez comum a caatinga; as flores apresentam-se sempre em evidência, arranjadas em traçados simétricos, acompanhadas praticamente sempre de hastes; as frutas estão frequentemente cercadas de flores; e os animais quase sempre se tratam de pássaros (Figura 35) (BRITO, 2010).

Figura 35 – Motivos tradicionais do Bordado Caicó



Fonte: Adaptado de BRITO (2010)

As formas de compor os bordados, as reincidências dos modelos, “o ritmo da união e da separação dos conjuntos”, modo como as simetrias constituem algo peculiar; tornam os bordados de Caicó singular e original (BRITO, 2010).

#### 4.3 A AVALIAÇÃO IDENTITÁRIA, DE EXEMPLARES DO BORDADO CAICÓ

A Avaliação Identitária das cinco peças de bordado, conforme já exposto, seguirá os passos instituídos no modelo a ser validado deliberativamente neste

capítulo. Aos produtos foram elencadas as seguintes denominações: Produto A; Produto B; Produto C; Produto D; e Produto E. A princípio os produtos serão avaliados (pelo Decisor-Projetista) mediante os sete critérios de decisão estabelecidos como importantes (pelo Analista-Pesquisador) a tal avaliação identitária, através da Escala de Mensuração Métrica de Atitudes, do Nível Identitário, presente no produto. A posteriori os dados gerados, pela avaliação de cada “Produto”, serão agregados através das etapas “7”, “8” e “9” do Método Multicritério SMARTER, proporcionando dados passíveis de decisão e conseguinte ordenamento (Ranqueamento) conforme Desempenho do Apelo Identitário Local dos Produtos, simulando a escolha de protótipos mediadores de atributos regionais tidos como propósito peculiar.

#### 4.3.1 Produto A

Figura 36 – Toalha de Bandeja Bordada “Produto A”



Fonte: Elaborado pelo autor

A Toalha de Bandeja Bordada (Figura 36) tem como referências culturais locais, a flora e a paisagem, tradicionalmente representada de forma abundante em contraste com o aspecto árido comum do sertão nordestino. A escolha da matéria-prima também segue costumes regionais, com tecidos e linhas tradicionalmente utilizadas para este tipo de artefato, são elas: Tecido Percal Branco (180 fios, 100% Algodão),

Linha Branca Música (100% Algodão), Linha de Seda Mesclada (para bordado à máquina), e várias outras tonalidades da mesma. A origem destas matérias-primas é diversa em decorrência da região não possuir indústrias têxteis específicas para a produção das mesmas, por isso desde os primórdios da atividade na região está sempre teve uma origem externa, primeiramente de Portugal, e ao passar do tempo das capitais próximas mais desenvolvidas, como Recife, e na atualidade de lojas de varejo local, especializadas no segmento. Os principais processos de fabricação utilizados no desenvolvimento da peça foram: o Risco (da parte central da peça, ou seja, os motivos florais) o Matame (acabamento das extremidades do tecido branco, antes de receber o aplique do tecido xadrez denominado de “anarruga”, com uso de tesourinha profissional de precisão, de ponta curva); a Aplicação de Pontos Tradicionais do Bordar (como Meio Matiz, Cheio e Haste; sempre com o apoio de Bastidores ) (Figura 37); e o Lavar e Engomar (segundo os modos tradicionais).

Figura 37 – Pontos do bordado em destaque



Fonte: Elaborado pelo autor

Os referidos processos de fabricação ocorrem por meio parcialmente automatizado, constando de procedimentos manuais (risco, aplique e lavagem) e semiautomatizados (o bordar e o passar; por intermédio de máquina de bordar à pedaladas e ferro de passar a seco, por conseguintes). No que se refere ao processo Projetual esse segue uma sistemática comum entre as bordadeiras, que parte de um lampejo de ideias, caracterizando-se a partir das seguintes etapas: o “Pensar” (onde

a peça é visualizada no intelecto da bordadeira); o “Riscar” (onde as composições, antes na mente da bordadeira, ganham contornos no papel conforme configuração da peça a ser produzida); e as “Cores” (através do bordar os contornos do riscos ganham vida através do pontos e linhas tradicionais do bordado, com cores que buscam sintetizar o real da natureza, característico neste produto “A”, ou na falta delas no desenvolvimento do bordado/artefato completamente branco). Dentre suas principais propriedades Funcionais destacamos as seguintes: o cobrir bandeja (Figura 38); base para oratório e santos devocionais; como Jogo Americano; base para utensílios decorativos; e função decorativa.

Figura 38 – Principal funcionalidade da Toalha de Bandeja (produto similar)



Fonte: Homepage ASKMI (2018)

Conforme análise do Decisor-Projetista, Iracema Nogueira, a Tabela 2 de Escala de Mensuração Métrica de Atitudes, do Nível Identitário, presente no “Produto A”, expõe os resultados.

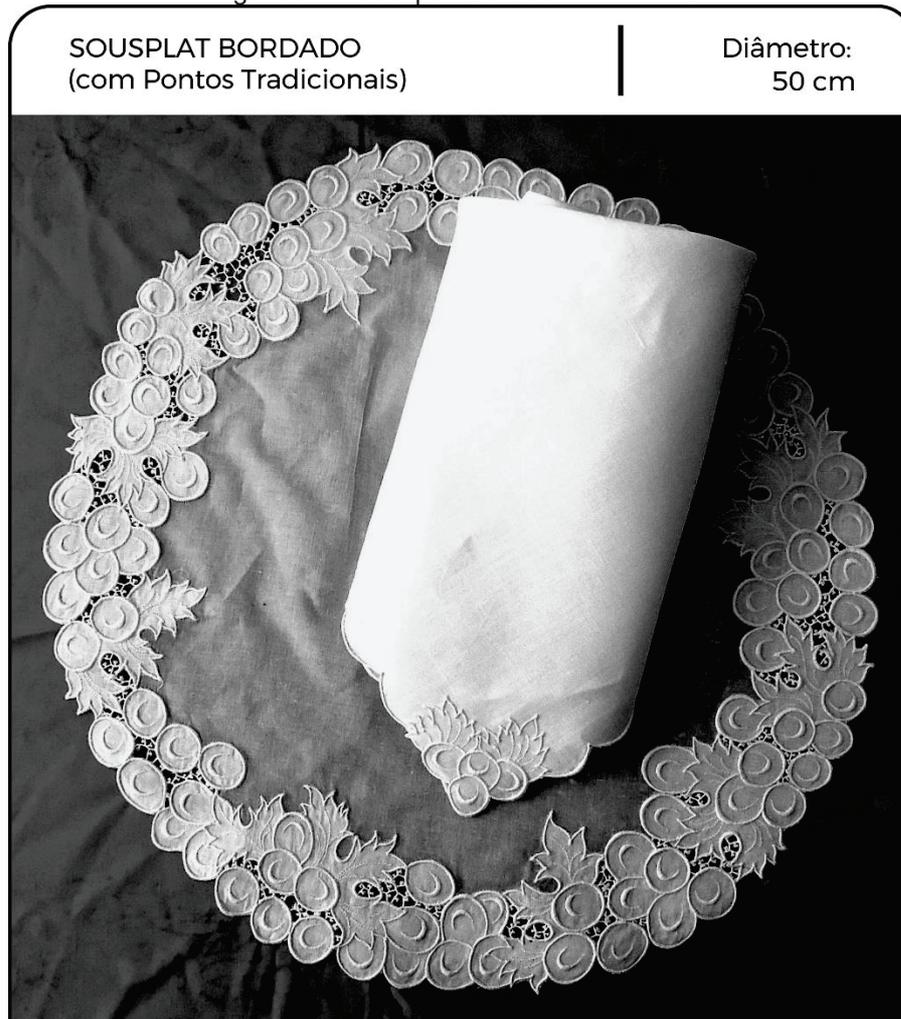
Tabela 2 – Mensuração Métrica de Atitudes, do Nível Identitário, presente no “Produto A”

<b>Nível Identitário local</b>	<b>Muito Baixo</b>	<b>Baixo</b>	<b>Médio</b>	<b>Alto</b>	<b>Muito Alto</b>	<b>Pontos</b>
<b>Temática</b>	1-2-3 Incidência muito baixa de elementos simbólicos que retratem a origem do produto	4-5-6 Incidência baixa de elementos simbólicos que retratem a origem do produto	7-8-9 Incidência regular de elementos simbólicos que retratem a origem do produto	10- <del>X</del> -12 Incidência alta de elementos simbólicos que retratem a origem do produto	13-14-15 Incidência muito alta de elementos simbólicos que retratem a origem do produto	<b>11</b>
<b>Matéria Prima</b>	1-2-3 Incidência muito baixa de uso de matéria prima local ou tradicionalmente utilizada na fabricação do produto	4-5-6 Incidência baixa de uso de matéria prima local ou tradicionalmente utilizada na fabricação do produto	7- <del>X</del> -9 Incidência regular de uso de matéria prima local ou tradicionalmente utilizada na fabricação do produto	10-11-12 Incidência alta de uso de matéria prima local ou tradicionalmente utilizada na fabricação do produto	13-14-15 Incidência muito alta de uso de matéria prima local ou tradicionalmente utilizada na fabricação do produto	<b>8</b>
<b>Método de Fabricação</b>	1-2-3 Incidência muito baixa de uso de processos tradicionais de fabricação do produto	4-5-6 Incidência baixa de uso de processos tradicionais de fabricação do produto	7-8-9 Incidência regular de uso de processos tradicionais de fabricação do produto	<del>X</del> -11-12 Incidência alta de uso de processos tradicionais de fabricação do produto	13-14-15 Incidência muito alta de uso de processos tradicionais de fabricação do produto	<b>10</b>
<b>Método Projetual</b>	1-2-3 Incidência muito baixa de uso de processos projetuais tradicionais de fabricação do produto	4-5-6 Incidência baixa de uso de processos projetuais tradicionais de fabricação do produto	7- <del>X</del> -9 Incidência regular de uso de processos projetuais tradicionais de fabricação do produto	10-11-12 Incidência alta de uso de processos projetuais tradicionais de fabricação do produto	13-14-15 Incidência muito alta de uso de processos projetuais tradicionais de fabricação do produto	<b>8</b>
<b>Características Estético-Formais</b>	1-2-3 Incidência muito baixa de características estético-formais tradicionais no produto	4-5-6 Incidência baixa de características estético-formais tradicionais no produto	7-8-9 Incidência regular de características estético-formais tradicionais no produto	10- <del>X</del> -12 Incidência alta de características estético-formais tradicionais no produto	13-14-15 Incidência muito alta de características estético-formais tradicionais no produto	<b>11</b>
<b>Características Cromáticas</b>	1-2-3 Incidência muito baixa de características cromáticas tradicionais no produto	4-5-6 Incidência baixa de características cromáticas tradicionais no produto	7-8-9 Incidência regular de características cromáticas tradicionais no produto	10-11- <del>X</del> Incidência alta de características cromáticas tradicionais no produto	13-14-15 Incidência muito alta de características cromáticas tradicionais no produto	<b>12</b>
<b>Características Funcionais</b>	1-2-3 Incidência muito baixa de características funcionais tradicionais no produto	4-5-6 Incidência baixa de características funcionais tradicionais no produto	7-8-9 Incidência regular de características funcionais tradicionais no produto	10-11-12 Incidência alta de características funcionais tradicionais no produto	13-14- <del>X</del> Incidência muito alta de características funcionais tradicionais no produto	<b>15</b>

Fonte: Elaborado pelo autor

### 4.3.2 Produto B

Figura 39 – Sousplat Bordado “Produto B”

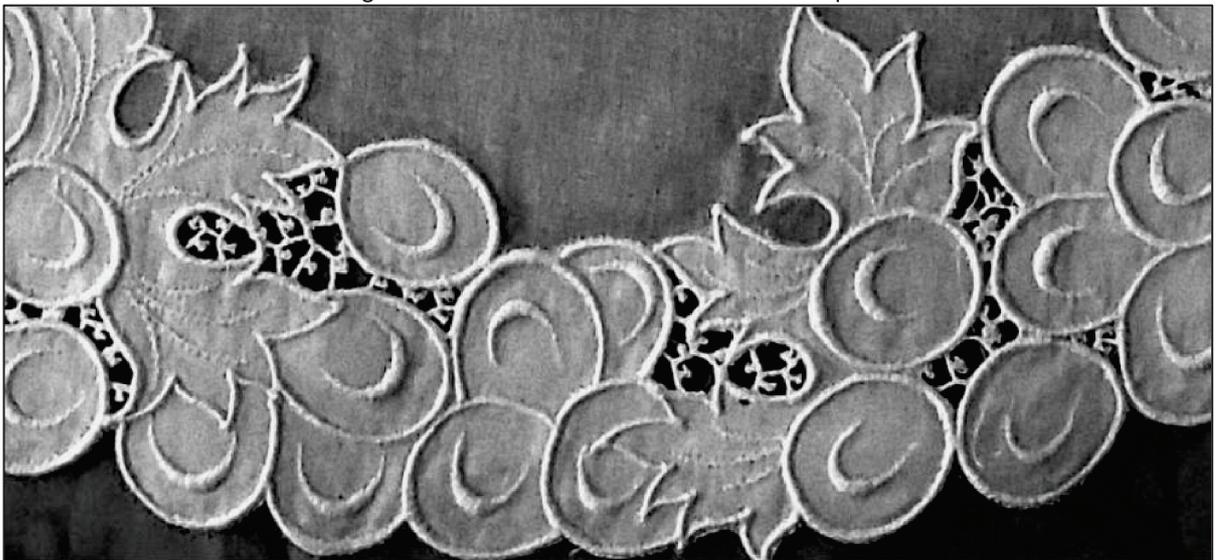


Fonte: Elaborado pelo autor

O Sousplat Bordado (Figura 39) tem como elementos de referência local, a flora, neste caso mais especificamente, a utilização de uvas, costume esse advindo dos ornamentos cristãos, que compõem os rituais católicos; também podemos apontar a questão de a peça compor, como atributo de etiqueta, a figuração da mesa. A distinção da matéria-prima também segue práticas regionais tradicionais, o qual busca-se mantê-la, utilizando-se do tecido Organdi e linhas tradicionalmente utilizadas para este tipo de artefato, Linhas Brancas Música (100% Algodão) em gramaturas específicas para configuração de cada tipo de ponto. Como já mencionado anteriormente, a origem destas matérias-primas, é diversa, diante da evolução econômica da região; sendo escolhidas desde que se adequem a qualidade exigida para a prática do bordado ao modo seridoense. Os processos de fabricação,

apontados como cruciais ao desenvolvimento da peça foram: o Risco (seguindo um formato circular, com motivos florais e frutíferos, sendo passado diretamente ao tecido, devido à transparência do organdi), o Alinhavar (em que o tecido de aplique das extremidades é fixado através de costura falsa a mão), Nivelamento (em que há o ajuste do aplique ao tecido organdi-base com o uso do ferro de passar), Costura em Verso à Máquina (em que é efetuado, no verso, uma costura simples no contorno do risco), O Cobrir em frente à Máquina (ornamento dos pontos tradicionais, no aplique, ou seja, onde há o início do manejo do design da peça, utilizando-se de um bastidor, através do pontos tradicionais do bordado Caicó, neste caso: ponto cheio, reverso, rechilieu e cordonê com quebra agulha) (Figura 40), Corte do Aplique (utilizando-se de uso de tesourinha profissional de precisão, de ponta curva), e o Lavar e Engomar (seguindo os modos tradicionais).

Figura 40 – Pontos do bordado em destaque.



Fonte: Elaborado pelo autor

Os mencionados processos de fabricação ocorrem por meio parcialmente automatizado, consistindo de procedimentos manuais (risco, o alinhavar e lavagem) e semiautomatizados (o cobrir/bordar, o nivelamento e o passar; por intermédio de máquina de bordar à pedaladas e ferro de passar a seco, para os últimos dois processos supracitados; por conseguintes). No que tange ao processo Projetual esse respeita uma metodização habitual entre as bordadeiras, de cunho estritamente inspiracional, conforme já mencionado anteriormente, caracterizando-se a partir das seguintes etapas: o “Pensar” (onde a peça é visualizada no intelecto da bordadeira);

o “Riscar” (onde as composições, antes no campo das ideias, ganham contornos no papel conforme configuração da peça a ser produzida): e as “Cores” (através do bordar os contornos do riscos ganham vida através do pontos e linhas tradicionais do bordado, com cores que buscam sintetizar o real da natureza, ou na falta delas no desenvolvimento do bordado/artefato completamente branco, conforme apresenta-se o “Produto B” sob análise). As principais características estético-formais do objeto são: formato circular, com ornamentos frutíferos na borda, textura áspera comum do tecido organdi, bordas sobrepostas estilizadas com arabescos e elementos orgânicos em pontos de bordado (prática comum da era colonial do bordado, a qual a sobreposição era aplicada, em sua totalidade, manualmente). Dentre suas preponderantes qualidades Funcionais destacamos as seguintes: como peça estritamente decorativa, suporte para peça decorativa e imagens sacras (uma adaptação); cobrir alimentos (uma adaptação); e como sousplat literalmente (com função decorativa, de etiqueta, e de proteção ao verniz da mesa, sendo utilizada abaixo do prato) (Figura 41).

Figura 41 – Principal funcionalidade do Sousplat (produto similar)



Fonte: Homepage ELO7 (2018)

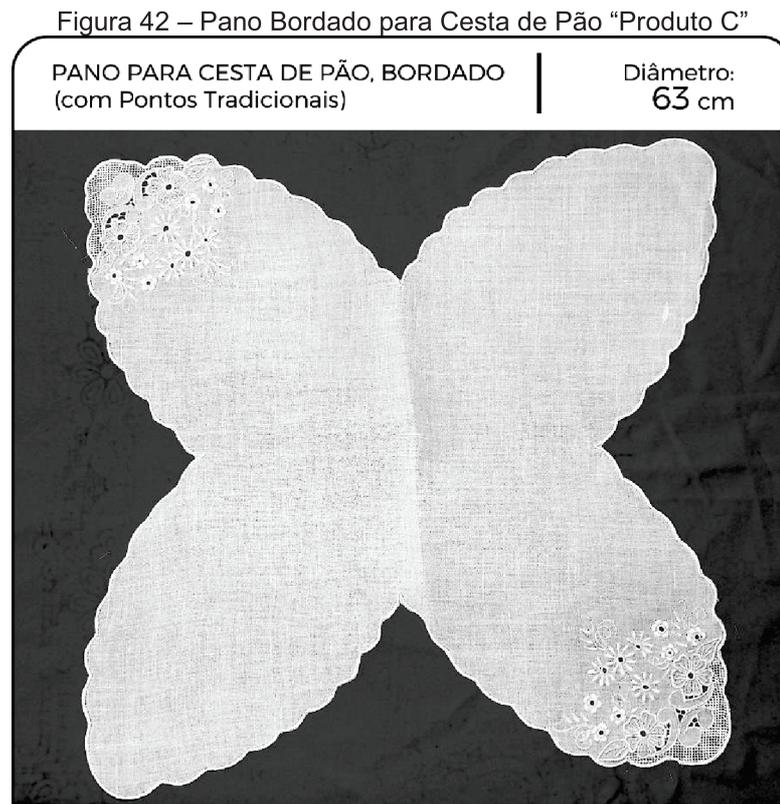
De acordo com a análise do supracitado Decisor-Projetista, a Tabela 3 de Escala de Mensuração Métrica de Atitudes, do Nível Identitário, presente no “Produto B”, evidencia os resultados.

Tabela 3 – Mensuração Métrica de Atitudes, do Nível Identitário, presente no “Produto B”

<b>Nível Identitário local</b>	<b>Muito Baixo</b>	<b>Baixo</b>	<b>Médio</b>	<b>Alto</b>	<b>Muito Alto</b>	<b>Pontos</b>
<b>Temática</b>	1-2-3 Incidência muito baixa de elementos simbólicos que retratem a origem do produto	4-5-6 Incidência baixa de elementos simbólicos que retratem a origem do produto	<del>X</del> -8-9 Incidência regular de elementos simbólicos que retratem a origem do produto	10-11-12 Incidência alta de elementos simbólicos que retratem a origem do produto	13-14-15 Incidência muito alta de elementos simbólicos que retratem a origem do produto	<b>7</b>
<b>Matéria Prima</b>	1-2-3 Incidência muito baixa de uso de matéria prima local ou tradicionalmente utilizada na fabricação do produto	4-5-6 Incidência baixa de uso de matéria prima local ou tradicionalmente utilizada na fabricação do produto	7-8-9 Incidência regular de uso de matéria prima local ou tradicionalmente utilizada na fabricação do produto	10- <del>X</del> -12 Incidência alta de uso de matéria prima local ou tradicionalmente utilizada na fabricação do produto	13-14-15 Incidência muito alta de uso de matéria prima local ou tradicionalmente utilizada na fabricação do produto	<b>11</b>
<b>Método de Fabricação</b>	1-2-3 Incidência muito baixa de uso de processos tradicionais de fabricação do produto	4-5-6 Incidência baixa de uso de processos tradicionais de fabricação do produto	7-8-9 Incidência regular de uso de processos tradicionais de fabricação do produto	10-11-12 Incidência alta de uso de processos tradicionais de fabricação do produto	13-14- <del>X</del> Incidência muito alta de uso de processos tradicionais de fabricação do produto	<b>15</b>
<b>Método Projetual</b>	1-2-3 Incidência muito baixa de uso de processos projetuais tradicionais de fabricação do produto	4-5-6 Incidência baixa de uso de processos projetuais tradicionais de fabricação do produto	7-8-9 Incidência regular de uso de processos projetuais tradicionais de fabricação do produto	10-11- <del>X</del> Incidência alta de uso de processos projetuais tradicionais de fabricação do produto	13-14-15 Incidência muito alta de uso de processos projetuais tradicionais de fabricação do produto	<b>12</b>
<b>Características Estético-Formais</b>	1-2-3 Incidência muito baixa de características estético-formais tradicionais no produto	4-5-6 Incidência baixa de características estético-formais tradicionais no produto	7-8-9 Incidência regular de características estético-formais tradicionais no produto	10-11-12 Incidência alta de características estético-formais tradicionais no produto	13-14- <del>X</del> Incidência muito alta de características estético-formais tradicionais no produto	<b>15</b>
<b>Características Cromáticas</b>	1-2-3 Incidência muito baixa de características cromáticas tradicionais no produto	4-5-6 Incidência baixa de características cromáticas tradicionais no produto	7-8-9 Incidência regular de características cromáticas tradicionais no produto	10-11-12 Incidência alta de características cromáticas tradicionais no produto	13-14- <del>X</del> Incidência muito alta de características cromáticas tradicionais no produto	<b>15</b>
<b>Características Funcionais</b>	1-2-3 Incidência muito baixa de características funcionais tradicionais no produto	4-5-6 Incidência baixa de características funcionais tradicionais no produto	7-8-9 Incidência regular de características funcionais tradicionais no produto	10-11-12 Incidência alta de características funcionais tradicionais no produto	13-14- <del>X</del> Incidência muito alta de características funcionais tradicionais no produto	<b>15</b>

Fonte: Elaborado pelo autor

### 4.3.3 Produto C

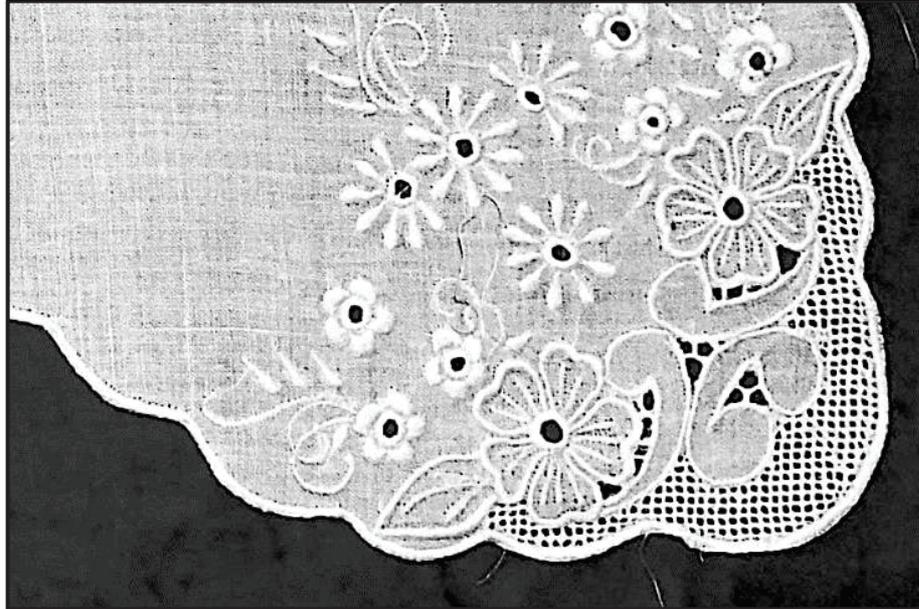


Fonte: Elaborado pelo autor

O Pano Bordado para Cesta de Pão (Figura 42), possui como preceitos culturais identitários: os motivos florais. No que se refere as matérias-primas que constituem o objeto, tradicionalmente, destacam-se a utilização do Tecido Cambraia de Linho (propício para a aplicação do ponto crivo, utilizado neste artefato, por possuir trama mais aberta) e Linha Branca (100% Algodão). Seguindo às afirmações anteriores, no que se trata à origem das matérias-primas, a mesma é diversa, desde que atenda a qualidade exigida pelo padrão do bordado. Com relação aos processos de fabricação, tidos como essenciais ao desenvolvimento deste artefato, aponta-se: o Risco (segundo um formato de duas elipses justapostas, acompanhado dos motivos florais, em duas das quatro extremidades; sendo passada ao tecido através do gás ou carbono), o Bordar (tratando-se do cobrir/bordar, utilizando-se de um bastidor, sob o tecido através dos pontos: haste, cheio, aberto, richelieu e crivo, este último, para sua realização, o tecido é desfiado em composição de 2x3 pelo avesso, para após fazê-lo literalmente promovendo a junção do desfiado, também, em 2x3) (Figura 43), o Arremate

(o aparamento das pontas de linhas), e o Lavar e Engomar (seguindo os processos tradicionais).

Figura 43 – Pontos do bordado em destaque



Fonte: Elaborado pelo autor

Os referenciados processos de fabricação ocorrem através de recursos parcialmente automatizados, consistindo de procedimentos manuais (risco, o arremate e a lavagem) e semiautomatizados (o cobrir/bordar e o passar; por intermédio de máquina de bordar à pedaladas e ferro de passar a seco, por decorrentes). Quanto ao processo Projetal esse segue a mesma esquematização das anteriores, habitual entre as bordadeiras, que parte da intuição e inspiração, constando das seguintes etapas: o “Pensar” (onde a peça é visualizada no intelecto da bordadeira); o “Riscar” (onde as composições, antes no campo das ideias, ganham contornos no papel conforme configuração da peça a ser produzida); e as “Cores” (através do bordar os contornos do riscos ganham vida através do pontos e linhas tradicionais do bordado, com cores que buscam sintetizar o real da natureza, ou na falta delas no desenvolvimento do bordado/artefato completamente branco, conforme apresenta-se o “Produto C”, sob estudo). Com respeito as características estético-formais do artefato são: formato elipsoidal com quatro bicos e bordas estilizadas em matame, com ornamentos florais e arabescos em duas de suas extremidades (mas tradicionalmente aplicada nas quatro, segundo consta a bordadeira Iracema Nogueira), textura macia proporcionado pelo Cambraia de Linho, bordas estilizadas

em Matame (formato orgânico e contínuo) e pontos do bordado em alto relevo. No tocante a suas qualidades Funcionais destacam-se as seguintes: como pano para cesto de pão, exercendo a função de cobrir os pães, e como elemento decorativo.

Figura 44 – Principal funcionalidade do Sousplat (produto similar)



Fonte: Elaborado pelo autor

De acordo com a análise do Decisor-Projetista, a Tabela 4 de Escala de Mensuração Métrica de Atitudes, do Nível Identitário, presente no “Produto C”, evidencia os resultados.

Tabela 4 – Mensuração Métrica de Atitudes, do Nível Identitário, presente no “Produto C”

<b>Nível Identitário local</b>	<b>Muito Baixo</b>	<b>Baixo</b>	<b>Médio</b>	<b>Alto</b>	<b>Muito Alto</b>	<b>Pontos</b>
<b>Temática</b>	1-2-3 Incidência muito baixa de elementos simbólicos que retratem a origem do produto	4-5-6 Incidência baixa de elementos simbólicos que retratem a origem do produto	7-8-9 Incidência regular de elementos simbólicos que retratem a origem do produto	10- <del>X</del> -12 Incidência alta de elementos simbólicos que retratem a origem do produto	13-14-15 Incidência muito alta de elementos simbólicos que retratem a origem do produto	<b>11</b>
<b>Matéria Prima</b>	1-2-3 Incidência muito baixa de uso de matéria prima local ou tradicionalmente utilizada na fabricação do produto	4-5-6 Incidência baixa de uso de matéria prima local ou tradicionalmente utilizada na fabricação do produto	7-8-9 Incidência regular de uso de matéria prima local ou tradicionalmente utilizada na fabricação do produto	10- <del>X</del> -12 Incidência alta de uso de matéria prima local ou tradicionalmente utilizada na fabricação do produto	13-14-15 Incidência muito alta de uso de matéria prima local ou tradicionalmente utilizada na fabricação do produto	<b>11</b>
<b>Método de Fabricação</b>	1-2-3 Incidência muito baixa de uso de processos tradicionais de fabricação do produto	4-5-6 Incidência baixa de uso de processos tradicionais de fabricação do produto	7-8-9 Incidência regular de uso de processos tradicionais de fabricação do produto	10-11-12 Incidência alta de uso de processos tradicionais de fabricação do produto	13-14- <del>X</del> Incidência muito alta de uso de processos tradicionais de fabricação do produto	<b>15</b>
<b>Método Projetual</b>	1-2-3 Incidência muito baixa de uso de processos projetuais tradicionais de fabricação do produto	4-5-6 Incidência baixa de uso de processos projetuais tradicionais de fabricação do produto	7-8-9 Incidência regular de uso de processos projetuais tradicionais de fabricação do produto	10- <del>X</del> -12 Incidência alta de uso de processos projetuais tradicionais de fabricação do produto	13-14-15 Incidência muito alta de uso de processos projetuais tradicionais de fabricação do produto	<b>11</b>
<b>Características Estético-Formais</b>	1-2-3 Incidência muito baixa de características estético-formais tradicionais no produto	4-5-6 Incidência baixa de características estético-formais tradicionais no produto	7-8-9 Incidência regular de características estético-formais tradicionais no produto	10- <del>X</del> -12 Incidência alta de características estético-formais tradicionais no produto	13-14-15 Incidência muito alta de características estético-formais tradicionais no produto	<b>11</b>
<b>Características Cromáticas</b>	1-2-3 Incidência muito baixa de características cromáticas tradicionais no produto	4-5-6 Incidência baixa de características cromáticas tradicionais no produto	7-8-9 Incidência regular de características cromáticas tradicionais no produto	10-11-12 Incidência alta de características cromáticas tradicionais no produto	13-14- <del>X</del> Incidência muito alta de características cromáticas tradicionais no produto	<b>15</b>
<b>Características Funcionais</b>	1-2-3 Incidência muito baixa de características funcionais tradicionais no produto	4-5-6 Incidência baixa de características funcionais tradicionais no produto	7-8-9 Incidência regular de características funcionais tradicionais no produto	10-11-12 Incidência alta de características funcionais tradicionais no produto	13-14- <del>X</del> Incidência muito alta de características funcionais tradicionais no produto	<b>15</b>

Fonte: Elaborado pelo autor

#### 4.3.4 Produto D

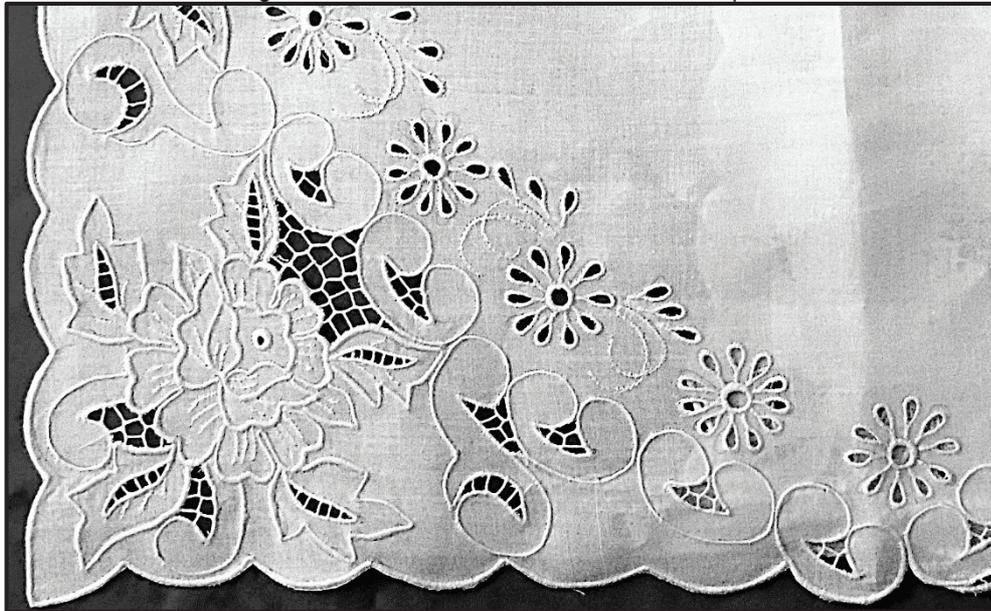
Figura 45 – Caminho de Mesa Bordado “Produto D”



Fonte: Elaborado pelo autor

O Caminho de Mesa Bordado (Figura 45), detém como elementos culturais identitários: os tradicionais motivos florais. No tocante as matérias-primas que constituem o artefato, destacam-se o emprego do Tecido Cambraia de Linho e Linha Branca (100% Algodão). Seguindo às afirmações dos produtos, sob análise, anteriores; no que se refere à origem das matérias-primas, esta apresenta-se de forma diversificada, desde que atenda a qualidade exigida pelas peculiaridades do bordado. Acerca dos processos de fabricação, tidos como essenciais ao desenvolvimento do produto, apresenta-se: o Risco (seguindo um formato retangular, com medidas pré-definidas, acompanhado dos motivos florais e arabescos, sendo passada ao tecido através do gás ou carbono), o Bordar (tratando-se do cobrir/bordar, utilizando-se de um bastidor, sob o tecido por intermédio dos pontos: cheio, aberto, richelieu e haste (Figura 46), o Arremate (o aparamento das pontas de linhas, sobras do bordar), e o Lavar e Engomar (seguindo os procedimentos tradicionais).

Figura 46 – Pontos do bordado em destaque



Fonte: Elaborado pelo autor

Os respectivos processos de fabricação ocorrem por intermédio de recursos parcialmente automatizados, consistindo de procedimentos manuais (risco, o arremate e a lavagem) e semiautomatizados (o cobrir/bordar e o passar; por intermédio de máquina de bordar à pedaladas e ferro de passar a seco, sucessivamente). No que concerne ao processo Projetual esse segue a mesma esquematização das anteriores, comum entre as bordadeiras, que parte da intuição e inspiração, constando das seguintes etapas: o “Pensar” (onde a peça é visualizada no intelecto da bordadeira); o “Riscar” (onde as composições, previamente no campo inspiracional, ganham contornos no papel conforme configuração da peça a ser produzida); e as “Cores” (através do bordar os contornos do riscos ganham vida através do pontos e linhas tradicionais do bordado, com cores que buscam sintetizar o real da natureza, ou na falta delas no desenvolvimento do bordado/artefato completamente branco, conforme apresenta-se o “Produto D”, sob estudo). É notório que no processo de desenvolvimento do respectivo artefato o procedimento projetual apresenta-se como parcialmente orientado, em decorrência das dimensões da mesma, seguir a do mobiliário que ela irá compor como artigo funcional e decorativo; ou seja, para desenvolvimento da peça é sugestionado as dimensões do mobiliário pelo demandante. A cerca das características estético-formais do artefato, destacam-se as seguintes: formato retangular com ornamentos florais e arabescos, textura macia proporcionado pelo Cambraia de Linho, bordas estilizadas em Matame (formato

orgânico e contínuo) e pontos do bordado em alto relevo que se sobressaem do nível do tecido. No tocante a suas qualidades Funcionais destacam-se as seguintes: como elemento decorativo, simbólico (de etiqueta), e funcional (mantendo a integridade do mobiliário) (Figura 47).

Figura 47 – Principal funcionalidade do Caminho de Mesa Bordado (produto similar)



Fonte: Elaborado pelo autor

Consoante com a análise do Decisor-Projetista, a Tabela 5 de Escala de Mensuração Métrica de Atitudes, do Nível Identitário, presente no “Produto D”, evidencia os resultados.

Tabela 5 – Mensuração Métrica de Atitudes, do Nível Identitário, presente no “Produto D”

<b>Nível Identitário local</b>	<b>Muito Baixo</b>	<b>Baixo</b>	<b>Médio</b>	<b>Alto</b>	<b>Muito Alto</b>	<b>Pontos</b>
<b>Temática</b>	1-2-3 Incidência muito baixa de elementos simbólicos que retratem a origem do produto	4-5-6 Incidência baixa de elementos simbólicos que retratem a origem do produto	7-8-9 Incidência regular de elementos simbólicos que retratem a origem do produto	10-11-12 Incidência alta de elementos simbólicos que retratem a origem do produto	13-14- <del>15</del> Incidência muito alta de elementos simbólicos que retratem a origem do produto	<b>15</b>
<b>Matéria Prima</b>	1-2-3 Incidência muito baixa de uso de matéria prima local ou tradicionalmente utilizada na fabricação do produto	4-5-6 Incidência baixa de uso de matéria prima local ou tradicionalmente utilizada na fabricação do produto	7-8-9 Incidência regular de uso de matéria prima local ou tradicionalmente utilizada na fabricação do produto	10-11- <del>12</del> Incidência alta de uso de matéria prima local ou tradicionalmente utilizada na fabricação do produto	13-14-15 Incidência muito alta de uso de matéria prima local ou tradicionalmente utilizada na fabricação do produto	<b>12</b>
<b>Método de Fabricação</b>	1-2-3 Incidência muito baixa de uso de processos tradicionais de fabricação do produto	4-5-6 Incidência baixa de uso de processos tradicionais de fabricação do produto	7-8-9 Incidência regular de uso de processos tradicionais de fabricação do produto	10-11-12 Incidência alta de uso de processos tradicionais de fabricação do produto	13-14- <del>15</del> Incidência muito alta de uso de processos tradicionais de fabricação do produto	<b>15</b>
<b>Método Projetual</b>	1-2-3 Incidência muito baixa de uso de processos projetuais tradicionais de fabricação do produto	4-5-6 Incidência baixa de uso de processos projetuais tradicionais de fabricação do produto	7-8-9 Incidência regular de uso de processos projetuais tradicionais de fabricação do produto	10-11-12 Incidência alta de uso de processos projetuais tradicionais de fabricação do produto	13-14- <del>15</del> Incidência muito alta de uso de processos projetuais tradicionais de fabricação do produto	<b>15</b>
<b>Características Estético-Formais</b>	1-2-3 Incidência muito baixa de características estético-formais tradicionais no produto	4-5-6 Incidência baixa de características estético-formais tradicionais no produto	7-8-9 Incidência regular de características estético-formais tradicionais no produto	10-11-12 Incidência alta de características estético-formais tradicionais no produto	13-14- <del>15</del> Incidência muito alta de características estético-formais tradicionais no produto	<b>15</b>
<b>Características Cromáticas</b>	1-2-3 Incidência muito baixa de características cromáticas tradicionais no produto	4-5-6 Incidência baixa de características cromáticas tradicionais no produto	7-8-9 Incidência regular de características cromáticas tradicionais no produto	10-11-12 Incidência alta de características cromáticas tradicionais no produto	13-14- <del>15</del> Incidência muito alta de características cromáticas tradicionais no produto	<b>15</b>
<b>Características Funcionais</b>	1-2-3 Incidência muito baixa de características funcionais tradicionais no produto	4-5-6 Incidência baixa de características funcionais tradicionais no produto	7-8-9 Incidência regular de características funcionais tradicionais no produto	10-11-12 Incidência alta de características funcionais tradicionais no produto	13-14- <del>15</del> Incidência muito alta de características funcionais tradicionais no produto	<b>15</b>

Fonte: Elaborado pelo autor

### 4.3.5 Produto E

Figura 48 – Toalha para Microondas Bordada

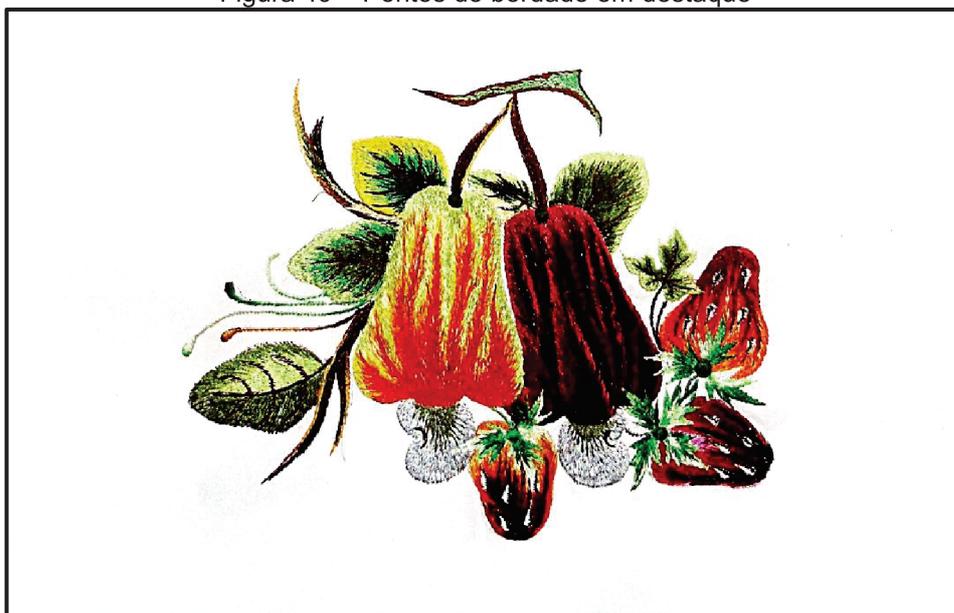


Fonte: Elaborado pelo autor

A Toalha para Microondas Bordada (Figura 48), possui como elementos culturais identitários: os motivos frutíferos, com destaque para o caju (fruto regional), valendo-se destacar da presença do morango que é posto como um objeto de desejo (admirado e ao mesmo tempo tido como inalcançável), pois a mesma não faz parte do bioma sertanejo. Acerca das matérias-primas que constituem o objeto, destacam-se o emprego do Tecido (com gramatura tido como “rústica”, a fim de adequar-se a específica função, de proteger o eletrodoméstico) e Linha Branca, ambas 100% Algodão; e Linhas Coloridas de Seda. Acompanhando às asserções dos produtos, sob análise, anteriores; com relação à origem das matérias-primas, esta apresenta-se

de forma também diversificada, desde que atendam à qualidade exigida pelas peculiaridades do bordado/artefato a ser desenvolvido. Com relação aos processos de fabricação, tidos como essenciais ao desenvolvimento do produto, lista-se: o Risco (seguindo um formato retangular, com medidas pré-definidas, acompanhado dos motivos florais, mais especificamente frutíferos, sendo passado ao tecido através do gás ou carbono), o Bordar (tratando-se do cobrir/bordar, utilizando-se de um bastidor, sob o tecido por intermédio dos pontos: reverso, cheio, matame e matizado; este último caracterizado pelo colorido que busca retratar a realidade) (Figura 49), o Arremate (o aparamento das pontas de linhas sobras do bordar), e o Lavar e Engomar (seguindo os procedimentos tradicionais, com lavagem específica dependente do modo como o risco foi transpassado ao tecido, e o processo de embeber o mesmo com grude a fim de dar um aspecto encorpado ao artefato acompanhado, posteriormente, do engomar com ferro a seco).

Figura 49 – Pontos do bordado em destaque



Fonte: Elaborado pelo autor

Os relativos processos de fabricação dão-se por intermédio de recursos parcialmente automatizados, consistindo de procedimentos manuais (risco, o arremate e a lavagem) e semiautomatizados (o cobrir/bordar e o passar; por intermédio de máquina de bordar à pedaladas e ferro de passar a seco, sequentemente). No que compete ao processo Projetual esse segue, também, a mesma esquematização das anteriores, comum entre as bordadeiras, que parte da

intuição e inspiração, constando das seguintes etapas: o “Pensar” (onde a peça é visualizada no intelecto da bordadeira); o “Riscar” (onde as composições, antes no campo inspiracional, ganham contornos no papel conforme configuração da peça a ser produzida); e as “Cores” (através do bordar os contornos do riscos ganham vida através do pontos e linhas tradicionais do bordado, com cores que buscam sintetizar o real da natureza, conforme apresenta-se o “Produto E”, constituído de pontos matizado; ou na falta delas no desenvolvimento do bordado/artefato completamente branco. Quanto as características estético-formais do artefato, destacam-se as seguintes: formato retangular com motivos frutíferos coloridos, textura áspera proporcionado pelo tecido “rústico” transmitindo robustez/resistência, bordas estilizadas, colorida, em Matame (formato orgânico e contínuo) e pontos do bordado em alto relevo que se sobressaem do nível do tecido. No tocante a suas qualidades Funcionais destacam-se as seguintes: como elemento decorativo e funcional (mantendo a integridade do eletrodoméstico) (Figura 50).

Figura 50 – Representação de funcionalidade da Toalha para Microondas Bordada (produto similar)



Fonte: Homepage AliExpress (2018)

De acordo com a análise do Decisor-Projetista, a Tabela 6 de Escala de Mensuração Métrica de Atitudes, do Nível Identitário, presente no “Produto E”, evidencia os resultados.

Tabela 6 – Mensuração Métrica de Atitudes, do Nível Identitário, presente no “Produto E”

<b>Nível Identitário local</b>	<b>Muito Baixo</b>	<b>Baixo</b>	<b>Médio</b>	<b>Alto</b>	<b>Muito Alto</b>	<b>Pontos</b>
<b>Temática</b>	1-2-3 Incidência muito baixa de elementos simbólicos que retratem a origem do produto	4-5-6 Incidência baixa de elementos simbólicos que retratem a origem do produto	7-8-9 Incidência regular de elementos simbólicos que retratem a origem do produto	10-11- <del>12</del> Incidência alta de elementos simbólicos que retratem a origem do produto	13-14-15 Incidência muito alta de elementos simbólicos que retratem a origem do produto	<b>12</b>
<b>Matéria Prima</b>	1-2-3 Incidência muito baixa de uso de matéria prima local ou tradicionalmente utilizada na fabricação do produto	4-5-6 Incidência baixa de uso de matéria prima local ou tradicionalmente utilizada na fabricação do produto	7-8-9 Incidência regular de uso de matéria prima local ou tradicionalmente utilizada na fabricação do produto	10-11- <del>12</del> Incidência alta de uso de matéria prima local ou tradicionalmente utilizada na fabricação do produto	13-14-15 Incidência muito alta de uso de matéria prima local ou tradicionalmente utilizada na fabricação do produto	<b>12</b>
<b>Método de Fabricação</b>	1-2-3 Incidência muito baixa de uso de processos tradicionais de fabricação do produto	4-5-6 Incidência baixa de uso de processos tradicionais de fabricação do produto	7-8-9 Incidência regular de uso de processos tradicionais de fabricação do produto	10-11- <del>12</del> Incidência alta de uso de processos tradicionais de fabricação do produto	13-14-15 Incidência muito alta de uso de processos tradicionais de fabricação do produto	<b>12</b>
<b>Método Projetual</b>	1-2-3 Incidência muito baixa de uso de processos projetuais tradicionais de fabricação do produto	4-5-6 Incidência baixa de uso de processos projetuais tradicionais de fabricação do produto	7-8-9 Incidência regular de uso de processos projetuais tradicionais de fabricação do produto	10-11- <del>12</del> Incidência alta de uso de processos projetuais tradicionais de fabricação do produto	13-14-15 Incidência muito alta de uso de processos projetuais tradicionais de fabricação do produto	<b>12</b>
<b>Características Estético-Formais</b>	1-2-3 Incidência muito baixa de características estético-formais tradicionais no produto	4-5-6 Incidência baixa de características estético-formais tradicionais no produto	7-8-9 Incidência regular de características estético-formais tradicionais no produto	10-11- <del>12</del> Incidência alta de características estético-formais tradicionais no produto	13-14-15 Incidência muito alta de características estético-formais tradicionais no produto	<b>12</b>
<b>Características Cromáticas</b>	1-2-3 Incidência muito baixa de características cromáticas tradicionais no produto	4-5-6 Incidência baixa de características cromáticas tradicionais no produto	7-8-9 Incidência regular de características cromáticas tradicionais no produto	10-11-12 Incidência alta de características cromáticas tradicionais no produto	13-14- <del>15</del> Incidência muito alta de características cromáticas tradicionais no produto	<b>15</b>
<b>Características Funcionais</b>	1-2-3 Incidência muito baixa de características funcionais tradicionais no produto	4-5-6 Incidência baixa de características funcionais tradicionais no produto	7- <del>8</del> -9 Incidência regular de características funcionais tradicionais no produto	10-11-12 Incidência alta de características funcionais tradicionais no produto	13-14-15 Incidência muito alta de características funcionais tradicionais no produto	<b>8</b>

Fonte: Elaborado pelo autor

Os respectivos dados gerados pela avaliação, a partir da Escala de Mensuração Métrica de Atitudes do Nível Identitário, serão agregados por meio multicritério aos demais, na próxima seção, gerando dados robustos para uma análise axiomática que visa avaliar o desempenho do apelo identitário dos artefatos.

#### 4.4 APLICAÇÃO DO MÉTODO DE AGREGAÇÃO MULTICRITÉRIO SMARTER

Por possibilitarem a agregação dos dados gerados a partir das avaliações de nível de apelo identitário local, da escala de mensuração métrica de atitudes; a aplicação do Método de Agregação Multicritério SMARTER, mais especificamente as

suas etapas: “4” (Matriz de Alternativas por Atributos), “5” (Opções Dominadas), “6” (Utilidades Unidimensionais), “7” (*Swing Weights*), “8” (*ROC Weights*), e “9” (Decisão, em si); dão prosseguimento a estruturação do desempenho, do apelo identitário, dos produtos com atributos locais.

#### 4.4.1 Desenvolvimento da Matriz de Alternativas por Atributos (Etapa “4” do SMARTER)

A conseguinte Matriz de Alternativas por Atributos (Tabela 7) segue institivamente a base de critérios ( $Cr_1$  – Temática;  $Cr_2$  – Matéria Prima;  $Cr_3$  – Método de Fabricação;  $Cr_4$  – Método Projetual;  $Cr_5$  – Características Estético-Formais;  $Cr_6$  – Características Cromáticas; e  $Cr_7$  – Características Funcionais) estabelecida na escala de mensuração métrica de atitudes, do nível identitário, presente no produto; decorrentes da correlação teórica fruto da revisão bibliográfica sistemática.

Tabela 7 – Matriz de Alternativas por Atributos (Produtos x Critérios)

Produtos	Critérios						
	$Cr_1$	$Cr_2$	$Cr_3$	$Cr_4$	$Cr_5$	$Cr_6$	$Cr_7$
A	11	8	10	8	11	12	15
B	7	11	15	12	15	15	15
C	11	11	15	11	11	15	15
D	15	12	15	15	15	15	15
E	12	12	12	12	12	15	8

Fonte: Dados da pesquisa

Na referida Matriz é possível visualizar os valores indicativos da avaliação do nível identitário conforme cada produto (alternativa) mediante cada critério (atributo).

#### 4.4.2 Verificação de Possíveis Opções Dominadas (Etapa “5” do SMARTER)

Na referida etapa é executado um processo de verificação que visa suprimir opções dominadas, identificada por intermédio de inspeção visual na Matriz de Alternativas por Atributos (Tabela 7). Sendo assim foi verificado que o “Produto D” domina todos os demais, isto é, o “Produto D” é pelo menos tão bom quanto os outros produtos nos critérios  $Cr_2$ ,  $Cr_3$ ,  $Cr_5$ ,  $Cr_6$  e  $Cr_7$ ; e melhor do que todos os outros produtos nos critérios  $Cr_1$  e  $Cr_4$ . Em função dessa relação de dominância do “Produto D” (Figura

51) sobre os demais produtos, este prontamente pode ser considerado como o de maior Apelo Identitário Local (primeiro do *ranking*), dentre as alternativas avaliadas, restando apenas a verificação das restantes.

Figura 51 – Produto com o maior Apelo Identitário local, dentre as alternativas avaliadas



Fonte: Elaborado pelo autor

Após verificação das relações de dominância, e reconhecimento do primeiro do ranking, parte-se para o ranqueamento dos demais produtos, conforme procedimentos da metodologia SMARTER.

#### 4.4.3 Constituição das Utilidades Unidimensionais (Etapa “6” do SMARTER)

Com a finalidade de ranquear os demais produtos, em continuidade às etapas do SMARTER, o referido procedimento busca reestruturar, as entradas da matriz, de alternativas por critérios para utilidades unidimensionais. Para tal procedimento foi adotado a “Função Utilidade Unidimensional Tipo a”, em que quanto maior o valor de  $x$ , maior é a utilidade ( $u$ ).

Como resultado da conversão tem-se uma nova matriz de alternativas por atributos conforme a Tabela 8, com valores atualizados para utilidades unidimensionais.

Tabela 8 – Valores de Utilidades Unidimensionais Estabelecidos

Produtos	Critérios						
	$Cr_1$	$Cr_2$	$Cr_3$	$Cr_4$	$Cr_5$	$Cr_6$	$Cr_7$
A	0,7143	0,5000	0,6429	0,5000	0,7143	0,7857	1,0000
B	0,4286	0,7143	1,0000	0,7857	1,0000	1,0000	1,0000
C	0,7143	0,7143	1,0000	0,7143	0,7143	1,0000	1,0000
D	1,0000	0,7857	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
E	0,7857	0,7857	0,7857	0,7857	0,7857	1,0000	0,5000

Fonte: Dados da pesquisa

Com os valores unidimensionais estabelecidos parte-se para a etapa seguinte, a de ordenação de critérios conforme ordem de importância.

#### 4.4.4 A Ordenação dos Critérios por Ordem de Importância (Etapa “7” do SMARTER)

O referido prosseguimento, tem como intenção estabelecer uma ordem de importância aos Critérios de Decisão elencados como relevantes à análise identitária em questão. Para tal ato, questionou-se ao decisor-projetista, seguindo mecanismo do método SMARTER: “Imagine uma alternativa que tivesse o pior score em todos os critérios analisados. Imagine, também, que fosse oportunizado a você alterar da pior para a melhor pontuação um único critério. Qual deles você escolheria para melhorar a pontuação da alternativa?” Repetindo-se o procedimento, até que todos estivessem designados e ordenados, conforme ordem de importância estabelecida ( $Cr_1$  – Método Projetual;  $Cr_2$  – Temática;  $Cr_3$  – Características Cromáticas;  $Cr_4$  – Método de Fabricação;  $Cr_5$  – Matéria Prima;  $Cr_6$  – Características Estético-Formais; e  $Cr_7$  – Características Funcionais), podendo ser visualizada no Quadro 10.

Quadro 10 – Ordem de Importância dos Critérios

Ordem de Importância dos Critérios						
$Cr_1$ Método Projetual	$Cr_2$ Temática	$Cr_3$ Características Cromáticas	$Cr_4$ Método de Fabricação	$Cr_5$ Matéria Prima	$Cr_6$ Características Estético-Formais	$Cr_7$ Características Funcionais

Fonte: Dados da pesquisa

Vale destacar a atribuição do “Método Projetual” como critério mais importante, por parte do Decisor-Projetista; conforme a mesma mencionou (Iracema Nogueira), um bom bordado/artefato é determinado pela capacidade criativa da bordadeira, justificando tal nomeação.

#### 4.4.5 Explorando a ordenação dos critérios (Etapa “8” do SMARTER)

Na exploração da ordenação dos critérios, os pesos são atribuídos conforme a ordem de importância dos mesmos, elencados na Etapa “7”. Consoante ao exposto na fundamentação teórica, esta abordagem é designada como ROC (*Rank Order Centroid*), ou facilmente de *ROC Weights*, que tem como equação a ser utilizada para cálculo dos pesos; considerando-se que  $k$  é o número de atributos, logo o peso do  $k$ -ésimo atributo é:

$$w_k = (1 / K) \sum_{i=k}^K (1/i).$$

Portanto diante da equação aplicada, apresenta-se os seguintes resultados (pesos) denominadas também de constantes de escala, considerando-se que a respectiva exploração da ordenação dos critérios contém  $k = 7$ , ou seja, sete atributos (critérios) (Tabela 9).

Tabela 9 – Peso dos Atributos (Critérios)

Peso dos Atributos (Critérios)						
$Cr_1$ Método Projetual	$Cr_2$ Temática	$Cr_3$ Características Cromáticas	$Cr_4$ Método de Fabricação	$Cr_5$ Matéria Prima	$Cr_6$ Características Estético-Formais	$Cr_7$ Características Funcionais
$W_1 = 0,370408$	$W_2 = 0,227551$	$W_3 = 0,156122$	$W_4 = 0,108503$	$W_5 = 0,072789$	$W_6 = 0,044218$	$W_7 = 0,020408$

Fonte: Dados da pesquisa

Uma vez constituídos os pesos (os *ROC weights*), são calculadas as utilidades multiatributo, para cada alternativa de decisão, utilizando-se da seguinte equação:

$$U(a) = \sum_k w_k u_k(a)$$

Diante dos dados gerados pela equação supracitada, com a finalidade de aclarar as alternativas de decisão (Produto A; Produto B; Produto C; Produto D; e Produto E), a ordem de importância dos critérios ( $Cr_1$ ,  $Cr_2$ , ...,  $Cr_7$ ) e as respectivas utilidades unidimensionais; apresenta-se a Tabela 10 como Matriz de Alternativas (Produtos) por Critério, composta com os dados resultantes da Escala de Mensuração Métrica de Atitudes do Nível Identitário dos Produtos; sendo esses, embasamento para cálculo das Utilidades Multiatributo.

Tabela 10 – Matriz de Alternativa por Critérios com Utilidades Multiatributo Estabelecidas

Produtos	Constantes de escala ( $w_i$ )							Valor Multiatributo
	$w_1$	$w_2$	$w_3$	$w_4$	$w_5$	$w_6$	$w_7$	
	0,370408	0,227551	0,156122	0,108503	0,072789	0,044218	0,020408	
	Critérios							
	$Cr_1$	$Cr_2$	$Cr_3$	$Cr_4$	$Cr_5$	$Cr_6$	$Cr_7$	
A	0,5000	0,7143	0,7857	0,6429	0,5000	0,7143	1,0000	0,6285
B	0,7857	0,4286	1,0000	1,0000	0,7143	1,0000	1,0000	0,7698
C	0,7143	0,7143	1,0000	1,0000	0,7143	0,7143	1,0000	0,7957
D	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,7857	1,0000	1,0000	-
E	0,7857	0,7857	1,0000	0,7857	0,7857	0,7857	0,5000	0,8133

Fonte: Dados da pesquisa

A seguir, com base nas Utilidades Multiatributos geradas, a Decisão/Análise (Etapa “9”) é efetuada, por intermédio de um Ranqueamento. Por exemplo, para o Produto “A”, o cálculo da utilidade multiatributo foi realizado da seguinte forma:

$$\begin{aligned}
 U(A) &= (0,370408 \times 0,5) + (0,227551 \times 0,7143) + (0,156122 \times 0,7857) \\
 &+ (0,108503 \times 0,6429) + (0,072789 \times 0,5) + (0,044218 \times 0,7143) \\
 &+ (0,020408 \times 1,0) = 0,6285
 \end{aligned}$$

#### 4.4.6 Ranking de Desempenho do Apelo Identitário Local dos Produtos

Dando procedimento aos mecanismos do método, a Etapa “9” possibilitou a geração do consequente *Ranking* (Tabela 11), ao qual refere-se como de Desempenho do Apelo Identitário Local dos Produtos, claro, considerando prontamente o Produto “D” (Caminho de Mesa Bordado) como o de maior Apelo Identitário Local, consoante identificação dada anteriormente na etapa “5” do SMARTER.

Tabela 11 – Ranking de Desempenho do Apelo Identitário Local dos Produtos

Rank	Produto	Valor Multiatributo
1º	D	-
2º	E	0,813338192
3º	C	0,795724004
4º	B	0,769800777
5º	A	0,628547133

Fonte: Dados da pesquisa

Conforme a Tabela 11 verifica-se que juntamente ao Produto “D”, os produtos que possuem maior apelo identitário local (dentre as cinco alternativas), frente a avaliação do Decisor/Projetista, são: a Toalha para Microondas Bordada (Produto “E”); e o Pano Bordado para Cesta de Pão (Produto “C”). Considerando que a tal ocasião se trata de uma simulação de triagem de Protótipos de Produtos com Atributos Identitários Locais (por parte de seu Projetista), a alternativa mais plausível de escolha seria a que obtivesse o maior valor utilidade multiatributo, ou dominância sobre as demais alternativas; isto é, o Produto “D”.

O desenrolar da metodologia demonstrou-se de maneira extremamente satisfatória, o questionário base da entrevista estruturada possibilitou ao Decisor/Projetista tomar conhecimento pontual em relação a cada critério, conforme listado no decorrer da Seção 4.2, isto é, a partir do momento em que o responsável pela decisão projetual se respalda de dados configuracionais identitários do produto, ele apresenta-se com um maior grau de segurança para executá-la. O que até então apresentava um alto grau de subjetividade ganha aspectos de análise mais concretos, sendo notório este comportamento por parte de Iracema Nogueira (Decisor/Projetista) no decorrer da avaliação identitária.

No capítulo a seguir, parte-se para as considerações finais da presente pesquisa, devidamente consumida.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa realizada sobre a análise identitária de produtos com atributos locais, por intermédio de modelo multicritério; alicerçada em revisão bibliográfica e validação mediante caso único e decisivo, com unidades múltiplas de análise; promoveu a compreensão da problemática vivenciada pelo designer/projetista em lidar com os impactos de fenômenos relacionados a globalização; e o avanço da tecnologia, na sociedade moderna; o que os impõe uma conduta responsável a níveis social, econômico, ambiental e porque não cultural. Oportunizando assim, o constructo de ferramental adjutório ao ato projetual de artefatos com apelo identitário local, capaz de auxiliá-lo sobretudo no processo decisório conceitual/detalhista.

Seguidamente é verificado a sustentação dos objetivos tratados na pesquisa, se realmente foram culminados e os entraves que se manifestaram durante o desempenhar da mesma.

### 5.1 OBJETIVO 1 - IDENTIFICAR QUE FATORES CULTURAIS E IDENTITÁRIOS AGREGAM VALOR AOS PRODUTOS COM ATRIBUTOS LOCAIS

Quando tratado dos fenômenos relacionados a globalização e seus impactos na prática projetual do designer; e das relações existentes entre design, cultura e identidade local; foi possível traçar um panorama das contribuições bibliográficas relativas aos fatores culturais e identitários capazes de agregarem valor aos produtos com atributos locais, destacando-se os estudos de Bonsiepe (2010) ao tratar das manifestações da identidade em *Design*; de Barroso (2001) ao apontar elementos simbólicos da cultura material; e por último, tratando-se do ato projetual em si, os estudos de Ashby (2017) ao apontar o designer como responsável pela concepção de caráter dos Produtos.

### 5.2 OBJETIVO 2 - DESENVOLVER O MÉTODO MULTICRITÉRIO PARA A AVALIAÇÃO IDENTITÁRIA DE PRODUTOS COM ATRIBUTOS LOCAIS

Com base no levantamento bibliográfico, resultante da culminação do “Objetivo 1” foi estabelecido bases para o constructo do modelo multicritério, estabelecendo os seguintes critérios de avaliação ao nível do apelo identitário local presente nos

produtos: Elemento simbólico local presente no artefato; Matéria-prima local ou tradicionalmente utilizada em seu desenvolvimento; Método de Fabricação tradicionalmente utilizado na produção; Método de Gestão Projetual tradicionalmente empregue; Características configuracionais, estético-formais, do objeto, com base em valores regionais; Padrões de utilização de Cores Tradicionais e Simbólicas, no produto; e Características Funcionais, Simbólicas e Tradicionais, do produto. Com a caracterização da problemática decisória chegou-se a um modelo considerado apto a análise axiomática da questão, com a utilização de Escala Likert (1932) de Mensuração Métrica de Atitudes e do Método Multicritério SMARTER.

### 5.3 OBJETIVO 3 - APLICAR O MODELO DESENVOLVIDO, EM UMA SITUAÇÃO DE AVALIAÇÃO IDENTITÁRIA, DE PROTÓTIPOS DE PRODUTOS COM ATRIBUTOS LOCAIS, ANALISANDO OS RESULTADOS ATRAVÉS DE CASO ÚNICO E DECISIVO

Com o modelo multicritério de avaliação identitária de produtos com atributos locais, devidamente constituída, ao auferir o “Objetivo 2” da respectiva pesquisa; partiu-se para a sua validação mediante caso único e decisivo, com múltiplas unidades de análise, mais precisamente produtos de cunho autóctones; isto é, cinco peças de Bordado Caicó, contando com a contribuição de figura considerada como “Decisor-projetista” responsável pela tomada de decisão frente ao modelo sobre questão. Portando-se ao final, como resultado, um ranqueamento onde é possível precisar os produtos com maior apelo identitário local, ou seja, que possuem um maior nível de apelo identitário, atendendo à atributos locais (os critérios de decisão), dentre as cinco alternativas analisadas.

Como observado, no atingir dos respectivos três objetivos específicos da corrente pesquisa, obteve-se o alcance do objetivo geral; o de justamente avaliar, de um ponto de vista identitário, protótipos no processo de desenvolvimento de produtos com atributos locais, a partir de um modelo multicritério, sob a perspectiva do projetista. Mas apresentando-se empecilhos, que mediante suas características, não pôs a prova o estudo, por não impactar no constructo do referido modelo multicritério; como visto na delimitação da pesquisa e revisão bibliográfica, o momento mais oportuno para a avaliação identitária seria na confluência das fases de Projeto Conceitual com a de Projeto Detalhado, momento em que temos a construção do

caráter do produto por parte das decisões configuracionais do Designer/Projetista, o que não foi possível literalmente pois os produtos analisados já se apresentavam concluídos (postos a venda), e tratando-se também de cinco artefatos diferentes; podendo-se assim afirmar, que a tal avaliação, mediante o “Objetivo 3” do estudo, tornou-se numa simulação de análise identitária, considerando-se que estes poderiam tratar-se de protótipos, a serem escolhidos dentre alternativas presentes, frente aos critérios impostos pelo modelo multicritério. Sendo está a postura adaptativa, adotada no decorrer da pesquisa.

Cabe ressaltar que apesar do embaraço supracitado, a aplicação da pesquisa proporcionou à figura do Decisor-Projetista, por exemplo, o questionamento e debate frente às características identitárias locais do Bordado Caicó que devem ser protegidas, e àquelas as quais podem cederem à inovação, tendo como parâmetro o modelo multicritério validado por intermédio desse.

#### 5.4 SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTURO

No decorrer do estudo, constatou-se a raridade de pesquisas que tratam densamente da relação direta entre o design, cultura e identidade local, ainda mais no que se refere a análise identitária de produtos com atributos locais, que a nível nacional, até então, despontava-se apenas dos estudos de Pichler e Mello (2012). Demonstrando-se desta forma a significância deste trabalho ao dar continuidade ao adensamento de estudos sobre a questão, contando com a contribuição da área de Análise Multicritério de Apoio a Decisão.

Portanto diante da continuidade iminente da construção do conhecimento em referência ao assunto abordado nesta dissertação, sugestiona-se que: seja desenvolvido procedimentos de análise de sensibilidade visando maior robustez ao método; aplicação do método de avaliação identitária de produtos com atributos locais em situações literais de análise de protótipos sob esta prerrogativa; e revisão bibliográfica mais acurada a nível mundial que oportunamente possa incrementar, ou não, a base de critérios até então estabelecida. Ademais é notório que diante das ressalvas finais, o modelo até então constituído, justamente por lidar com um alto grau de subjetividade, sempre deixará margem para não haver generalizações.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, A. T. **Processo de decisão nas organizações**: construindo modelos de decisão multicritério. São Paulo: Atlas, 2013.
- APOLINÁRIO, Valdênia; SILVA, Maria Lussieu da. Organização da produção e processo de trabalho em áreas criativas: o APL de bordado de Caicó/RN. **Revista da ABET**, v. 8, n. 2, 2009.
- ASHBY, M. F. **Materials selection in mechanical design**. 5. ed. Elsevier, 2017.
- ASHBY, Michael; JOHNSON, Kara. **Materiais e design**: a arte e ciência da seleção de materiais no projeto do produto. Elsevier Brasil, 2013.
- AVELAR, Suzana. **Moda, globalização e novas tecnologias**. 2. ed. São Paulo: Estação das Letras e Cores, 2011.
- BARBOSA FILHO, Antonio Nunes. **Projeto e desenvolvimento de produtos**. São Paulo: Atlas, 2009.
- BARROS, José Márcio. Diversidade cultural: os desafios para a promoção e proteção no campo do design. In: MORAES, Dijon de; MARTÍNEZ, Sergio Luis Peña (Org.). **Cultura**. Belo Horizonte: EdUEMG, 2016. (Cadernos de Estudos Avançados em Design; 11).
- BARROSO, E. Design, identidade cultural e artesanato. **Blog Eduardo Barroso**, [online], 1999. Disponível em: <<http://eduardobarroso.blogspot.com>>. Acesso em: 10 jun. 2018.
- \_\_\_\_\_. Artesanato e mercado. **Curso artesanato–módulo**, v. 2, 2002.
- BARROSO, E. Design, identidade cultural e artesanato. 1999. Disponível em: <<http://www.eduardobarroso.com.br/artigos.htm>>. Acesso em: 12 out. 2017.
- BATISTA, Iracema Nogueira. **O Bordado artesanal de Caicó**: as relações de produção. Natal, 1988. Monografia (Especialização em Geografia) – Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 1998.
- BAUMAN, Zygmunt, **Globalização**: as consequências humanas. Tradução de Marcus Penchel. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1999.
- BAXTER, Mike. R. **Projeto de produto**: guia prático para o design de novos produtos. 3. ed. São Paulo: Blücher, 2011.
- BAXTER, Mike. **Projeto de produto**: guia prático para o desenvolvimento de novos produtos. São Paulo: Edgard Blücher, 2000.
- BELLO, Walden. **Desglobalização**: idéias para uma nova economia mundial. Petrópolis: Vozes, 2003.

- BOHNACKER, H. **Generative design**: visualize, program, and create with processing. New York: Princeton Architectural Press, 2012.
- BOMFIM, Gustavo Amarante. "Identidade cultural em Ulm". **Design & Interiores**, São Paulo, n. 20, p. 67-68, 1990.
- BONSIEPE, Gui. Identidade e contra-identidade do design. **Cadernos de Estudos Avançados em Design: identidade**. Universidade do Estado de Minas Gerais–Barbacena: EdUEMG, p. 63-75, 2010.
- BONSIEPE, G. (coord.). **Metodologia experimental**: desenho industrial. Brasília: CNPq/Coordenação editorial, 1984.
- BORGES, A. **Design + artesanato**: o caminho brasileiro. São Paulo: Terceiro Nome, 2012.
- BOUYSSOU, D. Some remarks on the notion of compensation in MCDM. **European Journal of Operational Research**, v. 26, n. 1, p. 150-160, 1986. Disponível em: <[http://dx.doi.org/10.1016/0377-2217\(86\)90167-0](http://dx.doi.org/10.1016/0377-2217(86)90167-0)>. Acesso em: 27 abr. 2018.
- BRITO, Thais Fernanda Salves de. **Bordados e bordadeiras**: um estudo etnográfico sobre a produção artesanal de bordados em Caicó-RN. 2010. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.
- BÜRDEK, Bernhard E. **Design**: história, teoria e prática do design de produtos. Blucher, 2010.
- CAMPOS, V. R. Modelo de apoio à decisão multicritério para priorização de projetos em saneamento. 175 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2011.
- CARDOSO, Cristina Luz; GONTIJO, Leila Amaral; QUEIROZ, Shirley Gomes. The role of functions in culturally identified products. In: IDEMI, 2009, Porto. Anais... Porto: Idemi, p. 160-171.
- CARDOSO, Cristina; CASAROTTO FILHO, Nelson; SALDANHA, Jorge. O design industrial em PMEs e seu papel no desenvolvimento local. In: CONGRESSO BRASILEIRO EM GESTÃO E DESENVOLVIMENTO DE PRODUTO. 6, 2007, Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte: CBGDP, 2007.
- CASCUDO, Luís da Câmara. **Rede de Dormir**: uma Pesquisa Etnográfica. São Paulo: Global, 2015.
- CASTELLS, Manuel. **O Poder da identidade**. Tradução de Klauss Brandini Gerhardt. São Paulo: Paz e Terra, 2018.
- CELASCHI, F. Design e identidade: incentivo para o design contemporâneo. In: DE MORAES; L. KRUCKEN; P. REYES (org.), **Cadernos de Estudos Avançados em**

Design e Identidade. Belo Horizonte, 2010. Coleção Cadernos de Estudos Avançados em Design, p. 49-62.

COSTA, H. G. et al. ELECTRE TRI applied to costumers satisfaction evaluation. **Produção**, v. 17, n. 2, p. 230-245, 2007. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0103-65132007000200002>>. Acesso em: 27 abr. 2018.

CRESWELL, J. W. Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto. Porto Alegre: Artmed, 2010.

CROSS, Nigel. **Métodos de diseño**: estratégia para el diseño de productos. México: Limusa Wiley, 2008.

DALPRA, Patrícia (Org.). DNA Brasil: tendências e conceitos emergentes para as cinco regiões brasileiras. São Paulo: Estação das Letras e Cores, 2009.

OLIVEIRA, Pedro Renan de; MENDES, Francisca Raimunda Nogueira. A Hora do Brasil: novas percepções sobre o consumo e a ressignificação do artesanato do Ceará. **dObra [s]** – Revista da Associação Brasileira de Estudos de Pesquisas em Moda, v. 8, n. 18, p. 88-105, 2015.

DENIS, Rafael Cardoso. Design, cultura material e fetichismo dos objetos. **Arcos**, Rio de Janeiro, v.1, n. único, p. 14-39, out. 1998.

EDWARDS, Ward; BARRON, F. Hutton. SMARTS and SMARTER: Improved simple methods for multiattribute utility measurement. **Organizational behavior and human decision processes**, v. 60, n. 3, p. 306-325, 1994.

FAGIANNI, K. **O Poder do design**. Brasília: Thesaurus, 2006.

FIGUEIRA, J.; GRECO, S.; EHROGOTT, M. Multiple criteria decision analysis: state of the art surveys. New York: Springer New York, 2005. v. 78.

FOLLESA, S. **Design & identità**. Milano: Franco Angeli, 2013.

FONSECA, João José Saraiva. **Metodologia da Pesquisa Científica**. 2002.

FRANÇA, Rosa Alice. Design e artesanato: uma proposta social. **Design em Foco**, Salvador, v. 2, n. 2. 2005.

FUNDO INTERNACIONAL DE DESENVOLVIMENTO AGRÍCOLA. Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura. Agência Espanhola de Cooperação Internacional. Pontos e histórias: Renda Renascença e Mulheres Rendeiras. Salvador: IICA, 2017.

GOETZ, J. P.; LECOMPTE, M. D. **Ethnography and qualitative design in educational research**. New York: Academic Press, 1984.

GOMES, Luiz Flavio Autran Monteiro; GOMES, Carlos Francisco Simões. **Tomada de decisão gerencial**: enfoque multicritério. 5. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2014.

GOMES, L. F. A. M.; GOMES, C. F. S. **Tomada de decisão gerencial**: o enfoque multicritério. Rio de Janeiro: Atlas, 2012.

GOMES, L. F. M. A.; ARAYA, M. C. G.; CARIGNANO, C. **Tomada de decisões em cenários complexos**. São Paulo: Pioneira, 2009.

GOMES, Luiz Vidal Negreiros. **Criatividade**: projeto, desenho, produto. Santa Maria: sCHDs, 2004.

HALL, STUART. **A Identidade cultural na pós-modernidade**. Rio de Janeiro: DP&A, 2014.

HELMANN, Kurt S. Uma Sistemática para determinação da criticidade de Equipamentos em Processos Industriais Baseada na Abordagem Multicritério. 95f. Dissertação (Mestrado em Engenharia da Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Ponta Grossa, 2010.

HELMANN, Kurt S., MARÇAL, Rui F. M. Método multicritério de apoio à decisão na gestão da manutenção: aplicação do método electre i na seleção de equipamentos críticos para processo. **Gestão Industrial**, v. 3, n. 1, p. 123-134, 2007.

HOBSBAWM, E. J.. **A era dos extremos**: o breve século XX – 1914-1991. Tradução de Marcos Santarrita. São Paulo: Companhia das Letras, 2008.

ISHIZAKA, A.; NEMERY, P. **Multi-Criteria Decision Analysis**: Methods and Software. [S.l.]: WILEY, 2013.

KELLEY, David. Processos e Métodos de Design de Produto. PUC Rio. 2008. Disponível em: < [http://www2.dbd.puc-rio.br/pergamum/tesesabertas/0721262\\_2010\\_cap\\_3.pdf](http://www2.dbd.puc-rio.br/pergamum/tesesabertas/0721262_2010_cap_3.pdf)>. Acessado em 13/06/2018.

KRUCHEN, L. **Design e território**: valorização de identidades e produtos locais. São Paulo: Studio Nobel, 2009.

LIKERT, R. A technique for the measurement of attitudes. **Archives of Psychology**, v. 22, n. 140, p. 1-55, 1932.

LÖBACH, Bernd. **Design industrial**: bases para a configuração dos produtos industriais. Rio de Janeiro: Edgard Blücher, 2007.

SAIKALY, F.; KRUCKEN, L. Design de plataformas para valorizar identidades e produtos locais. In: DE MORAES, D.; KRUCKEN, L.; REYES, P. **Cadernos de estudos avançados em design – Identidade**, Barbacena, MG, 2010, p. 35-47.

LOPES, Rosa Maria Rodrigues; MEDEIROS, Gilma Pereira da Costa. O valor artístico-cultural do bordado de Caicó/RN e sua relação com o turismo. **Caderno Virtual de Turismo**, v. 12, n. 1, 2012.

MANZINI, Ezio. Un localismo cosmopolita: prospettive per uno sviluppo locale sostenibile ed ipotesi sul ruolo del design. **SDI DESIGN REVIEW–Sistema Design Italia Magazine**, n. 2, 2005.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2004.

MARTINS, Humberto. Globalização: Globalizações? Desglobalização? Etnografias da subjectividade na era dos grandes números e categorias classificatórias. **Globalização**, p. 144, 2015.

MASCÊNE, Durcelice Cândida (Org.). Termo de referência: atuação do sistema SEBRAE no artesanato. Brasília: SEBRAE, 2010.

MORAES, Dijon de. 2012 - Cadernos de Estudos Avançados em Design - inovação - 2012 - p. 81-96.

MORAES, Dijon de. Design e identidade local: o território como referência projetual em APLs moveleiros. **Cadernos de Estudos Avançados: identidade**. Barbacena, MG: EdUEMG, p. 13-34, 2010.

MORAES, Dijon de. Metaprojeto como modelo projetual. **Cadernos de Estudos Avançados em Design: método**. Barbacena: EdUEMG, 2011.pág 35 – 52.

MORAES, Dijon de. **Metaprojeto**: o design do design. Blucher, 2010.

MORAES, Laise Miolo de M. Cultura material, consumo e sustentabilidade: um olhar sobre novos caminhos do design. **Mouseion**, v. 9, jan./jul. 2011.

MORALES, Luis Rodríguez. Globalización: su impacto en las identidades locales. In: MORAES, Dijon de; MARTÍNEZ, Sergio Luis Peña (Org.). **Cultura**. Belo Horizonte: EdUEMG, 2016. (Cadernos de Estudos Avançados em Design; 11)

MUNARI, Bruno. **Das coisas nascem coisas**. São Paulo: Martins Fontes, 2015.

NIEMEYER, L. **Elementos de semiótica aplicados ao design**. Rio de Janeiro: 2AB, 2007.

ONO, Maristela Misuko. **Design e cultura**: sintonia essencial. Curitiba: Edição da Autora, 2006.

\_\_\_\_\_. Design, cultura e identidade, no contexto da globalização. **Design em Foco**, v. 1, n. 1, p. 53-66, jul./dez. 2004. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/pdf/661/66110107.pdf>>. Acesso em: 24 abr. 2018.

PAPANÉK, Vitor. **Diseñar para el mundo real**: ecología humana y cambio social. Madrid: Hermann Blume, 1977.

PICHLER, Rosimeri Franck; MELLO, Carolina Iuva de. O Design e a valorização da identidade local. **Design e Tecnologia**, [S.l.], v. 2, n. 4, p. 1-9, dez. 2012. Disponível em: <<https://www.ufrgs.br/det/index.php/det/article/view/67>>. Acesso em: 10 jun. 2018.

POLATIDIS, H. et al. Selecting an appropriate multi-criteria decision analysis technique for renewable energy planning. **Energy Sources**, Part B, v. 1, p. 181-193, 2006.

ROBERTSON, Roland. Nous vivons dans un monde glocalisé. **Le Courrier**, [online], Disponível em: <<http://www.lecourrier.ch/index.php?name=NewsPaper&file=article&sid=37962>>. Acessado em 7 out. 2016.

ROCHA JÚNIOR, M. L. da. Análise Multiatributo com Tratamento da Incerteza: Aplicação do Método INTERVAL SMART / SWING WEIGHTING à Escolha de Fornecedores de Serviços de TI . 2008. 81 p. Dissertação (Mestrado em Economia e Finanças) – Faculdade de Economia e Finanças, Instituto Brasileiro de Mercado de Capitais. Rio de Janeiro, 2008.

RODRIGUEZ, Dey Salvador Sanchez; COSTA, Helder Gomes; CARMO, L. F. R. R. S. do. Métodos de auxílio multicritério à decisão aplicados a problemas de PCP: Mapeamento da produção em periódicos publicados no Brasil. **Gestão & Produção**, v. 20, n. 1, p. 134-146, 2013.

ROY, B. **Multicriteria methodology for decision aiding**. Netherland: Kluwer Academic Publishers, 1996.

ROY, B.; BOUYSSOU, D., **Aide Multicritère à la Décision: Méthodes et Cas**, Economica, Paris. 1993.

ROZENFELD, H. et al. **Gestão de desenvolvimento de produtos**: uma referência para a melhoria do processo. São Paulo: Saraiva, 2006.

SAIKALY, F.; KRUCKEN, L. Design de plataformas para valorizar identidades e produtos locais. In: MORAES, D. de; KRUCKEN, L.; REYES, P. **Cadernos de estudos avançados em design**: identidade. Barbacena,. 2010. p. 35-47.

SANTOS, Flávio Anthero Nunes Vianna dos. MD3E (método de desdobramento em 3 etapas): uma proposta de método aberto de projeto para uso no ensino de design industrial, 2005. 163f. Tese (Doutorado Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2005.

SANTOS, Marinaldo Oliveira. **Uma Proposta de melhoria do instrumento de mensuração de desempenho funcional baseada em métodos multicritério de apoio a decisão**. 2016.

SEBRAE-RN, **Processo de produção do bordado do Caicó. Narração: Iracema Batista. [Caicó]: SEBRAE-RN**; Referência Comunicação, 2017. Disponível em: <<https://www.facebook.com/referenciacomunicacao/videos/1382983998458960/>>. Acesso em: 19 jun. 2018.

SILVA, A. M. **Contratação de serviços de consultoria e certificação de sistemas de gestão da** qualidade: modelo de decisão. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Pernambuco. Caruaru, 2015.

STRAUSS, A.L.; CORBIN, J. **Basics of qualitative research**: grounded theory, procedures and techniques. Newbury: SAGE, [ca. 1990].

Sudret, B.. Global sensitivity analysis using polynomial chaos expansions. **Reliability Engineering and Systems Safety**, v. 93, n. 7, p. 964-979, 2008.

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. Três enfoques na pesquisa em ciências sociais: o positivismo, a fenomenologia e o marxismo. In: \_\_\_\_\_. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**. São Paulo: Atlas, 1987. p. 31-79.

TROYJO, Marcus. Metamorfose do comércio global. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 9 mar. 2016. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/colunas/marcostroyjo/2016/03/1747781-metamorfose-do-comercio-global.shtml>>. Acesso em 8 out. 2016.

YIN, Robert K. **Estudo de Caso**: planejamento e métodos. Bookman, 2015.

ZANELLI, J. C. Pesquisa qualitativa em estudos da gestão de pessoas. **Estudos de Psicologia**, v. 7, p. 79-88, 2002.

ZOPOUNIDIS, C.; PARDALOS, P. **Handbook of multicriteria analysis**. New York: Springer, 2013.

**APÊNDICE A – TERMO DE CIÊNCIA DO RESPONSÁVEL PELO CAMPO DE ESTUDO ACOMPANHADO DE PAUTA PARA ENTREVISTA E LEVANTAMENTO DE DADOS**



Universidade Federal de Campina Grande  
Centro de Ciências e Tecnologia  
Unidade Acadêmica de Design  
Mestrado Acadêmico em Design

**TERMO DE CIÊNCIA DO RESPONSÁVEL PELO CAMPO DE ESTUDO**

**Tema da Pesquisa:**

**AVALIAÇÃO IDENTITÁRIA, DE PRODUTOS COM ATRIBUTOS LOCAIS, A PARTIR DE UM MODELO MULTICRITÉRIO**

**Pesquisadores:**

Mestrando: Rafael Gomes da Costa - rafaelgomesadm@gmail.com  
Orientador: Prof. Dr. Fernando Schramm - fernandoepufcg@gmail.com

**Local da Pesquisa:**

Caicé, RN

Cidade/Estado

Os pesquisadores acima identificados estão autorizados a realizarem a pesquisa e coletar dados, preservando as informações referentes aos sujeitos de pesquisa, divulgando-as exclusivamente para fins científicos.

Caicé, 09 de março, 2018

Cidade/data/mês/ano

Inacema Nogueira Bahia

Assinatura do responsável pelo local campo de estudo



**Universidade Federal de Campina Grande  
Centro de Ciências e Tecnologia  
Unidade Acadêmica de Design  
Mestrado Acadêmico em Design**

Mestrando: Rafael Gomes da Costa - rafaelgomesadm@gmail.com  
Orientador: Prof. Dr. Fernando Schramm - fernandoepufcg@gmail.com

**Pesquisa para Dissertação de Mestrado**

Entrevista com Designer ou Projetista responsável pela projeção de artefatos, no objeto de estudo, no intuito de levantar dados para a avaliação, do ponto de vista identitário, de protótipos no processo de desenvolvimento de produtos com atributos locais.

**01. Dados gerais** referentes ao Objeto de Estudo

Selecionar apenas uma:

- Empresa
- Projeto/Programa
- Organização
- Outro:

**02. Nome** (da Empresa ou/Projeto ou/Organização ou/Outro)

**03. Setor**

**04. Ano de Fundação**

**05. Endereço**

**06. Pessoa Contactada**

Assinatura: \_\_\_\_\_

## 07. Dados do Entrevistado

Como você está ligado ao âmbito do design, aqui? Como...

- Designer
- Diretor de Arte
- Fabricante
- Pesquisador
- Estudante
- Não estou vinculado diretamente ao âmbito do design
- Outro:

Comentários:

## 08. Dados Estratégicos

Como se caracteriza a sua estrutura de produtos (mix de produtos)?

09. A qual mercado está direcionado, principalmente, esses produtos?

## 10. Tem definida a sua Missão?

- Sim
- Não

Se sim, qual é?

**11.** Como ocorre o direcionamento do briefing de Design para concepção dos produtos?

- Por indicação da Direção
- Através de Equipe Interdisciplinar
- Por encomenda externa (personalizada)
- De acordo com o comportamento do mercado
- Intuição
- Outro:

Comentários:

## **12.** Produtos com Identidade Regional

Qual a porcentagem de produtos, com identidade regional, em seu mix?

- < 30%
- < 50%
- < 70%
- < 90%
- 100%

Comentários:

**13.** Que fatores o motivaram a desenvolver produtos com identidade regional?

- Ampliar carteira de produtos
- Fatores estratégicos
- Demanda específica
- Oportunidade
- Outro:

Comentários:

**14.** Vocês possuem um público alvo definido a quem se dirige esse produto com identidade regional?

- Sim  
 Não

Se sim, qual é?

**15.** A que mercado se dirige o produto com identidade regional?

Marcar apenas uma por linha, confirmando-se a ocorrência (Obs.: A soma dos índices deve ser igual a 100%)

	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
Regional	<input type="radio"/>									
Nacional	<input type="radio"/>									
Internacional	<input type="radio"/>									

Comentários:

**16.** Que nível de importância vocês dão ao produto com base em identidade regional?

- Alto  
 Médio  
 Baixo  
 Não sabe especificar

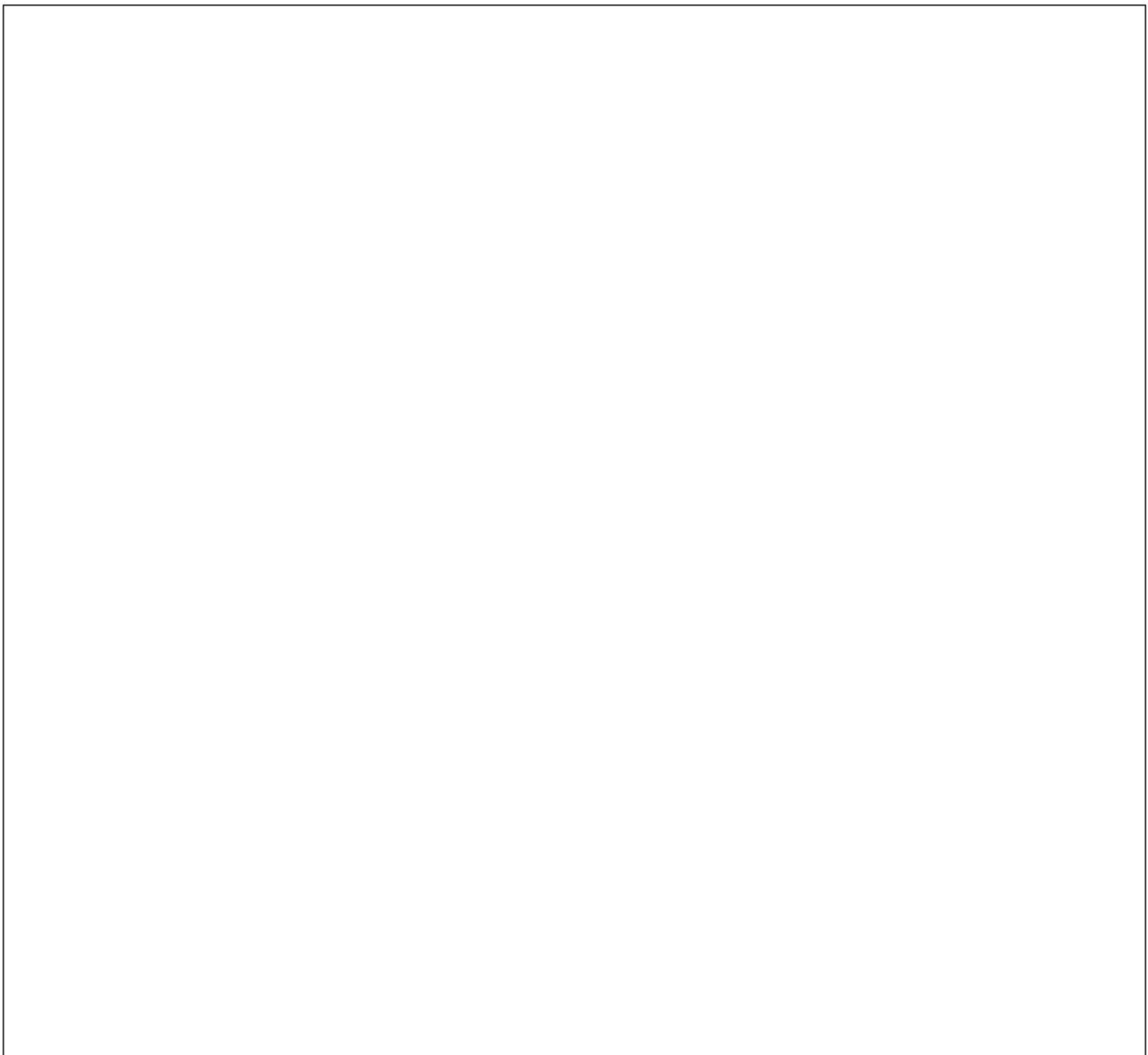
Comentários:



# ***Produto*** \_\_\_\_

Descrição técnica do produto:


Esboço ou Imagem do produto:



20. Como foi definido a temática inspiracional do produto, em seu desenvolvimento?

21. Que referências culturais locais foram consideradas no desenvolvimento do produto?

Marcar conforme ocorrência

<b>ARTE</b>	Literatura		Cinema		Teatro		Artes Plásticas		Música	
<b>ARQUITETURA</b>	Monumentos		Arquitetura Vernacular							
<b>ARTEFATOS</b>	Utensílios		Apetrechos		Objetos diversos					
<b>FOLCLORE</b>	Jogos		Lendas		Danças		Culinária		Vestimentas	
<b>AMBIENTE</b>	Fauna		Flora		Paisagem		Tipos Humanos			

Outra:

22. Como foi realizada a escolha das matérias primas utilizadas no desenvolvimento do produto?

23. Liste as principais matérias primas utilizadas no produto:

01. \_\_\_\_\_
02. \_\_\_\_\_
03. \_\_\_\_\_
04. \_\_\_\_\_
05. \_\_\_\_\_
06. \_\_\_\_\_
07. \_\_\_\_\_
08. \_\_\_\_\_
09. \_\_\_\_\_
10. \_\_\_\_\_

**24.** Essas matérias primas são tradicionalmente utilizadas no desenvolvimento deste tipo de produto ?

Sim, todas

Não, só algumas. Quais? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Não, nenhuma

Comentários:

**25.** Essas matérias primas tradicionais tem origem local?

Parcialmente, descreva quais são, apontando a origem das demais:

Totalmente, descreva sua origem:

Não, então descreva quais são suas origens:

Comentários:

**26.** Liste os principais processos de fabricação utilizados no desenvolvimento do produto:

01. \_\_\_\_\_

02. \_\_\_\_\_

03. \_\_\_\_\_

04. \_\_\_\_\_

05. \_\_\_\_\_

06. \_\_\_\_\_

07. \_\_\_\_\_

08. \_\_\_\_\_

09. \_\_\_\_\_

10. \_\_\_\_\_

**27.** Como ocorre o processo de fabricação do produto?

Totalmente manual, descreva o processo apontando ferramentas utilizadas:

Parcialmente automatizado, descreva apontando demais tipos de processos complementares (conforme ocorrência):

Manuais:

Semiautomatizados

Automatizados

Totalmente automatizado, descreva o processo apontando maquinário(s) utilizado(s):

Comentários:

**28.** Esses processos de fabricação são considerados tradicionais para esse tipo de produto?

**Parcialmente**, de quais se tratam (descrevendo a sua tradicionalidade)?

**Totalmente**, descreva a sua tradicionalidade:

**Não**

Comentários:

**29.** Liste os principais processos projetuais de concepção, utilizados no desenvolvimento do produto:

01. \_\_\_\_\_

02. \_\_\_\_\_

03. \_\_\_\_\_

04. \_\_\_\_\_

05. \_\_\_\_\_

06. \_\_\_\_\_

07. \_\_\_\_\_

08. \_\_\_\_\_

09. \_\_\_\_\_

10. \_\_\_\_\_

**30.** De qual forma ocorre o processo projetual de concepção do produto?

Totalmente intuitiva, descreva o processo:

Parcialmente Intuitiva, descreva apontando demais processos projetuais complementares (conforme ocorrência):

Procedimento Orientado

Outro:

Totalmente orientado, descreva o processo:

Comentários:

**31.** Esses processos projetuais de concepção são considerados tradicionais para esse tipo de produto?

**Parcialmente**, de quais se tratam (descrevendo a sua tradicionalidade)?

**Totalmente**, descreva a sua tradicionalidade:

**Não**

Comentários:

**32.** Liste as principais características Estético-Formais (Formato, Escala, Textura) presentes no produto:

01. \_\_\_\_\_

02. \_\_\_\_\_

03. \_\_\_\_\_

04. \_\_\_\_\_

05. \_\_\_\_\_

06. \_\_\_\_\_

07. \_\_\_\_\_

08. \_\_\_\_\_

09. \_\_\_\_\_

10. \_\_\_\_\_

**33.** Essas características Estético-Formais são consideradas tradicionais para esse tipo de produto?

**Parcialmente**, de quais se tratam (descrevendo a sua tradicionalidade)?

**Totalmente**, descreva a sua tradicionalidade:

**Não**

Comentários:

**34.** Liste as principais características Cromáticas presentes no produto:

01. \_\_\_\_\_

02. \_\_\_\_\_

03. \_\_\_\_\_

04. \_\_\_\_\_

05. \_\_\_\_\_

06. \_\_\_\_\_

07. \_\_\_\_\_

08. \_\_\_\_\_

09. \_\_\_\_\_

10. \_\_\_\_\_

**35.** Essas características Cromáticas são consideradas tradicionais para esse tipo de produto?

**Parcialmente**, de quais se tratam (descrevendo a sua tradicionalidade)?

**Totalmente**, descreva a sua tradicionalidade:

**Não**

Comentários:

**36.** Liste as principais características Funcionais relacionadas ao produto:

01. \_\_\_\_\_

02. \_\_\_\_\_

03. \_\_\_\_\_

04. \_\_\_\_\_

05. \_\_\_\_\_

06. \_\_\_\_\_

07. \_\_\_\_\_

08. \_\_\_\_\_

09. \_\_\_\_\_

10. \_\_\_\_\_

**37.** Essas características Funcionais são consideradas tradicionais para esse tipo de produto?

**Parcialmente**, de quais se tratam (descrevendo a sua tradicionalidade)?

**Totalmente**, descreva a sua tradicionalidade:

**Não**

Comentários:

38.

Tabela para Ordenação de Importância e respectivos Pesos referentes a Avaliação de Nível Identitário local

*“Imagine uma alternativa que tivesse o pior escore em todos os critérios analisados. Imagine, também, que fosse oportunizado, a você, alterar da pior para a melhor pontuação um único critério. Qual deles você escolheria para melhorar a pontuação da alternativa?”. O decisor seleciona um dos Critérios (Cr) e repete o procedimento para os restantes ate que todos estejam escolhidos e ordenados em ordem de importância.*

<b>Critérios</b>	<b>Ordem de Importância</b>	<b>Valores dos Pesos</b>
<b>Cr<sub>1</sub></b> <i>Temática</i>		
<b>Cr<sub>2</sub></b> <i>Matéria Prima</i>		
<b>Cr<sub>3</sub></b> <i>Método de Fabricação</i>		
<b>Cr<sub>4</sub></b> <i>Método Projetual</i>		
<b>Cr<sub>5</sub></b> <i>Características Estético-Formais</i>		
<b>Cr<sub>6</sub></b> <i>Características Cromáticas</i>		
<b>Cr<sub>7</sub></b> <i>Características Funcionais</i>		

## Avaliação de Nível Identitário local do Produto \_\_\_\_.

<b>Nível Identitário local</b>	<b>Muito Baixo</b>	<b>Baixo</b>	<b>Médio</b>	<b>Alto</b>	<b>Muito Alto</b>	<b>Pontos</b>
<b>Temática</b>	1-2-3 Incidência muito baixa de elementos simbólicos que retratem a origem do produto	4-5-6 Incidência baixa de elementos simbólicos que retratem a origem do produto	7-8-9 Incidência regular de elementos simbólicos que retratem a origem do produto	10-11-12 Incidência alta de elementos simbólicos que retratem a origem do produto	13-14-15 Incidência muito alta de elementos simbólicos que retratem a origem do produto	
<b>Matéria Prima</b>	1-2-3 Incidência muito baixa de uso de matéria prima local ou tradicionalmente utilizada na fabricação do produto	4-5-6 Incidência baixa de uso de matéria prima local ou tradicionalmente utilizada na fabricação do produto	7-8-9 Incidência regular de uso de matéria prima local ou tradicionalmente utilizada na fabricação do produto	10-11-12 Incidência alta de uso de matéria prima local ou tradicionalmente utilizada na fabricação do produto	13-14-15 Incidência muito alta de uso de matéria prima local ou tradicionalmente utilizada na fabricação do produto	
<b>Método de Fabricação</b>	1-2-3 Incidência muito baixa de uso de processos tradicionais de fabricação do produto	4-5-6 Incidência baixa de uso de processos tradicionais de fabricação do produto	7-8-9 Incidência regular de uso de processos tradicionais de fabricação do produto	10-11-12 Incidência alta de uso de processos tradicionais de fabricação do produto	13-14-15 Incidência muito alta de uso de processos tradicionais de fabricação do produto	
<b>Método Projetual</b>	1-2-3 Incidência muito baixa de uso de processos projetuais de concepção tradicionais de fabricação do produto	4-5-6 Incidência baixa de uso de processos projetuais de concepção tradicionais de fabricação do produto	7-8-9 Incidência regular de uso de processos projetuais de concepção tradicionais de fabricação do produto	10-11-12 Incidência alta de uso de processos projetuais de concepção tradicionais de fabricação do produto	13-14-15 Incidência muito alta de uso de processos projetuais de concepção tradicionais de fabricação do produto	
<b>Características Estético-Formais</b>	1-2-3 Incidência muito baixa de características estético-formais tradicionais no produto	4-5-6 Incidência baixa de características estético-formais tradicionais no produto	7-8-9 Incidência regular de características estético-formais tradicionais no produto	10-11-12 Incidência alta de características estético-formais tradicionais no produto	13-14-15 Incidência muito alta de características estético-formais tradicionais no produto	
<b>Características Cromáticas</b>	1-2-3 Incidência muito baixa de características cromáticas tradicionais no produto	4-5-6 Incidência baixa de características cromáticas tradicionais no produto	7-8-9 Incidência regular de características cromáticas tradicionais no produto	10-11-12 Incidência alta de características cromáticas tradicionais no produto	13-14-15 Incidência muito alta de características cromáticas tradicionais no produto	
<b>Características Funcionais</b>	1-2-3 Incidência muito baixa de características funcionais tradicionais no produto	4-5-6 Incidência baixa de características funcionais tradicionais no produto	7-8-9 Incidência regular de características funcionais tradicionais no produto	10-11-12 Incidência alta de características funcionais tradicionais no produto	13-14-15 Incidência muito alta de características funcionais tradicionais no produto	