



FERRAMENTAS ÚTEIS AO PROCESSO CRIATIVO

Professora Me. Clauciane Pereira
Professora Esp. Carina Seron da Fonseca
Professor Me. Cibelle Akemi Vallim

Plano de Estudo

A seguir, apresentam-se os tópicos que você estudará nesta unidade:

- Ferramentas para a geração de ideias e a elaboração da solução
- Estudos de caso
- Ferramentas para a avaliação e a seleção de ideias

Objetivos de Aprendizagem

- Conhecer para ser capaz de aplicar.
- Um conjunto de ferramentas que favorece a geração de ideias.
- Alguns métodos úteis no processo de avaliação e seleção da solução.

unidade



INTRODUÇÃO

Olá, caro(a) aluno(a)! Seja bem-vindo(a) à terceira unidade do livro da disciplina de Processo criativo. Aqui, conheceremos muitas ferramentas que podem tornar mais simples o processo de resolução de problemas e, conseqüentemente, facilitar o seu trabalho como designer.

O processo de desenvolvimento de produtos por meio das expertises do design não se constitui exclusivamente pelos estágios do processo criativo, mas pelas ações que se estabelecem entre eles.

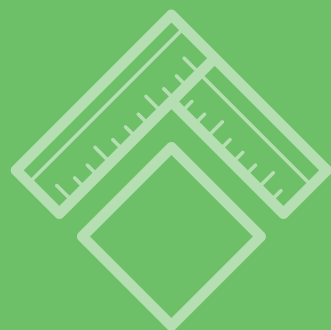
Como vimos, na Unidade II, no processo criativo, existe uma sequência de passos que partem de um problema e caminham até a solução ou até que se alcance um produto final. Entendemos que existe em cada passo um conjunto de ações que são realizadas por profissionais com conhecimentos diferentes, o que estabelece uma relação de múltiplas ideias, informações, opiniões e teorias em trocas contínuas.

O designer associa métodos e teorias de muitas disciplinas, com o objetivo de exteriorizar o pensamento da equipe de projeto. Essa exteriorização é um auxílio significativo no processo de resolução de problemas, principalmente os complexos, já que proporciona meios pelos quais todos os participantes da equipe sejam capazes de visualizar o andamento do projeto e contribuir de forma objetiva nesse processo.

Assim, o que temos aqui é um apanhado de técnicas e ferramentas que auxiliam o designer durante o processo de desenvolvimento de projetos, tanto no momento da geração das ideias e elaboração da solução quanto na ocasião de avaliá-las e selecioná-las já no final do processo de concepção de produtos de design.

Como defendem muitos designers, as ferramentas de projeto não devem apenas ser aprendidas, devem ser assimiladas e praticadas. Espera-se, dessa maneira, que você também possa aplicar essas técnicas para exteriorizar seus pensamentos e, como consequência disso, criar novas e boas soluções de projeto. Vamos em frente, futuros designers? Boa leitura!





No processo criativo, a geração de ideias e a elaboração da solução acontece durante o estágio de iluminação e, portanto, é antecedida pelas etapas da inspiração inicial, preparação e incubação, ou seja, acontece depois que o designer tenha se familiarizado com o problema, coletado e analisado informações a seu respeito e tenha também se distanciado do problema em busca de uma solução.

Durante a iluminação, entra em cena o pensamento lateral e a capacidade de realizar novas associações para que novas e boas ideias aconteçam e, por esse motivo, é considerada por Baxter (2011) o coração do pensamento criativo. Nesse estágio do processo, os designers podem lançar mão de algumas técnicas que auxiliam a junção de ideias que a princípio não haviam sido relacionadas entre si.

Vários autores exploram as características das diferentes ferramentas que podem ser aplicadas durante a geração de ideias e a elaboração da solução, considera-se neste texto cinco desses autores, são eles: 1- Osborn (1987); 2 - Bomfim (1995); 3 - Baxter (2011); 4- Lupton (2013); 5- Pazmino (2015).

EQUIPE DE PROJETO

Por sua natureza multidisciplinar, o design é uma atividade que explora diferentes saberes, que mistura diversas habilidades e tipos de personalidade, assim, a maioria das ferramentas aplicadas durante o processo de geração de ideias e elaboração da solução podem ser aplicadas em conjunto. É o que acontece na técnica denominada equipe de projeto, nela, a diversidade é fundamental para a composição da equipe responsável pelo projeto, e essa, por sua vez, relevante para o sucesso de qualquer projeto.

Apresentada por Baxter (2011), Lupton (2013) – embora não a denomine equipe de projeto e sim de colaboração – e Pazmino (2015, p. 40) essa “é uma técnica que ajuda a perceber as capacidades ou competências dos indivíduos para que a configuração de uma equipe de projeto seja bem-sucedida”, sua aplicação acontece por meio de um questionário que mensura as características que prevalecem em um indivíduo por meio de uma escala numérica.

SAIBA MAIS

Oração da criatividade

Senhor, fazei-nos instrumentos de sua criatividade.

Onde houver desânimo, que eu leve o otimismo.

Onde houver rigidez, que eu leve a flexibilidade.

Onde houver raiva, que eu leve o humor.

Onde houver medo, que eu leve a coragem.

Onde houver bloqueio, que eu leve a espontaneidade.

Onde houver insegurança, que eu leve a autoconfiança.

Ó mestre, fazei que eu procure mais, ser curioso do que acomodado. Ser tolerante do que impaciente.

Ser ousado do que temeroso.

Porque é buscando a independência que temos intuição. É com sensibilidade que encontramos novos caminhos e é inovando que encontramos a vida eterna. Amém.

Fonte: Alencar (2003).



Características de uma boa equipe de projeto

1 Função: Líder

Personalidade: calmo, autoconfiante, controlado.

Habilidades: capacidade de receber igualmente bem todas as contribuições.
Forte senso de objetividade.

Deficiências: não precisa ter inteligência ou criatividade excepcionais.

2 Função: Trabalhador da empresa

Personalidade: conservador, obediente, previsível.

Habilidades: capacidade de organizar, senso prático, disciplinado, trabalhador.

Deficiências: falta de flexibilidade, irresponsabilidade diante de ideias novas.

3 Função: Modelista

Personalidade: muito sensível, saliente, dinâmico.

Habilidades: disposição para enfrentar a inércia, complacência.

Deficiências: propenso a provocações, irritação e impaciência.



- 4 Função: Desenhista/Projetista**
Personalidade: individualista, temperamento sério, não ortodoxo.
Habilidades: genioso, intelectual, imaginativo, bons conhecimentos.
Deficiências: gabeça nas nuvens, despreza detalhes práticos ou protocolos.
- 5 Função: Pesquisador/Busca de informações**
Personalidade: extrovertido, entusiasta, curioso, comunicativo.
Habilidades: capacidade de contatar pessoas e descobrir coisas novas.
Deficiências: perde interesse após a fascinação inicial.
- 6 Função: Avaliador/ Responsável pelo acompanhamento**
Personalidade: sóbrio, desapaixonado, prudente.
Habilidades: capacidade de julgar, discrição.
Deficiências: sem inspiração ou capacidade de motivar os outros.
- 7 Função: Participantes do grupo**
Personalidade: socialmente orientado, tolerante, sensível.
Habilidades: habilidade para responder a pessoas e situações. Espírito de equipe.
Deficiências: indeciso em momentos de conflito.
- 8 Função: Responsável pelo acabamento**
Personalidade: metuculoso, metódico, consciente, ansioso.
Habilidades: capacidade de persistir, perfeccionista.
Deficiências: preocupação com pequenos detalhes.

Fonte: Baxter (2011, p. 164).



BRAINSTORMING

Amplamente utilizado em diversas áreas do conhecimento, o brainstorming, outra ferramenta de geração de ideias, foi criado por Alex Osborn e difundido com a publicação de seu livro “O poder criador da mente”, em 1953. Também conhecida como sessão de “agitação de ideias” ou “tempestade de ideias”, ela tem o objetivo de facilitar o surgimento de ideias ou soluções para um problema, é uma “forma de resolução de problemas na qual os participantes são incentivados a comunicar quaisquer ideias que venham à mente, sem medo de serem criticados” (ALENCAR, 2003, p. 185).

A técnica pode ser aplicada tanto individualmente quanto em grupo. Quando aplicada em grupo, a tendência é que o número de ideias sugeridas pelo indivíduo seja maior, já que, nesse caso, há um intercâmbio de ideias que podem incitar novas associações. Nas sessões em grupo, há as figuras:

1. **Do líder:** cuja função é orientar e explicar ao grupo qual o problema (preferencialmente específico) a ser resolvido.
2. **Dos membros regulares:** que tem o objetivo de dar ritmo ao processo.
3. **Dos convidados:** geralmente, especialistas, que variam em função do problema. As sessões de brainstorming geram ideias que podem ser gravadas ou anotadas por um secretário.

Os princípios básicos para a aplicação das sessões de brainstorming, de acordo com seu idealizador, Osborn (1987), são:

1. O julgamento ou críticas às ideias não devem acontecer durante o processo de geração de ideias, já que a emissão prematura de juízo pode frear ou reduzir os processos imaginativo e associativo empregados para a concepção de ideias.

2. Embora possam parecer fora de contexto ou sem propósito, todas as ideias devem ser aceitas, inclusive aquelas ideias bem humoradas, já que podem gerar associações, combinações e melhorias que enriqueçam o resultado da sessão.
3. O volume de ideias é um fator determinante, Osborn (1987) acredita que, no estágio de desenvolvimento de ideias, a quantidade precede qualidade e que as primeiras soluções são habitualmente mais comuns e desinteressantes, assim, a qualidade da solução depende da quantidade de ideias geradas, quanto maior o número de ideias propostas, maiores as possibilidades de que sejam originais e realmente boas ideias.

Essa que é a principal característica do brainstorming, atualmente, é considerada, segundo Baxter (2011), uma desvantagem, o autor menciona a dificuldade de seleção do grande volume de ideias e também a possibilidade de que as ideias sejam superficiais, o que, na verdade, depende da natureza do problema, já que, quando o objetivo da aplicação do brainstorming é uma pesquisa ampla ou sem muita profundidade, ela se mostra uma ferramenta bastante útil.

REFLITA

“Não existe nada mais perigoso do que uma ideia quando ela é a única que temos”.
(Roger Von Oech)

BRAINWRITING

O brainwriting, uma terceira opção de ferramenta para geração de ideias, é a evolução do brainstorming que conserva suas vantagens e reduz suas desvantagens. Baxter (2011) e Pazmino (2015) utilizam o termo brainwriting, sendo que essa última acrescenta ao termo o numeral 635. Bomfim (1995), chama de método 635 essa variação do brainstorming em que um grupo de pessoas, ao invés de falar, permanece em silêncio e escreve suas ideias em um formulário.

O numeral 635 faz referência:

- a. Ao número de participantes que compõem a equipe multidisciplinar – 6 pessoas.
- b. Ao número de soluções que cada um deve apresentar – 3 soluções.
- c. Ao tempo que cada integrante do grupo permanece com o formulário – 5 minutos.

Finalizada essa primeira etapa, os formulários são trocados, em sentido horário, para que outro participante proponha sugestões, melhorias ou desenvolva as ideias propostas inicialmente. Assim, essa segunda etapa só termina quando cada participante tem contato com todos os outros cinco formulários de ideias.

SINÉTICA

A sinética é outra ferramenta de geração de ideias. Citada por Bomfim (1995), Baxter (2011) e Pazmino (2015), ela também é um aperfeiçoamento do brainstorming, desenvolvido por William Gordon. O termo deriva do grego e significa unir elementos diferentes e sem aparente relação entre si, por esse motivo, permite a visualização do problema sob uma nova perspectiva.

Não há um consenso entre os três autores quanto ao número de pessoas envolvidas no processo, mas todos mencionam a importância da formação de grupos multidisciplinares que podem variar de acordo com a natureza do projeto. Nela, o problema é introduzido ao grupo por meio da figura do líder que, muitas vezes, é o único integrante do grupo que de fato conhece o problema e que o coloca como um conceito amplo.

Embora a tendência da mente humana seja eliminar estranhezas, convertendo-as em padrões familiares, a sinética propõe o caminho inverso para a criação de inovações, ou seja, transformar o familiar em estranho. Para isso, deve-se olhar o problema sob uma nova perspectiva e fora da zona de conforto. Esse processo pode ser facilitado por meio da utilização de quatro tipos de analogias:

1. Na analogia pessoal, o indivíduo deve colocar-se mentalmente no lugar do processo, mecanismo ou objeto que pretende criar.
2. Na analogia direta, o problema é comparado com fatos reais, conhecimentos ou tecnologias similares.
3. A analogia simbólica faz uso de imagens representativas e impessoais para descrever relações com o problema.
4. A analogia fantasiosa permite que a imaginação tome a frente do processo, incitando a irracionalidade e a fuga das leis, normas e convenções.

Os diferentes tipos de analogias podem partir de um estímulo do líder, mas também ocorrem naturalmente e simultaneamente.



BIÔNICA

Outra ferramenta possível é a biônica, que estuda princípios e características formais, funcionais e materiais de sistemas naturais com o objetivo de criar relações análogas para a solução de problemas. Essa técnica mencionada por Bomfim (1995) e Pazmino (2015) pode ser utilizada quando:

1. Não há um problema, inovação ou necessidade de projeto definido (vários sistemas naturais são analisados com o objetivo de extrair dele formas e funções promissoras ou inovadoras).
2. Existe um problema, necessidade ou requisito específico (considera-se a forma como a natureza resolve problemas semelhantes).
3. O produto deve cumprir uma função específica (busca-se características que possam ser emprestadas aos objetos para que cumpram determinada função).

Assim como outras ferramentas aplicadas no processo de design, a biônica requer uma equipe multidisciplinar, principalmente da área da biologia.

MATRIZ MORFOLÓGICA

A caixa, a análise ou a matriz morfológica também é uma ferramenta que figura nos livros de Bomfim (1995), Baxter (2011) e Pazmino (2015), mas cada um utiliza (respectivamente) um termo diferente à frente da palavra morfológica. Essa ferramenta analítica e combinatória foi desenvolvida pelo astrônomo Fritz Zwicky e parte do princípio de que soluções criativas são, às vezes, descobertas ao formular novas combinações de objetos ou ideias e, portanto, busca criar um grande número de possíveis soluções, por meio da combinação de elementos formais, estruturais ou funcionais etc. que permitam criar algo novo. O número de variáveis envolvidas no desenvolvimento do produto se desdobra em alternativas de solução que, dispostas na matriz, permitem a combinação das ideias geradas para cada variável.

Matriz morfológica para a criação do símbolo da marca para o Live-Aid (concerto rock destinado a angariar fundos para África).



Quadro 2 - Matriz morfológica para a criação do símbolo da marca para o Live-Aid

Parameter (Was?)	Bekannte oder denkbare Lösungen (Wie?)								
Wort- und Buchstabenelemente	live aid	LIVE AID	Live Aid	LIVE AID	L ^a	La	la	LA	
Bildelemente Instrumente									
Bildelemente Musik									
Bildelemente Afrika - Geo									
Bildelemente Afrika - Symbole									
Bildelemente Afrika - Tiere									
Bildelemente Afrika - Muster									

Fonte: Pricken (2002, p. 207).

O raciocínio empregado para a prática da ferramenta parte da especificação do problema. Na sequência, são selecionadas as variáveis ou os parâmetros capazes de descrever as características do produto em desenvolvimento, colocadas na matriz, essas informações podem ser experimentadas até que se alcance uma combinação que aponte para a solução do problema. A seguir, podem ser vistos dois exemplos da aplicação das técnicas, o primeiro com o objetivo de desenvolvimento de uma cadeira e o segundo com a finalidade de melhorar o design de um cesto de roupas.

Quadro 3 - Matriz morfológica 1

Matriz morfológica para o desenvolvimento de uma cadeira giratória			
Variáveis	Classes		
	1	2	3
Mecanismo de levantamento	Mecânico	A gás	
Espuma	Laminada	Injetada	
Revestimento	Tecido	Napa	
Altura do encosto	Baixa	Média	Alta
Braços	Sem braços	Com braços	

Fonte: Baxter (2011, p. 114).



Quadro 4 - Matriz morfológica 2

Matriz morfológica para a melhoria de um cesto de roupa suja					
Variáveis	Classes				
	1	2	3	4	5
Material	Fito de vime	Plástico	Papel	Metal	
Forma	Quadrado	Cilíndrico	Retangular	Hexagonal	Cubo
Acabamento	Natural	Pintado	Claro	Luminoso	Néon
Posição	Assentar no chão	No teto	Na parede	De chutar	Na porta

Fonte: adaptado de Michalko (2006, apud WEINER, 2010).

MAPAS MENTAIS

Desenvolvido pelo psicólogo Tony Buzan, em 1974, a prática de construção de mapas mentais pretende apontar um número significativo de opções. É uma estratégia de organização de ideias, que parte de uma ideia central que se desdobra em novas ideias, por meio de palavras, cores, imagens, símbolos e figuras. A técnica, descrita por Lupton (2013) e Pazmino (2015), explora as funções do lado direito do cérebro e permite ao designer explorar rapidamente os vários elementos que compõem o problema, com seus desdobramentos e relações.

Podem ser criados individualmente ou em grupo (nesse caso, é requerida a presença de um líder cuja função é selecionar as ideias). Para Weiner (2010, p. 62), essa ferramenta pode ser utilizada em conjunto com métodos ou técnicas, como o *brainstorming*, a analogia, ou o *brainwri-ting*. Para o autor,

esses processos facilitam a memorização, a comunicação e a apresentação, a criatividade e a inovação, o planejamento, a análise, a tomada de decisão etc.





Figura 1 - Mapa mental - arte e design

Fonte: SITC ([2018], on-line)¹.

ANÁLISE DA TAREFA

REFLITA

“Às vezes uma ideia pode ser nossa pior inimiga, sobretudo se ela nos impede de pensar em alternativas”. (Koberg e Bagnali)

Examinar a interação entre o produto e seu usuário é uma rica fonte de inspiração para a geração de conceitos para o projeto do produto. A análise da tarefa, citada por Baxter (2011) e Pazmino (2015), envolve dois importantes aspectos do design de produtos: ergonomia e antropometria. Para Baxter (2011), essa é uma ferramenta simples, que acontece a partir da observação da maneira como as pessoas usam os produtos e de perguntas a respeito do modo como elas percebem os produtos para trabalhar.



ANÁLISE DAS FUNÇÕES

Enquanto a análise da tarefa é uma técnica descritiva, a análise das funções para Bomfim (1995) e Baxter (2011) e a análise funcional para Pazmino (2015) são ferramentas analíticas e que, portanto, mostram com detalhes como os produtos devem ser projetados. Segundo Baxter (2011, p. 241), a análise da tarefa “apresenta a função do produto em forma de diagrama ou árvore funcional” (lida de cima para baixo). O designer precisa conhecer ou ser capaz de prever como os usuários percebem as funções do produto e qual a importância que atribuem a essas funções.

A primeira etapa dessa análise é gerar uma lista de funções (respondendo à pergunta: o que o produto “faz”?), para que, em seguida, sejam resumidamente descritas, a partir da combinação de um verbo e um substantivo. Essas funções são ordenadas em uma árvore funcional, começando pela função principal do produto (razão para a sua existência), passando pelas funções primárias (essenciais para a função principal e causas diretas da execução da função principal) e finalizada com as funções secundárias (que deve responder como as funções primárias são realizadas).

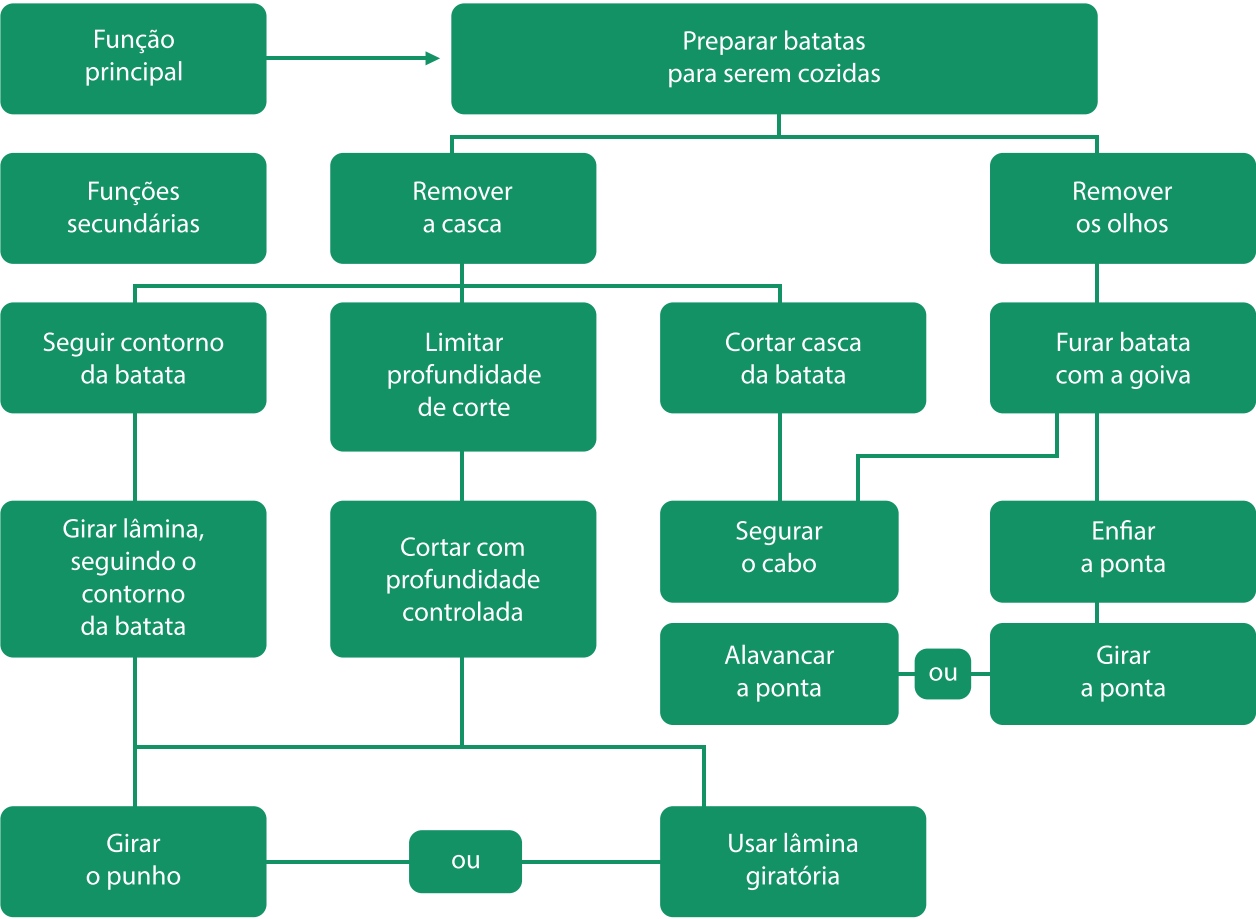


Figura 2 - Árvore funcional de um descascador de batatas
Fonte: Baxter (2011).

Árvore funcional de um saca-rolhas

Etapa 1: **Liste todas as funções do produto**

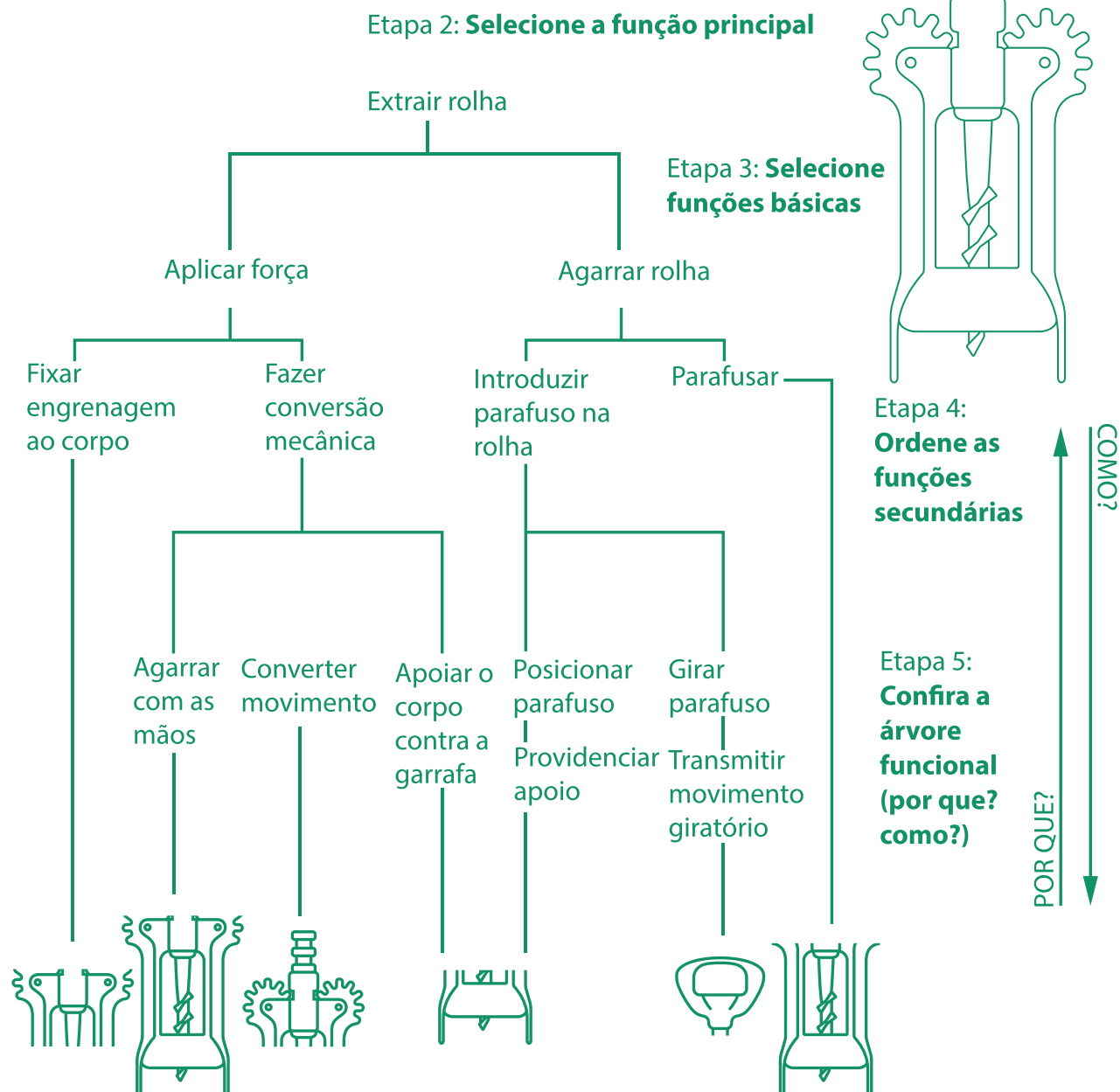


Figura 3 - Árvore funcional de um saca-rolhas
Fonte: adaptado de Baxter (2008, apud WEINER, 2010).



PAINEL SEMÂNTICO

“Os painéis semânticos são uma espécie de quadro de referências visuais cujo objetivo é gerar reflexões acerca dos significados e aspectos que permeiam o projeto” (FONSECA; PEREIRA, 2016, p.17). São utilizados com a finalidade de comunicar os temas, os conceitos, as cores e os materiais que podem ser empregados em um projeto, eles são criados com colagens que agrupam imagens (fotografias, recortes de revistas, Internet ou banco de imagens, amostras de tecidos, desenhos, objetos, texturas e cores) e palavras-chave capazes de expressar sentidos, sentimentos, intenções e objetivos que facilitem a definição e o direcionamento de ideias.

De acordo com Baxter (2011) e Pazmino (2015), pode ser construído para:

1. Traçar o perfil do estilo de vida dos usuários do produto – nesse caso, incluem-se imagens que reproduzam os valores (tanto pessoais quanto sociais) e o tipo de vida do público a quem aquele produto se destina, pode incluir também imagens de outros produtos voltados ao mesmo grupo de consumidores.
2. Identificar a expressão do produto – tem o objetivo de representar os sentimentos e sensações que o produto deve despertar nos usuários.
3. Expressar o espírito pretendido pelo produto (painel do tema visual) - construído a partir da análise de estilos de produtos bem-sucedidos, esse painel agrupa imagens de produtos, por vezes com funções e características diversas, mas que concordam com o espírito pretendido para o novo produto. Baxter (2011) cita o exemplo dos telefones celulares para exemplificar o raciocínio empregado para definir o espírito do produto. Quando surgiu o uso dos aparelhos de celular se restringia aos homens de negócios

e, portanto, eram sóbrios e práticos. Atualmente, são poucos aqueles que não utilizam o aparelho no dia a dia e, assim, os celulares ganharam nova expressão.

Na moda, eles podem ser denominados, também, conforme Sorger e Udale (2009), de painéis de inspiração, temáticos ou conceituais, já Faerm (2010) utiliza os termos painel de ambiência. Assim, embora haja a possibilidade de fragmentação dos painéis, esses objetivos também podem ser incluídos todos em um único painel.

SEIS CHAPÉUS

Desenvolvida por Edward de Bono como meio para alcançar os pensamentos lateral e paralelo, a técnica dos seis chapéus tem o objetivo de fazer com que o designer considere uma coisa de cada vez, ao invés de lidar com emoções, informações, lógica, criatividade e esperança ao mesmo tempo.

A técnica pode acontecer durante uma reunião, quando uma equipe de projeto está reunida em torno de um objetivo (habitualmente em busca da solução de um determinado problema), os chapéus de seis cores representam seis estilos de pensamentos diferentes e que deverão ser assumidos pelos membros da equipe.

O chapéu branco representa o pensamento investigativo, que considera os dados de forma objetiva e racional, sem desvios ou subjetividades. Dessa forma, pede atenção para as informações e os dados que devem ser explorados e observados minuciosamente. O chapéu vermelho, em contrapartida, permite o julgamento baseado na experiência e dá aos designers a oportunidade de

expressar seus sentimentos, emoções e intuições sem que haja a preocupação com as justificativas ou com a racionalidade dos fatos.

O chapéu preto é negativista, lógico e crítico, com o objetivo de contestar os dados com fatos relevantes e de apontar as falhas ou os defeitos do projeto. Oposto ao pensamento provocado pelo chapéu preto, o chapéu amarelo é positivista e aponta as vantagens a partir de uma pesquisa consciente e também da intuição.

O chapéu verde representa o pensamento criativo, das novas ideias e soluções e da criação consciente a partir do incentivo à rejeição das ideias iniciais, principalmente da primeira, assim, envolve as mudanças de conceitos e percepções e a quebra de paradigmas. Por último, o chapéu azul incita a organização, conduz e focaliza o pensamento, controla os demais chapéus estabelecendo ordem e sintetizando as informações.

Os seis chapéus é uma técnica que, de acordo com Pazmino (2015), nem propicia nem apoia a discussão e onde nenhuma das ideias é dita correta ou errada, assim, explora os diferentes pontos de vista que agregam novas posições e geram soluções para o problema.

ANALOGIAS

Forma de raciocínio em que as características dos objetos são transportadas para um objeto diferente, mas com propriedades comuns. Baxter (2011) usa o exemplo de uma corda que pode lembrar uma cobra cascavel quando enrolada no chão, ou uma rampa de escape para emergências quando pendurada em uma janela, ou uma ponte se estiver esticada entre dois postes.

As analogias podem ser utilizadas de várias maneiras diferentes, mas sempre sugerem a exploração de novas funções, configurações e aplicações de um produto, assim como para criar soluções completamente novas, a partir da descoberta de como um problema semelhante é resolvido em um novo e diferente contexto.

Baxter (2011, p. 116) sugere que sejam seguidas algumas regras para a utilização das analogias:

- Não se fixe na forma atual do produto, pense na essência do problema em termos abstratos, por exemplo, um abridor de latas é algo que remove parte da lata, um copo é um recipiente, a partir disso, use as descrições abstratas para estimular as analogias.
- Encontre analogias que tenham um elemento ativo ou movimento associado, como no caso da analogia biológica, entre a corda e a cascavel.
- Não se apresse com o objetivo de pular etapas. Faça uma lista de analogias sem pensar diretamente no problema, em seguida, faça uma associação para cada analogia e, por último, avalie as potencialidades de cada associação para resolver o problema.

As analogias podem ser por proximidade: bule-xícara ou papel-lápis; por semelhança: leão-gato, café-chá; por contraste: gordo-magro, escuro-claro; por causa e efeito: chuva-inundação ou crise-desemprego.

REFLITA

“A ideia certa é, muitas vezes, o oposto da óbvia”. (Alex Osborn)



ESTUDOS DE CASO



Mesmo depois de ler atentamente as características e o modo de aplicação de cada uma das ferramentas que citamos, talvez, você ainda esteja se perguntando: “como é que eu vou aplicar essas ferramentas na resolução dos meus projetos?”. Para que essas excitações e inseguranças deixem de te incomodar, a seguir, apresento, em forma de estudo de caso, dois projetos em que algumas dessas ferramentas foram aplicadas com o intuito de facilitar o processo de definição dos conceitos empregados para o desenvolvimento de produtos de design, começo pelo projeto de concepção para a identidade visual e projeto comercial de interiores de uma cachaçaria localizada dentro de um vagão de passageiros, em seguida, apresento a pesquisa no processo criativo de moda expondo todas as diretrizes para construção dos painéis que são necessários para a elaboração de uma coleção e, por fim, é exposto um projeto do processo de desenvolvimento de uma coleção de moda.

O PROCESSO CRIADOR EM DESIGN DE INTERIORES

O projeto de identidade visual e interiores da Cachaçaria Salinas, trata-se de um projeto de conclusão do curso de Design de interiores, na modalidade presencial, da Unicesumar, elaborado pelos alunos, Nicole Delefrati e Sérgio Gomes, orientados pela Prof.^a Me. Larissa Camargo.

BRAINSTORMING

A concepção de ideias parte da aplicação do brainstorming, pensando a respeito da temática do projeto, no que se refere ao principal produto oferecido pelo ponto comercial – a cachaça –, ao espaço em que esse produto seria comercializado – um vagão de passageiros – e às características que podem ser aplicadas ao projeto. Assim, os termos gerados em brainstorming foram:





PAINEL SEMÂNTICO

Depois da sessão de brainstorming, alguns dos conceitos são selecionados para a criação de um painel semântico. No momento em que o designer agrupa algumas referências para a montagem do painel, ele passa a ter um pouco mais de clareza em relação à maneira como elas podem ser empregadas no projeto, já que o que a princípio eram, apenas, palavras, agora, são referências visuais. Veja o painel desenvolvido pela dupla de alunos.

IDENTIDADE VISUAL

Finalizado o painel semântico, os alunos deram início ao desenvolvimento do projeto de fato, a começar pela concepção da identidade visual da cachaçaria. A marca finalizada é apresentada na imagem abaixo.



Figura 5 - Marca da Cachaçaria Salinas
Fonte: Delefrati e Gomes (2014).



Figura 4 - Painel Semântico
Fonte: Delefrati e Gomes (2014).

Com a identidade visual definida, os alunos passaram para a materialização do projeto a partir da construção da maquete 3D que ilustra os resultados que devem ser alcançados com a execução do projeto, como você visualiza nas imagens a seguir, todavia, antes de conhecer a “Cachaçaria Salinas”, leia o memorial de defesa para projeto, redigido pelos designers de interiores que o criaram.

MEMORIAL DO PROJETO: CACHAÇARIA SALINAS

Com o objetivo de trazer aos turistas e aos visitantes da Cachaçaria Salinas um contexto histórico que remete, num primeiro momento, a uma das principais bebidas típicas brasileiras, a cachaça. Em um segundo momento, ao meio de transporte que tanto contribuiu para o desenvolvimento do país e da população: o trem (hoje pouco utilizado ou até esquecido), buscou-se como conceito do projeto a união destes dois elementos (a cachaça, como produto a ser comercializado e o carro de passageiros, como o local para sua comercialização), além de referências à cultura brasileira.

O estilo aplicado ao projeto teve a intenção de tornar o ambiente rústico, para tanto, são explora-

dos materiais reutilizáveis, como: palets, caixas de transporte de bebidas, madeira de demolição e garrafas para construção do mobiliário como os assentos dos bancos, tampos das mesas e bancada da pia dos banheiros e em detalhes na iluminação, como as luminárias, respectivamente.

A composição do ambiente como um todo e, em especial, alguns aspectos do projeto da Cachaçaria tem o intuito de fazer com que o visitante seja enviado numa viagem ao passado, como é o caso da linha do tempo que, em suas imagens, ilustra marcos históricos tanto dos trens e ferrovias do país quanto da bebida típica brasileira, fazendo com que o visitante possa conhecer um pouco mais sobre o segmento.

O nome - Cachaçaria Salinas - foi criado a partir da própria Cachaça Salinas. Salinas é também uma cidade, localizada no norte do estado de Minas Gerais, conhecida como a capital mundial da cachaça, pois detém a maior produção artesanal do destilado do Brasil e do Mundo.

Nas imagens do hall de entrada, da entrada em si, do caixa, do living, dos bancos e mesas, da linha do tempo, da cozinha e da saída, você consegue entender como o conceito do projeto foi materializado nas escolha dos materiais, cores, iluminação e nos detalhes decorativos.



Figura 6 - Hall de entrada e entrada
Fonte: Delefrati e Gomes (2014).

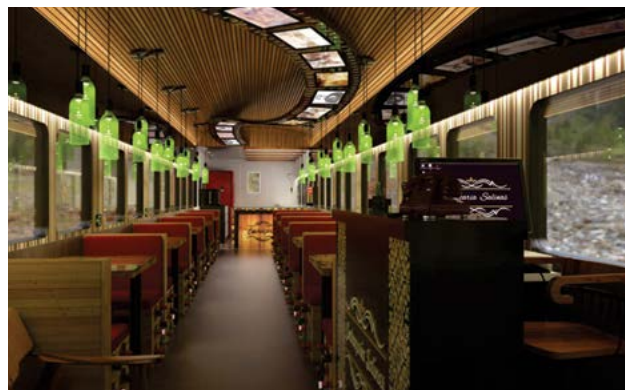




Figura 7 - Caixa e Living
Fonte: Delefrati e Gomes (2014).



Figura 8 - Bancos, mesas e Linha do tempo
Fonte: Delefrati e Gomes (2014).

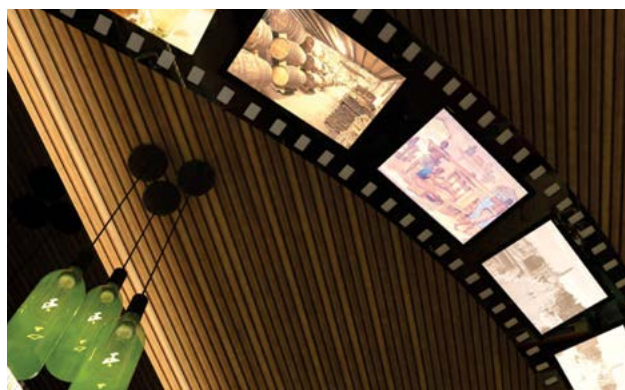


Figura 9 - Cozinha
Fonte: Delefrati e Gomes (2014).



Figura 10 - Saída
Fonte: Delefrati e Gomes (2014).

A PESQUISA NO PROCESSO CRIATIVO DE MODA

Todo ato criativo nasce da relação que o indivíduo tem com o mundo ao seu redor. O contato com o ambiente, as viagens, os momentos prazerosos, os livros e todo tipo de conexão existente colaboram, desde o início, com a forma de criar a partir de um referencial que valorize o desenvolvimento de um produto ou coleção que faça sentido para o consumidor final. Dessa forma, a construção da criatividade não surge do nada, é necessário que o criador elabore uma metodologia de pesquisa para buscar, nos diversos tipos de fontes, a inspiração necessária para desenvolver um produto. A pesquisa, portanto, é o primeiro passo para a construção de um produto ou coleção. O conceito de pesquisa pode ser definido como:

A pesquisa em moda é um trabalho que exige disciplina e técnica (...) ela requer sensibilidade do criador para traduzir mudanças, sentimentos e comportamentos desse consumidor. O estilista deve consultar diversas fontes de informação para apoiar suas ideias no que está acontecendo; além disso, precisa decodificar, interpretar e adaptar as informações aos parâmetros da empresa quanto à tecnologia e mão de obra disponíveis (TREPTOW, 2013, p. 71).

No esforço de extrair elementos de fontes com referenciais teóricos ou prático, a pesquisa se delineia de acordo com as particularidades do designer que a constrói. As origens do artista, as suas vivências e a sua visão do mundo sempre estará impregnada na forma como ele desenvolve suas criações, não é possível desvincular essa realidade intrínseca dos designers. Seivewright (2009, p. 7) orienta:

A pesquisa é uma ferramenta imprescindível no processo criativo e fornecerá inspiração, informações e direcionamento, bem como uma narrativa para uma coleção. É uma jornada que muitas vezes pode levar semanas ou até meses para ser organizada e processada. Também é uma atividade muito pessoal, que, por sua manifestação, fornece ao observador um insight sobre o pensamento, as aspirações, os interesses e a visão criativa do estilista.

Voltando nossos olhares para o design de moda, é possível dizer que essa técnica de concepção e criação fornece aparato necessário para o desenvolvimento de coleção, dando oportunidade ao designer para elaborar um sistema de acordo com a sua criatividade. Nessa dimensão, Laschuk (2010, p. 3) orienta sobre o desenvolvimento criativo:

O processo de desenvolvimento de coleção geralmente é desenvolvido da seguinte forma: a partir da inspiração, o designer de moda começa a fazer relações do tema escolhido com o vestuário a ser criado, montando o moodboard com imagens relacionadas ao tema, peças de vestuário de coleções anteriores, pesquisas em bureaux de style, pesquisa de materiais, tecidos e tendências. As pesquisas de mercado e de tendências normalmente ocorrem nas feiras têxteis que dão os prognósticos necessários à criação.

A etapa seguinte, a pesquisa, é a filtragem de todas as informações coletadas pelo designer e transformadas em painéis. A seleção de imagens, textos, recortes de revistas, pesquisas em bibliotecas, ou qualquer outro material, será utilizado para sintetizar, em imagem e texto, os pensamentos e a visão



do designer sobre o tema que irá trabalhar. Todos esses elementos são expressos em forma de *moodboards* também conhecidos como painéis, que devem possuir uma imagem clara e objetiva daquilo que será construído, pois serão consultados ao longo do processo criativo da coleção. Os painéis são de vários tipos e com finalidades distintas, cada um deles possuem a intenção de apresentar uma visão dos elementos que comporão a coleção. Os painéis mais relevantes para o design de moda são:

1. Painel de tema.
2. Painel de público-alvo.
3. Painel de ocasião de uso.
4. Painel de estilo de vida.
5. Cartela de cores.
6. Painel de matéria-prima.
7. Painel de shapes.

PAINEL DE TEMA

O painel de tema é o ponto de partida do desenvolvimento da coleção, nele são inseridas todas as imagens que o designer coletou como fonte de inspiração e que servirá para o esboço dos croquis. O texto explicando os motivos da escolha do tema e como as imagens serão exploradas devem vir seguidos do painel, pois será o princípio para que toda a equipe de estilo e demais pessoas da empresa entenda como o tema da coleção foi escolhida. Conceituando o painel de tema, Calvi, Franchini e Linke (2017, p.11) vão dizer:

O tema é o princípio norteador de toda a coleção. É a causa motora do desenvolvimento e confecção da coleção. Todas as informações relevantes para o estilista são extraídas deste painel, é por isso que sua montagem necessita ter coerência e clareza, pois, o designer recorrerá a ele durante todas as etapas de elaboração da coleção.

Realizar a escolha de um tema para criar uma coleção exige tempo e esforço criativo para enxergar em todas as possibilidades disponíveis, potencial para criar peças que as pessoas utilizem. Grandes marcas de moda selecionam seus temas pautando-se na identidade que a marca consolidou no mercado e nas tendências de moda e comportamento que aparecem no mercado. Uma coleção bem composta, além de gerar bons resultados de venda, coloca em evidência a marca, gerando publicidade espontânea. Marcas consagradas, como Givenchy, Armani, Moschino, Chanel e tantas outras, consagraram-se pelo potencial em trabalhar temáticas específicas atingindo uma multidão de pessoas que se identificaram com a narrativa que estabeleceram. Portanto, criar um painel de tema para uma coleção é um desafio para o designer. Calvi, Franchini e Linke (2017, p.12), sobre a constituição do tema, dirão:

Com todas essas informações à nossa disposição a pergunta que podemos fazer é; Como elaborar e desenvolver um tema? O tema nasce a partir de uma vasta pesquisa que o designer realiza nas mais variadas fontes (...) ele pode ou não ter uma palavra-chave que contribuirá para a seleção das informações para a criação do tema, como também pode extrair essa palavra-chave a partir de suas pesquisas, o mais indicado é que ele adapte à sua realidade de essa fase de busca de inspiração.

A partir dessas informações sobre o painel de tema, iremos discutir, de forma prática, como acontece essa ação criativa. O painel de tema seguir serviu de inspiração para uma coleção de roupas femininas do segmento *casual wear*, que explora peças com praticidade para o dia a dia.



Figura 11 - Painel de tema
Fonte: Adriel Henrique (2017).

Entende-se como tema uma história que atua como inspiração para uma coleção, a cada estação, ele é utilizado de forma diferente, porém não interfere nas características da marca, ou seja, no estilo pelo qual a marca é conhecida.

Perceba que o painel apresenta, na parte inferior esquerda, o estilo do painel e a temática que será utilizada como inspiração para o desenvolvimento do processo criativo – é essencial que você sempre apresente essa configuração em seus painéis, pois as pessoas que o irão consultá-lo precisam saber do que se trata e, talvez, esta in-

formação não esteja tão clara para todos. O tema apresentado servirá de base para extrair formas, silhuetas, texturas, cores e demais elementos para confecção das peças da coleção.

A montagem dos painéis pode, ainda, ser efetuada de acordo com a necessidade e vontade do designer, podendo ser manual – com recortes de revistas e jornais – ou digital, desenvolvido em um programa que realiza edição de imagens, como o CorelDraw e o Adobe Photoshop.

Para esse projeto, foi escolhido o poema Sonho de Clarice Lispector, vejamos, a seguir, o poema:



*Sonhe com aquilo que você quer ser,
porque você possui apenas uma vida
e nela só se tem uma chance
de fazer aquilo que quer.*

*Tenha felicidade bastante para fazê-la doce.
Dificuldades para fazê-la forte.
Tristeza para fazê-la humana.
E esperança suficiente para fazê-la feliz.*

*As pessoas mais felizes não têm as melhores coisas.
Elas sabem fazer o melhor das oportunidades
que aparecem em seus caminhos.*

*A felicidade aparece para aqueles que choram.
Para aqueles que se machucam
Para aqueles que buscam e tentam sempre.
E para aqueles que reconhecem
a importância das pessoas que passaram por suas vidas.*

Tendo como interpretação o poema, entende-se que ele traduz uma mulher forte e destemida que não tem medo de lutar pelos seus sonhos, pois somos feitos de experiências. Cada ser tem sua individualidade e isso que nos torna únicos, pois cada um tem uma história, traduzindo esse contexto em imagem trouxe a borboleta, pois ela traduz a metamorfose da vida e suas mudanças, conseguindo mostrar a metamorfose que ocorre na vida durante seus processos. O casulo a protege de todo o perigo que a cerca, mas para ver a beleza da vida é preciso sair do casulo e criar asas para voar. Isso leva tempo e é um processo sofrido, pois há todo

um desenvolvimento para essa transformação, porém é nítido a beleza de todo esse processo, como recompensa, ela cria belas asas para conquistar o mundo. Para nos encontrarmos, devemos sair de nós mesmos e de nossa zona de conforto, pois não há perspectiva sem distância, pois a vida é uma viagem sem fim, em que a paisagem muda, as pessoas mudam e os ciclos mudam, pois as pessoas evoluem e trocam de ideias, e isso é bom, afinal, mudar significa que você não é mais o mesmo de antes. Conhecer coisas novas o fazem mudar, pois experiências transformam pessoas e é isso que as tornam únicas, suas individualidades.

SAIBA MAIS

Quando uma pesquisa não é bem desenvolvida, compromete todas as outras ações do desenvolvimento da coleção. Além de não apresentar elementos concretos, como as cores, linhas e forma, ela deixa uma coleção vazia e repleta de falhas.

Fonte: a autora.

PAINEL DE PÚBLICO-ALVO

Toda coleção de moda é criada pensando em um consumidor final. As criações precisam estar de acordo com o perfil do público-alvo atendendo todas as suas necessidades. Antes de criar, é preciso saber quem é esse público, quais os gostos e preferências para que o painel de público-alvo seja construído contemplando essas informações.

Alguns pesquisadores da área do design indicam que o primeiro passo antes de desenvolver qualquer coleção é delimitar seu público-alvo, pois a partir desse e de suas peculiaridades que o produto será pensado, portanto, no processo criativo o primeiro passo é a seleção desse público e, respectivamente a montagem do painel. (CALVI; FRANCHINI; LINKE, 2017, p. 15).

Seguindo a proposta do tema *Poema Sonho – Clarice Lispector* explorado no painel de tema, o painel de público-alvo deverá explorar o perfil dos consumidores com imagens representando, de forma geral, a identidade das pessoas. Assim, todas as vezes que o designer for criar uma coleção, ele poderá revisitar esse painel, lembrando do perfil dos consumidores que irá atender.



Figura 12 - Painel de público-alvo
Fonte: Adriel Henrique (2017).



A construção do painel de público-alvo também pode ser por meio de recortes ou utilizando ferramentas digitais. O mais importante é que todos os perfis integrantes desse painel deve ter a mesma faixa etária, focando, ainda, na disposição da imagem. As fotos dos indivíduos devem ser tiradas de frente, evidenciado seu rosto, assim como demonstra o painel anterior. Perceba, ainda, que o painel apresenta elementos do painel de tema na lateral direita, apresentando as mesmas flores e a imagem dos prédios - no design, nós chamamos isso de identidade visual. Quando você cria um estilo que conecta uma imagem à outra ou, ainda, uma peça da coleção a outras peças por meio da repetição de estampas ou cores.

PAINEL DE OCASIÃO DE USO

O painel de ocasião tem relação a todos os momentos em que o público utilizará as roupas da coleção e, segundo Calvi, Franchini e Linke (2017), ele está ligado ao segmento de mercado que pode ser diversificado, ou seja, pode atender uma linha específica. Algumas das linhas mais encontradas no mercado são: *casual wear*, que remete a roupas com praticidade; *night wear*, roupas para a noite; *beach wear*, de moda praia; *sleep wear*, segmento que produz pijamas e outros.

As imagens selecionadas para a construção do painel exploram lugares onde a coleção será utilizada, um detalhe muito importante é que essas imagens não precisam, obrigatoriamente, conter pessoas nelas, o foco principal é o local, e não nas ações que são realizadas. Portanto, apresente imagens claras dos locais e dentro do segmento escolhido para desenvolver sua coleção. No caso da temática apresentada e do segmento *casual wear*, que são roupas com praticidade para o dia a dia, as imagens dos locais correspondem perfeitamente ao segmento idealizado e, novamente,



Figura 13 - Painel de ocasião de uso
Fonte: Adriel Henrique (2017).

SAIBA MAIS

Existe uma variedade de segmentos - wear - para o mercado de moda, e cada um deles está conectado a roupa para uma ocasião. Sendo assim, quando o estilista idealiza a coleção, ele carece, antes de tudo, pensar em qual será o tipo de segmento de mercado que ela atenderá, este segmento está diretamente ligado a ocasião de uso.

Fonte: Calvi, Franchini e Linke (2017, p. 20).

a identidade visual segue a mesma linha de representação com a imagem das flores e do edifício.

PAINEL DE ESTILO DE VIDA

O painel de estilo de vida é responsável por imprimir ações e características do público que vão desde o momento em que ele acorda até o momento em que vai dormir, exibindo, detalhadamente, em imagens, todas as preferências desse perfil. Baxter (2011, p. 253) conceitua o painel de estilo de vida como:

Painel de estilo de vida: possui traçar uma imagem do estilo de vida dos futuros consumidores do produto. Essas imagens devem refletir os valores pessoais e sociais, além de representar o tipo de vida desses consumidores. Esse painel procura retratar também os outros tipos de produtos usados pelo consumidor e que devem se compor com o produto desejado.

As imagens desse tipo de painel são todas bem pensadas, formando, assim, um comportamento que o consumidor da marca tem em relação ao seu cotidiano. A imagem, a seguir, retrata este painel:

O painel demonstra todas as ações que o público-alvo realiza, como descansar, estudar, comer, passar um tempo com a família etc. Essa é a real intenção, apresentar as ações. Todas as atividades realizadas pelas pessoas devem estar contidas, por exemplo, se for mulheres da classe C, todas as atividades que compõem o dia a dia dessa mulher devem aparecer, como: ir à academia, trabalhar, cuidar dos filhos, sair para jantar, se arrumar etc. Pode parecer, em um primeiro momento, muita coisa para colocar em um único painel, entretanto a ideia é essa, e não se preocupe se ele ficar repleto de imagens.



Figura 14 - Painel de estilo de vida
Fonte: Adriel Henrique (2017).



CARTELA DE CORES

A definição das cores é uma das etapas cruciais do processo criativo, pois terá a capacidade de, junto com a modelagem das peças, estabelecer uma conexão visual entre todas as peças. Treptow (2013, p. 109) define a cartela de cores como:

a cartela deve reportar ao tema escolhido para a coleção. Por exemplo; tema romântico: Cores fortes e intensas. O tamanho do painel pode variar, principalmente em função do número de segmento que a empresa atender (feminino, masculino, infantil; ou casual, esportivo, festa). Uma coleção que atenda apenas a um segmento possui em torno de seis a 12 cores.

É crucial ter em mente que as cores não são escolhidas só pela preferência da equipe de estilo, ela precisa ser extraída do painel de tema, para que exista a unidade visual entre as peças e o tema selecionado. A cartela de cores também pode ser baseada em cores que serão tendências da estação, mas, para que isso aconteça, é preciso observar e conciliar as cores que são tendências com as cores que estão presentes em seu painel.

A quantidade de cores, como Treptow (2013) apresentou, pode variar de 6 a 12 cores, dependendo da quantidade de peças que serão confeccionadas. No desenvolvimento deste painel, o fundo deve ser branco, para que as cores sejam evidenciadas, os nomes das cores ainda aparecem, juntamente com o código Pantone e o código que o designer denomina para identificar na ficha técnica que irá produzir.



Figura 15 - Cartela de cores artística e técnica
Fonte: Adriel Henrique (2017).



CARTELA DE CORES TÉCNICA

SAIBA MAIS

O sistema de cores da Pantone® Brasil (on-line) surgiu em 1963, com um sistema de reconhecimento, combinação e comunicação das cores, exatamente, porque na hora da aquisição junto aos fornecedores cada pessoa tem uma visão diferenciada em torno do tom de cada cor. Dessa forma, com a criação de sistema padrão não haveria mais essas falhas durante o processo produtivo.

Fonte: Calvi, Franchini e Linke (2017, p. 25).

O painel de cores acima retrata aquilo que apresentamos até agora. O código Pantone citado anteriormente, corresponde a uma paleta de cores internacionais onde estão registradas todas as cores e suas variantes. Cada uma delas recebe uma sequência de números seguida do TCX, onde o C significa *cotton* – que em português significa algodão. Para cada setor da indústria existe uma cartela de cores específicas, por exemplo, tintas automotivas, tintas para edificações, para o vestuário etc.

PAINEL DE MATÉRIA-PRIMA

Em todas as coleções são apresentados diversos tipos de aviamentos e tecidos que serão utilizados no decorrer de toda confecção. O painel de matéria-prima tem o objetivo de apresentar todos esses elementos têxteis para se ter uma visão geral da coleção. Antes de começar os esboços da coleção, é crucial ter em mente todos os tecidos e materiais que se deseja utilizar. Não basta saber somente o nome dos tecidos e aviamentos, é preciso pesquisar para compreender a qualidade dos tecidos, o caimento e as suas aplicações. Treptow (2013) sobre tecidos orienta:

Tecidos são a matéria-prima do designer de moda. É através dos tecidos que as ideias do designer serão transformadas em produto de vestuário. Christian Dior disse que “os tecidos não apenas expressam o sonho de um designer, mas também estimulam suas ideias. Eles podem ser uma fonte de inspiração” (TREPTOW, 2013, p. 112).

Entender do funcionamento e da aplicação dos aviamentos conciliado aos tecidos também é importante. Logo, identificar variados tipos de botões, zíperes, linhas, e demais apliques de metal, ajuda o designer durante o processo de criação das peças. Sobre aviamentos Treptow (2013) define:

Os aviamentos podem ser classificados quanto à sua função e quanto à sua visibilidade na roupa. Quanto à função podem ser componentes ou decorativos; quanto à visibilidade, podem ser aparentes ou não aparentes. Os aviamentos componentes são utilizados na construção da peça, sem a qual ela não poderia existir. Ex: linhas, zíperes, botões funcionais, etiquetas de composição, de tamanho, de CNPJ, de instruções de conservação. Os aviamentos de decoração são utilizados apenas como adorno, sem característica funcional. Ex: franjas, patches (aplicações de bordadas), etiquetas decorativas, puxadores de zíper decorativos (TREPTOW, 2013, p. 124).

A construção do painel de matéria-prima acontece semelhante ao painel de cores, o fundo do painel deve ser branco para evidenciar os tecidos e os aviamentos, e todos os elementos devem apresentar uma legenda com o nome do aviamento e, no caso dos tecidos, a sua composição. A imagem a seguir retrata este painel:



Figura 16 - Cartela de materiais 1 e 2
Fonte: Adriel Henrique (2017).

PAINEL DE SHAPES

O painel de shapes retrata os tipos de silhueta que predominam em uma coleção. O termo shape também pode ser conhecido como silhueta, e ele representa a forma como a roupa se adequa ao corpo. Sobre silhueta, Treptow (2013, p. 128) coopera ao dizer que um volume é difícil de ser percebido quando uma roupa está no cabide. É necessário vesti-la para avaliar sua relação com o corpo e visualizar a silhueta final. Esta pode acompanhar os contornos do corpo ou alterá-los.

Os tipos de silhueta são diversos, a imagem inicial do tópico apresenta os tipos mais frequentes em coleções de moda. Como definir um shape para a coleção?

Geralmente, um designer, quando está criando, não pensa em qual shape deseja criar, ele apenas esboça seus croquis de acordo com as linhas e as formas do painel de tema e, ao finalizar a coleção, verifica quais são os shapes que aparecem durante seu processo criativo. Logo, uma coleção pode variar o número de shapes, não há um limite estabelecido. A única exigência, entretanto, é que exista unidade visual entre as formas das peças desenvolvidas. Sobre os shapes Calvi, Franchini e Linke (2017, p. 30) explicam, ainda:

Existem diversos tipos de shapes, e estes são divididos em; dresses (vestidos), Tops (parte de cima) e bottoms (parte de baixo). Logo, quando temos um vestido o seu shape é identificado como um todo, e quanto temos camisas/blusas e bermudas/calças/saias eles são identificados separadamente.

Um look com blusa e calça pode apresentar dois tipos de shapes em relação às peças que o compõe. O painel, dessa forma, é construído analisando todas as peças da coleção, partes de cima, partes de baixo, vestidos e macacões, quando houver. A imagem se trata de um painel de shapes da coleção que mencionamos desde o início de nossos estudos. Nesse caso, o designer que desenvolveu a coleção identificou que o shape que aparece ao longo de toda a coleção é o retangular. Ao representar um shape, siga o mesmo modelo representado no painel, coloque um boneco e, sobre ele, coloque a forma geométrica representada pelo shape que aparece em sua coleção. O nome do shape deve ir abaixo do desenho para melhor identificação.

A partir de todos esses painéis, a aluna agrupa referências suficientes para o processo de desenvolvimento da coleção propriamente dita, a começar pela criação dos looks conceituais que, por sua vez, são inspirações para a definição das peças para os looks comerciais.

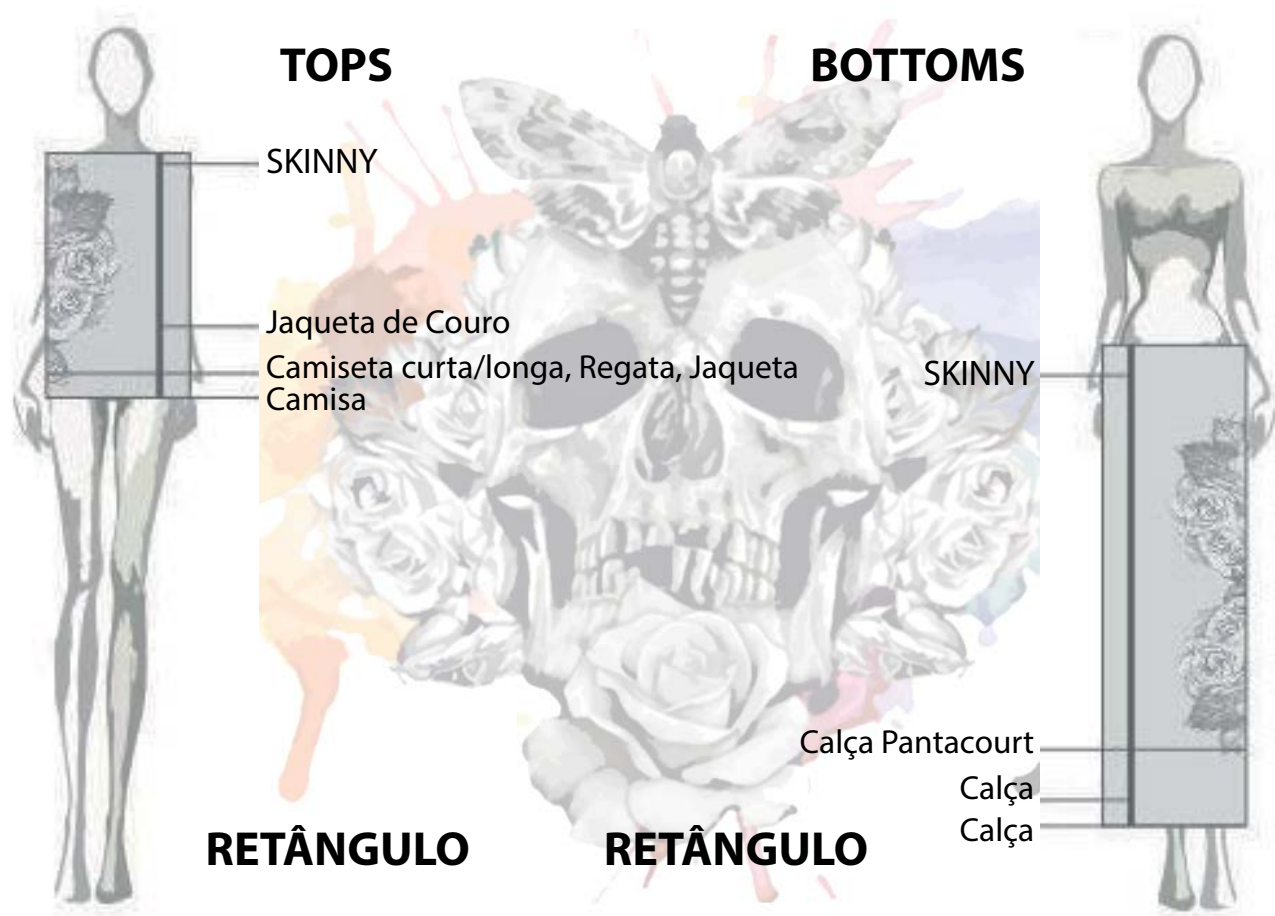


Figura 17 - Painel de shapes 1 e 2
Fonte: Adriel Henrique (2017).



Na coleção conceitual, é transmitido a ideia de metamorfose por meio dos tecidos, começando a contar a história da borboleta por meio de tecidos pesados, transmitindo essa ideia nos casacos que representam o casulo que a protege, aos poucos, os tecidos leves se mesclam com o couro mostrando sua libertação, mas ainda sim com resíduos do casulo, ao longo da história, os tecidos fluidos tomam conta da passarela mostrando sua delicadeza e fluidez, sua libertação total do casulo pronto para criar asas e conquistar o mundo.

Figura 18 - Metamorfose da Vida
Fonte: Taylor James ([2018], on-line)².



Figura 19 - Looks conceitual 1 e 2 e 3
Fonte: Adriel Henrique (2017).



Figura 20 - Looks comerciais
Fonte: Adriel Henrique (2017).



Figura 20 - Looks comerciais
Fonte: Adriel Henrique (2017).

Como você consegue perceber, cada expertise do design adota um conjunto de especificidades coerente às características, à natureza e à dimensão do produto de design que desenvolve. Na moda, por exemplo, além dos painéis apresentados no tópico sobre painel semântico (painéis de estilo de vida, de expressão e espírito do produto, este último também denominado por alguns autores, painel de tema visual), o painel de tema se desdobra em outros dois painéis ou mais, em seu trabalho, Adriel constrói o painel de tema divididos nos painéis de cores, shapes e materiais.

Agora que você tem ótimos exemplos da aplicação de algumas ferramentas facilitadoras da geração de ideias, vamos adiante, no próximo tópico da unidade, no qual apresento um conjunto de ferramentas úteis ao processo de avaliação e seleção de ideias.



FERRAMENTAS PARA A AVALIAÇÃO E SELEÇÃO DE IDEIAS



No processo criativo, a seleção de ideias acontece durante o estágio de verificação e, portanto, finaliza o processo de concepção de um produto. É comum a crença de que a parte criativa da resolução de um problema termina com a geração de ideias e que o processo de avaliação e seleção é uma tarefa trivial.

Ao contrário do que se imagina, a criatividade também é necessária durante esse estágio, nesse caso, ela é exigida para combinar e adaptar as ideias às necessidades de solução. Segundo Baxter (2011, p. 103),

esse é um processo sistemático, disciplinado e rigoroso [...]. Ela se destina a identificar, no meio das muitas ideias geradas, aquela que melhor soluciona o problema proposto.

Como ferramentas úteis para a avaliação e a seleção de ideias, Baxter (2011) cita: votação, avaliação FISP, MESCRAI e matriz de avaliação. Baxter (2011) não necessariamente vincula MESCRAI a esse estágio do processo criativo, mas os objetivos da avaliação e a seleção de ideias e da ferramenta são os mesmos: gerar novas combinações ou adaptações (entre outras coisas) que podem levar a solução do problema. Já a avaliação FISP, segundo o autor, é utilizada como uma ferramenta capaz de gerar avaliações contínuas dos diferentes estágios da solução de problemas e permite identificar as áreas que ainda precisam de melhorias.

VOTAÇÃO

A votação é considerada por Baxter (2011) a maneira mais simples e democrática para a seleção das melhores ideias. As ideias são escritas em cartões, estes, por sua vez, fixados em um painel. Cada participante da votação, geralmente recebe cinco adesivos que vão indicar seu voto. O participante tem algumas opções de voto:

1. Atribuir todos os seus cinco adesivos para uma única ideia.
2. Atribuir mais de um voto para a ideia que julgar mais forte.
3. Distribuir seus votos entre várias ideias.

Os adesivos podem ser coloridos, dessa forma, cada participante receberia uma cor específica de adesivos. O mesmo se aplica para identificação dos setores que os eleitores representam. Há, ainda, a possibilidade de que a cor dos adesivos represente o valor das ideias, por exemplo, verde para as melhores ideias, amarelo para as opções regulares e vermelha para as alternativas que devem ser descartadas.

O processo termina com uma discussão acerca da votação, que pode esclarecer a preferência por uma determinada ideia; se houver aspectos capazes de convencer os demais, uma ideia que não havia recebido a maioria dos votos pode passar a ser a escolha do grupo; ideias fracas podem ter aspectos aproveitados para aprimorar a ideia mais forte; a discussão pode, ainda, fazer com que ideias ruins sejam recuperadas, caso a ideia selecionada se mostre inadequada durante o processo de desenvolvimento de produtos.

AValiação FISP

As Fases Integradas da Solução de Problemas ou avaliação FISP é uma técnica descrita por Morris e Sashkin, desenvolvida, em 1978, como uma ferramenta de solução de problemas que acompanha os estágios do desenvolvimento do projeto. Como não é uma ferramenta relacionada às questões operacionais, e sim às questões estratégicas do design, a avaliação FISP divide o processo de solução de problemas em etapas consideradas uma a uma, sendo que cada etapa tem suas tarefas e processos avaliados numa escala numérica (de 1 a 5).



As etapas da avaliação FISP, de acordo com Baxter (2011), são:

1. Definição do problema.
2. Geração de ideias.
3. Escolha da solução.
4. Desenvolvimento da solução.
5. Avaliação da solução.

Portanto, três entre os cinco estágios dessa ferramenta se aplicam à avaliação e à seleção de ideias. Em todas as etapas, sua aplicação depende de uma equipe de projeto, dessa equipe se seleciona um líder ou facilitador, cuja função é acompanhar as atividades relacionadas às tarefas e a um observador que deve acompanhar as atividades interpessoais, depende, também, da análise contínua e consenso entre os integrantes da equipe.

SCAMPER OU MESCRAI

Enquanto Pazmino (2015) se mantém fiel ao acrônimo de: substitua, combine, adapte, modifique, amplie, diminua, proponha outros usos, elimine e rearrange, que dá origem ao termo SCAMPER, Baxter (2011) utiliza a versão para o português MESCRAI, para essa ferramenta criativa baseada no trabalho de Alex Osborn e desenvolvida por Bob Eberle, em 1991.

Ela é uma espécie de lista de verificação aplicada na fase criativa e de elaboração da solução cujo objetivo é criar melhorias ou retrabalhar uma solução por meio de perguntas que aplicam as nove palavras supracitadas, por exemplo, “O que posso modificar?” “O que pode ser eliminado ou substituído?”. As ideias geradas a partir das respostas a essas e outras perguntas são anotadas e justificadas pela equipe de projeto.

Pode ser aplicada individualmente, mas quando aplicada por uma equipe multidisciplinar, composta por vários especialistas com formações e perspectivas diferentes, o resultado tende a ser mais interessante. A partir da sua aplicação, podem ser resolvidos problemas relacionados ao custo, ao tamanho, aos elementos formais, ao rearranjo de componentes, às cores, às formas etc.

Segundo Pazmino (2015, p. 250), “é importante que esta ferramenta seja aplicada quando já se tem uma solução, [...], quando a ideia é totalmente consciente” e precisa ser avaliada.

MATRIZ DE AVALIAÇÃO

A matriz de avaliação é utilizada para realizar uma metódica seleção de oportunidades de um produto. De acordo com Baxter (2011), a matriz gera um confronto entre as oportunidades potenciais e as metas de desenvolvimento de produto.

A princípio, deve-se eleger o principal critério de seleção, para isso, são considerados os objetivos e as estratégias da empresa. Para um conjunto particular de oportunidades, critérios adicionais e mais específicos, podem ser necessários. Em seguida, é definida uma oportunidade de referência que deve ser confrontada com todas as oportunidades potenciais. A oportunidade de referência pode ser uma oportunidade aproveitada no passado ou uma oportunidade atual (aquela que subjetivamente foi considerada a melhor).

As oportunidades podem ser consideradas “melhor que” (representada na matriz pelo sinal de adição); “pior que” (representada pelo sinal de subtração); “igual a” (representada na matriz pelo número 0), quando comparadas à oportunidade de referência. Existe, ainda, a possibilidade de que um fator (se mais importante) receba pesos de 0 a 10, assim, as oportunidades são convertidas em uma pontuação.

Quadro 5 - Matriz de avaliação

Matriz de avaliação de cadeira de segurança para bebês				
		Oportunidade de referência	Alternativa 1	Alternativa 2
Critérios de seleção	Peso do fator	Cinto de aperto fácil (com uma das mãos)	Menor preço e excelente segurança	Como 1, com a adição de brinquedos opcionais
Tamanho do mercado potencial	10	0	+10	+10
Lucro/unidades vendidas	10	0	-10	+10
Ciclo de vida do produto	5	0	0	-5
Custo do desenvolvimento	1	0	+1	-1
Risco de acidente/técnico	5	0	+5	-5
Risco de aceitação/mercado	10	0	+10	+10
Uso da capacidade produtiva	5	0	-5	-5
Canais de distribuição	7	0	0	-7
Capacidade de projeto	3	0	+3	-3
Total	56	0	+14	+4

Fonte: Baxter (2011).

O que Baxter (2011) chama de matriz de avaliação, Pazmino denomina matriz de decisão. Em comparação à matriz apresentada por Baxter (2011), cujo objetivo é identificar uma oportunidade de produto, a matriz de decisão de Pazmino (2015) busca facilitar a escolha de uma solução. A nomenclatura dos elementos que compõem essas matrizes não são exatamente os mesmos. Por exemplo, a autora não fala em oportunidades, consequentemente, não há uma oportunidade de referência. No modelo de Pazmino (2015), há uma referência concorrente que, junto com as alternativas de solução (geradas pela equipe de projeto), podem ser confrontadas com os critérios de avaliação (ou requisitos do projeto).

Nesse caso, além de selecionar a melhor alternativa gerada pela equipe de projeto, ela, ainda, pode ser avaliada como a alternativa que atende

aos requisitos de projeto melhor que o concorrente. Assim, na matriz de Pazmino (2015), as alternativas podem ser consideradas “melhor que” (+); “pior que” (-); “igual a” (o), se confrontadas com uma referência concorrente e, caso não haja concorrentes, as alternativas podem atender (1) e não atender (o) aos critérios de avaliação (ou requisitos do projeto). Independentemente da nomenclatura adotada pelos dois autores, a ferramenta permite que a escolha aconteça por motivos racionais e não apenas intuitivos.

Além das ferramentas também mencionadas por Baxter (2011): matriz de avaliação ou decisão, MESCRAI e avaliação FISP, Pazmino (2015) descreve outras ferramentas úteis ao processo de avaliação e seleção de ideias, são elas: critérios de seleção, matriz de diferencial semântico e grupo focal.



CRITÉRIOS DE SELEÇÃO

Para a eliminação das alternativas que não atendem aos requisitos do projeto, pode-se aplicar, também, a ferramenta critérios de seleção, que funciona como um funil pelo qual passam apenas as melhores soluções que, por sua vez, serão avaliadas de forma mais criteriosa. Os critérios de seleção devem estar relacionados a aspectos quanti e qualitativos e sustentados pelos requisitos do projeto.

Os critérios de seleção têm relação direta com aspectos, como as características estéticas, de configuração, segurança, ergonomia, fabricação e montagem dos produtos, também, podem ser considerados aspectos específicos, como meio ambiente, tecnologia e materiais. Já que cada projeto tem seus requisitos e estilo próprio, os critérios podem ser adaptados de acordo com a natureza do projeto ou produto. A partir da definição dos aspectos e critérios de seleção, esses podem ser dispostos em um checklist no qual a equipe de projeto deve indicar se as soluções de projeto atendem, ou não, cada um dos critérios estabelecidos.

MATRIZ DE DIFERENCIAL SEMÂNTICO

Ao contrário das demais ferramentas supracitadas, a matriz de diferencial semântico pretende investigar qual a percepção e os sentimentos dos usuários e consumidores acerca das soluções de projeto, é um meio de estabelecer a percepção do valor de objetos reais em oposição aos objetos ideias.

Em comparação com as demais formas de avaliação e seleção de ideias, não tem um conjunto definido de itens, nem pontuação específica, assim, o processo se inicia justamente com a definição de pares de conceitos ou características opostas, a quantidade de con-

ceitos pode ser estabelecida pelo pesquisador, desde que definidas a partir dos requisitos do projeto. Na sequência, a escala de avaliação por termos (muito, pouco, nada) ou numérica (em que o zero determina a pior e três o melhor conceito) deve ser definida.

Antes de aplicar a matriz com o grupo de usuários, as características ideais são determinadas na matriz ideal do produto. As matrizes preenchidas pelos usuários, que corresponde a percepção real do produto, são comparadas com a matriz ideal. Esse resultado indica quais as características percebidas pelos usuários que não são contempladas no produto ideal e, portanto, devem ser revistas.

GRUPO FOCAL

Assim como na matriz de diferencial semântico, a ferramenta grupo focal também considera as opiniões de um grupo de pessoas que representam os consumidores-alvo do produto. Depois de o produto ser apresentado ao grupo de voluntários, ele deve ser avaliado por meio de comentários registrados em questionários, checklists ou entrevistas, também são registradas em fotos ou vídeos a expressão e interação entre o grupo e o produto.

Essa ferramenta pode ser considerada qualitativa, justamente porque considera as reações espontâneas e sentimentais dos participantes. De acordo com Pazmino (2015, p. 245), existem vários tipos de grupo focal.

O tradicional reúne entre 10 a 12 consumidores para serem interrogados por um moderador que propõe um tema e perguntas estruturadas. O grupo é incentivado a dar ideias gerais ou expandir o entendimento sem necessariamente chegar a um consenso.

No campo do design, os grupos focais podem auxiliar a seleção da melhor solução.

Algumas ferramentas supracitadas são aplicadas especificamente no estágio de geração de ideias, outras são úteis no estágio de avaliação e seleção de ideias, já outras, em contrapartida, podem ser aplicadas em todos ou em um conjunto de estágios do processo criativo.

Baxter (2011) frisa a importância de que o designer domine o maior número possível de técnicas, senão todas elas. Conhecendo os pontos fortes e os fracos de cada uma delas, o designer teria a capacidade de optar pela técnica que lhe convém de acordo com as especificidades do problema. Pazmino (2015) corrobora a opinião de Baxter (2011, p. 275), para ela, cabe ao designer conhecer os diversos métodos de projeto para que se torne “um sujeito crítico, epistemológico, curioso, que constrói o conhecimento do objeto e participa de sua construção.”

Outro consenso entre designers e autores da área é o de que a criatividade pode ser estimulada e até desenvolvida por meio da aplicação de uma série de etapas do processo criativo que, por sua vez, conta com várias ferramentas que podem ser aplicadas em apenas um, em um conjunto de estágios ou em todas as cinco etapas do processo criativo.

A aplicação dessas ferramentas é determinante para a efetividade do processo criativo, uma vez que tende a ampliar tanto o problema de design como a busca de soluções adequadas, já que estimula, permite ao designer pensar além da primeira solução, conduzindo a soluções inovadoras.

SAIBA MAIS

Os grupos focais são uma técnica um tanto informal que pode ajudar você a avaliar as necessidades e os sentimentos dos usuários.

Fonte: Jakob Nielsen (apud LUPTON et al., 2013).



Caro(a) aluno(a), chegamos ao final da terceira unidade do nosso livro didático, nela, vimos que existem muitas e diferentes ferramentas que são bastante úteis ao processo criativo de concepção de novas ideias.

Na segunda unidade, conhecemos todas as etapas do processo criativo a partir do ponto de vista de alguns autores e, assim, pudemos perceber que o estágio denominado pela maioria de iluminação é onde acontece o momento Eureka, quando nos libertamos dos bloqueios do dia a dia e nos tornamos capazes de realizar associações para que as ideias aconteçam.

Até que esse momento de fato aconteça, no entanto, em muito nos esforçamos. Justamente por esse motivo, existem várias ferramentas que podem ser empregadas durante o processo de concepção das ideias, por exemplo, equipe de projeto, brainstorming, brainwriting, sinética, biônica, matriz morfológica, mapa mental, análise da tarefa, análise das funções, painel semântico, seis chapéus e analogias. Algumas delas são mais conhecidas, outras nem tanto e outras ainda são empregadas apenas quando a natureza do problema é suficientemente complexa.

Do estágio da iluminação, passamos para o estágio da verificação, cujo objetivo é selecionar a melhor entre todas as ideias criadas durante a iluminação. Se pode ser difícil criar várias e boas soluções para um problema, mais difícil pode ser avaliá-las e escolher a ideal. Como vimos, é um processo sistemático, disciplinado e rigoroso que pode ser simplificado pela aplicação de um conjunto de ferramentas, como: votação, avaliação FISP, SCAMPER ou MESCRAI, matriz de avaliação, critérios de seleção, matriz de diferencial semântico e grupo focal.

Embora sejam rechaçadas por muitos, essas ferramentas existem e são, inclusive, aplicadas em diferentes campos do conhecimento como facilitadores do processo criativo. Use e abuse daquelas que lhe convém (claro, conforme a natureza do problema) e mãos à obra!

LEITURA COMPLEMENTAR

Exemplo de uma sessão de Sinética. Um grupo de sinética foi solicitado a desenvolver um telhado que tivesse maiores aplicações que os telhados tradicionais. A preparação do problema demonstrou que havia vantagem econômica em ter um telhado branco no verão e preto no inverno. O telhado branco reflete os raios solares no verão, economizando energia do ar-condicionado. O telhado preto pode absorver maior quantidade de calor durante o inverno, economizando energia para calefação. Os diálogos que se seguem foram extraídos de uma sessão sobre esse problema:

A: O que muda de cor na natureza?

B: Uma doninha – branca no inverno e marrom no verão, camuflagem.

C: Sim, mas doninha perde seus pelos brancos no verão para que os pêlos marrons possam crescer, não se pode remover o telhado duas vezes ao ano.

E: Não é só isso. A doninha não troca de pelos voluntariamente. Acho que nosso telhado deveria mudar de cor conforme a temperatura do dia. Na primavera e outono existem dias quentes e frios, também, se alternando.

B: Que tal o camaleão?

D: Este é um exemplo melhor porque ele pode mudar de cor, sem trocar de pelos ou pele.

E: Como o camaleão consegue fazer isso?

A: O peixe linguado deve usar o mesmo mecanismo.

E: O quê?

A: É isso mesmo! O linguado fica branco quando está nadando sobre areia branca e escurece quando nada sobre o lodo escuro.

D: Você está certo! Já vi isso acontecer. Mas como é que o danado consegue fazer isso?

B: Cromatóforos. Não tenho certeza se é voluntário ou involuntário, um minuto! Existe um pouco de cada.

D: Você quer um tratado sobre o assunto?

E: Claro, professor. Mande brasa!

B: Bem, vamos ao tratado. Num linguado, a cor muda do escuro para o claro e do claro para o escuro, não digo cores, porque embora pareçam marrom e amarelo, o linguado não tem tons azuis ou vermelhos. Em todos os casos, as mudanças são meio voluntárias e meio involuntárias, porque a ação reflexa adaptar imediatamente o seu aspecto externo às condições ambientais. Na camada mais profunda da derme existem cromatóforos, com pigmentos negros. Quando esses pigmentos se movimentam para a superfície epidérmica, o linguado fica coberto de pontinhos pretos, à semelhança de uma pintura impressionista, que lhe dá o aspecto escurecido. Um conjunto de pequenos pontinhos cobrindo a superfície dá a impressão visual de cobertura total. Se fizermos uma ampliação de sua epiderme, poderemos observar o aspecto pontilhado da coloração escura. Quando os pigmentos negros se recuam para o interior dos cromatóforos, o linguado aparece com a coloração clara. Todos querem ouvir sobre a camada de células de Malpighi? Nada me dá mais prazer que...

C: Ocorreu-me uma ideia. Vamos construir uma analogia entre o linguado e o telhado. Digamos que o material do telhado seja preto, mas existem pequenas bolinhas de plástico branco, embutidas nele. Quando o sol incidir sobre o telhado, este se aquece, e as bolinhas brancas se expandem. Então, o telhado se torna branco, à maneira de uma pintura impressionista. Na pele do linguado, os pigmentos pretos vêm à tona? Pois bem, no nosso telhado, são as bolinhas brancas de plástico que virão à superfície, quando o telhado se aquece.

Nesse exemplo, observe que o conhecimento de biologia, demonstrado por “B” foi fundamental para a analogia que permitiu o desenvolvimento de uma solução tecnológica.

Fonte: Baxter (2011).

1. O brainstorming é realizado em grupos constituídos por um líder e um grupo equilibrado de membros regulares e outros convidados. Os membros regulares servem para dar ritmo ao processo, e os membros convidados podem ser especialistas, que variam em função do problema a ser resolvido. É importante também a presença de alguns não-especialistas no grupo, de modo a se fugir da visão tradicional (BAXTER, 1998).

Considerando esse contexto, avalie as seguintes asserções e a relação proposta entre elas.

- I. Nas primeiras fases de um processo de brainstorming, os participantes devem apresentar ideias livres de qualquer censura, sem críticas, por mais que elas possam parecer inviáveis.

PORQUE

- II. É necessário permitir, no início do processo, a apresentação de ideias inviáveis, para que, nas próximas etapas, sejam aproveitadas e uma delas se torne viável no final do processo.

A respeito dessas asserções, assinale a opção correta.

- a. As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa da I.
 - b. As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa da I.
 - c. A asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.
 - d. A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.
 - e. As asserções I e II são proposições falsas.
2. Cada membro da equipe de design de uma empresa desenvolveu individualmente uma solução para determinado projeto. Ao se reunir para decidir a solução que seria adotada pela empresa, a equipe encontrou grandes dificuldades, tendo em vista a tendência natural de cada um de seus membros de defender a sua própria solução. O gerente da equipe montou, então, uma matriz de decisão, na qual os requisitos do projeto foram colocados nas colunas e as soluções individuais propostas foram colocadas nas linhas.

Considerando a situação hipotética acima, analise as asserções a seguir.

O uso da matriz de decisão pode auxiliar o gerente na escolha da solução que melhor atenda às necessidades do projeto.

PORQUE

Esse tipo de matriz permite uma boa visualização de todos os requisitos a serem atendidos, evitando-se que fatores externos ao projeto influenciem na decisão.

A respeito dessas asserções, assinale a opção correta:

- a. As duas asserções são proposições verdadeiras, e a segunda é uma justificativa correta da primeira.
- b. As duas asserções são proposições verdadeiras, mas a segunda não é uma justificativa correta da primeira.
- c. Tanto a primeira como a segunda asserções são proposições falsas.
- d. A primeira asserção é uma proposição falsa, e a segunda é uma proposição verdadeira.
- e. A primeira asserção é uma proposição verdadeira, e a segunda é uma proposição falsa.

3. Leia os textos e analise as imagens a seguir:

Texto 1

Como um tesouro tecnológico, a natureza é a maior instituição de patentes do mundo. Provavelmente, há vários motivos para que tenha ocorrido a colisão entre o modelo evolucionar e a nossa própria técnica. Isso pode ser explicado pela vaidade que caracterizou o surgimento da Era Industrial. Simplesmente não queríamos saber mais nada da função de modelo da natureza sutil. Pensava-se que a natureza era primitiva e o espírito inventivo do homem era muito superior a ela: tudo que era produzido estaria acima da natureza (adaptado de BLÜCHEL, 2009).

Texto 2

Em uma sociedade acostumada a dominar ou a “melhorar” a natureza, a biomimética corresponde a uma abordagem inteiramente nova, uma verdadeira revolução. Nossos processos de fabricação seriam os mesmos empregados pelos animais e pelas plantas, que usam a luz do sol e compostos simples para produzir fibras, cerâmicas, plásticos e produtos. A esta altura histórica, nosso problema não é a escassez de matéria-prima (mas será); o nosso problema é que fomos violentamente de encontro à flexibilidade da natureza. E, de repente, o caminho ecológico tornou-se o mais inteligente e, talvez, até mesmo o mais lucrativo (adaptado de BENYUS, 2007).

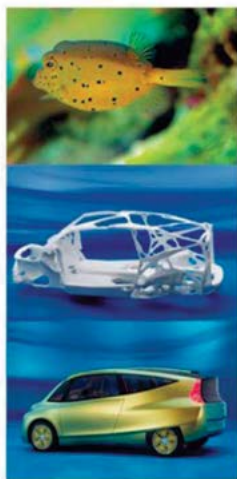


Figura 1.
Carro projetado segundo
princípios biônicos



Figura 2.
Estrutura arquitetônica
baseada em colmeias

Figura 1 - Carro projetado segundo princípios biônicos. Disponível em: <<https://portalbio.wordpress.com/aplicacoes-da-biologia-2/biomimetica/>>. Acesso em: 8 dez. de 2015.

Figura 2 - Estrutura arquitetônica baseada em colmeias. Disponível em: <<http://www.arch-daily.com.br/br/01-157662/arquitetura-biomimetica-o-que-podemos-aprender-da-natureza>> Acesso em: 8 dez. de 2015.

A partir dos textos e figuras apresentados, avalie as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

- I. Os métodos da biônica e da biomimética auxiliam a identificação dos códigos presentes nos ciclos da natureza, o que possibilita a integração de conhecimentos específicos no desenvolvimento de conceitos que, aplicados a diversos tipos de projetos, podem tanto estar relacionados à sustentabilidade econômico-produtiva quanto à concepção de estruturas artificiais semelhantes às encontradas na natureza.

PORQUE

- II. As descobertas no campo das ciências naturais em relação às estruturas presentes nos ecossistemas permitiram a compreensão da lógica existente no meio ambiente, e, assim, contribuíram para o desenvolvimento de soluções inovadoras aplicadas aos sistemas produtivos, tanto no âmbito das atividades em design quanto em outras áreas do conhecimento humano.

A respeito dessas asserções, assinale a opção correta:

- a. As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa correta da I.
- b. As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa correta da I.
- c. A asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.
- d. A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.
- e. As asserções I e II são proposições falsas.

Lembre-se dos princípios básicos para a aplicação das sessões de brainstorming:

- a. O julgamento ou críticas não devem acontecer durante o processo de de geração de ideias.
 - b. Todas as ideias devem ser aceitas porque podem gerar associações, combinações e melhorias que enriqueçam o resultado da sessão.
 - c. O volume de ideias é um fator determinante, já que a qualidade da solução depende da quantidade de ideias geradas, aumentando as chances de boas ideias.
- 4. Aplicando os princípios da ferramenta, faça uma sessão de brainstorming para buscar a solução para o seguinte problema: definir sua personalidade.
 - 5. Construa um painel semântico que seja capaz de representá-lo. Para isso, considere o conteúdo do brainstorming e mapa mental das atividades anteriores, bem como seus gostos pessoais, estilos musicais, cores, filmes, estação do ano e lugares preferidos, entre outros.



material complementar

Como se cria

Ana Veronica Pazmino

Editora: Blucher

Sinopse: este livro foi pensado e elaborado para alunos e professores de design de produtos, trata-se de um guia de técnicas e ferramentas de projeto que visa ser um auxílio no desenvolvimento de projetos.

Está configurado com explicações de 40 métodos de projeto por meio de textos, infográficos e exemplos como um conjunto de práticas organizadas não apenas para transmitir informações sobre métodos de projeto, mas para ensinar a aplicar os mesmos de forma eficiente nas diversas fases projetuais. Dessa forma, é um material adequado para planejar, analisar, sintetizar e criar, atividades que são articuladas nos eventos que caracterizam o processo de design. O material apresentado fornece conhecimentos de métodos de projeto para o design de produtos. Cada método é apresentado em forma de infográfico de modo didático, claro e intuitivo, também são propostos exemplos que foram realizados em sala de aula em cursos de design. Este livro defende que os métodos de projeto não apenas devem ser aprendidos, eles devem ser assimilados e praticados. Assim, espera-se que o leitor seja também um praticante de um projeto baseado na exteriorização do pensamento.



- ALENCAR, E. S. de. **Criatividade: múltiplas perspectivas**. Brasília: Universidade de Brasília, 2003. p.175.
- BAXTER, M. **Projeto de produto: guia prático para design de novos produtos**. São Paulo: Blucher, 2011.
- BOMFIM, G. A. **Metodologia para desenvolvimento de projetos**. João Pessoa: Universitária/UEPB, 1995.
- CALVI, G. C.; FRANCHINI, S. C.; LINKE, P. P. **LABORATÓRIO DE CRIAÇÃO**. Maringá: Unicesumar, 2017.
- FAERM, S. **Curso de design de moda**. São Paulo: G. Gili, 2012.
- GOMES, L. V. N. **Criatividade: projeto, desenho, produto**. Santa Maria: sCHDs, 2001.
- DELEFRATI, N. GOMES, S. **Projeto Cachaçaria Salinas**. Trabalho de Conclusão de Curso. Maringá: Unicesumar, 2014.
- HENRIQUE, A. **Projeto integrador literatura brasileira poema sonho - Clarice Lispector**. Maringá: Unicesumar, 2017.
- LUPTON, E. (Org.). **Intuição, ação, criação**. São Paulo: Editora G. Gili, 2013.
- MICHALKO, M. **Thinkertoys: a handbook of creative-thinking techniques**. Califórnia: Ten Speed Press, 2006.
- SEIVEWRIGHT, S. **Pesquisa e design**. Tradução Edson Fumankiewicz e Sandra Figueiredo. Porto Alegre: Bookman, 2009.
- SORGER, R.; UDALE, J. **Fundamentos de design de moda**. Porto Alegre: Bookman, 2009.
- OSBORN, A. F. **O poder criador da mente**. França: IBRASA, 1987.
- PAZMINO, A. V. **Como se cria: 40 métodos para design de produtos**. São Paulo: Blucher, 2015.
- PRICKEN, M. **Creative Advertising**. Londres: Thames & Hudson, 2002.
- TREPTOW, D. **Inventando Moda: Planejamento de Coleção**, 5. ed. São Paulo: Doris Elisa Treptow, 2013.
- VON OECH, R. **Tenho uma ideia: como ser mais criativo e ter seus melhores insights**. Rio de Janeiro: BestSeller, 2011.
- WEINER, R. S. de B. **A criatividade no ensino do design**. 2010. Dissertação (mestrado em Design gráfico e projetos editoriais) – Faculdade de Belas Artes – Universidade do Porto, 2010.

REFERÊNCIA ON-LINE

¹Em: <http://resourcebank.sitc.co.uk/Resources/ea/Argyll-Bute/ObanHigh/IanGowdie/IaGo_J001Art-depMindmap.jpg>. Acesso em 21 nov. 2019.

²Em: <<https://4.bp.blogspot.com/-9qRa9LFxF5M/VsSpGcSSxdI/AAAAAAAAEuM/xCUqeKUfA5s/s1600/TaylorJames2-620x422.jpg>>. Acesso em: 30 nov. 2018

Atividade 2 - Opção correta é a "a".

Atividade 4

Olhando para dentro de mim mesma e colocando em prática a técnica do brainstorming, listei algumas palavras que me representam, como sugeri que fizesse para se definir.



A partir da sessão de brainstorming fiz a seleção dos principais conceitos relacionados a minha personalidade e preferências pessoais. A ideia é que você faça o mesmo.

