

UNIVERSIDADE FEEVALE
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS
CURSO DE DESIGN

JULIANE PESSI

EMBALAGEM SUSTENTÁVEL E ADAPTÁVEL À DISTINTAS TIPOLOGIAS DE
SKATE

Anteprojeto de Conclusão de Curso

Novo Hamburgo
2017

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Título do Trabalho:

Embalagem sustentável e adaptável à distintas tipologias de Skate

Área de Estudo:

Design de Embalagem

Identificação do Aluno:

Nome: Juliane Pessi

Telefone: (51) 98142-0724 / (51) 3541-4276

Endereço eletrônico: julianepessi1@gmail.com

Identificação do orientador:

Prof. Ana Paula Steigleder

Endereço eletrônico: anapaulas@feevale.br

SUMÁRIO

1	TEMA	04
1.1	DELIMITAÇÃO DO TEMA	06
2	PROBLEMA	07
3	HIPÓTESES DE ESTUDO	08
4	OBJETIVOS	09
4.1	GERAL	09
4.2	ESPECÍFICOS	09
5	JUSTIFICATIVA	10
6	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	11
6.1	SKATEBOARD: ORIGEM E EVOLUÇÃO	11
6.1.1	SKATE E ESTILO DE VIDA	15
6.1.2	SKATE E SUAS VARIADAS MODALIDADES	16
6.1.3	SKATE E SUAS DISTINTAS TIPOLOGIAS	25
6.2	CONTEXTUALIZAÇÃO HISTÓRICA E EVOLUÇÃO DA EMBALAGEM	27
6.2.1	CONCEITOS E ATRIBUIÇÕES DAS EMBALAGENS	29
6.2.2	CLASSIFICAÇÕES DAS EMBALAGENS	32
6.2.3	EMBALAGEM: CONSUMO E DESCARTE	34
6.3	DESIGN PARA SUSTENTABILIDADE	35
6.4	DESIGN PARA EXPERIÊNCIA	39
7	METODOLOGIA	43
8	CRONOGRAMA	46
	REFERÊNCIAS	47

1 TEMA

Embora haja pesquisas que apontam a existência do skate desde meados de 1920, a prática começou a ganhar popularidade no final dos anos 50 e teve sua grande explosão apenas por volta de 1970, com o desenvolvimento de novas tecnologias para a fabricação de peças. A introdução da roda de poliuretano, por exemplo, foi uma das principais responsáveis pela transformação da prática, pois os skates passaram a ser mais velozes e aderentes ao asfalto, conquistando um maior número de adeptos e possibilitando a criação de inúmeras manobras que, por consequência, influenciou o surgimento de pistas, campeonatos, marcas, fábricas e lojas especializadas (BRANDÃO, 2006). Diante deste amplo cenário que se configurava, diferentes modalidades e estilos também foram estabelecidos e atribuídos à prática (MODA, 2014).

Brandão (2012) retrata os momentos iniciais da prática do skate, problematizando o modo como o surfe influenciou diretamente na formação do “surfe de asfalto” que, apenas em meados dos anos 70 passou a ser reconhecido de fato como skate. Nesta mesma época a cultura jovem foi responsável por revolucionar modos e costumes e

[...] tornou-se símbolo de um fenômeno que passou a ser conhecido como contracultura. Este termo, inventado pela imprensa norte-americana, tornou-se frequente para designar manifestações que, de diferentes maneiras, passaram a se opor à cultura vigente e [...] vista por outro ângulo, ela também representa a insurgência de novas maneiras de pensar, agir e se relacionar socialmente (Id., 2006, p. 42).

Desde aquela época, o skate representa uma possibilidade de expressão corporal, estética e ideológica, que, muito além de um esporte se consagra como uma prática cultural, um estilo de vida, justificando a sua permanência na sociedade há várias décadas (STABELINI, 2014).

Se na sociedade de consumo busca-se a identidade individual por meio dos produtos que se consome, ainda que estes sejam produzidos em massa – tirando o sentido do termo “individual” – os skatistas buscam a sua por meio de produtos que também são fabricados em larga escala, mas que, por serem direcionados a um grupo exclusivo, talvez estejam mais próximos do ideal de identidade “única” que se pretende alcançar (AGUIAR, 2008, p. 25).

Negrão e Camargo (2008), ressaltam que é imprescindível que a embalagem assuma uma linguagem compatível com a cultura do grupo social que pretende atingir e, para isso, deve se adequar a valores, crenças, hábitos e símbolos

deste segmento. A embalagem protege, acondiciona, transporta, informa e identifica o produto e é responsável por satisfazer o desejo do usuário de adquirir um produto e ter suas expectativas atendidas (NEGRÃO; CAMARGO, 2008; (MOURA; BANZATO, 2003). Conforme Brown (2010), a aquisição de determinado artefato, não deve ser subestimada a simples execução de uma tarefa. Se configura, portanto, como algo pertencente a um âmbito muito superior, ao da experiência. “Essa tarefa pode ser comprometida se a experiência não for projetada com a mesma ponderação que um bom engenheiro dedica a um produto ou um bom arquiteto a um prédio” (BROWN, 2010, p.104). Para que um projeto obtenha êxito e satisfaça as necessidades do usuário, aspectos como aparência, “prazer e efetividade do uso, auto-imagem, satisfação pessoal” (NORMAN, 2008, p.59) e as lembranças que o objeto remetem, são elementos a serem considerados durante o seu desenvolvimento. Evidentemente, quem norteará a concepção projetual será o público-alvo, por meio das características que os distinguem de outros indivíduos (Id.).

As embalagens tornaram-se grandes vilãs ao meio ambiente, pois o consumo excessivo de bens materiais, combinado com a deficiência na gestão do descarte destes resíduos, não permite a absorção pelo meio ambiente devido ao uso insensato de recursos não renováveis (NEGRÃO; CAMARGO, 2008; MESTRINER, 2001; MMA, 2017). Portanto, minimizar uso de materiais, optar por materiais reciclados e desenvolvidos a partir de recursos renováveis, considerar a otimização e extensão da vida útil dos produtos e, ainda, adotar soluções que sejam econômica e socialmente aceitáveis, são algumas estratégias sustentáveis que devem ser contempladas na concepção de embalagens.

1.1 DELIMITAÇÃO DO TEMA

Este trabalho delimita-se à estudar o universo do skate, princípios fundamentais do design de embalagem e do design sustentável, bem como compreender os conceitos do design para experiências, de modo que seus conhecimentos possam ser aplicados em uma embalagem de skate adaptável às suas distintas tipologias.

2 PROBLEMA

Como desenvolver uma embalagem sustentável para skate, que seja adaptável para distintas tipologias deste produto e que proporcione experiências positivas ao usuário?

3 HIPÓTESES DE ESTUDO

Supõe-se que, ao estudar características do universo do skate, diretrizes e ferramentas do design de embalagem, design sustentável e design para experiências, seja possível desenvolver uma embalagem adaptável para distintas tipologias de skate e que estas gerem experiências positivas ao usuário.

4 OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GERAL

Desenvolver o projeto de uma embalagem sustentável adaptável à distintas tipologias de skate que, além de acondicionar e facilitar o transporte do produto, proporcione uma interação prazerosa ao usuário.

4.2 OBJETIVO ESPECÍFICO

- a.** Estudar aspectos históricos e culturais relacionados a prática do skate;
- b.** Identificar as diferentes modalidades do esporte e tipologias do produto;
- c.** Elucidar, através de pesquisa de campo, características de uso do produto pelos seus usuários;
- d.** Analisar princípios, técnicas e ferramentas relacionados ao design de embalagem;
- e.** Compreender os conceitos de sustentabilidade, bem como a sua relação com o design de embalagens;
- f.** Investigar o design de experiência e suas especificidades responsáveis pela proposição de experiências positivas;

5 JUSTIFICATIVA

Desde seus momentos iniciais, a prática do skate é considerada pelos seus adeptos uma atividade que vai muito além do esporte, uma vez que possui características próprias que se refletem em aspectos culturais e sociais, constituindo-se como um estilo de vida.

Ao longo do tempo, diferentes modalidades foram se consolidando e o conceito original de prancha com rodas se desenvolveu em diferentes concepções de formato, tamanho e materiais que dão suporte aos diversos usos (PETERS, 2009).

Até o presente trabalho, não foi observado no mercado uma embalagem própria para skate que seja capaz de acomodar distintas tipologias deste produto e que proporcione uma interação prazerosa ao usuário. Na maioria das vezes, ao adquirir o produto, os indivíduos transportam-o sem qualquer tipo de envoltório que facilite esta ação, sustente e proteja o skate. Além disso, a propagação e a valorização da cultura do skate acabam por ser prejudicadas por essa carência.

Quando se trata do design de embalagem, além dos objetivos essenciais como acondicionar, proteger, informar, identificar, promover e vender um produto (NEGRÃO; CAMARGO, 2008), aspectos sustentáveis também vêm sendo abordados mais acentuadamente devido, principalmente, ao rápido descarte das embalagens de comercialização que geram acúmulos excessivos de resíduos descartados.

Outro potencial que vem sendo incorporado à prática do design é a compreensão da experiência do usuário para o desenvolvimento de projetos. Para Alben (1996, apud FREIRE, 2009), o conceito de experiência está relacionado com a maneira como as pessoas usam e interagem com determinado produto, como se sentem enquanto o usam, como compreendem o seu funcionamento, qual o benefício que os produtos trazem para os seus propósitos e o quanto eles se encaixam no contexto.

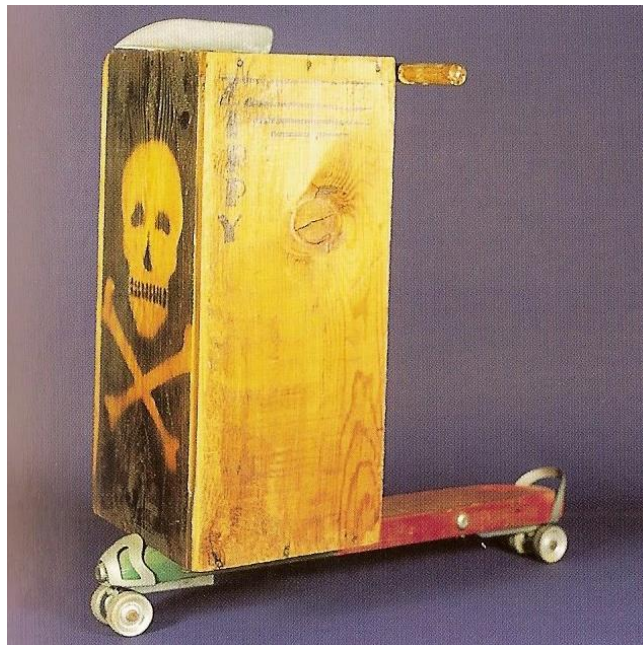
A partir disto, faz-se imprescindível o desenvolvimento de uma embalagem adaptável a distintas tipologias de skate que considere princípios do design sustentável e design de experiências para a sua concepção.

6 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

6.1 SKATEBOARD: ORIGEM E EVOLUÇÃO

A origem do skate é fonte de muitas controvérsias. Brooke (2001, tradução nossa) afirma que o skate foi uma invenção norte-americana derivada dos Rollers Scooters, meio de locomoção popular entre os jovens estadunidenses por volta de 1900, concebidos a partir de caixotes de frutas fixados a uma madeira com rodas de patins e um apoio para as mãos (Figura 1).

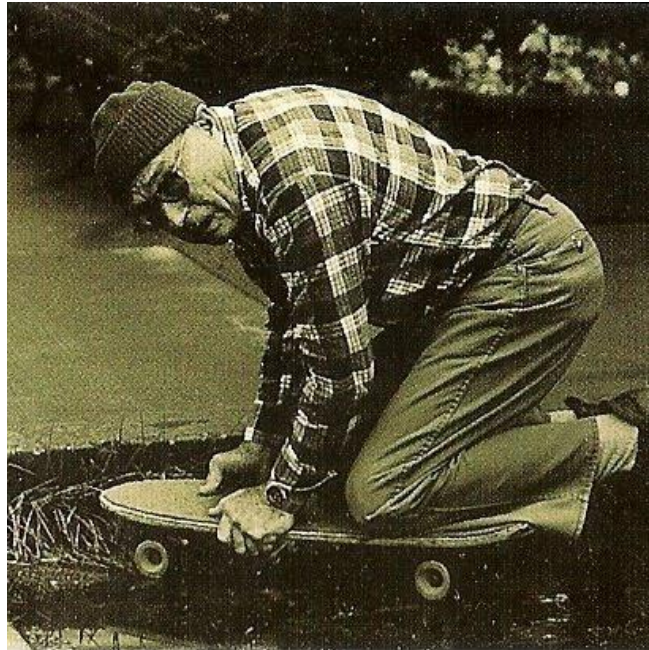
Figura 1 – Roller Scooter dos anos 30



Fonte: www.skatecuriosidade.com

Em 1918, aos nove anos, John Doc Ball desmontou eixos e rodas de seus patins e fixou-os em uma placa de madeira, no entanto, conforme representado na Figura 2, ele não andava de pé e sim, com um joelho apoiado na madeira e o outro pé dando impulso (SKATECURIOSIDADE, 2008).

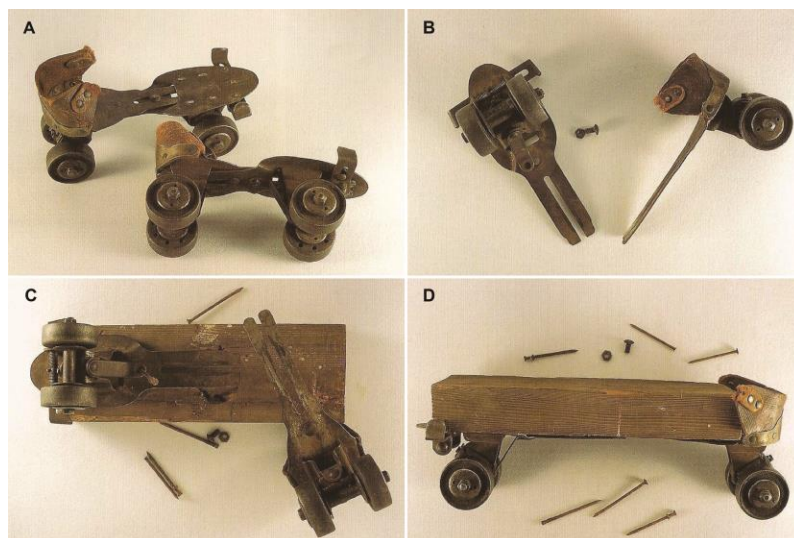
Figura 2 – John Doc Ball em tempos atuais representando como começou a andar de skate



Fonte: www.skatecuriosidade.com

O processo de adaptação dos patins para uma configuração aproximada do skate atual pode ser observado na Figura 3, onde em (A), encontra-se os patins montados, em (B), os patins desmontados, em (C), apresenta o processo de fixação dos eixos e rodas na placa de madeira e em (D), a configuração final do skate.

Figura 3 – Adaptação de patins em placa de madeira



(A) Patins montado; (B) Patins desmontado;
 (C) Fixação dos eixos e rodas na placa de madeira; (D) Configuração final
 Fonte: www.skatecuriosidade.com

No início da década de 30, comerciantes americanos de brinquedos perceberam a grande difusão dessa invenção entre as crianças e tentaram investir na nova tendência, porém, sem muito sucesso o projeto ficou encubado por mais um tempo e somente no final da década de 40 a ideia voltou a se propagar (ULUWATU NEWS, 2016).

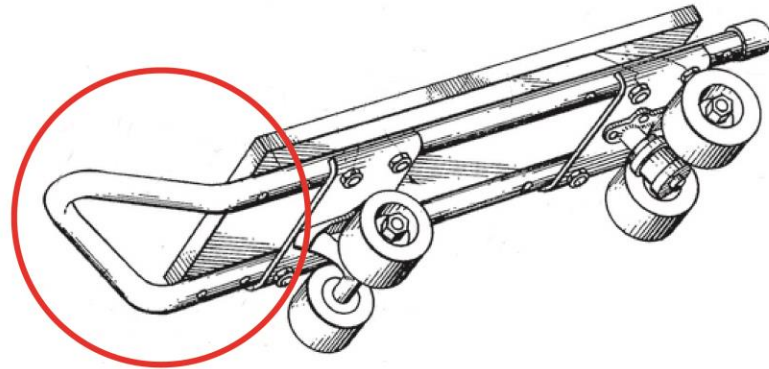
O skate se desenvolveu e ganhou popularidade entre os surfistas no final dos anos 50. O *Roller Derby* introduziu o primeiro conceito de skate comercialmente produzido em 1959. O progresso na indústria comercial de skate influenciou em novos avanços tecnológicos, como as rodas de argila e o aprimoramento dos *trucks*¹, que tornaram a prática mais suave e novas manobras possíveis. Em 1963, Larry Stevenson, editor da *Surf Guide*², fundou a Makaha Skateboards, responsável pelo desenvolvimento dos primeiros skates profissionais e por promover a primeira competição de skate em Hermosa na Califórnia. Outras indústrias relacionadas ao skate surgiram por volta de 1965 como, por exemplo, competições internacionais, filmes, a revista *The Quarterly Skateboarder* que, por sua vez, elevaram a prática a um nível ainda mais alto de popularidade. No entanto, neste mesmo período, devido às rodas de argila escorregarem muito, começaram a ocorrer inúmeros acidentes e as cidades americanas passaram a banir a prática do skate em consideração a questões de saúde e segurança. No ano de 1966 o skate, praticamente, desapareceu das ruas e calçadas a um nível nacional e apenas um pequeno número de pessoas permaneceu fiel com a prática. Em 1969, Larry Stevenson inventou e patenteou o *kicktail*³, conforme destacado por um círculo vermelho na Figura 4, descoberta que possibilitou a execução de novas manobras para os skatistas e contribuiu para que a prática ganhasse credibilidade novamente (BROOKE, 2001, tradução nossa).

¹ Eixos do skate onde se encaixam as rodas, os rolamentos e os amortecedores (MONSTER SPORTS, 2017).

² Umas das revistas de surf mais influentes dos anos 60 (ALMA SURF, 2017).

³ É atualmente chamado de *tail* e corresponde à elevação na parte de trás do *shape* que facilita a realização de manobras (BROOKE, 2001, tradução nossa).

Figura 4 – Invenção do kicktail com astes de ferro



Fonte: Adaptado de Brooke, 2001

Porém, o grande acontecimento da década foi a descoberta das rodas de uretano, por Frank Nasworthy em 1970. As rodas eram desenvolvidas para patins, com o objetivo de gerar menos desgaste e Frank percebeu que poderia adaptá-las no skate, o que possibilitou uma prática mais suave e estável e, por consequência, levou ao ressurgimento e à próxima grande explosão na popularidade do skate (EXPLORATORIUM, 2017, tradução nossa).

Com a introdução da roda de uretano, a indústria de *trucks* percebeu a necessidade de aprimoramento no design das peças e através da parceria entre as empresas Ermico Enterprises, NHS e Santa Cruz surgiu o *truck* denominado “*The Independent*”, que facilitou a rotação e mobilidade do skate e tornou a prática ainda mais suave. Outro impacto positivo para a evolução do skate foi a substituição dos rolamentos esféricos soltos para os rolamentos de precisão. Em 1975 a NHS adaptou os novos rolamentos na roda do skate dando origem à primeira roda de precisão chamada de “*Road Rider*”, que proporcionou maior durabilidade e velocidade (BROOKE, 2001, tradução nossa).

Até meados dos anos 70 o skate ainda estava associado como uma derivação do surfe devido, principalmente, às semelhanças dos movimentos, da postura corporal e dos nomes das manobras presentes em ambas as práticas (BRANDÃO, 2012). As modalidades que predominavam até então eram o *slalom*, *downhill* e *freestyle*. Segundo relatos presentes no vídeo-documentário *Dogtown and Z-Boys - Onde Tudo Começou*, nesta mesma época o Estado da Califórnia passou por umas das piores secas da sua história, a qual deixou as piscinas vazias e sem utilidade funcional, contribuindo, por consequência, para o surgimento do skate vertical. Segundo Brandão (2006), o uso das piscinas para a prática do skate se deu

devido às suas características arquitetônicas concebidas através de formatos redondos e ovais e paredes com ondulações e transições que lembravam as ondas do mar.

Os Z-Boys formavam o *Zephyr Team*, uma das equipes de skate mais fortes da época e ainda conforme Brandão (2006), foram os principais responsáveis por introduzir novos movimentos e manobras para o skate e por construir novas representações sobre os espaços urbanos.

Na década de 80 a revista “*Skateboarder*” anunciou que começaria a cobrir assuntos relacionados ao BMX e, a partir disso, pistas fecharam, os investimentos no skate diminuíram consideravelmente e grande parte dos skatistas abandonou a prática. Porém, um pequeno grupo de praticantes permaneceu fiel ao skate e, devido ao desaparecimento das pistas, começou a construir suas próprias rampas, inventar manobras e a andar pelas ruas explorando tudo que poderia servir como obstáculo, dando início, então, ao *streetskate* (BROOKE, 2001, tradução nossa).

6.1.1 SKATE E ESTILO DE VIDA

Se os jovens da década de 60 usaram o som e a voz, os da década de 70 optaram pelo corpo como forma mais evidente de expressão. Através dos movimentos corporais ou “embalos” eles comunicaram suas alegrias e prazeres (VEJA, 1979). O vídeo-documentário *Dogtown and Z-Boys*, narra o surgimento das técnicas corporais que modificaram o skate, buscando demonstrar e enfatizar a despreensão da prática no início dos anos 70. Stacy Peralta (2001), diretor do vídeo-documentário, destaca que “o skate era visto como moda passageira de criança, algo como o iô-iô ou o bambolê”. Brandão (2006) afirma que nesta mesma época a cultura jovem foi responsável por revolucionar modos e costumes e se tornou símbolo do movimento da contracultura, termo utilizado para designar manifestações que, de diferentes maneiras, passaram a se opor à cultura dominante.

Em função de articulações entre o skate e os movimentos contraculturais - exercidos muita vezes pela adoção de um vestuário mais “agressivo”, como o da moda punk – e da apropriação que os skatistas passaram a exercer nos espaços urbanos em busca de mais “liberdade de movimento”, constituiu-se um imaginário social que tendeu a associar os skatistas à marginalidade. (BRANDÃO, 2010).

A criação de condutas específicas, juntamente com códigos e valores próprios adotados pelos skatistas, resultou na criação de uma cultura particular que dificilmente se encontra em outros esportes (AGUIAR, 2008).

Ao delimitar como uma prática cultural é possível associar o skate à escolha de um estilo de vida, conceito antropológico que, segundo Amaral (2008, apud BRANDÃO, 2010), representa a forma pela qual uma pessoa ou um grupo de pessoas vivenciam o mundo e, em consequência, se comportam e fazem escolhas. Bourdieu (1989, apud MOTTA, 2014), por sua vez, organiza o conceito de estilo de vida a partir do *habitus* que se refere a um “sistema de disposições aberto, permanentemente afrontado a experiências novas e permanentemente afetado por elas. Ele é durável, mas não imutável”. A partir disso, Bastos (2006), destaca a possibilidade de apontar a prática do skate como um estilo de vida porque se pode identificar diferentes *habitus* no que concerne a este universo.













Stabelini (2014), aponta o gosto e estilo como aspectos intrínsecos à prática do skate. Sobre a construção teórica do gosto, Bourdieu (1983, apud BASTOS, 2006) afirma ser “uma propensão e aptidão à apropriação (material e/ou simbólica) de uma determinada categoria de objetos ou práticas classificadas e classificadoras [...]”. O estilo, por sua vez, é definido por Sousa (2004) através de três elementos principais: a imagem, que se refere à aparência composta pelo vestuário, acessórios, tal como o estilo de penteado, joias e artefatos; a conduta, que é constituída pela expressão, porte e postura; e o calão, que representa um vocabulário especial e como é expressado.

Embora hoje em dia seja complicado falar sobre estereótipos, devido a dimensão que a prática do skate tomou, grande parte das opiniões e atitudes são unânimes ou, pelo menos, adotadas pela maiorias do adeptos (AGUIAR, 2008).

6.1.2 SKATE E SUAS VARIADAS MODALIDADES

Ao longo da história o skate passou por inúmeras fases e oscilações na sua popularidade, bem como nos estilos e nas modalidades que, por sua vez, continuam em constante evolução. As distintas e variadas modalidades e submodalidades exibidas no Quadro 1 e descritas abaixo, configuram a versatilidade do esporte e são capazes de saciar os desejos de quem gosta de velocidade, de explorar espaços urbanos, de quem prefere acrobacias e, ainda, de quem gosta de altura.

Quadro 1 – Modalidades e submodalidades do skate

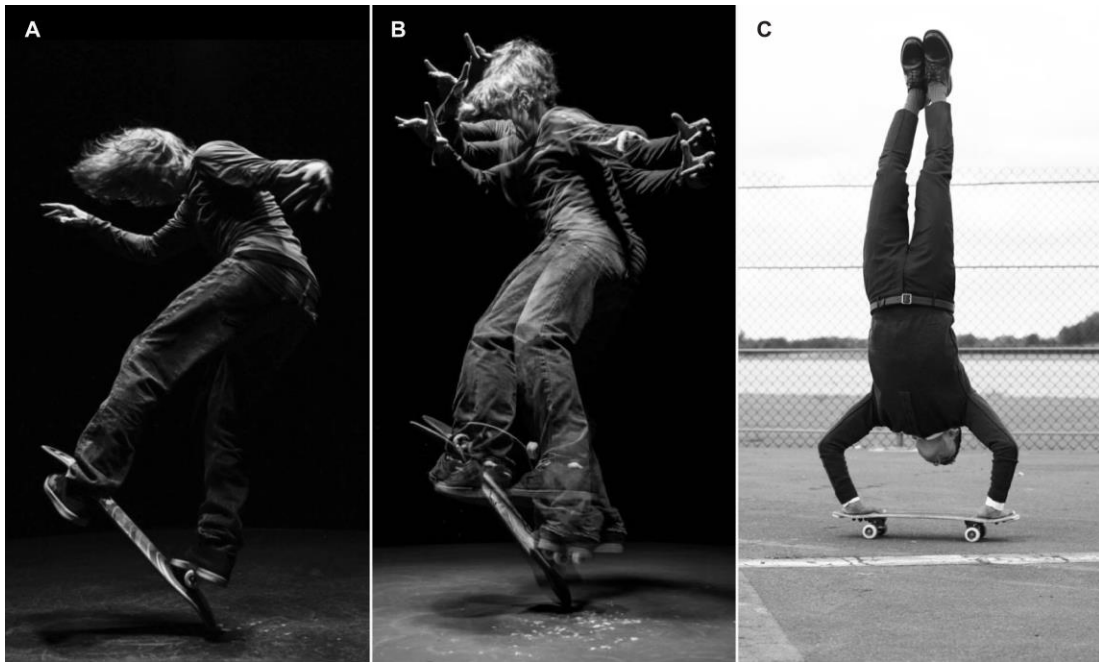
FREESTYLE	Execução de várias manobras em sequência	
SLALOM	“Zigue-zague” entre obstáculos	
VERTICAL		
Half Pipe	Praticada em rampas de formato “meio tubo” ou “U”	
Mini Rampa	Varição do Half Pipe, porém, as rampas são menores e sem a parede com vertical	
Bowl	Praticada em pistas que lembrem o formato de bacia e piscinas	
Banks	Semelhante ao Bowl, porém, as pistas são mais baixas e sem a parede com vertical	
Megarampa	Praticada em rampas que possuem em torno de 27 metros de altura	
STREET	Praticada nas ruas ou em pistas com diferentes tipos de obstáculos	
LONGBOARD		
Downhill Speed	Praticada em ladeiras imprimindo o máximo de velocidade	
Downhill Slide	Praticada em ladeiras executando diferentes tipos de <i>slides</i>	
Cruising	Praticada como forma de lazer, para passeio ou como meio de locomoção	
Dancing	Incorpora movimentos semelhantes aos de danças com manobras técnicas.	

Fonte: Autora, 2017

- **FREESTYLE:** Segundo a CBSK (2017), é considerada uma das modalidades mais antigas do skate e caracteriza-se pela execução de várias manobras em sequência, geralmente, em superfície plana, sem necessidade de rampas e obstáculos.

Em competições avalia-se, principalmente, a continuidade, fluidez, nível de dificuldade e precisão na conclusão das manobras, como também, a ausência de erros e desequilíbrios, a variedade de manobras, originalidade e criatividade. As apresentações possuem um tempo pré-determinado e são acompanhadas de uma música escolhida pelos próprios atletas que combine o ritmo com os seus movimentos (PERCANGURU, 2011). Na Figura 5 é possível observar dois grandes nomes do skate *freestyle* executando manobras clássicas da modalidade. Em (A) e (B) o skatista Rodney Mullen efetua um *fakie casper 360 spin*. Em (B) o skatista Kilian Martin executa um *handstand*, que consiste, basicamente, em apoiar-se com os braços no skate, ou seja, de cabeça para baixo.

Figura 5 – Manobras clássicas do skate *freestyle*



Fonte: (A); (B) www.sebringrevolution.com/rodnymullen/;
(C) www.kilianmartin.net/gallery-2/

- **SLALOM:** É também considerada uma das primeiras modalidades do skate. Consiste em um percurso estabelecido em superfície rígida, marcado com cones. O skatista deve percorrer o trajeto passando alternadamente entre os cones. Em competições as corridas são cronometradas e as penalidades de tempo são avaliadas se o corredor não completar o percurso ou deslocar os cones (ISSA, 2014, tradução nossa). A Figura 6 destaca em (A) um skatista nos anos 60 percorrendo um trajeto de *slalom* marcado com latas de cerveja e em (B) uma corrida nos tempos

atuais na qual dois competidores correm ao mesmo tempo em dois percursos estabelecidos de forma idêntica.

Figura 6 – Slalom nos anos 60 e em tempos atuais



Fonte: (A); vintageskateboardmagazines.com;
(B) www.youtube.com/watch?v=gFH3kGCAe9I

- **VERTICAL:** Como mencionado em 6.1, esta modalidade começou a ser praticada em piscinas durante um período de secas no Estado da Califórnia no início dos anos 70. Nesta mesma época, as rampas construídas pelos próprios skatistas, conforme Figura 7, também se tornaram populares e contribuíram para a configuração do skate vertical (CBSK, 2017).

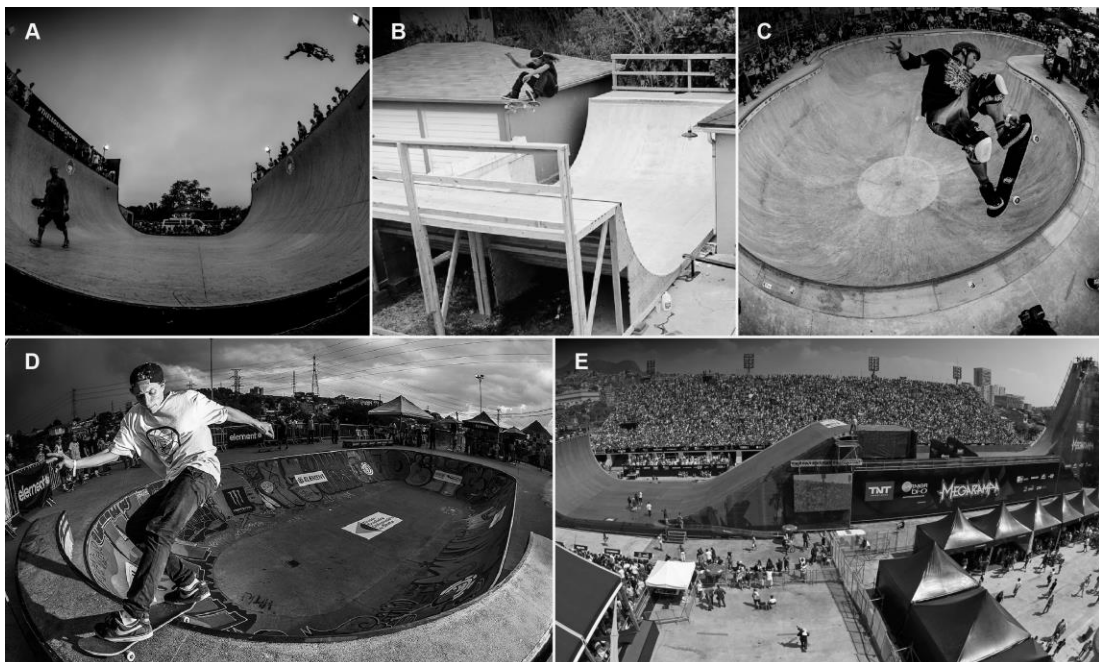
Figura 7 – Rampa de skate de 1978



Fonte: www.pbase.com/venicepix/image/45151291

Esta modalidade é praticada em pistas com transições (curvas) e, de acordo com o formato e altura das pistas, divide-se em algumas submodalidades, que são exibidas na Figura 8 e descritas abaixo.

Figura 8 – Submodalidades do skate vertical



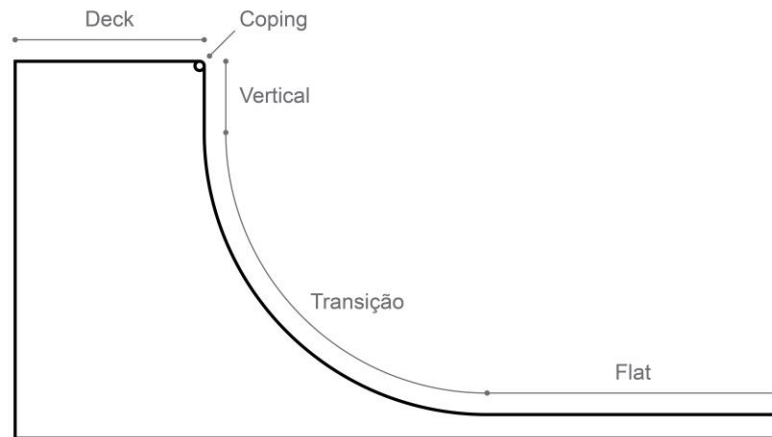
(A) *Half Pipe*; (B) *Mini Rampa*; (C) *Bowl*; (D) *Banks*; (E) *Megarampa*

Fonte: (A); (B); (C): www.asmith.photographyskateboarding;

(D); (E): www.cemporcentoskate.uol.com.br

- *Half Pipe*: Como o próprio nome indica, esta modalidade é praticada em rampas de formato “meio tubo” que, geralmente, possuem cerca de 4 metros de altura, havendo entre o *coping* e a transição uma parede com vertical, ou seja, 90° com o chão (Figura 9) (CBSK, 2017).

Figura 9 – Desenho representativo de uma configuração básica de uma rampa de *Half pipe*



Fonte: Autora, 2017

- *Mini Rampa*: Refere-se a uma variação do Half Pipe, porém, as rampas, geralmente, medem no máximo 2,50 metros e não possuem a parede com vertical (CBSK, 2017).

- *Bowl*: Segundo a CBSK (2017), devido ao sucesso da prática do skate em piscinas nos anos 70 nos Estados Unidos, foram concebidos os primeiros *skateparks* com reproduções destas piscinas que, por sua vez, passaram a ser chamadas de *bowls* por lembrarem o formato de bacia. Esta modalidade exige pistas com no mínimo 3,5 metros de altura, paredes com transições e verticais.

- *Banks*: Esta modalidade possui pistas com formatos semelhantes às do *bowl*, porém, com altura máxima de 2,50 metros e sem a presença de paredes com verticais (CBSK, 2017).

- *Megarampa*: Originalmente idealizada pelo skatista norte-americano Danny Way e projetada pelo especialista em construção civil John Tyson, a Megarampa, também chamada de “*Big Air*”, é uma das modalidades de maior visibilidade do skate. Suas dimensões podem variar, entretanto, a rampa de *drop* (descida), geralmente, possui em torno de 27 metros de altura e o skatista pode atingir até 80 km/h. Após a descida, usando outra rampa, o skatista salta sobre um

vão livre de 20 metros de comprimento, aterrissando em mais uma rampa de descida que o impulsiona para um *quarter-pipe* (metade de um *half-pipe*) com aproximadamente 9 metros de altura (CBSK, 2017).

- **STREET:** Conforme aponta a CBSK (2017), com aproximadamente 95% dos praticantes, é a modalidade com o maior número de adeptos. Machado (2011) afirma que desde sua consolidação, em meados da década de 80, o *street skate*, como o próprio nome sugere, baseia-se na prática do skate nas ruas das cidades. Entretanto, “andar de skate⁴” não consiste apenas em circular entre pedestres e veículos pelas ruas e calçadas e sim, em transitar e interagir com a arquitetura urbana em busca de equipamentos e obstáculos presentes nela e que disponham de características que propiciem a prática do skate (Ibid.).

Atualmente, esta modalidade é praticada, principalmente, em locais específicos, chamados de *skateparks* ou pistas, conforme exibido na Figura 10, que trazem diferentes tipos de obstáculos como rampas, escadas, corrimões, etc., buscando simular os espaços urbanos (BASTOS, 2006).

Em competições, os skatistas possuem um tempo determinado para executarem suas manobras e o corpo de jurados avalia o desempenho dos competidores considerando, principalmente, o grau de dificuldade, perfeição, segurança e estilo na execução das manobras, como também, a variedade de manobras e o aproveitamento dos diferentes obstáculos da pista.

Figura 10 – Arena adaptada para campeonato de street



Fonte: streetleague.com

⁴ Termo utilizado no universo do skate que designa a prática (MACHADO, 2011).

- **LONGBOARD:** Não há consenso quanto a origem do *longboard*, porém, grande parte das fontes e autores aponta que aconteceu de forma paralela ao skateboard e o termo referido tanto ao equipamento quanto a modalidade, faz alusão ao surfe *longboard*, devido a semelhança com as formas alongadas das pranchas e, principalmente, com os movimentos utilizados nessa prática (O ESTADO RJ, 2013).

- *Downhill Speed:* A finalidade desta modalidade consiste em descer ladeiras imprimindo o máximo de velocidade através de curvas e movimentos técnicos. Dependendo da ladeira, os skatistas podem atingir mais de 110km/h, por isso é considerada uma das modalidades mais perigosas do skate e exige o uso de equipamentos de segurança como macacão de couro, tênis, luva com casquilho e capacete fechado (TATICS, 2017). Em 2016 o skatista Erik Lundberg, Figura 11, bateu o recorde mundial em uma ladeira no Canadá com a velocidade alcançada de 130.63 km/h (GUINNESS WORLD RECORDS, 2016).

Figura 11 – Erik Lundberg



Fonte: www.guinnessworldrecords.com/world-records/fastest-skateboard-speed-standing

- *Downhill Slide:* Assim como o Downhill Speed, esta modalidade também é praticada em ladeiras, porém, a proposta é descer executando diferentes tipos de *slides* (derrapadas) com o skate, estendendo as manobras o máximo possível, sem perder muita velocidade (CBSK, 2017). O brasileiro Sergio Yuppie, conforme Figura 12, também conhecido no mundo todo como “Rei do Downhill” é um dos maiores nomes na modalidade devido, principalmente, a sua forma agressiva de andar.

Figura 12 – Sergio Yuppie executando a manobra “headslide”



Fonte: qix.com.br/yuppie/

- *Cruising*: Modalidade praticada como forma de lazer, na qual o skatista, geralmente, utiliza o longboard para passeio ou apenas como meio de locomoção. O *Cruising* incorpora algumas características das demais submodalidades do longboard como *slides*, velocidade, manobras, variações na forma de andar e pode ser praticada tanto em ladeiras como em superfícies planas.

- *Dancing*: Esta modalidade exige a máxima criatividade do skatista. Geralmente praticada em superfícies planas, incorpora movimentos semelhantes aos de danças, como demonstrado pela Figura 13, com manobras técnicas (TATICS, 2017). O *Dancing* é a modalidade que mais se assemelha com o surfe *longboard* dos anos 50, uma vez que na maioria das manobras o skatista utiliza toda a extensão do skate, caminhando sobre o deck com passos cruzados. Em competições o skatista deve apresentar várias manobras em sequência em um tempo pré-estipulado (EU AMO LONGBOARD, 2009).

Figura 13 – Skatista Breno Becker, atual campeão mundial da modalidade dancing



Fonte: www.euamolongboard.com/entrevista-brenno-brelvis/

6.1.3 SKATE E SUAS DISTINTAS TIPOLOGIAS

Devido ao constante progresso nas modalidades oferecidas pelo esporte, os tamanhos e formatos dos skates foram se modificando e se adaptando às necessidades e demandas dos praticantes.










De acordo com Piumarta (2017), é imprescindível que o design acompanhe essa evolução para dar suporte e aprimorar cada vez mais as práticas. Nos anos 70, com o domínio das modalidades *slalom*, *downhill* e *freestyle* os skates eram extremamente estreitos. Com a construção das pistas e o uso das piscinas, os skates passaram a ter até 10 polegadas de largura, sem *nose*⁵ e um *tail* grande. Em meados dos anos 80, a popularidade do *street skate* exigiu um modelo específico para a sua prática, sendo este mais estreito, com o *nose* e *tail* virados para cima e começando a apresentar concaves.

A classificação das tipologias do skate se dá, principalmente, através de uma das principais peças que compõem o skate, o *shape*, também chamado de *deck* que, por sua vez, corresponde à parte de madeira que suporta o skatista.

Conforme exibido no Quadro 2 e descrito abaixo, cada modalidade e submodalidade do skate exige um *shape* específico desenvolvido para melhor atender às suas respectivas exigências e características.

⁵ Corresponde à elevação na parte de frente do *shape* (VIVA O SKATE, 2017).

Quadro 2 – Tipos de *shape*

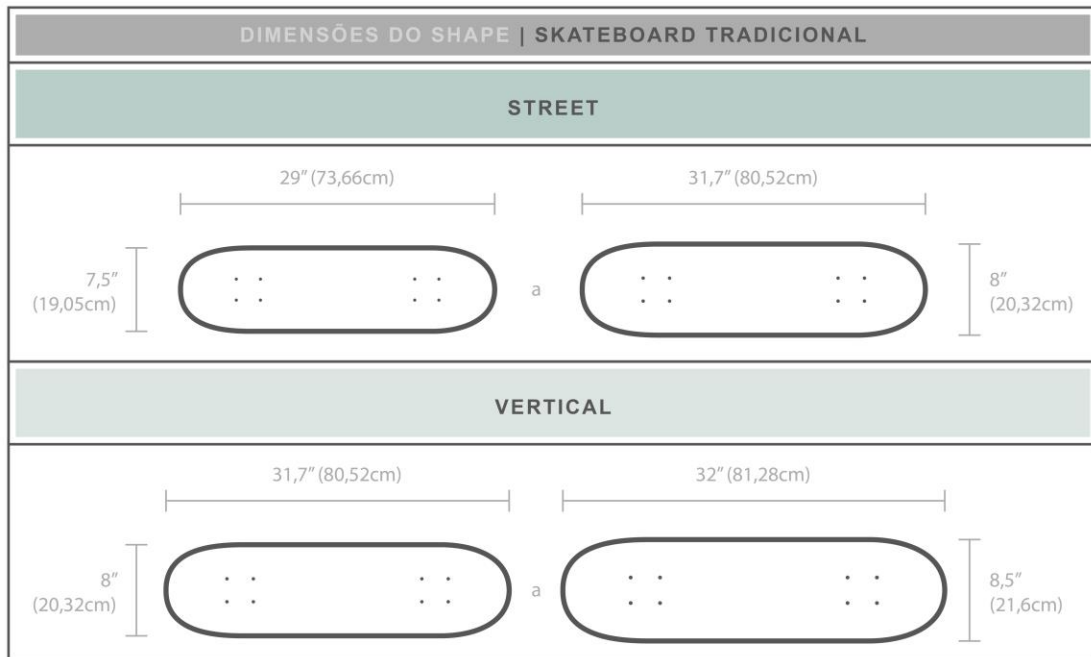
SKATEBOARD TRADICIONAL	Indicado para as modalidades street e vertical. Sem variação de formato, apenas de tamanho	
LONGBOARD	Shapes alongados com variações nas suas formas e dimensões de acordo com as características de cada submodalidade	
Pintail	Indicado, principalmente, para a modalidade Cruising ou até para <i>Dancing</i>	
Fishtail	Indicado, principalmente, para a modalidade Cruising	
Blunt	Indicado, principalmente, para a modalidade Dancing	
Mini cruiser	Indicado, principalmente, para a modalidade Cruising	
Twin	Execução de várias manobras em sequência	
Cutout	Indicado para as modalidades Downhill Slide e Downhill Speed	
Drop down	Indicado para as modalidades Downhill Slide e Downhill Speed	
Speedboard	Indicado para a modalidade Downhill Speed	

Fonte: Autora, 2017

- **SKATEBOARD TRADICIONAL:** Os *shapes* tradicionais são indicados para a prática das modalidades *street* e vertical e não possuem variações de formato e estrutura, apenas de tamanho. Os *shapes* para *street* são menores e mais leves, o que proporciona maior mobilidade para o skatista e facilita a execução de manobras. Os *shapes* para vertical, por sua vez, são mais largos e conseqüentemente mais pesados, o que confere maior estabilidade para a prática em *half pipes*, mini rampas,

bowls e *banks* (VIVA O SKATE, 2017). O Quadro 3 indica uma média aproximada entre as dimensões mínimas e máximas dos *shapes* para as modalidades citadas acima e servirá como modelo para os demais tipos apresentados no Quadro 2 que serão abordados no decorrer deste projeto.

Quadro 3 – Média de dimensões dos *shapes* tradicionais



Fonte: Autora, 2017

6.2 CONTEXTUALIZAÇÃO HISTÓRICA E EVOLUÇÃO DA EMBALAGEM

Segundo Negrão e Camargo (2008), a origem da embalagem data de 2200 a.C., ou seja, dos primórdios da civilização humana, onde sua função era transportar, guardar e conservar os alimentos por mais tempo. Já, para Moura e Banzato (2003), a procedência compreende o período desde o surgimento do homem, até aproximadamente 4000 a.C., quando os primitivos usavam as mãos em forma de concha para carregar os alimentos, porém, como desta forma não era possível estocar e transportar a grandes distâncias, passou-se a buscar soluções nos elementos da natureza. Por volta de 3000 a.C. desenvolveram-se recipientes feitos de argila, fibras naturais e alabastro⁶ e neste mesmo período os egípcios utilizavam vidro para produzir garrafas e jarras rústicas usadas para conter cosméticos, óleos e perfumes. Estes recipientes constituíram, provavelmente, as

⁶ Espécie de mármore branco, translúcido e pouco duro (Dicionário Aurélio).

primeiras embalagens de consumo. Apesar do antigo uso da embalagem para acondicionamento, a sua principal função através dos anos, foi armazenar, proteger e auxiliar no transporte de produtos diversos (Ibid.). Mestriner (2007) relaciona a necessidade de novas funções e atribuições das embalagens com o aumento da complexidade do modo de viver. A fabricação de embalagens se deu de forma artesanal durante décadas e a chegada da Revolução Industrial no século 18 e o início do processo da produção em massa, resultou na ampliação da oferta de produtos e, conseqüentemente, de embalagens, possibilitando o aumento na diversidade de materiais empregados para este fim (NEGRÃO; CAMARGO, 2008).

Mestriner (2001) aponta que as primeiras embalagens eram identificadas pela sua forma, uma vez que não existiam recursos de impressão e inclusão de imagens para cumprir essa função. Através do formato dos recipientes era possível perceber o produto que estava sendo transportado. A primeira função mercadológica da embalagem se dá a partir do advento da tecnologia de impressão em cores, da máquina de fabricar papel e outros equipamentos de produção que possibilitaram a aplicação de rótulos coloridos e imagens atraentes que, por sua vez, tornaram os produtos mais atrativos e competitivos (Id., 2007).

Por volta de 1890, a embalagem ainda não era considerada como unidade de venda de produtos de consumo. Naquela época, os alimentos eram estocados em recipientes a granel e os consumidores levavam as mercadorias em sacos de papel. Somente do início de 1900 com o aperfeiçoamento do sistema de produção, o constante aumento da concorrência e o crescimento no volume de produção, o consumidor passou a escolher os produtos e a demandar maior qualidade e segurança (MOURA; BANZATO, 2003).

Até o início do século 20, conforme afirma Negrão e Camargo (2008), as embalagens estavam relacionadas a movimentos artísticos da época, como o *Art Nouveau* e o *Art Déco* e os seus rótulos, na maioria dos casos, não apresentavam sequer o nome do produto. Nessa época, proteger e transportar ainda eram as únicas finalidades das embalagens (NEGRÃO; CAMARGO, 2008) e os rótulos, por sua vez, visavam identificar os conteúdos nelas contidos (MESTRINER, 2001).

Na década de 30, a embalagem passou a ser utilizada como instrumento de marketing, carregando a marca do produto, informando e persuadindo o consumidor para a compra. A partir disso, passou a ser dada maior atenção a questões de aparência visual como forma, cor e estética (MOURA; BANZATO, 2003).

Negrão e Camargo (2008) e Mestriner (2007) destacam a criação do sistema de auto-serviço como a principal responsável pela mudança no cenário comercial das embalagens. Uma vez que a figura do balconista vendedor não se fez mais presente neste contexto, a embalagem passou a se encarregar das funções de apresentar, explicar e promover o produto.

Com a redução da carga horária de trabalho, as pessoas tinham mais tempo de lazer e começaram a exigir mais conveniências. A partir disso, surgiu a necessidade de criar dispositivos de fácil abertura e fechamento, unidades de porções menores, alimentos preparados e embalagens de fácil dosagem. O uso de artes gráficas, símbolos, formatos diferenciados e transparências que permitiam ver o conteúdo também ganharam destaque e a função de desenvolver embalagem surgiu nas últimas décadas como uma profissão multidisciplinada para atender às necessidades da indústria (MOURA; BANZATO, 2003).

Para Negrão e Camargo (2008, p. 148),

a estética pura e simples não deve ser o parâmetro que norteia o desenvolvimento do projeto, se ela está dissociada das diretrizes mercadológicas traçadas para a empresa e seu produto.

Mestriner (2007) ressalta que, atualmente, a embalagem está consolidada como uma ferramenta de marketing imprescindível, e é responsável por levar o produto ao consumidor, conquistar sua preferência e manter sua fidelidade. Ao incorporar inovação e design como componentes regulares em seu projeto, se torna um grande diferencial competitivo. Hoje o design de embalagem se afirma com uma atividade complexa que exige também, conhecimento sobre aspectos da comunicação visual, do marketing, do comportamento do consumidor, da indústria e da cadeia de distribuição dos produtos (Id., 2001).

6.2.1 CONCEITOS E ATRIBUIÇÕES DAS EMBALAGENS

De acordo com sua etimologia, a palavra “embalagem” vem do termo “embalar”, que por sua vez é interpretada por Hollanda (2004, apud NEGRÃO; CAMARGO, 2008) como sendo o ato de “acondicionar (mercadorias ou objetos) em pacotes, fardos, caixas etc., para protegê-los de riscos ou facilitar seu transporte”.

Mestriner (2001) e Negrão e Camargo (2008), concordam que a embalagem se manifesta como parte integrante e fundamental de um sistema, cuja as funções são de proteger, acondicionar, transportar, informar e identificar. E quando aliada ao marketing, torna-se uma ferramenta de divulgação, capaz de promover e vender um produto.

Moura e Banzato (2003), por sua vez, afirmam que o conceito de embalagem é bastante complexo e variável de acordo com sua finalidade. Para o consumidor é um meio de satisfazer seu desejo de consumir um produto e de ter suas expectativas atendidas. Para o marketing, uma ferramenta para despertar a atenção do consumidor e vender o produto. Também pode ser considerada como uma alternativa para proteger o produto até ser consumido, assegurando sua apresentação e, em alguns casos, a conservação de suas propriedades; para a logística, a embalagem consiste em um meio de proteger os produtos durante sua movimentação, transporte e armazenagem. De forma mais abrangente, a embalagem é um sistema que resulta da integração da arte, da ciência e das técnicas de produção, a fim de proporcionar as melhores condições de transporte, armazenagem, distribuição, venda e consumo.

Negrão e Camargo (2008) apontam o ambiente cultural como determinante na atribuição de valor a um produto, uma vez que diferentes grupos sociais atribuem diferentes valores a um mesmo produto e a embalagem, portanto, deve assumir uma linguagem compatível com a cultura do grupo que pretende atingir.

Mestriner (2001) atribui à embalagem a função mercadológica, que desperta o desejo da compra e contribui para as vendas, a função econômica, com o propósito de otimizar custos de produção e matéria-prima, bem como estabelecer uma relação proporcional do valor em relação ao custo, atribui aspectos conceituais que auxiliam na construção da marca do produto e formação de conceito sobre o fabricante e aborda ainda, a função da embalagem quanto ao meio ambiente, com a finalidade de minimizar os impactos ambientais.

Quanto às funções, Moura e Banzato (2003), destacam a contenção do produto, a proteção durante o transporte, movimentação, manipulação e estocagem, a comunicação e a utilidade, facilitando a interação entre embalagem e produto.

A contenção refere-se à habilidade da embalagem servir como recipiente, contendo o produto, evitando vazamentos e perdas (Ibid.). Com base nos conceitos atribuídos por Negrão e Camargo (2008), a proteção pressupõe a preservação da

integridade do produto, desde seu acondicionamento até o recebimento e uso do consumidor final. Moura e Banzato (2003) apontam dois tipos de proteção que devem ser avaliados:

- a) mecânica (choque, vibração, compressão, empilhamento, etc.);
- b) físico-química (oxidação, temperatura, umidade, etc.).

A comunicação é a função de levar a informação através de formas, dimensões, cores, gráficos, símbolos e impressões (MOURA; BANZATO, 2003). A embalagem é um potencial veículo de comunicação e deve informar e identificar o produto. Informações obrigatórias determinadas pela vigilância sanitária, Código de Defesa do Consumidor, legislações ambientais, entre outras, como prazo de validade, componentes do produto, instruções de manuseio, uso e conservação, valores nutricionais de alimentos e identificação da empresa responsável, constituem a função informacional da embalagem (NEGRÃO; CAMARGO, 2008).

A utilidade, segundo Moura e Banzato (2003), propõe a facilidade de interação entre a embalagem e aquilo que entra em contato com ela e compreende, entre outras, características como facilidade de fechamento, abertura e manipulação.

A Organização Europeia de Embalagem e Meio Ambiente (EUROPEN, 2017) defende que a embalagem como integrante de um sistema produto-embalagem desempenha várias funções (Quadro 4) e que quando bem concebida cumpre as exigências do produto e, ainda, minimiza tanto os seus impactos econômicos e ambientais como do produto.

Quadro 4 – Funções da Embalagem

PROTEÇÃO	Previne danos mecânicos, deterioração dos produtos, contaminação externa e adulteração; e aumenta a vida de prateleira do produto
PROMOÇÃO	Proporciona estética e apelo de venda; apresenta e descreve o produto e suas características; e é instrumento de propaganda e marketing
INFORMAÇÃO	Identifica o produto; apresenta suas características e informações sobre uso, armazenamento, descarte, etc
CONVENIÊNCIA	Facilita o preparo, armazenamento e consumo
UNITIZAÇÃO	Acondiciona determinada quantidade de produtos em uma única unidade de carga
MANIPULAÇÃO	Viabiliza o transporte eficiente do produtor até o varejista e a exposição no ponto de venda
REDUÇÃO DE RESÍDUOS	Permite a reutilização da embalagem; Orienta o descarte do produto e da embalagem; facilita o armazenamento; reduz a energia de transporte; e apresenta matérias-primas renováveis

Fonte: Adaptado de EUROPEN, 2017

6.2.2 CLASSIFICAÇÕES DAS EMBALAGENS

A Figura 14 sintetiza algumas classificações da embalagem que, segundo a Associação Brasileira de Embalagem (ABRE, 2017) referem-se a:

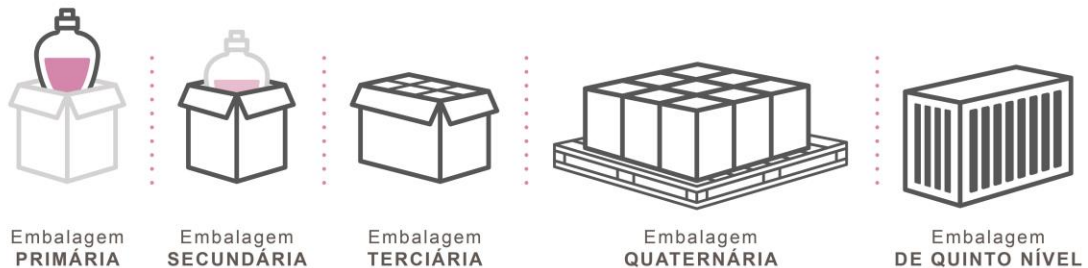
- a) embalagem primária: é a que se encontra em contato direto com o produto;
- b) embalagem secundária: é o acondicionamento que contém uma ou mais embalagens primárias;
- c) embalagem terciária: é a que agrupa embalagens primárias ou secundárias para o transporte.

Moura e Banzato (2003) acrescentam, ainda, duas classificações:

- d) embalagem quaternária: é a que facilita a movimentação e a armazenagem;

e) embalagem de quinto nível: é a unidade containerizada ou embalagens especiais para envio a longas distâncias.

Figura 14 – Classificação das embalagens



Fonte: Autora, 2017

De acordo com a finalidade, Moura e Banzato (2003) classificam a embalagem em:

- embalagem de consumo: que corresponde a embalagem primária ou secundária, responsáveis por levar o produto ao consumidor;
- expositora: que, além de poder transportar o produto, visa a sua exposição. Deve proteger a embalagem de consumo, ser de fácil manipulação, conter informações e aspectos gráficos atrativos, permitir a coleta da embalagem de consumo, etc.;
- distribuição física: pode ser uma embalagem primária ou secundária e refere-se às embalagens destinadas a proteger o produto, suportando as condições físicas encontradas no processo de transporte e movimentação;
- transporte e exportação: acondicionamento que protege o produto durante os diversos modos de transporte, manuseios e movimentações, geralmente facilitando estas operações;
- industrial ou de movimentação: protege o material durante a estocagem e a movimentação dentro de um conjunto industrial. Caracteriza-se por ser movimentada com muita frequência e por apresentar dispositivos para erguer e içar e encaixes auto-suportantes;
- armazenagem: protege o produto de agentes físicos (choques, variações de temperatura, luminosidade), agentes químicos (vapores ácidos) e parasitas vegetais ou animais (bolors, bactérias, insetos, roedores).

Quanto à utilidade, Moura e Banzato (2003) classificam a embalagem em:

- a) retornável: que normalmente é reutilizada industrialmente;
- b) embalagem não-retornável: que é utilizada uma única vez e em alguns casos é reutilizada pelo destinatário.

Mestriner (2015) aponta que, atualmente, novos significados passaram a ser atribuídos às embalagens retornáveis, tornando-as uma alternativa mais amigável ao meio ambiente, principalmente, por reduzir recursos naturais e energia. O autor afirma, ainda, que para obterem sucesso em seu retorno é fundamental que novas proposições que despertem o interesse dos consumidores e proporcionem momentos de consumo mais marcantes, sejam consideradas para a sua concepção.

6.2.3 EMBALAGEM: CONSUMO E DESCARTE

Conforme já mencionado, o advento do sistema de auto-serviço transformou de forma radical as atividades econômicas da população, aumentando consideravelmente o consumo de embalagens (NEGRÃO; CAMARGO, 2008; MESTRINER, 2001). Mestriner (2001) aponta que, por consequência disso, aumentou proporcionalmente o descarte das embalagens, que se transformaram em um componente do lixo urbano.

Sennet (2006) caracteriza o consumidor atual como sendo sempre ávido por novidades e capaz de descartar bens antigos mesmo que estes ainda estejam potencialmente em condições de uso e afirma, ainda, que a sociedade contemporânea apresenta como característica principal o desapego às coisas e em função disso surgem os movimentos de descartabilidade dos produtos e o curto prazo de durabilidade dos mesmos.

Segundo Kazazian (2009), estamos no tempo do consumo e da impaciência em que a oferta incessante de produtos participa do aumento exponencial do volume dos resíduos e não há a adaptação à conscientização em relação aos desafios ambientais.

Conforme aponta o Ministério do Meio Ambiente (MMA, 2017), o aumento do consumo e a conseqüente elevação da demanda pela produção de embalagens, resultam na saturação dos recursos naturais necessários para a sua fabricação. O

descarte excessivo dessas embalagens, muitas vezes incapazes de serem absorvidas pelo meio ambiente, representa uma enorme perda de energia e matéria-prima, e quando agravado pela ausência do gerenciamento correto destes resíduos sólidos, amplia os impactos que o meio ambiente vem sofrendo.

Cada etapa do ciclo de vida das embalagens produz impactos negativos sobre o meio ambiente e deve ser analisada desde a concepção, por meio da escolha das matérias-primas, das tecnologias e dos processos de fabricação, até o contexto de uso e valorização ao final da sua vida útil (KAZAZIAN, 2009).

6.3 DESIGN PARA SUSTENTABILIDADE

A sustentabilidade deve ser compreendida como um objetivo a ser atingido, e não apenas, como uma direção a ser seguida. Nem tudo que aborda e apresenta melhorias relacionadas a temas ambientais é considerado, em sua totalidade, realmente sustentável. A partir disso, Manzini e Vezzoli (2011) relacionam a sustentabilidade ao conceito de resiliência ambiental, que se refere à capacidade do planeta de absorver e se regenerar frente aos impactos ambientais gerados pelas atividades do homem e ao conceito de capital natural, ao qual diz respeito aos recursos não renováveis e das capacidades sistêmicas do ambiente de reproduzir os recursos renováveis. A ABRE (2017), por sua vez, descreve a sustentabilidade com um estado de equilíbrio entre os âmbitos social, econômico e ambiental do nosso sistema, que atende às necessidades das gerações presentes sem comprometer o atendimento às gerações futuras.

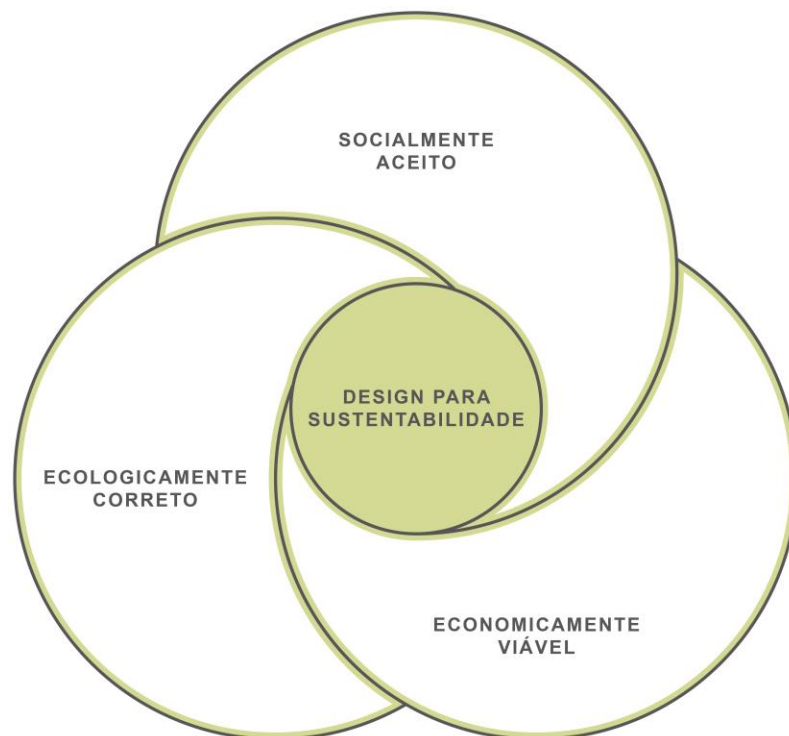
Para ser sustentável, Manzini e Vezzoli (2011) apontam que é necessário atender aos seguintes requisitos: basear-se em recursos renováveis; otimizar a utilização de recursos não renováveis; não acumular lixo; garantir que as comunidades ricas permaneçam nos limites de seus espaços e que e as comunidades pobres possam desfrutar do espaço ambiental ao qual têm direito (HOLMEBERG, 1995 apud MANZINI; VEZZOLI, 2011).

Manzini e Vezzoli (2011, p. 22) afirmam que o cenário atual do design tem focalizado no *redesign* ambiental e no projeto de novos produtos que substituam os já existentes, sendo que

[...] para atingir a sustentabilidade ambiental, não é suficiente melhorar o que antes já existia, mas sim pensar em produtos, serviços e comportamentos diversos dos conhecidos até hoje. Ou seja, é necessário operar também em níveis mais altos, com outros aspectos a serem considerados (o projeto de novos produtos-serviços intrinsecamente sustentáveis e a proposta de novos cenários que correspondam a estilos de vida sustentáveis).

Este gênero de atividades se refere ao design para sustentabilidade (do inglês *Design for Sustainability*) que visa aprofundar suas propostas através de soluções ambiental, econômica e socialmente aceitáveis (MANZINI; VEZZOLI, 2011; PAZMINO, 2007). Estes três conceitos configuram o tripé da sustentabilidade (Figura 15), originalmente denominado *Triple Bottom Line* e criado em 1990 por John Elkington (LOGÍSTICA REVERSA, 2017).

Figura 15 – Tripé da sustentabilidade



Fonte: Adaptado de Pazmino, 2007

Negrão e Camargo (2008) ressaltam ainda, a importância de considerar o conceito dos 3Rs, exibidos no Quadro 5, para o desenvolvimento de projetos sustentáveis de embalagens e defendem que tais medidas influenciam, não apenas no meio ambiente, mas também promovem reflexos na economia e na qualidade de vida da população.

Quadro 5 – 3Rs

REDUZIR	Racionalização da quantidade de material utilizado na concepção da embalagem
REUTILIZAR	Desenvolvimento de embalagens que não terão descarte imediato e poderão ser reutilizadas pelo usuário
RECICLAR	Uso de materiais alternativos que favoreçam a reciclagem em substituição a substratos concencionais

Fonte: Adaptado de Negrão e Camargo, 2008

Intrínseco ao design para sustentabilidade, Manzini e Vezzoli (2011) apresentam o conceito de design do ciclo de vida (do inglês *Life Cycle Design*), que consiste na maneira de conceber um produto, considerando em todas as etapas do projeto, os impactos e as questões ambientais relacionadas a cada uma das fases do seu ciclo de vida (pré-produção, produção, distribuição, uso e descarte). Para tanto, os autores apresentam cinco estratégias a serem adotadas para o desenvolvimento de produtos:

- a) minimização dos recursos, reduzindo o uso de materiais e energia;
- b) escolha de recursos, materiais e processos de baixo impacto ambiental;
- c) otimização da vida útil dos produtos;
- d) extensão da vida dos materiais, projetando em função da reaplicação dos materiais descartados;
- e) facilidade de desmontagem, projetando em função da facilidade de separação das partes e dos materiais.

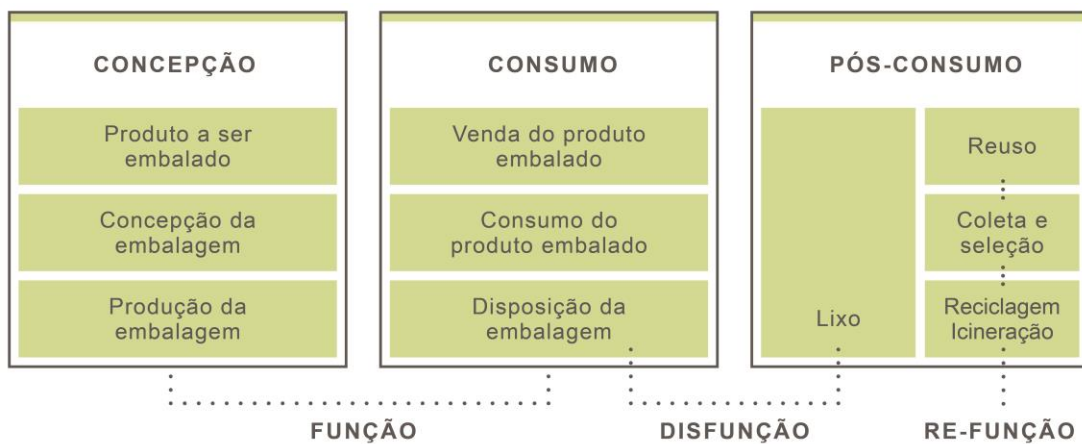
Nesse contexto, Santos e Pereira (1999, tradução nossa) identificam três estágios fundamentais no ciclo de vida da embalagem (Figura 16):

- a) concepção e produção: considerando-se o conteúdo a ser embalado (características físico-químicas e conservação), processo de embalagem, material a ser utilizado, produção e transporte;
- b) consumo: são considerados os procedimentos de venda do produto embalado, seu transporte e estocagem. Além disso, leva-se em conta, o consumo do produto embalado e a interface do usuário-embalagem (uso

da embalagem, conservação e informação). O descarte da embalagem e sua transformação em lixo fazem parte desta fase;

- c) pós-consumo: para esta fase consideram-se duas possibilidades. O reuso da embalagem pelo consumidor ou a reciclagem, incluindo o complexo trabalho de coleta, triagem e revalorização da embalagem. A outra é a redução na origem, pelo uso de menos matéria-prima, projetos de produtos recicláveis.

Figura 16 – Ciclo de vida da embalagem



Fonte: Adaptado de Santos e Pereira, 1999

As autoras delimitam a função da embalagem entre a fase de concepção e a de consumo. A disfunção se dá durante o consumo, devido a alguns desvios na função principal da embalagem, como problemas de saúde provocados por contaminação e o descarte inadequado, acarretando a produção de lixo. A re-função se refere ao novo uso determinado para a embalagem após o consumo, podendo ser reciclada, voltando ao ciclo produtivo ou reutilizada para outra finalidade.

As embalagens estão inseridas na categoria de produtos do tipo “bens de consumo (monouso)”, que se caracterizam por promover maior impacto ambiental na fase de produção e eliminação, portanto, o prolongamento da vida útil pode ser uma estratégia interessante nos projetos para esta categoria (Ibid.).

6.4 DESIGN PARA EXPERIÊNCIA

Nardelli (2007, p. 99) aponta que o design para experiência engloba aspectos culturais e contextuais que envolvem os indivíduos e afirma que

Não se trata de enxergar os objetos como instrumentos facilitadores na execução das tarefas do dia-a-dia, mas pensar as relações entre objetos e indivíduos de maneira mais ampla para além da questão do uso, cuidando de outras instâncias e formas de apropriação possíveis.

O autor complementa, ainda, que o design para experiência não se refere apenas a questões de uso, pois estes se conectam sempre com aspectos de funcionalidade do objeto, mas sim a formas de apropriação que possibilitem maior liberdade de emergir experiências.

Conforme Manzini e Meroni (2005, apud NARDELLI, 2007), a experiência possui caráter transformador diante de determinada situação, sendo um fato extremamente pessoal e, portanto, não programável. Os autores apontam, também, que projetar uma experiência significa planejar situações e predispor condições para que ela se realize, não se restringindo apenas a conceber um objeto ou serviço.

Forlizzi e Ford (2000, tradução nossa) consideram que uma experiência singular é feita de uma quantidade infinita de pequenas experiências, relacionadas ao contexto, pessoas e produtos.

Para Suri (2003), o conceito de design para a experiência diz respeito a desenvolver projetos para influenciar a qualidade da experiência que os indivíduos irão desfrutar. Parte do pressuposto é esclarecida no fato de que os designers não podem projetar a experiência subjetiva das pessoas, mas podem ajustar os elementos (as qualidades formais e comportamentais do produto) para influenciar as emoções e as experiências de forma apropriada. Por isso, para Nardelli (2007), é mais correto falar em design para experiência ao invés de design da experiência.

Suri (2003) expõe alguns fatores que influenciam a experiência e que o designer pode projetar, tais como: qualidades sensoriais formais (sons, cheiros, texturas etc.) e qualidades comportamentais (feedback, ritmo, sequência, lógica etc.).

Para Alben (1996), o conceito de experiência se relaciona com todos os aspectos sobre como as pessoas usam um produto e sobre quais os resultados que ele oferece, ou seja, para o design para experiência interessa a maneira pela qual as

peças sentem o produto em suas mãos, como elas compreendem o seu funcionamento, como elas se sentem enquanto o usam, qual o bem que os produtos trazem para os seus propósitos e o quanto eles se encaixam no contexto.

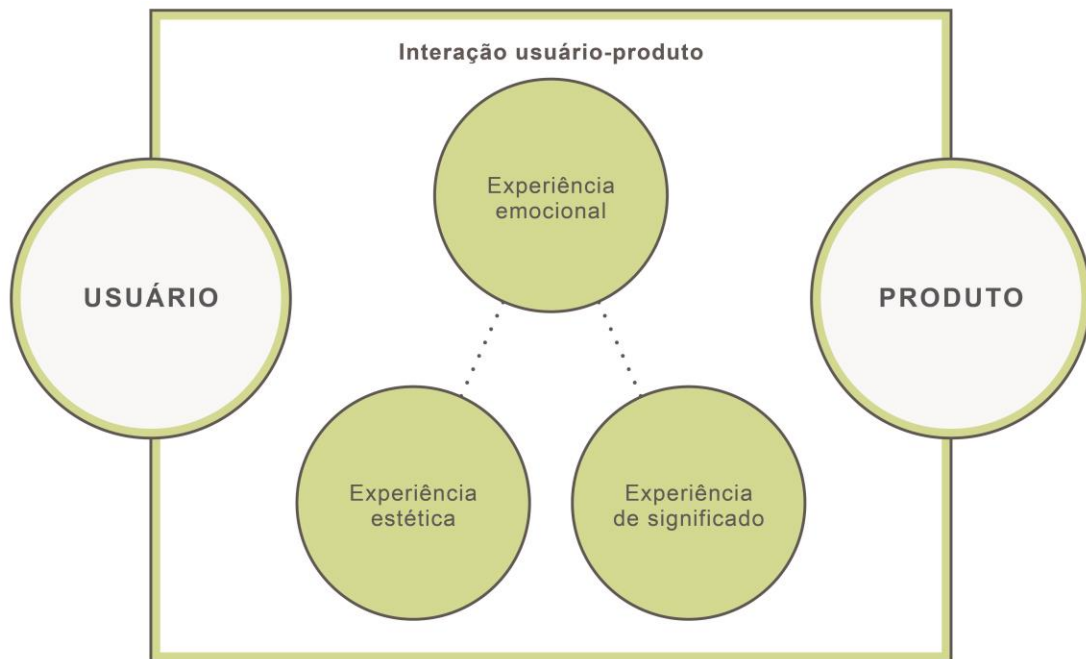
A interação surge como elemento essencial a ser explorado pelo projeto para propiciar experiência, constituindo-se como um catalisador nas relações entre objeto e indivíduo (NARDELLI, 2007).

Desmet e Hekkert (2007, tradução nossa) apontam que a experiência é moldada pelas características do usuário, por exemplo, personalidade, habilidades, contexto, valores culturais e as do produto como forma, textura, cor e comportamento. Todas as ações e processos envolvidos, tais como ações físicas e processos perceptivos e cognitivos, como perceber, explorar, usar, lembrar, comparar e entender, contribuirão para a experiência. Além disso, os autores afirmam que a experiência é sempre influenciada pelo contexto, seja físico, social, ou econômico, no qual a interação entre o indivíduo e o produto ocorre. À interação usuário-produto, os autores referem a interação instrumental, em que o usuário interage com um produto para realizar determinada tarefa, a interação não-instrumental, em que o usuário manipula o produto sem fins práticos e a interação não-física, em que o usuário pensa sobre o produto, lembrando experiências passadas ou antecipando experiências futuras (Ibid., tradução nossa).

Ainda para Desmet e Hekkert (2007, tradução nossa), a experiência do produto está relacionada a todas as possíveis experiências afetivas envolvidas na interação entre o usuário e o produto, incluindo três níveis de experiências (Figura 17) que, apesar de suas particularidades, estão extremamente relacionados. São eles: (a) experiência estética – na qual, em nível estético, é possível considerar a capacidade de um produto agradar uma ou mais modalidades sensoriais, podendo ser bonito para olhar, fazer um som agradável, se sentir bem ao toque, ou até mesmo possuir cheiro agradável; (b) experiência de significado – na qual através de processos cognitivos, como interpretação, recuperação de memória e associações, é possível reconhecer metáforas, atribuir personalidade e características expressivas e avaliar o significado pessoal ou simbólico dos produtos. O luxo e o apego são exemplos deste nível de experiência, na qual o luxo representa um valor simbólico de um estilo de vida confortável associado com consumo de produtos particulares e o apego, por sua vez, é representado por produtos que têm significado profundo e sustentado pelo indivíduo; (c) experiência emocional – que corresponde

a fenômenos afetivos relacionados às emoções como amor, desgosto, medo, desejo, orgulho, etc. Emoções agradáveis direcionam o indivíduo para produtos que são, ou prometem ser, benéficos, enquanto emoções desagradáveis afastam daqueles que são, ou prometem ser, prejudiciais ao bem-estar do usuário.

Figura 17 – Estrutura da experiência do produto



Fonte: Adaptado de Desmet e Hekkert, 2007

No que se refere a parâmetros emocionais, segundo Norman (2008), para um projeto obter êxito, é necessário que satisfaça as necessidades do usuário em três níveis (Quadro 6): (a) visceral – baseado em julgamentos e impressões iniciais, corresponde, especialmente, a aparência que o objeto possui, abrangendo, também, as reações desencadeadas pelo contato tátil e outras sensações; (b) comportamental – vinculado às experiências de uso de um produto. Nesse nível, é fundamental que o produto realize, com êxito, as funções para as quais foi projetado. Além disso, o desempenho que possui pode ser medido de acordo com sua eficácia em, novamente, praticar as funções que apresenta. A usabilidade é, também, parâmetro decisivo, pois define o quão fácil, ou não, será para o usuário compreender e pôr em prática as funções que o produto detém; (c) reflexivo – ligado a diferentes fatores, como cultura, experiência, identidade e significados. Através da reflexão o usuário retoma memórias em seu passado e projeta o seu futuro. Esse

nível tem a ver com os sentimentos de satisfação do indivíduo por ter ou usar um produto.

Quadro 6 – Três níveis do design

DESIGN VISCERAL	Aparência
DESIGN COMPORTAMENTAL	Prazer e efetividade do uso
DESIGN REFLEXIVO	Auto-imagem, satisfação pessoal, lembranças

Fonte: Adaptado de Norman, 2008

Como aponta Norman (2008), para que um produto contemple todos os três níveis, é fundamental que o designer conheça o público-alvo para o qual será desenvolvido determinado projeto.

A partir das constatações expostas, torna-se evidente que há uma série de estímulos emocionais desencadeados durante a experiência que o indivíduo vivencia ao interagir com os produtos a sua volta. Portanto, considerar esses aspectos é de extrema relevância em projetos de design cujo objetivo seja proporcionar experiências prazerosas aos usuários, como o desenvolvimento de embalagem, conforme proposto pela presente pesquisa.

7 METODOLOGIA

A presente pesquisa apresenta natureza teórica-aplicada, em que são coletadas informações para embasamento e posterior aplicação prática. Naquilo que refere ao ponto de vista dos seus objetivos, é exploratória e descritiva, pois busca informações em fontes bibliográficas e descreverá características e especificidades acerca do público-alvo ao qual se destina o estudo. Utiliza, ainda, como procedimentos técnicos, pesquisa bibliográfica, especialmente em livros, artigos científicos, revistas e sites, cujo enfoque seja o universo do skate, o design de embalagens, design para sustentabilidade e, ainda, design para experiência. Será efetuado, também, o levantamento de dados, por meio de interrogações diretas, a favor de compreender o perfil comportamental dos indivíduos estudados. Possuirá, assim, abordagem qualitativa, uma vez que não utilizará escala numérica para analisar os dados e informações obtidos. Será empregada, ainda, uma pesquisa de campo a partir da observação direta e, em determinados momentos, participante em relação ao comportamento do público, sem que haja uma organização sistemática de horários e dias. Serão realizadas, também, entrevistas não-padronizadas, para que seja possível obter, através de uma conversação em que não haja uma ordem rígida de perguntas, maior conhecimento sobre o público e sua relação com o objeto principal do estudo proposto.

Será considerada, para o desenvolvimento da embalagem, uma metodologia projetual adaptada a partir da análise de alguns métodos já propostos para a concepção de produtos e embalagens.

A metodologia proposta baseia-se em três etapas macros, sendo estas: (a) compreensão; (b) concepção; (c) implantação. Conforme Figura 17, cada macro etapa possui sub etapas e ferramentas que irão auxiliar no desenvolvimento do projeto.

A etapa de compreensão tem como objetivo definir os problemas de projeto (LÖBACH, 2001) e coletar informações (Ibid) acerca do produto, público, contexto e, ainda, do mercado que ele se insere. À coleta de informações, serão reunidos dados provenientes da presente pesquisa, de estudos de campo (MESTRINER, 2001) e de questionários e entrevistas não-padronizadas. Finaliza-se essa etapa, com a execução de análises (BONSIEPE, 1984; PLATCHECK, 2003), que serão responsáveis por gerar maior conhecimento acerca do produto para qual será

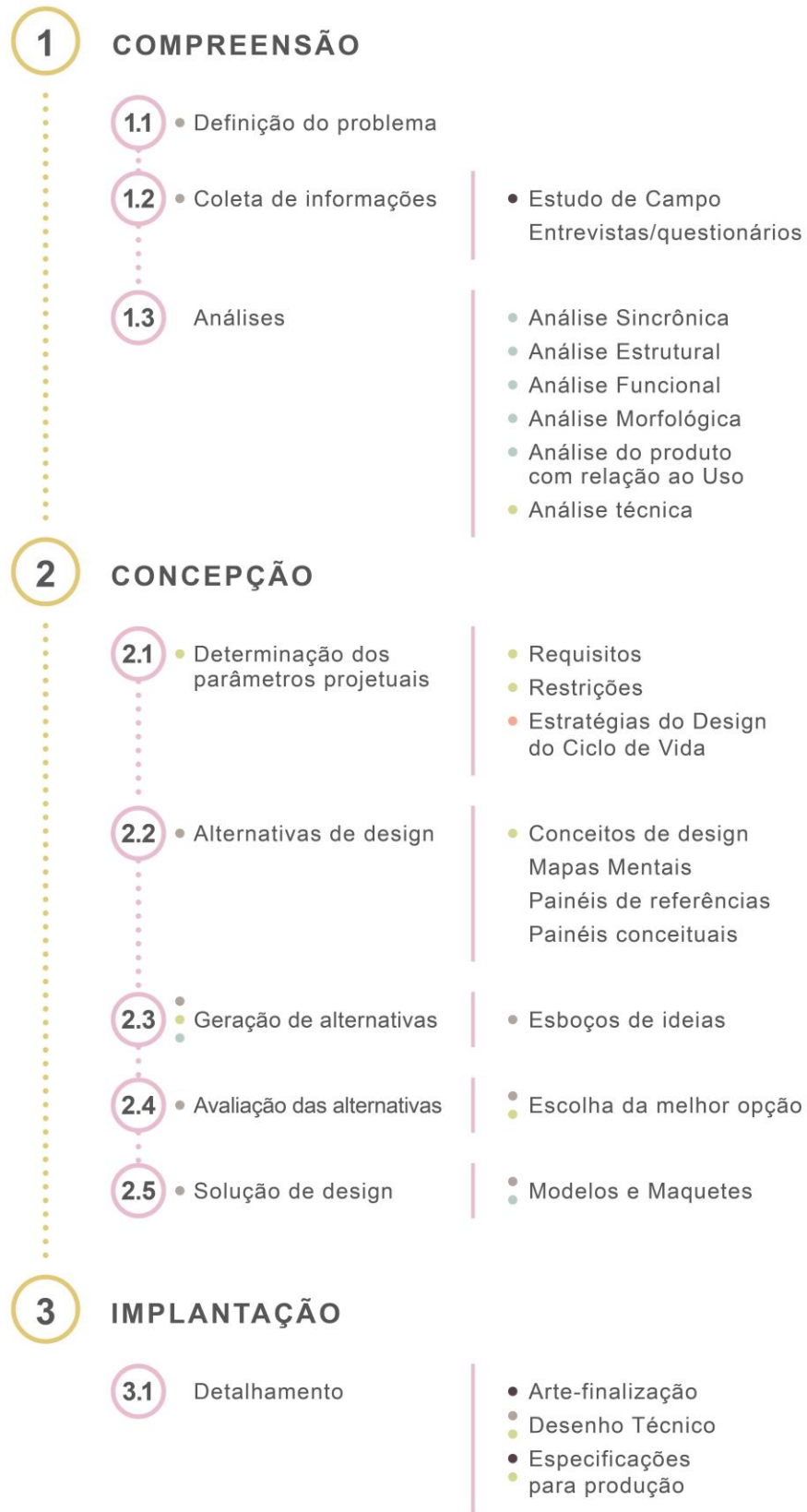
desenvolvida a embalagem e, também, de possíveis materiais e processos para a concepção do projeto.

A etapa seguinte, denominada concepção, inicia com a determinação dos parâmetros projetuais (PLATCHECK, 2003) através da definição de requisitos e restrições e estratégias baseadas no Design do Ciclo de Vida (MANZINI; VEZZOLI, 2011), que serão adotadas para o desenvolvimento do projeto.

Posteriormente, a partir da sub etapa “alternativas de design” (LÖBACH, 2001), serão definidos os “conceitos de design” (LÖBACH, 2001) sobre o qual o projeto será proposto. Para isso, serão utilizados mapas mentais, auxiliando a organização dos pensamentos gerados em torno da problemática, painéis de referência, em que há a reunião de imagens de propostas similares e painéis conceituais, auxiliando na expressão do conceito a ser adotado. Após, serão geradas alternativas (LÖBACH, 2001; PLATCHECK, 2003; BONSIEPE, 1984) procurando atender os parâmetros instituídos, por meio de “esboços de ideias” (LÖBACH, 2001). A partir disso, as alternativas serão avaliadas (LÖBACH, 2001; PLATCHECK, 2003;) e será indicada a “escolha da melhor solução” (LÖBACH, 2001). Finalmente, a “solução de design” (LÖBACH, 2001) se dá pela execução de modelos, especificamente as maquetes (BONSIEPE, 1984), para possibilitar a visualização mais aproximada possível das características que serão apresentadas pela proposta final.

Por fim, na etapa de implantação, será aprofundado o detalhamento a partir de desenhos técnicos (LÖBACH, 2001) que auxiliarão a compreensão estrutural que configurará o projeto. O detalhamento incluirá, também, a arte-finalização (MESTRINER, 2001), com a disposição dos elementos nas facas de corte e as especificações técnicas (MESTRINER, 2001; PLATCHECK, 2003) necessárias para produção.

Figura 15 – Metodologia proposta



• LÖBACH, 2001 • MESTRINER, 2001 • BONSIPE, 1984
 • MANZINI; VEZZOLI, 2011 • PLATCHECK, 2003

8 CRONOGRAMA

ETAPAS	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
	Sem.1 Sem.2 Sem.3 Sem.4	Sem.1 Sem.2 Sem.3 Sem.4	Sem.1 Sem.2 Sem.3 Sem.4	Sem.1 Sem.2 Sem.3 Sem.4	
COMPREENSÃO					
Definição do problema	• • • •	• • • •	• • • •	• • • •	
Coleta de informações	• • • •	• • • •	• • • •	• • • •	
Análises	• • • •	• • • •	• • • •	• • • •	
CONCEPÇÃO					
Determinação dos parâmetros projetuais	• • • •	• • • •	• • • •	• • • •	
Alternativas de design	• • • •	• • • •	• • • •	• • • •	
Geração de alternativas	• • • •	• • • •	• • • •	• • • •	
Avaliação das alternativas	• • • •	• • • •	• • • •	• • • •	
Solução de design	• • • •	• • • •	• • • •	• • • •	
IMPLANTAÇÃO					
Detalhamento	• • • •	• • • •	• • • •	• • • •	
Entrega da monografia	• • • •	• • • •	• • • •	• • • •	
Apresentação oral	• • • •	• • • •	• • • •	• • • •	•
Entrega da versão final	• • • •	• • • •	• • • •	• • • •	•

REFERÊNCIAS

AGUIAR, Tiago Cambará. **O bom, o mau e o feio** - O design gráfico da indústria do skate. 2008. 122 f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Design do Departamento de Artes e Design) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, RJ, 2008.

AKIYOSHI, Ricardo Yudi. **Design de triggers emocionais para experiências gastronômicas**. 2012. 192 f. Dissertação (Mestrado em Design Estratégico) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2012. Disponível em: <<http://www.repositorio.jesuita.org.br/handle/UNISINOS/3028>>. Acesso em: 17 mai. 2017.

ALBEN, Lauralee. **Quality of experience: defining the criteria for effective interaction design**. Santa Cruz, CA, 1996. Disponível em: <https://www.academia.edu/10605014/Quality_of_experience_defining_the_criteria_for_effective_interaction_design>. Acesso em: 24 mai. 2017

ALMA SURF. **Surfing, fim de uma era**. Disponível em: <<http://www.almasurf.com/news.php?id=7486&pagina=1>>. Acesso em: 11 abr. 2017.

BASTOS, Billy Graeff. **Estilo de vida e trajetórias sociais de skatistas: da “vizinhança” ao “corre”**. 2006. 174 f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Ciências do Movimento Humano) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, 2006.

BONSIEPE, Gui et al.. **Metodologia Experimental: Desenho Industrial**. Brasília: CNPq/Coordenação Editorial, 1984.

BRANDÃO, Leonardo. **“O surfe de asfalto”**: a década de 1970 e os momentos iniciais do skate no Brasil. In BRANDÃO, Leonardo; HONORATO, Tony (orgs). *Skate & Skatistas: questões contemporâneas*. Londrina: Ed. UEL, 2012.

_____ **Corpos deslizantes, corpos desviantes:** A prática do skate e suas representações no espaço urbano (1972 1989). 2007. 139 f. Dissertação (Mestrado em História, Região e Identidades) - Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, MS, 2006.

_____ **Esportes de ação:** notas para uma pesquisa acadêmica. In: Revista Brasileira de Ciências do Esporte. V.32, n.1, Porto Alegre-RS, Setembro, 2010.

BROOKE, Michael. **The concrete wave:** the history of skateboarding. EUA: Warwick House Publishing, 2001.

BROWN, Tim. **Design thinking:** uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

DESMET, Pieter M. A., HEKKERT, Paul. **Framework of product experience.** International Journal of Design, 1(1), 57-66, 2007. Disponível em: <<http://www.ijdesign.org/ojs/index.php/IJDesign/article/view/66/15>>. Acesso em: 25 mai. 2017

EUROPEN. The European Organization for Packaging and the Environment. **What is Packaging?.** Disponível em: <<http://www.europen-packaging.eu/sustainability/what-is-packaging.html>>. Acesso em: 20 mai. 2017

EU AMO LONGBOARD. **Qual o seu Estilo?.** 2009. Disponível em: <<http://www.euamolongboard.com/e-os-estilos-by-alex/>>. Acesso em: 30 abr. 2017.

EXPLORATORIUM. **Wheels:** Where the Rubber Meets the Road. Disponível em: <<http://www.exploratorium.edu/skateboarding/skatedesignwheel.html>>. Acesso em: 20 abr. 2017.

_____ **How Boards Have Changed Over Time.** Disponível em: <http://www.exploratorium.edu/skateboarding/skatedesign_changesovertime.html>. Acesso em: 10 abr. 2017.

FORLIZZI, Jodi; FORD, Shannon. **The Building Blocks of Experience: An Early Framework for Interaction Designers.** In: Proceedings of the 3rd Conference on Designing Interactive Systems: Processes, Practices, Methods, and Techniques. Nova Iorque, p. 419-423, 2000.

INTERNATIONAL SLALOM SKATEBOARDS ASSOCIATION. **Slalom Skateboarding Rules.** 2014. Disponível em: <<http://www.slalomskateboarder.com/Media/2014-ISSA-Rules.pdf>>. Acesso em: 30 abr. 2017.

KAZAZIAN, Thierry. **Haverá a idade das coisas leves: design e desenvolvimento sustentável.** São Paulo: Senac, 2005.

LOGÍSTICA REVERSA. **Triple bottom line ou tripé da sustentabilidade.** Disponível em: <<http://logisticareversa.org/2015/06/15/triple-bottom-line-ou-tripe-da-sustentabilidade/>>. Acesso em: 21 mai. 2017.

LÖBACH, Bernd. **Design industrial: bases para configuração dos produtos industriais.** [1.ed.]. São Paulo, SP: Edgar Blücher, 2001.

MACHADO, Giancarlo Marques Carraro. **De “carrinho” pela cidade: a prática do street skate em São Paulo.** 2011. 268 f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social) – Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, 2011.

MANZINI, Ezio; VEZZOLI, Carlo. **O desenvolvimento de produtos sustentáveis – os requisitos ambientais dos produtos industriais.** São Paulo: Edusp, 2011.

MESTRINER, Fábio. **Gestão estratégica de embalagem.** São Paulo: Ed. Pearson Prentice Hall, 2007.

_____. **Design de embalagem: curso básico.** São Paulo: Makron Books, 2001.

_____ **A influência da cultura de consumo na montagem da estratégia competitiva na embalagem.** Embalagem & Tecnologia. Mai, 2015. Disponível em <<http://www.embalagemetecnologia.com.br/2015/05/22/embalagens-retornaveis/>>. Acesso em: 19 mai. 2017

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Impacto das embalagens no meio ambiente.** Disponível em: < <http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/producao-e-consumo-sustentavel/consumo-consciente-de-embalagem/impacto-das-embalagens-no-meio-ambiente>> Acesso em: 20 mai. 2017

MODA, Rodrigo Balza. **A prática do skate como tema de pesquisas em antropologia.** In: REUNIÃO BRASILEIRA DE ANTROPOLOGIA, 29., 2014, Natal. Anais... Natal: UFRN, 2014. Disponível em: <http://www.29rba.abant.org.br/resources/anais/1/1401899813_ARQUIVO_Apraticad-oskatecomotemadepesquisasemantropologia.pdf>. Acesso em: 04 abr. 2017.

MONSTER SPORTS. **Como escolher skate longboard.** Disponível em <<https://www.monstersports.com.br/guia/como-comprar-skate-longboard/>>. Acesso em: 02 mai. 2017.

MOTTA, Luis Carlos Peters. **Contrato subjetivo de educação total:** a nova relação família - escola. 2014. 33 f. Trabalho de Conclusão (Graduação em Ciências Sociais do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, 2014. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/105103/000940758.pdf?sequenc e=1>>. Acesso em: 24 mai. 2017.

NARDELLI, Nilton César. **Design para a experiência e as tecnologias de informação e comunicação**. 2007. Dissertação (Mestrado em Teoria e História da Arquitetura e do Urbanismo) - Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2007. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/18/18142/tde-17102008-163629/pt-br.php>>. Acesso em:

NORMAN, Donald A. **Design emocional: por que adoramos (ou detestamos) os objetos do dia-a-dia**. Rio de Janeiro, RJ: Rocco, 2008. 278 p.

MOURA, Reinaldo A.; BANZATO, José Maurício. **Embalagem, Unutilização & Containerização (Manual de Logística)**. Vol. 3. 4ª ed. São Paulo, 2003.

NEGRÃO, Celso; CAMARGO, Eleida. **Design de Embalagem: do Marketing à Produção**. São Paulo: Ed. Novatec, 2008.

PAZMINO, Ana Verónica. **Uma reflexão sobre Design Social, Eco Design e Design Sustentável**. I Simpósio Brasileiro de Design Sustentável. Curitiba, 2007. Disponível em: <<https://complexidadedynamica.wordpress.com/2015/10/21/uma-reflexao-sobre-design-social-eco-design-e-design-sustentavel/>>. Acesso em: 21 mai. 2017

PERALTA, Stacy. **Dog Town and Z-Boys: Onde Tudo Começou**. EUA: Alliance Atlantis, 2001.

PER CANGURU. **O que é Freestyle?**. Disponível em: <http://www.percanguru.com.br/pergunta/o_que_e_freestyle>. Acesso em: 30 abr. 2017.

PLATCHECK, Elizabeth Regina. **Metodologia de ecodesign para o desenvolvimento de produtos sustentáveis**. 2003. 110 f. Dissertação (Mestrado profissionalizante em Engenharia) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, 2003. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/117875>>. Acesso em: 22 mai. 2017.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do trabalho científico**: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. Novo Hamburgo, RS: Feevale, 2009. 288 p.

ROMANO, Leonardo Nabaes. **Metodologia de Projeto para Embalagem**. 1996. 172 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, 2016. Disponível em: <<https://br.linkedin.com/in/leonardo-romano-ab6588a>>. Acesso em: 17 mai. 2017.

SANTOS, Maria Cecilia Loschiavo dos; PEREIRA, Andréa Franco. **Packaging**: function, re-function and malfunction. From consumer society to the homeless material culture. In: EcoDesign'99 – First International Symposium on Environmentally Conscious Design and Inverse Manufacturing. Tokyo, 1999. Disponível em: <http://andreafranco.com.br/blog/wp-content/uploads/1999_eco_design_99.pdf>. Acesso em: 21 mai. 2017

SENNETT, Richard. **A cultura do novo capitalismo**. Rio de Janeiro: Record, 2006. 192 p.

SKATECURIOSIDADE. **Pioneiro do skate no Mundo** – John “Doc” Ball – 1907/1998. Disponível em: <<http://www.skatecuriosidade.com/skaters/pioneiro-do-skate-no-mundo>>. Acesso em: 08 abr. 2017.

SKATE longboard: o surf do asfalto. **O Estado RJ**. Rio de Janeiro, 31 jul. 2013. Disponível em: <<http://www.oestadorj.com.br/esportes/skate-longboard-o-surf-do-asfalto/>>. Acesso em: 30 abr. 2017.

SOUSA, Paula. **Habitus e estilos de vida**. 2004. Disponível em: <http://www.aps.pt/cms/docs_prv/docs/DPR4628d825b71dc_1.pdf>. Acesso em: 14 mai. 2017.

STABELINI, Julio Cesar. **O skate na prática:** etnografia visual, habilidades e *affordances* em um circuito urbano. 2016. 125 f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social) - Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, SC, 2016. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/168248>>. Acesso em: 14 mai. 2017.

TATICS. **Longboarding Essentials.** Disponível em: <<http://www.tactics.com/info/longboarding>>. Acesso em: 30 abr. 2017.

ULUWATU NEWS. **A origem do skate.** Disponível em: <<http://news.uluwatu.com.br/a-origem-do-skate/>>. Acesso em: 08 abr. 2017.

VIVA O SKATE. **Partes do Skate:** Tipos de Shape de Skate. Disponível em: <<http://www.vivaoskate.com/2015/11/partes-do-skate-tipos-de-shape-de-skate.html>>. Acesso em: 02 mai. 2017.

VIVA O SKATE. **Quais as partes do skate?** Conheça as peças do Skate. Disponível em: < <http://www.vivaoskate.com/2015/11/quais-as-partes-do-skate-conheca-as-pecas-do-skate.html>>. Acesso em: 02 mai. 2017.