



A evolução do design das mochilas daypack

Moacyr Ennes¹; 0000-0002-7648-2099
Jumara Pena¹; 0009-0006-4082-2991

1 – UniFOA, Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ.
moa.ennes@gmail.com

Resumo: Nos dias atuais as mochilas daypack estão disponíveis em uma ampla variedade de designs, tamanhos e materiais para atender às diversas necessidades dos consumidores. A funcionalidade e a estética continuam a ser pontos importantes de foco, estão sendo adaptadas para a vida urbana, oferecendo conveniência e versatilidade em ambientes urbanos em constante evolução, mas não deixaram de ter importância nas atividades técnicas ao ar livre. O artigo tem por objetivo demonstrar a evolução do design de mochilas daypack, considerando os requisitos sensorio-formais, ergonômicos e de usabilidade, sustentabilidade e materiais industriais.

Palavras-chave: design de produto. ergonomia. usabilidade. mochila. daypack.

INTRODUÇÃO

Desde os tempos imemoriais o transporte de água, alimentos, ferramentas, armas e outros objetos sempre foi tarefa cotidiana do homem. Na nos cuidados com a grupo, no comércio, nas caravanas, nos afazeres domésticos e nas atividades laborais o homem sempre se viu impelido a suportar e a movimentar cargas usando o próprio corpo. Algumas tarefas foram se tornando menos penosas com a introdução da tração animal, das rodas e de outros aparatos.

Viajando por terrenos hostis, os povos muitas vezes precisavam carregar seus pertences nas costas. Os povos e suas culturas foram uma fonte de inspiração para os designers, cujo objetivo era conceber o equipamento mais prático e eficiente possível. Mas os primórdios da mochila contemporânea vêm dos campos militares europeus. (MUZQUIZ, 2018)

Transporte as coisas que precisa em uma mochila que você adora. Elas são essenciais para o seu estilo de vida. Modelos mais descolados, elegantes e sofisticados [...] O termo daypack possui significados distintos para cada pessoa. (LAROCHELLE, 2021)



A mochila é um acessório atemporal, continua na moda e é muito popular entre jovens e adultos. São encontradas de todos os tipos. Para além do seu aspecto utilitário – o transporte de objetos, a mochila tornou-se um verdadeiro acessório de moda.

Por conseguinte, o artigo tem por objetivo demonstrar a evolução do design de daypacks, considerando os requisitos sensório-formais, ergonômicos e de usabilidade e materiais industriais.

MATERIAIS E MÉTODOS

O DESIGN THINKING, de Viana et al. (2012), foi o método utilizado na elaboração desse trabalho. É descrito pelos autores como “um processo multifásico e não linear que permite interações e aprendizados constantes”. A revisão de literatura, pesquisa e coleta dos dados nos livros, sites e artigos selecionados, fichamentos das informações relevantes, na fase de IMERSÃO. Seguida da ANÁLISE E SÍNTESE, onde apreciou-se o levantamento estabelecendo os Resultados e Discussão e posteriormente as Conclusões.

Cabe ressaltar que o referido trabalho NÃO envolveu pesquisa com seres humanos e/ou com animais.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As mochilas nem sempre foram assim chamadas, por volta da virada do século, mais precisamente em 1904, antes de “backpack” [mochila] tornar uma palavra comum, os termos ‘rucksack’, ‘money bag’, ‘packsack’ ou ‘knapsack’ eram amplamente utilizados.

Para melhor compreensão do processo evolutivo do design desse produto, sistematizou-se as informações obtidas a partir de Iyer (2023); Muzquiz (2018); Intrepid Stephen (2016); Neuville (2014); Parris (2018). Entretanto, para realização desse trabalho o foco estará na mochila daypack.

1878 - Mochila Merriam: O primeiro passo em direção à mochila moderna veio do Henry Merriam. O projeto fundiu dois princípios: a estrutura de madeira e o compartimento de lona flexível. Ele a chamou de knapsack. Seu design imperfeito e desconfortável, mostrava as falhas do projeto.





1882 - Mochila Duluth: Camille Poirier, de Duluth, queria que seus clientes pudessem carregar uma mochila e uma canoa ao mesmo tempo, o que a levou a inovar com uma mochila com formato quadrado, feita para caber facilmente no fundo da canoa.

1908 - Mochila Bergans: O norueguês, Ole Bergan, teve um insight enquanto caçava. Seu saco flexível não era desconfortável, mas colocava muita pressão em seus ombros. Ao dobrar um pedaço de madeira criou uma estrutura que acompanhava os contornos de suas costas. Conseguiu um design mais confortável e ergonômico.

1924 - Trapper Nelson's Indian Pack Board: Esta foi a primeira de armação externa produzida em massa. O aventureiro Loyd Nelson baseou-se nas mochilas feitas pelos nativos do Alasca. O design revolucionário desta mochila apresentava uma armação estabilizadora de madeira com faixas de lona que amorteciam a carga.

1930 - Mochila dos Escoteiros: A Diamond Brand começou a fabricar tendas e mochilas para os Boy Scouts of America. Por muitas décadas, os escoteiros usaram esse estilo de mochila robusta.

1938 - Mochila com zíper: Tiras e fivelas eram as formas de fechamento das mochilas. Gerry Cunningham, entusiasta de atividades ao ar livre e insatisfeito com as mochilas de sua época, mudou o jogo ao criar uma mochila com dois compartimentos com zíper. Os zíperes abriram um mundo de opções. Neste ponto da história da mochila, o seu uso era para caminhadas, acampamentos e escaladas.

Figura 1: Mochilas Gerry Cunningham



1ª mochila com zíper
A pioneira daypack



1ª mochila em nylon
Teardrop backpack

Fonte: Gerry Mountaineering, 2023



1950 - Mochila Fjällräven: O escoteiro Åke Nordin, aos 14 anos caminhava pelas montanhas e cansado de carregar seu equipamento numa posição desconfortável. Ao voltar para casa, costurou e fez um saco de algodão, adicionando uma estrutura de madeira mantendo a carga alta e próxima às suas costas, 10 anos depois fundava a Fjällräven.

1952 - Mochila Kelty: O design revolucionário dos lendários Dick e Nena Kelty que iniciaram a fabricação das mochilas Kelty com tecido de paraquedas que sobraram da 2ª Guerra Mundial, transformaram a indústria. Suas mochilas foram as primeiras a usar alumínio aeronáutico nas armações, alças e cintos acolchoados com carpete.

1967 - Mochilas de nylon: Voltando ao cenário, Gerry produziu a mochila “teardrop”, fabricada em nylon leve e resistente. Apenas 3 anos depois, a marca Jansport lançou seu modelo de mochila leve de nylon.

1967 - Estrutura interna Lowe: Greg Lowe, fundador da Lowe Alpine, criou a primeira mochila com estrutura interna. As de armação externa ficavam desequilibradas em terrenos técnicos. Esta mochila tinha uma estrutura rígida o suficiente para transferir a carga para o cinto, mas flexível o suficiente para se adaptar ao formato do corpo do usuário.

1979 - Primeira mochila feminina: Novamente a Lowe Alpine percebeu que suas mochilas eram incompatíveis com os corpos femininos. Em 1981, já tinham uma linha completa chamada Série Nanda Devi, oferecendo opções para as mulheres.

1984 - Deuter Aircomfort: Muita transpiração no transporte das mochilas e a Deuter patenteou a ideia de um forro de malha ventilando entre as costas e a mochila, permitindo o fluxo de ar refrescante para manter os caminhantes confortáveis.

1998 - Mochila GoLite Breeze: Demetri e Kim Coupounas fundaram a GoLite e lançaram a Breeze, sem a barrigueira e armação, foi a primeira a usar Dyneema®.

2003 - Suspensão REI ActivMotion: A suspensão possibilitou a transferência da carga da região lombar do usuário para os quadris. Foi um dos pilares das mochilas REI por muitos anos ajudando estabilizar a carga e minimizar a oscilação lateral.





2005 - Tecnologia Hipbelt personalizada Osprey: A Osprey fez grandes avanços, transformando o mercado ao permitir que os usuários moldassem barrigueiras à sua anatomia permitindo uma melhor performance.

2018 - REI usa tecido reciclado: Baseado num projeto de pesquisa com a Duke University, a REI descobriu que a utilização de tecidos reciclados tinha impacto positivo na pegada ambiental. O projeto da linha de Mochilas REI Co-op Traverse foi um grande avanço para a indústria outdoor.

Importante registrar que os Kelty e Gerry Cunningham levavam as mochilas a sério, se revezaram no aprimoramento das mochilas ao longo dos tempos, principalmente, os Kelty recebendo fama por suas mochilas serem usadas na primeira subida americana ao Everest.

Atualmente, as mochilas são utilizadas para os mais diversos fins, desde crianças indo para escola, passando por aventureiros em expedições pelos locais mais inóspitos do planeta [...] os projetos de mochilas utilizam cada vez mais tecnologia e vem se tornando mais eficientes, porém com o mesmo propósito desde a pré-história, o transporte de cargas mantendo as mãos livres. (MARAIS, 2002).

Figura 2: Diversidade de mochilas *daypack*



Fonte: Deuter, 2021; Osprey, 2022; Salewa, 2019; Lowe Alpine, 2020

Deve-se considerar no design de daypacks a conformação da parte posterior do compartimento principal, utilizando materiais agradáveis ao tato e que permitam através da conformação de dutos e canais a rápida secagem e aeração da interface.



Figura 3 – Sistemas de suspensão e tipos de alças de mochilas *daypack*

				
Modelo Capacidade Fabricante Origem	Race EXP Air 12+3 litros Deuter Alemanha	Talon 11 litros Osprey EUA	Nevis 28 litros Vaude Alemanha	Pathfinder 28 litros Bear Grylls Inglaterra

Fonte: Deuter, 2023; Osprey, 2020; Vaude, 2023; Bear Grylls, 2021

Muitos modelos oferecem versões adaptados a anatomia feminina [...] essas versões são desaconselhadas para os homens, mesmo para os que possuem baixa estatura. (CREASEY; SHEPHERD; GRESHAM, 2002)

Figura 1: Redesign das Mochilas Fjällräven e Duluth

		
Modelo Capacidade Fabricante Origem	Kaken Classic 16 litros Fjällräven Suécia	Scout 13 litros Duluth USA

Fonte: Fjällräven, 2023; Duluth, 2023

CONCLUSÃO

A evolução do design das mochilas, conhecidas como *daypacks*, início em 1938 com a inovação de Gerry Cunningham, ao criar uma mochila com zíper, precursora da mochila de nylon "teardrops," projetada por ele em 1967. A Jansport lançou sua *daypack* em 1941. Essa transformação resultado do design, ergonomia e uso de materiais avançados, tornando as *daypacks* essenciais para o estilo de vida



contemporâneo. Como já dito anteriormente, eram associadas as atividades ao ar livre que valorizava durabilidade e funcionalidade sobre o estilo.

A década de 1980 presenciou uma revolução nas preferências pelas daypacks. Elas ganharam status como acessório de moda e alcançaram grande popularidade. O design foi enriquecido, bolsos externos, zíperes e materiais, como cordura e poliéster, ampliando sua durabilidade e disponibilizando uma variedade de cores mais vibrantes. Os anos de 1990, essas mudanças na evolução das daypacks refletem a forma como a cultura e a tecnologia a moda e o design ao longo do tempo. Passaram de simples acessórios funcionais para itens de moda que atendem às necessidades modernas.

As daypacks deram um salto significativo no novo milênio pela crescente influência da tecnologia e às novas necessidades dos usuários. Algumas tendências surgiram no período a variedade de design, simplicidade e minimalismo, multifuncionalidade, tamanhos diversificados e customização.

A ergonomia e a usabilidade são consideradas cruciais no design, alças acolchoadas e configurações antropomorfadas, formatos adaptados ao corpo e sistemas de ajuste de tamanho para garantir conforto durante o uso prolongado. O nylon balístico e o ripstop ampliaram a durabilidade e a resistência a rasgos e abrasão, tornando as mochilas adequadas tanto para a vida urbana quanto para aventuras ao ar livre. Além disso, a segurança e a proteção foram aprimoradas com bolsos antifurto ocultos, zíperes à prova de corte, fechos com senhas e rastreamento por GPS para localização em caso de perda ou roubo. A sustentabilidade se tornou prioridade, com a adoção de materiais reciclados ou recicláveis e de baixo impacto ambiental.

A integração de tecnologia inteligente em daypacks é uma tendência crescente no mercado de acessórios para dispositivos eletrônicos e tem como objetivo facilitar a vida das pessoas que dependem de seus dispositivos móveis. Carregadores acessíveis, portas USB embutidas, painéis solares integrados e compartimentos específicos para cabos e carregadores.

As daypacks passaram a oferecer conveniência e versatilidade visando a experiência do usuário em diferentes situações, desde ir ao trabalho até fazer caminhadas ou viagens curtas. As daypacks atuais são projetadas para atender





antigas e novas experiências, combinando as funções de uso, à estética e à semântica do objeto para atender aos diversos estilos, a vida urbana agitada e satisfação nas práticas ao ar livre.

BIBLIOGRAFIA

CREASEY, Malcolm; SHEPHERD, Nigel, GRESHAM, Neil. **Escalada en roca:** Manual practico de técnicas básicas. Barcelona: Ediciones Desnivel, 2007.

INTREPID STEPHEN. **An American History of the Backpack.** Disponível em: <https://www.padandquill./american-history-of-the-backpack>> Acesso em: 16 jan. 2023.

IYER, Sahana. **The History of the Backpack.** Disponível em: <<https://www.outlooktraveller.com/a-short-history-of-the-backpack>> Acesso em: 9 abr. 2023.

KAZERN. **A qui doit-on le sac à dos?** Disponível em:<<https://www.kazern.fr/blogs/le-blog-kazern/histoire-du-sac-a-dos>> Acesso em: 1 set. 2023.

LAROCHELLE, Chafic. **Les meilleurs sacs à dos.** Disponível em:<<https://www.altitude-sports.com/meilleurs-sacs-quotidiens/?shpxid>> Acesso em: 1 set. 2023.

LOGUE, Victoria Steele. **Backpacking:** Menasha Rigde Press, 2000.

MARAIS, Jacques. **Hiking.** Mechanicsburg: Stackpole, 2002.

MUZQUIZ, Albert. **Unpacking The History of the Backpack.** Disponível em: <<https://www.heddels.com/unpacking-history-backpack/>> Acesso em: 1 set 2023.

NEUVILLE, Julien. **Un peu d'histoire.** Le sac à dos. <https://www.lemonde.fr/mode/un-peu-d-histoire-le-sac-a-dos>> Acesso em: 10 ago. 2023.

PARRIS, Aer. 2018. **The History of the Backpack.** Disponível em: <<https://www.rei.com/blog/hike/the-history-of-the-backpack>> Acesso em: 16 jan. 2023.

SOLER, Javier A. Mlendo; COBOS, Nieves Arbonés; POMAR; Luis Câncer; VITALLER. **Manual de Técnicas de Montaña e Interpretación de La Naturaleza.** Barcelona: Editorial Paidotribo, 2002.

VIANNA, Maurício; SILVA FILHO, Ysmar; ADLER, Isabel; LUCENA, Brenda; RUSSO, Beatriz. **Design thinking:** inovação em negócios. Rio de Janeiro: MJV Press, 2012.