

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM *DESIGN* DE INTERIORES

JESSICA ZEMBRANI FOLLE

**ANÁLISE DE *CHAISE LONGUE* COM POSSIBILIDADES PARA
MULTIUSO**

MONOGRAFIA DE ESPECIALIZAÇÃO

CURITIBA

2016

JESSICA ZEMBRANI FOLLE

**ANÁLISE DE *CHAISE LONGUE* COM POSSIBILIDADES PARA
MULTIUSO**

Monografia apresentada para obtenção do título de Especialista em *Design* de Interiores, Departamento Acadêmico de Desenho Industrial, Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Elenise Leocádia da Silveira Nunes

CURITIBA

2016

JESSICA ZEMBRANI FOLLE

ANÁLISE DE *CHAISE LONGUE* COM POSSIBILIDADES PARA MULTIUSO

Esta Monografia foi julgada adequada para a obtenção do título de Especialista em *Design* de Interiores e aprovada em sua forma final pelo Curso de Pós-Graduação “*Lato Sensu*” em *Design* de Interiores da Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

Prof.^a Dr.^a Elenise Leocádia da Silveira Nunes
UTFPR – Câmpus Curitiba
Membro da Banca

Prof.^a Msc. Rosilene Przydzimirski
UTFPR – Câmpus Curitiba
Membro da Banca

Prof.^a Dr.^a Suzete Nancy Filipak Mengatto
UTFPR – Câmpus Curitiba
Coordenadora

CURITIBA

2016

RESUMO

FOLLE, Jessica Zembrani Análise De *Chaise Longue* Com Possibilidade Para Multiuso. 2016. 30 f. Monografia (Especialização em Design de Interiores) – Programa de Pós-Graduação, Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Curitiba, 2016.

Este trabalho apresenta uma análise histórica dos moveis de assento, tendo como foco a chaise longue, que é um entre tantos móveis que tiveram seu surgimento em períodos remotos da civilização, e figuram até hoje entre a mobília das moradias. Viu-se a oportunidade em realizar uma pesquisa para verificar a multifuncionalidade deste móvel, para utilização com equipamentos eletrônicos, segundo aspectos ergonômicos pertinentes a sua funcionalidade. A chaise longue é um bom candidato para ter esta adaptação para o uso do notebook, pois é um móvel em que a pessoa fica em absoluto repouso, com a inclinação correta e as pernas em repouso na altura correta, podendo ter um móvel em que se possam passar longos períodos, seja para trabalhar, ou para lazer. O trabalho foi desenvolvido com aspectos como, descrever a tipologia da chaise longue e identificado acessórios agregados ao móvel, que possam ser caracterizados como elementos de multiuso. Destacando os principais aspectos ergonômicos e antropométricos, e ainda oferece dados sobre alguns materiais e premissas projetuais para que este móvel possa ser fabricado.

Palavras-chave: *Chaise Longue, Design, Análise.*

ABSTRACT

FOLLE, Jessica Zembrani. Analysis of the chaise longue with the multi-use possibility. 2016. 30 f. Monografia (Especialização em Design de Interiores) – Programa de Pós-Graduação, Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Curitiba, 2016.

This paper presents a historical analysis of the seat furniture, focusing on the chaise longue, which is one of the many furniture that had its beginnings in the remote periods of civilization, and figure today, among the houses' furniture. We saw the opportunity to do à research to verify the multifunctionality, for electronic equipment uses, according to relevant ergonomic aspects to the functionality. The chaise longue is a good candidate to have an adaptation for the laptop, it is furniture that let the person in absolute rest, with the correct reclining and legs on the correct height, and we have a place that can spend long periods, either for work or for leisure. The work was developed with such aspects as, describes the type of the chaise longue and identified clusters accessories to the furniture, which can be characterized as multi-purpose elements. Highlighting the main ergonomic and anthropometric aspects, and also provides data on some materials and projective premises for this mobile can be manufactured.

Keywords: Chaise longue, Design, Analysis.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - CHAISE LONGUE DO ANTIGO EGITO.....	11
FIGURA 2 - CHAISE LONGUE DA ANTIGA GRÉCIA	12
FIGURA 3 - CHAISE LONGUE SECULO. XVI	12
FIGURA 4 - LEITO DE DIA AMERICANO.....	12
FIGURA 5 - LEITO DE DIA REGÊNCIA.....	12
FIGURA 6 - CHAISE LONGUE MODELO LUÍS XV	13
FIGURA 7 - CHAISE LONGUE SÉCULO. XIX.....	13
FIGURA 8 - CHAISE LONGUE DO TITANIC, 1912.....	13
FIGURA 9 - CHAISE LONGUE LC4 DE LE CORBUSIEUR, 1928.....	14
FIGURA 10 - LA CHAISE, DE EAMES, 1948.....	14
FIGURA 11 - CONTOUR CHAISE, 1966.....	14
FIGURA 12 - CHAISE RIO, DE OSCAR NIEMAYER, 1970	15
FIGURA 13 - VITRA LOCKHEED LOUNGE CHAIR, 1988.....	15
FIGURA 14 - ANGULAÇÃO ASSENTO.....	16
FIGURA 15 - MEDIDAS NECESSÁRIAS PARA UM MÓVEL DE ASSENTO	17
FIGURA 16 - MEDIDAS PARA ALCANCE DOS BRAÇOS.....	18
FIGURA 17 - CAMPO DE VISÃO, VISTA SUPERIOR	19
FIGURA 18 - CAMPO DE VISÃO, VISTA LATERAL	19
FIGURA 19 - ALTURAS PARA USO DE TELA	20
FIGURA 21 - ANGULAÇÃO DO ASSENTO E ENCOSTO	23
FIGURA 22 - POSIÇÃO DE USO DE NOTEBOOK.....	24
FIGURA 23 - POSIÇÃO DE LEITURA	24
FIGURA 24 - MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS PARA ASSENTOS E ESCORAS ...	24

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - PAINEL SEMÂNTICO DE PRODUTOS EXISTENTES NO MERCADO	22
QUADRO 2 - PAINEL SEMÂNTICO DE MATERIAIS APLICADOS EM CHAISE LONGUE	26
QUADRO 3 - PREMISSAS PROJETUAIS PARA CHAISE LONGUE	27

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	8
1.1 OBJETIVO GERAL	9
1.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	9
1.3 JUSTIFICATIVA	9
1.4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	10
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	11
2.1 A HISTÓRIA DA CHAISE LONGUE.....	11
2.2 ERGONOMIA DO MOVEL DE ASSENTO	16
3 ANÁLISE DE CHAISE LONGUE.....	22
3.1 CHAISE LONGUE PARA NOTEBOOK.....	22
3.2 PROJETAÇÃO ERGONOMICA DE UMA CHAISE LONGUE	23
3.3 MATERIAIS MAIS UTILIZADOS NO PRODUTO	25
3.4 PREMISSAS PROJETAIS PARA CHAISE LONGUE MULTIFUNCIONAL.....	27
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	28
REFERÊNCIAS.....	29

1 INTRODUÇÃO

Ao finalizar o curso de Especialização em Design de Interiores, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR é necessário elaborar uma monografia que demonstre as principais aptidões dos alunos. A fascinação por história dos móveis vem desde antes da graduação desta pesquisadora e foi tema do trabalho de conclusão curso, sendo motivador para a realização desta monografia.

Assim este trabalho apresenta uma análise histórica dos móveis de assento, tendo como foco a chaise longue, que é um entre tantos móveis que tiveram seu surgimento em períodos remotos da civilização, e figuram até hoje entre a mobília das moradias. A chaise longue é um móvel de assento alongado para uma pessoa sentar e apoiar os pés.

A escolha da chaise longue para integrar a decoração de um ambiente depende do espaço disponível para móveis de assento que não sejam de primeira ordem, como sofás, poltronas e cadeiras. Como esta é uma peça de design que possui uma história peculiar, relacionada à função de sentar com os pés apoiados no assento, viu-se a oportunidade em realizar uma pesquisa para verificar a multifuncionalidade deste móvel, para utilização com equipamentos eletrônicos, segundo aspectos ergonômicos pertinentes a sua funcionalidade.

Nos dias atuais ter conforto e praticidade é uma das questões principais para se pensar em um ambiente doméstico e empresarial. É pensando nesses quesitos que as pessoas buscam cada vez mais essa praticidade e conforto nos móveis em que irão adquirir para seus respectivos ambientes. E tendo agora que pensar também nos móveis que comportam certos tipos de eletrônicos, como o notebook.

Com a evolução da tecnologia, os eletrônicos foram ficando cada vez menores e tornaram-se portáteis, há no mercado algumas opções de móveis que se adaptem a esse novo nicho de mercado, produtos estes que estão recém chegando ao mercado, ainda não é comum vê-los à venda.

Muitas vezes os usuários recorrem ao apoio no colo ou em mesas, cadeiras e sofás inapropriados para a utilização desses eletrônicos, ficando em má postura e

consequentemente podendo vir a ter problemas de saúde em decorrência dessa má postura e desconforto.

A chaise longue é um bom candidato para ter esta adaptação para o uso do notebook, pois é um móvel em que a pessoa fica em absoluto repouso, com a reclinção correta e as pernas em repouso na altura correta, podemos ter um móvel em que possamos passar longos períodos, seja para trabalhar, ou para lazer.

1.1 OBJETIVO GERAL

Descrever a tipologia da chaise longue e identificar acessórios agregados ao móvel, que possam ser caracterizados como elementos de multiuso.

1.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Investigar o percurso histórico da chaise longue.
- Apresentar a tipologia de chaises longues disponíveis no mercado.
- Identificar os principais diferenciais existentes em chaises longues encontradas no mercado.
- Delinear aspectos relevantes para o desenvolvimento de projeto do produto: chaise longue para notebook.

1.3 JUSTIFICATIVA

Segundo o IBGE, em 2014, 76,6% das casas possuíam computadores e notebooks, sendo que 54,4% da população brasileira possuíam acesso à internet na época.

O problema que esta pesquisa busca responder é se existem elementos que foram incorporados à chaise longue que possam conferir ao mesmo tempo conforto,

e postura ao usuário, na utilização do produto para manusear equipamentos eletrônicos, considerando que as pessoas, atualmente, não ficam em casa, simplesmente reclinadas em um móvel de assento, sem estar manuseando telefone celular, ou notebook.

A Pesquisa Nacional de Saúde, publicada em 2014, aponta que 18,5% da população adulta tem alguma doença crônica relacionada à coluna, esse percentil totaliza cerca de 27 milhões de brasileiros. Sendo 8,7% de jovens com idade entre 18 e 29 anos. Esses problemas crônicos são geralmente relacionados pela má postura.

1.4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este trabalho se fundamenta em uma pesquisa exploratória com estudo de caso. Sendo que a pesquisa exploratória visa estabelecer certos critérios, métodos e técnicas para a elaboração de uma pesquisa e tende a oferecer informações sobre o objeto da pesquisa e orientar a formulação de hipóteses (Bervian; Cervo; Silva, 2006).

Assim este trabalho se divide em quatro capítulos.

O capítulo 1 consiste da introdução geral sobre o tema e apresenta o problema, objetivos, procedimentos metodológicos e estrutura do trabalho.

No capítulo 2 é apresenta-se a fundamentação teórica, breve relato sobre a história da chaise longue, peças que se destacaram no tempo e aspectos ergonômicos sobre moveis de assento.

No capítulo 3 apresentada a análise de chaise longue, com pesquisa de produtos similares para uso de notebook, encontrados no mercado, descrevendo os materiais mais utilizados para sua produção.

No capítulo 4 são apresentadas as considerações finais seguidas das referências.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Este capítulo apresenta um breve relato sobre a história da chaise longue, destaca os principais aspectos ergonômicos e antropométricos, e ainda oferece dados sobre alguns materiais de que este móvel pode ser fabricado.

2.1 A HISTÓRIA DA CHAISE LONGUE

Em sua primeira concepção encontrada, no Antigo Egito, cerca de 3100 A.C., tem formato de uma cama pequena sem escora ou braços, com estrutura entalhada em madeira podendo ou não, ter trama de fibras como estofamento (DANDA, 2013).



Figura 1 - Chaise longue do antigo Egito
Fonte: Pereira, 2012

A cerca de 1340 a.C. a chaise longue já era um móvel com as características formais e estruturais como é encontrada hoje (Figura 2), em uma posição entre sentar e deitar. “[...], foram os gregos que usaram a posição deitar-sentado de forma costumeira e forneceram a estrutura formal da *chaise*.” (PEREIRA, 2012).

No século XVI e XVII, de acordo com Pereira (2012), a forma do móvel foi levemente modificada mantendo o assento horizontal e uma ou duas extremidades laterais para apoiar o tronco e a cabeça e aprimorada pelo uso da tecnologia empregada para a fabricação, mas não mudando a sua função (Figura 3).



Figura 2 - Chaise longue da antiga Grécia
Fonte: Pereira, 2012.



Figura 3 - Chaise longue século. XVI
Fonte: Pereira, 2012.

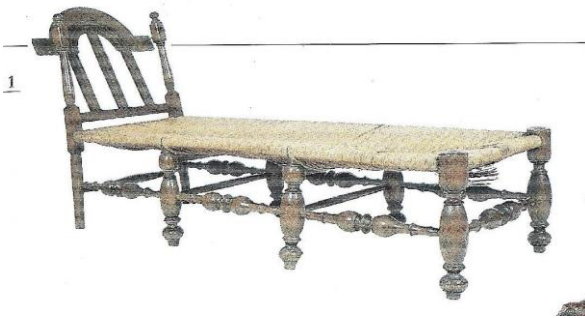


Figura 4 - Leito de dia americano
Fonte: Atterbury e; Tharp, pág. 181, 1996.



Figura 5 - Leito de dia Regência
Fonte: Atterbury e; Tharp, pág. 181, 1996.

Atterbury, e Tharp (1996) citam que o descendente mais conhecido do leito do dia, um assento longo e estofado (Figuras 4 e 5), seja a chaise longue, “termo francês para cadeira comprida com os extremos enrolados para baixo e costas parciais fixas e estofadas” (pág. 180), móvel popular nos meados do século XVIII.

Nesta época a chaise longue virou um artigo de luxo, especialmente na França, de onde vem o seu nome. Tinham pés rebuscados, entalhados e estofamentos grandes e macios com tecidos ricos em detalhes.

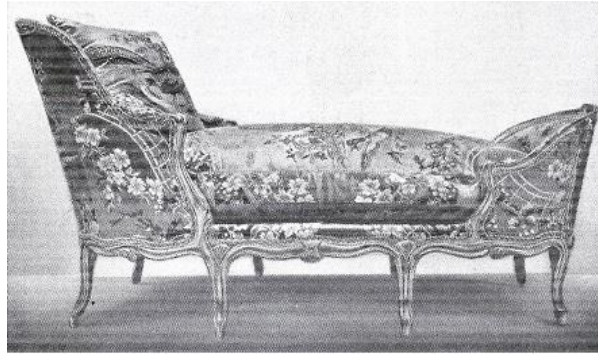


Figura 6 - Chaise longue modelo Luís XV
Fonte: Schmitz, 1963, pág. 229

Na metade do século XIX, a consolidação da revolução industrial propiciou o consumo de bens duráveis, integrando a chaise longue a um ambiente burguês bastante receptivo. “Os móveis eram pesados e imponentes, feitos de madeira escura como o jacarandá e imbuia, mas também eram usadas a madeira nogueira e mogno” (ROSSETTO, 2013). O estofamento tornou-se mais espesso e luxurioso, atingindo o auge de conforto (Figura 7).



Figura 7 - Chaise longue século. XIX
Fonte: Rossetto, 2013



Figura 8 - Chaise longue do Titanic, 1912
Fonte: Lorelle, 2015

A chaise longue (Figura 8) foi recuperada dos destroços do Titanic, naufragado em 1912. Pertence atualmente ao Museu Marítimo do Atlântico, em Halifax, Nova Escócia. A peça é constituída de madeira com acento em palha trançada. Tendo uma peculiaridade, esta chaise é dobrável. Tornou-se comum ter este tipo de móvel dobrável em transatlânticos, facilitando seu armazenamento em mau tempo (LORELLE, 2015).

A Bauhaus estabeleceu o design no mundo dos produtos industriais, “a configuração prático-funcional dos produtos industriais da Bauhaus baseava-se na

teoria estética da redução das formas aos elementos básicos” (BAUHAUS, 2008). A *chaise LC4* de *Le Corbusier* (1928) foi o marco da era moderna no móvel. Feita de tubos de aço e tecido é intitulada pelo próprio criador como “máquina relaxante”, tem um sistema semicircular que permite inúmeras posições, reclinando-se conforme a movimentação do corpo.



Figura 9 - Chaise longue LC4 De Le Corbusier, 1928
Fonte: Essencia moveis, 201?

Em 1948, Ray e Charles Eames criaram *La Chaise*, fazendo parte da coleção permanente do Museu de Arte Moderna (MOMA) em 1949, mas somente foi posta em produção em 1991. Sua concha é feita de fibra de vidro e a base de aço e madeira, dando a sensação de um objeto flutuante.



Figura 10 - La Chaise, de Eames, 1948
Fonte: Eames Office, 201?



Figura 11 - Contour Chaise, 1966
Fonte: Lorelle, 2015

O mobiliário de jardim também seguiu o conceito modernista da década de 1960. No ano de 1966, Richard Schutz lança uma coleção feita de epóxi cozido (Figura 11). Considerada uma das primeiras coleções modernas de jardim (LORELLE, 2015).

Na década de 1970 o arquiteto Oscar Niemayer se aventurou no mundo do mobiliário criando várias peças, dentre elas a Chaise Rio (Figura 12). Feita com laminas de madeira, sendo imbuí ou pau-ferro, são prensadas e articuladas, sendo o estofado de palha trançada. A sua produção é inteiramente artesanal, podendo demorar até 40 dias para ficar pronta.



Figura 12 - Chaise Rio, de Oscar Niemayer, 1970
Fonte: Casa Vogue, 2012.



Figura 13 - Vitra Lockheed Lounge Chair, 1988
Fonte: Lorelle, 2015

Em 1988, o australiano Marc Newson lançou um modelo pertencente ao mundo do design e da arte (Figura 13). Com curvas femininas e materiais vindos da

aviação, a chaise longue é feita por duas peças de alumínio. A peça fez tanto sucesso que até apareceu em um vídeo clipe da cantora Madonna (LORELLE, 2015).

2.2 ERGONOMIA DO MOVEL DE ASSENTO

lida (2005) lista alguns princípios a serem observados em relação a moveis de assento:

- existe um assento adequado para cada tipo de função,
- deve ser adequado as dimensões antropométricas,
- deve permitir variações de postura,
- o encosto deve ajudar no relaxamento,
- o assento e mesa formam um conjunto integrado.

Grandjean (2004) define uma inclinação de 5° para o encosto em relação à linha vertical (90°), assim não haverá uma sobrecarga a coluna do usuário. Já o assento, deve possuir uma angulação de 105° em relação à linha vertical, para que a superfície do assento tenha uma inclinação para trás, fazendo com que o corpo do usuário não escorregue, conforme figura 14.

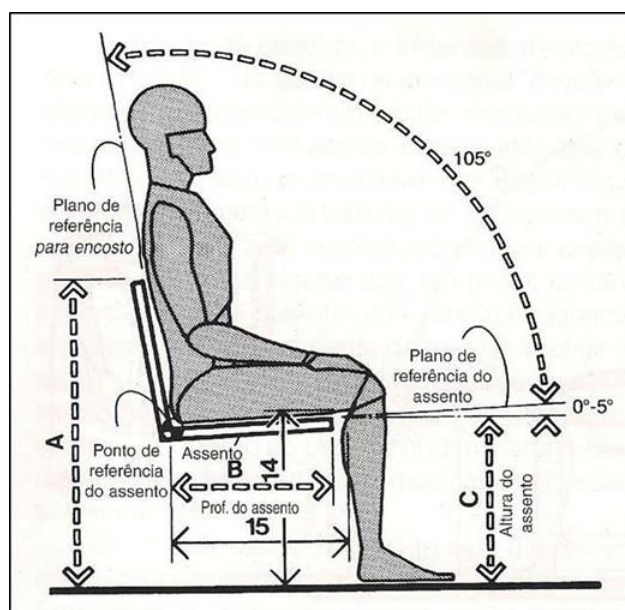


Figura 14 - Angulação assento
Fonte: Panero; Zelnik, 2001.

Seguindo o pensamento de Grandjean, temos que adaptar não somente o trabalho ao homem, mas todos os utensílios que usamos para realizar este trabalho, utensílios que usamos no dia a dia assim como os moveis, pois para o autor:

[...] as posturas naturais do corpo – **portanto, posições corretas do tronco, braços e pernas, que não exijam trabalho estático** – e movimentos naturais, são condições para um trabalho eficiente, é imprescindível a adaptação do local de trabalho às medidas do corpo humano. Para tanto, devem ser levantadas as medidas antropométricas (GRANDJEAN, 2004, p.39, grifo do autor).

É imprescindível o uso da antropometria na criação dos moveis, pois é através de um dimensionamento confiável que podemos criar objetos visando conforto e boa postura. Grandjean (2004) ainda cita, que as diferenças mais importantes das medidas do corpo humano são caracterizadas pela variabilidade individual em termos de gênero, idade e fatores étnicos.

Panero e Zelnik (2001) explicam que se usado erroneamente a antropometria em um assento, pode causar maior fadiga e incômodo pela força muscular usada e compressão da vertebras. As medidas para o móvel de assento devem ser adequadas para que a pessoa possa apoiar os pés no chão e repousar as costas no encosto.

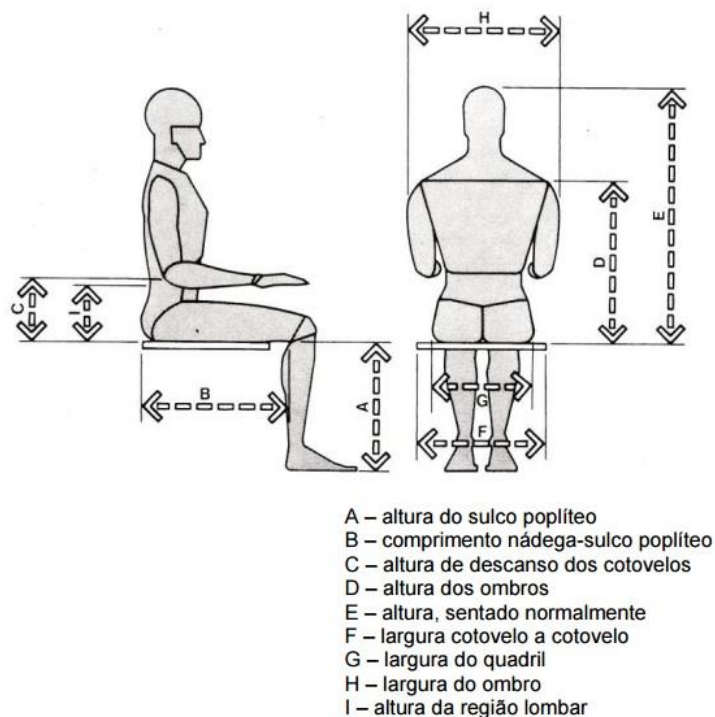


Figura 15 - Medidas necessárias para um móvel de assento
 Fonte: Panero; Zelnik, 2001.

A figura 15 apresenta a definição das medidas indicadas para a elaboração de um móvel de assento. A altura do sulco poplíteo é a medida do pé, totalmente encostado no chão, até a parte de trás do joelho, sendo esta, a altura do assento. O comprimento nádega-sulco poplíteo, dá ao assento o parâmetro para a profundidade do móvel, a altura nádega-cotovelo, é a altura para a escora do braço, ou o descanso dos mesmos. A altura da nádega até os ombros indica o parâmetro para a altura da escora do móvel. A largura do quadril dá a medida mínima que pode ser usada para a largura do assento, sendo a medida de ombro a ombro dando a medida média para a largura do assento. Já a altura da região lombar, é a medida para que aja uma saliência na escora para adaptar a curvatura da coluna, para maior conforto (Panero e Zelnik, 2001).

Para ter alcance na mesa de trabalho, Panero e Zelnik (2001) ressaltam que, temos que levar em consideração o primeiro fator que é a profundidade do assento ou distancia nádega-poplíteo, tem um espaço de circulação sem impedimentos. Eles ainda citam que para a profundidade da mesa de trabalho (figura 16), deve acomodar a extensão lateral do braço e a profundidade até a ponta da mão, é recomendado uma medida entre 61 e 76,2 centímetros.

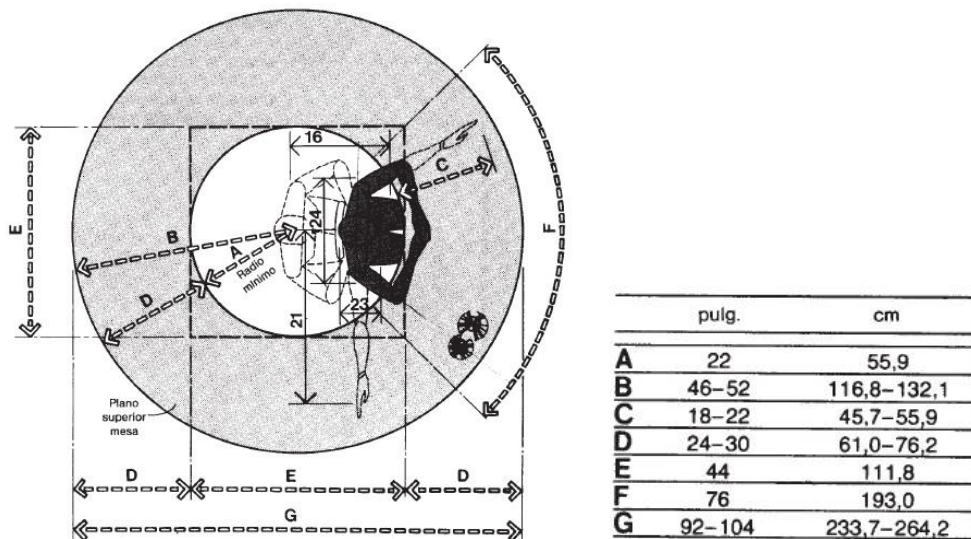


Figura 16 - Medidas para alcance dos braços
Fonte: Panero; Zelnik, 2001.

Com relação ao campo de visão, Panero e Zelnik (2001) citam, que é uma porção de espaço, medida em graus, de tudo o que é percebido quando mantido a cabeça e olhos fixos, conforme demonstrado nas figuras 17 e 18.

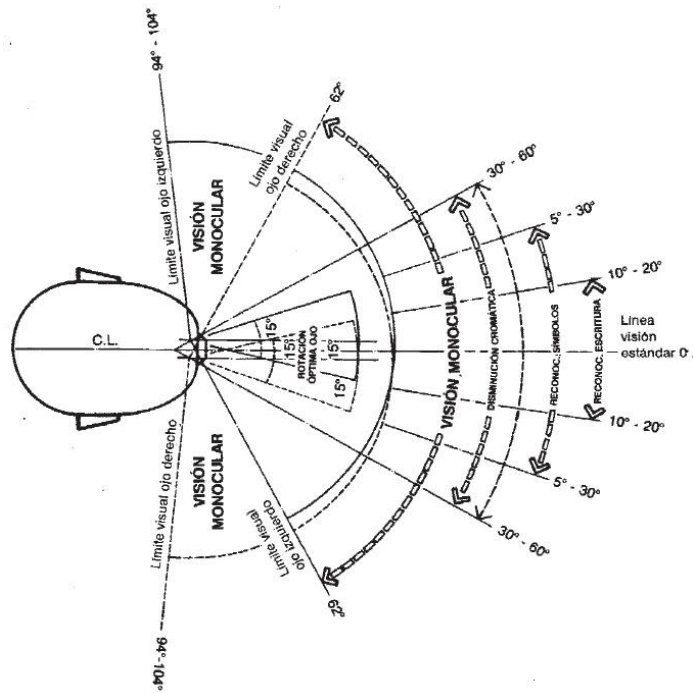


Figura 17 - Campo de visão, vista superior
 Fonte: Panero; Zelnik, 2001.

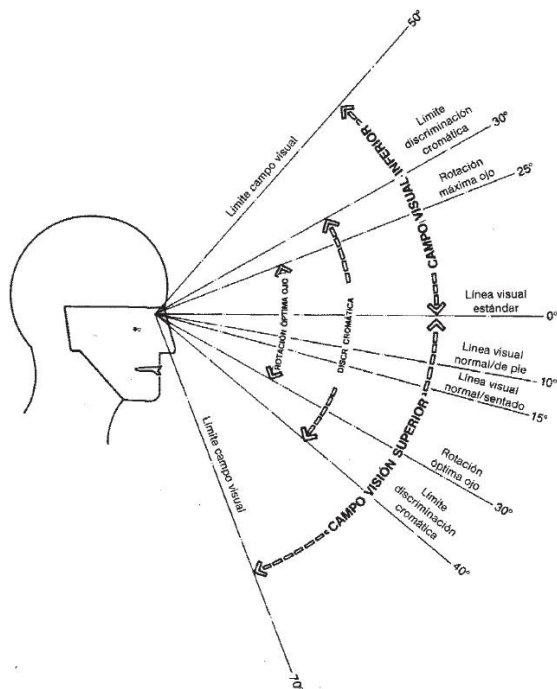


Figura 18 - Campo de visão, vista lateral
 Fonte: Panero; Zelnik, 2001.

Na figura 17, observa-se que de 0° até 60° é a área de reconhecimento de cores, até 30° é a área de reconhecimento de símbolos e com 20° é feita o reconhecimento da escrita. Na figura 18, a linha padrão da visão, sendo a linha dos olhos representada como 0° , sendo esta linha variável de acordo com as pessoas, se sentada ou de pé e sua altura. A área de visão principal está até 10° mais baixo da linha dos olhos, assim a parte superior de um monitor, seja ele de TV ou computador, deve ter relação direta com a linha dos olhos do observador. (Panero e Zelnik, 2001).

Entretanto para o uso de tela, como no caso do notebook, Panero e Zelnik (2001) descrevem que outros aspectos devem ser levados em conta (figura 19), como a mesa e cadeira utilizada para a atividade, sendo recomendada uma cadeira que possa ser regulada na sua altura do assento e a distância da cadeira em relação à mesa e tela.

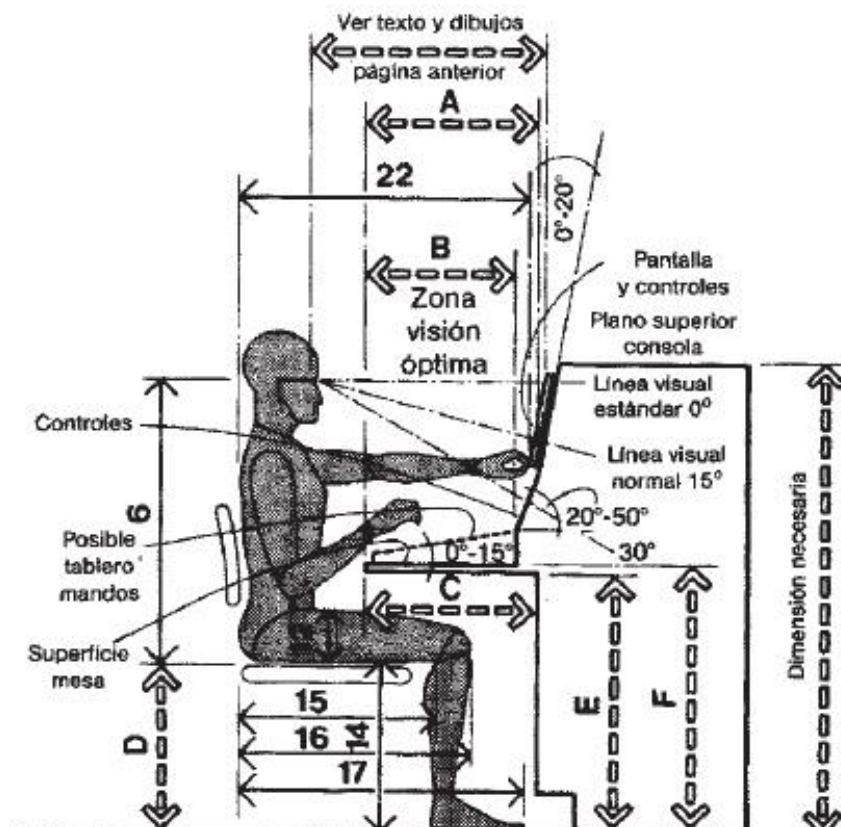


Figura 19 - Alturas para uso de tela
Fonte: Panero; Zelnik, 2001.

Segundo Iida (2005), os dados antropométricos são indicados para o dimensionamento de produtos e locais de trabalho que envolve pequenos movimentos corporais. Ele também cita que para evitar problemas projetuais, é preciso seguir três premissas. 1) definir a natureza das dimensões antropométricas exigidas em cada situação; 2) Realiza medições para gerar dados confiáveis; 3) Aplicar adequadamente esses dados. Iida (2005) ainda aponta o dimensionamento dos dados antropométricos, de acordo com o percentil.

- Os projetos que são dimensionados para a média da população, usa-se o percentil de 50%. Esse princípio é aplicado especialmente em produtos de uso coletivo, que devem servir a diversos usuários.

- Os projetos que são dimensionados para um dos extremos da população, empregam-se, para o extremo superior, o percentil 95% e extremo inferior usa-se o percentil 5%.

3 ANÁLISE DE CHAISE LONGUE

Este capítulo apresenta a análise da chaise longue tendo como diferencial um apoio para notebook. Sintetizou-se a pesquisa em um quadro informativo com aspectos principais no que se refere a conforto, ergonomia e materiais mais usados para a elaboração de projetos para chaise longue multifuncionais.

3.1 CHAISE LONGUE PARA NOTEBOOK

	<p>Chaise com dispositivo para apoio de notebook. Posição confortável para uso prolongado.</p>
	<p>Chaise com posição confortável para uso prolongado, apoio para notebook ajustável e removível. Apoio para as pernas e inclinação adequada.</p>
	<p>Chaise curvilínea, com inclinações confortáveis e dispositivo a parte para o apoio do notebook.</p>
	<p>Chaise com apoio para notebook, sendo um dispositivo a parte, confortável, ficando na posição sentado, tendo apoio para as pernas.</p>

Quadro 1 - Painel semântico de produtos existentes no mercado
Fonte: Autora (2016)

No quadro 7, vê-se que são em sua maioria, chaise longue adaptadas para o uso do notebook. Podem ser um apoio que faz parte do móvel ou um dispositivo separado e acoplado ao móvel, podendo ser estes ajustáveis e removíveis, dando mais praticidade ao usuário. Têm tamanhos e formas diferentes, para uso prolongado ou não. Tendo em vista manter o conforto e postura para quem quer usar adequadamente o notebook, não precisando de uma mesa ou escrivaninha.

3.2 PROJETAÇÃO ERGONOMICA DE UMA CHAISE LONGUE

Neste capítulo observa-se algumas premissas antropométricas e ergonômicas para a produção de uma chaise longue. As medidas utilizadas são baseadas nos autores já citados.

Na figura 21, pode-se ver a inclinação para um móvel de assento sugerido pelos autores pesquisados e aplicado na representação de uma pessoa em uma chaise longue. A medida do sulco poplíteo é a altura da parte inferior da coxa até os pés. O móvel chaise longue deve ter apoio para as pernas ficarem suspensas, por isso, a medida que deve ser usada como parâmetro para o comprimento da chaise longue, é o comprimento nádega-sulco poplíteo. As figuras 22 e 23 apresentam o boneco antropométrico nas duas principais funções do móvel, sendo a primeira com uso do notebook e a segunda em posição de leitura a partir das inclinações recomendadas do encosto e do assento.

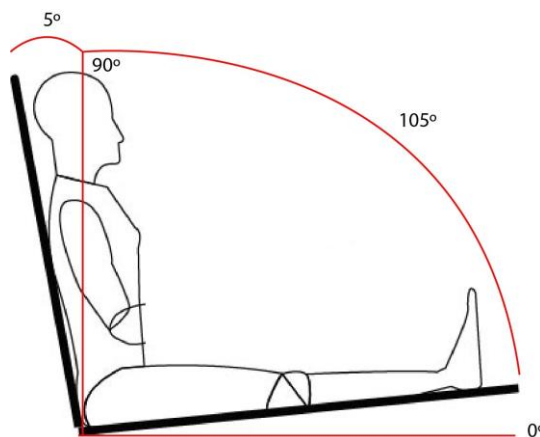


Figura 20 - Angulação do assento e encosto
Fonte: Autora (2015).

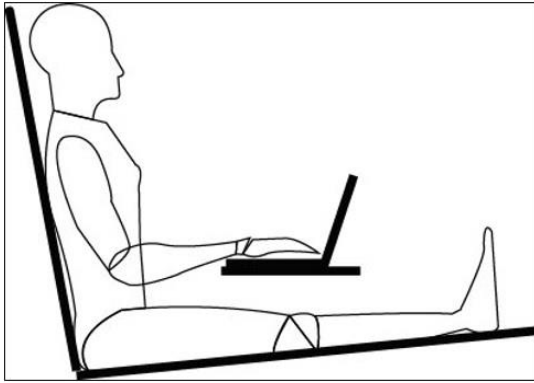


Figura 21 - Posição de uso de notebook
Fonte: Autora (2015).

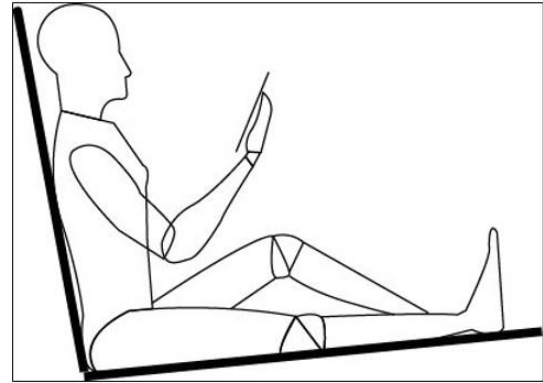


Figura 22 - Posição de leitura
Fonte: Autora (2015).

A partir da altura de descanso dos cotovelos pode ser definida a altura do suporte para o notebook para chaise longue, sendo este ajustável para ser adaptado a qualquer usuário. A altura da posição sentada foi definida a partir da medida para 95^o masculina, pois onde o maior se acomoda o menor também pode se acomodar.

Para definir a largura mais indicada para o projeto de uma chaise longue tomou-se a largura de cotovelo a cotovelo, quadril e ombros. Essas medidas são apresentadas por Panero e Zelnik (2001), na figura 24.

MEDIDAS	HOMENS		MULHERES	
	Percentil		Percentil	
	5	95	5	95
	cm	cm	cm	cm
A Altura do sulco poplíteo	39,4	49,0	35,6	44,5
B Comprimento nádega-sulco poplíteo	43,9	54,9	43,2	53,3
C Altura de descanso dos cotovelos	18,8	29,5	18,0	27,9
D Altura dos ombros	53,3	63,5	45,7	63,5
E Altura, sentado normalmente	80,3	93,0	75,2	88,1
F Largura cotovelo a cotovelo	34,8	50,5	31,2	49,0
G Largura do quadril	31,0	40,4	31,2	43,4
H Largura do ombro	43,2	48,3	33,0	48,3
I Altura da região lombar	Ver nota.			

Nota: Não foi localizado nenhum estudo antropométrico publicado, referente à altura da região lombar. Entretanto, um estudo britânico [H-D. Darcus and A.G.M. Weddel, *British Medical Bulletin* 5 (1947), pp. 31-37], nos dá uma gama de 90% de 20,3 a 30,5 centímetros para homens britânicos. Diffrient (*Humanscale 1/2/3*) indica que o centro da curvatura anterior da região lombar, em adultos, localiza-se a cerca de 22,9 a 25,4 centímetros acima da almofada comprimida do assento.

Figura 23 - Medidas Antropométricas para assentos e escoras
Fonte: Panero; Zelnik, 2001.

Somando as medidas da altura do sulco poplíteo e o comprimento nádega-sulco poplíteo pode-se ter uma média do comprimento do assento da chaise longue, sendo esta de 1,04 metros.

A largura do assento e da escora pode ser comparada com a largura ombro a ombro, do percentil 95º masculino, 48,3 centímetros, para o móvel arredondando esta medida para 50 centímetros.

Já para a altura da escora temos em média 63 centímetros, de acordo com o percentil 95º masculino para a altura dos ombros.

3.3 MATERIAIS MAIS UTILIZADOS NO PRODUTO

Os materiais mais utilizados em chaise longue, são em sua maioria, pensados em sua resistência e processos de produção, é preciso pensar na facilidade para produzir, seu custo e sua qualidade. O quadro 8 apresenta uma síntese dos materiais encontrados nos produtos pesquisados nos quadros de 1 a 7.

O MDF, *Medium-Density Fiberboard*, é na atualidade, o material mais utilizado na fabricação de móveis, em especial, planejados e de marcenaria. Por ser resistente e estável, o MDF possibilita excelente acabamento nos mais diversos trabalhos. Pode ser obtido sem revestimento, em sua forma natural, com revestimento melamínico (BP) ou finish foil (FF).

A madeira maciça é a madeira trabalhada em seu estado natural, resultando em uma peça resistente, até mesmo em condições climáticas. Em estofados é largamente utilizado na estrutura interna para dar maior sustentação. Levando em conta a estética a madeira dá uma robustez à peça.

Tubos de aço são muito versáteis, sendo empregados nos mais variados segmentos. São encontrados na fabricação de móveis de metal, como mesas, cadeiras, e até na construção civil. O uso dos tubos de aço inox é econômico, durável e resistente. O material é sustentável, já que o metal pode ser totalmente reciclado.

Os plásticos ou polímeros, são obtidos através de reações químicas, possui uma grande variedade de propriedades, tem usos dos mais diversos tipos. No caso dos moveis, são utilizados plásticos moldados.

	MDF possibilita excelente acabamento nos mais diversos trabalhos. Pode ser empregado na sua forma natural, laqueado, com revestimento melaminico ou finish foil.
	A madeira maciça é usada em seu estado natural, podendo ser entalhada e trabalhada. Da robustez firmeza ao movel.
	Tubos de aço são usados em sua maioria como estrutura do móvel, dando sustentação e firmeza.
	Os plasticos possuem muitas propriedades, pode ser moldado, sendo um material versatil e resistente.
	Espuma convencional, ou espuma de poliuretano, tem uma gama de propriedades, classificadas por sua dureza, maciez, firmeza de alto suporte e com carga.
	Tecidos dos mais variados estilos, qualidades e espessuras. Usados em diversos tipos de trabalhos.

Quadro 2 - Painel semântico de materiais aplicados em chaise longue
 Fonte: Autora (2016)

Para os estofamentos temos as espumas. As suas formulações convencionais podem ser modificadas para produzir espumas com uma extensa gama de propriedades que podem ser classificadas em quatro tipos, conforme a dureza, maciez, firmeza, alto suporte e com carga. Atualmente há no mercado uma nova tecnologia a espuma viscoelástica. É um tipo de espuma com recuperação lenta, ou seja, tem resistência à compressão e deformação, possui alta absorção de impacto e redução de pontos de tensão.

O acabamento do estofado, geralmente em tecido, tem os mais diversos padrões, tipos e texturas. Podendo ser artesanal ou industrial, e tendo matérias primas naturais, como algodão e lã, ou sintética, como nylon ou lycra.

3.4 PREMISSAS PROJETUAIS PARA CHAISE LONGUE MULTIFUNCIONAL

Os tópicos anteriores reuniram separadamente informações relevantes para a criação de uma chaise longue, mas para que este projeto aconteça, é necessário reunir estas informações em uma única síntese, ou projeto, definindo seus aspectos, como tipologia, materiais, diferenciais e dimensões.

PREMISSAS	DESCRIÇÃO
Características estruturais	<ul style="list-style-type: none"> - São em sua maioria apoiadas em bases do comprimento total do móvel, tendo a base destacada do assento. - Suas formas orgânicas se adaptam as curvaturas do corpo humano, sendo reclinada e possibilitando o apoio das pernas.
Premissas ergonômicas	<ul style="list-style-type: none"> - As medidas para o comprimento do assento da chaise longue, é de 1,04 metros. - A largura do assento e encosto de 50 centímetros, altura do encosto com 63 centímetros, e a altura do assento de 49 centímetros. - Para sua inclinação é indicada 5° em relação à linha vertical (90°) e para o assento uma angulação de 105° em relação à linha vertical.
Materiais usuais	<ul style="list-style-type: none"> - Para a base, feitos de metal. - Estofamento de espuma revestido com tecido.
Apoio para o notebook	<ul style="list-style-type: none"> - Tem em suas principais características, a vantagem de ser ajustável em sua altura e reclinção, sendo em sua maioria acoplados ao móvel, podendo ser retirado quando necessário. - Os materiais do apoio para o notebook são em sua totalidade de metal e polímero.

Quadro 3 - Premissas projetuais para chaise longue
Fonte: Autora (2016).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao investigar o percurso histórico da chaise longue, pode-se notar que desde a sua primeira aparição no Antigo Egito, até os dias atuais, manteve suas características estruturais formais e sua principal função, a de repouso.

Ao longo do tempo a chaise longue foi ganhando notoriedade através de alguns designers e arquitetos que deram sua visão sobre o móvel, analisando a tipologia das chaises longues disponíveis no mercado, identifica-se seus principais diferenciais como, materiais, dimensões, formatos e até mesmo modelos de chaise longue com proposta multifuncional.

Tendo em vista esta proposta, uma nova abordagem foi feita, aspectos relevantes para o desenvolvimento de uma chaise longue para o uso de notebook, que são premissas a serem seguidas para o desenvolvimento do projeto, aspectos esses fundamentados na pesquisa exploratória.

REFERÊNCIAS

ARINOX, **Dicas sobre tubos de aço de inox**. Disponível em: <<http://arinox.com.br/blog/dicas-sobre-tubo-de-aco-inox/>> Acesso em 23 de abril de 2016.

ASTA QUIMICA, **Plásticos**: conceitos e tipos. Disponível em: <<http://www.astaquimica.com.br/pigmentocor/?p=204>> Acesso em 23 de abril de 2016.

ATTERBURY, Paul; THARP, Lars. **Enciclopédia ilustrada das Antiguidades**. 1. Ed. Portugal: Estampa 1997. 332 p.

BAUHAUS, **Histórico**. Disponível em: <<http://bauhaus-belasartes.blogspot.com.br/>> Acesso em 25 de julho de 2015

BERVIAN, Pedro Alcino; CERVO, Amado Luiz; SILVA, Roberto da. **Metodologia de pesquisa**: Pesquisa científica. 6. ed. Prentice Hall Brasil, 2006. 178 p.

CASA VOGUE, **no design Niemeyer também criou ícones**. Disponível em: <<http://casavogue.globo.com/Design/noticia/2012/12/no-design-niemeyer-tambem-criou-icone.html>> Acesso em 23 de abril de 2016.

EAMES OFFICE, **La Chaise**. Disponível em: <<http://www.eamesoffice.com/the-work/la-chaise/>> Acesso em 23 de abril de 2016.

ESSENCIA MOVEIS, **Chaise LC-4**. Disponível em: <<http://www.essenciamoveis.com.br/chaise-lc4>> Acesso em 23 de abril de 2016.

FASHION INSIGHT, **Glossário têxtil**. Disponível em: <<http://www.fashioninsight.com.br/p/glossario-textil-t-x.html>> Acesso em 25 de maio de 2016.

GOMES, Helton Simões. **Internet chega pela primeira vez mais de 50 das casas no Brasil, mostra IBGE**. Disponível em: <<http://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2016/04/internet-chega-pela-1-vez-mais-de-50-das-casas-no-brasil-mostra-ibge.html>> Acesso em 23 de abril de 2016.

GRANDJEAN, Etienne. **Manual de ergonomia**: adaptando o trabalho ao homem. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004. 338 p.

IBGE, **Pesquisa nacional de saúde**: percepção do estado de saúde, estilos de vida e doenças crônicas. Disponível em:
<<ftp://ftp.ibge.gov.br/PNS/2013/pns2013.pdf>> Acesso em 23 de abril de 2016.

IIDA, Itiro. **Ergonomia**: Projeto e Produção – 2ª edição revisada. São Paulo: Edgar Blücher, 2005. 630 p.
KRÜGER, Beatriz; STORCH, Jessica. **Grécia**. Disponível em:<<http://omoveldantesedepois.blogspot.com.br/2012/10/grecia.html>>Acesso em 16 de outubro de 2015.

LIMA JR, João. **O design dos anos 60**. Disponível em:<<http://designinnova.blogspot.com.br/2011/03/o-design-dos-anos-60.html>>Acesso em 19 de agosto de 2015.

LORELLE, Véronique. **Le transat Voyage dans le temps**. Disponível em:
<http://www.lemonde.fr/m-design-deco/article/2015/04/27/le-transat-voyage-dans-le-temps_4623405_4497702.html> Acesso em 22 de abril de 2016.

MONTAGGE, **MDF**. Disponível em:
< <http://www.montagge.com.br/mdf.htm>>Acesso em 3 de junho de 2105.

PANERO, Julius; ZELNIK, Martin. **Las dimensiones humanas em los espacios interiores**: estandartes antropométricos. 9. ed. México: G. Gilli, 1984/2001. 320 p.

PREIRA, Pamela, **História da chaise longue**. Disponível em:
<<http://diariodomovel.blogspot.com.br/2012/03/historia-da-chaise-longue-historia-da.html>> Acesso em: 16 de julho de 2015.

POLIURETANOS, **Propriedades**. Disponível em:
<<http://www.poliuretanos.com.br/Cap3/35propriedades.htm>> Acesso em 30 de junho de 2015.

ROSSETTO, Samara. **Estilos de moveis ao longo do tempo**. Disponível em:<<http://casaadorada.blogspot.com.br/2013/03/estilos-de-moveis-ao-longo-do-tempo.html>>Acesso em 16 de agosto de 2015.

WESTWIGN, **Madeira Maciça**. Disponível em:
<<https://www.westwing.com.br/madeira-macica/>> Acesso em 23 de abril de 2016.