



di Pedro Antônio Gonçalves Lima Filho

in collaborazione con *Mac*



Politecnico di Milano
Facoltà del Design
Corso di Laurea Magistrale in Design del Prodotto per l'Innovazione
(sezione PR2)

Pedro Antônio Gonçalves Lima Filho
matricola 719956
relatore **Alessandro Biamonti**



**Un sistema integrato di tavolo con sei pouf per ambienti
pubblici esterni.**

Indice.

Indice delle figure.	VIII
Indice delle mappe.	XVI
Indice delle tavole.	XVIII
Abstract in Italiano.	XX
Abstract in Inglese.	XXII
Capitolo 1 – I presupposti e l’analisi.	
1.1 Il mercato del mobile in Brasile.	26
1.1.1 Dati e statistiche che raccontano in numeri la produzione dei mobili brasiliani.	
1.1.2 Il confronto con la realtà Italiana ed Internazionale: la produzione, la distribuzione ed il consumo.	
1.1.3 Brasile: importatore ed esportatore.	
1.1.4 Mostre, fiere e premi del design del mobile.	
1.2 Le aziende produttrici.	54
1.2.1 Mappatura delle zone su territorio nazionale dove si concentra la produzione di mobili.	
1.2.2 Le materie prime ed i materiali utilizzati.	
1.2.3 I prodotti: l’eccellenza della progettazione si esprime nei mobili in legno	
1.2.4 I protagonisti brasiliani sul palcoscenico internazionale del design: nomi, storie e progetti che hanno fatto conoscere il design brasiliano al mondo.	
Capitolo 2 – Focus sullo scenario del mobile in Brasile.	
2.1 Lo scenario di riferimento.	76
2.1.1 Le fasce di mercato.	
2.1.2 Il panorama nazionale del mobile alto di gamma: le aziende più conosciute.	
2.1.3 Gli ambiti d’uso del prodotto di lusso.	

2.2 Il target.	86
2.2.1 La destinazione d'uso del prodotto e il profilo del consumatore.	

Capitolo 3 – L'azienda partner.

3.1 La Mac Mòveis Diferenciados.	90
3.1.1 La storia e la distribuzione.	
3.1.2 Il "sentiment" aziendale.	
3.1.3 Il prodotto e la qualità.	
3.1.4 I premi e i riconoscimenti.	

Capitolo 4 – I casi studio.

4.1 Riferimenti al mondo del design.	112
4.1.1 ReStyle Modular Furniture di James Howlett.	
4.1.2 Obelisk di Frank Lighthart per Dedon.	
4.1.3 Trick di Sakura Adachi.	
4.1.4 As if from nowhere di Orla Reynolds.	
4.2 Sintesi dei caratteri salienti dei prodotti analizzati.	122
4.2.1 La definizione dello spazio.	
4.2.2 La multifunzionalità.	
4.2.3 Le sensazioni evocate nella persona.	
4.2.4 L'importanza dei materiali.	

Capitolo 5 – L'idea progettuale e il concept.

5.1 La sintesi dei caratteri definiti come chiave del progetto.	130
5.2 Idee e valutazioni iniziali.	131
5.3 Schizzi e concept.	136
5.4 L'utilizzo da parte dell'utente.	144

Capitolo 6 – L’evoluzione progettuale.

6.1 Dal concept verso lo sviluppo del prodotto finale. 149

6.2 I materiali. 154

6.2.1 I vincoli e le considerazioni sulla selezione dei materiali.

6.2.2 I materiali selezionati.

6.3 Lo studio dell’ergonomia nell’utilizzo del prodotto. 158

6.4 Metaprogetto: la componente psicologica. 160

Capitolo 7 – Il progetto.

7.1 L’ingegnerizzazione del prodotto. 166

7.1.1 Le soluzioni formali e geometriche.

7.1.2 L’utilizzo del prodotto: dal singolo al pubblico.

7.1.3 La componente “sentimentale”.

7.2 Gli aspetti tecnici. 176

7.3 Il contesto d’uso. 178

7.3.1 Le diverse e possibili applicazioni.

Bibliografia 184

Linkografia 186

Ringraziamenti 190

Indice delle figure.

Capitolo 1 – I presupposti e l'analisi.

Fig. 1.1: Andamento del mercato del mobile in Brasile dal 1990 al 1997 – fonte: *Jaako Poyry Consultoria*.

Fig. 1.2: Le principali caratteristiche del settore dei mobili in legno destinati all'ambiente domestico – fonte: *Estudo da Competitividade, dati elaborati dalla BNDES*.

Fig. 1.3: Numero delle aziende e degli impiegati del settore del mobile nel 2005, suddivisi per Stato – fonte: *RAIS, dati elaborati dall'Abimóvel*.

Fig. 1.4: Concentrazione di aziende produttrici di mobili in Brasile – fonte: *Panorama do Setor Moveleiro no Brasil, Informações Gerais*, ricerca condotta dall'Abimóvel, dicembre 2006 – www.sebraego.com.br/site/arquivos/downloads/Panorama_do_Setor_Moveleiro_no_Brasil_23758.pdf

Fig. 1.5: I principali paesi produttori e consumatori di mobili - 1996 – fonte: *STCP/Stagliorio, UNSO/ITC; ITTO/ITC, dati elaborati dalla BNDES*.

Fig. 1.6: Produzione di mobili nell'Unione Europea - 1996 – fonte: *Panorama do Setor Moveleiro no Brasil, Informações Gerais*, ricerca condotta dall'Abimóvel, dicembre 2006 – www.sebraego.com.br/site/arquivos/downloads/Panorama_do_Setor_Moveleiro_no_Brasil_23758.pdf

Fig. 1.7: I distretti industriali del legno e dei mobili in Italia, dati elaborati dall'ISTAT e dalle Regioni – fonte: *IPI (Istituto per la Promozione Industriale), Industria del Legno e dell'Arredo* – www.monitorsettori.it/filca/documenti/legno_arredo_IPI.pdf

Fig. 1.8: Variazioni percentuali a prezzi costanti del settore del mobile in Italia dal 2003 al 2012 – fonte: *Comunicato Stampa Csil, Previsioni sul Settore dell'Arredamento in Italia e nel Mondo nel 2012*, novembre 2011.

Fig. 1.9: Evoluzione del Commercio Esterno dei Mobili Brasiliani dal 1990 al 1997, dati elaborati dalla Secex - fonte: Studio condotto da Ana Paula Fontenelle Gorini (Manager della Gerência Setorial de Bens de Consumo Não-Duráveis do BNDES), *Panorama do Setor Moveleiro no Brasil, com Ênfase na Competitividade Externa a partir do Desenvolvimento da Cadeia Industrial de Produtos Sólidos de Madeira*, settembre 1998 – www.bndespar.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/bnset/set801.pdf

Fig. 1.10: Esportazioni Annuali del Brasile, espresse in dollari, dal 1990 al 2006 – fonte: *Panorama do Setor Moveleiro no Brasil, Informações Gerais*, ricerca condotta dall'Abimóvel, dicembre 2006 – www.sebraego.com.br/site/arquivos/downloads/Panorama_do_Setor_Moveleiro_no_Brasil_23758.pdf

Fig. 1.11: I Principali Stati destinatari delle esportazione dei mobili brasiliani, dati elaborati da gennaio a dicembre 2006 – fonte: *Panorama do Setor Moveleiro no Brasil, Informações Gerais*, ricerca condotta dall'Abimóvel, dicembre 2006 – www.sebraego.com.br/site/arquivos/downloads/Panorama_do_Setor_Moveleiro_no_Brasil_23758.pdf

Fig. 1.12: I Principali Poli del Mobile in Brasile, dati elaborati dalla BNDES nel 1998 – fonte: *STCP/Stagliorio Consultoria, Associação da Indústria de Móveis do Estado do Rio Grande do Sul (Movergs), Sindicato das Indústrias de Móveis de Arapongas, Sindicato das Indústrias da Madeira e do Mobiliário de Linhares, Sindicato da Indústria do Mobiliário e Marcenaria do Estado do Paraná, Ferreira e Gazeta Mercantil*.

Fig. 1.13: Distribuzione percentuale dei lavoratori in relazione alla grandezza delle aziende produttrici, distribuite nelle varie zone della Nazione, dove per microimpresa si intende fino a 19 dipendenti, piccola impresa si intende da 20 a 99 dipendenti, media impresa si intende da 100 a 499 dipendenti e grande imprese si intende un numero maggiore a 500 dipendenti – fonte: *MTE/RAIS 2004*.

Fig. 1.14: Poltrona Mole di Sergio Rodrigues, in legno massiccio di jacarandá e pelle, 1957 - fonte: radardecoracao.com.br/08/design-nacional-de-moveis-em-exposicao-no-museu-historico-nacional/

Fig. 1.15: Poltroninha di Lúcio Costa, in legno massiccio di jacarandá e pelle, 1960 – fonte: www.passadocomposto.com.br/conteudo/publicacoes_novo_2.asp?idm=579&ing=

Fig. 1.16: Chaise Loungue (Espreguiçadeira) di Oscar Niemeyer, in legno compensato modellato e paglia di Vienna, 1977/78 – fonte: cybervida.com.br/rio-chaise-long-a-ca-deira-de-us-4500000-criada-por-oscar-niemeyer

Fig. 1.17: Cadeira de Beira de Estrada, letteralmente “Sedia sul Ciglio della Strada” di Lina Bo Bardi, in rami e corde, 1967 – fonte: cvisaacs.univalle.edu.co/crisisy critica/index.php?option=com_content&view=article&id=20&catid=9&limitstart=3

Capitolo 2 – Focus sullo scenario del mobile in Brasile.

Fig. 2.1: Elenco dei Paesi con più e meno diseguaglianza nell'America Latina - fonte: g1.globo.com/brasil/noticia/2012/08/brasil-avanca-mas-e-quarto-pais-mais-desigual-da-america-latina-diz-onu.html

Fig. 2.2 - 2.3: Altri dati che mettono a confronto la realtà del Brasile con altri Paesi Latino-Americani, in termini di popolazione urbana, povertà e igiene in casa - fonte: g1.globo.com/brasil/noticia/2012/08/brasil-avanca-mas-e-quarto-pais-mais-desigual-da-america-latina-diz-onu.html

Fig. 2.4: L'analisi della realtà brasiliana relativamente al numero di abitanti nelle favelas, al prodotto interno lordo e ai tassi di inquinamento - fonte: g1.globo.com/brasil/noticia/2012/08/brasil-avanca-mas-e-quarto-pais-mais-desigual-da-america-latina-diz-onu.html

Fig. 2.5: L'entrata di un negozio Casas Bahia - fonte: www.centervale.com.br/center-vale-shopping/lojas/casas-bahia.htm

Fig. 2.6: La facciata di un negozio Todeschini - fonte: sindilojas-canoas.sicomercio.org.br/noticias/noticias-do-sindicato/508/sindilojas-canoas-comemora-inauguracao-da-nova-loja-todeschini-na

Fig 2.7 - 2.8: Due ambienti del cliente “corporativo” Rio Quente Resorts, interamente arredati con mobili Mac.

Capitolo 3 – L’azienda partner.

Fig. 3.1 - 3.2: La chaise longue PP, presentata alla fiera del mobile ABIMAD 2007, è ancora oggi in produzione.

Fig. 3.3: Poltrone e tavolini laterali della Linea Ostra - fonte: www.macdesign.com.br/site/pt-br/produtos/linha/ostra.html

Fig. 3.4: Un saldatore nel settore alluminio della fabbrica Mac - fonte: www.facebook.com/macdesignbrasil/photos_streamostra.html

Fig. 3.5: Foto panoramica della falegnameria Mac - fonte: www.facebook.com/macdesignbrasil/photos_streamostra.html

Fig. 3.6 - 3.7: La poltrona Mombasa, i pouf Twiga e Quaga compongono la Linea stagionale Sawabona, interamente disegnata da Pepê Lima - fonte: www.facebook.com/macdesignbrasil/photos_stream

Fig. 3.8: La sedia Maasai e il tavolo Samburu fanno parte della Linea stagionale Sawabona, interamente disegnata da Pepê Lima - fonte: www.facebook.com/macdesignbrasil/photos_stream

Fig. 3.9: Sedia CA21 e tavolo MA21 della Linea JK, pezzi disegnati da Pepê Lima - fonte: www.facebook.com/macdesignbrasil/photos_stream

Fig. 3.10: La chaise e il pouf della Linea Boss sono due tra i pezzi più venduti tra le linee del lancio biennale 2012, la linea prende la firma del designer Pepê Lima - fonte: www.facebook.com/macdesignbrasil/photos_stream

Fig. 3.11: La chaise Boudicca, disegnata da Pepê Lima, rappresenta il riscatto dei valori della cultura celtica che, impersonificati nella Regina Boudicca, traggono i toni della forza della donna guerriera, in un modello di società visionaria nel quale il ruolo della donna è di straordinaria importanza - fonte: www.facebook.com/macdesignbrasil/photos_stream

Fig. 3.12: La chaise Haruko, disegnata da Pepê Lima, è un omaggio alla prima donna orientale a ricevere la nomina di imperatrice, riconosciuta non solo come madre dei suoi figli ma di tutto il suo popolo - fonte: www.facebook.com/macdesignbrasil/photos_stream

Fig. 3.13: La chaise Victoria, disegnata da Pepê Lima, trae i caratteri della donna più vicina all’immaginario collettivo occidentale, con i suoi caratteri di lusso, di sensualità e di potere femminile in un’epoca di stravaganza, ma anche di forte trasformazione, caratterizzata dalla Rivoluzione Industriale - fonte: www.facebook.com/macdesignbrasil/photos_stream

Fig. 3.14 - 3.15: Le facciate dei negozi Mac nelle città di Itatiba e Ribeirão Preto, nello Stato di San Paolo.

Fig. 3.16: La distribuzione nazionale dei rivenditori monomarca Mac.

Fig. 3.17: I mezzi di consegna dei prodotti sono propri dell'azienda.

Fig. 3.18: La lavorazione dei prodotti, in gran parte ancora artigianale, è garanzia di alta qualità del prodotto.

Fig. 3.19: L'annuncio sulla fanpage di facebook della vincita del premio Top of Mind 2013 - fonte: www.facebook.com/macdesignbrasil/photos_stream

Fig. 3.20: La sezione delle premiazioni sul sito www.macmoveis.com.br: in particolare, il premio del Salone Internazionale di Chicago con la Poltrona Istanbul.

Fig. 3.21: Altro screenshot della sezione "Premiazioni" del sito www.macmoveis.com.br: in particolare, il premio Top Emprededor 2012, della Rivista Top of Business.

Capitolo 4 – I casi studio.

Fig. 4.1 - 4.2 - 4.3 - 4.4: *ReStyle Modular Furniture* di James Howlett, il sistema di funzionamento e alcune delle possibili modulazioni - fonte: www.jameshowlett.co.uk/projects/42/restyle-modular-furniture

Fig. 4.5: *Obelisk* di Frank Ligthart per Dedon, nella sua conformazione chiusa - fonte: www.dedon.de/en/collections/detail/collection/obelisk-16/obelisk-142/stone-15.html

Fig. 4.6: *Obelisk* di Frank Ligthart per Dedon, nella sua conformazione aperta - fonte: www.dedon.de/en/collections/detail/collection/obelisk-16/obelisk-142/stone-15.html

Fig. 4.7: *Trick* di Sakura Adachi, nella sua conformazione chiusa si presenta come una consolle con libreria, 2010 - fonte: www.campeggisrl.it/it/prodotti/trick

Fig. 4.8: *Trick* di Sakura Adachi, nella sua conformazione aperta si presenta come un tavolo con due sedie, 2010 - fonte: www.campeggisrl.it/it/prodotti/trick

Fig. 4.9: *As if from nowhere* di Orla Reynolds, nella sua conformazione compatta, si presenta come una libreria bianca con alcuni dettagli colorati, 2012 - fonte: www.orlareynolds.com/furniture_AsIfFromNowhere.asp

Fig. 4.10: *As if from nowhere* di Orla Reynolds racchiude, all'interno della sua libreria, quattro sedie con due tavolini, 2012 - fonte: www.orlareynolds.com/furniture_AsIfFromNowhere.asp

Capitolo 5 – L'idea progettuale e il concept.

Fig. 5.1: Primo sketch concettuale: l'idea iniziale è quella di considerare il fiore dell'orchidea come spunto progettuale per la formulazione di una poltroncina.

Fig. 5.2: L'idea di concept prevede che la poltroncina sia costituita di "petali" mobili che si alzano e si abbassano trasformando così il prodotto da poltroncina a pouf.

Fig. 5.3: Studio formale e di funzionamento dell'idea di concept.

Fig. 5.4 - 5.5: Studio formale e cromatico dell'idea di concept.

Fig. 5.6: Sviluppo progettuale: mantenendo l'idea del fiore che sboccia, si prevede un sistema apri/chiodi che integri piano d'appoggio e quattro sedute.

Fig. 5.7: Nella semplificazione del sistema integrato, le sedute avvolgono il piano d'appoggio senza essere legate allo stesso.

Fig. 5.8: Nello sviluppo progettuale lo studio formale segue i canoni Mac, integrando forme, materiali e tecniche produttive tipiche dell'azienda, ai caratteri definiti nell'analisi progettuale.

Fig. 5.9: Nello sviluppo formale del tavolo si è considerata l'ipotesi di integrare un secchiello per il ghiaccio, con l'obiettivo di rafforzare il concetto di convivialità e di condivisione di un momento di piacere in gruppo.

Fig. 5.10: Valutazione dimensionale ed estetica del tavolino, con considerazioni sui materiali.

Fig. 5.11: Valutazione dimensionale ed estetica del pouf con relativo studio dei materiali.

Fig. 5.12: Sketch del pouf nella sua vista laterale.

Fig. 5.13: Sketch del sistema integrato con tavolo e pouf nella loro valutazione formale e nel loro rapporto spaziale.

Fig. 5.14: Render d'insieme del pouf, nelle sue viste principali.

Fig. 5.15: Render del pouf in alcune delle sue varianti cromatiche, con fibra sintetica bianca e blu.

Fig. 5.16: Render d'insieme dei sei pouf nella loro conformazione sotto al tavolo: la loro forma, una volta accostati l'uno all'altro, prende una conformazione circolare.

Fig. 5.17 - 5.18: Render di studio del tavolo nelle sue conformazioni cromatiche giallo e blu: la fibra sintetica, per essere un materiale plastico, permette diversi tipi di colorazione e finiture, disponibili grazie ad una miscela specifica di pigmenti di diverso tipo.

Fig. 5.19: Render d'insieme di due tavoli.

Fig. 5.20: Render d'insieme del sistema Margarida nella sua conformazione chiusa.

Fig. 5.21: Render d'insieme del sistema Margarida nella sua conformazione aperta.

Fig. 5.22: Render d'insieme del sistema Margarida nella sua conformazione chiusa: nella vista dall'alto è ben identificabile il carattere estetico della margherita, che il design del pezzo vuole richiamare.

Fig. 5.23: Render d'insieme del sistema Margarida nella sua conformazione aperta, nella vista dall'alto.

Capitolo 6 – L'evoluzione progettuale.

Fig. 6.1: Nella fase di prototipazione del pouf, si è suddivisa la sua struttura in parti, per rendere più agevole la modellazione e adattamento delle curve della struttura al disegno creato al computer.

Fig. 6.2: Prototipazione del pouf: fase di curvatura della struttura del corpo in acciaio inox tramite l'utilizzo di dime e modelli comunemente utilizzati nella fabbrica Mac.

Fig. 6.3: Fase di studio dimensionale del prototipo su base al disegno tecnico in scala reale realizzato al computer: in questa fase si controlla che il prototipo rispetti le curve e gli aspetti dimensionali studiati al computer.

Fig. 6.4: Dopo i primi test sulla struttura del pouf, si è reso necessario ristrutturarlo all'interno, in maniera tale da resistere alla forza applicata al momento di sedersi.

Fig. 6.5: La struttura in acciaio inox del pouf, prima della fase di bagno e pittura elettrostatica.

Fig. 6.6 - 6.7: La fase di intreccio e di creazione della trama *escamada* della fibra sintetica sulla struttura del pouf.

Fig. 6.8: Il pouf con il rivestimento in fibra prima della fase di finitura, nella quale viene ritagliata la fibra in eccesso e i punti terminali di ogni striscia vengono saldati e incollati con un particolare strumento che riscalda il materiale.

Fig. 6.9: Foto di studio del prototipo del pouf terminato e completato dell'accessorio in legno che serve a garantire che gli oggetti riposti nel vano sotto la seduta non cadano a terra.

Fig. 6.10: Nelle prime fasi di prototipazione del tavolo, a seguito dell'analisi del prodotto al computer, segue la sua analisi in fabbrica dove, attraverso un disegno tecnico, si studia la struttura e si prosegue con la preparazione della materia prima necessaria alla creazione della struttura.

Fig. 6.11: La struttura in alluminio del tavolo nella fase di saldatura.

Fig. 6.12: Dopo la fase di pittura elettrostatica e l'uscita del pezzo dal forno, si attende il tempo necessario affinché il pezzo si raffreddi, per poi procedere con l'intreccio in fibra.

Fig. 6.13 - 6.14: Le fasi di lavorazione dell'intreccio in fibra, durante il processo di intreccio e prima della fase di finitura del materiale.

Fig. 6.15: Foto di studio del prototipo del tavolo terminato, con integrato il secchiello per il ghiaccio in resina.

Fig. 6.16 - 6.17: Foto di studio: rapporto dimensionale tra pouf e persona nella vista laterale e frontale: in questo caso si è preso come modello di riferimento una ragazza di 1,6 m di altezza e corporatura magra.

Fig. 6.18: Foto di studio: rapporto dimensionale tra pouf, tavolo e persona nella vista laterale.

Fig. 6.19: Foto di studio: nel rapporto dimensionale tra la persona e il sistema, l'altezza del tavolo, alla stessa altezza delle ginocchia, non rappresenta un problema al fine del suo utilizzo e nel raggiungere eventuali oggetti contenuti all'interno del secchio per il ghiaccio, collocato al centro del tavolo.

Capitolo 7 – Il progetto.

Fig. 7.1 - 7.2 - 7.3: Foto di studio delle varie viste del pouf.

Fig. 7.4 - 7.5: Foto di studio del tavolo con il secchiello per il ghiaccio in una prospettiva

alta e nella sua vista dall'alto.

Fig. 7.6: Foto di studio del sistema integrato Margarida: vista laterale del pouf e del tavolo.

Fig. 7.7: Foto di studio del sistema integrato Margarida: vista dall'alto dei sei pouf e del tavolo, nella loro conformazione chiusa.

Fig. 7.8: Nella parte inferiore alla seduta del pouf è possibile collocare alcuni oggetti personali: la lingua in legno permette che quando si ha la necessità di spostare il pouf, questi oggetti non cadano.

Fig. 7.9: Foto del sistema Margarida integrato: il secchio per il ghiaccio che prende posizione al centro della struttura del tavolo è ideale per mettere delle bibite al fresco mentre ci si gode il sole in un giorno d'estate.

Fig. 7.10 - 7.11: L'utilizzo del sistema Margarida da parte di una ragazza di media statura.

Fig. 7.12 - 7.13: L'utilizzo del sistema Margarida da parte di un ragazzo di statura alta e in sovrappeso.

Fig. 7.14: Rapporto dimensionale del pouf con un uomo alto 1,98 metri.

Fig. 7.15: I test di resistenza effettuati sul pouf Margarida hanno visto l'utilizzo del prodotto da parte di un uomo di statura alta e peso di 130 chili.

Fig. 7.16 - 7.17 - 7.18: Alcuni esempi di ambienti arredati da mobili Mac, per clienti di tipo "corporativo": piscine di hotel e residence, spiagge e stabilimenti, aree esterne attrezzate di condomini privati.

Fig. 7.19: Ambiente arredato con mobili Mac in occasione di un evento avvenuto nel 2010 nella famosa "Ilha de Caras", un'isola situata ad Angra dos Reis, nello Stato di Rio de Janeiro, aperta solo a persone autorizzate e generalmente frequentata da attori, celebrità e famosi del Brasile.

Fig. 7.20: Render ambientato: raffigurazione del sistema integrato Margarida a bordo piscina. Grazie alle sue dimensioni contenute, Margarida può essere inserita in piccoli ambienti, inoltre, le caratteristiche dei suoi materiali permettono che l'utente fruisca dell'utilizzo del prodotto anche se ha appena fatto un bagno in piscina.

Fig. 7.21: Render ambientato: raffigurazione del sistema integrato Margarida in giardino. Le applicazioni di Margarida possono essere di diverso genere: sul prato o sulla ghiaia di un giardino o di un parco, nel cortile di un condominio o nell'area relax di un club, di un resort o di un hotel.

Indice delle mappe.

Capitolo 5 – L'idea progettuale e il concept.

Mappa 5.1 Mappa concettuale del concept: le considerazioni sulle caratteristiche del prodotto.

Indice delle tavole.

Tavola n°1: Proiezioni ortogonali della struttura del pouf.

Tavola n°2: Sezione e laterale della struttura, proiezioni ortogonali del pouf.

Tavola n°3: Proiezioni ortogonali della struttura del tavolo.

Tavola n°4: Proiezioni ortogonali del tavolo, sezione della struttura.

Tavola n°5: Proiezioni ortogonali del sistema integrato del tavolo con i sei pouf.

Abstract in italiano.

Margarida si propone come un nuovo e semplice sistema di mobile "contenitore" destinato ai luoghi pubblici.

L'analisi di questo contesto nasce dalla necessità, sempre più forte, di dover riorganizzare i propri spazi abitativi e i luoghi del vivere e da condividere insieme: nel pubblico, come nel privato, si avverte sempre più la necessità di dover rendere lo spazio in cui si vive sempre più funzionale e multifunzionale. L'oggetto deve essere in grado di rispondere alle continue mutazioni delle esigenze e dei bisogni dell'uomo e della collettività.

Margarida è un semplice tavolino da centro attrezzato di secchiello per il ghiaccio e ombrellone, sotto il cui piano di appoggio sono "nascoste" sei sedute: il sistema è proposto per ambienti pubblici collettivi dove si ha la necessità di rispondere alle diverse esigenze della collettività, proporzionando la risposta del prodotto ai flussi del pubblico. Immaginando di poter inserire diversi sistemi Margarida in uno spazio pubblico, l'utente stesso ha la possibilità di cambiare la conformazione e la tipologia dello spazio a seconda delle proprie esigenze. Non solo, Margarida, attraverso i suoi caratteri estetici di tavolo rotondo, richiama il concetto della unione, della collettività, nel riunirsi insieme attorno ad un tavolo per parlare, divertirsi e bere insieme qualche cosa di fresco, proprio come la cultura brasiliana detta.

Il prodotto, sviluppato in collaborazione con la Mac Mòveis, si propone nei materiali che l'azienda usa: la fibra sintetica intrecciata a mano rappresenta il punto di forza dei mobili Mac, abbinata ad una struttura resistente in acciaio inox che permette la ri-creazione delle

curve del disegno, mantenendo i caratteri di leggerezza del prodotto, ed il legno massiccio di cumaru utilizzato per dei dettagli decorativi e che allo stesso tempo da un tono estetico di qualità, carattere base dello stile della marca.

Abstract in inglese.

basic feature of the brand style.

Margarida is a new and simple system of mobile “container” for public places.

The analysis of this concept was generated by the constantly stronger need to be able to organize living spaces as well as places to live and share together: both regarding the public and the private side, the need to make space more functional and multifunctional is constantly stronger. The object should be able to respond to the continuous changes of needs and requirements of people.

Margarida is a simple centre table equipped with an ice-bucket and a beach umbrella; under the bolster there are six “hidden” seats. This table is a proposal for common public places where various and different needs have to be met, making the product proposal proportional to the people flow. Considering the possibility to include various Margarida tables in a public area, the user has the possibility to change the space shape and type according to his needs. In addition, through its aesthetical features of round table, Margarida recalls the idea of union, community as well as of being together around a table to talk, discuss, enjoy and drink something fresh, in line with the Brazilian culture.

This product – developed in cooperation with Mac Moveis – is proposed with the materials used by the company: the hand-woven synthetic fiber is one of the strengths of Mac furniture, linked with a strong structure made of stainless steel which allows the recreation of the design curves, keeping the lightness features of the product as well as the cumaru hardwood used for decorative details, which also gives a qualitative aesthetical character,

Capitolo 1

I presupposti e l'analisi

1.1 Il mercato del mobile in Brasile.

Nel capitolo sono descritti i caratteri del mercato del mobile in Brasile, al fine di tracciare una mappa descrittiva di come questo nuovo paese ha costruito la sua economia interna in termini di produzione del mobile, ma anche come si è fatto conoscere a livello internazionale, grazie alla qualità delle materie prime, alla manodopera e all'enorme quantitativo d'industrie e aziende che nel corso del tempo hanno costituito i principali poli di produzione di mobili nel paese.

L'analisi descrittiva fa riferimento a diversi aspetti, quali quelli economici e finanziari, attraverso i quali possa essere possibile fare un confronto tra la realtà brasiliana e quella italiana che sicuramente gode di storia, esperienza e volti di netto differenti dalla prima. Allo stesso modo, l'analisi si concentra sulla deli-

neazione di quei caratteri che proprio in questo momento stanno facendo del Brasile un paese in piena espansione e sviluppo economico: nello sviluppo della tesi saranno frequenti cenni concernenti l'appetibilità che il paese sta mostrando al mondo, e che sta trovando campo fertile in numerose missioni e organizzazioni, finalizzate alla stipulazione di accordi internazionali.

In Brasile, l'industria del mobile è caratterizzata dall'unione di diversi processi di produzione che coinvolgono materie prime diverse e quindi prodotti finali diversi e che può essere suddivisa principalmente in quella che è la funzione dei materiali componenti i mobili (legno, metallo e altri) e il loro utilizzo finale (mobili per la casa e per l'ufficio). A causa degli aspetti tecnici e commerciali, le aziende, in genere, sono specializzate in uno o due tipologie di arredo, come ad esempio i mobili della cucina, del bagno o gli imbottiti.

I mobili di legno, che rappresentano parte importante del valore totale della produzione del settore, sono suddivisi in due tipologie. La prima è costituita da mobili rettilinei, lisci, dal design semplice e fatto di linee rette, dove i materiali principalmente utilizzati sono gli agglomerati e i pannelli di compensato: gli agglomerati sono composti di particelle di legno impregnate di resina sintetica e lavorati attraverso l'azione del calore, della pressione e dell'umidità, mentre il compensato è ottenuto attraverso l'incollaggio di lamine di legno sovrapposte. Questa seconda tipologia è composta di mobili più lavorati, con finiture di rivestimento più sofisticate, dove s'intrecciano elementi lineari e curvi e dove la principale materia prima usata è il legno massello, l'originario di alta qualità o proveniente da foreste rimboscate, tra cui troviamo anche il legno MDF, un materiale prodotto con fibra di

legno aggregata a resine sintetiche attraverso la temperatura e la pressione, con una consistenza simile al legno massello.

Il settore, caratterizzato da piccole e medie imprese che operano in un mercato molto segmentato, prevede ancora un'intensiva manodopera che, per unità di lavoro, rappresenta un basso valore aggiunto, in confronto ad altri settori.

La domanda di prodotti di arredo varia positivamente con il livello di reddito della popolazione e l'andamento di determinati settori economici, quali l'edilizia. Ciò rende il settore molto sensibile alle variazioni congiunturali dell'economia, essendo uno dei primi a soffrire gli effetti della recessione, dove la spesa per l'acquisto di mobili rappresenta l'1 – 2% del reddito familiare, dopo le tasse. Il cambiamento dello stile di vita della popolazione, così come gli aspetti culturali, il ciclo di sostituzione e gli investimenti commerciali generalmente molto bassi in questo settore, sono altri fattori che influenzano la domanda.

Grazie a una tecnologia sempre più diffusa e disponibile, la stretta cooperazione tra produttori di mobili e macchine permette un costante aggiornamento delle basi tecniche: spesso però, ciò avviene solo in specifiche fasi della produzione portando alla convivenza di macchine moderne con macchine obsolete.

Oltre alla tecnologia, fattori quali le nuove materie prime, il design, la specializzazione della produzione, le strategie commerciali e di distribuzione, rappresentano elementi di competitività, dove la dinamica dell'innovazione e la qualità finale di un prodotto si basano sul miglioramento della progettazione, l'utilizzo di nuovi materiali e la durabilità nel tempo.

1.1.1 Dati e statistiche che raccontano in numeri la produzione dei mobili brasiliani.

La realtà del settore del mobile in Brasile sta cambiando lentamente, ed è spesso in contrasto con la norma internazionale, soprattutto rispetto alla grande diffusione di tecnologia d'avanguardia e alla verticalizzazione della produzione nazionale, che aumenta i costi industriali. Negli anni '90 l'industria ha investito fortemente nell'importazione di apparecchiature provenienti soprattutto dall'Italia e dalla Germania, ma nonostante questo, rimangono ancora poche le aziende legate al commercio internazionale, immerse in un mare d'impresе tecnologicamente obsolete e dalla bassa produttività. Caratteristica negativa che caratterizza fortemente il Paese è l'informalità marcante dell'industria del mobile è l'informalità marcante sugli investimenti e la tecnologia, con il rischio di creare inefficienze su tutta la catena industriale, ad esempio difficolando l'introduzione di norme tecniche utili alla standardizzazione dei prodotti, e delle loro parti e componenti.

La diffusione di nuove materie prime come il legno proveniente da foreste rimboscate, che potrebbe rappresentare un grosso vantaggio competitivo per il Paese, soprattutto considerata la grande dimensione delle foreste, è però difficoltosa a causa di diversi fattori quali il facile accesso alle foreste native, la mancanza di fornitori con esperienza in tema di piantagione e in processi primari e secondari del legno, bassi investimenti in progettazione e design d'arredamento che causa una piccola domanda dell'industria per i nuovi materiali e la mancata interazione tra industria e consumatore che pregiudica l'inserimento di nuove tendenze nel mercato.

I fattori che limitano maggiori investimenti sulle piantagioni e la lavorazione di legno provenien-

te da foreste rimboscate e destinato al settore dell'arredo, come nel caso dell'eucalipto, vanno ricercati nei forti investimenti sulla lavorazione degli stessi e nella concorrenza determinata da aziende e produttori, cosiddetti informali, che lavorano in segherie obsolete generando sprechi. Il pino, materiale proveniente dal rimboscamento e già ampiamente utilizzato in sostituzione all'albero dell'araucaria, presenta invece problemi legati all'approvvigionamento a causa della bassa velocità del processo di crescita. Generalmente, le grandi aziende del mobile, sono caratterizzate da una produzione verticalizzata sin dalle prime fasi di essiccazione del materiale e di lavoro sul legno fino al prodotto finale, destinato generalmente al mercato estero: nel mercato interno, infatti, i mobili in pino, lanciati negli anni '70, hanno incontrato diversi ostacoli, dove la commercializzazione del prodotto era pregiudicata a causa di un'immagine legata a un prodotto economico e di scarsa qualità, con bassi investimenti in termini di progettazione e design. Inoltre, il prodotto presentava numerosi difetti dovuti all'inadeguata gestione del rimboschimento e delle tecnologie lavorative, fase alla quale seguì l'ammodernamento delle installazioni industriali con l'acquisto di lettori ottici per il taglio del legno, presse ad alta frequenza per il montaggio dei pannelli e cabine pressurizzate per la fase di finitura.

In questo panorama operano principalmente aziende di media grandezza, con un fatturato annuale medio di 15 milioni di dollari, come la Madem, la Leopoldo, Artefama, Toigo Móveis, Madesa e Neumann.

In Brasile, la produzione di pannelli in MDF è incominciata circa quindici anni fa e oggi questo materiale è utilizzato dalle maggiori aziende del Paese, con sviluppi positivi quali la riduzione degli indici di rifiuto, la frequenza

e il costo di manutenzione, il minore costo di trasporto dovuto al minore peso del prodotto finale e l'aumento della velocità operativa.

Esiste poi un segmento di mercato, caratterizzato da micro e piccole imprese che utilizzano come materia prima un legno compensato unito a legni originali, ma che fa uso di attrezzature e strutture spesso obsolete, in una produzione ancora strettamente artigianale: si tratta di aziende integrate che lavorano principalmente sui processi primari di lavorazione del legno e i cui prodotti sono destinati al mercato interno.

Al contrario, il segmento di produzione di mobili in serie, è un mercato caratterizzato da aziende più moderne, spesso produttrici in grande scala e dotate di una rete di distributori: i mobili prodotti sono lineari e dalle forme semplici, tipici e tradizionali prodotti per la cucina e la camera da letto designati proprio per le persone con minor potere d'acquisto. In questo settore, alcune aziende si occupano della produzione d'interesse linee di prodotto, grazie a tecnologie di ultima generazione, e le stesse non soffrono di forte competitività a causa dell'elevato costo dei pannelli di agglomerato, utilizzati come materia prima. Tuttavia le cose nel corso del tempo sono cambiate e a oggi i prezzi di questo materiale, prodotto internamente, hanno raggiunto gli stessi livelli sul mercato internazionale, per questo motivo le esportazioni del settore sono limitate principalmente ai paesi del Mercosur. Il processo produttivo di questi mobili in serie è semplice e composto di pochi passi quali il taglio dei pannelli, la lavorazione e l'imballaggio, dove il materiale è già rifinito e il montaggio è effettuato dal rivenditore. Aziende importanti del settore sono la Carraro e la Todeschini, le principali nello Stato del Rio Grande do Sul con un fatturato annuo superiore ai 50 milioni di dollari

e con una produzione prevalentemente volta al mercato nazionale, dove la prima conta una capacità di produzione di 300 mila prodotti al mese, la seconda di 5 – 6000 mobili al giorno.

All'interno di questo segmento emergono anche gli arredi modulari, che rappresentano la nuova tendenza per i consumatori della classe media: i prodotti si adattano a determinati progetti e sono fatti in legno massiccio in diverse proporzioni. Il punto forte di questi prodotti è di riunire qualità e funzionalità a minor costo, permettendo all'utente di approfittare al meglio dello spazio fisico disponibile acquistando il prodotto in moduli pre – assemblati e personalizzando il progetto a proprio piacimento. Tra le principali aziende del settore emergono la Florense, come principale azienda esportatrice di mobili in legno e acciaio per la casa, la Todeschini, la Pastore e la Rudnick.

Nel segmento di produzione di mobili per la casa in acciaio e quindi in tubolare abbinato ad altre materie prime come legno e vetro, la complessità dei processi produttivi inibisce la presenza di piccole aziende: la principale, la Móveis Itatiaia, situata al centro dello Stato di Ubà, è specializzata in mobili in acciaio per la cucina che costituiscono il 70% della produzione.

Gli arredi degli uffici sono invece caratterizzati da una forte specializzazione della produzione, poiché ci sono poche linee di prodotto nella medesima unità industriale: vale a dire che un'azienda è ad esempio specializzata nella produzione di sedie girevoli, che è un prodotto tecnologicamente ricercato. Tra queste è doveroso nominare la Giroflex che detiene il 25% del mercato nazionale, con un fatturato, calcolato nel '97, di 63 milioni di dollari. Tuttavia, per far fronte a un mercato corporativo sempre più esigente, la tendenza attuale

richiede che le aziende forniscano delle linee complete di prodotti per gli uffici, portando a un incremento del processo di terziarizzazione della produzione, soprattutto per prodotti quali le strutture metalliche e i pezzi di plastica. In questo settore è grande la concorrenza, soprattutto con prodotti importati, e dovuta all'entrata d'impres estere e ai vincoli delle aziende nazionali con lider mondiali che riguardano ad esempio la stipulazione di contratti di partecipazione come le joint-venture. Anche in questo segmento di settore, le difficoltà derivanti dai processi produttivi, in lavorazioni quali quelle di carpenteria, di metallurgia, di tappezzeria, d'iniezione di poliuretano e di rifinitura, escludono la presenza di micro e piccole imprese che, oltretutto, non sarebbero in grado di gestire fasi come quella dell'installazione diretta dei prodotti personalizzati all'interno degli uffici, motivo per cui le aziende del settore sono d'importanti dimensioni e internazionalizzate¹.

La diffusione di nuove materie nell'industria può avere impatti positivi sulla qualità del prodotto finale, sull'aumento della produttività e sulla riduzione dei prezzi: in questo senso il Brasile ha un grande potenziale nel creare vantaggi competitivi nel settore della produzione di mobili di legno proveniente da foreste rimboscate, come alternativa alle restrizioni ambientali in continuo aumento. Non solo, anche in materia di distribuzione e assistenza tecnica si prospettano buone possibilità, attraverso le trasformazioni della vendita al dettaglio, l'aumento e

1 Fontenelle Gorini, Ana Paula, *Panorama do Setor Moveleiro no Brasil, com Ênfase na Competitividade Externa a partir do Desenvolvimento da Cadeia Industrial de Produtos Sólidos de Madeira*, ricerca diretta dalla BNDES (Banco Nacional de Desenvolvimento), San Paolo (Brasile), settembre 1998 - fonte: www.bndespar.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/bnset/set801.pdf

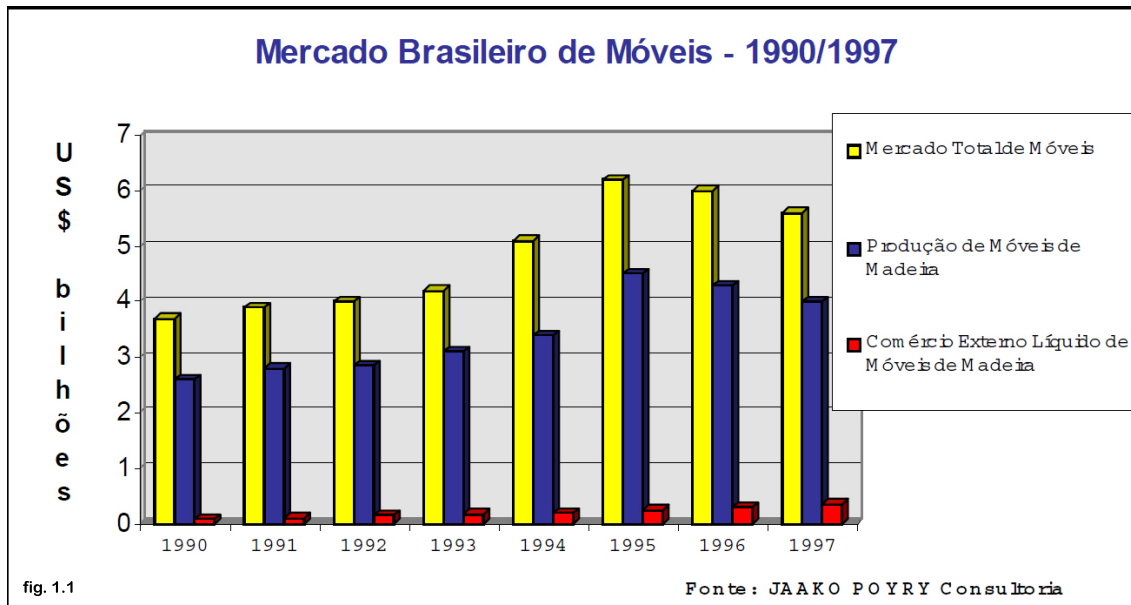
la concentrazione di nuove figure attente ai movimenti globali d'internazionalizzazione che hanno effetti positivi sul settore del mobile nazionale con l'aumento dell'efficienza produttiva su tutta la catena e il miglioramento dei servizi al cliente.

Per dare un valore numerico a quella che è la produzione, il consumo e l'impiego in Brasile, di seguito sono forniti i dati che si riferiscono agli ultimi quindici anni di produzione del mobile brasiliano, sulle stime redatte dall'Abimóvel². Il fatturato dell'industria nazionale del mobile contava, nel 1997, 5,6 miliardi di dollari, con

² *ABIMÓVEL - Associação Brasileira das Industrias do Mobiliário*: è un ente senza scopo di lucro che riunisce i produttori brasiliani di mobili, i suoi fornitori, entità regionali, associazioni di classe, progettisti, fornitori di materie prime, rivenditori, organizzatori di eventi e mostre del settore – www.abimovel.org.br

un declino pari all'11% rispetto ai due anni antecedenti: in questo panorama, gli Stati di San Paolo, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná rispondevano all'82% della produzione totale, dove solo San Paolo e il Rio Grande do Sul ne rappresentano rispettivamente il 42% e il 18%. Il consumo nazionale assorbiva quasi completamente la produzione interna, dove i principali centri di consumo erano concentrati nelle regioni del sud e del sud – est tra cui primeggiavano San Paolo e la regione ABC, e le città di Belo Horizonte, Curitiba, Porto Alegre, Rio de Janeiro e Brasília e le loro relative regioni.

Sulla produzione totale del settore, il 60% era costituito da mobili per le residenze, il 25% da mobili per l'ufficio e il restante 15% da mobili istituzionali per le scuole, gli uffici e gli ambulatori medici, gli ospedali, i ristoranti e gli



hotel. Nel 1996 l'unico segmento del settore che dava cenni di crescita era rappresentato dalla produzione di mobili per le residenze popolari, che contava un 10% in più rispetto all'anno precedente: fattori come la stabilizzazione dell'economia hanno di fatti incorporato nel mercato nuovi consumatori provenienti da famiglie a basso reddito. Al contrario, il segmento di mobili per la classe media e alta ha avuto un declino rispettivamente del 5% e del 10% nello stesso periodo, così come il segmento di mobili per l'ufficio, registrando una caduta del 10%.

Fino agli anni '90, anche l'industria brasiliana del mobile, in conformità allo standard mondiale, era caratterizzata da impianti industriali di piccole dimensioni: le micro e piccole aziende che contavano un massimo di 19 operai rappre-

sentavano, infatti, l'88% del totale degli stabilimenti registrati, il 33% dell'occupazione totale e il 16% della produzione industriale lorda. A seguire, le aziende di media grandezza, con 50 – 200 operai, rappresentavano il 12% sul totale degli stabilimenti, il 60% dell'occupazione e il 75% della produzione industriale lorda, lasciando il 6% del fatturato totale a una decina di aziende, tra le maggiori del paese.

Sulla stima di una classificazione industriale basata sulle materie prime principalmente utilizzate, fatta dalla IBGE³, le categorie di mobili maggiormente commercializzate in quegli stessi anni erano quelle che utilizzavano materiali quali il legno, il vimini e il junco, rappresentando il segmento principale con il 91% de-

³ IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística: è l'agenzia responsabile per le informazioni statistiche, geografiche, cartografiche, geodetiche e ambientali nel Brasile – www.ibge.gov.br

TIPO DE MÓVEL	PRODUÇÃO	MATÉRIA-PRIMA PREDOMINANTE	PORTE DAS EMPRESAS	PRINCIPAL MERCADO CONSUMIDOR	GRAU DE TECNOLOGIA
Torneado	Seriada	Madeira de reflorestamento, especialmente serrado de pinus	Médias e grandes	Exportação	Alto
	Sob encomenda	Madeiras de lei, em especial serrado de folhosas	Micro e pequenas	Mercado nacional, em especial para as classes média e alta	Baixo, quase artesanal
Retilíneo	Seriada	Aglomerado	Médias e grandes	Mercado nacional, em especial para as classes média e baixa	Alto
	Sob encomenda	Compensado e aglomerado	Micro e pequenas	Mercado nacional, em especial para as classes média e baixa	Médio

fig. 1.2

figura 1.2 Le principali caratteristiche del settore dei mobili in legno destinati all'ambiente domestico – fonte: *Estudo da Competitividade*, dati elaborati dalla BNDES.

gli stabilimenti, l'83% di personale e il 72% del valore della produzione, a seguire la categoria dei mobili in metallo con il 4% degli stabilimenti, il 9% di personale e il 12% del valore della produzione. Questi due principali segmenti di produzione rappresentano insieme il 95% degli stabilimenti industriali con il 92% di personale e l'84% del valore della produzione, mentre il resto si divideva tra la categoria di mobili in plastica e gli artefatti.

Il mercato del mobile in Brasile assume con il passare del tempo caratteri sempre più variegati e dinamici.

Nel 2005 il fatturato del settore ammonta a 12.051 miliardi di dollari, in lieve calo rispetto all'anno precedente che contava 12.543 miliardi di dollari⁴. In merito alle esportazioni si calcolava nello stesso anno un fatturato di 990.424.209 dollari, un 5,3% in più rispetto ai 940.574.475 dollari del 2004 e la chiusura in positivo, alla fine del 2005, della bilancia commerciale con 883 milioni di dollari.

Secondo le stime del RAIS⁵ nel 2004 esistevano 16.104 aziende (salite a 16.298 nel 2005, con 208.584 dipendenti) che generavano 206.352 posti di lavoro, di cui 11.992 microaziende con un massimo di 9 dipendenti, 3.372 piccole aziende con 10 – 49 impiegati, 436 aziende di media grandezza con 50 – 99 dipendenti e 304 grandi aziende con più di 100 dipendenti. La maggior parte di queste aziende si concentra nelle regioni meridionali e del sud – est, con San Paolo che ne deteneva 3.754, seguito dal

4 *Panorama do Setor Moveleiro no Brasil, Informações Gerais*, Ricerca condotta dall'Abimóvel, San Paolo (Brasile), agosto 2006.

5 *RAIS - Relação Anual de Informações Sociais*: è uno strumento di raccolta di dati per il controllo delle attività di lavoro nel paese, per la preparazione delle statistiche del lavoro e per la fornitura di informazioni sul mercato del lavoro per le agenzie governative – www.rais.gov.br

Rio Grande do Sul con 2.443, e poi a seguire dal Minas Gerais con 2.126, Paraná con 2.133 e Santa Catarina con 2.020. Secondo le stime dell'Abimóvel, nel 2003 l'83,44% dell'industria produceva mobili in legno e rivestimenti in fibra di legno, il 7,63% mobili in metallo, poco più del 2% produceva imbottiti e circa 1.103 aziende fabbricavano mobili con altri materiali. Nello stesso anno il consumo interno registra un fatturato di 9.901 miliardi di reali.

I canali di distribuzione dell'industria variano secondo la dimensione dell'azienda e del mercato al quale queste si affacciano. Alcuni movimenti di mercato indicano la tendenza di avvicinamento delle fabbriche verso il consumatore: le aziende maggiormente competitive e alla ricerca d'indipendenza nella grande distribuzione, hanno avviato, in questo senso, dei programmi di promozione commerciale insieme ai loro clienti, come ad esempio la formazione di venditori, strumenti di promozione nel punto vendita e la qualificazione dei rappresentanti.

La maggior parte del mercato di mobili di basso livello si affida invece ai grandi distributori come Casas Bahia, Magazine Luiza, Marabraz, Kolumbus, Ponto Frio, Colombo, Insinuante e Lojas Cem. Tuttavia i rivenditori stessi sono ben segmentati, con alcuni negozi che vendono per specifiche nicchie di mercato, come ad esempio i mobili firmati dalle grandi firme del design: come nel caso di Tok Stok, che nasce nel 1978 con ventisei negozi sparsi in quattro differenti regioni brasiliane.

La distribuzione delle aziende produttrici segue uno schema legato alle dimensioni delle aziende stesse: si tratta per lo più di aziende a conduzione familiare, caratterizzate da un sistema molto segmentato costituito da un

UNIDADE DA FEDERAÇÃO	Nº ESTAB	N.º TRAB
Rondônia	125	791
Acre	38	198
Amazonas	45	601
Roraima	11	58
Para	123	1.903
Amapá	18	79
Tocantins	51	216
Maranhão	100	1.358
Piauí	64	991
Ceara	313	4.399
Rio Grande do Norte	120	979
Paraíba	92	773
Pernambuco	302	3.515
Alagoas	58	678
Sergipe	80	715
Bahia	397	5.868
Minas Gerais	2.169	25.937
Espírito Santo	328	5.165
Rio de Janeiro	587	5.536
São Paulo	3.729	49.928
Paraná	2.168	29.458
Santa Catarina	2.033	30.504
Rio Grande do Sul	2.464	31.753
Mato Grosso do Sul	128	649
Mato Grosso	241	1.771
Goiás	398	3.920
Distrito Federal	116	841
Total	16.298	208.584

fig. 1.3

figura 1.3 Numero delle aziende e degli impiegati del settore del mobile nel 2005, suddivisi per Stato – fonte: RAIS, dati elaborati dall'Abimóvel.

gran numero di micro e piccole aziende e da un grande assorbimento della manodopera dovuto alle esportazioni, che hanno portato negli ultimi anni a un forte sviluppo della capacità di produzione e alla cura della qualità dei prodotti.

Già nei primi anni del nuovo secolo era aumentato in maniera rilevante e veloce il livello di competizione del mercato del mobile, in ter-

mini di professionalità nella gestione, di concorrenza internazionale e di crescita in numero di aziende: la crescente percezione del settore sfocia in alcune attività di associativismo, come consorzi dell'esportazione, centri d'acquisto, di vendita e di servizio.

Nel 2010 l'Abimovel ha registrato un fatturato del mercato di mobili di 29.715 miliardi di reali,

Concentração de Fabricantes de Móveis no Brasil



fig. 1.4

figura 1.4 Concentrazione di aziende produttrici di mobili in Brasile – fonte: *Panorama do Setor Moveleiro no Brasil, Informações Gerais*, ricerca condotta dall'Abimóvel, dicembre 2006 – www.sebraego.com.br/site/arquivos/downloads/Panorama_do_Setor_Moveleiro_no_Brasil_23758.pdf

contro i 26.232 dell'anno precedente, con una crescita del 13,2%, probabilmente dovuta alla caduta dal 10% al 5% della tassa sui prodotti industrializzati, e che ha permesso di registrare una nuova crescita del 10% nel 2011, con una crescita del 5% in termini di prodotti esportati (nel 2010 era stato registrato un 4,05% in più con 598,5 milioni di dollari, contro i 575,2 milioni dell'anno prima). Diversamente il tasso delle importazioni è cresciuto mediamente del 110,51% con un saldo da 90 a 189,5 milioni di dollari, dovuto principalmente all'acquisto di prodotti cinesi, aumentato del 125%, e dalla Spagna con un più del 190%, da Taiwan con il 94% e dall'Italia con l'81%⁶.

1.1.2 Il confronto con la realtà Italiana ed Internazionale: la produzione, la distribuzione ed il consumo.

L'introduzione di nuove attrezzature automatizzate basate sulla microelettronica e di nuove tecniche di gestione d'impresa ha concorso all'aumento di produttività dell'industria del mobile in Brasile e alla flessibilità dei processi di produzione, volti all'ottenimento di molti tipi di prodotto dalla stessa linea di produzione e che con una riproduzione su grande scala hanno perso il loro carattere tradizionale. Oltre ai progressi tecnologici, un ruolo importante l'ha avuta l'orizzontalizzazione della produzione e quindi la concentrazione di molti produttori specializzati nella fabbricazione di componenti per l'industria del mobile che ha portato inoltre alla riduzione dei costi industriali e all'aumento dell'efficienza della filiera produttiva. Come in Europa e negli Stati Uniti, le aziende di stampo piccolo e medio sono specializzate nella fornitura di parti di mobili o lavorano in segmenti specifici di mercato e le grandi aziende si occupano della produzione finale del prodotto. Parallelamente, l'introduzione di nuove materie prime oltre ai tradizionali legni nobili, la cui commercializzazione è oggi ristretta a causa delle preoccupazioni sul tema ambientale, ha influenzato tanto il processo produttivo quanto il mercato. Tra questi nuovi materiali spiccano l'MDF, diversi materiali destinati ai rivestimenti e dei nuovi legni, come l'eucalipto, che derivano da foreste rimboscate e che sono stati introdotti nel mercato dell'arredo in alcune regioni del Brasile.

A causa dell'estinzione di alcune specie e alle relative restrizioni ambientali, nuovi legni sono penetrati nel mercato globale: il pino è venuto a sostituire l'araucaria in Brasile, l'eucalipto è utilizzato in paesi come la Nuova Zelanda,

6 Redazione odiario.com, *Abimóvel projeta crescimento no setor moveleiro de 10% neste ano*, <<http://londrina.odiario.com/parana/noticia/401290/abimovel-projeta-crescimento-no-setor-moveleiro-de-10-neste-ano/>>, 2011.

l'Australia e il Cile per la produzione di mobili, mentre numerose aziende brasiliane lo usano per la produzione di carta e cellulosa, e l'albero della gomma fornisce legno per la produzione di mobili in paesi come la Malesia, l'Indonesia, le Filippine e lo Sri Lanka.

Grazie al rilevante sviluppo della tecnologia moderna sono stati superati i principali ostacoli dovuti all'utilizzo di legni meno nobili: per esempio i progressi acquisiti nelle tecniche di rivestimento permettono di ottenere mobili ben rifiniti anche utilizzando un materiale come il pino che presenta molti nodi esteticamente non belli. A questo proposito, la stessa normativa ISO-14000 ha il compito di inibire il mercato della produzione di mobili fatti con legni nativi di qualità, per favorire l'utilizzo di materiale proveniente da foreste rimboscate che ha forza nel mercato mondiale e per il quale l'industria brasiliana presenta forte competitività.

La varietà delle materie prime ha portato con sé un'altra tendenza che è quella di utilizzare insieme diversi materiali per la produzione di mobili, riducendo il costo finale ma mantenendo lo stesso livello di qualità. Ad esempio, è consigliabile utilizzare l'MDF per la parte frontale del mobile che richiede una progettazione e un design più elaborati, mentre per la lavorazione dei fondi si usa una placca dura e per gli scaffali e i laterali un agglomerato: in questo modo i diversi tipi di materiale sono complementari gli uni agli altri. Il ricercato design del mobile italiano, ad esempio, mischia generalmente materiali come metallo, legno, vetro, pietra, cuoio e altri ancora.

Tutte queste trasformazioni hanno influenzato fortemente il mercato dei consumatori, portandolo a espandersi: la massificazione dei consumi ha caratterizzato molti settori dell'industria del mobile, specialmente per il

genere dei mobili lineari prodotti dall'utilizzo di legno riciclato, favorendo un maggior dinamismo dell'industria, ma portando gradualmente a una minore durevolezza del prodotto a lungo termine.

Il nuovo stile di vita della società moderna, che ha dato priorità ad aspetti quali una maggiore funzionalità e un maggior comfort, ha introdotto nuovi concetti nella progettazione del prodotto: parte crescente del mercato dei mobili commercializzati ha iniziato a progettare i prodotti al fine di rendere capace l'utente di montare un mobile senza difficoltà, sulla base del concetto del *ready to assemble* e *do it yourself*, eliminando così la figura del montatore e diminuendo ulteriormente il prezzo del prodotto. Questa tendenza, tipica degli Stati Uniti e di alcuni paesi europei dove la funzionalità è caratteristica essenziale del prodotto, favorisce la diminuzione del trasporto di merci avendo quindi una forte valenza anche a livello di commercio internazionale. Il concetto del fai da te è apparso per la prima volta negli Stati Uniti negli anni '50, in un momento in cui gli imprenditori avevano scoperto l'utenza femminile come un nuovo mercato di nicchia dei materiali da costruzione, cominciando quindi ad adattare il prodotto a questo nuovo tipo di pubblico: nascono quindi materiali e attrezzature dalla facile applicazione, dal packaging attraente e auto esplicativo. In Europa questa tendenza arriva negli anni '70, dove si consolida in Francia e la pratica prende il nome di bricolage, riferendosi ad attività quali le piccole riparazioni in casa, la pittura, l'installazione di scaffali, tavoli, armadi e il giardinaggio. In Brasile nasce invece nel 1987 l'ABEMFA (Associação Brasileira de Desenvolvimento Mercadológico do Faça Você Mesmo) che però si scioglie solo cinque anni più tardi.

In paesi come l'Italia invece, il prodotto si distingue attraverso il design e la progettazione, perseguendo in questo modo una strategia di differenziazione dello stesso e ottenendo così una rendita differenziale derivante dall'esclusività: ciò non accade in quei mercati in cui la concorrenza e la competizione si svolgono per mezzo dei prezzi e della commercializzazione di prodotti standard. In questo panorama, il singolo produttore non riesce a influire sui prezzi di mercato, ma sopravvive solo attraverso l'efficienza della sua produzione.

Altri paesi lavorano invece sulla specializzazione in segmenti di mercato ancora poco esplorati, come nel caso di Taiwan, la cui presenza è forte nel commercio internazionale grazie allo sviluppo di mobili in metallo, prodotti in piccoli volumi ma che hanno una grande diversità di stili, il che li caratterizza di un alto valore aggiunto: in questo segmento di mercato è più semplice ottenere brevetti per i nuovi stili, a differenza ad esempio dei mobili in legno. I prodotti principali sono mobili per la camera da letto, per la cucina, ma anche sedie e scrivanie per l'ufficio, scaffalature, scarpieri e altri elementi decorativi: questi prodotti sono venduti smontati al fine di abbattere i costi di trasporto e montaggio, dove i principali destinatari sono Stati Uniti, Europa e Giappone.

Ciò che pesa sulla strategia di differenziazione del prodotto è il suo prezzo finale che rimane essere un importante fattore di competitività: nella misura in cui l'industria ha ridotto i prezzi, i mobili ne hanno perso in carattere di bene di lusso e ciò ha provocato il declino del ciclo di sostituzione; le tendenze per il futuro si riassumono quindi in un tipo di mobile pratico, standardizzato e realizzato da legno proveniente da foreste rimboscate a basso costo.

Nel 1996 il mercato mondiale del mobile raggiunge un valore di circa 156 miliardi di dollari, dove gli Stati Uniti, il principale mercato mondiale, arrivano con le vendite a 59 miliardi di dollari. Gli Stati Uniti, la Germania e l'Italia, ossia i principali produttori mondiali, registrano, nello stesso anno, rispettivamente il 31%, il 12% e il 10% della produzione mondiale, e i più importanti mercati dei consumatori si concentrano sui paesi più sviluppati come gli Stati Uniti, la Germania, la Francia, l'Italia, l'Inghilterra, il Giappone e la Spagna, responsabili per più dell'80% del consumo mondiale⁷.

Gli Stati Uniti godono di un'industria del mobile frammentata che conta le quattromila unità, distribuite in varie regioni del paese, con particolare concentrazione nello Stato della Carolina del Nord che conta un terzo delle fabbriche di mobili per uso residenziale: questo rappresenta il principale segmento di mercato nord americano, dove sono impiegate 260 mila persone e che nel 1995 ha presentato 24 miliardi di dollari di produzione, di cui quasi la metà fu opera dei soli venticinque maggiori produttori. Il secondo maggior segmento di produzione è rappresentato dai mobili per l'ufficio che nello stesso anno ha contato un valore di produzione di 10 miliardi di dollari, impiegando 70 mila persone. Nel 1997 si registra un aumento della produzione fino a 35,5 miliardi e l'impiego di 334 mila persone, nelle 300 maggiori aziende produttrici di mobili.

La principale materia prima utilizzata è il legno

⁷ Fontenelle Gorini, Ana Paula, *Panorama do Setor Moveleiro no Brasil, com Ênfase na Competitividade Externa a partir do Desenvolvimento da Cadeia Industrial de Produtos Sólidos de Madeira*, ricerca diretta dalla BNDES (Banco Nacional de Desenvolvimento), San Paolo (Brasile), settembre 1998 - fonte: www.bndespar.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/bnset/set801.pdf

proveniente da querce, pini e dall'albero della cordia goldiana: il consumo totale di legno segato conta i 118 milioni di metri cubi nel 1996, mentre quello di lastre e pannelli di legno riciclato ne conta 46 milioni.

La categoria dei mobili funzionali, inclusi i cosiddetti RTA (ready to assemble), presenta nel 1996, elevati tassi di crescita, con vendite superiori alle stime di 2 miliardi di dollari, soprattutto nel segmento del mercato di mobili per l'ufficio, grazie ad elementi quali il basso costo del trasporto delle merci e l'aumento della popolarità del prodotto nel mercato nord americano.

A livello di distribuzione, la maggior parte dei produttori, degli acquirenti e dei rivenditori di mobili negli Stati Uniti è interconnessa alle grandi reti nazionali e internazionali di commercializzazione, che favorisce il processo d'internazionalizzazione. La vendita al dettaglio nel mercato nord – americano è caratterizzata da elementi quali la vendita tradizionale che risponde circa al 50% delle vendite totali di mobili, i negozi specializzati che comprendono una singola categoria o stile di mobile rispondendo a un altro 15%, e i rivenditori nonché i grandi magazzini, i negozi specializzati nell'affitto di mobili e le gallerie che vendono

i prodotti di un unico produttore, che nel loro insieme rispondono al 35%. La categoria degli outlet, che lavora con le scorte di mobili per una consegna immediata, assorbe il 32% del consumo di prodotti d'arredo sotto i 100 dollari, contro il 27% dei canali di distribuzione tradizionali.

Proprio le grandi catene di negozi specializzati nella vendita di un'unica linea di prodotto sono cresciute molto, la tendenza ha visto proprio il concentrarsi della vendita di mobili in pochi ma grandi rivenditori sul mercato, tra questi, emergono Heilig-Meyers, Levitz, Sears Home Life, Pier 1 Imports, Havertys, Rooms to Go, Value City, Art Van e Rhodes, come pure le gallerie Ethan Allen Home Interiors, La-Z-Boy, Drexel Heritage e Thomasville Home Furnishings Stores.

Nell'Unione Europea la produzione di mobili comprende circa 150.000 aziende che generano un fatturato di quasi 126 miliardi di euro e un valore aggiunto di 38 miliardi di euro e che danno lavoro a 1,4 milioni di persone (dati EU27, 2006). Il settore, seppur dominato da microimprese (l'86% delle aziende ha meno di dieci dipendenti), che fungono da subappaltatrici di aziende più grandi nella produzione di

PAIS	CONSUMO APARENTE (US\$ Milhões)	%	PRODUÇÃO (US\$ Milhões)	%
Estados Unidos	58.739	37,7	48.660	31,2
Alemanha	19.177	12,3	18.414	11,8
França	12.112	7,8	7.502	4,8
Itália	11.921	7,7	16.368	10,5
Reino Unido	10.052	6,5	7.502	4,8
Japão	6.927	4,4	-	-
Espanha	6.559	4,2	4.092	2,6
Subtotal	125.487	80,6	102.538	65,8
Outros	30.242	19,4	53.191	34,2
Total	155.729	100,0	155.729	100,0

fig. 1.5

componenti e prodotti semilavorati per i ritocchi finali e l'assemblaggio dei mobili, è caratterizzato da un alto livello di qualità della produzione in termini tecnici, estetici e di design. Il 38% della produzione complessiva è caratterizzato da mobili in legno per camere da letto, sale da pranzo e soggiorni, insieme a mobili in plastica e in metallo, a seguire le sedie (29%) e i mobili per l'ufficio (17%), e infine i mobili per la cucina (12%)⁸. In questo panorama, le aziende italiane risaltano rappresentando quasi il 40% della produzione totale del settore del mobile europeo e il 70% insieme a Germania, Francia e Regno Unito. La grande segmentazione della domanda, che caratterizza il continente, influenza una produzione in cui le imprese sono specializzate in determinate linee di prodotto e raramente si occupano della produzione dell'intera gamma: tra queste, le 50 maggiori aziende (tra cui 20 tedesche, 7 francesi e 6 italiane) rispondono, nel 1996, al 18% della produzione totale di mobili.

Nel panorama europeo, i modelli organizzativi tedeschi e italiani si distinguono: nel primo, più concentrato e dove predominano aziende medio – grandi, i principali vantaggi competitivi si basano su economie di scala nella produzione così come nella commercializzazione e nel finanziamento, grazie al 25% dell'offerta in mano alle dieci maggiori aziende; il secondo, basato su aziende di piccolo stampo, ma innovative in termini di tecnologia e design e specializzate in piccoli mercati di nicchia che però implicano una maggiore flessibilità in termini di risposta alla domanda diversificata, e fondato su una grande terziarizzazione della produzione abilitata dalla forte industria di parti e componenti di mobili. Proprio in questo segmento di mercato (dove si producono parti per

mobili di diverso tipo, cassetti e pannelli semilavorati e impermeabili per la cucina), il valore della produzione europea conta i 2.500 milioni di ECU nel 1996: l'Italia, che rappresenta il principale produttore del settore con il 35% dell'offerta totale, e la Germania, che rappresenta il 33% del mercato, sono rispettivamente il principale esportatore e importatore europei. Fino a 10 – 15 anni fa, a livello Europeo, l'Ikea era l'unica azienda a vantare rivenditori su suolo internazionale in ben ventinove paesi: l'azienda svedese rappresenta da sempre il maggior gruppo mondiale di commercio di mobili, con vendite intorno ai 6 miliardi di dollari, ed ha introdotto un nuovo concetto di qualità del prodotto associato a un design moderno che coniuga funzionalità, comfort e pronta consegna. Il gruppo lavora principalmente in Europa e negli Stati Uniti, in una grande rete di fornitori mondiali che dal 1991 hanno incominciato a impegnarsi in attività d'industrializzazione con l'obiettivo di aprire nuove fabbriche e duplicare la capacità produttiva.

La tendenza degli outlet si è diffusa nel tempo in Europa, soprattutto in funzione della divulgazione della tipologia di mobili RTA che abbatta i costi di spedizione e montaggio.

Nel corso degli anni, per rispondere anche alla pressione della concorrenza, soprattutto internazionale, i mobilifici hanno subito un processo di ristrutturazione e modernizzazione e il volume della produzione è sceso. Dal 2005 il volume della produzione è aumentato leggermente e nel 2008 si è verificata un'inversione di questa tendenza positiva e la produzione è diminuita nuovamente. I fattori importanti della competitività del settore sono la ricerca e l'innovazione, le competenze e la qualità, il design e il valore aggiunto, la conoscenza, il know-how che si coniugano con un migliore accesso ai mercati dei paesi terzi.

8 Settore: *industria dell'arredamento*, <ec.europa.eu/enterprise/sectors/furniture/index_it.htm>

L'industria del mobile tedesca, una delle più sviluppate tra quelle europee, è caratterizzata da un mercato stagnante e tendenzialmente in declino: nonostante la tendenza del consumatore sia per i mobili in legno massello, è raro che i prodotti siano di questo materiale, a causa delle restrizioni ambientali nel paese e nei paesi esportatori di legno, soprattutto nell'Europa orientale e nel sud-est Asiatico. Di rilevanza sono anche fattori quali il grande volume di parti e prodotti semilavorati impor-

tati e provenienti dalla Comunità Europea e dall'Europa Orientale, e la terziarizzazione di alcune tappe della produzione o la creazione di filiali in altri paesi come manovra volta alla diminuzione dei costi.

In Italia, l'industria è caratterizzata da una grande frammentazione che vede un enorme numero di piccole e medie imprese: in questo scenario caratterizzato da un'orizzontalizzazione della produzione, esistono 36 mila aziende con 243

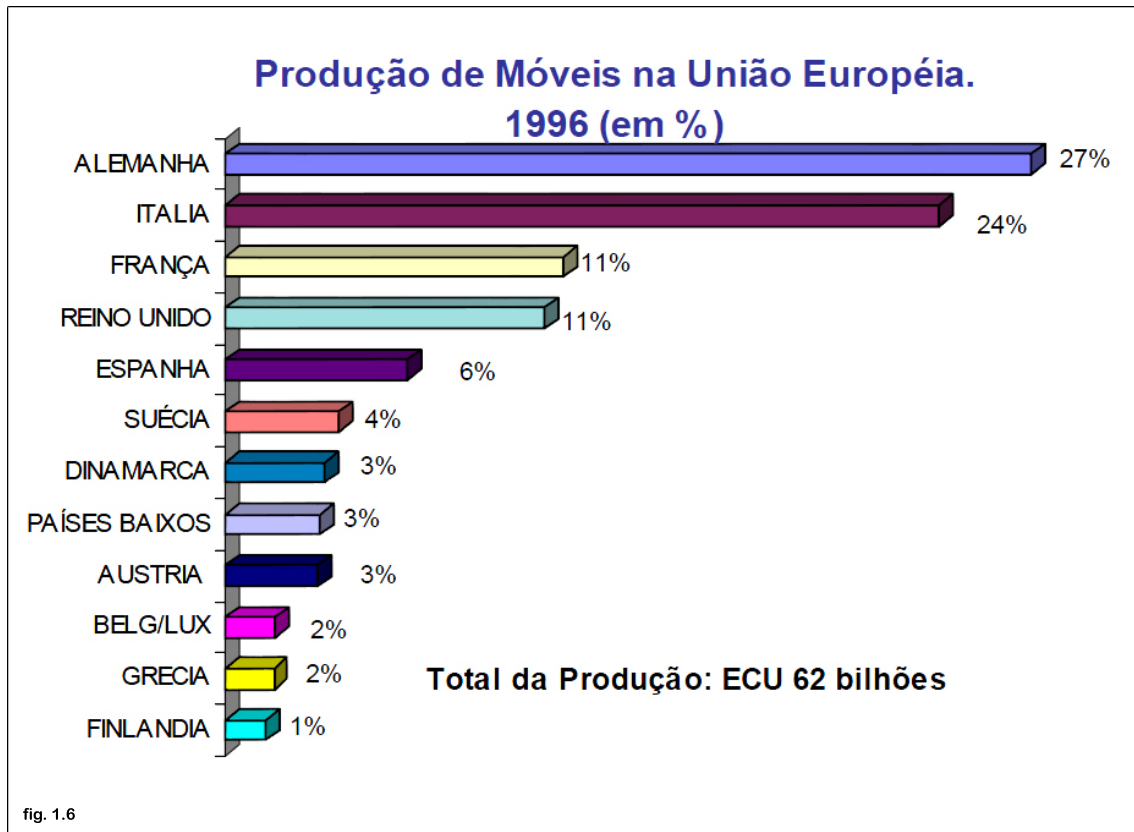


figura 1.6 Produção de mobili nell'Unione Europea - 1996 – fonte: *Panorama do Setor Moveleiro no Brasil, Informações Gerais*, pesquisa condota dall'Abimóvel, dicembre 2006 – www.sebraego.com.br/site/arquivos/downloads/Panorama_do_Setor_Moveleiro_no_Brasil_23758.pdf



fig. 1.7

figura 1.7 I distretti industriali del legno e dei mobili in Italia, dati elaborati dall'ISTAT e dalle Regioni – fonte: IPI (Istituto per la Promozione Industriale), *Industria del Legno e dell'Arredo* – www.monitorsettori.it/filca/documenti/legno_arredo_IPI.pdf

mila occupati (dati C.S.I.L. 2010), tra queste 30 mila con meno di dieci operai che lavorano per la fornitura di pezzi, componenti e semilavorati, mentre le grandi aziende lavorano all'assemblamento e alla finitura dei prodotti. Solo trentacinque imprese hanno più di 200 dipendenti.

I principali distretti industriali del settore sono concentrati nel Triveneto (Veneto, Friuli Venezia Giulia, Trentino Alto Adige), in Piemonte, Lombardia, Emilia Romagna, Marche e Puglia. Di particolare rilievo è la realtà costituita dal distretto della Brianza Comasca e Milanese, dove operano 4.695 aziende con 22.500 addetti, specializzato nella produzione di mobili e oggetti in legno per la casa e per gli esterni, e mobili in metallo e complementi di arredamento: prodotti che tradizionalmente si distinguono sia per la qualità dei materiali e delle rifiniture, che per il design e lo stile.

L'industria italiana si è sempre differenziata grazie al suo design caratteristico che rappresenta e definisce gli standard di modernità sul mercato mondiale, unitamente a caratteri quali il modello di organizzazione industriale, la

manodopera qualificata, l'efficiente sistema di subfornitura locale, le conoscenze riguardanti i prodotti, ai processi e alla domanda sul mercato, che hanno favorito al paese competitività e posizione strategica sui mercati internazionali. La principale materia prima utilizzata è costituita di lastre e pannelli di legno, mentre l'uso di legno massiccio è limitato a determinate categorie di prodotti come tavoli, sedie e alcune componenti di mobili. Cresce la combinazione di materiali differenti nella produzione che vede la "convivenza" di legno, metallo, vetro, pietra e cuoio, dove aumenta l'utilizzo del metallo grazie al suo costo inferiore e alla capacità di sostenere la struttura del mobile. Tuttavia, proprio a indicare la forte presenza di artigiani e quindi di micro e piccole imprese, la fase primaria della lavorazione dei materiali si svolge all'estero e l'Italia importa la maggior parte della materia prima semilavorata.

La storia degli ultimi anni che riguarda il settore del mobile e del legno in Italia ha visto una lieve crescita nel 2010, cui ha seguito un calo del 7,5% nel 2011 sul consumo interno di mobili: in un clima di profonda crisi e di man-

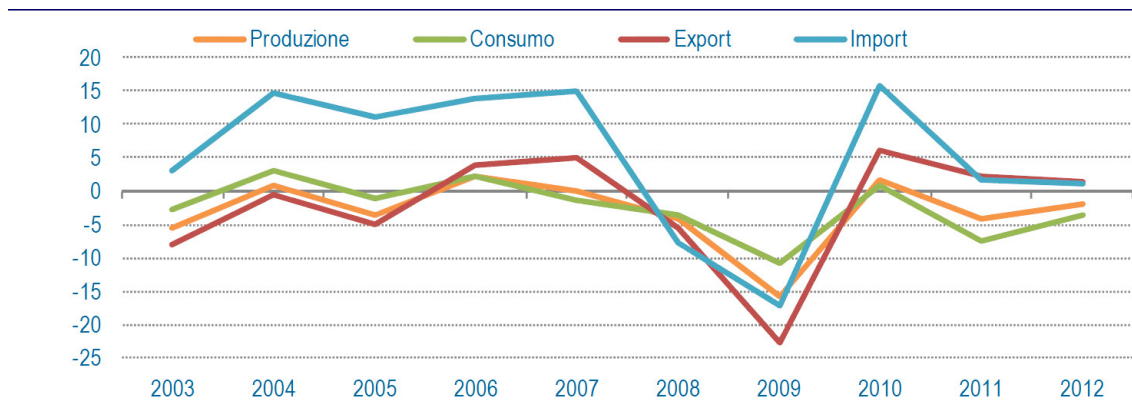


fig. 1.8

canza di lavoro, si mostra forte l'influenza sulla domanda e sulle vendite di mobili, che non mostrano prospettive di crescita futura nemmeno per il biennio 2012 – 2013. Questa debolezza sulla domanda non può che avere conseguenze anche in termini d'importazione, segmento del settore che da già i primi segnali di arresto, dove i paesi extra – europei hanno rappresentato fino ad ora il 41% delle importazioni italiane di mobili. Migliore la situazione in termini di esportazioni dove nel 2011 si è registrata una crescita dell'ordine del 2,3% e dove Francia (con il 16,6%), Germania (con l'11,9%), Regno Unito e Russia restano i principali quattro mercati di destinazione⁹.

Nel Regno Unito i mobili in legno rappresentano l'85% del valore totale della produzione, che vede una grande partecipazione della tipologia di mobili RTA, soprattutto per ambienti quali la cucina e la camera da letto che rappresentano rispettivamente il 67% e il 58% del valore totale della produzione.

Nel 1996, il commercio internazionale di mobili ha raggiunto i 40 miliardi di dollari, rappresentando un incremento rilevante rispetto a vent'anni prima, quando le esportazioni mondiali di mobili in legno, metallo e plastica giravano intorno ad un fatturato di 1,5 miliardi: si calcola che il tasso medio di crescita annuale abbia raggiunto il 18%, rivelando un ottimo rendimento in termini di commercio estero. Sempre in questo periodo, il 40% delle esportazioni mondiali si concentrava in Italia, che rappresentava il maggior esportatore mondiale, in Germania e negli Stati Uniti, e il 60% delle im-

⁹ *Previsioni sul Settore dell'Arredamento in Italia e nel Mondo nel 2012*, Comunicato Stampa Csil (Centre for Industrial Studies) redatto da Massimo Florio (Presidente del Comitato Scientifico CSIL) e Ugo Finzi (Senior Advisor CSIL), novembre 2011.

portazioni vedeva invece paesi come gli Stati Uniti, la Germania, il Giappone, la Francia e il Regno Unito.

L'Italia deteneva il primato nell'industria del mobile, non solo come esportatore mondiale, ma anche come il paese con il minor tasso di dipendenza dal commercio estero, dimostrando forte competitività in tutti i segmenti del settore, grazie all'eccezionalità nel design, nella qualità dei prodotti ma anche nei loro prezzi competitivi. Al contrario la Germania, nonostante rappresentasse il secondo maggior esportatore di mobili al mondo, rimase poco competitiva in certi segmenti di mercato a causa della forte dipendenza dalle importazioni, di prodotti quali mobili in legno e componenti, al fine di soddisfare la domanda interna, così come gli Stati Uniti.

Fino al 1980 il commercio internazionale di prodotti di arredo si risolveva in uno scambio di prodotti tra i Paesi sviluppati, dove i Paesi in via di sviluppo esportavano principalmente le materie prime, come il legno grezzo che era poi lavorato dai primi, i quali si facevano quindi esportatori del prodotto finale. Nel corso dei successivi quindici anni molti Paesi in via di sviluppo, hanno acquisito la capacità di esportare prodotti con un valore aggiunto superiore, arrivando al punto di vietare le esportazioni di legno grezzo come un modo per mantenere un alto livello di competitività: è il caso questo di paesi come l'Indonesia, la Malesia e le Filippine. Inoltre i progetti si basavano su nuovi concetti di funzionalità e comfort, tenendo conto inoltre dell'aspetto ambientale, in un panorama in cui i produttori stipulavano accordi di sviluppo congiunto di prodotti con altre aziende, o investivano su una progettazione propria basata sullo stretto legame con il consumatore nell'individuazione di nuove tendenze. Il

mercato interno godeva inoltre di un'elevata flessibilità grazie ad un'ampia rete di fornitori di parti e componenti di prodotti.

Ciò indica che il mercato estero di mobili si concentrava principalmente sui Paesi sviluppati, allo stesso tempo però il crescente deficit nel commercio estero di molti di questi Paesi lasciò spazio al commercio di beni esportati da Paesi in via di sviluppo, come la Cina, Taiwan, la Malesia, il Messico e l'Indonesia, che nel 1995 raggiunsero un ammontare di 6,2 miliardi di dollari nelle esportazioni, rappresentando il 15% delle esportazioni mondiali nel corso dello stesso anno. In questo panorama, il Brasile stesso comincia ad avere importanza contando, nello stesso anno, 314 milioni di dollari, circa lo 0,8% del mercato internazionale, nelle esportazioni, mentre Taiwan ne detiene il 4% assumendo così il terzo posto tra i maggiori fornitori esteri di mobili per gli Stati Uniti. Rispetto alle tipologie di mobili commercializzati, circa il 30% delle importazioni mondiali è rappresentato da prodotti quali sedie, dove la partecipazione dei mobili in legno è del 40%, dei mobili in metallo dell'8%, dei mobili in plastica dell'1% e di mobili fatti con altre materie prime è del 3%.

Nel caso specifico del Giappone, assume rilevanza l'importazione di mobili fatti con altre materie prime, come il bambù, il vimini e il junco, che pesano per il 9% sulle importazioni totali da Paesi come l'Indonesia e le Filippine.

1.1.3 Brasile: importatore ed esportatore.

Nel corso degli ultimi anni, alcuni segmenti dell'industria brasiliana del mobile, hanno sperimentato dei cambiamenti rilevanti sulla propria base produttiva e una grande rapidità nel soddisfare le mutevoli condizioni della liberalizzazione commerciale dell'economia brasiliana e della globalizzazione dei mercati, in tutto il mondo. Il salto tecnologico del settore ha permesso la crescita esplosiva delle esportazioni di mobili, che ha raggiunto un caposcala di oltre 300 milioni di dollari dal 1995, raggiungendo i 391 milioni di dollari nel 1997. È proprio a metà degli anni '90 che il Brasile compie un grande salto nell'esportazione di beni, grazie agli sviluppi dell'industria nazionale del mobile che, in alcuni segmenti produttivi, ha raggiunto livelli internazionali.

Di seguito saranno descritte le trasformazioni, in senso positivo, che hanno portato all'apertura del settore verso l'economia e all'aumento del mercato interno, dal regresso dell'inflazione fiscale e dall'unione di consumatori fino allora esclusi, fino a quelle che sono le sfide ancora aperte, affinché il paese diventi personaggio di spicco nel panorama internazionale del commercio di mobili. Tra queste sfide, la principale è caratterizzata dal rafforzamento della catena del complesso industriale, al fine di aumentarne la competitività: dalla produzione di legno segato e di prodotti in legno massello, proveniente da foreste rimboscate, fino alla produzione finale del mobile. Gli investimenti volti a un maggior uso di foreste rimboscate, hanno un potenziale espressivo nel generare effetti che possono rappresentare una leva finanziaria nella produzione di mobili, così come nel settore della costruzione civile, con risultati eccezionali in termini di occupazione, poiché entrambi i settori vivono intensamente di manodopera.

La liberalizzazione commerciale e la globalizzazione delle attività economiche hanno introdotto nuove forme di cooperazione tra le imprese, come le joint-venture, e in questo panorama l'industria brasiliana di mobili non è rimasta immune alle nuove influenze: molte aziende sono ricorse al congedo dei prodotti stranieri come un modo per modernizzare le proprie strutture industriali, mentre altre hanno affidato delle tappe del processo produttivo a terzi, al fine di ridurre i costi e di affrontare la concorrenza estera. In questo nuovo ambiente di apertura economica e intensa competitività, l'industria nazionale di mobili ha rivelato avere una grande capacità imprenditoriale di adattamento.

Tuttavia, esistono degli elementi che potrebbero avere un effetto negativo sulle prestazioni del settore, a lungo termine: la forte verticalizzazione della produzione industriale di mobili dovuta alla struttura brasiliana della tassazione "a cascata", la carenza di fornitori specializzati di parti e componenti di mobili, l'incipiente standardizzazione tecnica, l'elevata informalità e i bassi investimenti in progettazione e ricerca di mercato.

Inoltre, la preoccupazione sulla catena industriale nel suo complesso, che include i fornitori delle materie prime, passa per i processi intermedi fino alla fabbricazione finale del mobile, rivela un potenziale del Brasile ancora inesplorato e che può avere effetti positivi sulla competitività delle esportazioni nazionali: basti considerare come nel processo industriale di produzione di mobili in legno massello, si registrino grandi guadagni sinergici per investimenti relativi di piccolo volume, attraverso l'utilizzo multiplo di foreste rimboscate.

A causa delle crescenti restrizioni di carattere ambientale sull'uso di legno nativo di qualità, è aumentata molto l'importanza, nel commercio

internazionale, di legno proveniente da foreste rimboscate come il pino e l'eucalipto: il futuro dell'industria del mobile risiede proprio nell'uso crescente di questi legni, considerando che il vecchio vantaggio comparativo, rappresentato dalle foreste naturali, si rivela sempre più inefficace in un mondo veramente attento alle questioni legate all'ambiente.

A livello internazionale, il nuovo modello di organizzazione industriale è caratterizzato dalla presenza di aziende specializzate nella produzione di prodotti specifici: in questo modo, una grande parte dell'industria mondiale di mobili si dedica alla produzione di materie prime, dove la concorrenza si misura sui prezzi dei prodotti standard. Il principale esportatore del segmento dell'industria brasiliana si avvicina a questo modello attraverso mobili in pino standardizzati, nonostante una produzione ancora altamente verticalizzata anche nelle prime fasi di lavorazione del legno.

In questo senso, il Brasile gode di un'importante fonte di competitività rappresentata dal basso costo del legno proveniente da foreste rimboscate che non sono ancora sfruttate nel loro pieno potenziale, poiché la maggior parte di queste viene gestita al fine esclusivo di produzione di fibra di cellulosa o altre applicazioni. Nonostante questo, alcune aziende brasiliane lavorano al fine di fare un utilizzo maggiore del rimboschimento, soprattutto nella produzione di prodotti intermedi destinati all'industria del mobile e al settore della costruzione civile.

Le prestazioni del settore del mobile brasiliano furono molto positive, soprattutto in funzione delle buone performance delle esportazioni che fecero un salto notevole negli anni '90 passando da 44 milioni di dollari nel 1990 a 141 nel 1992, fino a raggiungere i 391 milioni nel 1997, con un calcolo del tasso medio di

crescita dell'ordine del 37% per anno: i fattori di tale crescita vanno ricercati soprattutto nel grande salto tecnologico dell'industria dovuto agli investimenti sulle attrezzature moderne. Tuttavia, a queste stime, non corrisposero le esportazioni nazionali di mobili nel panorama del commercio internazionale, che contavano solo lo 0,1% nel 1990 e appena lo 0,8% sei anni più tardi, con un fatturato di 42 miliardi di dollari.

Dopo il picco di 250 milioni di dollari nel 1993, il saldo commerciale inizia a calare a causa dell'incremento delle importazioni, tra le quali si registra l'aumento di prodotti quali sedie e poltrone in plastica, con il 14% delle importa-

zioni nazionali totali, e di altri prodotti di arredo, per un valore del 6%: in questo panorama, solo gli Stati Uniti con il 31%, la Germania con il 15%, l'Italia con il 10% e l'Argentina con il 9% rappresentano il 65% delle importazioni nazionali nel 1997.

Le esportazioni nazionali sono poco diversificate rispetto ai mercati destinatari: negli anni '90 solo dieci paesi assorbivano più dell'80% delle esportazioni, tra cui l'Europa con il 50% (il cui 47% era rappresentato solo dalla Germania, dalla Francia, dall'Olanda, dall'Inghilterra e dalla Svezia), gli Stati Uniti con il 17% e il Mercosur con il 15%. I prodotti principalmente

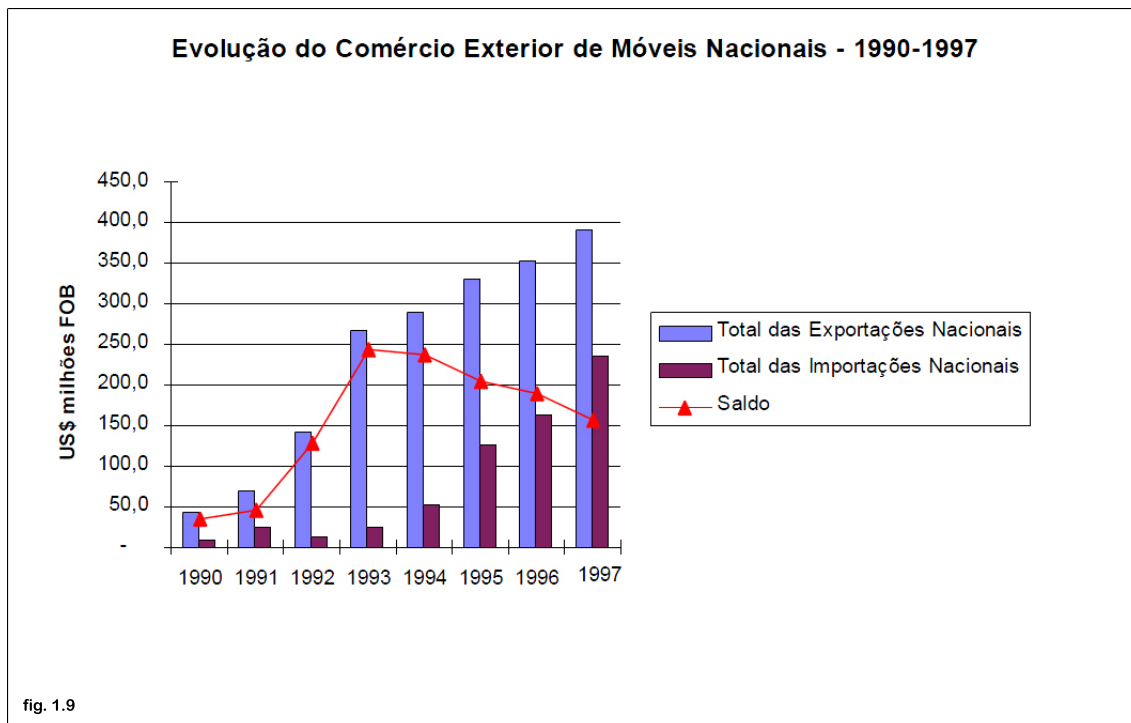


figura 1.9 Evoluzione del Commercio Esterno dei Mobili Brasiliani dal 1990 al 1997, dati elaborati dalla Secex - fonte: Studio condotto da Ana Paula Fontenelle Gorini (Manager della Gerência Setorial de Bens de Consumo Não-Duráveis do BNDES), *Panorama do Setor Moveleiro no Brasil, com Ênfase na Competitividade Externa a partir do Desenvolvimento da Cadeia Industrial de Produtos Sólidos de Madeira*, settembre 1998 – www.bndespar.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/bnset/set801.pdf

esportati a livello nazionale vedono i mobili in legno (caratterizzati da un tasso di crescita media annuale del 53% registrato tra il 1990 e il '97), con una partecipazione del 69% sul totale delle esportazioni, in cui primeggiano i mobili in pino e i mobili per uso domestico come cucine e camere da letto, destinati principalmente all'Europa. A seguire il segmento di produzione delle sedie, tra cui le girevoli, con il 7%, e destinate soprattutto al mercato americano, mentre i prodotti in metallo e plastica erano principalmente destinati al Mercosur.

La struttura delle esportazioni dell'industria nazionale si è modificata nel tempo, soprattutto a causa delle crescenti restrizioni ambientali in Europa: prima, infatti, le esportazioni si concentravano su uno standard di mobili di alto livello, fatti in legno massello o impiallacciato, mentre oggi lo standard è basato su mobili in pino, in un mercato altamente competitivo soprattutto in conformità a fattori quali la produttività e il prezzo.

I due principali Stati esportatori sono Santa

Catarina e Rio Grande do Sul con una partecipazione, registrata nel 1997, del 50% e del 24%, a seguire gli Stati di San Paolo con l'11% e del Paraná con l'8%. In quanto ai prodotti, i due maggiori Stati esportatori si concentrano su mobili in pino per la casa: il segmento delle sedute trova maggiore esportazione da questi due Stati, e da San Paolo, che invece detiene il primato nell'esportazione di mobili in metallo, soprattutto destinati all'ufficio, come le sedie girevoli, e di mobili provenienti dalla lavorazione di materie prime differenti come la plastica, il bambù, il vimini e il giunco.

Santa Catarina rappresenta lo Stato leader delle esportazioni brasiliane: solo nel 2005 rappresenta, infatti, il 43,75% del totale delle esportazioni, per un fatturato di 433.338.634 dollari. Tuttavia il primato in numero di aziende esportatrici va a San Paolo che ne conta 281, seguito dallo Stato del Rio Grande do Sul con 268 e infine lo Stato di Santa Catarina che ne conta 215.

Secondo le stime dell'Abimóvel, la maggior

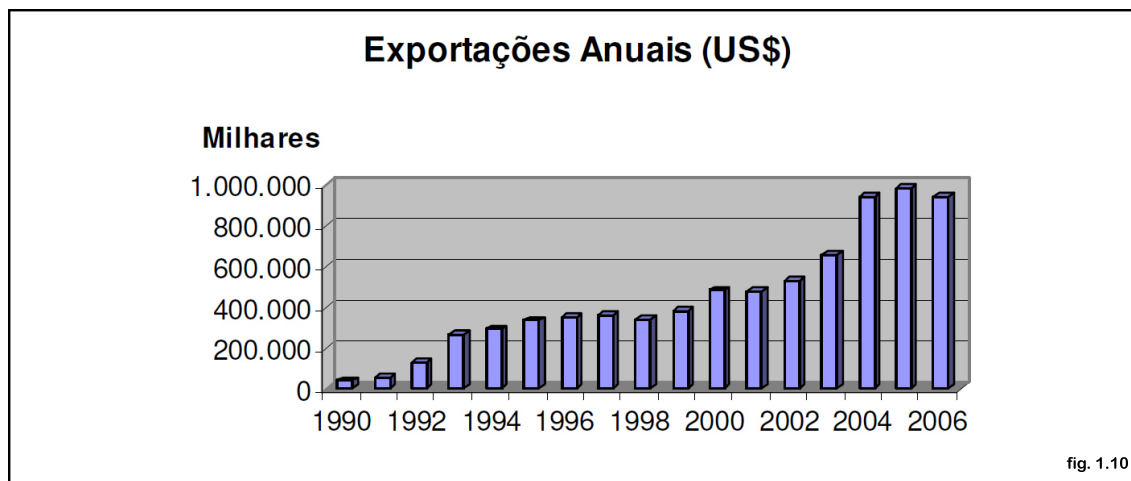


figura 1.10 Esportazioni Annuali del Brasile, espresse in dollari, dal 1990 al 2006 – fonte: *Panorama do Setor Moveleiro no Brasil, Informações Gerais*, ricerca condotta dall'Abimóvel, dicembre 2006 – www.sebraego.com.br/site/arquivos/downloads/Panorama_do_Setor_Moveleiro_no_Brasil_23758.pdf

parte delle esportazioni nazionali nel 2005 era destinata agli Stati Uniti, per un fatturato di 390.574.012 dollari, seguiti da Francia, Regno Unito, Argentina e Germania, paese che allo stesso tempo rappresentava nella prima metà del 2006 uno dei maggiori esportatori di mobili per il Brasile, rappresentando il 24% del volume totale delle importazioni brasiliane del settore.

Già riconosciuto come uno dei principali fornitori mondiali di legname, il Brasile sta assistendo a un aumento d'interesse per il suo mobilio, da parte di tutto il mondo, rispondendo attualmente per il 4,2% del totale della produzione di mobilio mondiale e per il 4,1% del consumo globale di mobilio, collocandosi all'11° posto del ranking dei principali esportatori mondiali.

Il mercato internazionale del mobile presentava fino a dieci anni fa crescita esponenziali, soprattutto grazie ai mercati importatori dinamici e con forti tassi annuali di crescita, come il Giappone, l'America Latina (con l'Argentina, il Cile, il Venezuela, il Messico, l'Ecuador), l'Europa e il sud – est Asiatico. Tra questi primeggiava l'America Latina, per fattori quali la vicinanza geografica, permettendo una posizione di vantaggio competitivo dell'industria brasiliana: soprattutto nei confronti dell'Argentina, si prospettavano forti possibilità di ampliamento delle esportazioni, a causa del forte ritardo dell'industria nazionale del mobile caratterizzata da vent'anni di stagnazione tecnologica, della vicinanza geografica e del grande dinamismo delle sue importazioni. Nel 1994, le esportazioni brasiliane rappresentano più della metà del totale delle importazioni argentine, dove il resto proviene da Paesi quali l'Italia e gli Stati Uniti: tali importazioni rappresentano il 5% del mercato del mobile argentino, settore rappresentato principalmente da mobili in

legno per un fatturato di 1,7 miliardi di dollari, nello stesso anno.

Anche il Venezuela, il Cile, la regione dei Caraibi, Martinica, Guadalupe e Porto Rico rappresentano ottimi porti per l'esportazione, non solo per la vicinanza geografica, ma soprattutto per il ritardo tecnologico e la mancanza di restrizioni ambientali: allo stesso modo il Brasile non può puntare sulla competizione con il Giappone e il sud – est Asiatico, e quindi Taiwan, la Thailandia, Singapore e la Cina, proprio perché nell'industria del mobile il trasporto è una variabile molto importante che pesa sul costo finale di un prodotto.

Sul tema delle restrizioni ambientali, l'Europa vede il mercato dell'importazione dei prodotti brasiliani solo in termini di mobili in legno rimboscato, piuttosto che arredi in metallo, o in legno agglomerato, bambù, vimini, junco e imbottiti. Questo fattore era meno sentito negli Stati Uniti che, date le grandi dimensioni del suo mercato interno, rappresentava un partner importante per le esportazioni brasiliane, così come per il Cile che esportava grandi volumi di prodotti in legno destinati principalmente all'edilizia civile.

Nella commercializzazione internazionale di mobili in legno di pino, le aziende brasiliane riscontrano spesso il problema del soddisfare la domanda, a causa delle loro ridotte scale di produzione, in un panorama in cui difficilmente le piccole aziende possano assumere una posizione rilevante nei mercati esteri, proprio a causa della loro produzione verticalizzata. Tuttavia, le stesse grandi aziende, nonostante il loro maggior potenziale di crescita sul mercato estero, non riescono a soddisfare da sole la forte domanda, tanto che non è raro che due aziende producano lo stesso prodotto per il medesimo importatore. In questo segmento,

al fine di eseguire nuove strategie di differenziazione del prodotto volte a conquistare nuove nicchie di mercato, è di fondamentale importanza la considerazione sulla variabile prezzo, importante anche nei mercati più sofisticati: alla base del successo sui mercati esteri, le imprese nazionali devono avere attrezzature tecnologiche moderne, tanto che alcune possiedono già apparati microelettronici per le proprie linee di produzione e utilizzano sistemi CAD per la progettazione.

Al contrario il segmento dei mobili per ufficio in legno rivela un basso livello di competi-

tività sul mercato estero, soprattutto a causa dei processi di produzione arcaici in campo metallurgico e della tappezzeria; contemporaneamente alcune aziende cominciano a cambiare le proprie strategie di produzione, attraverso la razionalizzazione dei processi con la terziarizzazione di alcune tappe e promuovendo joint-venture.

Il maggior potenziale in termini di esportazione, il Brasile lo mostra appunto con la catena industriale di prodotti in legno massello, per questa ragione il paese dovrebbe basare la produzione sul pieno sfruttamento delle



figura 1.11 | Principali Stati destinatari delle esportazione dei mobili brasiliani, dati elaborati da gennaio a dicembre 2006 – fonte: *Panorama do Setor Moveleiro no Brasil, Informações Gerais*, ricerca condotta dall'Abimóvel, dicembre 2006 – www.sebraego.com.br/site/arquivos/downloads/Panorama_do_Setor_Moveleiro_no_Brasil_23758.pdf

foreste rimboscate: dal prodotto finale, passando per i sottoprodotti fino alla produzione di cellulosa e pannelli di MDF e agglomerato, con l'utilizzo degli scarti di lavorazione. Oltre tutto, la competitività internazionale, oltre che dall'efficienza del processo produttivo, dipende anche dalla qualità, dal comfort, dalla facilità di utilizzo e di montaggio di un prodotto ma soprattutto dal design, aspetto che in Brasile non gode ancora dei dovuti investimenti.

In tutto questo, non manca considerare la scarsa tradizione nell'esportazione di prodotti dell'industria del mobile, fortemente unita alla mancanza di competitività dei suoi prodotti, alla poca esperienza commerciale, e alla mancanza di opportunità di vendita e di canali di commercializzazione adeguati: il Brasile, infatti, ha sempre fatto uso di fiere ed esposizioni, come unica strategia di promozione, e da poco ha iniziato a scoprire nuovi meccanismi di comunicazione e di relazione con il mercato estero, come ad esempio l'invio diretto dei prodotti smontati attraverso la posta. I principali canali di commercializzazione sono inoltre caratterizzati dai rappresentanti all'estero e dagli importatori, che generalmente cercano direttamente le imprese brasiliane, effettuando anche la ricerca e la scelta sulla tipologia di mobile e progetto desiderati: uno stesso importatore ad esempio ordina lo stesso tipo di prodotto a diverse aziende, facendo su questo quotazioni di prezzo, con forti conseguenze sulla concorrenza tra le imprese.

L'incentivo del governo ha rappresentato un importante fattore volto all'aumento delle esportazioni: nel '98, l'APEX¹⁰ e l'Abimóvel hanno

10 APEX - Agência Brasileira de Promoção de Exportação e Investimentos: opera nella promozione commerciale di prodotti e servizi brasiliani all'estero e nell'attrazione di investimenti stranieri diretti nei settori strategici dell'economia brasiliana; l'Agenzia sviluppa

firmato un accordo che ha portato alla creazione del Pro Móvel¹¹, il Programa Brasileiro de Incremento à Exportação de Móveis presentato al mercato internazionale come Brazilian Furniture, finalizzato allo sfruttamento del potenziale delle esportazioni del settore del mobile brasiliano, attraverso investimenti in formazione aziendale, attraverso l'apertura dei mercati e l'organizzazione del settore. Il programma era volto verso progetti che soddisfavano determinati obiettivi quali l'adozione di un modello con maggiore valore aggiunto per la progettazione dei mobili, una maggiore competitività dell'industria nazionale del mobile attraverso il miglioramento degli indici di qualità, della produttività e del servizio al cliente, e la formazione dell'industria orientata all'esportazione di beni in mercati selezionati. Il programma permetteva inoltre alle aziende associate, di partecipare a fiere internazionali e avere accesso agli importatori esteri, ai quali mostrare e vendere i propri prodotti.

Secondo le ultime stime della IEMI¹², del MDIC¹³ e della SECEX¹⁴, le importazioni di mobili a gennaio 2012 hanno contato 867 mila unità per un valore di 50,7 milioni di dollari, un 24,3% in meno rispetto allo stesso mese

azioni integrate che contemplano tutto il processo di inserimento delle aziende brasiliane nei principali mercati, dalla formazione per l'esportazione, passando per piattaforme diversificate di promozione commerciale e soluzioni in tema di informazioni, posizionamento e immagine e supporto all'internazionalizzazione – www.apexbrasil.com.br

11 PRO MÓVEL: Programma di incremento e commercio per l'esportazione del mobile – www.promovel.com.br

12 IEMI - Instituto de Estudos e Marketing Industrial – www.iemi.com.br

13 MDIC - Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – www.mdic.gov.br

14 SECEX - Serviços de Comercio Exterior, Comercio Internacional – secexbr.com

dell'anno precedente, dove invece si erano contati 1,1 milioni di pezzi ma un 4,2% in meno in termini di fatturato (pari a 48,6 milioni di dollari nel mese di gennaio 2011). Le stesse fonti raccontano che a livello di esportazioni a gennaio 2012 si sono contati 711 mila unità per un valore di 45,9 milioni di dollari, pari al 5,3% in meno rispetto a gennaio 2011, dove si erano contati 48,4 milioni di dollari con 839 mila pezzi esportati (pari al 15,2% in più rispetto all'anno corrente)¹⁵.

1.1.4 Mostre, fiere e premi del design del mobile.

La cultura del design si è diffusa in Brasile attraverso concorsi e premi di tipo sia pubblico che privato: molte fiere come la Movelpar¹⁶ e la Movelsul promuovono dei premi del design volti ai professionisti del settore, mentre altri concorsi, come quello indotto dalla Masisa, promuovono i nuovi talenti attraverso la partecipazione congiunta di progettisti e aziende del settore del mobile disposte a produrre dei prototipi. Tra i nuovi concorsi ideati che incoraggiano progetti volti alla creazione di un'identità regionale, ci sono il *Concurso do Design da Terra*, *Concurso do Design do Mato Grosso* e o *Prêmio de Design Sebrae Rondônia*. Tali premi danno visibilità ai prodotti, valorizzandoli e potendone stimolare le vendite, ma contribuiscono anche alla diffusione dell'importanza del design nella realizzazione di lezioni e seminari: come nel caso, ad esempio, della serie di workshop internazionali Design To Business, promossa dal Centro de Design Paraná e che portò in Brasile referenze internazionali di spicco del settore, come Lars Engman, Design Manager della gigante svedese IKEA, e Massimo Morozzi, Art Director di Edra, importante azienda del mobile italiano, o di altre iniziative volte allo sviluppo di nuove tecnologie e materiali per la produzione di mobili presenti in progetti come la PIMM (Projeto de Inovação da Indústria Moveleira)¹⁷. A questo, vanno affiancati i programmi proposti

16 *Abimóvel projeta crescimento de 10% em 2011*, <www.paranashop.com.br/colunas/colunas_n.php?op=notas&id=32000>, 2011. *Movelpar*: è la Fiera del Mobile dello Stato del Paraná che raccoglie ogni due anni espositori, rivenditori e designer di tutti gli Stati del paese ed è volta a dare visibilità nazionale ed internazionale al polo del mobile del Paraná che abbraccia 163 aziende con 10.880 impiegati diretti e 3.010 indiretti.

17 Fonte: www.designbrasil.org.br/setoresprodutivos/setor-moveleiro/o-mercado

15 Fonte: www.abimovel.org.br

dall'MDIC, come il *Programa Brasileiro do Design* che, nato nel 1995, è uno dei progetti a carico del Ministero che nasce con l'obiettivo di promuovere il design nel paese, come differenziale strategico per l'industria ed elemento di competitività impresaria. Il programma si affida a due progetti: il *Design & Excellence Brazil*, che appoggia la partecipazione di prodotti e progetti brasiliani in premi internazionali di design, e la *Bienal Brasileira de Design*, tenuta nel 2006 a San Paolo, nel 2008 a Brasilia, nel 2010 a Curitiba e nel 2012 a Belo Horizonte. Si tratta di un evento che coinvolge la città intera, attraverso mostre ed esposizioni dove ogni luogo prende i caratteri del design e diventa luogo espositivo, dai caratteri ibridi che vedono sostenibilità, energia, tecnologia, consumo, bellezza, modernità, innovazione.

Ultimo, ma non meno importante, è il Centro de Design Paraná che nasce nel 1999 ed è il primo centro di design che lavora concentrandosi a partire dalle necessità dell'imprenditorialità, con l'obiettivo di contribuire allo sviluppo sostenibile e all'eccellenza dell'industria nazionale, attraverso attività di educazione e formazione, assistenza alle aziende e programmi di promozione del design in Brasile. Tra i progetti attualmente coordinati dal Centro, il *Portal DesignBrasil*¹⁸ incentiva lo scambio d'informazioni e l'interazione tra professionisti, studenti, impresari e altre figure del settore. Tra i principali servizi del portale c'è una newsletter settimanale relativa alle ultime novità in merito ad eventi, con articoli consigliati e informazioni sui nuovi prodotti, un motore di ricerca per l'aggiornamento professionale in materia di corsi, concorsi e pagine tematiche dei settori del mobile e della moda, registrazione all'istituzione d'insegnamento e ricerca. Parallelamente l'*Observatório Design*

18 Portal DesignBrasil – www.designbrasil.org.br

Brasil è un canale di comunicazione che mappa e riunisce informazioni su ciò che viene prodotto nei diversi settori del design del paese, presentando indicatori che rivelano l'evoluzione del design nel panorama dell'economia nazionale e il contributo del settore per lo sviluppo impresario¹⁹.

La forza del settore si esprime quindi attraverso eventi quali fiere e mostre: si tratta di più di venti eventi che portano avanti il mercato del mobile, attraverso la presentazione di nuove linee di prodotto e nuove tendenze per i rivenditori brasiliani e di altri paesi. Oltre alle fiere citate spiccano Abimad²⁰, Salão do Móvel Brasil, Fenavem, Top Móvel, Movinter, Movexpo, Mercomóveis, Femur, la ForMóvil come evento per i fornitori che si tiene a San Paolo, la Fimma, che è la Fiera Internazionale dei Macchinari, Materie Prime e Accessori per l'Industria del Mobile a Bento Gonçalves (Rio Grande do Sul), la FIQ, Fiera Internazionale delle Macchine di Qualità, Materie Prime e Accessori per l'Industria del Mobile ad Arapongas (Paraná) e la Femap (Ubatuba – Minas Gerais). Ultimo, ma tra i più importanti del Brasile, è CasaCor, un evento che nasce nel 1987 sulla proposta di organizzare una mostra sulla decorazione: oggi CasaCor è il maggior evento di architettura e decorazione di tutta l'America Latina e il secondo al mondo, ed è un punto di riferimento sia nazionale sia internazionale del buon gusto, dove si raccolgono novità in tema di decorazione e design, pezzi, materiali, tecnologia e attrezzature di altissimo livello.

Inspirata alla Milano Design Week e al London Design Festival, arriva ad agosto 2012 il *Design Weekend – DW* a San Paolo, ideata

19 Fonte: centrodedesign.org.br/arquivos/publicacoes/Anuario_Design_Brasileiro.pdf

20 ABIMAD - Associação Brasileira das Indústrias de Móveis de Alta Decoração – www.abimad.com.br

dalla Summit Promo e che vede come medium ufficiale la rivista Casa Cláudia: un evento composto di eventi indipendenti, simultanei o integrati concettualmente che cerca di promuovere il design e le sue connessioni con arte, architettura, urbanismo, arredamento, inclusione sociale, il valore aggiunto, gli affari e l'innovazione tecnologica. Le attività pubbliche e private dell'avvenimento saranno promosse in diversi punti strategici della città, come musei, gallerie, studi, negozi, parchi e piazze.

Il settore del mercato del mobile è importante anche nel sostenere le pubblicazioni e le riviste specializzate: il primato va alle riviste mensili *Casa Claudia*, lanciata nell'aprile del 1977, e *Casa Vogue* che nasce nel 1975 ed ancora oggi sono tra le più conosciute e lette riviste del settore, al quale segue *MóBILE Loja*, che nasce nel 1986 pubblicata da Alternativa Editorial, impiegata inoltre nella pubblicazione di un'altra rivista che nasce nell'anno successivo, la *MóBILE Fornecedores*, oggi chiamata *FormóBILE*, la *Decore* che invece nasce nel '98 e l'annuale *Brazilian Furniture Yearbook*. Dal 2001 la *Revista Móveis de Valor*, pubblicata mensilmente dalla Central de Excelência Moveleira, rappresenta l'unica rivista del settore che concentra l'intera filiera di produzione del settore in un'unica pubblicazione tanto da definirli uno strumento di formazione: di spicco il Projeto Visão 21, lanciato al fine di lavorare sulla qualifica della vendita al dettaglio di mobili, dove in una sorta di negozio – scuola sono eseguiti corsi d'interesse sulla vendita al dettaglio, e dimostrazioni tecniche moderne di grande importanza al fine di stimolare le vendite di mobili.

Tra le altre riviste troviamo la *Revista Office Style*, che nasce nel 1990 ed è dedicata al mercato degli uffici, la *Informovel*, che invece

è una rivista bimestrale pubblicata dal '95 che è focalizzata su aree quali l'industria del mobile, il design, la produzione, la decorazione, l'architettura d'interni e l'ergonomia, e ancora la *Hall* pubblicata da Abimad (che insieme ad Abimóvel, SIMA, Movergs e altre associazioni di Stato rappresenta una serie di associazioni industriali e forte fonte d'informazioni), la *Revista da Madeira* specializzata sui temi riguardanti le foreste, la *E-mobile* di Curitiba e il portale TotalMóveis con sede a São Bento do Sul (Santa Catarina).

Tra le nuove riviste del settore, che trattano principalmente temi quali l'architettura, il design e la decorazione troviamo *KAZA*, fondata nel 2010, *Wish Casa* e *Bamboo*, entrambe nate nel 2011.

Il Portal Moveleiro, è un network fondato nel 2000 a Londrina (Paraná), definito come una rete d'impresa e professionisti che attua nel settore del mobile, che mostra interessi e informazioni, riunendo 75 mila persone impiegate nella catena di produzione e generando ogni mese più di 12 mila contatti in Brasile e in 91 paesi: nel 2006, durante la fiera Movel-Sul, lancia la *Tablóide 100% Móvel*, che offre informazioni e formazione ai punti vendita.

Oltre alla sfera riguardante ciò che è fiera, rivista e quindi comunicazione, non è da sottovalutare l'aspetto della formazione di figure professionali: proprio per soddisfare la domanda di professionisti specializzati, varie istituzioni d'istruzione superiore hanno istituito corsi di laurea specialistica in progettazione d'arredamento, come nel caso dell'Universidade Estadual de Minas Gerais, dell'Universidade Tecnológica do Paraná, del Centro Universitário Senac de São Paulo, del Centro Universitário de Jaraguá do Sul e dell'Universidade do Estado do Pará.

1.2 Le aziende produttrici.

L'insieme delle aziende del mobile operanti in Brasile, può essere racchiuso in tre principali categorie quali: aziende del mobile in legno per l'ufficio, aziende del mobile in legno per le residenze, aziende del mobile in metallo.

Tra le maggiori aziende del mobile in legno per l'ufficio, molte risiedono nello stato di San Paolo: Giroflex-Forma, Escriba, Cicopal, L'Atelier, Mabilínea, Solidor, Projeto. Altre, come la Balfar e la Estil, appartengono invece allo stato del Paraná, e infine troviamo Marelli (Rio Grande do Sul), Madeirense (Minas Gerais) e ML Magalhães (Rio de Janeiro).

I prodotti maggiormente commercializzati sono sedie girevoli, sedie multiuso, sedute collettive d'aspetto o d'auditorium, tavoli da riunioni e ausiliari, postazioni di lavoro, ma anche poltrone e sofà per l'ufficio, pareti divisorie e mobili, armadietti per l'archiviazione e cassettiere. Il materiale principalmente utilizzato è il legno naturale, abbinato a rifiniture in PVC e MDF, e poi a tessuto, cuoio e metallo.

Le principali aziende che si occupano della produzione di mobili in legno residenziali sono principalmente concentrate negli stati di Rio Grande do Sul e Santa Catarina. Carraro, Todeschini, Pozza, Madem e Madesa appartengono al polo del mobile del Rio Grande do Sul, mentre Rudnick, Artefama, Leopoldo, Alpes, Araújo, Artessol e Weihermann al secondo. Tra le altre aziende del settore, è opportuno nominare Bergamo, nello Stato di San Paolo, Pastore nell'Amazonas e Simbal, nel Paraná. I prodotti per la casa variano dall'arredo per la sala da pranzo alla camera da letto, dalla cucina al soggiorno: i prodotti comuni tra le aziende nominate sono sedie e tavoli per la

sala da pranzo, armadiature e letti, tavoli da soggiorno, ma anche sistemi per l'installazione video e tv. Anche in questo caso, il materiale principalmente utilizzato è il legno, abbinato a metallo, tessuti e rivestimenti di diverso tipo.

Tra i produttori di mobili in metallo si distinguono la Giroflex, Fiel, Securit, Isma nello stato di San Paolo, Móveis Itatiaia nel Minas Gerais, Scheffer do Ituxi nell'Amazonas, Três S nel Rio Grande do Sul e Angelo Figueiredo nello stato del Ceará. Tra i prodotti principali troviamo cucine in acciaio ma anche in legno, prodotti per l'ufficio come sedie, tavoli, postazioni di lavoro, cassettiere, scaffalature, mobili per l'archiviazione e separé.

Non meno importanti sono le aziende che si rivolgono più al mercato estero che nazionale: ci si riferisce alle categorie di aziende che producono, anche in questo caso, mobili in legno per l'ufficio, per la cucina, per la camera da letto e di altre tipologie.

Oltre a quelle già nominate, compaiono la Florense, Aldo Bortolini e Gaudêncio da Costa (Rio Grande do Sul), Rio Negrinho, Artes e Neumann (Santa Catarina) e Satg Exportadora (Minas Gerais), per la categoria di produzione di mobili in legno per l'ufficio.

Tra i principali prodotti commercializzati che abbracciano la categoria di mobili per l'arredamento degli uffici e di luoghi affini, alcune aziende spaziano nella produzione di arredi destinati anche all'utilizzo domestico, per ambienti quali la cucina, il bagno, ma anche la camera da letto e la zona soggiorno.

Tra le aziende che esportano i loro mobili in legno per la cucina, le più importanti: nello stato di Santa Catarina 3 Irmãos, Rueckl, Grossl, Realeza, Renar Móveis, Móveis Muller, Mabeti, Elite Exp. Imp. e Móveis América, SCA nel Rio

Grande do Sul e Marel nel Paraná. Le aziende spaziano nella produzione di elementi destinati a più spazi domestici, oltre alla cucina e alla sala da pranzo, attraverso prodotti in legno ma anche in alluminio e imbottiti.

Non meno importante è la categoria dei mobili da esterni, dove i materiali principalmente utilizzati sono il legno, l'alluminio, ma anche i tessuti e gli imbottiti, le fibre naturali e artificiali, che trovano luogo nella progettazione dei cosiddetti *trançados*: si tratta spesso di collezioni di mobili destinate a un utilizzo esterno e caratterizzati da una lavorazione ad intreccio di fibre naturali, come ad esempio il vimini, o artificiali. Tra le principali aziende del settore troviamo Artefacto, Saccaro, Tidelli, Pátio Brasil, e poi Bretton, Casual Móveis, Giardino, L'oeil, Tribes - Ethnic Furniture, Deck & Sol, Green House, Indoasia, Donaflor Mobília, Finish. Le categorie di prodotto commercializzate abbracciano arredi quali poltroncine, tavoli, sedie, letti e una vasta gamma di accessori tra illuminazione, carrelli e prodotti di diverso tipo.

1.2.1 Mappatura delle zone su territorio nazionale dove si concentra la produzione di mobili.

L'industria nazionale del mobile vede i suoi principali poli produttivi nelle regioni del sud e del sud – est, con gli Stati di San Paolo (con il maggior numero di aziende: circa 3.754), Rio Grande do Sul (con circa 2.443 aziende), Santa Catarina (2.020 aziende), Paraná (2.133 aziende) e Minas Gerais (2.126 aziende)²¹, che rappresentano l'88% della produzione nazionale.

Negli anni '90 lo Stato di San Paolo rappresenta l'80% della produzione nazionale di mobili per l'ufficio, con i poli della produzione di Mirassol e Votuporanga. Il polo di Mirassol comprende circa 200 aziende di quindici città (Bady Bassit, Bálsamo, Catanduva, Cedral, Guapiaçu, Ibirá, Jaci, Mirassol, Mirassolândia, Neves Paulista, Nova Granada, Olímpia, Potirendaba, São José do Rio Preto e Uchoa)²², con più di 8.000 impiegati: i prodotti principali sono imbottiti, mobili per la camera e la sala da pranzo, prodotti in serie in legno MDF, destinati a tutto il mercato interno ma anche all'estero, dove i principali mercati destinatari sono rappresentati da Sud e Centro America, dagli Stati Uniti, dall'Africa e dal Medio Oriente. Mentre le grandi aziende si concentrano sulla produzione di mobili residenziali in legno, le piccole sono invece impegnate nella produzione di mobili in legno massiccio e molte piccole falegnamerie operano nella produzione di mobili commissionati. Il polo, da sempre caratterizzato da insufficiente

21 Corsi, Inalva (Central de Excelência Moveleira), Coelho, Rafael (Portal Moveleiro), *Setor Moveleiro*, <www.designbrasil.org.br/setoresprodutivos/setor-moveleiro/omercado>

22 WMC Comunicação, *O pólo moveleiro no Estado de São Paulo*, <conteudo.portalmoveleiro.com.br/visualiza-noticia.php?cdNoticia=10820>, 2006.

manodopera specializzata, ha nel tempo provveduto all'istituzione di scuole tecniche volte alla formazione di personale qualificato, unitamente ad un processo di miglioramento tecnologico e di adattamento di attrezzature moderne. In questo contesto, è di rilevanza l'APL di Mirassol, un progetto che conta trenta aziende e che effettua consulenza di controllo sui materiali e l'installazione, consulenza di marketing e vendita, diagnosi e audit delle risorse umane, costi, finanze e produzione.

La produzione degli Stati del Rio Grande do Sul e di Santa Catarina si concentra invece su due poli industriali: Bento Gonçalves e São Bento do Sul, entrambi specializzati nella produzione di arredi per la casa, dove il primo concentra la produzione su mobili lineari di serie utilizzando agglomerati e legno MDF, il secondo è invece specializzato in mobili in legno massello, conosciuti in campo internazionale per la loro bellezza e qualità.

Nel 1997, lo Stato di Santa Catarina rappresenta il maggior esportatore e si colloca al terzo posto come maggior produttore di mobili nel Paese, con 900 aziende produttrici di mobili, 18 mila impiegati e con il 50% del totale esportato. Il cosiddetto Polo Moveleiro de São Bento do Sul abbraccia i municipi di São Bento do Sul (che detiene il 69% del prodotto e il 60% della popolazione), di Rio Negrinho (con il 24,8% del prodotto e il 30,7% della popolazione) e di Campo Alegre (con il 6,2% del prodotto e il 9,3% della popolazione) e ha come base economica il settore secondario con l'industria del mobile, l'industria ceramica e tessile. Il polo conta 65 mila abitanti, 201 stabilimenti di produzione di mobili e 7.500 impiegati nel settore, rispondendo per circa il 35% dell'economia del municipio con l'attività industriale e di com-

mercio di mobili, dove il principale punto di produzione del polo è situato nella Serra do Mar, dove trovano loco le più grandi aziende esportatrici²³. São Bento do Sul è il principale polo del mobile dello Stato, ma anche uno dei maggiori del Brasile e costituisce il maggior centro esportatore, detenendo il 40% delle esportazioni nazionali di mobili per uso residenziale e rispondendo per quasi la metà delle vendite di mobili brasiliani all'estero destinando circa l'80% della sua produzione allo sviluppo esclusivo di mobili residenziali in legno di pino. Tra le principali aziende della regione troviamo Artefama, Rudnick, Neumann, Leopoldo, Zipperer, Weiherman, Serraltense e Três Irmãos.

Il Municipio di Bento Gonçalves rappresenta negli anni '90 il maggiore polo di produzione del mobile dello Stato, con il 9% della produzione nazionale, ma anche un importante polo esportatore di mobili in pino: tuttavia la maggior parte dei prodotti commercializzati, come i mobili popolari e i prodotti per la casa (cucine e mobili per la camera da letto e per l'ufficio che costituiscono rispettivamente il 65% e il 15% della produzione locale) sono principalmente destinati al mercato interno.

Lo Stato del Rio Grande do Sul rappresenta oggi il secondo maggior produttore di mobili, con il 20% del valore della produzione nazionale, contando 2800 aziende di cui solo 100 di grandi dimensioni e con più di 150 operai, dove le piccole e medie imprese rappresentano la maggiore parte produttiva (il 42% con un fatturato di 600 mila reali al mese, il 16% da 601 mila a 1,2 milioni di reali, il 32% da 1,2 a 5 milioni di reali e solo il 10% con un fatturato superiore ai

23 Coelho, Marcio Henrique, Baggio Emerenciano, Dartagnan, "Estratégias Empresariais da Indústria Moveleira do Polo Moveleiro de São Bento do Sul/SC: um estudo de caso", *Revista Paranaense de Desenvolvimento*, n° 116, pp.169 – 193, Curitiba, 2009.

5 milioni di reali al mese): la produzione è commercializzata soprattutto a livello nazionale con il 18% nello stesso Stato e il 75% nelle altre unità della stessa Federazione, mentre solo il 7% è esportato, rappresentando però il 25% del totale delle esportazioni del Brasile, dopo lo Stato di Santa Catarina. Tra le aziende l'86% produce mobili in legno, l'8% mobili in metallo,

il 5% imbottiti e l'1% altre tipologie: tra le principali aziende troviamo Carraro, Todeschini, Delano, Madem, Madecenter, Bertolini, Madesa, Florense, SCA e Telasul.

Nel 2010 l'industria del mobile del Rio Grande do Sul è responsabile per il 15% della produzione nazionale, registra un fatturato di 4,65 miliardi di reali, rappresentando il 15,6% del

PÓLO MOVELEIRO	UNIDADE DA FEDERAÇÃO	NÚMERO DE EMPRESAS	EMPREGOS	PRINCIPAIS MERCADOS	PRINCIPAIS PRODUTOS
Ubá	Minas Gerais	153	3.150	Minas Gerais, São Paulo, Rio de Janeiro e Bahia	Cadeiras, dormitórios, salas, estantes e móveis sob encomenda
Bom Despacho e Martinho Campos	Minas Gerais	117	2.000	Minas Gerais	Cadeiras, dormitórios, salas, estantes e móveis sob encomenda
Linhães e Colatina	Espírito Santo	130	3.000	São Paulo, Espírito Santo e Bahia	Móveis retilíneos (dormitórios, salas) e móveis sob encomenda
Arapongas	Paraná	145	5.500	Todos os estados	Móveis retilíneos, estofados, de escritório e tubulares
Votuporanga	São Paulo	350	7.000	Todos os estados	Cadeiras, armários, estantes, mesas, dormitórios, estofados e móveis sob encomenda em madeira maciça
Mirassol, Jaci, Bálamo e Neves Paulista	São Paulo	80	3.000	São Paulo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Paraná e Nordeste	Cadeiras, salas, dormitórios, estantes e móveis sob encomenda em madeira maciça
Tupã	São Paulo	54	700	São Paulo	Mesas, racks, estantes, cômodas e móveis sob encomenda
São Bento do Sul e Rio Negrinho	Santa Catarina	210	8.500	Exportação, Paraná, Santa Catarina e São Paulo	Móveis de pinus, sofás, cozinhas e dormitórios
Bento Gonçalves	Rio Grande do Sul	130	7.500	Todos os estados e exportação	Móveis retilíneos, móveis de pinus e metálicos (tubulares)
Lagoa Vermelha	Rio Grande do Sul	60	1.800	Rio Grande do Sul, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e exportação	Dormitórios, salas, móveis de pinus, estantes e estofados

fig. 1.12

figura 1.12 I Principali Poli del Mobile in Brasile, dati elaborati dalla BNDES nel 1998 – fonte: STCP/Stagliorio Consultoria, Associação da Indústria de Móveis do Estado do Rio Grande do Sul (Movergs), Sindicato das Indústrias de Móveis de Arapongas, Sindicato das Indústrias da Madeira e do Mobiliário de Linhares, Sindicato da Indústria do Mobiliário e Marcenaria do Estado do Paraná, Ferreira e Gazeta Mercantil.

fatturato nazionale, 211 miliardi sulle esportazioni con il 26,7% sulle esportazioni nazionali e l'8% sul valore totale della fatturazione. Tra i principali poli dello Stato la loro rappresentatività in termini percentuali è del 33,8% per Serra (produzione in serie di arredi e concentrazione di mobili in serie), del 14,5% per la Região Metropolitana (produzione di mobili artigianali e su piccola scala), per il 9,4% per la Vale dos Sinos, per l'8,4% per la Região das Hortênsias (produzione di mobili in legno), per il 4,2% per la Vale do Taquari e per il 29,7% per i Consigli Regionali²⁴.

Attraverso la distribuzione di accordi produttivi locali, chiamati APL (Arranjo Produtivo Local), molte micro regioni concentrate soprattutto nella parte nord e centro – ovest del paese, possono essere considerate poli emergenti, come ad esempio Cuiabá/Várzea Grande (Mato Grosso), l'interno di Rondônia, Paragominas (Pará), Imperatriz (Maranhão) e Macapá (Amapá), dove la maggior parte dei mobili prodotti è in legno massello. Attraverso queste iniziative s'innescano un processo di generazione di valore, trasformando il legno in un prodotto finito, fornendo in questo modo un nuovo panorama alla regione. La concentrazione d'industrie in una stessa regione o in una stessa città, aumenta la competitività, e sin dagli anni '90, il Governo Brasiliano basa le sue politiche di sviluppo industriale sullo stimolo del regime produttivo locale. Il concetto degli APL era stato ispirato dal modello dei distretti industriali italiani che nel dopoguerra aveva potenziato le micro e piccole imprese del paese e vedeva consolidare il processo produttivo tra

24 *Setor Moveleiro Panorama Brasil e Rio Grande do Sul*, ricerca diretta dalla MOVERGS (Associação das Indústrias de Móveis do Estado do Rio Grande do Sul) – fonte: www.movergs.com.br/arquivos/apresentacao_site_MOVERGS_Dezembro.pdf

le aziende di una stessa regione, diffondendo informazioni, promuovendo la formazione dei lavoratori e il trasferimento della tecnologia. Anche il Sebrae²⁵, la CNI²⁶ (attraverso il Senai²⁷ e la IEL²⁸) e la maggior parte delle agenzie di sviluppo del paese adottano questo concetto degli APL nelle loro politiche di attuazione, come nel caso del progetto Promos/Sebrae, frutto della partnership tra la Sebrae Nacional, il BID (Banco Interamericano de Desenvolvimento) e la Promos (Agenzia per la Promozione Aziendale della Camera di Commercio di Milano): il progetto, nel corso di 3 anni e con un investimento di 15 milioni di reali, ha dato fondo a quattro APL, una delle quali nel settore del mobile a Paragominas, nello Stato del Pará.

Tra Sebrae e Senai diverse altre iniziative sono emerse e sono andate a consolidarsi a partire da programmi di governo: tra questi il Cetemo²⁹, Centro Tecnológico do Mobiliário do Senai a Bento Gonçalves che conta un'area di 3.512 m² destinata all'istruzione educativa e tecnica con l'obiettivo di migliorare il livello tecnologico della catena produttiva del mobile del paese, per mezzo di società di

25 *SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas* – www.sebrae.com.br

26 *CNI - Confederação Nacional da Indústria* – www.cni.org.br

27 *SENAI - Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial*: è il più grande complesso di formazione professionale e tecnologica dell'America Latina, nato nel 1942 su iniziativa dell'imprenditoria del settore industriale, supporta aziende in 28 settori industriali, attraverso la formazione delle risorse umane e la fornitura di servizi tecnologici e tecnici, quali consulenza e assistenza al settore produttivo, ai laboratori, ricerca applicata e di informazione tecnologica – www.senai.br

28 *IEL - Instituto Euvaldo Lodi*, Istituto che organizza corsi volti alla conoscenza della competitività aziendale – www.iel.org.br

29 *CETEMO* – www.cetemo.com.br

consulenza. Il Centro opera insieme al NAD³⁰ che promuove la cultura del design assieme ad aziende e professionisti specializzati nello sviluppo di prodotti di arredamento: ogni anno sono sviluppati degli output, un CD e il Caderno de Tendências em Mobiliário, che raccolgono le principali tendenze dei mobili nel mondo e la percezione brasiliana in termini di progettazione e produzione di tali prodotti.

Il Senai – Cetmam invece, Centro de Tecnologia da Madeira e Mobiliário, spinge le aziende a scoprire, sviluppare e utilizzare il design come strategia di generazione di prodotti di qualità: nelle aree gestite dal Senai, come ad esempio

a Chapecó (Santa Catarina), sono quindi organizzati dei corsi professionalizzanti con enfasi sul design e la prototipazione.

I canali di distribuzione utilizzati dall'industria del mobile variano secondo la dimensione dell'azienda e del mercato al quale queste si riferiscono: le piccole aziende sono caratterizzate dalla produzione di mobili su misura, la cui vendita è effettuata direttamente al consumatore finale o attraverso un intermediario come un architetto o un progettista, quelle di media o grande dimensione si rifanno invece a dei rappresentanti, responsabili della vendita dei prodotti ai principali distributori e negozi (Casas Bahia, Arapuã, Ponto Frio, Disapel, Dominó). Le aziende più sofisticate, offrono spesso un servizio personalizzato attraverso

30 NAD - Núcleo de Apoio ao Design do Mobiliário: nasce nel 1997 per iniziativa congiunta del Programma del Design Brasileiro e del Ministero dell'Industria, del Commercio e del Turismo.

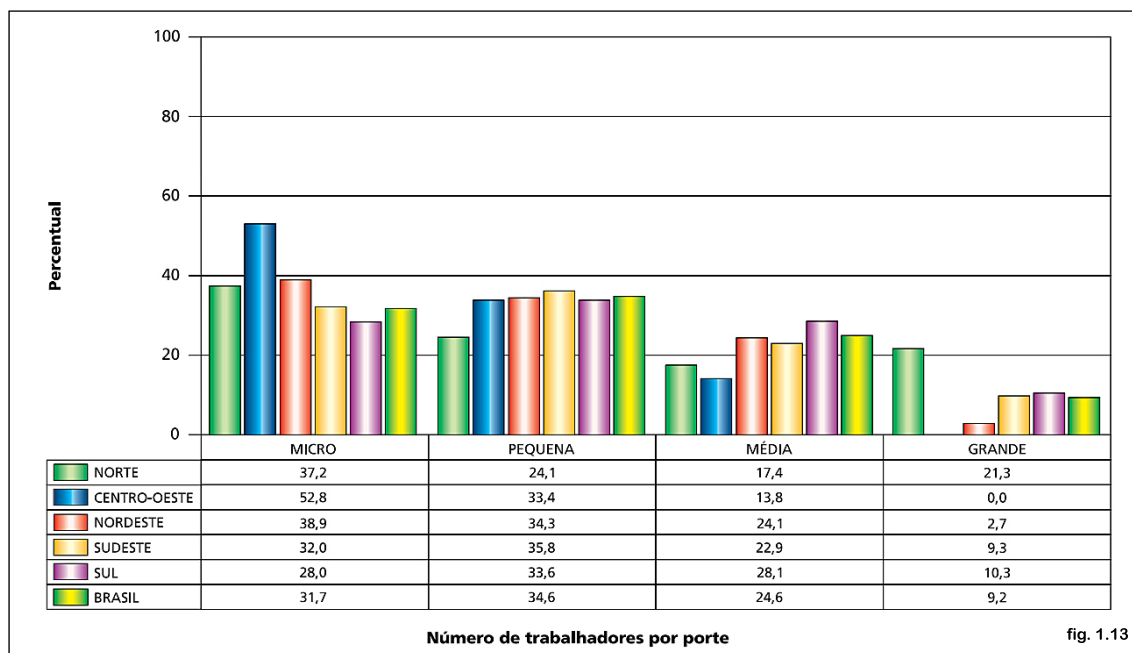


figura 1.13 Distribuzione percentuale dei lavoratori in relazione alla grandezza delle aziende produttrici, distribuite nelle varie zone della Nazione, dove per microimpresa si intende fino a 19 dipendenti, piccola impresa si intende da 20 a 99 dipendenti, media impresa si intende da 100 a 499 dipendenti e grande imprese si intende un numero maggiore a 500 dipendenti – fonte: MTE/RAIS 2004.

negozi monomarca e franchising. Spesso la produzione è terziarizzata per mezzo di piccole fabbriche e falegnamerie, dove l'azienda è responsabile per l'assemblamento e il progetto: questo tipo di collaborazione è tipico delle aziende che producono elementi per gli uffici. Sul mercato internazionale, invece, il canale commerciale è caratterizzato dal contatto diretto con gli importatori e quindi anche i distributori negli altri Paesi, che spesso sono responsabili del progetto.

Ai dati relativi alla concentrazione di aziende produttrici nelle varie aree della Nazione, corrispondono anche alcuni dati relativi all'impiego: nel 2004 l'industria del mobile rappresentava il 4% dell'impiego generato in Brasile; la regione meridionale predominava con il 6,2%, seguita dalla regione sudest (3,7%), nordest e centro est (2,2%) e nord (2%). In questo panorama, Santa Catarina rappresentava lo Stato con il maggior indice percentuale di lavoratori (6,7%), e Alagoas, nella regione nordest, lo Stato con la minor percentuale (0,7%). Questi dati vanno letti con attenzione non solo in relazione alla concentrazione numerica delle aziende, ma anche in relazione alla dimensione delle stesse. La dimensione predominante del settore era caratterizzata da micro e piccole imprese: questa predominanza era più accentuata nella regione centro est per quanto riguarda le microimprese (negli Stati di Amapá e Roraima, dove però San Paolo contava il maggior numero assoluto di lavoratori delle microimprese con 27.858 unità e Roraima il minore indice con 68 unità), mentre le piccole imprese predominavano nelle regioni sudest e nordest (Rio de Janeiro ne deteneva il 46,2%). Aziende di media grandezza caratterizzavano la regione sud (Piauí con il 42,7% ne deteneva la percentuale maggiore), mentre al nord predominavano le grandi aziende (lo Stato delle

Amazonas ne deteneva il 37,9%)³¹.

31 Pottratz A.S., Bezerra de Paula A.R., Paes Lima E., Lopes F., Victória Araujo J.C., Pinheiro Teles M., Silva M., Abreu Passos M., Doneda Camargo M., Moura Costa e Silva M., Silva N.M., Paes de Andrade Vieira N., Chaves Reimann O.M., Muller R.L., Segala Cruz S.M., *Panorama em Segurança e Saúde no Trabalho (SST) na Indústria, Brasil e Unidades da Federação, 2004 Setor Moveleiro e Indústrias Diversas (CNAE36)*, Brasília, SESI/DN, 2011 – fonte: [www.sesipr.org.br/uploadAddress/Serie%20panorama%20da%20seguranca%20e%20saude%20no%20trabalho%20no%20brasil_setor_moveleiro_arquivo\[33362\].pdf](http://www.sesipr.org.br/uploadAddress/Serie%20panorama%20da%20seguranca%20e%20saude%20no%20trabalho%20no%20brasil_setor_moveleiro_arquivo[33362].pdf)

1.2.2 Le materie prime e i materiali utilizzati.

Le materie prime, insieme a tecnologia, mano d'opera e design, costituiscono parte importante dei fattori di competitività che caratterizzano il panorama del mobile in Brasile. L'utilizzo di nuovi materiali ha portato nel tempo a un ammodernamento tecnologico del settore, così come all'innovazione del prodotto e al miglioramento del design.

La prima materia prima utilizzata nella fabbricazione di mobili è stato il legno nativo (palisandro, mogano, noce, ciliegio, frassino e avorio), le cui principali caratteristiche sono l'apparenza di diverse fibre e colorazioni, l'alta resistenza fisica e meccanica, la durabilità e la malleabilità nella lavorazione, per cui può essere modellato, lavorato al tornio e intagliato. Con l'avanzamento della tecnologia, questi legni passarono ad essere utilizzati sotto forma di lamine applicate a pannelli di truciolare, compensato e MDF, ottimizzandone l'uso, mentre il maggior volume di produzione rimaneva producibile con legni di riforestazione, come l'eucalipto e il pino, che sotto forma di tavole, potevano essere utilizzati laddove non erano adatti i laminati.

Si stima che in Brasile esista circa un milione di ettari di piantagioni di eucalipto destinati alla produzione di pannelli, carta e cellulosa, e un 1,2 milioni di ettari nella produzione di legna e carbone. Il suo utilizzo va dalla produzione di mobili a rivestimenti per la costruzione civile, pavimenti, piloni, barche fino alla produzione di olio essenziale usato in prodotti per la pulizia, in alimenti, profumi e medicinali.

Il pino è un genere di legno dalla fibra lunga, il suo principale utilizzo sta nella produzione per l'industria di legname e laminati, pannelli, mo-

bili, carta e cellulosa.

I pannelli in legno rigenerati sono indicati come dei pannelli che utilizzano la materia prima sotto forma di trucioli, tra questi i laminati composti sono caratterizzati da una struttura continua di linee di colla attraverso un processo di collaggio, per la produzione di prodotti come il compensato multilaminato, il compensato listellare, il compensato di legno con lamine parallele, il compensato di legno massello e il pannello di lamine parallele. I composti particolari sono invece costituiti di piccoli elementi di legno, come le fibre e le particelle derivanti da legni vergini provenienti e da scarti di segheria, e sono caratterizzati da una struttura discontinua delle linee di colla: pannelli in legno agglomerato o pannelli truciolati, MDF, lamine di fibra o dure e lamine OSB³².

I principali materiali utilizzati nel settore del mobile in Brasile sono: primo tra tutti il legno massello, come il pino e l'eucalipto e altri legni di alta qualità come il mogano, il ciliegio, l'imbuia, il cedro, il cedrinho, la virola e la supupira, materiali questi provenienti dalle foreste native dell'Amazzonia per un totale di 7,4 milioni di m³, il cui utilizzo è considerato da de-stinarsi anche al settore della costruzione civile, e di 4,4 milioni di m³ solo di legno di pino. Tra gli altri materiali si trovano il legno compensato, i pannelli di legno agglomerato e di legno MDF, materiale già ampiamente utilizzato da aziende di media e grande dimensione, con un consumo nazionale che nel 1997 registra l'1,4 milioni di m³, e materiali di rivestimento diffe-

32 Silveira da Rosa S.E., Raposo Correa A., Freitas Lemos M.L., Vilela Barroso D., *O setor de móveis na atualidade: uma análise preliminar*, ricerca diretta dalla BNDES (Banco Nacional de Desenvolvimento) – fonte: www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/bnset/set2503.pdf

renti provenienti dal legno e dalla carta, i laminati plastici, le tinte e le vernici, i tessuti.

La lavorazione delle materie prime registra, negli anni '90, una forte mancanza di fornitori specializzati soprattutto nella lavorazione di livello primario e secondario del legno segato destinato all'industria del mobile, a causa soprattutto di rifornimenti irregolari e di bassa qualità, con una forte presenza di piccole segherie spesso attrezzate con macchinari obsoleti, che portano a un grande spreco delle materie prime. Quest'aspetto condiziona negativamente la lavorazione del legno proveniente da foreste originali quanto di quello delle foreste rimboscate, come nel caso del legno di pino, molto utilizzato nel sud del Paese e dell'eucalipto, il cui utilizzo nell'industria del mobile crescerà notevolmente. Per contrastare quest'aspetto, molti produttori di mobili in pino collaborano nelle piantagioni stesse, al fine di garantire la fornitura e la qualità del legno consumato.

Il Brasile, già quindici anni fa, detiene un grande potenziale competitivo grazie al basso costo del legno proveniente da foreste rimboscate, rinforzato dall'aumento, nel corso degli ultimi anni, delle restrizioni ambientali (con l'inserimento della norma ISO-14000) rispetto al commercio di legno pregiato derivante da foreste natie e caratterizzato da alti costi. Il basso costo del legno derivante dal rimboscamento è favorito da fattori tra i quali un clima favorevole alla rapida crescita delle piante, che impiegano 12 – 14 anni, contro una media di 50 anni nei climi temperati, una tecnologia forestale controllata e grandi aree disponibili. Tuttavia è ancora necessario migliorare la gestione delle foreste il cui legno è destinato al mercato del mobile, considerando che gran

parte del rimboscamento del Brasile è gestita al fine unico della produzione di fibra di cellulosa e di carbone a legna destinato al campo siderurgico.

I fornitori principali di legno di pino sono concentrati negli Stati di Paraná e di Santa Catarina: le maggiori difficoltà riscontrate dalle aziende di mobili che acquistano questo legno da terzi, si riferiscono alla sua bassa qualità, e alla grande presenza di nodi, a problemi legati all'essiccazione, il tutto dovuto alla carenza di una gestione adeguata del rimboscamento e da una produzione che avviene nelle piccole segherie non dotate di apparecchiature idonee alla lavorazione.

Nel caso dell'eucalipto, alcune aziende brasiliane, impegnate soprattutto nel settore della carta e della cellulosa e che detengono grandi estensioni di rimboscamento, hanno iniziato a investire sulla fornitura di sub prodotti (legno segato, truciolati, laminati, pavimenti, pannelli) destinati all'industria del mobile e all'edilizia, che hanno portato alla nascita di numerosi progetti riguardanti sia la tecnologia di lavorazione del legno (finalizzati alla scelta appropriata della specie del materiale, alle tecniche d'incollaggio e di essiccazione del legno) che progetti di affiancamento nello sviluppo della produzione di mobili, in collaborazione con centri tecnologici del settore. Le somiglianze dell'eucalipto simili al legno massello, così come il poter essere trattato e verniciato, e il poter costruire pannelli di rivestimento di qualità, rendono appetibile il materiale, che sul mercato internazionale è caratterizzato da una commercializzazione su piccoli volumi di produzione ma di alta qualità e quindi a prezzi di vendita maggiori, rispetto al pino, caratterizzato invece da una produzione su grande scala.

I pannelli di legno compensato, agglomerato e pressato, tra cui l'MDF, sono particolarmente utilizzati nel segmento di produzione di mobili semplici e lineari, dove la bassa competitività estera ha un forte peso sulla grande modernità tecnologica del settore: i prodotti esportati sono, infatti, pochi e destinati al Mercosur, a causa anche dell'elevato costo dei pannelli di legno agglomerato che in Brasile è superiore rispetto al livello internazionale nell'ordine del 10 – 15%. Le cause di quest'aspetto vanno ricercate nella struttura industriale nazionale di alto costo, poiché in Brasile il materiale è caratterizzato essenzialmente da estratti di legno vergine, al contrario del resto del mondo che invece ne utilizza gli scarti, l'elevato grado di concentrazione industriale, la difesa tecnologica di alcune aziende ma anche l'offerta limitata.

Nel caso specifico del legno MDF, gli anni '90 hanno visto investimenti destinati alla sua produzione per far fronte alla crescente domanda nazionale, soprattutto relativa all'industria del mobile, dove le medie e grandi aziende hanno registrato un passaggio da 140 a 300 mila m³ nel giro di pochi anni. L'inserimento di questo materiale nel segmento di produzione di nuovi mobili ha richiesto investimenti sulle nuove attrezzature e quindi un adattamento della struttura produttiva aziendale, in considerazione dell'eliminazione di alcune tappe di produzione, dove il nuovo materiale andava a sostituire dettagli fino allora realizzati in legno massello.

La base forestale brasiliana comprende quindi sia foreste originali che coltivate: della superficie totale del territorio nazionale il 66%, circa 5,6 milioni di km², è coperto da foreste naturali (il 23% di queste è formato dalla Foresta Amazzonica, il resto dalla Foresta Atlantica e da eco-

sistemi associati, dalla Foresta grigia di Caatinga e dalla Foresta tropicale di Cerrados), lo 0,5% da foreste rimboscate e il restante 33,5% da agricoltura, aree urbane e infrastrutture.

La composizione delle foreste native è caratterizzata per il 64% dalle foreste fitte, per il 10% dalle foreste aperte e per il 26% da vegetazione naturale: con questi dati il paese possiede la più grande distesa di foresta tropicale del mondo, ospitando la più grande biodiversità, e rappresentando allo stesso tempo il più grande produttore nonché leader mondiale di consumo di legname tropicale. Solo la Foresta Amazzonica rappresenta un terzo delle foreste tropicali del mondo e la regione è la sede delle più grandi riserve di legno, con una forte vocazione economica basata sulla gestione forestale e sull'industrializzazione di prodotti e derivati forestali, con una produzione annuale di legno di circa 2,5 miliardi di dollari. Certamente, con l'adozione di una pratica di gestione migliore, si potrebbe soddisfare la domanda interna di legno in modo più sostenibile, utilizzando solo una piccola percentuale delle aree a potenziale produttivo.

Per quanto invece concerne le foreste rimboscate, il Brasile possiede quasi 5 milioni di ettari di piantagioni delle specie del Pino e dell'Eucalipto, dove la maggior concentrazione in termini di superficie coltivata, la detiene lo Stato del Minas Gerais, seguito da São Paulo e Paraná³³.

I principali stati caratterizzati dalla coltivazione di piante di pino sono quelli di Paraná, Santa Catarina, Bahia e São Paulo che insieme costituiscono il 73% del totale delle foreste coltivate. Mentre le aree di coltivazione delle piante

³³ STCP Engenharia de Projetos in Abimci, *Documento básico para elaboração do Plano nacional de Florestas – MMA (Ministério do Meio Ambiente – www.mma.gov.br)*, estudo setorial, 2003.

di eucalipto si concentrano nella regione sud – est del paese, dove solo lo Stato del Minas Gerais ne detiene il 51%³⁴.

La produzione di legno agglomerato ha contato una crescita significativa del 238% nel decennio 1994 – 2003 da 758 mila m³ a 1808 mila m³: con circa l'80 – 90% del volume prodotto destinato alle fabbriche di mobili, dove i poli del mobile sono i principali consumatori di questo legname.

1.2.3 I prodotti: l'eccellenza della progettazione si esprime nei mobili in legno.

Il Senai gestisce i principali centri di formazione di mano d'opera e di sviluppo tecnologico dell'industria del mobile in Brasile, localizzati nelle città che costituiscono i poli del settore del mobile: a São Bento do Sul (Santa Catarina) si trova la Fetep – Fundação de Ensino, Tecnologia e Pesquisa, a Bento Gonçalves (Rio Grande do Sul) il Cetemo – Centro Tecnológico do Mobiliário e a São José dos Pinhais (Paraná) e il Cetmam – Centro Tecnológico da Madeira e do Mobiliário.

La Fetep³⁵ nasce nel 1975 e il Senai ne prende gestione nel '95, si occupa del settore del mobile e non solo, rivolgendo la sua attenzione all'apprendimento industriale e ai corsi professionalizzanti, riunendo lavoratori finanziati dalle aziende locali e giovani ricercatori di lavoro in ambito industriale; agli specifici addestramenti operativi destinati alla preparazione di lavoratori qualificati, sotto aspetti sia di tipo tecnico che pratico; a corsi tecnici di secondo e terzo grado (in collaborazione con l'Università per lo Sviluppo di Santa Catarina) destinati al settore metallurgico e del mobile della regione; all'assistenza tecnica e agli accordi tecnologici delle aziende della regione, sviluppando l'utilizzo di laboratori per test sul legno e su prodotti di arredamento.

Il Cetemo, fondato nel 1983, offre, in collaborazione con l'Università de Caxias do Sul e con il Sindmóveis³⁶, corsi professionalizzanti e di formazione superiore. Il Centro gode inoltre di accordi con le imprese per lo sviluppo congiunto di prodotti che coinvolgono la ricerca di nuovi materiali, con l'obiettivo di utilizzare legni alternativi e provenienti da foreste rimboscate,

34 Fontenelle Gorini, Ana Paula, *Panorama do Setor Moveleiro no Brasil, com Ênfase na Competitividade Externa a partir do Desenvolvimento da Cadeia Industrial de Produtos Sólidos de Madeira*, ricerca diretta dalla BNDES (Banco Nacional de Desenvolvimento), San Paolo (Brasile), settembre 1998 - fonte: www.bndespar.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/bnset/set801.pdf

35 FETEP – itfetep.org.br

36 SINDMÓVEIS - Sindicato das Indústrias da Construção e do Mobiliário – www.sindmoveis.com.br

destinati alla produzione di mobili.

Il Cetmam, nato in accordo con lo Stato tedesco di Baden (Wufftemberg), promuove attività simili ai precedenti, intraprendendo soprattutto studi avanzati sull'utilizzo dell'eucalipto come materia prima, e stipulando accordi con centri tecnologici di settore e istituzioni di ricerca volti allo sviluppo tecnologico per la fattibilità e le potenzialità d'uso del materiale. È questo il caso del sito di rimboschimento del Gruppo Belgo-Mineira (CAF Santa Bárbara) che, in collaborazione con l'Ipef³⁷ dell'Università di San Paolo e con il SIF³⁸ dell'Università Federale di Viçosa, mantiene alleanze volte alla ricerca, al miglioramento genetico e di gestione forestale, avendo portato alla creazione di venti cloni perfetti di piantine di eucalipto destinate alla produzione di mobili. La società ha inoltre stipulato un accordo con l'Università tedesca di Hohenheim, per ottenere un'adeguata essiccazione del legno attraverso l'utilizzo di un forno solare computerizzato con la capacità di trattare 140 m3 di legno per volta.

Un altro carattere di rilievo del Brasile è l'artigianato ornamentale, che riflette l'enorme diversità culturale brasiliana e genera reddito per milioni di persone nel paese. Importante strumento d'inserimento sociale, l'artigianato è presente in tutte le città brasiliane e, secondo il Ministero dello Sviluppo, Industria e Commercio Estero (MDIC) del Brasile, movimentata circa 30 miliardi di reais l'anno.

Il design, e quindi la qualità, il comfort, la facilità di montaggio e la progettazione stessa di un prodotto, rappresenta uno dei fattori di competitività dell'industria del mobile in Brasile, al di là

37 IPEF - Instituto de Pesquisas e Estudos Florestais - www.ipef.br

38 SIF - Sociedade de Investigações Florestais - www.sif.org.br

di ciò che è l'efficienza dei processi produttivi. Questo fattore, legato all'utilizzo di nuovi materiali e di nuovi tipi di rivestimento, costituisce la più importante fonte di dinamismo tecnologico che nasce dall'innovazione dei prodotti, rafforzata dal consolidamento delle tecnologie di processo. Le innovazioni derivanti dallo sviluppo di una nuova progettazione coinvolgono diversi aspetti quali la diminuzione dell'utilizzo di materiali ed energia, la diminuzione in numero di parti e pezzi utilizzati in un determinato prodotto, la riduzione dei tempi di produzione. Il design non rappresenta quindi solo una svolta in campo estetico, ma significa un miglioramento dell'efficienza complessiva nella fabbricazione del prodotto, inclusa la riduzione dell'aggressione nei confronti dell'ambiente.

In Brasile, dove ancora predominano le copie riprodotte dei modelli offerti sul mercato internazionale, poche aziende godono di un reparto di progettazione formalmente costituito: nel caso di mobili in pino esportati, il design è spesso determinato dagli importatori e le imprese si limitano alla progettazione di prototipi generalmente sottoposti al giudizio dei rivenditori.

Il *Programa Brasileiro do Design*, che riunisce diverse istituzioni governative e associazioni legate al settore del mobile, ha sviluppato progetti di diverso tipo tra i quali il *Prêmio Brasileiro em Design de Móveis*, il *Núcleo de Design do Mobiliário* e il *Manual de Desenvolvimento de Produtos*, sviluppati dal Senai/Cetemo, con l'obiettivo di dare consulenza alle piccole e micro aziende, che in genere non dispongono di risorse adeguate per assumere un progettista. Il *Programa São Paulo Design*, altro programma governativo volto a promuovere il design, ha portato allo sviluppo di una classificazione di diverse specie di legno, con informazioni

correlate relative alle regioni e alle principali caratteristiche del legname, così come il *Ma-deira em Design*, un progetto simile sviluppato dal Senai/DF, attraverso il quale si è cercato di incentivare l'uso di nuovi legni per la fabbricazione di mobili, attraverso la classificazione di diverse specie di legni nativi.

Tuttavia, il design ha la necessità di divenire parte integrante e forte nelle strategie del settore privato, ma soprattutto, nel settore del mobile, dove predominano piccole e medie imprese, è di fondamentale importanza la creazione di reti, centri regionali di progettazione e cooperazioni, giacché la piccola impresa spesso non ha la possibilità di avere un proprio dipartimento di progettazione, ma potrebbe godere, attraverso uno sforzo collettivo, di più capacità per migliorare la progettazione dei propri prodotti.

La tecnologia, insieme alle materie prime, la mano d'opera e il design completa il quadro dei fattori di competitività che caratterizzano l'industria del mobile brasiliana.

I fornitori di attrezzature destinate all'industria del mobile sono di provenienza prevalentemente nazionale per ciò che riguarda le catene di produzione non integrate, diverso è il caso delle attrezzate per linee di produzione integrate, dove la produzione nazionale di macchine non sta al passo del livello tecnologico, soprattutto in termini di precisione e produttività, di quelle prodotte all'estero, soprattutto in Italia e Germania. La grande importazione di attrezzature moderne, avvenuta negli anni '90 attraverso grandi investimenti, ha portato all'incorporazione di nuove tecnologie in alcune aziende nazionali che hanno riscontrato aumento di produttività, automazione e controllo di qualità, e riduzione dei costi.

La maggior parte delle medie e grandi aziende

delle zone di São Bento do Sul e di Bento Gonçalves possiedono macchine e attrezzature di ultima generazione, dotate di sistemi computerizzati di controllo numerico (CNC), così come nelle grandi aziende di mobili per l'ufficio di San Paolo, dove l'introduzione di questi sistemi è stata fatta in punti strategici dell'azienda parallelamente alla formazione della forza lavoro e allo sviluppo delle capacità manageriali.

Diversa è la situazione riguardante le aziende che producono mobili, dove trattandosi di una produzione in cui il prodotto finale non è altro che l'unione meccanica di diverse componenti, l'ammodernamento degli impianti può essere fatta in specifiche tappe di produzione, con il risultato che le diverse tappe del processo produttivo rivelano differenti gradi di attualizzazione tecnologica dove le attrezzature più vecchie convivono con quelle più moderne e sofisticate. Quest'aspetto caratterizza maggiormente la fabbricazione di mobili in massello e per l'ufficio, poiché per quanto riguarda la produzione di mobili più semplici e di serie, la produzione è caratterizzata da un processo continuo che esige l'ammodernamento congiunto in tutte le sue tappe.

Il processo di produzione dei mobili in pino, ad esempio, è caratterizzato da numerose tappe tra le quali: la preparazione delle materie prime di base che comprende l'essiccazione e la lavorazione del legno, la fabbricazione del mobile e quindi le tappe di finitura, assemblaggio e confezionamento del prodotto finale. Alcune aziende possiedono proprie piantagioni di pino, proprio per garantire l'approvvigionamento adeguato di qualità della materia, ma è nel livello di finitura che si determina la qualità del prodotto finale e in questo le lavorazioni sono tecnologicamente inferiori rispetto agli standard europei.

Per quanto concerne la produzione di mobili in serie, si è registrato un miglioramento dei rivestimenti dei pannelli composti da materie prime quali legni agglomerati e MDF, che ha determinato un perfezionamento qualitativo della finitura finale dei prodotti. In questo segmento di mercato la tendenza mondiale è che l'industria offra prodotti pre confezionati con specifiche richieste dal produttore di mobili: in Brasile ciò può contribuire positivamente sulla diminuzione delle principali inefficienze dell'industria nazionale caratterizzata da una grande verticalizzazione dei processi produttivi, attribuita alla mancanza di fornitori specializzati di parti e componenti e che contribuisce a un basso grado di specializzazione delle industrie.

Fino al secolo scorso era comune che la produzione di legno avvenisse nelle segherie e che l'industria del mobile si occupasse di tutti i passaggi intermediari, come l'essicazione e la lavorazione del legno fino alla produzione del prodotto finale, portando ad avere delle problematiche forti sull'organizzazione della catena industriale. Inoltre, la progressiva terziarizzazione di alcune tappe del processo produttivo dei prodotti era possibile solo a partire da una lenta e difficoltosa standardizzazione tecnica.

1.2.4 I protagonisti brasiliani sul palcoscenico internazionale del design: nomi, storie e progetti che hanno fatto conoscere il design brasiliano al mondo.

Anche se nuovo sul panorama internazionale, il design brasiliano ha una lunga storia da raccontare, decorata da personaggi di spicco che hanno contribuito allo sviluppo e alla conoscenza di questo nuovo mondo. I primi segni di vita del design e della produzione del mobile brasiliano, vanno ricercati alla fine dell'800, che vede l'apertura nel 1890 a Rio de Janeiro della Companhia de Móveis Curvados e nel 1897 della Gelli – Industria de Móveis di Petrópolis: la prima propone la fabbricazione di mobili di serie utilizzando gli stampi di pezzi austriaci, la seconda inizia invece con la produzione di mobili su misura.

Il secolo successivo è caratterizzato dall'apertura di nuovi stabilimenti di produzione, in altre zone del Brasile: nell'aprile del 1913 la Móveis Cimo inizia la sua attività, con una segheria specializzata nella produzione di tavole in legno di pino e imbuia nel Rio Negrinho (distretto di São Bento do Sul), mentre a Curitiba, nel 1921, Guilherme Ronconi, figlio d'immigrati italiani, fonda un laboratorio di falegnameria insieme all'amico Alberto Folloni. La Fábrica de Móveis Ronconi oggi è una delle più antiche in attività nello Stato del Paraná nella produzione d'imbottiti. Risale invece a sei anni più tardi la nascita della Lafer di São Bernardo do Campo (Stato di San Paolo) che, ancora oggi, produce, vende ed esporta nel mondo i suoi prodotti di alto livello, e che da subito si è distinta per le sue grandi innovazioni nella produzione d'imbottiti e per le premiazioni in design.

Anche lo Stato di Santa Catarina vede la nascita di aziende produttrici di mobili: nel 1938 la Móveis Rudinick e nel 1945 Artefama che

inizia la sua attività fabbricando artefatti in legno, per poi produrre mobili e iniziare a esportare i suoi prodotti negli anni '80.

Più tardi, nello Stato del Rio Grande do Sul, nascono la Móveis Florense (1953) e la Móveis Carraro (1961) di Bento Gonçalves che ad oggi rappresenta la più grande azienda di produzione di mobili dello stato, mentre la Todeschini (nata nel 1939) si inserisce nel 1968 nel segmento di produzione di cucine e solo tre anni più tardi nasce la Rodial Móveis. Contemporaneamente nasce la Itaiaia Móveis (1964) di Ubá, nello Stato del Minas Gerais.

In questo clima di nascita di nuove imprese, impegnate nella produzione di mobili in legno, artigianato e imbottiti, si fanno spazio anche le associazioni e i sindacati a supporto delle aziende: nel 1935 nasce il Sindimov³⁹ (Sindicato das Indústrias do Mobiliário e Artefatos de Madeira) dello Stato di San Paolo e l'anno dopo Mario de Andrade promuove il primo Concorso di mobili del proletariato del Brasile. Risale solo al 1962 la fondazione della Scuola di Disegno di Rio de Janeiro, e nel 1972 nasce la ABIMCI⁴⁰, un'associazione che unisce e rappresenta aziende legate alle varie fasi della filiera di produzione del legno, come aziende impegnate nella lavorazione delle materie prime, fornitori di macchinari per l'industria, agenti, importatori di prodotti in legno, distributori e rivenditori, e che ha l'obiettivo di identificare, discutere e difendere questioni rilevanti come la qualità dei processi produttivi, la rappresentatività aziendale, l'istruzione e la formazione, l'innovazione e la tecnologia.

Nel 1977 circa 300 impresari di tutto il paese

39 *SINDIMOV - Sindicato das Indústrias do Mobiliário e Artefatos de Madeira* – www.sindimov.org.br

40 *ABIMCI - Associação Brasileira da Indústria de Madeira Processada Mecanicamente* – www.abimci.com.br

si riuniscono per fondare l'Associação Nacional dos Fabricantes de Móveis (AFAN), che nel 1992 cambia la sua denominazione per Abimóvel - Associação Brasileira das Indústrias do Mobiliário, che riunendo diverse associazioni regionali, funzionava come una federazione.

Negli anni a seguire presero corpo numerosi sindacati, dislocati in varie regioni dello stato e denominati come sindacati delle aziende del mobile, delle industrie di costruzione civile, delle falegnamerie, degli artefatti in legno, dei legni laminati e compensati: dagli anni '70 in poi si costituirono organi e associazioni simili ad Arapongas e nel Rio Negro (Paraná), a São Bernardo do Campo e Votuporanga (São Paulo), a Lagoa Vermelha (Rio Grande do Sul), nello Stato del Minas Gerais. Tra questi la MOVERGS (Associação das Indústrias de Móveis do Estado do Rio Grande do Sul) che nasce nel 1987, è un'entità che ad oggi abbraccia 300 associati di 72 municipi diversi, con lo scopo di garantire e migliorare le condizioni di rafforzamento delle aziende del mobile.

Nel 1976 si tiene la prima edizione della Fenavem a San Paolo, fiera che fino al 1993 sarà realizzata ogni anno, l'anno dopo ha invece luogo la prima Mostra do Mobiliário de Bento Gonçalves, fiera precorritrice della Movelsul che riunisce ventiquattro espositori, solo nel 1986 si tiene la Feira Sulbrasileira da Industria do Mobiliário (Expomóvel) di Curitiba, che raccoglie circa settanta espositori. A seguire, nel 1993, nasce la FIMMA (Feira Internacional de Máquinas, Matérias Primas e Acessórios para a Industria Moveleira), promossa a Bento Gonçalves e realizzata ogni due anni, e l'anno seguente la FEMUR (Feira de Móveis de Ubá e Região), intervallata alla FEMAP (Feira de Máquinas de Matérias Primas para a Industria

Moveleira): la prima raccoglie tecnologia e design della tradizione Mineira nella produzione di mobili, riunendo alcune tra le aziende più rappresentative del settore, e rappresentando un punto d'incontro per accordi con rivenditori e negozianti. Nel 1995 si tiene invece la prima edizione della Movinter a Mirassol, in una location caratterizzata da una grande concentrazione di industrie che producono mobili, ma anche di grande consumo di questi prodotti.

Il XXI secolo vede infine l'organizzazione e l'incremento di progetti di sviluppo volti soprattutto all'esportazione dei prodotti nazionali verso gli altri continenti, soprattutto l'Europa, ma anche il Messico, gli Stati Uniti, il Giappone e il Sud-America stesso.

Tuttavia, al di là di quelle che sono le avanguardie dell'industria brasiliana, piuttosto che delle associazioni e dei sindacati venutosi a formare nel corso di questi anni, ci sono dei personaggi di spicco che hanno avuto un ruolo fondamentale nell'inserimento su suolo mondiale del design brasiliano per eccellenza. Nomi quali i fratelli Campana, Sérgio Rodrigues, Joaquim Tenreiro e Guto Indio da Costa sono alcune figure di alto spicco, che attraverso la loro passione per la terra natia e per ciò che la stessa offre, hanno mostrato al mondo la creatività e la possibilità di creazione e innovazione progettuale di cui il Brasile è fautore.

La nascita e lo sviluppo del mobile moderno in Brasile fanno parte del processo di modernizzazione avvenuto nel campo dell'architettura: questo movimento, nato negli anni 20 con l'emergere di nuove idee e di una nuova estetica, ha dato ricchi frutti fino agli anni 60 conducendo famosi designers contemporanei a nuove esperienze.

L'ucraniano Gregori Warchavchik (1896 – 1972) conclude i suoi studi a Roma, presso l'Istituto Superiore delle Belle Arti, dove collabora con Marcello Piacentini, e periodo durante il quale prende contatto con l'estetica emergente, soprattutto con le idee di Le Corbusier. Nel 1923 emigra in Brasile, la sua residenza paulista è una delle prime case moderne in stile razionalista internazionale costruite nell'America Latina. Tra i suoi progetti più importanti collabora con Lucio Costa sul progetto della prima abitazione collettiva moderna del paese, a Rio de Janeiro.

Humberto (1953) e Fernando (1961) Campana, nati a Brotas, e da sempre interessati all'arte artigiana, alle sue possibilità e ai metodi alternativi nella produzione del design, sono diventati tra le più celebrate figure del design contemporaneo. Il loro lavoro si distingue per il ri – uso, l'abbinamento di materiali sintetici, naturali e riciclati, il saper cogliere le tradizioni locali senza risultare "etnico", ma amalgamando lo spirito d'integrazione di culture diverse. Questa capacità sfocia nel fare design, progettazione e nella grande attitudine del conciliare materiali poveri e semplici con l'eleganza, attraverso l'artigianato, l'uso della manualità che rappresenta un revival delle tradizioni e un rinnovamento dei metodi di produzione, evitando l'uso di macchine e offrendo un'alternativa alla standardizzazione portata dalla produzione di massa. Quest'aspetto è di fondamentale importanza, soprattutto riguardo alle popolazioni brasiliane, dove l'artigianato permette loro di lavorare e quindi di salvare le tradizioni locali, e di tramandare idee ed esperienze che trovano sfogo nella formazione di gruppi e comunità: un esempio è la maglietta realizzata dai due fratelli per Lacoste, realizzata utilizzando la manodopera di Coopa Roca, una

cooperativa che impiega donne di Rocinha, la più vasta favela di Rio de Janeiro. Sin dai primi anni del 1980 i due fratelli collaborano nella progettazione e sono riconosciuti per i loro contributi alla lettura non convenzionale di nuovi oggetti insieme con un efficace apporto legato al cambiamento della vita quotidiana. Nel 1989 i Campanas allestiscono la loro prima mostra, presso la Nucleon Gallery di San Paolo: di forte impatto e di grande successo la collezione Desconfortáveis di sedie in ferro, una selezione di pezzi che parlano dell'aspetto artistico e della poesia presente

nel disagio. A seguire una serie di riconoscimenti, premi, mostre e collaborazioni con le più grandi aziende d'Italia e d'Europa.

Sérgio Rodrigues (1927) è un designer e architetto carioca e rappresenta, insieme a Joaquim Tenreiro e José Zanine Caldas, il pioniere della trasformazione del design brasiliano in disegno industriale e della sua conoscenza in tutto il mondo. La sua ricerca è da sempre volta a progetti, metodi e materiali che soddisfino adeguatamente le esigenze dell'utente, ignorando mode e stili: l'approssimazione del di-



fig. 1.14

segno del mobile, unitamente ad alcuni oggetti della cultura brasiliana, accentuano questo spirito brasiliano della ricerca, che lo premia alla IV Biennale del Mobile di Cantù nel 1961. Sérgio Rodrigues inizia il suo lavoro nel campo dell'architettura e raggiunge il culmine nei decenni 50 e 60, lavorando su mobili di design, portando l'identità brasiliana sui suoi progetti, in termini di design e materiali tradizionali, come la pelle e il legno, esaltando la cultura natia brasiliana, sulla base dei concetti del modernismo.

Nel 1953 inaugura la *Móveis Artesanal Paranaense* in società con i fratelli Carlo e Ernesto Hauner, nel 1955 fonda il negozio *Oca* che commercializza mobili di produzione brasiliana e diffondendo l'idea del mobile come oggetto d'arte⁴¹.

Uno tra i suoi progetti di spicco è la *Sheriff's Chair* del 1957, in cuoio e legno, che con i suoi

41 FGV Projetos, *Móvel Brasileiro Moderno*, Aeroplano editore, 2011.



fig. 1.15

caratteri innovativi in termini di taglio e tappezzeria, è fortemente ispiratrice ancora oggi.

Joaquim Albuquerque Tenreiro (1906 – 1992), designer, scultore e pittore, fu il precursore nella ricerca di nuovi stili. Nato in Portogallo da una famiglia di falegnami, Tenreiro è stato fra i primi progettisti nell'industria del mobile brasiliano ad adottare un modernismo europeo locale. Tra i primi successi la *Poltrona Leve* del 1942, cui seguì l'anno dopo la nascita del suo studio e officina *Langenbach & Tenreiro*, poi diventata *Tenreiro Móveis e Decorações* e delle fabbriche a Rio de Janeiro e a San Paolo. Approfittando del poter utilizzare i legni duri indigeni brasiliani e progettando in un clima fortemente brasiliano, ma comunque mantenendo una certa leggerezza nei suoi pezzi, utilizzando vimini e canne, Tenreiro ha sviluppato uno stile fortemente adatto alle condizioni locali: tra i più importanti pezzi testimoni del suo stile la *Rocking Chair* del 1947, ancora in produzione.

Lúcio Costa (1902 – 1998) e Oscar Niemeyer (1907 – 2012) rappresentano invece due forti figure dell'architettura brasiliana. Il primo è conosciuto a livello mondiale per il progetto *Plano Piloto de Brasília*, il progetto urbanistico della nuova capitale, dove la creazione dei monumenti centrali fu invece affidata ad Oscar Niemeyer. La formazione di Costa fu meramente pluralista e la progettazione stessa di parte degli edifici pubblici di Brasília, ha caratteri che fanno riferimento a più figure e scuole di pensiero, ma comunque basati sui concetti del modernismo. Tra le altre sue opere di spicco il *Palácio Capanema*, gli arredi del *Ministério da Educação e Cultura* di Rio de Janeiro e l'intervento d'integrazione tra architettura ed ambiente nel *Parco Guinle*.

Niemeyer è invece considerato una delle figure più influenti dell'architettura moderna internazionale, e pioniere delle possibilità costruttive e plastiche del cemento armato. Nello studio di Costa, Niemeyer ebbe la possibilità di entrare in contatto con le opere di Le Corbusier e con i concetti dell'architettura moderna. La sua prima esperienza con i mobili industrializzati risale al 1971 quando lanciò in Francia la linea On, disegnata in collaborazione con la figlia Anna Maria Niemeyer, al fine di creare dei pezzi che dialogassero con il linguaggio architettonico.

Zanine Caldas (1919-2001) nasce a Belmonte (Bahia) ma si trasferisce a Rio de Janeiro, dove monta un atelier di modelli plastici, tra i cui principali clienti troviamo Costa Niemeyer. Dal 1948 inizia a produrre mobili smontabili dal gusto modernista. Riceve il titolo di architetto honoris causa dall'Istituto di Architetti del Brasile.

Nel settore del mobile sviluppa uno stile proprio.

Tra questi grandi personaggi anche due italiani: Lina Bo Bardi (1914-1992) trasferitasi in Brasile nel 1946, e Giuseppe Scapinelli



fig. 1.16

(1911-1980) nato a Modena. La prima fondò, assieme a Giancarlo Palanti (1906-1977), la fabbrica di mobili Pau-Brasil, sviluppò progetti architettonici per musei e centri culturali come il Masp, il MAM-BA e il SESC Pompéia. Tra i suoi prodotti più conosciuti, la Bardi's Bowl del 1951, i suoi progetti sono considerati pionieri nella valorizzazione di riferimenti con la rete indigena, il caro trainato dai buoi, e nell'opzione di elementi di fibra e legno scoperti durante i

suoi vari viaggi per il Brasile.

Scalpinelli fondò la fabbrica di mobili Giesse e il negozio Margutta. Negli anni 50 firma la colonna "Scalpinelli responde" nella rivista *Casa* e *Jardim*. I suoi mobili sono più conservatori rispetto a quelli dei suoi contemporanei in una combinazione tra linee sottili, piede palito, elementi decorativi e dettagli in metallo.



fig. 1.17

figura 1.17 Cadeira de Beira de Estrada, letteralmente "Sedia sul Ciglio della Strada" di Lina Bo Bardi, in rami e corde, 1967 – fonte: cvisaacs.univale.edu.co/crisisycritica/index.php?option=com_content&view=article&id=20&catid=9&limitstart=3

Capitolo 2

Focus sullo scenario del mobile in Brasile

portato il Paese a superare il Regno Unito e a consolidare il sesto maggiore prodotto interno lordo (che oggi rappresenta il 32% del PIL totale dell'America del Sud), il Brasile rimane al quarto posto nel ranking dei paesi più diseguali dell'America Latina in tema di distribuzione salariale (le cinque città peggiori sono Goiânia, Fortaleza, Belo Horizonte, Brasilia e Curitiba), rimanendo dietro a Guatemala, Honduras e Colombia. L'America Latina è ad oggi la regione più urbanizzata al mondo e fino al 2010 il Brasile vantava il maggior indice di urbanizzazione del continente con un indice del 86,53% della popolazione che vive in città: tuttavia, questa rapida crescita non si è riflessa altrettanto rapidamente nello sviluppo delle regioni urbane che ancora oggi soffrono con gravi problemi di infrastrutture, di trasporto, di inquinamento e sicurezza pubblica.

Ad oggi poco più del 20% della popolazione brasiliana vive in una situazione di povertà: nel 1990 questo indice era pari al 41%, tuttavia il paese "vanta" ancora un numero maggiore di













2.1 Lo scenario di riferimento.

Il mercato del mobile brasiliano presenta caratteristiche del tutto differenti da quelle del panorama europeo o dell'America del nord: i caratteri influenti si possono ricercare nella disponibilità delle materie prime, nel know how tecnologico e di produzione, ma soprattutto in tutto ciò che ingloba i caratteri sociali e del popolo. Il Brasile è sempre stato un paese contraddittorio, dove gli strati sociali sono molto diversificati e dove le divergenze tra il potere di acquisto del popolo trova numerose ramificazioni.

In un articolo dell'agosto 2012 della maggiore rete televisiva brasiliana, la Globo, viene presentato il risultato di una ricerca condotta dalla ONU-Habitat (il Programma delle Nazioni Unite per gli Insediamenti Umani): nonostante la grande crescita economica che ha

Ranking das desigualdades

Veja os países mais e menos desiguais na América Latina, segundo a ONU

MAIS DESIGUAIS	MENOS DESIGUAIS
1°  Guatemala	1°  Venezuela
2°  Honduras	2°  Uruguai
3°  Colômbia	3°  Peru
4°  Brasil	4°  El Salvador
5°  Rep. Dominicana	5°  Equador
6°  Bolívia	6°  Costa Rica

Fonte: Relatório do Programa das Nações Unidas para os Assentamentos Humanos (ONU-Habitat)



fig. 2.1

poveri rispetto alla maggior parte dei suoi vicini (Uruguay, Argentina, Cile, Perù, Costa Rica e Panamá)¹.

Elementi quali l'accesso all'educazione, gli stipendi troppo bassi, l'ingiustizia della politica fiscale e le difficoltà di disporre di servizi di base come la sanità e i trasporti, sono le principali cause della disparità sociale che ad oggi porta il 5,1% dei bianchi e il 10,6% degli indigeni e neri brasiliani a vivere con l'equivalente di 30 dollari al mese². In questo panorama metà della rendita totale del Brasile è nelle mani del 10% della popolazione più ricca del paese, e

1 Tabak, Bernado, *Brasil avança, mas é quarto país mais desigual da América Latina, diz ONU. Relatório do programa ONU-Habitat traz dados sobre distribuição de renda. Segundo o estudo, país só está atrás de Guatemala, Honduras e Colômbia*, <g1.globo.com/brasil/noticia/2012/08/brasil-avanca-mas-e-quarto-pais-mais-desigual-da-america-latina-diz-onu.html>, 2012.

2 Betto, Frei, *Desigualdade social no Brasil* <amaivos.uol.com.br/amaivos09/noticia/noticia.asp?cod_Canal=53&cod_noticia=15576>, 2010.

Dados do Brasil

Comparação entre alguns índices brasileiros e números registrados em outros países



População urbana

	Paraguay	93,18%	<div style="width: 93.18%;"></div>
	Argentina	92,39%	<div style="width: 92.39%;"></div>
	Chile	89%	<div style="width: 89%;"></div>
	Brasil	86,53%	<div style="width: 86.53%;"></div>
	México	77,83%	<div style="width: 77.83%;"></div>
	Uruguay	75,07%	<div style="width: 75.07%;"></div>

fig. 2.2

il 50% della popolazione più povera condivide solo il 10% della ricchezza nazionale. Nonostante gli investimenti degli ultimi dieci anni fatti da parte del governo in favore della riduzione della miseria, ad oggi il 58% della popolazione brasiliana mantiene lo stesso profilo sociale di povertà delle ultime due generazioni. In questo senso, ciò che riduce la disuguaglianza è l'accesso all'educazione di qualità, ma anche in questo caso i numeri sono disarmanti: solo 9 persone su 100 hanno un diploma universitario.



Pobreza em área urbana

	Paraguay	48,20%	<div style="width: 48.20%;"></div>
	México	29,20%	<div style="width: 29.20%;"></div>
	Brasil	22,10%	<div style="width: 22.10%;"></div>
	Chile	11,70%	<div style="width: 11.70%;"></div>
	Argentina	11,30%	<div style="width: 11.30%;"></div>
	Uruguay	10,70%	<div style="width: 10.70%;"></div>



Saneamento em casa

	Uruguay	100%	<div style="width: 100%;"></div>
	Chile	98%	<div style="width: 98%;"></div>
	Argentina	91%	<div style="width: 91%;"></div>
	Paraguay	90%	<div style="width: 90%;"></div>
	México	87%	<div style="width: 87%;"></div>
	Brasil	85%	<div style="width: 85%;"></div>

*Dados do relatório do Programa das Nações Unidas para os Assentamentos Humanos (ONU-Habitat)

fig. 2.3

figure 2.2 - 2.3 Altri dati che mettono a confronto la realtà del Brasile con altri Paesi Latino-Americani, in termini di popolazione urbana, povertà e igiene in casa - fonte: g1.globo.com/brasil/noticia/2012/08/brasil-avanca-mas-e-quarto-pais-mais-desigual-da-america-latina-diz-onu.html

Il profilo economico del Brasile è certamente venuto a cambiare nel corso degli anni e questo ha fatto sì che i diversi settori economici si adeguassero conseguentemente: il 52% della popolazione che oggi ha accesso al credito facile rappresenta il nuovo profilo del cliente, al quale i settori produttivi devono guardare ed adeguarsi. In questo panorama, il settore del mobile è attento in quanto queste persone riescono ora, e sempre più, ad avere la possibilità di acquistare una casa o un appartamento, necessitando quindi di arredarlo. In questo sta una delle sfide del Brasile: è opportuno che il designer, il fabbricante e il distributore pongano un occhio su questa grande fetta di popo-

lazione che oggi rappresenta la nuova classe media che movimenta l'economia del paese³.

Outros números brasileiros

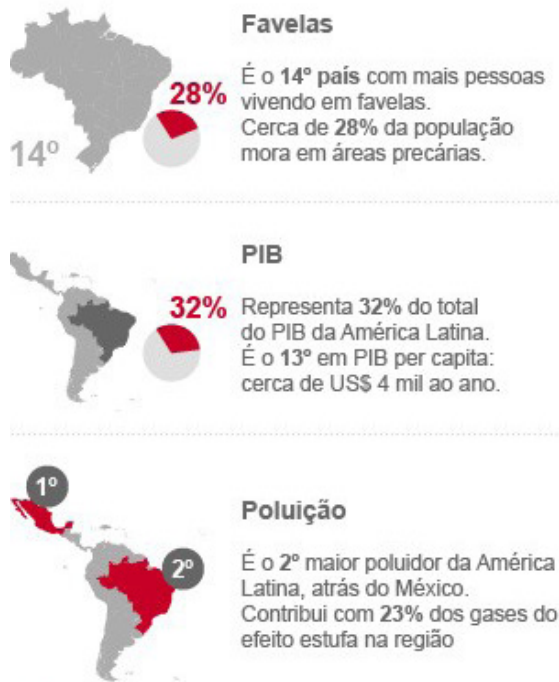


fig. 2.4

3 Gapy, Leila, *Nova classe média movimenta mercado moveleiro* <www.cruzeirosul.inf.br/materia/388617/nova-classe-media-movimenta-mercado-moveleiro>, 2012.

figura 2.4 L'analisi della realtà brasiliana relativamente al numero di abitanti nelle favelas, al prodotto interno lordo e ai tassi di inquinamento - fonte: g1.globo.com/brasil/noticia/2012/08/brasil-avanca-mas-e-quarto-pais-mais-desigual-da-america-latina-diz-onu.html

2.1.1 Le fasce di mercato.

Anche il panorama del mobile brasiliano può essere schematizzato in varie e diverse fasce di mercato: economica, media ed alta.

Nella fascia di mercato economica troviamo negozi e grandi magazzini quali Casas Bahia, lojas Marabraz, Ponto Frio, Lojas Cem che vendono per la maggior parte prodotti come mobili ed elettrodomestici.

Queste aziende lavorano con un margine di lucro liquido molto basso (circa il 2,5%) contro un 8% di media, per cui i negozi "popolari" riescono a sopravvivere e a crescere solo attraverso volumi di vendita considerevolmente alti⁴.

Il pubblico di classe C, D ed E rappresenta la gran parte della clientela di tali negozi: famiglie con un reddito di circa dieci salari minimi (circa

4 Loturco, Roseli, *Com fermento. As grandes vendas de lojas populares duelam usando idolos da televisão para ganhar a preferência dos ávidos consumidores das classe C, D e E*, <veja.abril.com.br/080103/p_078.html>, 2003.

6000 reali) costituiscono il 77% della popolazione e il 45% del potenziale consumo nazionale. In altre parole, su 10 frigoriferi o televisori venduti, 6 vanno a finire nella cucina o nella sala di famiglie a basso reddito. Questi grandi volumi di clientela sono attingibili attraverso la televisione e gli spot pubblicitari: da anni è in corso una vera e propria guerra pubblicitaria tra questi grandi nomi, che hanno portato ad investimenti di centinaia di milioni di reali, e ad oggi lojas Marabraz gode di un mercato ristretto nella Grande San Paolo, mentre Casas Bahia domina le regioni urbane densamente popolate, quali quella di San Paolo, Rio de Janeiro, Paraná, Santa Catarina, Goiás, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais e Brasilia.

La "lotta al cliente" è quindi fatta sulla base dell'emozione e della propaganda: in uno scenario in cui vi sono poche differenze tra le marche, i prodotti e i prezzi di vendita, i negozi si studiano tra di loro, per fare la migliore offerta, ed essere creativi per attrarre il maggior numero di persone, attraverso spot pubblicitari dove appaiono volti famosi di cantanti, presen-



fig. 2.5

figura 2.5 L'entrata di un negozio Casas Bahia - fonte: www.centervale.com.br/centervale-shopping/lojas/casas-bahia.htm

tatori, attori conosciutissimi da questi strati sociali.

Secondo una ricerca condotta dal Serasa, una impresa di registro finanziario, le classi di popolazione più basse, hanno iniziato a comprare elettronici in quantità molto maggiori rispetto ad anni fa, per motivi legati all'apertura delle importazioni e all'avanzo tecnologico che hanno portato ad una forte caduta dei prezzi di queste apparecchiature. In questo quadro, l'inflazione, gli alti tassi d'interesse nell'acquisto a rate e la minaccia della disoccupazione non hanno avuto alcun effetto nello scoraggiare queste fasce di popolazione a basso reddito nell'acquisto. Per far sì che questo movimento di massa non si fermi, il credito è lo strumento chiave ed indispensabile per attrarre sempre più consumatori: mentre la classe media compra nei negozi

dove trova i prodotti che le interessano o compra in base al prezzo, la classe popolare compra in base a chi gli offre credito. Molti negozi hanno per questo abolito già da tempo, il bisogno di presentare il comprovante di reddito, per dare credito ai clienti, ad oggi, è sufficiente un indirizzo.

Il margine di insuccesso di questi negozi è molto basso, va dal 4 all'8,5% contro il 16% del commercio in generale: la loro strategia è quella di creare un legame forte con il consumatore, dove il venditore fa di tutto per evitare che il prodotto debba tornare nelle sue mani, il che potrebbe avere dei costi ben maggiori rispetto alla merce stessa. Ovviamente questo rischio si corre a causa dei bassi margini di lucro di questi grandi magazzini, per cui è necessario un alto livello di attenzione nel controllo delle



fig. 2.6

scorte.

Tra le fasce di mercato di medio livello troviamo aziende che portano il nome di Todeschini, Tok&Stock, Carraro, Madern, Madecenter, Bertolini, Madesa, Florense, Telasul. La maggior parte di queste aziende si concentra nel Rio Grande do Sul e porta con sé caratteri nella produzione completamente differenti da quelli analizzati anteriormente per i mobili destinati a fasce di popolazione meno abbienti. La Todeschini, ad esempio, è considerata la più grande e moderna azienda del mobile dell' America Latina, con un fatturato, solo nel mercato interno, di 35 milioni di reali al mese, attraverso la vendita in 260 negozi esclusivi, per la maggior parte distribuiti in Brasile e alcuni all'estero. L'azienda opera in regime di capitale esclusivo dove tutte le fasi di produzione sono rigorosamente automatizzate, ad eccezione del montaggio, che è operato dal negoziante. Con un'esperienza di più di 70 anni, l'azienda è riconosciuta per la sua capacità di rinnovazione continua, attraverso alcune premiazioni che la vedono protagonista da sei anni entro le "100 migliori imprese dove lavorare in America Latina" e da otto anni entro le "100 migliori imprese dove lavorare in Brasile", secondo una ricerca del Great Place to Work® Institute. Da nove anni figura nel ranking delle "Marche che decidono", ricerca dell'Istituto QualiData, e nel 2010 è stata nominata "La più grande e redditizia azienda nel settore dell'arredamento", guadagnando il 42esimo posto tra i migliori 100 dello Stato, e il 110esimo posto tra le 500 maggiori imprese del sud del Paese, secondo una ricerca condotta dalla rivista *Amanhã*⁵.

Una realtà altrettanto interessante e differenziata è quella di Tok&Stock: nata nel febbraio

5 Fonte: www.todeschinisa.com.br

del 1978 a San Paolo, è una azienda che presenta ogni giorno otto nuovi prodotti, per un totale di circa 12 mila prodotti in linea. La filosofia di questa marca si concentra nel coniugare elementi quali esclusività del prodotto, ottima qualità - prezzo, vasta offerta di soluzioni pratiche per tutti i giorni, agilità e creatività. Il cliente ha la possibilità di conoscere i prodotti passeggiando nello showroom come se fosse in un centro commerciale, dove la praticità è tradotta nella disponibilità del prodotto in stock e nel suo ritiro immediato. L'azienda fornisce una serie di prodotti montabili e impilabili, raccolti in scatoloni di dimensioni e peso limitati, facilmente trasportabili a casa: il cliente ha la possibilità di decidere se procedere al montaggio per conto proprio, o se usufruire del servizio di montaggio a casa da parte del negozio. A questi caratteri esclusivi, va allineata l'altrettanta esclusività in termini di stile e design: l'azienda è fautrice di numerose collaborazioni con designers nazionali ed internazionali, dalla cui collaborazione nascono prodotti di alta qualità e stile ma a prezzi accessibili. L'azienda conta, inoltre, con la semplicità degli innumerevoli prodotti della categoria T&S Design, un marchio registrato dal team dei designers interni all'azienda, sempre attenta alle necessità e alle tendenze del consumatore⁶.

Bertolini è un'azienda articolata in tre grandi segmenti: cucine in acciaio, mobili in MDF e sistemi di stoccaggio. Con 45 anni di storia ed esperienza, è una delle grandi imprese ad avere un ruolo di rilievo a livello nazionale e anche nel mercato estero, con un vastissimo parco di fabbricazione a Bento Gonçalves e due unità produttive a Pernambuco e a Goiás. La necessità di ampliare i propri orizzonti in termini di produzione e varietà di prodotti è

6 Fonte: www.tokstok.com.br

venuta a consolidarsi con il passare del tempo, al fine di raggiungere e soddisfare varie fette del mercato: in parallelo la produzione ha acquisito caratteri industrializzati per sopperire al volume di richieste. L'azienda, inoltre, ha voluto estendersi verso mercati nazionali distanti: nel 2005 a Recife è stata installata la prima unità produttiva fuori dallo Stato del Rio Grande do Sul, per raggiungere ed inserirsi nel mercato del nord-est, grazie alla sua ottima infrastruttura di trasporti e logistica, nel 2008 è nata la seconda unità produttiva nella città di Goiânia, per approssimarsi invece alla regione centro - est, nord e in parte anche sud - est. In aiuto a queste due unità produttive, nel 2011 il marchio affronta due importanti investimenti: la LOGBER Logística e Transporte de Cargas Ltda nasce con l'obiettivo di ausiliare la zona centro - est e sud attraverso 15 mezzi di trasporto di categoria leggera, semi - pesante e pesante e l'Unità di Servizi a Bento Gonçalves con l'obiettivo di rafforzare tutte le unità del gruppo economico⁷.

Nella categoria di prodotto cucina in acciaio, il marchio offre al proprio cliente funzionalità, durabilità e modernità per valorizzare lo spazio con buon gusto e qualità: il prodotto si adatta perfettamente alle necessità del nuovo profilo del consumatore. Evviva Bertolini è invece la marca di mobili in MDF, dove il prodotto può essere personalizzato per creare ambienti unici: in questo segmento di produzione, Bertolini è stato il pioniere nella fabbricazione su scala nazionale in termini di produzione industriale, come sinonimo di innovazione, comfort ed eleganza.

La sezione produttiva specializzata in stoccaggio, trova soluzioni alternative, intelligenti ed efficienti, grazie al dipartimento di inge-

gneria specializzato che realizza studi, progetti e pianifica lo sviluppo di metodi e sistemi di stoccaggio adeguati alla domanda del cliente. Infine, il marchio offre prodotti per il sistema corporativo: prodotti quali sedie e tavolini sono pratici, funzionali, ottimi per essere puliti e per ottimizzare spazio in grandi ambienti pubblici.

⁷ Fonte: www.bertolini.com.br/conheca-grupo-bertolini/grupo-bertolini

2.1.2 Il panorama nazionale del mobile alto di gamma: le aziende più conosciute.

Nel segmento di alta decorazione troviamo aziende come la Mac, Saccaro, Artefacto, Green House, SCA, Brisa. I caratteri che accomunano questi prodotti è la loro produzione ancora molto artigianale che garantisce unicità al prodotto, abbinata ad un alto livello di qualità nei dettagli e durabilità.

Nel settore di mobili per area esterna, i materiali maggiormente utilizzati sono legni, acciaio, alluminio, tessuti, cuoio e fibra intrecciata a mano: dal connubio di questi materiali nascono veri e proprie opere d'arte che danno forma a sedie, poltrone, tavolini, chaise longue, piccole credenze, etc.

Il concetto che accomuna i grandi nomi di marchi nazionali presenti sul mercato di lusso brasiliano, si basa sul vivere bene, godersi la vita, rilassarsi, godere del bello. Il prodotto è un creatore di sensazioni ed emozioni, crea benessere e benessere, coccola la persona, l'appaga e la rende felice.

La Saccaro, ad esempio, punta su un tipo di marketing, che vede la casa come il proprio habitat, il proprio rifugio e invita la propria clientela a scegliere il prodotto Saccaro per delimitare il proprio territorio con stile e, allo stesso tempo, garantire la sopravvivenza del proprio spazio con prodotti che riflettono il loro modo di essere. Attraverso il concetto di Design Habitat, la marca vuole dimostrare che la propria anima si traduce in ciò che ammirano e praticano, secondo il proprio gusto: attraverso il design si rivelano i desideri più intimi, quelli che non sempre si riescono ad esprimere.

Il prodotto si traduce in espressione, è un'identificazione, un insieme di ispirazioni, l'esatta combinazione di design e prodotto. L'azienda nasce 66 anni fa dall'ispirazione

di Albino Saccaro dall'antica tradizione italiana nella fabbricazione artigianale di ceste in vimini e nell'impagliamenti di damigiane di vino, da cui cominciò a sviluppare i prodotti dell'azienda. Con interesse per l'innovazione, l'azienda ha diversificato la propria produzione e con il passare del tempo, la qualità dei suoi prodotti ha conquistato nuovi mercati. I mobili Saccaro guadagnano via via l'attenzione di designers talentuosi e la marca diventa una delle più famose e rispettate del ramo nel paese, con una presenza su tutto il mercato nazionale e l'esportazione in quindici paesi di tutti e cinque i continenti⁸.

Il Gruppo Green House opera nel settore da 14 anni e offre al mercato prodotti diversificati che soddisfano diversi progetti di decorazione: i mobili per la veranda, per il giardino, per la piscina, si distaccano per la loro qualità, il design esclusivo, la funzionalità e la vasta scelta. Oltre a mobili destinati all'area esterna, grande eccellenza di tutto il territorio nazionale brasiliano e dei paesi latino americani, prodotti in alluminio, tela, acciaio inox, legno teak e fibra sintetica, il gruppo commercializza i tessuti della marca O`bravia, gli ombrelloni svizzeri della marca by Glatz e le coperture richiudibili dell'impresa italiana Corradi, tutti prodotti estremamente inediti in Brasile. Il Gruppo arreda con grande eccellenza anche ambienti residenziali e corporativi, come hotel, bar, ristoranti, condomini, resorts, mansioni, generando soluzioni per spazi liberi ed aperti, di grande qualità⁹.

Da questa breve analisi emerge nitidamente quella che è la differenza tra i negozi e i marchi analizzati anteriormente e quelli presi ora in

8 Fonte: www.saccaro.com.br/empresa/conceito

9 Fonte: www.greenhousemoveis.com.br/institucional.php

considerazione: in ognuno dei livelli di mercato analizzati, basso, medio e alto, i nomi e i marchi che convivono in ognuno di questi "strati" hanno elementi estremamente comuni. Partendo dal basso, ciò che favorisce la vendita di prodotti di basso livello è l'accesso all'acquisto da parte della clientela che è soddisfatta dal prezzo di un prodotto, di qualità medio - bassa, ma che ne permette l'acquisto e l'averlo in casa. Il cliente non sempre ha nozione di ciò che sta acquistando, il prodotto è spesso di scarsa qualità e di un marchio che il più delle volte non viene nominato perché sconosciuto, ma ciò che veramente importa alla clientela di questo tipo è il poter avere una casa arredata e con il massimo del comfort che gli è possibile permettersi.

Ad un livello medio compaiono già i caratteri estetici legati al prezzo: il cliente inizia a preferire un prodotto più caro ma accompagnato da un design ed una qualità migliori. In questa fascia è già possibile evidenziare i nomi di alcuni marchi più conosciuti.

Il pubblico di classe A si affida invece all'acquisto di una sensazione, di un piacere: il prezzo in più che si paga su un pezzo lo si deve non solo alla qualità, alla funzionalità, alla durabilità, ma alle emozioni che un prodotto da all'utente. La clientela di questo segmento ha una nozione ben precisa di ciò che vuole acquistare, per questo pretende che il prodotto abbia determinate caratteristiche. La ricerca è minuziosa e dettagliata, il cliente si sofferma sui particolari del prodotto e quando non è disponibile un prodotto che lo aggraderrebbe, ha, la maggior parte delle volte, la possibilità di poter fare delle richieste speciali, sui prodotti già esistenti, così come la produzione di pezzi esclusivi.

2.1.3 Gli ambiti d'uso del prodotto di lusso.

I prodotti analizzati nel paragrafo anteriore trovano spazio in luoghi definibili "a 5 stelle". Ville, campagne, appartamenti residenziali, case e quant'altro sono solo alcuni degli scenari nei quali i prodotti di alto livello trovano spazio. In ambienti privati, il prodotto d'arredo di lusso trova spazio in sale, ingressi, camere da letto, studi e quando si parla di area esterna si apre un ventaglio di opzioni. Soprattutto in Brasile, dove durante l'anno si ha molta più possibilità di vivere all'aria aperta, è normale che nei condomini di un certo livello ci siano delle aree aperte in cui gli inquilini possano trovare un momento di relax, che sia in piscina o in una piccola area verde. Inoltre, la maggior parte delle ville e delle case indipendenti ha sempre una piscina e un giardino. La concezione del mobile per area esterna è quindi diversa da come la si intende in Europa: in un Paese in cui la temperatura è alta per la maggior parte dell'anno, le aree esterne di un'abitazione si vivono tanto quanto quelle interne, per cui il mobilio da esterni assume caratteri importanti come quelli per l'area interna. Durabilità, stile, buon gusto, qualità e prezzo diventano caratteri essenziali per un buon prodotto.

Ancora più importanti sono gli ambienti pubblici in cui questi prodotti trovano maggior spazio e utilizzo: alberghi, resort, club, bar e hotel sono alcuni esempi di quello che viene chiamato *mercato corporativo*. In questi ambienti trovano spazio centinaia di prodotti pronti ad accogliere volumi di clientela importanti, per cui è di fondamentale importanza dover garantire l'alta qualità del prodotto. Assieme alla durabilità, non si possono però dimenticare i caratteri di stile e design che fanno sì che il prodotto accolga il consumatore e lo coccoli per fargli vivere un'esperienza unica di relax, comfort e



figure 2.7 - 2.8 Due ambienti del cliente "corporativo" Rio Quente Resorts, interamente arredati con mobili Mac.

benessere in alto stile.

Il prodotto di lusso deve abbracciare una serie di caratteri che vanno oltre alla funzionalità, alla qualità - prezzo, alla durabilità: questi elementi vengono considerati come base per la creazione di una sensazione che il prodotto deve comunicare alla persona.

La Mac ad esempio porta avanti da tempo una campagna che prende il nome di “Aprecie a Arte de Viver”, che significa letteralmente “Apprezza l’arte del vivere”: la campagna vede una serie di pubblicazioni sui principali blog (Facebook, Casa de Valentina, Instagram, ...) di foto, suggestioni e una raccolta di frasi che possano invitare l’utente a pensare sulla vita, per apprezzarla, delle sue piccole cose, per poter godere di un fine settimana, o per andare in un teatro o a vedere una mostra. La campagna è giustamente indirizzata al lato emozionale del consumatore che può godere delle indicazioni di una serie di invitati che danno suggerimenti sui posti interessanti da visitare in diverse città del Brasile e del mondo.

2.2 Il target.

2.2.1 La destinazione d’uso del prodotto e il profilo del consumatore.

Il consumatore che usa il prodotto di alto livello è esigente, attento, conosce il prodotto perché si documenta, ha interesse nel comprare qualcosa di costoso, purché ne valga veramente la pena.

È chiaro che esiste un tipo di target più attento alla questione dello stile e del design: talvolta si tralasciano funzionalità e durabilità per poter comprare qualcosa di differenziato, dal design più osato, che crei stile e moda, che non sia forzatamente un prodotto che sarà utilizzato, ma un elemento decorativo, bello da vedere, da tenere in un angolo di casa o in un appartamento, da contemplare e poter dire “in sala ho un pezzo disegnato da ...” come se fosse una vera e propria opera d’arte.

Il cliente esigente, che compra in grandi volumi è invece un cliente con un altissimo potenziale di acquisto che ha nozione del prodotto che vuole, che sia di stile e di altissima qualità. Compra per utilizzare il prodotto tutti i giorni, ma spende di più per avere qualcosa in più: cerca stile, funzionalità, alta qualità nei dettagli, durabilità, vuole creare stile e dare un sentiment all’ambiente che è arredato con quel prodotto. Vuole che il proprio appartamento comunichi sensazioni ed emozioni, che sia perfetto per la sua destinazione d’uso, da soli o in compagnia.

Quando si tratta di acquisti per *clienti corporativi*, il cliente tratta direttamente con la fabbrica del marchio: in questo caso è possibile che venga fatta la richiesta di un prodotto esclusivo, o che il cliente acquisti diversi prodotti del marchio per comporre i propri scenari. In qualsiasi caso, il cliente è rigoroso nella

sceita dei caratteri del prodotto che acquista, per offrire sempre il meglio alla clientela che riceverà nell'ambiente che andrà ad arredare. Il beneficio è quello di acquistare un prodotto di altissima qualità ad un prezzo assolutamente competitivo e conveniente. A risposta di una tanto grande e nuova capacità da parte del cliente di intendere come il mercato del lusso si propone, è importante che le aziende che si definiscono appartenenti a questa gamma, si preparino ad una risposta adeguata.

Queste nuove fasce di clientela prendono il nome di "time sensitive", si tratta di professionisti, top manager, etc., che manifestano una chiara richiesta di servizio e di personalizzazione. Nella maggior parte dei casi è comune la richiesta di soluzioni *all inclusive*, dove il cliente esige l'assistenza pre-post vendita, allo scopo di minimizzare gli imprevisti che possono verificarsi nei processi di acquisto, di familiarizzazione e d'uso del prodotto¹⁰.

¹⁰ Busacca & Associati, *Industria del lusso, nuove regole nella gestione del cliente* - fonte: www.busacca.it/biblioteca/cartesio/Industria_del_lusso_nuove_regole_nella_gestione_del_cliente.pdf

Capitolo 3

L'azienda partner

nale, la collaborazione si formalizza in attività di progettazione e affiancamento nella produzione di mobili, con la formulazione di alcuni output presentati alla fiera FENAVEM del 2003.

Dopo un periodo di pausa, la collaborazione con l'azienda riprende nel marzo 2006 e dura un anno: impegnato in attività di progettazione, ingegneria del prodotto e affiancamento nella produzione, Pedro disegna la Chaise Long PP, presentata nella fiera del mobile ABIMAD 2007, e risultante tra i dieci nominati nella fiera del mobile CASA COR CEARÁ 2007.

A gennaio 2012 il rapporto lavorativo riprende, formalizzandosi in un'intensa attività di progettazione per il lancio delle nuove linee di produzione e nell'attività di controllo della produzione attraverso l'istituzione di un nuovo ufficio

3.1 La Mac Mòveis Diferenciados.

La Mac Mòveis produce da anni mobili da esterni di alto livello e rappresenta l'azienda collaboratrice del progetto di tesi: la scelta di avere l'azienda come collaboratore del progetto verte su diversi fattori quali innanzitutto la conoscenza diretta dell'azienda che fa capo a un'esperienza lavorativa pregressa, l'importanza della stessa e la sua conoscenza a livello nazionale, l'esperienza in termini di produzione e progettazione di mobili da esterni.

L'esperienza lavorativa nasce nel 2001, con una serie di collaborazioni saltuarie che corrono il periodo di studi di Pedro dal febbraio del 2001 ad agosto 2004 presso il Centro Universitario Belas Artes de São Paulo. Nel corso di questo primo periodo di esperienza occasio-



fig. 3.1

tecnico. Oggi Pedro è designer della Studio Mac Design, insieme al fondatore Márcio Assunção Cecílio e all'italiana Claudia Mazzieri.

3.1.1 La storia e la distribuzione.

Il nome Mac deriva dai nomi dei due fratelli Márcio e Mauro Assunção Cecílio che hanno fondato l'azienda: il tutto ha inizio quando i due fratelli ricevono in regalo un trapano, una macchina di taglio a disco, una pistola di saldatura, una levigatrice, altri strumenti e un banco di lavoro in una piccola stanza nella casa di famiglia, dove cominciano a produrre box e cornici per i bagni e altri piccoli oggetti come stendini per asciugare i vestiti prodotti in alluminio, che furono i primi prodotti venduti dalla Mac; l'azienda forniva inoltre un servizio di ripara-



fig. 3.2

zione di mobili come sofà, sedie e poltrone. Anche se in una difficile situazione politica ed economica nazionale negli anni '80, nel 1986 l'azienda si trasferisce in una nuova struttura di 600 m² dove lavoravano 15 dipendenti: negli stessi anni, Márcio, mosso dalla voglia di crescere e fare un passo in avanti, partecipa ad un'asta di macchinari a San Paolo, dove acquista le prime macchine di saldatura, la cabina e il forno per la pittura elettrostatica. Nello stesso anno, la Mac Móveis inizia quindi ad operare nel settore dei mobili differenziati, prodotti da un design audace e dall'alta qualità, con obiettivi principali la comodità e la responsabilità sociale: i primi mobili erano prodotti esclusivamente in alluminio, con il passare del tempo si presenta quindi la necessità di implementare nuovi materiali come il legno e la tappezzeria. Nel 1990 la Mac inizia quindi a lavorare con la fibra sintetica e la relativa tecnica di tessitura importate dalla Germania, affermandosi come prima azienda nazionale ad

usare un materiale fino a quel momento mai visto in Brasile. Di estrema qualità e altissima resistenza alle intemperie delle aree all'aperto, come il sole, la pioggia e il vento, la fibra è diventata nel corso degli anni la materia prima più utilizzata nell'arredamento di aree esterne; dal 2006 l'azienda fabbrica la propria fibra, disponibile in colori e disegni di diverso tipo, garantendo controlli di qualità e gestione di produzione verticalizzata diretti.

Fino a quel momento, la Mac produceva mobili da interni e da esterni, grazie alla forte resistenza dell'alluminio agli agenti presenti negli ambienti esterni. Tuttavia, con il passare degli anni e l'aggiunta della fibra sintetica nella produzione dei mobili, le linee di mobili da interni persero lentamente importanza e forza nell'azienda, la Mac decise quindi di concentrare tutte le proprie risorse sull'area di mobili da esterni, divenendo punto di riferimento del settore del mobile per ambienti esterni, in tutto il territorio nazionale.



fig. 3.3

Nel 1994 la fabbrica si amplia ancora e arriva ad occupare un'area di 20.000 m², creando posti di lavoro per 100 dipendenti diretti ed altri 500 indiretti; cinque anni più tardi, la marca vince l'asta per la standardizzazione della decorazione del cerchio di Copacabana e dei suoi chioschi.

Per definire ciò che può essere considerato lo stile differenziato della Mac, nel 2004 viene lanciata la Linea Ostra ispirata nel disegno delle conchiglie: i mobili, progettati dal fondatore Márcio Assunção Cecílio e fino ad allora con poca differenziazione rispetto agli altri sul mercato, guadagnano da questo momento una linea di design unico ed esclusivo, accompagnato ad un alto livello di resistenza e durevolezza; la linea ebbe molto successo e fino ad oggi fa parte delle linee in produzione ed è tra le più vendute del marchio.

L'azienda inizia a farsi conoscere anche nella TV: nel 2009 la Mac fornisce dei mobili ad una produttrice cinematografica per comporre lo scenario dei suoi film dalla quale nasce la partnership per il merchandising nei film "Se Eu Fosse Você 2" dove Tony Ramos lavora per l'azienda in un'agenzia di pubblicità, e "Divã" nel quale Lília Cabral visita il negozio e compra dei prodotti. Nello stesso anno l'azienda vende alcuni mobili per arredare la zona piscina e cucina nel *Big Brother Brasil*, per l'edizione dello stesso anno e le successive; inoltre, tra i clienti di maggior importanza, l'azienda arreda gli esterni dei negozi Starbucks di tutta l'America Latina.

Nel 2010, in occasione del trentesimo compleanno della marca, i negozi lanciano contemporaneamente la collezione commemorativa e la Mostra Mac 30 Anos.

Due anni più tardi comincia la partnership con

il progetto GreenFarm CO² Free, un progetto di preservazione ambientale, manutenzione e restauro della biodiversità del pianeta: con questa iniziativa, l'azienda ha assunto la conservazione di un'area verde di circa 46.500 m² situata nei pressi del Parque Nacional da Ilha Grande nello Stato del Paraná, dove l'Istituto pianta un albero per ogni mobile in legno venduto dalla Mac. Alberi nativi di tre diversi biomi nazionali (Cerrado, Mata Atlântica e Pantanal) sono piantati e curati nella sede di Itaquiraí nello Stato del Mato Grosso do Sul; il progetto prevede, inoltre, un incubatoio di conservazione di animali selvatici e pesci da rilasciare nei fiumi Amambaí e Paraná. La Green Farm è la più grande piattaforma di conservazione ambientale in tutto il mondo e la sua proposta è quella di lavorare al fine di ridurre e/o neutralizzare le emissioni di CO² nell'atmosfera in un'iniziativa di grande impatto sostenibile.

Tanta è l'attenzione e la cura per l'ambiente che la Mac agisce localmente all'interno del suo parco industriale, lavorando esclusivamente con legno cumaru certificato dall'IBAMA, packaging biodegradabili e sfruttando la propria materia prima fino all'ultima fase della produzione.

Nello stesso anno, l'azienda attiva un progetto di riposizionamento della marca e riformulazione della propria identità visuale: con lo scopo di adeguare la propria immagine alla qualità dei propri prodotti, l'azienda discute i principi che valorizzano la qualità della vita, del benessere e dell'arte come punto di partenza per la loro realizzazione.

Dopo più di 30 anni, oggi, la Mac Móveis è un'azienda consolidata a livello nazionale nel settore dei mobili da esterni di alto livello destinati ad ambienti domestici così come ad hotel e ambienti corporativi: la marca è sinonimo

di originalità, bellezza e qualità ed è nata e cresciuta sul concetto di necessità di creare un bello stile, assoluto, unico ed eterno.

L'azienda attualmente dispone di 200 dipendenti diretti e occupa un'area maggiore di 20.000 m² con macchinari e tecnologie di ultima generazione, adatte alla sua produzione. Circa il 60% della produzione è ancora artigianale e ciò è garanzia delle caratteristiche singolari dei prodotti.

Attualmente la fabbrica ha in produzione più di quaranta linee per un totale di circa 350 prodotti disponibili sul mercato, oltre ai pezzi e ai modelli unici e personalizzati. Inoltre, nel 2010, l'azienda comincia nuovamente ad aprire le porte ad alcuni pezzi per gli ambienti interni, al fine di soddisfare una parte di consumatori ancora più grande.

Attualmente l'azienda gode di uno studio interno di design composto dal proprietario del mar-

chio Márcio Cecílio, e i due designer residenti Pepê Lima e Claudia Mazzieri. Con la nascita di questo studio, il prodotto Mac ha conosciuto numerose trasformazioni ed innovazioni in termini estetici e materici. Con Pepê Lima e il direttore di marketing Eduardo Cecílio, è cominciato un processo di riposizionamento della marca, che ha visto la nascita di nuovi prodotti e di nuove linee, con l'obiettivo di abbracciare nuove fasce di clienti, più giovani e con una nozione del concetto di design appropriato all'era moderna in cui viviamo.

Le linee stagionali, ad esempio, prendono vita da un concetto e da una ricerca condotta al fine di dare corpo ad una storia, a delle emozioni, a fatti e ricordi che hanno a che vedere con quel tema. La linea *Sawabona* e la linea *JK* sono composte di pochi prodotti, combinabili o meno, concepiti per essere pezzi da collezione, ma ad un prezzo accessibile ad una fascia con potere di acquisto considerevole, ma ad pubblico più giovane e che voglia soddi-

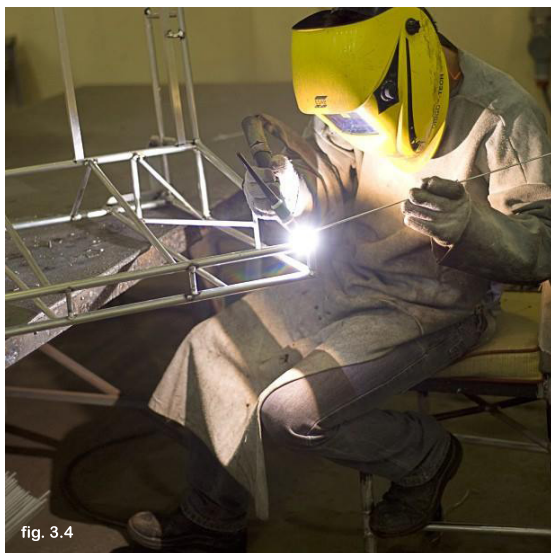


fig. 3.4

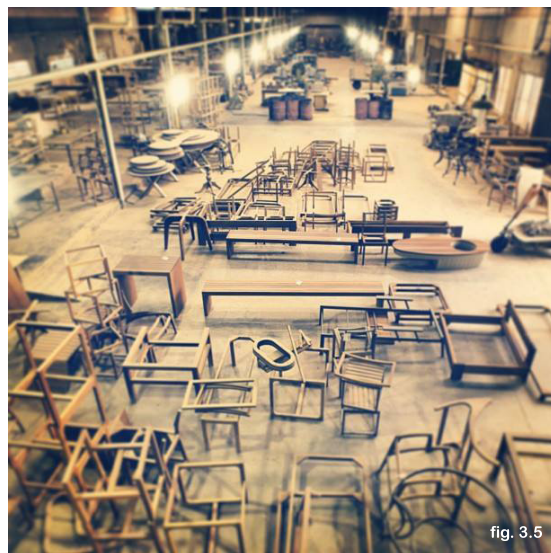


fig. 3.5

figura 3.4 Un saldatore nel settore alluminio della fabbrica Mac - fonte: www.facebook.com/macdesignbrasil/photos_streamostra.html

figure 3.5 Foto panoramica della falegnameria Mac - fonte: www.facebook.com/macdesignbrasil/photos_streamostra.html

sfare la voglia di poter acquistare. L'idea della collezione stagionale vuole far leva sulla presenza del prodotto sul mercato per un periodo massimo di sei mesi, con l'obiettivo di incentivare le vendite di un prodotto che "va di moda". La prima, disegnata interamente da Pepê Lima, ha un'ispirazione totalmente africana: il nome Sawabona è un saluto tipico del sud dell'Africa e significa "io ti rispetto, io ti valorizzo, tu sei importante per me" e i pezzi unici creati dal designer hanno ognuno una particolare ispirazione derivante dall'estetica, dai costumi, dagli usi, dalle danze, dal cibo, dall'economia e dalle manifestazioni folcloriche del paese¹. Tra le novità che accompagnano i prodotti, alcuni materiali con cui la Mac non ha mai lavorato quali la corda nautica, lastre di alluminio tagliate a

laser, il cuoio e la pelle, la pittura per il legno.

La seconda, invece, è stata disegnata in collaborazione con Pedro Petry e lo studio di design Quadrante di San Luis di Maranhão. La linea è un tributo alla cultura avanguardista brasiliana, specialmente al modernismo e all'architettura rivoluzionaria degli architetti Niemeyer e Costa nella costruzione della città di Brasilia.

Secondo una logica concretista, i pezzi che fanno parte della collezione sono stati sviluppati tenendo conto della premessa che ha dato il via alla nascita del mobile brasiliano moderno: la settimana del 1922 e i suoi impatti, la TV

1 Fonte: www.macdesign.com.br/site/pt-br/cao-sazonal/sawabona.html



fig. 3.6



fig. 3.7

figure 3.6 - 3.7 La poltrona Mombasa, i pouf Twiga e Quaga compongono la Linea stagionale Sawabona, interamente disegnata da Pepê Lima - fonte: www.facebook.com/macdesignbrasil/photos_stream



figura 3.8 La sedia Maasai e il tavolo Samburu fanno parte della Linea stagionale Sawabona, interamente disegnata da Pepê Lima - fonte: www.facebook.com/macdesignbrasil/photos_stream

figura 3.9 Sedia CA21 e tavolo MA21 della Linea JK, pezzi disegnati da Pepê Lima - fonte: www.facebook.com/macdesignbrasil/photos_stream

ed il cinema nazionali, la poesia, il tropicalismo, sono solo alcune delle ispirazioni che caratterizzano la creazione di questa collezione².

Oltre alle collezioni stagionali, la Mac fa un lancio biennale di diverse linee che nascono per entrare in linea e permanerci: questo tipo di

² Fonte: www.macdesign.com.br/site/pt-br/cao-sazonal/jk.html

lancio prevede la presentazione in anteprima dei prodotti ai negozianti Mac nei mesi di ottobre/novembre dell'anno precedente all'effettiva comparsa del prodotto sul mercato e disponibile al pubblico presso i negozi autorizzati.

Con il riposizionamento della marca, si è resa necessaria la creazione di linee di un certo livello che raccolgano degli elementi di alto



fig. 3.10

figura 3.10 La chaise e il pouf della Linea Boss sono due tra i pezzi più venduti tra le linee del lancio biennale 2012, la linea prende la firma del designer Pepê Lima - fonte: www.facebook.com/macdesignbrasil/photos_stream



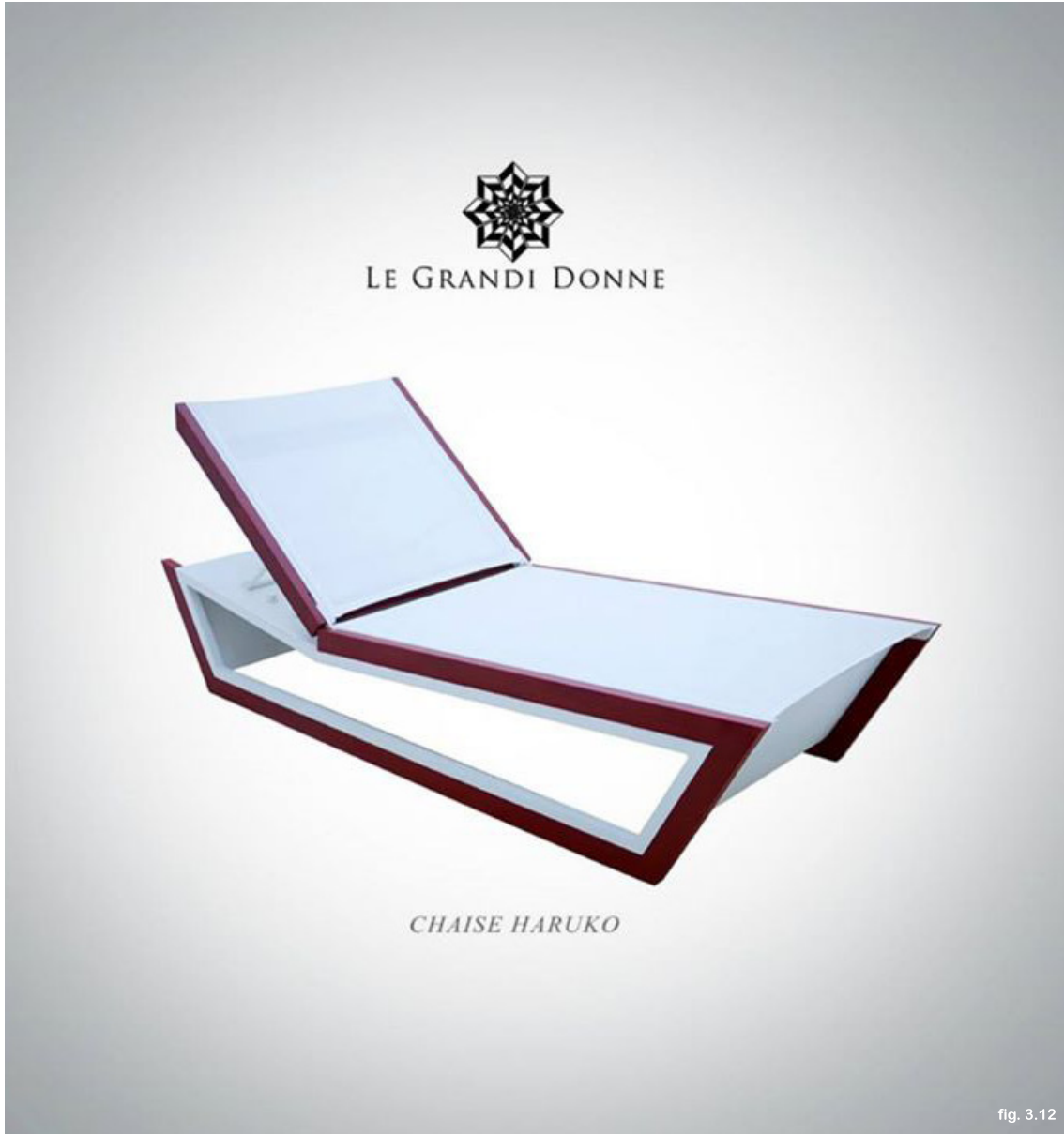


figura 3.12 La chaise Haruko, disegnata da Pepê Lima, è un omaggio alla prima donna orientale a ricevere la nomina di imperatrice, riconosciuta non solo come madre dei suoi figli ma di tutto il suo popolo - fonte: www.facebook.com/macdesignbrasil/photos_stream



valore aggregato e dal design vincente: nel 2013 nasce la linea *Le Grandi Donne*, collaborazione del designer residente Pepê Lima, dell'artista plastico Israel Macedo e dalla stilista femminista Camila Zupo. Il trio ha dato vita ad opere d'arte, vestiti e tre favolose chaise lounge, ognuna delle quali porta il nome di una grande regina: la collezione vuole essere un tributo alla donna, al suo valore e al suo fondamentale ruolo nella società.

La Mac gode di un sistema di produzione completo, dove tutte le fasi di lavorazione del prodotto avvengono all'interno della fabbrica stessa: dalla consegna della materia prima al prodotto finito. Ciò garantisce un controllo più efficace e una manutenzione di qualità che solo la Mac riesce ad offrire. Nella sua vocazione per i mobili da esterni, la Mac concentra l'utilizzo di materiali specifici che siano adatti a questo tipo di funzione: dalla vite più piccola ai pezzi più grandi, tutti gli elementi hanno le caratteristiche idonee per resistere alle intemperie e all'azione corrosiva del tempo. Tra questi, l'anodizzazione dell'alluminio è un processo di primaria importanza per i prodotti dell'azienda: il materiale viene sottoposto ad un agente chimico che ne provoca una reazione capace di creare una protezione sul pezzo, in questo modo l'alluminio acquista resistenza a tutti gli agenti esterni e rimane lucido senza la necessità di manutenzioni future.

Nella sfera del mercato dei mobili di lusso, la Mac si differenzia dalla concorrenza per diversi motivi: tra questi, emerge l'impegno nell'offrire all'utente il meglio dei prodotti e la capacità di stupire le aspettative iniziali. Una volta concessa l'approvazione da parte del dipartimento tecnico della fabbrica, il cliente ha la possibilità di personalizzare ogni prodotto in linea e può

anche proporre dei nuovi progetti da sviluppare.

L'impegno della Mac si focalizza nell'offrire sempre un prodotto differente ed esclusivo alla propria clientela attraverso una solida traiettoria di successo attraverso la quale i mobili trasmettono la vera arte del vivere bene, accoppiata alla raffinatezza e al design armonico e funzionale: i colori, le texture, la progettazione e il design dei pezzi sono caratteri unici e nuovi che definiscono la singolarità del marchio.

L'azienda trova localizzazione ad Uberaba, città caratterizzata da una forte tradizione nel settore dei mobili e della falegnameria, sita nello stato del Minas Gerais, nella ricca regione del Triângulo Mineiro localizzato al centro del Brasile: la posizione geografica dell'azienda la predilige per la vicinanza ai principali centri di consumo del paese, offrendo in questo modo anche una fantastica logistica alla sua produzione.

Sotto quest'aspetto, confluiscono inoltre altri caratteri propri del paese che è visto in modo favorevole da tutto il mondo, grazie al suo popolo allegro e amichevole e per l'assenza di conflitti etnici e culturali, che lo rendono uno dei paesi più aperti e tolleranti, caratteri che influenzano la grande eterogeneità delle etnie e delle mescolanze che lo caratterizzano.

Grazie alla sua localizzazione privilegiata, la fabbrica riesce a espandere il suo mercato di attuazione in modo più omogeneo. Oggi, i mobili Mac, sono distribuiti a partire da negozi esclusivi in 12 Stati e 16 città che coprono quasi tutto il territorio nazionale, con aree definite per l'esclusività di vendita nelle sue regioni, oltre alle esportazioni per il Mercosul, gli Stati Uniti, l'Europa, l'Angola e gli Emirati Arabi: Balneário Camboriú/Itajaí (Santa Catarina),

Belo Horizonte, Uberaba e Uberlândia (Minas Gerais), Brasília (Distrito Federal), Campinas, Ribeirão Preto e São Paulo (São Paulo), Fortaleza (Ceará), Goiânia (Goiás), Manaus (Amazonas), Natal (Rio Grande do Norte), Porto Alegre (Rio Grande do Sul), Rio de Janeiro Ipanema e Rio de Janeiro Recreio (Rio de Janeiro), Salvador (Bahia).

La vendita dei prodotti avviene esclusivamente in negozio, mentre l'industria effettua vendite solo in caso di *clienti corporativi*: in questo caso, clienti come proprietari di alberghi, hotel, ristoranti, negozi o aziende, acquistano direttamente dall'azienda intere collezioni di mobili di linee più economiche che sono appunto denominate *corporative*.

Nonostante i negozi non siano ancora negozi franchising, la rete di negozi Mac segue un sistema con la facciata Mac, materiale di lavoro personalizzato Mac, servizi e location Mac. La presentazione dei prodotti viene fatta attraverso l'allestimento di ambienti arredati con complementi e accessori prodotti dall'azienda, in maniera tale che l'utente e il visitatore possano vedere il prodotto in un determinato contesto d'uso, e nella maniera più ludica ed elegante possibile.

In genere, i professionisti della regione, sono invitati ad allestire gli ambienti ricreati nei punti vendita, al fine di favorire una maggiore partnership e predilezione per il marchio e dare prestigio allo stesso.

La frequenza degli acquisti dipende dal profilo del consumatore: nel caso di architetti e professionisti del settore, la frequenza è maggiore, considerando che ogni professionista lavora per diversi clienti finali e tende a fidelizzare con il negozio. Se si considera il privato, i nuovi acquisti avvengono a circa due anni di distanza dal primo e solitamente per i complementi d'arredo.

Il target principale della Mac Moveis è composto quindi da architetti e arredatori di alto livello. Attraverso di loro, il cliente finale riceve i prodotti Mac già scelti, sviluppati secondo la proposta del progetto di arredo e pronti per l'utilizzo. Nei negozi Mac, circa il 65% delle vendite viene effettuato attraverso questi professionisti.

Il target del segmento di riferimento adora le marche, per cui è disposto a pagare prezzi più alti in cambio del valore aggiunto di questi prodotti, come ad esempio, la soddisfazione, l'autostima, lo status socio - economico reale



o aspirato.

Da uno studio presentato dal Boston Consulting Group, nel 2003, emerge che la valorizzazione personale del quotidiano e la necessità di rottura dalla routine sono due tra i principali fattori che portano le persone a comprare prodotti di lusso. In linea con alcuni ricercatori di marche di lusso, esistono circa 550 mila clienti attivi nel segmento del lusso in Brasile. Il consumatore che di frequente acquista questi prodotti ha un reddito mensile di circa 25 mila reali e la città di San Paolo rappresenta circa il 70% del mercato di lusso nel Paese.

Secondo il *Diario do Comercio de São Paulo*, il numero dei miliardari in Brasile cresce circa del 12% ogni anno dal 2007.

Secondo una ricerca realizzata dalla CFC Consultoria & Conhecimento in collaborazione con l'Istituto GFK sul consumatore di lusso in Brasile, emerge che:

- il 56% è rappresentato da donne di età media di 41 anni - variando tra i 26 e 50 anni
- fa shopping due volte il mese

- il budget medio di consumo mensile è di 5 mila reali

- c'è una maggior concentrazione nel settore della moda, del cibo e delle bevande e successivamente della cosmetica, dei gioielli e degli orologi

- i mezzi di comunicazione più utilizzati sono Internet, la TV ad abbonamento seguiti da riviste del segmento.

La consegna dei prodotti è effettuata attraverso un trasporto proprio dell'azienda, specializzato nella consegna di mobili: solo nel 30% dei casi questo avviene tramite terzi.

I prodotti Mac soffrono l'influenza, dal punto di vista economico, della variazione di prezzo e offerta delle materie prime utilizzate nella produzione. Per contro, dal punto di vista del *mercato corporativo*, le prospettive sembrano promettenti: con l'arrivo della Coppa del Mondo e delle Olimpiadi, il mercato immobiliare ha registrato una forte crescita e di conseguenza

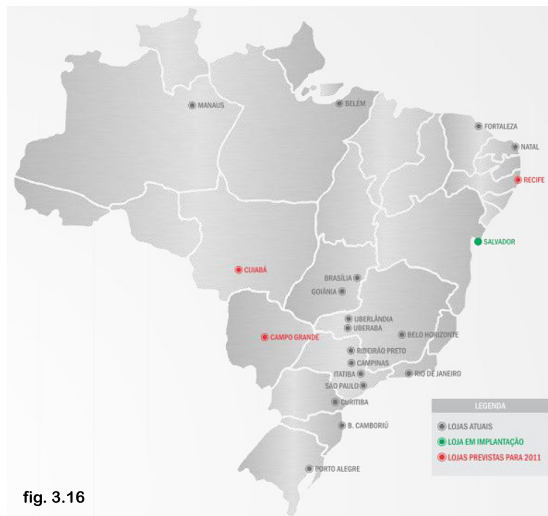


fig. 3.16



fig. 3.17

figure 3.16 La distribuzione nazionale dei rivenditori monomarca Mac.

figure 3.17 I mezzi di consegna dei prodotti sono propri dell'azienda.

la ricerca di mobili di alto livello; con una partecipazione del 20% di media del *segmento corporativo* sul mercato, ci si aspetta che questa percentuale aumenterà in corrispondenza dell'evolversi dell'economia attuale e dei lavori attualmente in fase di sviluppo.

Nello scenario economico la domanda è maggiore nei paesi che hanno maggiore potere di acquisto, il che squalificherebbe il Brasile se messo a confronto con paesi quali gli Stati Uniti, il Giappone, la Germania, la Cina, la Francia, etc. Per contro, altri aspetti dell'economia, fanno emergere il Brasile come il paese che più sta crescendo in relazione al consumo di prodotti di lusso.

Il Brasile non si trova in una posizione vantaggiosa per quanto riguarda l'esportazione dei mobili, per cui si trova al 12° posto, con solo l'1,2% dell'esportazione totale. La Cina vanta il 12% dell'esportazione mondiale, rappresentando un forte rivale per il Brasile, considerando le grandi aziende che producono esclusivamente per l'esportazione e che utilizzano tecnologia di punta, macchinari moderni ed efficienti, producendo in questo modo prodotti di qualità a basso costo (considerando soprattutto il basso costo della manodopera), ed esportando per il 70% agli Stati Uniti e per il 15% all'Europa.

3.1.2 Il “sentiment” aziendale.

Le direttrici dell'azienda trovano sfogo nella missione aziendale di fabbricare mobili di alto livello per il settore residenziale e *corporativo*, proponendo ambienti belli e confortevoli attraverso l'utilizzo del connubio tra alta tecnologia, design esclusivo, rispetto per l'ambiente, tradizione e caratteri del popolo.

L'azienda è riconosciuta come punto di riferimento impresario di un design che osa, attraverso la qualità dei suoi prodotti, l'innovazione e la continua relazione con professionisti, aziende e negozi, fattori basati su valori quali la dedizione, l'integrità e la responsabilità socio - impresaria.

L'azienda lavora allo scopo di consolidare la propria immagine sul mercato, rendendosi riconoscibile al consumatore, adottando un tipo di comunicazione universale tra i vari negozi.

Il consumatore Mac appartiene soprattutto alla classe alta e detiene principalmente le caratteristiche elencate nel paragrafo precedente. Contemporaneamente, grazie alla facilità di ottenere finanziamenti e crediti da parte di banche e agenzie finanziarie, c'è modo di credere che sempre più consumatori appartenenti alla classe media possano prendere parte a questo mercato. È quindi necessario rielaborare le condizioni di pagamento, come ad esempio il pagamento a rate, per approfittare di questi nuovi consumatori, aumentando conseguentemente la partecipazione dell'azienda sul mercato: i nuovi mercati sono già una realtà e l'adattamento a questi è indispensabile.

Partendo dal presupposto che il target rappresenta la figura per cui è fatto il prodotto, e quindi chi lo utilizza, è giusto considerare che il target della Mac sia motivato da ragioni logiche, che coinvolgono la qualità, la credibilità, la durabilità e la garanzia del prodotto, ma

anche da ragioni emozionali legate a ciò che il marchio rappresenta nel circolo sociale.

3.1.3 Il prodotto e la qualità.

La Mac lavora con prodotti di lusso, di altissima qualità e dal design esclusivo: i prodotti vengono acquistati perché evocano emozioni nel consumatore, e trasmettono sensazioni di potere e status.

I prodotti di lusso, in genere, hanno caratteristiche tenui, però marcanti: sono per pochi perché indirizzati a un gruppo ristretto di persone e consistono in qualcosa che è più di un mobile, rappresentano una sensazione, un'emozione. I prodotti Mac sono sviluppati con legno di tipo cumaru, alluminio trattato e fibra sintetica di resina speciale. Il cliente può scegliere il colore,



fig. 3.18

figura 3.18 La lavorazione dei prodotti, in gran parte ancora artigianale, è garanzia di alta qualità del prodotto.

la trama della fibra e i modelli che si adattano al suo arredo.

I prodotti Mac hanno un valore intangibile. In realtà, il consumatore Mac non acquista un prodotto ma un concetto, una sensazione di prestigio, l'emozione del lusso e di benessere sociale. Immagini, concetti e sensazioni, inglobano l'insieme di rappresentazioni dei prodotti di lusso. Il consumatore accetta quindi di pagare un prezzo più alto per un oggetto dalle caratteristiche funzionali equivalenti ad altri prodotti meno costosi, in funzione di queste rappresentazioni.

Come succede in tutto il mondo, in Brasile il segmento del lusso muove un grande volume di negozi, collocando il Brasile tra i dieci maggiori mercati di questo settore.

Negli ultimi sette anni, il consumo di prodotti di lusso in Brasile ha avuto una crescita del 35%, muovendo 2,5 bilioni di dollari l'anno, essendo il Brasile il responsabile del 70% del consumo di lusso nell'America Latina.

E' necessario differenziare gli oggetti di lusso da quelli considerati "Premium" delle marche convenzionali, poiché questi prodotti sono versioni più raffinate degli oggetti comuni.

3.1.4 I premi e i riconoscimenti.

Vincitrice del premio *Top of Mind 2010* realizzato dalla rivista *Casa & Mercado*, curata dall'Istituto Datafolha, la Mac è il marchio di mobili da esterni di alto livello, più ricordato tra i professionisti del settore. Nessun marchio nasce potente, è quindi compito delle aziende investire molto per far sì che il mercato acquisisca un prodotto senza indugi. Oggi, le aziende, hanno bisogno di offrire una grande varietà di personalizzazione, perché alla fine ciò che importa è essere unico. Il marketing di massa è finito, il marchio ora è il principale mezzo di un'azienda che vende il lusso: gli esperti affermano che un marchio forte aumenta di almeno il 40% il valore di un prodotto.

La Mac ha vinto per quattro anni consecutivi il Prêmio Top of Mind, come marchio maggiormente riconosciuto nella ricerca del segmento di mobili di alta decorazione per area esterna: la ricerca è stata condotta dalla Datafolha con



l'ausilio di professionisti quali architetti e decoratori, tra un insieme di marchi e nomi provenienti dal mondo dell'architettura, della decorazione, del design e della costruzione, insieme ad altri rilevanti nomi e marchi del mercato. Il premio riconosce l'azienda come sinonimo di qualità per il pubblico specializzato.

Il riconoscimento da parte del mercato internazionale determina una differenza in più per i prodotti Mac, come ad esempio la poltrona Istanbul, con la quale la Mac ha vinto un premio per il migliore design al Salone di Chicago

per i mobili di arredo di alto livello.

La Mac agisce e si relaziona da tempo attraverso una serie di canali, quali riviste ed eventi, dove offre anche condizioni speciali per rendere i propri negozi ogni volta più presenti. Le relazioni, le occasioni e gli eventi d'incontro hanno guadagnato, nel tempo, sempre più importanza: piccoli brunch, pranzi o cene con piccoli gruppi sono gradevoli e danno importanza ai clienti di favore, che vanno sempre più a indicare e specificare i prodotti Mac.

All'interno del mercato di alto livello, emergono



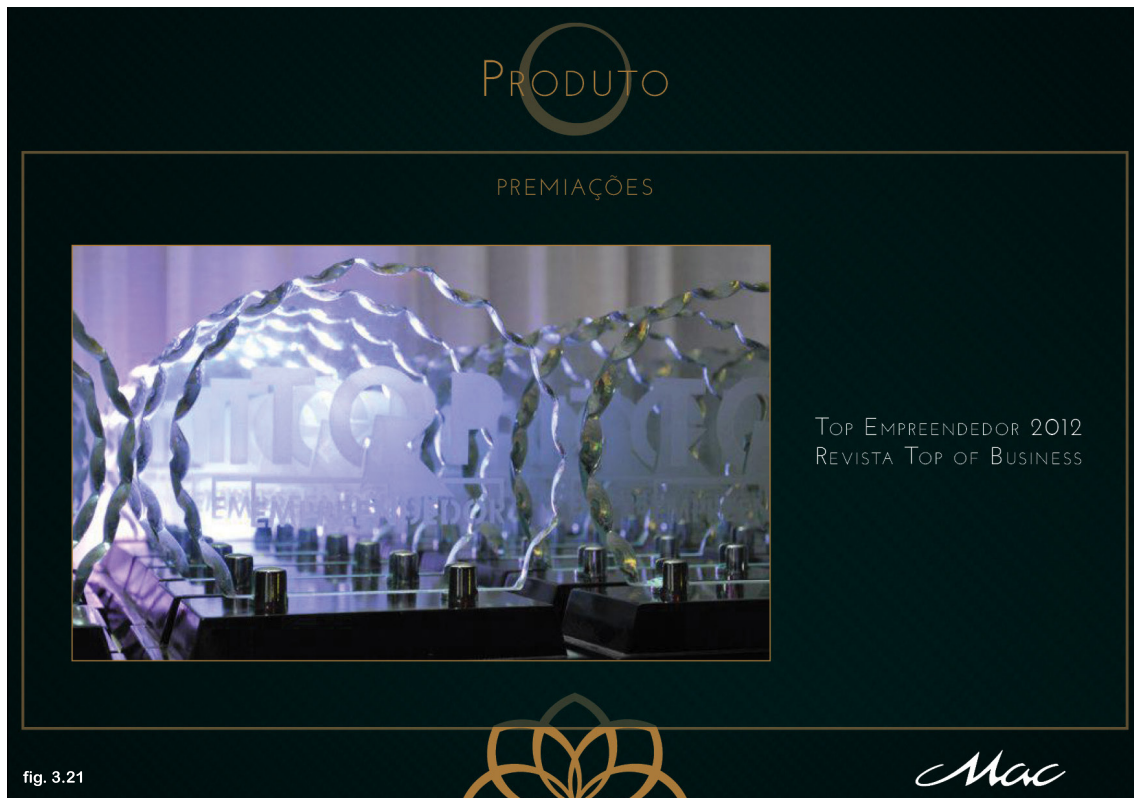
figura 3.20 La sezione delle premiazioni sul sito www.macmoveis.com.br: in particolare, il premio del Salone Internazionale di Chicago con la Poltrona Istanbul.

due tra le principali riviste nazionali in contatto costante con i professionisti e che rappresentano, soprattutto, opinionisti e sono referenze di credibilità: *Casa Vogue* e *Kaza*.

L'evento *Casa Cor*, presente nelle principali capitali del Paese, è il più grande evento del settore e raccoglie i maggiori progetti di arredo del Paese. Anche *Morar Mais* e altri eventi regionali hanno preso forza e chiamano sempre più l'attenzione del pubblico.

Tra le altre riviste importanti che generalmente pubblicano i prodotti Mac, troviamo *Casa & Jardim*, *Casa & decoração*, *Casa Claudia*,

Contemporanea ad.



Capitolo 4

I casi studio

Questa analisi aiuterà il progetto a prendere forma e ad arricchirsi di nozioni, caratteri, specificità che possano definirlo come un agglomerato di caratteristiche piacevoli e allo stesso tempo complementari.

4.1 Riferimenti al mondo del design.

I casi studio presi in considerazione mirano alla raccolta di dati, informazioni, ma soprattutto concetti e aspetti del vivere che possano essere di riferimento allo sviluppo progettuale. Da una prima raccolta di progetti ha avuto luogo un'analisi dettagliata degli aspetti progettuali salienti e quindi una sorta di selezione e catalogazione degli stessi: qui sono emersi caratteri formali, materici, contesti e modalità d'uso, aspetti del vivere e bisogni della persona.

Nonostante il concept di progetto faccia riferimento ad un elemento d'arredamento da esterni, in questa analisi non si è voluta scartare la categoria dell'arredo da interni che, in alcuni casi, contempla gli stessi bisogni ricercati in un ambiente esterno.

4.1.1 ReStyle Modular Furniture di James Howlett.

ReStyle è un mobile modulare multifunzionale: può essere un tavolino compatto da caffè, due tavoli con due sedie, un porta archivi, una scrivania con una sedia e una libreria, un tavolo da pranzo per bambini, una unità per TV e giochi, un parco giochi per bambini, è versatile, è sostenibile, è ciò che vuoi che sia. Non si tratta quindi di un unico oggetto ma di un insieme di forme modulari multifunzionali, ognuna delle quali è stata progettata individualmente per servire a diversi scopi e per essere utile in quasi tutte le stanze della casa.

Ogni elemento può essere utilizzato in congiunto con altri, in maniera da estendere la propria funzionalità, l'intero sistema invita ad una interazione propositiva con l'ambiente in cui viviamo e il suo design promuove la longevità del prodotto attraverso la sua grande versatilità. Ognuna delle sedie può essere utilizzata come scaffale o tavolino, il tavolo per bambini può essere integrato al gruppo di elementi principali o comporre una unità a parte se unito alle sedie: oltre a questi, esistono molti altri usi e interazioni che possono essere trovati attraverso l'uso e la combinazione dei diversi elementi, ottenendo così innumerevoli funzioni, limitate solo dall'immaginazione dell'utente.

Si tratta di un mobile dinamico che si adatta alle esigenze e alle necessità che si presentano di minuto in minuto, giorno dopo giorno, poiché è stato progettato per assumere diverse forme utili agli adulti così come ai bambini. È stato pensato per essere come un cimelio di famiglia: la sedia e il tavolo per bambini sono stati progettati per ospitare bambini dai 3 ai 12 anni e gli altri elementi sono utili ad adolescenti e adulti. L'intera collezione di prodotti è un qualcosa che può essere passato di generazione in generazione, avendo una durata di vita più

lunga e utile rispetto a tanti altri oggetti di oggi: l'intenzione è che i giovani che oggi utilizzano ReStyle, possano in un futuro utilizzarlo con i propri figli portando con sé ricordi ed emozioni associate al mobile, attraverso un collegamento emotivo con l'intera famiglia.

Sostenibilità è un termine che può essere inteso in diversi modi e può avere varie prospettive. Che si tratti di materiali creati naturalmente, o si utilizzi un materiale artificiale e quindi possibilmente più dannoso, c'è sempre un equilibrio: ad esempio, viene utilizzata un'alta quantità di energia per fare un oggetto in fibra di carbonio, ma se tal oggetto viene utilizzato per la vita totale di mille anni del materiale, arriva ad eliminare l'esigenza di innumerevoli altri materiali che potrebbero essere utilizzati al suo posto, potendo quindi essere considerato sostenibile. Al contrario, il legno è considerato un materiale ecologico, ma allo stesso modo, se buttiamo un oggetto in legno prima che il materiale lo imponga, significa non lo stiamo utilizzando in maniera sostenibile.

ReStyle esemplifica e promuove l'equilibrio come definizione di sostenibilità, non solo attraverso i suoi materiali ma anche attraverso il tentativo di prolungare la sua vita d'utilizzo essendo infinitamente versatile, andando ben oltre al semplice essere una sedia, un tavolo o un mobile¹.

ReStyle è fatto di un compensato con certificazione FSC, impiallacciato con pannelli di Formica certificata, composta per il suo 70% di carta riciclata, e rifinito con un olio naturale derivante da semi pressati. Al posto delle tradizionali viti, una serie di piccoli magneti sono utilizzati al fine di rimuovere facilmente ogni parte al termine della propria vita di utilizzo, per

¹ Fonte: www.jameshowlett.co.uk/projects/42/restyle-modular

essere eventualmente riciclate. Tutte le componenti del mobile sono di provenienza locale e di un unico fornitore, al fine di evitare consegne di materiali provenienti da luoghi lontani².

La considerazione di questo progetto parte da caratteri quali la multifunzionalità, ovvero il trovare in uno stesso oggetto diversi modi d'uso attraverso l'utilizzo singolo o congiunto degli elementi che lo compongono. In questo caso una serie di mobili diversi, se raggruppati, riescono a ricomporre un unico mobile: questo è ciò che accade in Margarida. Una serie di sedute intorno al tavolo possono unirsi, nella

2 Fonte: inhabitat.com/the-restyle-modular-coffee-table-is-perfect-for-compact-spaces/

sua composizione chiusa, e formare un monoblocco che funzioni come piano d'appoggio, al cui centro può essere posizionato un contenitore dove si possono mantenere al fresco cibo e bevande. Nella composizione aperta, il prodotto fornisce un piano d'appoggio con sei sedie, dove l'utente trova spazio: considerando di poter utilizzare il prodotto in ambienti aperti come la piscina o la spiaggia, l'idea è quella di creare dei momenti e delle sensazioni di convivialità e unione di diversi utenti.



4.1.2 Obelisk di Frank Ligthart per Dedon.

Obelisk é un set di mobili per area esterna tanto affascinante da poter essere utilizzato anche in aree interne, composto da due poltrone piccole, due poltrone medie e un tavolino da cocktail, da poter impilare quando non in uso. Questo set di elementi é tanto unico e attraente quanto funzionale: modulare e sorprendentemente versatile, i vari elementi sono in alluminio e tessuto polietilene³.

La struttura di questi elementi é in alluminio e fibra di vetro verniciata elettrostaticamente di un colore simile a quello della fibra, disponibile nella colorazione platino o roccia⁴.

Con la collezione Obelisk, Dedon mostra come quattro sedie e un tavolo possano trasformarsi in un'imponente opera d'arte, ispirata ai megaliti di Carnac, in Francia: iconica, scultorea, minimal, pratica, modulare, salva spazio, confortevole, vigorosa e sorprendentemente poliedrica. Quando i mobili Obelisk sono impilati, hanno l'aspetto di un alto megalite che ricorda un'opera d'arte in ogni ambiente: montando la "scultura" a sei componenti, diventa palese l'idea di design che si cela dietro quest'opera. Le poltrone e il tavolo, grazie al linguaggio della loro forma, si abbinano in modo tale da trasformarsi in una superficie esterna piatta, tenuta insieme tramite un perno e relativo incavo nel pezzo corrispondente. Obelisk è stabile e resistente anche in caso di vento e burrasche, grazie alle sue superfici lisce⁵.

Il concetto che si vuole considerare con que-

3 Fonte: www.dedon.de/en/collections/detail/collection/obelisk-16/obelisk-142/stone-15.html

4 Fonte: www.tomassiniarredamenti.it/upload/prodotti/pdf/sistema-per-esterno-obelisk-600.pdf

5 Fonte: www.architonic.com/it/pmsht/obelisk-dedon/1035594



fig. 4.5

figura 4.5 *Obelisk* di Frank Ligthart per Dedon, nella sua conformazione chiusa - fonte: www.dedon.de/en/collections/detail/collection/obelisk-16/obelisk-142/stone-15.html

sto progetto é il risparmio di spazio: la composizione delle quattro sedie con il tavolo permette di comporre un elemento verticale estremamente contenuto nelle dimensioni. Nella considerazione dei nuovi spazi abitativi e conviviali, all'aperto così come al chiuso, é quasi automatico ormai dover abbracciare, tra i requisiti della progettazione, la questione del risparmio di spazio, sia che avvenga con la modulazione di un prodotto, sia attraverso altre forme, come ad esempio quella del "mettere tutto dentro ad un qualcosa". La semplicità che caratterizza questa soluzione si allinea

perfettamente alla altrettanta semplicità nella costruzione degli ambienti: modulando la conformazione di Margarida da chiusa ad aperta, si ha la possibilità di creare ambienti diversi a seconda delle esigenze. Quando si necessita di spazio, sarà sufficiente raccogliere gli elementi sui quali sedersi nello specifico vano di contenimento del tavolo e poter così approfittare dello spazio creato, allo stesso modo si potrà creare velocemente un ambiente conforme alle proprie esigenze, semplicemente ritirando le sedie dal vano contenitore.



fig. 4.6

4.1.3 Trick di Sakura Adachi.

Sakura Adachi nel 2010 ha progettato un mobile multifunzionale e salvaspazio soddisfacendo le attività quotidiane in piccoli ambienti, una soluzione che consente di svolgere più attività in uno spazio ridotto. Trick è una consolle con libreria che si trasforma in tavolo con due sedie senza spostare il contenuto del mobile, ma semplicemente scostando gli elementi laterali rispetto a quello centrale. Disegnata per l'azienda italiana Campeggi, è una soluzione pratica anche nell'uso come scrivania o tavolo per il computer⁶.

Quando entrambi i lati vengono "estratti" - e solo parzialmente privati della loro funzione d'uso - diventano due sedie e l'elemento centrale si trasforma così in un tavolo. La caratte-

6 Fonte: www.campeggisrl.it/it/prodotti/trick

ristica delle tre parti è quella di mantenere comunque un volume in cui riporre libri e oggetti, pur essendo utilizzata per un altro scopo. Da non sottovalutare ovviamente, anche la funzione salva - spazio, pratica ed immediata⁷.

Interamente realizzato in legno multistrato laccato, Trick è disponibile nella versione bianca o arancione⁸.

In questo riferimento progettuale ritroviamo i diversi elementi e caratteri analizzati anteriormente quali la multifunzionalità, la praticità e il risparmio di spazio. Nella composizione sedia, tavolo e libreria ritroviamo un grande riferimento a Margarida, composta di sedia, tavolo

7 Fonte: www.designerblog.it/post/9975/trick-il-trucco-minimal-di-sakura-adachi-per-campeggi

8 Fonte: www.eyeondesign.it/consolle-trick-di-sakura-adachi-per-campeggi/



fig. 4.7

e contenitore per le bibite.

Nella configurazione dei vari elementi si percepisce come l'elemento della semplicità sia una costante importante capace di creare un prodotto che racchiuda caratteri di forte peso, in risposta alle attuali esigenze di spazio, versatilità, componibilità, velocità di "trasformazione" e di adattabilità. Questa semplicità, abbinata alla sofisticatezza del prodotto, sono caratteri volutamente considerati nella progettazione, a risposta di un design che ricerca innovazione nella ricerca di soluzioni che siano immediate e ben pensate, senza essere macchinose o piene di marchingegni.

4.1.4 As if from nowhere di Orla Reynolds.

"Come se dal nulla..." si tratta di una libreria funzionale indipendente in MDF che ospita quattro sedie da pranzo e due tavolini in acciaio leggero e multistrato di betulla, che se messi insieme compongono un tavolo da pranzo. Pensato per piccoli spazi abitativi o per coloro che desiderano soddisfare l'ospite inatteso⁹.

"Ogni tanto può succedere che un'idea in particolare mi fermi mentre sono sui miei passi, e tale è il mio stupore per aver concepito idee di tale valore che spesso mi dimentico di

⁹ Fonte: www.orlareynolds.com/furniture_Asif-FromNowhere.asp



fig. 4.8



fig. 4.9

figura 4.9 *As if from nowhere* di Orla Reynolds, nella sua conformazione compatta, si presenta come una libreria bianca con alcuni dettagli colorati, 2012 - fonte: www.orlareynolds.com/furniture_AsifFromNowhere.asp

proseguire nelle mie attività quotidiane, non riuscendo davvero a credere quanto queste possano essere geniali – e quella dei mobili multifunzione è certamente una di quelle” dice la designer Orla Reynolds.

Vivere in spazi ridotti è una esperienza di vita che la maggior parte di noi affronta nel corso della propria vita adulta, e partendo da questa considerazione, la designer affronta e risolve, in parte, i problemi di natura spaziale ristretta, fondendo nello stesso spazio una libreria perfettamente funzionante con due tavoli e quattro sedie. I mobili multifunzione sono diventati sempre più una necessità nel corso degli anni, a cui si ricorre qualora si tenti di risparmiare sia spazio che denaro, e spesso e volentieri entrambi. In questo caso i tavoli e le sedie dai colori vivaci sono nascosti all'interno della libreria bianca, pronti e disponibili in caso di necessità. Il cambiamento da libreria a tavolo pranzo è il vero colpo di scena, trasformando lo spazio e gli oggetti come se fossero in scena su un palcoscenico di teatro dove i ballerini sono le sedie e tavoli. Questi mobili multifunzione inoltre sono realizzati in materiali così forti e resistenti che ci si aspetta un peso eccessivo: tuttavia sono leggeri e facili da maneggiare, dal profilo e dalla silhouette davvero eleganti¹⁰.

La libreria comprende unità di due o quattro scaffali, ognuna delle quali implementa un tavolo o una sedia: questi elementi possono essere facilmente estratti dalla libreria, secondo le esigenze, e i due tavolini viola possono essere messi insieme per formare un grande tavolo da pranzo.

È un prodotto pensato per piccoli spazi abitativi o per coloro che desiderano soddisfare l'ospite inatteso. Ispirato alla danza, la designer ha

10 Fonte: www.xlacasait/i-mobili-multifunzione-di-nora-reynolds/#.Uu1JUvI5OSo

voluto concentrarsi sulla forza e la leggerezza della ballerina, e sulla bella e snella silhouette che questi elementi creano insieme.

In questo clima d'ispirazione la designer ha voluto riportare nella progettazione ciò che viene fatto in teatro, dove la produzione di uno spettacolo è estremamente associata e legata al proprio pubblico. In questa visione, immaginando che la casa sia il palcoscenico dove viviamo la nostra vita, le pareti sembrano essere come spazio sprecato, a maggior ragione in quei piccoli spazi e appartamenti dove viviamo¹¹.

Dalla considerazione di questo progetto si possono estrarre numerosi concetti, alcuni già analizzati precedentemente, come la questione della multifunzionalità e del risparmio di spazio, altri che possono essere associati ad elementi meno pratici ma legati alle emozioni. La modularità, oltre ad essere di fondamentale importanza ai fini della funzionalità e dell'utilità di un oggetto, racchiude un potere altrettanto importante che si allaccia al concetto di creare degli ambienti. Un ambiente, che sia dinamico e in movimento ha il potenziale di creare emozioni, occasioni, performance a seconda dei propri caratteri di conformazione effimera. Il tutto è rafforzato da chi lo vive e da chi è l'attore del momento, che si muove in questo scenario.

Gli elementi che compongono un prodotto multifunzionale hanno la grande capacità di adattarsi alle necessità dell'utente singolo, così come di molti e diversi utenti. Nella considerazione di questo caso studio, questa versatilità avviene in piccola scala, considerando che l'oggetto è parte dell'arredamento di uno spazio privato, dove una conformazione diversificata avviene

11 Fonte: www.dezeen.com/2012/06/20/as-if-from-nowhere-by-orla-reynolds/



figura 4.10 *As if from nowhere* di Orla Reynolds racchiude, all'interno della sua libreria, quattro sedie con due tavolini, 2012 - fonte: www.orlareynolds.com/furniture_AsIfFromNowhere.asp

solo quando si hanno degli ospiti o ci sono più e diverse persone che ne fanno uso. Nel caso di Margarida, questa versatilità avviene in maniera più forte ed accentuata se si considera che il prodotto è potenzialmente utilizzabile e usufruibile in spazi pubblici, all'aperto così come al chiuso. Immaginando di avere diversi prodotti di questo tipo in una piscina, in un attimo si possono creare situazioni e conformazioni completamente diverse, semplicemente tirando dal tavolo la propria seduta. Ai fini di questa versatilità, non possiamo dimenticare l'elemento di semplicità nella percezione e utilizzo dell'utente, che deve avere la possibilità di scoprire questa grande funzionalità del prodotto in maniera diretta e veloce.

4.2 Sintesi dei caratteri salienti dei prodotti analizzati.

In questo paragrafo verranno ripresi i caratteri singolarmente analizzati nel paragrafo precedente. L'analisi che verrà fatta ha lo scopo di integrare questi diversi elementi e concepirli come un unico insieme, in maniera tale da creare una base di riferimento per lo sviluppo del progetto. Solo a partire da questo momento sarà possibile prendere in considerazione l'idea progettuale iniziale e poter procedere con il processo creativo e di definizione progettuale secondo le direttive stabilite in questo paragrafo.

4.2.1 La definizione dello spazio.

Nella considerazione dello spazio e delle sue forme ci si ricollega al concetto di modularità.

Ci troviamo a vivere in una realtà in cui la società parla sempre di più con vocaboli quali autonomia, flessibilità, alternanza, tutte caratteristiche indispensabili nel gestire una realtà sociale, culturale, economica mutevole e complessa. Se la realtà è condizionata dalla complessità e dalla mutevolezza, è necessario imparare a gestire e conciliare i cambiamenti repentini della collettività.

La modularità costituisce l'occasione per la personalizzazione in base agli interessi e ai bisogni di diversi gruppi. In questo senso, la modularità determina la rottura dell'unità del gruppo e la formazione di un sistema di gruppi flessibili in cui si delinearanno nuovi caratteri. Pertanto, un mobile componibile è l'insieme di diversi pezzi, ognuno dei quali è indipendente ma funzionale al tutto. Ogni singola unità è originale ma risponde ad un progetto compiuto e definito.

Ogni buon designer sa quanto la modularità sia una risorsa infinita di idee: l'idea del ripetere, connettere, moltiplicare potenzialmente all'infinito, stimola enormemente un creativo, e altrettanto fa con un fruitore qualsiasi, proprio perché anch'esso è chiamato a contribuire anche solo un minimo con del proprio, con relativa soddisfazione.

Di fatto un modulo è un componente che fa parte di una struttura più vasta, un elemento singolo che, se combinato assieme ad altri elementi simili, dà forma a nuovi sistemi, pensati e adattati secondo esigenze specifiche. Nell'arredamento la modularità è indice

di adattabilità, dinamicità e polimorfismo. Infatti, attraverso alcuni semplici elementi, possono essere sviluppate infinite soluzioni di arredamento, dando respiro alla creatività dell'individuo.

Un sistema d'arredo modulare è versatile, ha funzionalità multiple, e offre soluzioni per interpretare in maniera libera e dinamica i propri spazi, in grado di modificare il volto degli ambienti di casa o spazi pubblici offrendo infinite soluzioni d'utilizzo e destinazione d'uso.

Il prodotto deve rispondere alle esigenze della vita contemporanea che richiede una continua flessibilità degli spazi e adattabilità degli arredi andando incontro ai continui mutamenti delle abitudini di vita.

Margarida si propone quindi come un sistema modulare dove le sedute, riunite sotto al tavolo possono essere utilizzate a seconda della necessità. Si tratta di un prodotto che nasce dal semplice connubio di un tavolo con sei sedute "nascoste" indicato per l'utilizzo negli spazi esterni e adatto al pubblico. Immaginando di dover arredare uno spazio intorno alla piscina, ci saranno diversi sistemi Margarida dislocati qua e là: la risposta del prodotto sarà direttamente proporzionale al flusso di utenti presenti nella piscina. Quando un gruppo di persone non avrà bisogno di utilizzare il prodotto, questo rimarrà nella sua conformazione chiusa, permettendo così anche il risparmio di spazio.

4.2.2 La multifunzionalità.

Oggi giorno ci troviamo a vivere in spazi sempre più ristretti, in appartamenti sempre più piccoli: le nostre esigenze sono cambiate, le persone non hanno più il tempo di una volta da poter dedicare alla casa e alla cura degli spazi abitativi, per cui si è presentata la necessità di doverli rendere estremamente funzionali e contenuti. Per effetto della sovrappopolazione, soprattutto degli spazi urbani, la filosofia della multifunzionalità è diventata indispensabile. Le abitazioni non sono più quelle di una volta, con ampi spazi e tante camere, non si chiamano più case, ma appartamenti, solitamente piccoli, con spazi limitati e spesso condivisi da più persone.

Spesso e volentieri, le giovani famiglie e le coppie che hanno bisogno di arredare la prima casa, si affidano a soluzioni abitative e di arredo innovative, in cui i mobili sono contenuti nelle dimensioni, hanno diverse funzioni e spesso e volentieri nascondono altri mobili. Soprattutto in spazi abitativi ridotti, è necessario che venga mantenuto l'ordine in maniera tale da sfruttare al massimo il potenziale funzionale di uno spazio che già deficiava di agevolazioni, dovuto alla mancanza di spazio. Si presenta quindi la necessità di avere in casa una serie di soluzioni e mobili contenitori che possano letteralmente nascondere e contenere altre cose, che siano altri mobili, sedie, letti, scrivanie, librerie o semplicemente una serie di oggetti. In tal modo si ha la possibilità di mantenere un visuale pulito ed ordinato in maniera semplice e veloce.

In ambienti domestici e privati, così come in ambienti aperti e pubblici questa necessità si fa sempre più presente e forte: soprattutto in ambito pubblico, dove per la costruzione di uno

spazio, è necessario sopperire ad una serie infinita di regole e leggi, la questione della mancanza di spazio è un tema che non sempre è facile da risolvere. Quante volte ci è capitato di essere in un ristorante e di dover chiedere al nostro vicino di tavolo di farsi un po' più in là per poterci far passare o uscire dal minuscolo posto in cui stavamo seduti.

Una valida risposta a questo problema è racchiusa nel concetto di multifunzionalità, che legato a quello di modularità, precedentemente analizzato, permette di suggerire idee vincenti. D'altronde, i mobili e complementi d'arredo trasformabili sono ormai un "affare" internazionale, architetti e designer hanno già da tempo raccolto la sfida di progettare ed arredare piccoli ambienti, cercando soluzioni intelligenti per un mondo in cerca di vita confortevole in case piccole e funzionali.

Le sedie o le poltrone non possono più essere delle semplici sedute, la libreria si trasforma in camera da pranzo e il tavolino in vassoio: i mobili trasformabili sono sempre esistiti ma ora devono essere funzionali, moderni ed esteticamente validi.

Queste considerazioni danno un valore aggiunto al progetto che attraverso il suo carattere di "contenitore" permette le condizioni di salva spazio sopra descritte. Il prodotto, quando non utilizzato, racchiude al suo interno le sei sedie, mantenendo allo stesso tempo la funzione di piano d'appoggio.

4.2.3 Le sensazioni evocate nella persona.

Quando si parla di interazione e di legame utente - oggetto è opportuno tenere in considerazione, tra i caratteri che faranno parte del prodotto, una serie di caratteristiche che rendano capace l'utente di capire il prodotto, di poterlo utilizzare nel modo corretto, e far sì che il prodotto detti le "regole" di un buon uso e conservazione.

Spesso capita di dover rompere un oggetto per sbaglio, o molto più spesso per il cattivo uso e per la scarsa manutenzione che gli diamo. Capita spesso, ancora, che non riusciamo a capirne e a decifrarne la reale capacità e l'uso che dovremmo farne. Un prodotto che sia ben progettato, deve fare in modo di comunicare in maniera diretta e semplice le sue modalità d'uso, senza che ci sia bisogno di un foglietto d'istruzioni, deve essere in grado di condurre l'utente nel suo utilizzo, e nel corretto processo di manutenzione.

Nel processo di interazione, inoltre, non si può tralasciare la sfera emozionale che coinvolge l'utente nell'approccio al prodotto: soprattutto quando si tratta di elementi multifunzionali e modulari, si apre la possibilità di uno scambio tra persona, oggetto e ambiente d'uso. In questo contesto, l'utente ha la possibilità di personalizzare il proprio ambiente, di personalizzare l'utilizzo che fa dell'oggetto a seconda del proprio bisogno o delle proprie necessità, a seconda dei momenti, in compagnia o singolarmente. Da questo approccio nascono diverse sensazioni, emozioni di piacere nell'utente, che si trova coinvolto in una situazione curiosa, in cui, attraverso dei semplici gesti può rendere più confortevole e agevole alcuni e piccoli momenti della giornata, potendo avere il potere di scegliere come utiliz-

zare un oggetto o un elemento decorativo. Per questo motivo è di fondamentale importanza che il prodotto sia ben studiato, in maniera tale da facilitare e promuovere questo processo di personalizzazione.

Le condizioni che l'oggetto ha bisogno di offrire per una buona interazione con l'utente sono raggiungibili non solo attraverso le caratteristiche di funzionalità, durabilità e qualità, ma anche attraverso i caratteri di matericità, forma ed estetica. È per questo che un lo sviluppo di un prodotto deve avere come prerogativa la definizione di una interfaccia piacevole e accogliente, in maniera tale da favorire un approccio positivo con chi vi si relaziona.

4.2.4 L'importanza dei materiali.

In ultimo, ma non per importanza, troviamo il ruolo dei materiali. Anche in questo caso si tratta di un elemento che non è possibile lasciare al caso. La qualità di un prodotto si esprime anche attraverso la sua matericità, non intesa tanto in quanto forme e linee del disegno, ma in quanto materia: a maggior ragione, considerando lo scenario di riferimento e il target di destinazione d'uso del prodotto in questione, non si possono tralasciare gli elementi materici che, al contrario, devono essere ben studiati e accuratamente selezionati.

Un buon materiale, utilizzato nella maniera corretta è garanzia di un prodotto di alta qualità, che dura nel tempo, che resiste alle intemperie e al comune mal utilizzo. Considerando un prodotto destinato all'area esterna, la considerazione di questi elementi è ancora più importante: si rende necessaria infatti la considerazione della resistenza alle intemperie, ai raggi del sole, all'esposizione del prodotto e delle sue superfici ad agenti corrosivi.

I caratteri materici sono di fondamentale importanza anche nella definizione dell'identità del prodotto: texture, finiture, colori e trattabilità sono solo alcuni dei caratteri che rappresentano il primo contatto con il fruitore del prodotto. Per questo motivo, è necessario lavorare sulle proprietà estetiche e sensoriali dei materiali, in modo che il prodotto possa assumere una autonoma e specifica identità.

In questo senso, una buona scelta dei materiali è anche la garanzia di un buon livello di rifinitura del prodotto e dei suoi dettagli: tali elementi non possono essere tralasciati soprattutto quando ci si riferisce al mercato del lusso, dove la qualità ed il vero valore del prodotto si misurano in base al livello di definizione dei

particolari. Allo stesso tempo, non si può non considerare che è proprio questa cura che rende bello e appetibile un prodotto, facendo sì che lo stesso si distacchi dagli altri.

Capitolo 5

L'idea progettuale e il concept

5.1 La sintesi dei caratteri definiti come chiave del progetto.

A seguito della definizione e specificazione dei singoli elementi che dovranno essere tenuti in considerazione nella formulazione della proposta progettuale, segue una breve descrizione di come l'oggetto dovrà presentarsi. Questa prima e generica descrizione serve per continuare a tenere in considerazione, durante tutto l'iter progettuale, gli elementi chiave e i cosiddetti "paletti" che permetteranno lo sviluppo dell'idea senza uscire dai termini stabiliti durante il processo di ricerca e di analisi della tematica.

Si è parlato di multifunzionalità abbinata ai caratteri dell'oggetto contenitore e al concetto di modularità e salva - spazio. A questo è stata aggiunta la considerazione di materiali

adeguati sia in termini di resistenza ed usabilità, sia in termini tattili e percettivi.

L'integrazione di questi diversi elementi è compito designato al design dell'oggetto sia nelle sue forme e linee che nel corretto connubio dei materiali che lo comporranno. A questo si lega il fatto che per motivi di spazio, il prodotto dovrà avere forme e dimensioni contenute ma che allo stesso tempo coinvolgano l'utilizzo da parte di diverse e più persone, secondo il concetto di gruppo, collettività e convivialità che pure dovranno essere considerati, giustamente ai caratteri ergonomici e di comfort.

Introdotta questo elemento, ci si ricollega ai materiali che verranno a comporre il prodotto. Attraverso questi si dovranno garantire durabilità, usabilità, resistenza, qualità di altissimo livello d'accordo con lo stile Mac. Secondo lo stesso canone di riferimento dovranno essere considerati i materiali e i processi produttivi comunemente utilizzati dall'azienda per garantire la fattibilità del prodotto e la sua garanzia, non meno importante sarà la questione relativa al prezzo, secondo la quale il prodotto dovrà presentare determinate caratteristiche.

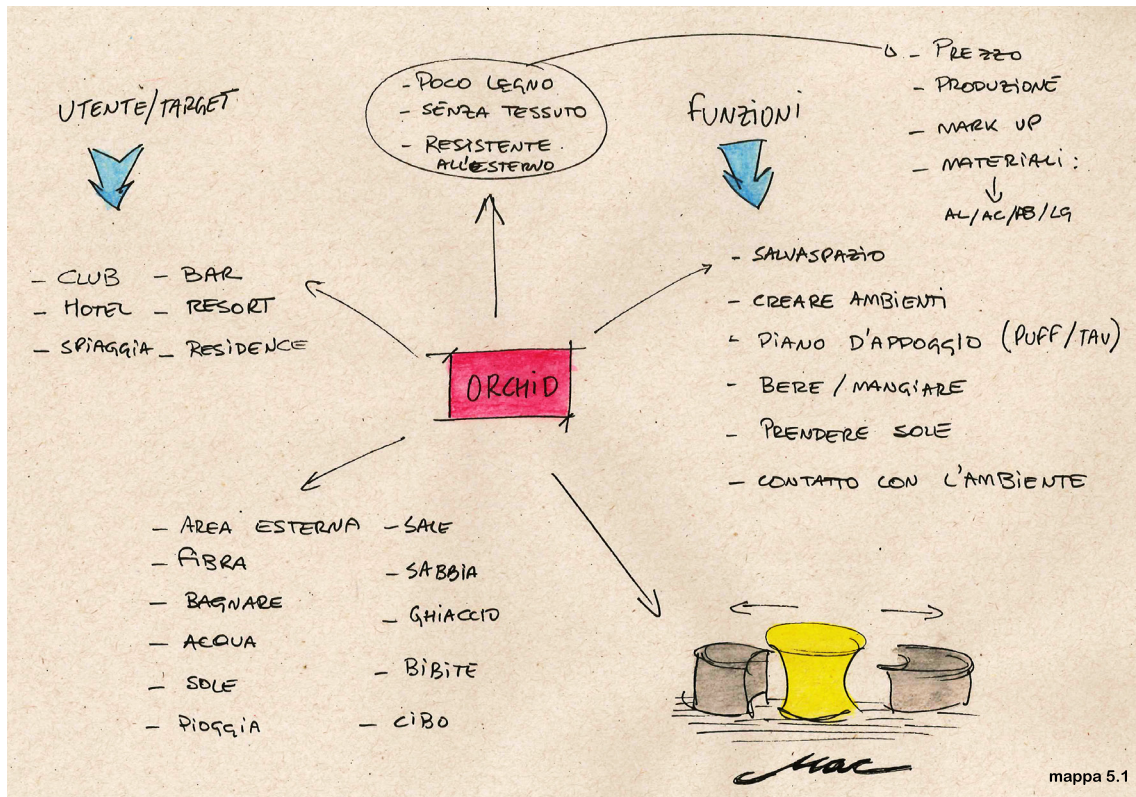
Ancora, d'accordo con l'azienda partner, dovranno essere il design e le forme del prodotto che dovranno attenersi alla clientela standard del marchio, al fine di garantire un potenziale accesso del prodotto nel mercato di riferimento e la vendita attraverso i canali comunemente utilizzati dallo stesso.

Trattandosi di un prodotto multifunzionale, è ragionevole che esso si presenti sotto forma di un oggetto trasformabile, nella cui interazione con l'utente, quest'ultimo avrà il compito di comprendere il prodotto per procedere alla sua "mutazione". A questo proposito sarà difficile ma necessario dover risolvere questa trasformabilità attraverso movimenti del prodotto semplici e non troppo macchinosi in

maniera tale da favorire un buon approccio con il cliente che non potrà soffermarsi troppo sulle questioni tecniche del prodotto, ai fini del suo funzionamento. Sarà quindi necessario prevedere un sistema semplice di apertura e chiusura attraverso dei sistemi a cerniera, o tirando via/spingendo degli elementi all'interno di altri.

5.2 Idee e valutazioni iniziali.

Volendo spaziare molto sul tema della multifunzionalità, le prime idee si rifanno al concetto di apertura e chiusura e alla successiva conformazione di due o più elementi decorativi differenti che possano sorgere dalla diversa configurazione di una serie di elementi facenti parte di uno stesso prodotto ma collocati in maniera differente. Con ispirazione al fiore dell'orchidea, pianta di grandissima diffusione soprattutto nell'area amazzonica del Brasile, il concetto del prodotto si rifà all'apertura dei pe-



mappa 5.1 Mappa concettuale del concept: le considerazioni sulle caratteristiche del prodotto.

tali del fiore e alla diversa configurazione dello stesso attraverso il movimento dei quattro petali.

Nasce da qui l'idea di una poltrona con quattro elementi mobili, i petali del fiore appunto, che attraverso la loro modularità possano offrire diverse composizioni, tra cui quella totalmente aperta, in cui il prodotto possa trasformarsi in un pouf o piano di appoggio, come un tavolino laterale o da centro. L'idea prende forma ma si presentano sin da subito una serie di problematiche tecniche e di uso: il prodotto avrebbe bisogno di essere un imbottito in maniera tale da offrire conforto all'utente, senza però dimenticare il carattere di resistenza e di sostegno dei petali. Questi necessitano quindi di essere strutturati al proprio interno in maniera da offrire il movimento di apertura e chiusura del fiore, rimanendo imbottiti nella parte esterna, in maniera da essere confortevoli all'appoggiarsi sullo schienale e sui braccioli. Questi caratteri rappresentano dei limiti da un punto di vista progettuale, soprattutto per i caratteri materici non in linea con quelli dell'azienda partner: un'alternativa potrebbe essere quella di offrire

il prodotto in fibra intrecciata, ma ne verrebbe a meno l'armonia del prodotto, mancando una coniugazione ed un legame tra forma e sensazioni ottiche e tattili. L'idea del fiore è chiaramente associata ad un ideale di leggerezza e delicatezza, per cui una scelta idonea dei materiali è necessaria, al fine di garantire le giuste sensazioni nell'utilizzo del prodotto: l'essere abbracciati dai petali del fiore mentre si è comodamente seduti su una soffice poltrona, leggendo un libro, conversando con gli amici o al telefono, o mentre si guarda la tv. Inoltre, ciò che manca nell'idea è il carattere di riunione, convivialità, dello stare assieme: il prodotto non si propone come qualcosa da utilizzare insieme, ma come un prodotto destinato al singolo.

Per queste motivazioni si è deciso di abbandonare questo tipo d'idea, cercando invece di concentrarsi su elementi che possano integrare meglio i requisiti volutamente considerati nel progetto, dando ad ognuno di loro il giusto peso.

Nel secondo step di concezione dell'idea sono stati tralasciati i caratteri relativi alla destina-

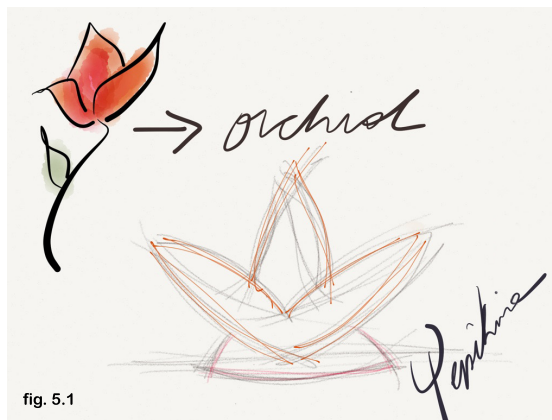


figura 5.1 Primo sketch concettuale: l'idea iniziale è quella di considerare il fiore dell'orchidea come spunto progettuale per la formulazione di una poltrona.



figura 5.2 L'idea di concept prevede che la poltrona sia costituita di "petali" mobili che si alzano e si abbassano trasformando così il prodotto da poltrona a pouf.

zione d'uso in aree esterne del prodotto, nonché la definizione dei materiali, in maniera tale da poter tenere in considerazione una cerchia più ampia di riferimenti e di possibili soluzioni, potendo così spaziare verso elementi, forme e utilizzi maggiormente variabili e possibili sia in gruppo che da parte del singolo. Ciò che è rimasto sin da subito costante è l'idea di creare un mobile contenitore che sia semplicemente composto dall'elemento tavolo e da alcune sedute: questo si rifà al principio della convivialità, della riunione, del godere assieme di un momento che possa essere un pranzo, la colazione, o il bere un drink. Questo aspetto racchiude fortemente uno dei principali caratteri delle popolazioni brasiliane degli stati all'interno del paese, dove troviamo una cultura molto radicata alla campagna, la cosiddetta *fazenda*, all'allevamento, e dove gli interessi e i divertimenti si limitano fortemente al bere e al mangiare insieme, riuniti in famiglia o con gli amici. In qualche modo, attraverso questo progetto, si vuole offrire la possibilità di creare la piacevole sensazione del passare un pomeriggio a bere insieme, anche in casa, o perché no in un luogo pubblico, al mare o all'aria aperta.

Sin da subito, quindi, lo studio del prodotto trova forme circolari, per esaltare il tema della convivialità, della partecipazione, dello scambio comune e regolare tra tutti i partecipanti, della conversazione e della ritualità. A questo elemento, costituito dal piano di appoggio, si presenta naturalmente l'esigenza di accompagnare l'elemento sedute: a questo punto intervengono i caratteri di funzionalità che prediligono un prodotto semplice ma allo stesso

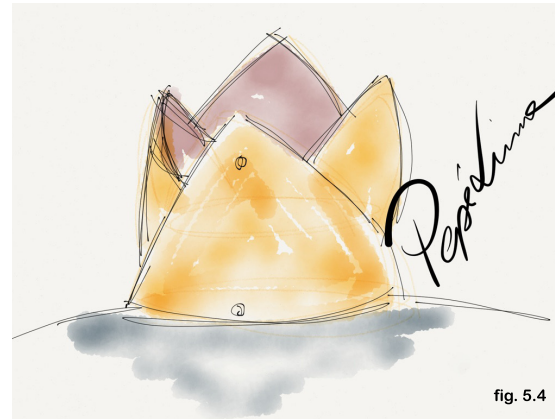


fig. 5.4



fig. 5.3

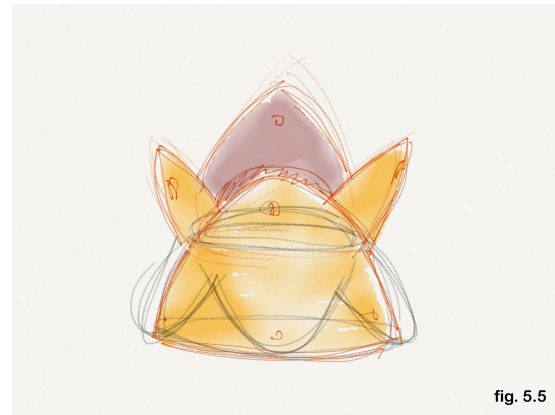


fig. 5.5

figura 5.3 Studio formale e di funzionamento dell'idea di concept.
figure 5.4 - 5.5 Studio formale e cromatico dell'idea di concept.

tempo multifunzionale e che quindi da contenitore possa trasformarsi in qualcos'altro. La prima idea vede la creazione di un monoblocco chiuso e fisso: come un bocciolo che fiorisce, il blocco si apre in quattro petali e rivela al suo interno un sistema di piano d'appoggio con quattro sedute. L'idea presenta caratteristiche tecniche complesse e da un punto di vista formale necessita di uno studio accurato delle dimensioni e dell'ergonomia, al fine di risolvere i problemi di spazio derivanti dalla forma del bocciolo, molto stretta alla base e con una grande apertura verso la parte superiore. Il sistema meccanico di apertura inoltre, non permette una soluzione semplice, la strutturazione del mobile necessita di uno studio ingegneristico importante, in maniera tale da far in modo che i limiti dettati dalle forme e dagli spazi del prodotto non costituiscano limite nel movimento e nella fruibilità del prodotto da parte dell'utente.

Cercando di semplificare al massimo queste problematiche tecniche, si è andati a cercare la soluzione in qualcosa che potesse annullare completamente il sistema meccanico di apertura del prodotto, slegando gli elementi che lo compongono: le quattro sedie sono quindi state concepite come elementi slegati dal corpo centrale del tavolo, sotto al quale andranno ad infilarsi per comporre un blocco chiuso capace di risparmiare spazio nella sua conformazione chiusa.

Mantenendo l'idea del fiore, lo sviluppo progettuale è stato caratterizzato da una forte componente estetica, al fine di conferire al prodotto qualità e funzionalità senza però tralasciare gli elementi considerati dall'analisi del progetto.

Una volta definiti questi caratteri iniziali, è opportuno integrarne degli altri secondo le esigenze e le priorità definite nell'analisi: il design, la definizione materica, la funzionalità e l'usabilità sono solo alcuni di questi. Dovendo

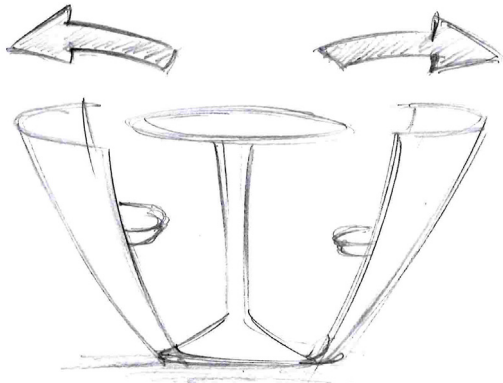


fig. 5.6

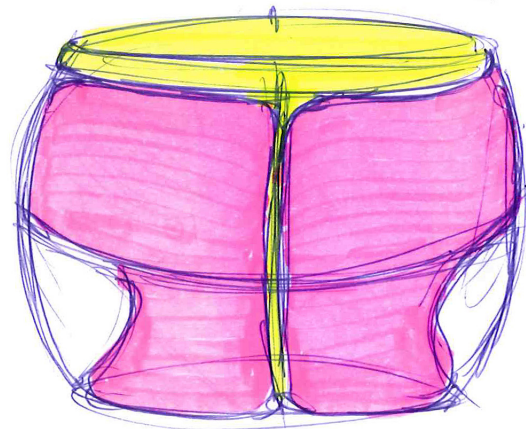


fig. 5.7

figura 5.6 Sviluppo progettuale: mantenendo l'idea del fiore che sboccia, si prevede un sistema apri/chiodi che integri piano d'appoggio e quattro sedute.

figura 5.7 Nella semplificazione del sistema integrato, le sedute avvolgono il piano d'appoggio senza essere legate allo stesso.

tenere in considerazione la destinazione d'uso del prodotto, si è iniziata ad analizzare la questione materica e formale del prodotto per garantire il suo utilizzo da parte di più persone e in un ambiente tendenzialmente pubblico. È noto come progettare per questo tipo di utenza sia ben più complesso rispetto alla dimensione singola e privata, ma allo stesso tempo fornisca una diretta e generale coscienza di quelle che sono le risposte che il prodotto deve fornire, d'accordo con le svariate tipologie di esigenze di chi ne usufruisce. In questo senso, prerogativa indiscutibile del prodotto è la semplicità espressa nei suoi caratteri formali, d'interfaccia e d'uso.

Nella definizione del concept si è cercato di ridimensionare l'idea secondo i canoni dell'azienda partner: nell'analisi del potenziale contesto d'uso del prodotto si è parlato di area esterna, area questa ampiamente utilizzata nella maggior parte del Brasile, per questioni meteorologiche dato che il caldo è presente per la maggior parte dell'anno, al nord così come nelle aree meridionali. Una prima ridefinizione del concept vede quindi un adattamento del disegno in un prodotto che sia ido-

neo all'utilizzo in queste aree, che possono essere una piscina, un ristorante, un lounge, un resort, un'area relax o il semplice giardino di casa. Ciò che è comune a tutti questi luoghi è il godere di un momento di relax, sdraiati al sole o seduti sotto l'ombra di un ombrellone, per cui ciò che emerge è che il prodotto debba favorire questi utilizzi. Da qui nasce l'idea di integrare un *cooler*, un contenitore in resina per il ghiaccio che mantiene al fresco le bibite, integrato al tavolo. Con questa semplice soluzione si esauriscono già i caratteri di convivialità e multifunzionalità del prodotto che favorisce l'utilizzo da parte di più persone.

Le forme del prodotto mutano ed evoliscono al fine di creare un prodotto elegante, funzionale e dalle dimensioni contenute, che rispetti i canoni estetici e materici Mac, ma che allo stesso tempo possa essere inseribile in ambienti e spazi di tipo pubblico e di livello A, rispettando i caratteri del mercato di lusso e della sua rispettiva utenza.

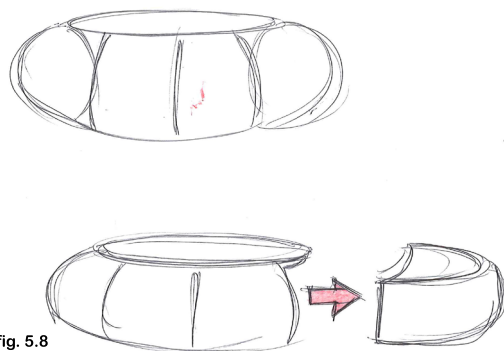


fig. 5.8

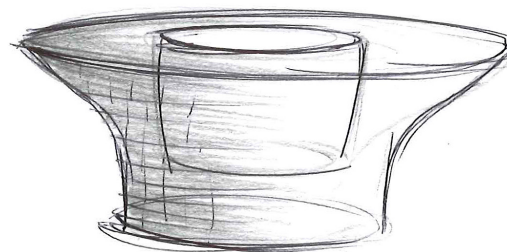


fig. 5.9

figura 5.8 Nello sviluppo progettuale lo studio formale segue i canoni Mac, integrando forme, materiali e tecniche produttive tipiche dell'azienda, ai caratteri definiti nell'analisi progettuale.

figura 5.9 Nello sviluppo formale del tavolo si è considerata l'ipotesi di integrare un secchiello per il ghiaccio, con l'obiettivo di rafforzare il concetto di convivialità e di condivisione di un momento di piacere in gruppo.

5.3 Schizzi e concept.

Dall'analisi delle idee progettuali scaturite a considerazione dell'analisi e della ricerca effettuate, nasce l'idea di concept che vede la creazione di un tavolo con sei sedie. La soluzione, a prima vista molto semplice, in realtà racchiude al suo interno la completa considerazione di tutti quegli aspetti volutamente vagliati a definizione del prodotto.

Iniziando dai caratteri morfologici del prodotto

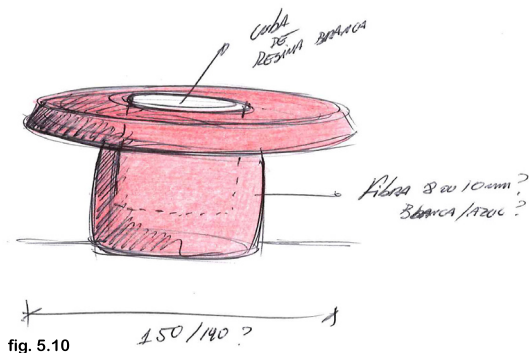


fig. 5.10

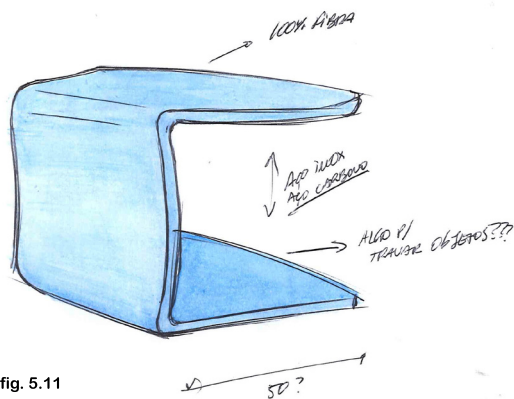


fig. 5.11

troviamo la famosa tavola rotonda, pur parlando in scala minore, considerando appunto un tavolino da centro, con il quale si vuole rievocare lo stesso concetto di convivialità e di riunione tipico degli elementi rotondi, al cui i conviviali si riuniscono, ed in cui è favorito lo scambio colloquiale tra i commensali, dove ognuno riesce ad avere uno scambio visivo con tutti i partecipanti.

Il prodotto si dice multifunzionale in quanto ha l'accessorio del portaghiaccio, funge da tavolino e da piano d'appoggio ma anche come "contenitore" per le sedute che, quando non utilizzate, prendono spazio sotto al tavolo e vengono parzialmente nascoste. L'elemento seduta in fibra e acciaio inox ha degli elementi decorativi in legno che in realtà sono stati studiati per avere una funzione specifica: il prodotto presenta una sorta di lingua di legno, che segue il disegno tondeggiante della seduta, che serve per riporre gli oggetti che ognuno porta con sé: questo spazio infatti, è destinato alla locazione di ciabatte, cellulari, borse, vestiti, asciugamani e quant'altro la persona che stia utilizzando il prodotto porti con sé in piscina, al mare o al bar.

Altro elemento integrato è l'ombrellone che

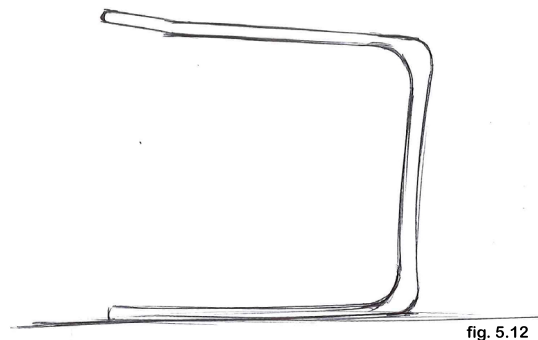


fig. 5.12

figura 5.10 Valutazione dimensionale ed estetica del tavolino, con considerazioni sui materiali.

figura 5.11 Valutazione dimensionale ed estetica del pouf con relativo studio dei materiali.

figura 5.12 Sketch del pouf nella sua vista laterale.

prende posto al centro del tavolo: questo elemento prende forza, assieme alla sua funzionalità, soprattutto in aree all'aperto dove si ha la necessità di offrire un posto accogliente per chi ha il piacere di stare all'aria aperta ma senza il disturbo della luce del sole. Questa soluzione inoltre favorisce l'inserimento del prodotto in ambiente completamente aperti, senza avere la necessità di una tenda o di una protezione agli agenti atmosferici.

Gli elementi hanno delle dimensioni contenute, affinché sia facilitata la loro collocazione in aree pubbliche, dove non sempre si ha molto spazio a disposizione e si cerca sempre di sfruttare al meglio ogni minimo angolo disponibile.

Nel definire i caratteri del concept si inserisce sin da subito l'elemento del colore, ad affermare il carattere giocoso e giovanile del progetto: le fibre colorate danno spazio alla personalizzazione, inoltre la capacità di chi intreccia a mano questo materiale permette la ricreazione di diversi disegni, alternando anche due o più tipi e colori di fibra. Tonalità più tenui e classiche

potranno quindi dar vita a scenari più classici e che troveranno spazio in ambienti di un certo tipo di sofisticatezza, d'accordo con la clientela dell'ambiente in cui il sistema è inserito, mentre tinte e colori più vivaci andranno a personalizzare luoghi e spazi dal pubblico più giovane e dinamico.

Ai primi studi su carta, dove c'è stata una prima definizione formale e dimensionale, ha seguito uno studio al computer, dove tramite la modellazione 3D sono venuti a definirsi i caratteri estetici, di texture e delle dimensioni occupazionali in maniera più corretta e definita: tramite questo studio è stato possibile un primo approccio dimensionale nel quale sono state considerate le principali norme di ergonomia in termini di dimensioni minime possibili nel caso di un seduta, al fine di garantire comfort ma allo stesso tempo integrare questi aspetti alle dimensioni contenute che il sistema deve prevedere.

A questo studio, sono state accompagnate le considerazioni sulle caratteristiche estetiche e

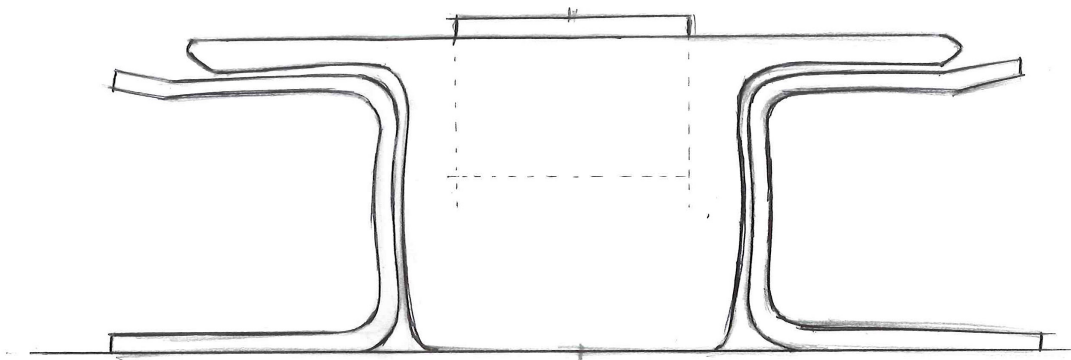


fig. 5.13



fig. 5.14



fig. 5.15

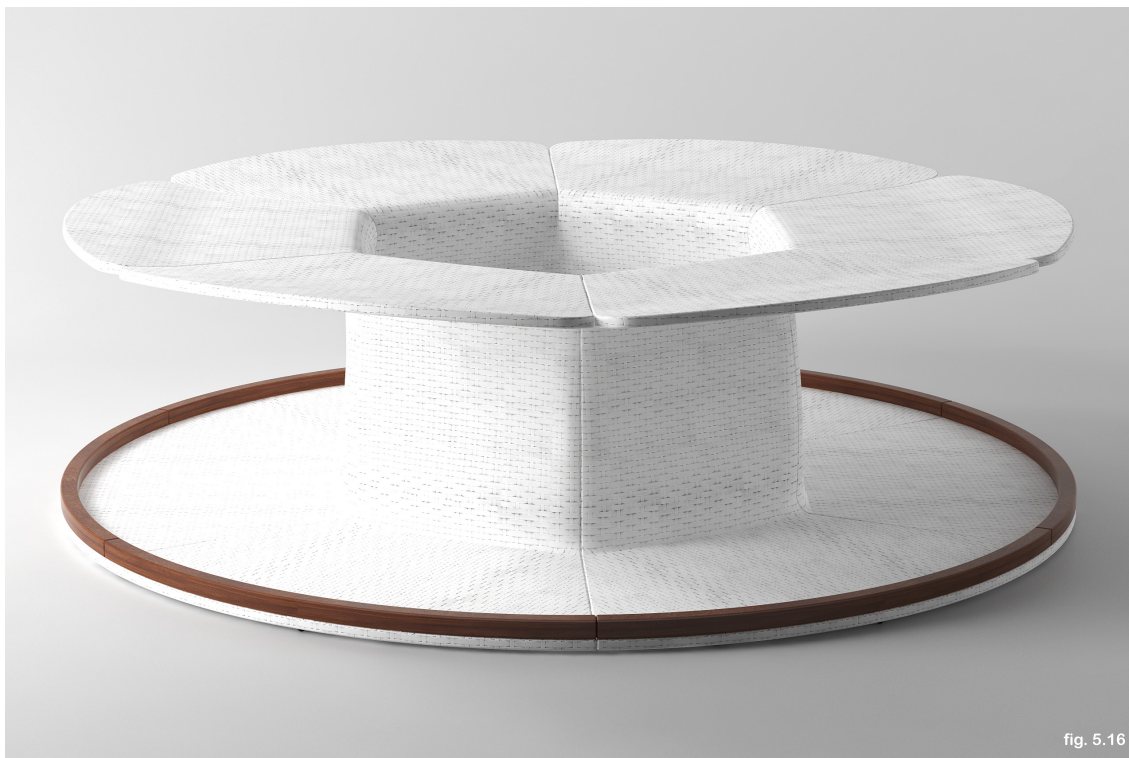


fig. 5.16

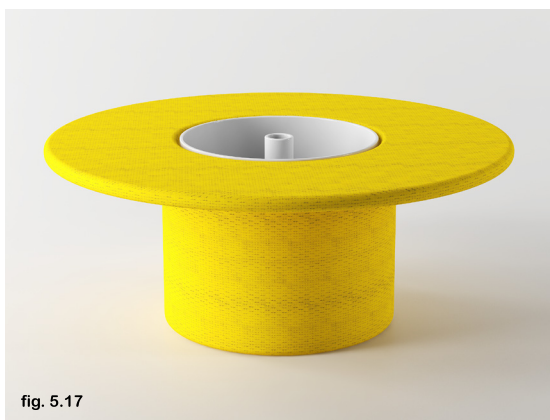


fig. 5.17



fig. 5.18

figura 5.16 Render d'insieme dei sei pouf nella loro conformazione sotto al tavolo: la loro forma, una volta accostati l'uno all'altro, prende una conformazione circolare.

figure 5.17 - 5.18 Render di studio del tavolo nelle sue conformazioni cromatiche giallo e blu: la fibra sintetica, per essere un materiale plastico, permette diversi tipi di colorazione e finiture, disponibili grazie ad una miscela specifica di pigmenti di diverso tipo.

materiche dei prodotti: il processo di renderizzazione 3D al computer ha permesso di applicare delle texture verosimili di fibra sintetica, al fine di avere un riscontro estetico verosimile e potersi rendere conto delle vere sembianze dei prodotti, al fine di effettuare una valutazione ed una scelta mirate nella considerazione della fibra sintetica e della sua trama.

Definiti i caratteri estetici e cromatici, il disegno che si crea a conformazione chiusa del prodotto forma un vero e proprio fiore, che con il tavolino giallo e i pouf bianchi assume la conformazione di una vera e propria margherita:

per questi motivi estetici il prodotto prende il nome di **Margarida** che, nella lingua portoghese significa appunto margherita.



fig. 5.19

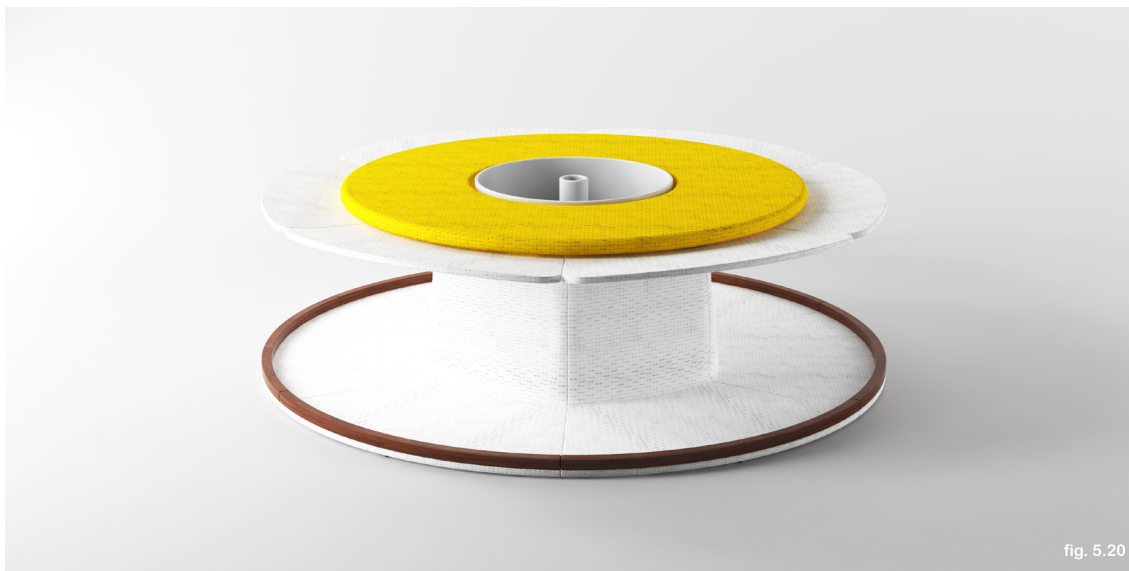


fig. 5.20



fig. 5.21

figura 5.20 Render d'insieme del sistema Margarida nella sua conformazione chiusa.
figura 5.21 Render d'insieme del sistema Margarida nella sua conformazione aperta.



fig. 5.22



fig. 5.23

figura 5.23 Render d'insieme del sistema Margarida nella sua conformazione aperta, nella vista dall'alto.

5.4 L'utilizzo da parte dell'utente.

In questo paragrafo verranno analizzati gli elementi coinvolti nell'interazione tra uomo e oggetto. Grazie ad una prima analisi sul concept è infatti possibile poter iniziare a prendere in considerazione l'approccio dell'utente in relazione al prodotto.

È opportuno dividere quest'analisi in due parti: la prima sarà relativa all'approccio del singolo, la seconda vedrà la relazione dell'oggetto con diversi utenti.

Nell'approccio con il singolo scaturiscono elementi quali l'ergonomia, la comunicazione tra persona e oggetto, piuttosto che la tattilità e la sensorialità.

Il prodotto in questione è ovviamente piuttosto contenuto nelle dimensioni e non presenta un punto di appoggio per la schiena, motivo per cui non potrebbe essere molto adatto ad un pubblico con un'età un po' avanzata. Il suo utilizzo, da parte di questo tipo di utenza potrebbe risultare più breve e definito in termini temporali minori rispetto ad un'utenza più giovane che di fatto si intrattiene di più anche in un luogo come quelli considerati nello scenario di riferimento.

In termini ergonomici il prodotto esaurisce quindi in maniera minima i parametri considerati ottimali per una buona fruizione del prodotto, dovuto a questo limite strutturale della mancanza dello schienale che ne limita l'uso ad una fetta di utenza un po' più giovanile e dinamica.

Da un punto di vista sensoriale i materiali conferiscono leggerezza al prodotto, attraverso la ricreazione di linee dinamiche e morbide che vogliono conferire modernità al prodotto e vivacità nel suo utilizzo.

L'utilizzo dell'acciaio inox e della fibra intrecciata conferiscono durabilità e resistenza al

prodotto: l'utilizzo della fibra colorata da un tocco di personalità, vivacità e sdrammatizza un po' il tipico scenario di riferimento del pubblico Mac, spesso denotato da classicità ed eleganza, portando invece il prodotto ad essere utilizzato in maniera più giocosa e divertente. Inoltre, i materiali si inseriscono perfettamente in ambiti all'aria aperta e garantiscono un'ottima durevolezza agli effetti corrosivi del tempo e di tutti quegli agenti aggressivi che si incontrano nei luoghi pubblici, a cominciare dai detergenti utilizzati quotidianamente per l'igiene e la pulizia.

Considerando invece un utilizzo collettivo del prodotto si tornano a considerare gli elementi di multifunzionalità e trasformabilità dello stesso in relazione al suo pubblico, ai suoi flussi e alla sua dinamicità. In questo senso, è opportuno che il prodotto presenti capacità dinamiche di risposta e ciò è attingibile direttamente attraverso la semplicità ma soprattutto attraverso le sue diverse conformazioni. La sua modularità permette una risposta direttamente proporzionale all'utilizzo che i diversi utenti ne fanno: ogni congiunto di prodotti è capace di rispondere all'utilizzo di una fino a sei persone contemporaneamente. Le dimensioni contenute permettono la dislocazione di vari congiunti in spazi anche di dimensioni contenute e la sua conformazione rotonda conferisce al prodotto massima flessibilità nelle sue conformazioni. Gli elementi su cui sedersi inoltre, mantengono fortemente i loro caratteri dimensionali, per cui è facile potersi sistemare, anche da seduti, in posti affollati.

Capitolo 6

L'evoluzione progettuale

fabbricazione, al fine di ovviare i problemi tecnici riscontrati e semplificare i processi di produzione. Questo insieme di caratteri é necessario al fine della definizione di un processo di produzione industriale che nel tempo guadagni forza, velocità e capacità nella produzione di un determinato tipo di prodotto.

In questo capitolo verranno analizzate le fasi evolutive del progetto dall'idea di concept alla definizione del prodotto finale sotto i suoi vari aspetti: formali, materici, dimensionali.

Questa descrizione segue passo passo il processo di prototipazione del progetto allo scopo di descrivere dettagliatamente quelli che sono gli ostacoli incontrati, come sono stati risolti e in alcuni casi quali sono state le scelte che sono state prese per ovviare alle problematiche incontrate. Questo processo é parte integrante di ogni buon prodotto e del suo studio, alla fine di una definizione dettagliata e coerente delle sue caratteristiche finali di usabilità e produttività.

Tramite questo processo di analisi é inoltre possibile riscontrare le difficoltà relative al processo di fabbricazione del prodotto, il tempo, i processi, fino a quelli che sono gli interventi avvenuti sul prodotto finale durante il processo di

6.1 Dal concept verso lo sviluppo del prodotto finale.

Scopo del paragrafo è “raccontare” ciò che è avvenuto in sede di prototipazione. Con la fortuna di avere la fabbrica Mac a disposizione per la produzione del progetto, le fasi di prototipazione sono state direttamente seguite, potendo quindi avere un confronto diretto rispetto alle tempistiche, le difficoltà e le soluzioni coinvolte nel progetto.

Una volta definite forme e dimensioni del prodotto, si è proceduto alla sua modellazione 3D dove i prodotti hanno preso corpo e si è effettuata un'analisi spaziale e dimensionale più esatta: a questo proposito si è proceduto alla modellazione 3D di tre diversi modelli di studio al fine di definire correttamente i vari rapporti dimensionali tra seduta, tavolo e utente. Definite parzialmente queste prime informazioni dimensionali si è proceduto con lo studio della struttura interna di supporto dei prodotti: partendo dal volume occupazionale del prodotto finale si è scontato lo spessore dello strato in fibra e si è proceduto alla modellazione della struttura in acciaio inox con tubo quadrato con lato di 1,5 centimetri e spessore di 1,5 millimetri.

Il processo di studio al computer è necessario per due motivi principali: attraverso la definizione del prodotto è possibile definire la quantità di materiale che verrà utilizzato, definire la lista di taglio che servirà al settore di produzione dell'acciaio inox, definire i disegni tecnici di riferimento dimensionale dei prodotti e stampare in scala reale i prospetti del disegno in maniera tale da ausiliare il prototipista nella definizione delle curve che il progetto presenta nonché delle sue dimensioni e occupazione spaziale. Una volta che tutti questi output sono pronti, si passa alla fase di prototipazione del prodotto: questa fase è di fondamentale importanza ai fini della scoperta di tutte quelle che sono le potenziali difficoltà produttive del progetto, nonché delle problematiche di resistenza delle strutture e dei materiali considerati.

Le varie fasi di produzione hanno quindi visto un'analisi primaria del disegno, attraverso il quale poter definire la quantità e il tipo di taglio dei vari tubi di acciaio inox necessari alla produzione del prodotto, si è quindi passati alla preparazione della materia prima necessaria e alla successiva fase di curvatura, avvenuta attraverso macchinari e modelli già esistenti, nonché attraverso l'adattamento di alcune

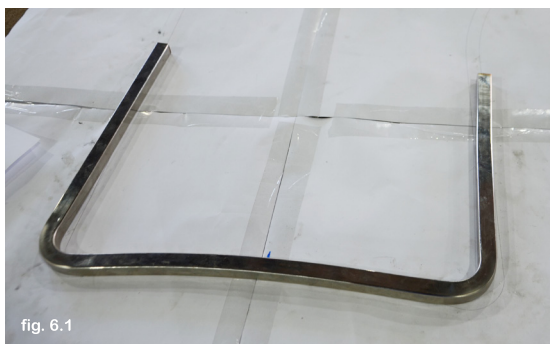


fig. 6.1



fig. 6.2

figura 6.1 Nella fase di prototipazione del pouf, si è suddivisa la sua struttura in parti, per rendere più agevole la modellazione e adattamento delle curve della struttura al disegno creato al computer.

figura 6.2 Prototipazione del pouf: fase di curvatura della struttura del corpo in acciaio inox tramite l'utilizzo di dime e modelli comunemente utilizzati nella fabbrica Mac.

curve in maniera manuale con l'ausilio di alcuni strumenti comunemente utilizzati, quali sistemi di appoggio in legno e martello di gomma. Una volta riscontrato un livello di fedeltà ottimale tra le curve del modello e il disegno del prodotto, si è proceduto alla fase di montaggio e saldatura dei vari pezzi.

Una volta terminata la modellazione del corpo della seduta in acciaio inox, si sono già presentate le prime problematiche relative alla resistenza del pouf: sottoponendo la parte della seduta a un tipo di forza simile a quella esercitata da una persona di peso medio al sedersi sul pouf, si è notata una flessione non indifferente della stessa verso l'indietro. Si è quindi reso necessario rinforzare la struttura, al fine di garantire una flessione minore del corpo, al sedersi della persona. Considerando che il pouf sarebbe stato completamente ricoperto di fibra, le prime soluzioni hanno visto l'ipotesi di saldare nel lato interno del corpo, un tubo che avesse lo stesso disegno di quello esterno per avere così una struttura più resistente. Nonostante le alterazioni effettuate sul prototipo, il test di resistenza non ha avuto successo: il materiale non si è mostrato abbastanza forte alla flessione. Dovendo risolvere la questione rela-

tiva alla effettiva durezza e resistenza del materiale, la seconda possibile soluzione ha visto un intervento di rinforzo del materiale stesso: l'idea è stata quella di inserire all'interno del tubo un'anima in acciaio al carbonio che permettesse di predisporre al meglio la struttura, in sostanza è come se il tubo stesso fosse diventato massiccio. Si è quindi tagliata la struttura nella zona in cui sarebbe stato necessario inserire l'anima di acciaio e si è proceduto alla ri - modellazione della parte estratta attraverso la curvatura del tubo imbottito del tubo tondo massiccio, il quale è stato volutamente lasciato con una dimensione maggiore al fine di utilizzarlo come una "spiga" da infilare nella porzione della struttura utilizzata nel modello antecedente e poter così approfittare di quella parte del modello che non è stato necessario rinforzare. Ciò ha permesso di eliminare quasi totalmente la flessione della struttura, garantendo invece resistenza del prodotto a pesi di un certo tipo.

Le fasi successive hanno visto la finitura del prodotto, il bagno in un particolare acido sgrassante e la tintura con vernici elettrostatiche del pezzo che permette un'ottimale protezione ad agenti atmosferici, chimici e al tempo, nono-



figura 6.3 Fase di studio dimensionale del prototipo su base al disegno tecnico in scala reale realizzato al computer: in questa fase si controlla che il prototipo rispetti le curve e gli aspetti dimensionali studiati al computer.



figura 6.4 Dopo i primi test sulla struttura del pouf, si è reso necessario ristrutturarlo all'interno, in maniera tale da resistere alla forza applicata al momento di sedersi.

stante il pezzo sia ricoperto dalla trama in fibra sintetica.

Una volta terminata la struttura di acciaio, la seconda fase della prototipazione prevede l'intreccio in fibra: per il prototipo è stata scelta una fibra bianca di 8 millimetri con un tipo di trama che prende il nome di *escamada* che letteralmente significa squama, a simboleggiare un disegno che cresce e si sviluppa in diagonale, proprio come la squama di un pesce. La scelta di questo tipo di intreccio è una scelta tattica perché garantisce più resistenza al prodotto: quando ci si siede su un prodotto in fibra intrecciata, la stessa tende a rilasciarsi un po' al peso, rendendosi malleabile; con il durare del tempo e il continuo utilizzo, tutti gli intrecci in fibra tendono a rilasciarsi un po' e a rimanere meno tesi. Nel caso della trama a squama, questo "rilassamento" della fibra avviene in maniera meno apparente, poiché la sua struttura più chiusa e solida rimane più forte e resistente all'applicazione del peso nel tempo. Queste considerazioni sono molto importanti e vanno fatte per ogni tipo di prodotto: ogni struttura rappresenta caratteristiche diverse sulle quali è possibile lavorare con diversi tipi di fibre e diverse tipologie di trame e disegni,

ma questo non significa che tutte le combinazioni possibili siano idonee e adeguate al tipo di utilizzo del prodotto e alla sua struttura. Considerando che il cliente Mac ha piena libertà di scelta, in questo senso, è compito del designer prestabilire che tipo di fibra e che tipo di trama sono più adeguate al proprio prodotto, al fine di evitare che una combinazione inappropriata su un determinato prodotto, possa dare dei problemi in breve tempo.

Nel settore della falegnameria, trattandosi della produzione di elementi più decorativi che effettivamente funzionali al fine della fruizione del prodotto, non si sono riscontrati particolari



fig. 6.5

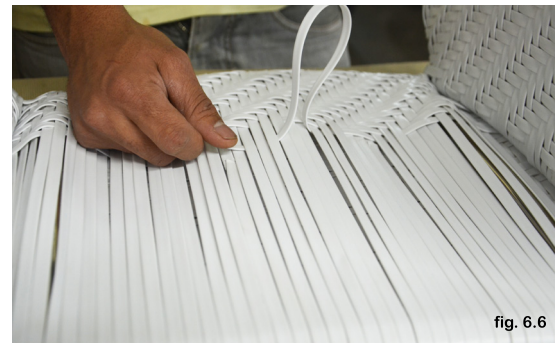


fig. 6.6



fig. 6.7

figura 6.5 La struttura in acciaio inox del pouf, prima della fase di bagno e pittura elettrostatica.

figure 6.6 - 6.7 La fase di intreccio e di creazione della trama *escamada* della fibra sintetica sulla struttura del pouf.

problemi: la lingua in legno che decora la parte inferiore della seduta del pouf è un dettaglio decorativo e funzionale previsto al fine di trattenere un po' ciò che si colloca al suo interno, sia questo un paio di ciabatte, una nécessaire, una borsa o un paio di occhiali e il cellulare. In questa fase si è proceduto alla creazione di un modello in MDF che ritrae la forma del modello 2D sviluppato al computer: il modello in legno MDF viene quindi fissato, attraverso dei chiodi, su una tavola in legno dalle dimensioni e dallo spessore sufficienti a contenere le dimensioni occupazionali del disegno ad essere prodotto. A questo punto si procede al taglio del pezzo, secondo la forma dettata dal modello, per poi



fig. 6.8



fig. 6.9

figura 6.8 Il pouf con il rivestimento in fibra prima della fase di finitura, nella quale viene ritagliata la fibra in eccesso e i punti terminali di ogni striscia vengono saldati e incollati con un particolare strumento che riscalda il materiale.

figura 6.9 Foto di studio del prototipo del pouf terminato e completato dell'accessorio in legno che serve a garantire che gli oggetti riposti nel vano sotto la seduta non cadano a terra.

passare alla fase di modellazione e rifinitura dello stesso attraverso il passaggio del pezzo sulle varie bancate di lisciatura a grama grossa e fina. Una volta terminata la modellazione del pezzo si passa alla sua fase di finitura che prevede l'eliminazione di schegge e il riempimento di eventuali fori e buchi, passando quindi per la fase finale di verniciatura con polisten e il controllo di qualità.

Il prototipo del tavolo segue a grandi linee lo stesso processo della modellazione del pouf, dove però le fasi di modellazione della struttura si riferiscono all'alluminio invece che all'acciaio inox e in questo caso non sono stati previsti elementi decorativi in legno, ma solo la copertura della struttura in fibra sintetica.

Anche in questo caso lo studio del modello 3D ha permesso di analizzare la quantità e la tipologia di alluminio da utilizzare nella struttura, nonché la forma, le dimensioni e le caratteristiche della stessa: nella sua strutturazione sono stati da primo considerati i volumi occupazionali dei sei pouf che devono essere alloggiati sotto al piano d'appoggio e quello del secchiello per il ghiaccio che invece prende posto al centro del tavolo.

In base a queste considerazioni spaziali si è quindi venuta a formare la struttura che ha preso forma attraverso la costruzione di un corpo centrale di appoggio a terra e di alloggiamento del secchio, e la strutturazione del piano di appoggio che risulta superiore alla seduta. Nella struttura del tavolo sono stati utilizzati tubi di alluminio rotondi di diverse dimensioni a seconda della parte della struttura e della sua relativa funzione: nel piano d'appoggio sono stati utilizzati tubi rotondi di 1" e rettangolari di 2" x 1" per dare corpo, spessore e resistenza al piano, mentre nel corpo centrale sono stati

utilizzati tubi rotondi minori di 3/4" e 1/2" per strutturare il tavolo e allo stesso tempo garantire un volume di occupazione minore che non andasse ad interferire con lo stoccaggio dei pouf sotto al piano. Piccoli tubi rotondi di alluminio massiccio di 1/4" attorno al corpo centrale della struttura hanno la funzione di poter trattenere la trama della fibra intrecciata mentre i tubi quadrati di 3/4" collocati al centro del tavolo hanno sia la funzione di piano di appoggio del secchiello del ghiaccio sia la funzione di sostegno del tubo rotondo di 2" che serve all'alloggio dell'ombrellone che prende posto al centro del tavolo. Anche in questo caso, le fasi produttive della struttura prevedono la pre-

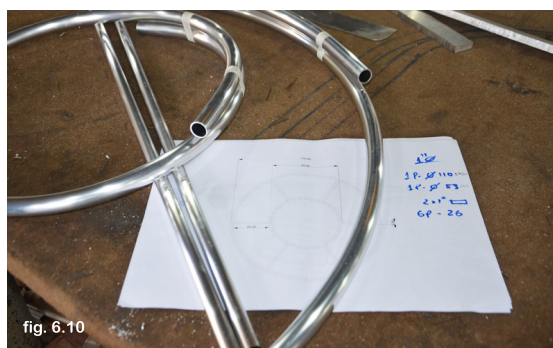


fig. 6.10

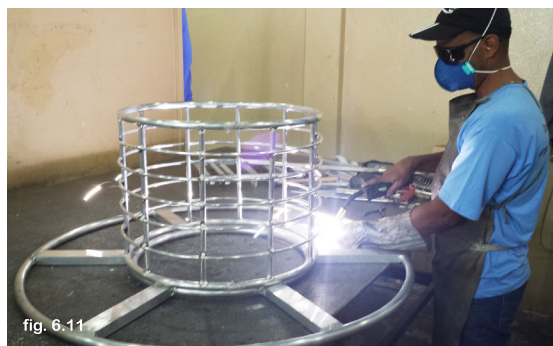


fig. 6.11

figura 6.10 Nelle prime fasi di prototipazione del tavolo, a seguito dell'analisi del prodotto al computer, segue la sua analisi in fabbrica dove, attraverso un disegno tecnico, si studia la struttura e si prosegue con la preparazione della materia prima necessaria alla creazione della struttura.

figura 6.11 La struttura in alluminio del tavolo nella fase di saldatura.

parazione del materiale che viene tagliato secondo le dimensioni previste dalla lista di taglio definita dallo studio strutturale, i tubi vengono successivamente curvati e montati, secondo le direttive del disegno, attraverso un minimo punto di saldatura che serve alla primordiale strutturazione del prodotto.

Una volta confermata l'analisi dimensionale e strutturale del prodotto si passa alla fase di saldatura attraverso la quale si dà robustezza alla struttura: secondo la quantità dei punti di saldatura è possibile rendere una struttura più o meno fragile, ad esempio è stato necessario collocare una quantità considerevole di saldatura nella circonferenza interna al corpo del tavolo che prevede l'alloggiamento del secchio per il ghiaccio, al fine di garantire che non si rompa dovuto al peso del secchio, dell'eventuali bibite e del ghiaccio e dell'acqua stessi. Trattandosi di una struttura che rimarrà interna alla scocca esterna in fibra sintetica e quindi invisibile, non si presenta la necessità di rifinire il modello in alluminio, passando quindi alla fase del bagno in prodotti chimici sgrassanti, alla sua essiccazione e pittura con vernici elettrostatiche.

Una volta che la struttura esce dal forno in cui le vernici elettrostatiche aderiscono alla struttura, si passa alla fase di costruzione della trama: anche in questo caso è stata utilizzata una fibra di 8 mm di colore giallo con trama *escamada*, al fine di dare la stessa qualità e finitura estetica data precedentemente al pouf, nonché resistenza meccanica all'uso del piano d'appoggio.



fig. 6.12



fig. 6.13



fig. 6.14

6.2 I materiali.

La selezione dei materiali che compongono i prodotti è un elemento di estrema importanza: questi vengono selezionati ad esaurire varie e diverse prerogative che si affrontano durante il processo di progettazione. Quando si lavora in partnership con un'azienda, come in questo caso, la questione che abbraccia i materiali, nonché i loro processi di produzione e di uso, può rappresentare lati positivi ma anche negativi. Se si decide di sviluppare un progetto dove si possano utilizzare i materiali comunemente utilizzati dall'azienda, si va incontro ad una serie di facilitazioni legate al fatto che l'azienda conosce il materiale, sa come lavorarlo, sa fino a che punto è possibile arrivare e a che tipo di esperimenti è possibile sottoporlo. Inoltre, i processi industriali sono già assorbiti dalla manodopera specializzata che, in qualsiasi caso, si trova di fronte a un processo di fabbricazione conosciuto in cui cambia solo la forma del prodotto finale.

Da un altro punto di vista, questi stessi ele-

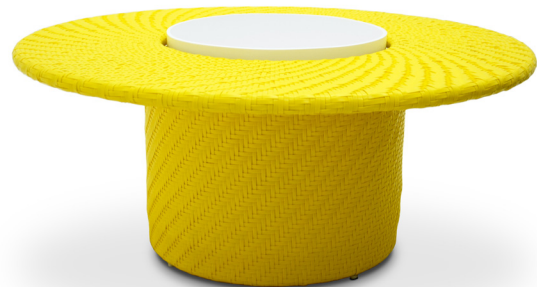


fig. 6.15

figura 6.12 Dopo la fase di pittura elettrostatica e l'uscita del pezzo dal forno, si attende il tempo necessario affinché il pezzo si raffreddi, per poi procedere con l'intreccio in fibra.

figure 6.13 - 6.14 Le fasi di lavorazione dell'intreccio in fibra, durante il processo di intreccio e prima della fase di finitura del materiale.

figura 6.15 Foto di studio del prototipo del tavolo terminato, con integrato il secchiello per il ghiaccio in resina.

menti si possono considerare in un'accezione negativa, piuttosto che positiva: quando si è abituati alla lavorazione di determinati materiali e a determinati processi di produzione, non sempre è facile prevedere che tipo di nuovi processi è possibile adottare. Sia che si tratti dell'introduzione di un nuovo materiale, che di un nuovo processo produttivo, non si è in grado di garantire che il sistema funzioni e che riesca ad integrarsi nell'intero processo, così come un nuovo anello che prende a far parte di una catena produttiva. È per questo che è opportuno fare delle scelte preliminari molto selettive e importanti che siano in grado di escludere, se possibile sin dall'inizio, l'adozione di qualsivoglia nuovo elemento che vada ad attaccare i processi produttivi, soprattutto quando ci si riferisce ad una produzione artigianale. Allo stesso modo, questo fattore può rappresentare un vincolo qualora il progetto si risolverebbe in maniera a volte più semplice o migliore, attraverso nuove tecniche produttive piuttosto che attraverso nuovi materiali.

6.2.1 I vincoli e le considerazioni sulla selezione dei materiali.

Questo tipo di analisi mira a rafforzare la scelta che è stata fatta sui materiali, tenendo in considerazione tutte quelle che sono state le analisi fatte fino ad ora, sotto i vari punti di vista.

Nel progetto è stato opportuno dover integrare fattori di diversa natura: i materiali comunemente utilizzati in mobili ed elementi di arredo destinati ad aree esterne, quelli comunemente utilizzati dall'azienda partner, i processi produttivi, gli elementi estetici formali, le curve del disegno, lo stile del prodotto, garantendo allo stesso tempo durabilità, senso estetico, identità e inerenza con la marca, facilità produttiva. Per poter soddisfare tutta questa serie di vincoli progettuali, si è reso necessario dover dare a tutti questi vari elementi un peso specifico, facendo una selezione degli elementi meno importanti, fino a quelli più importanti. Una buona progettazione è anche il frutto di scelte specifiche, dove i vari aspetti e requisiti vengono collocati su una piramide, al fine di specificarne peso, importanza, priorità.

In questo caso, ciò che più ha pesato nella scelta degli aspetti materici del prodotto, è stato, senza dubbio, la considerazione di un ambiente esterno: i requisiti dettati da questa variabile, si sono sposati perfettamente con i requisiti dettati dall'azienda, dai processi produttivi adottati, più o meno artigianali.

Le soluzioni formali hanno successivamente seguito questo stesso cammino, dovendo in qualche modo accomodarsi nella nicchia definita come base progettuale: curve morbide, elementi semplici ma ben strutturati, leggerezza estetica ma resistenza strutturale e fisica del prodotto.

Per facilitare questo processo di analisi, si è scelto di considerare la possibilità di adottare i materiali quali fibra, alluminio, acciaio, legno

generalmente utilizzati nell'azienda, e valutare l'ipotesi di utilizzarli come soluzione del progetto.

Nonostante le difficoltà strutturali, si è riusciti a risolvere i problemi tecnici di resistenza, attraverso l'acciaio inox: il materiale garantisce resistenza alla forza applicata, al tempo, agli agenti chimici di pulizia. La possibilità di utilizzare un profilo relativamente contenuto nelle dimensioni, come appunto quello quadrato con lato 1,5 centimetri, ha permesso di garantire una particolare qualità estetica del prodotto, potendo mantenere leggerezza, design, flessibilità.

La fibra, che ricopre la struttura, garantisce qualità estetica, resistenza e per le sue caratteristiche di materiale plastico offre tutta una serie di qualità cromatiche ed estetiche che, coniugate ai caratteri funzionali del prodotto, esaurisce le prerogative del progetto.

La Mac, sin da sempre è stata considerata azienda leader nella produzione di mobili in cui vengono a coniugarsi diversi materiali, con qualità estetiche molto diverse, contrasti di toni freddi con elementi caldi e colorati, come nel connubio tra alluminio e legno. Questo carattere permette di integrare in un unico prodotto la soluzione di diverse prerogative che fanno parte della sfera funzionale e di usabilità del prodotto, così come della sua sfera estetica.

Questo carattere, ha dovuto far parte del processo di analisi e progettazione, come elemento integrante di stile in linea con l'azienda, nonché come elemento di forza nella sfera di quelle che sono le soluzioni tecniche del progetto.

Non meno importanti sono le questioni relative alla finiture dei materiali, alla loro qualità estetica, alla loro capacità di risposta a determinate forme ed utilizzi, alla loro integrazione in con-

testi specifici e di un certo tipo in cui si ha la necessità di far comunicare attraverso il prodotto stesso determinate sensazioni e messaggi. È dall'integrazione di tutti questi elementi che la selezione dei materiali deve prendere corpo dando un peso specifico a tutte le variabili integrate nel processo.

6.2.2 I materiali selezionati.

Per la produzione del prodotto sono stati volutamente considerati ed utilizzati i materiali già di uso comune della fabbrica: questa decisione ha a che fare sia con la capacità di lavorazione da parte della manodopera, sia con i caratteri di qualità e resistenza che sono fondamentali al fine di una buona riuscita del progetto.

Come già analizzato anteriormente, la struttura dei due prodotti, pouf e tavolo, è in tubolare quadrato di acciaio inox, rinforzato con un'anima di acciaio al carbonio, e in alluminio, il tutto è ricoperto di fibra intrecciata a mano, e nel pouf si presentano inoltre dei dettagli in legno cumaru.

Tutti questi materiali hanno di base caratteristiche più che idonee ad un utilizzo in aree esterne: durabilità agli eventi atmosferici come il sole, l'acqua, la salsedine, l'umidità, resistenza agli acidi e ai componenti chimici utilizzati generalmente nella pulizia.

La fiducia, che da anni la Mac ripone nei materiali comunemente utilizzati nella produzione dei propri prodotti, permette che gli stessi siano coperti di garanzia per periodi variabili a seconda del materiale: le strutture in alluminio sono coperte di garanzia per tre anni, quelle in legno per un anno, così come la pittura, la fibra sintetica e lo sling, mentre invece si garantiscono sei mesi di garanzia per la tappezzeria e i rivestimenti in tessuto e materiali affini.

Assieme a tutto questo, non si può però trascurare un dettaglio importante: soprattutto quando si parla di area esterna, la cura del prodotto deve essere triplicata; in questo ambiente infatti si ha a che fare con una continua aggressione sulle superfici del prodotto e si ha la necessità di effettuare una manutenzione costante da parte del cliente che acquisisce il prodotto.

La Mac, da sempre educa il proprio cliente a

dare attenzione a questi dettagli importanti, è per questo che esistono delle regole da seguire nella cura delle superfici dei prodotti.

La fibra sintetica è un materiale plastico, per questo può essere lavato con acqua e sapone neutro, senza però utilizzare prodotti chimici aggressivi e nemmeno spugne abrasive o spazzole con setole dure; non tutte le finiture inoltre sono idonee a questo tipo di trattamento, ad esempio, la fibra con finitura invecchiata non è tra le più adatte nel rimanere a contatto con la pioggia e con il sole, perché scolorisce. Il legno è un materiale molto indicato all'aria esterna, ma questo non significa che non sia delicato e che non necessiti di cure e attenzione, anzi, per essere un materiale organico presenta caratteristiche naturali e nonostante sia sottoposto ad un processo di essiccazione, continua a traspirare nel tempo e ad espellere sostanze, anche una volta che il mobile è finito. Con l'esposizione al sole e alla pioggia, il legno generalmente presenta delle piccole crepe o fessure e la sua colorazione tende a rimanere più chiara, su un tono di grigio. È per questo che è importante che il processo di manutenzione sia seguito alla regola e sia effettuato più volte nel corso dell'anno, il processo è molto semplice: si pulisce la superficie del mobile in legno con un panno inumidito con acqua e si asciuga, dopodiché si procede con la stesura di un prodotto protettivo specifico per legni, olio di lino o vernice Stein incolore. In questo modo si riesce a risaltare il colore originale del legno, si previene la formazione di crepe sulla superficie e il mobile riesce a garantire una qualità estetica migliore nel corso del tempo.

Nel caso dell'alluminio, dell'acciaio inox e di materiali metallici affini, la manutenzione prevede che non si utilizzino agenti chimici abrasivi nella loro pulizia: in questo caso è opportuno fare delle distinzioni a seconda del tipo di

finitura del materiale.

Nel caso di alluminio e inox pitturato con vernice elettrostatica, è necessario lavare la superficie con acqua e sapone neutro, applicando inoltre della cera automobilistica con un panno asciutto e morbido. Nel caso di una finitura anodizzata è invece indicato utilizzare un panno di flanella con vasellina liquida, mentre per la finitura brillante sarà più idonea l'applicazione di un prodotto che risalti la brillantezza del materiale.

In un contesto pubblico, quale quello di riferimento, queste indicazioni assumono ancora più importanza: l'uso costante e incessante di un prodotto prevede che la sua qualità e finitura estetica vengano ad esaurirsi in maniera molto più rapida, e il processo di invecchiamento del mobile sia molto più veloce. In un contesto del genere è quindi importantissimo che la manutenzione del prodotto sia fatta costantemente secondo le direttive specificate, soprattutto quando si inserisce il prodotto in un contesto d'uso "aggressivo" come una piscina o la spiaggia, dove all'utilizzo persistente dell'utenza vanno ad aggiungersi tutta una serie di fattori climatici e non che vanno ad attaccare costantemente il prodotto e le sue superfici.

6.3 Lo studio dell'ergonomia nell'utilizzo del prodotto.

Come per qualsiasi prodotto, i caratteri ergonomici e d'uso sono importanti: questi vanno studiati, insieme alle forme e ai caratteri materici del progetto, al fine di garantire un buon uso del prodotto. La tematica prende ancora più vita, in considerazione di uno scenario pubblico e che inoltre fa parte del mercato del lusso: queste due componenti sono di fondamentale importanza al fine di garantire una usabilità del prodotto che trovi un riscontro positivo reale sia in riferimento a quello che è il target d'uso, ossia il pubblico, sia in riferimento alla fascia di riferimento nel mercato di lusso. Come è già stato analizzato anteriormente, il prodotto si propone a determinati tipi di ambienti, generalmente frequentati da persone giovani, dinamiche, a cui piace condividere momenti di piacere in compagnia, siano questi al mare, in piscina, al bar o in un parco all'aria aperta. Il prodotto si propone come una seduta che rispetta a pieno i parametri ergonomici di base in relazione all'altezza del suo piano d'appoggio, inoltre la sua struttura porta la parte superiore a molleggiare leggermente nel momento in cui la persona vi si poggia, garantendo quindi una seduta morbida e piacevole. La larghezza e il suo disegno quasi avvolgente costituiscono un'ulteriore nota positiva: nei suoi caratteri dimensionali e formali la seduta risulta molto comoda, dalle dimensioni contenute ma allo stesso tempo con una soluzione formale che garantisce grande conforto, aprendosi verso l'esterno nella parte posteriore. Questo comfort è garantito inoltre dalla trama della fibra sintetica, il materiale risulta confortevole al tatto, ma soprattutto all'appoggio della persona: la sua elasticità permette che al sedersi della persona, lo strato di fibra ceda un poco

in maniera tale da modellarsi alla forma della persona.

Per trattarsi di un pouf, ovviamente non possono essere considerati i valori ergonomici relativi alla questione dello schienale e dell'appoggio, in considerazione di questo particolare è quindi opportuno menzionare e rafforzare il concetto che si fa riferimento ad un prodotto dall'utilizzo limitato in termini di tempo.

Nel voler considerare il progetto nel suo insieme, il tavolo garantisce un buon utilizzo da parte di chi usufruisce del prodotto, fino ad un massimo di sei persone contemporaneamente. Il suo utilizzo si riassume in piano d'appoggio

e contenitore per le bibite, per cui non rappresenta particolari caratteristiche spaziali e dimensionali da dover rispettare. La sua funzione è ristretta e pur presentando un'altezza molto vicina a quella della seduta, non rappresenta un ostacolo in quando non è stato studiato per accogliere le gambe dell'utente al suo interno, ma si per riporre le sedute una volta che il prodotto rimane inutilizzato.

La dimensione ridotta del suo piano d'appoggio rappresenta il giusto connubio per poter affermare con facilità le bibite e quanto è collocato nel secchio per il ghiaccio al centro del tavolo, rimanendo comodamente seduti sul pouf, e per poter appoggiare qualsiasi cosa sul piano



fig. 6.16



fig. 6.17

figure 6.16 - 6.17 Foto di studio: rapporto dimensionale tra pouf e persona nella vista laterale e frontale: in questo caso si è preso come modello di riferimento una ragazza di 1,6 m di altezza e corporatura magra.

di appoggio, come nel caso in cui si stia mangiando qualcosa o si stia facendo un gioco da tavolo.

Si può concludere quindi che, pur in maniera basilare, entrambi i prodotti rispettano le qualità ergonomiche richieste in relazione al proprio destino d'uso, in termini di modalità di utilizzo, così come in termini spaziali e di luoghi di destinazione d'uso.

6.4 Metaprogetto: la componente psicologica.

Da ultima ma non meno importante è la componente psicologica che abbraccia tutto ciò che riguarda la sfera di utilizzo del prodotto da parte dell'utente, le sue capacità in termini di utilizzo del prodotto, ma soprattutto come tutto questo si riflette agli occhi dell'utente. Questa analisi ha un suo ruolo specifico e trova spazio nel progetto, in quanto prodotto destinato al



mercato di lusso: prerogativa di questa fascia di mercato è da sempre vendere delle emozioni, dei piaceri, dei bei momenti attraverso l'acquisizione e l'utilizzo di un determinato prodotto. La sua bellezza, i materiali, i colori, le forme, i profumi, devono essere in grado di rappresentare un'esperienza unica all'utente che paga di più per sperimentare un mix nuovo di emozioni.

In questo senso Margarida, si riallaccia molto alla componente dell'unione tra più persone,

siano amici o parenti, della condivisione, dell'armonia, dell'apprezzare l'"Arte del Vivere": ci si riallaccia in questo senso allo slogan Mac per dare corpo al concetto che da vita a tutti i prodotti del marchio. Margarida, così come tutti i prodotti della marca si propone come non solo un prodotto, ma come il risultato di studi che integrano ingegneria, design, qualità e una forte componente emozionale. Si tratta di prodotti che l'utente acquisisce per migliorare la propria qualità di vita, per apprez-



fig. 6.19

figura 6.19 Foto di studio: nel rapporto dimensionale tra la persona e il sistema, l'altezza del tavolo, alla stessa altezza delle ginocchia, non rappresenta un problema al fine del suo utilizzo e nel raggiungere eventuali oggetti contenuti all'interno del secchio per il ghiaccio, collocato al centro del tavolo.

zarla, stimarla, ammirarla e ammirarsi ogni giorno di più. Il prodotto conferisce status alla propria casa o al proprio spazio abitativo, crea una serie di sensazioni, rigenera uno spazio creando sinergie e una serie di flussi quando è a contatto con la persona. L'oggetto acquisisce la qualità di oggetto del desiderio che si ha necessità di possedere e di mostrare ai propri amici, compagni e parenti.

Così come le altre qualità e componenti del prodotto, anche questa ha bisogno di essere studiata ed analizzata, affinché non sia lasciata al caso: tornano ad essere importanti le qualità materiche ed estetiche del prodotto, le sue forme, i colori, la sua capacità comunicativa tramite questi elementi. In relazione alla sua destinazione d'uso, nasce l'esigenza che il prodotto sia fatto con materiali resistenti, sintetici e plastici affinché risultino, alla vista e al tatto, di facile pulizia e igienici. Colorazioni chiare e vivaci sono in grado di dare sensazioni piacevoli di qualità, di qualcosa di nuovo che non sia scolorito o sbiadito nel tempo o per colpa della corrosione da parte di agenti chimici e atmosferici.

La sua stessa funzionalità, il poter riporre i propri oggetti al di sotto della seduta, senza avere la preoccupazione di non sapere dove metterli, tra i piedi di qualcun altro, pistandoci sopra o addirittura dovendoseli tenere sulle ginocchia: la considerazione di questa nicchia garantisce peculiarità unica del prodotto che è ben studiato e sul quale sono state proposte soluzioni semplici ed efficaci, al fine di ovviare a tutta una serie di problemi molto comuni nella fruizione di un servizio affine a quello che avviene nello scenario di riferimento.

In relazione al pubblico e ai flussi maggiori di utilizzo del prodotto, tutti questi elementi raffor-

zano e danno vita a un'esperienza di piacere e condivisione particolari: il prodotto, nella sua concezione d'insieme di tanti piccoli insieme, garantisce scambio, dinamicità, mobilità, attività, velocità. Vari flussi di energia si materializzano nella fruizione del prodotto, si creano ambienti all'interno di uno stesso ed unico spazio, si favorisce scambio e unione tra diversi utenti, in nome alla convivialità e al piacere di stare insieme.

Capitolo 7

Il progetto

7.1 L'ingegnerizzazione del prodotto.

Il processo di ingegnerizzazione del prodotto è partito dall'analisi del progetto al computer: in questo passo è stata analizzata innanzitutto la forma, la si è semplificata e riadattata ai processi produttivi, soprattutto ai sistemi di curvatura dei tubi in alluminio ed acciaio, passando quindi all'analisi interna dei prodotti.

Nel caso del pouf, prodotto dalle forme contenute e dal disegno curvo e tondeggiante, si è rivelata la necessità di strutturarlo internamente con un materiale forte e resistente, ma che allo stesso tempo fosse in grado di garantire uno spessore contenuto nel profilo del pouf e conferire al prodotto la giusta resistenza all'applicazione di peso: l'acciaio inox, rinforzato al suo interno con un tubo massiccio in acciaio al carbonio ha permesso di fare

questo, senza andare ad attaccare particolarmente il disegno snello e leggero del prodotto. Al contrario, nel caso del tavolo, una struttura di alluminio si è resa sufficiente alla strutturazione del pezzo: anche in questo caso, lo studio dimensionale e strutturale è stato eseguito al computer, dove si è analizzata la struttura partendo dal suo disegno e dal suo volume occupazionale. In entrambi i casi sono state necessarie delle considerazioni particolari sulla struttura, sulle sue curve e sulla specifica posizione dei tubi, poiché, quando si passa alla fase di creazione della trama intrecciata con la fibra sintetica, questa segue in maniera molto dettagliata e fedele, tutto ciò che ricopre: ogni curva e dettaglio della struttura interna di un mobile finito, per questo è doveroso dare la giusta attenzione a questa serie di dettagli, affinché, a prodotto finito, non siano visibili difetti, ma vi sia continuità nel disegno.

Allo studio computerizzato dei prodotti si è proceduto alla loro produzione: all'interno di una fabbrica quale la Mac, la produzione è ancora caratterizzata da aspetti molto artigianali, dove, soprattutto la creazione di un prototipo, viene effettuata a mano, attraverso lo studio di un modello 2D in scala reale e il suo sviluppo in scala reale. La ricreazione di curve piuttosto che disegni e particolari è frutto di una serie di esperimenti, prove e tentativi fatti fino a che non si riesce a ricreare un modello fedele a quello disegnato, incontrando spesso varie difficoltà, soprattutto quando si tratta di modelli non rettilinei, ma curvi e dalle forme organiche. Le varie fasi di produzione hanno quindi visto un'analisi primaria del disegno dei prodotti, attraverso il quale poter definire la quantità e il tipo di taglio dei vari tubi di acciaio inox e di alluminio necessari alla produzione dei prodotti,

si è quindi passati alla fase di curvatura, avvenuta attraverso macchinari, dime e modelli già esistenti, nonché attraverso l'adattamento di alcune curve in maniera manuale con l'ausilio di alcuni strumenti comunemente utilizzati, quali sistemi di appoggio in legno e martello di gomma. Una volta riscontrato un livello di fedeltà ottimale tra il modello e il disegno del prodotto, si è proceduto alla fase di montaggio e saldatura dei vari pezzi. A questo punto sono stati effettuati test di resistenza e di deformazione, al fine di studiare la capacità di resistenza delle due strutture: in genere, per questo tipo di test si considera come limite massimo di peso applicato una forza pari a 120 chili: questa fase è di estrema importanza al fine di poter garantire un prodotto di ottima qualità, capace di resistere all'applicazione di più e diverse forze, oltre che garantire resistenza a tutta una serie di usi sbagliati che l'utente a volte commette, ma che è necessario considerare in fase di progettazione.

Nelle fasi successive di prototipazione, creazione dell'intreccio in fibra piuttosto che la fase di finitura del prodotto, non sono invece state identificate particolari problematiche tecniche che hanno portato a studi successivi dei prototipi.

7.1.1 Le soluzioni formali e geometriche.

L'evoluzione progettuale ha portato ad analizzare prodotti di diversa natura, caratterizzati da diverse metodologie di utilizzo, qualità estetica e struttura: questo processo, insieme alla definizione ultima dei prodotti ha seguito dei processi evolutivi specifici che hanno riguardato diversi aspetti e priorità.

Le scelte fatte hanno preso in considerazione diversi fattori: difficoltà produttive, processi di produzione, estetica e disegno, modalità di utilizzo, interfaccia con l'utente, materiali e finiture. Le prime soluzioni progettuali si riferivano a tipologie di prodotti molto complesse, dall'utilizzo piuttosto macchinoso, da un'interfaccia complessa da capire da parte dell'utenza. Il processo evolutivo del progetto ha visto come essenziale la semplificazione di questi aspetti per ovviare ai problemi di uso e capacità d'interazione oggetto – persona.

A questi aspetti sono andati ad integrarsi qualità estetica e forma, attraverso le quali garantire un prodotto che parli di sé e si racconti da solo.

L'elemento del fiore è stato, sin dall'inizio, un carattere costante di fondamentale importanza: il voler riproporre la sua forma circolare con intorno i petali, ha portato a mantenere durevole e regolare l'idea della tavola rotonda, attorno alla quale riunirsi in piccoli gruppi. Questo aspetto ha permesso, sin dall'inizio, di studiare un prodotto che avesse il potenziale di poter integrare e collettivizzare un ambiente, dandogli dinamicità e movimento. L'idea di raggruppare cinque o sei persone intorno ad un unico elemento, potendolo disporre in maniera casuale in un ambiente aperto, ha permesso di maturare l'idea di sviluppare il progetto in maniera che fosse destinato al pubblico e alla collettività, trovando quindi spazio in ambienti di diverso tipo.



fig. 7.1



fig. 7.2



fig. 7.3

Il prodotto si propone di risolvere la questione relativa ai flussi di persone attraverso la sua modularità: i vari pouf, raccolti attorno al tavolo sono leggeri e divisi l'uno dall'altro, in maniera tale da permettere una dislocazione facile e veloce. A seconda dello spazio possono essere collocate varie isole che andranno a servire il pubblico a seconda dell'affluenza, creando in questo modo più e diversi ambienti all'interno di un unico ambiente.

Al di là dei dettagli formali, l'attenzione ai dettagli ha permesso di rafforzare il concetto di unione di diversi gruppi: il tavolo è attrezzato di secchio porta gelo e un foro centrale all'interno



fig. 7.4



fig. 7.5

del quale poter inserire un ombrellone. Questi aspetti rafforzano il concetto di unione e condivisione dell'isola e di chi la vive in un determinato ambiente e momento: l'idea è quella di poter inserire il mix di prodotti in un luogo pubblico dove poter godere del sole, di un bagno in piscina o al mare e bere una bibita fresca in compagnia e all'aria aperta.

Nel suo carattere di modularità, Margarida esprime inoltre la capacità di creare ambienti attraverso le sue diverse conformazioni, dipendenti dall'utilizzo che il pubblico ne fa, dalle dimensioni spaziali in cui l'oggetto è inserito e dalle sue caratteristiche estetiche, ma soprattutto cromatiche.

I colori delle varie componenti e le loro diverse finiture permettono innumerevoli soluzioni estetiche, dallo stile diversificato e unico: le

possibili composizioni inoltre permettono di personalizzare lo stile di ogni ambiente in maniera particolare e singolare, caratterizzando in maniera unica ogni tipo di ambiente e soluzione spaziale.

La grazia dell'oggetto si propone di dare caratteri estetici da osservare ed ammirare, in nome ad una bellezza e giovialità della quale innamorarsi e venerare. Questi aspetti rientrano nella sfera dell'oggetto emozionale e del desiderio che si propone di attrarre il suo pubblico per essere preferito in mezzo ad elementi ed oggetti che spesso presentano le medesime funzioni ma non gli stessi caratteri edonistici ed estetici che sono proprio quelli che attirano la persona.

Il prodotto rappresenta inoltre un'evoluzione del classico prodotto Mac, le sue forme,



fig. 7.6

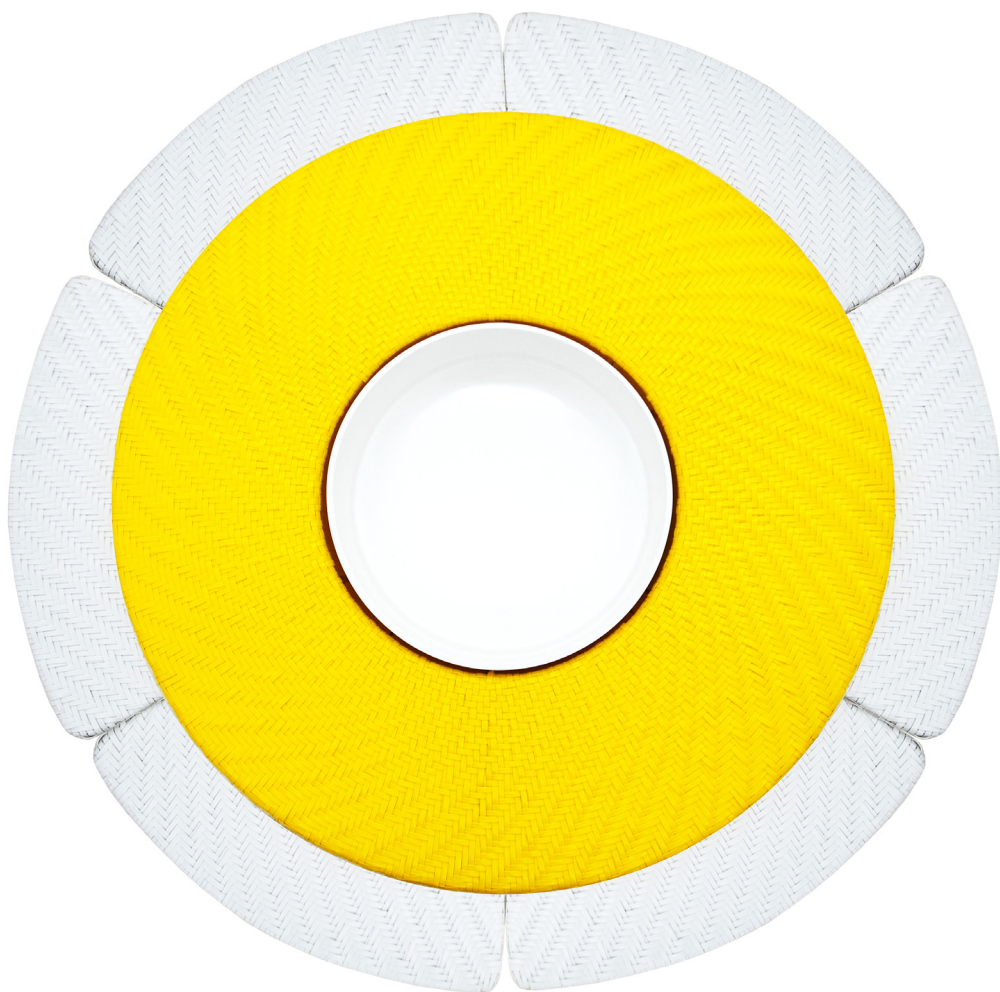


fig. 7.7

l'utilizzo, la riuscita integrazione di materiali, colori e forme danno vita ad una nuova tipologia di mobile che si integra perfettamente al mix di prodotti del marchio, ma allo stesso tempo si differenzia per i suoi aspetti giovanili. Questo processo ha già preso piede da anni nella Mac, tramite l'introduzione della pittura e della tintura per legno, le nuove colorazioni della fibra sintetica, l'integrazione cromatica di colori differenti su un medesimo prodotto e non meno importante, l'introduzione di aspetti formali ed estetici determinati da un design giovane e vivace.

In questo progetto, tutti questi aspetti prendono corpo e ancora una volta, si trasformano in un nuovo prodotto che trova spazio nella storia del marchio e rappresenta un passo in avanti nell'evoluzione dei prodotti Mac.

7.1.2 L'utilizzo del prodotto: dal singolo al pubblico.

Come già analizzato anteriormente, Margarida si propone come una piccola isola da poter condividere in compagnia: i suoi diversi utilizzi, da parte del singolo e da parte di più persone, verranno di seguito analizzati al fine di approfondire i diversi aspetti salienti nella percezione da parte di una e di più persone.

Il singolo si trova di fronte ad un prodotto che offre diversi utilizzi all'interno dell'ambiente: il pouf offre la possibilità di una seduta con un vano contenitore inferiore dove poter riporre i propri oggetti personali, il tavolo rappresenta un piccolo piano di appoggio sito a livello delle ginocchia. La seduta è comoda grazie alla trama in fibra e alle dimensioni dell'appoggio che garantiscono comfort grazie al suo disegno che si apre e s'ingrandisce nella parte posteriore. Il vano sottostante è abbastanza grande da poter contenere piccoli oggetti, come un paio di ciabatte e un asciugamani nel caso si sia in piscina, o addirittura una borsa, nel caso di un bar: il dettaglio in legno di cumaru permette che gli oggetti risposti in questo vano



fig. 7.8

figura 7.8 Nella parte inferiore alla seduta del pouf è possibile collocare alcuni oggetti personali: la lingua in legno permette che quando si ha la necessità di spostare il pouf, questi oggetti non cadano.

non fuoriescano e non cadano fuori dal volume del pouf, soprattutto quando ci si mette in posizione o si ha la necessità di muoversi dalla propria postazione. Il tavolo, contenuto nelle sue dimensioni, esaurisce a pieno la sua funzionalità offrendo lo spazio strettamente necessario per appoggiare degli oggetti e per riporre nel secchiello centrale qualcosa da mante-

nere al fresco o immerso nel ghiaccio, come nel caso delle bibite. L'ombrellone, perfettamente integrato al sistema, garantisce un po' di ombra, essenziale quando ci si trova all'aria aperta in un giorno d'estate.

Nell'utilizzo collettivo del prodotto, i vari elementi esauriscono la loro funzionalità in ma-



fig. 7.9

niera direttamente proporzionale alla quantità di persone che frequentano un determinato ambiente. Le piccole isole sono pensate al fine di garantire un certo livello di privacy tra l'una e l'altra, al fine di definire la creazione di piccoli gruppi distinti. I vari prodotti, leggeri e facilmente maneggevoli, possono però muoversi ed essere composti in maniera diversa per sopperire ai bisogni e alle necessità del momento. Attraverso l'utilizzo da parte di più persone si risalta la capacità del sistema integrato di fornire una risposta funzionale alle necessità e ai bisogni che si presentano nella fruizione di

servizi all'aria aperta o in aree semi all'aperto, come ad esempio nel caso di balconi. In questo caso, gioca forte la componente estetica che nell'interazione con il pubblico favorisce una forte personalizzazione degli ambienti di utilizzo: attraverso la componente cromatica è forte la possibilità di creare diverse conformazioni ambientali, che possano cambiare in continuazione, grazie al diretto utilizzo dei vari sistemi Margarida da parte dell'utenza. In questa prospettiva, si ottiene un ambiente in continua mutazione, che cambia il suo stile e i suoi caratteri artistici in maniera continuativa e



fig. 7.10



fig. 7.12



fig. 7.11



fig. 7.13

figure 7.10 - 7.11 L'utilizzo del sistema Margarida da parte di una ragazza di media statura.

figure 7.12 - 7.13 L'utilizzo del sistema Margarida da parte di un ragazzo di statura alta e in sovrappeso.

dinamica, rimanendo per un momento più vicino allo stile classico, cambiando dopo poco verso un stile meno armonioso in cui i vari colori si mischiano e si confondono.

7.1.3 La componente “sentimentale”.

In questo paragrafo ci si propone di analizzare la parte emozionale del prodotto finale, al fine di fornire un’analisi completa e che abbracci anche gli aspetti emotivi e non solo materici del progetto. Lo studio prende forma attraverso diversi aspetti che riguardano il rapporto tra utente e oggetto: l’interfaccia dell’oggetto, l’utilizzo che ne fanno l’utente singolo e in gruppo, il suo contesto d’uso, il comfort, le sensazioni ottiche e percettive, etc.

Nel processo di progettazione è d’obbligo una considerazione particolare a colori, forme e tratti estetici, affinché attraverso questi caratteri si venga a costituire un oggetto dei desideri, un oggetto emozionale che vada sempre incontro alle esigenze della collettività e sia di qualità: la ricerca accurata dell’ergonomia unitamente ad un’analisi approfondita della società permettono lo sviluppo di un oggetto d’uso quotidiano che sia perfettamente in linea con le esigenze dell’utente.

L’ideazione di un nuovo prodotto vede infatti non più un prodotto che sia fine a sé stesso, ma sì che sia nuovo, innovativo, funzionale, usabile e anche piacevole da vedere, in un ambito pluridisciplinare in cui il design deve associarsi alla sociologia. È da questo connubio che nasce il cosiddetto design emozionale, dove la prerogativa è quella di studiare preferenze ed abitudini di gruppi di persone al fine di trovare correlazioni tra le proprietà fisiche del prodotto e la risposta emozionale di chi lo utilizza, attraverso le emozioni di felicità, disagio, aggressività, serenità e quant’altro suscitate nell’utente.

Questo studio permette di definire le caratteristiche che il prodotto deve avere, proprio perché è attraverso le sensazioni e le emozioni che un prodotto ci lascia che si determina o

no la sua scelta rispetto ad altri ed il suo conseguente utilizzo. L'obiettivo è quello di far sembrare l'oggetto personalizzato rispetto alle esigenze di chi lo utilizza e fare così in modo che l'utente ci si affeziona, facendo in modo che l'oggetto lasci una traccia di sé all'interno di chi lo ha visto e toccato con mano.

La scelta di queste caratteristiche è finalizzata alla definizione di un prodotto che, anche se a volte più costoso, sia preferito rispetto agli altri, per le sue forme, i colori, i suoi diversi utilizzi, le texture, perché più vicino alle nostre esigenze e al nostro modo di essere o semplicemente perché rappresenta un oggetto dei desideri che vorremmo avere nella nostra casa, che vorremmo utilizzare e che abbiamo il piacere di mostrare ai nostri amici e ai nostri ospiti. Questo processo ha un forte significato poiché quando si osserva ciò che ci sta attorno, automaticamente ci accorgiamo di ciò che sono le nostre percezioni, di ciò che attraverso la nostra osservazione capta la nostra attenzione, e in qualche modo ci attrae a scoprire e ad analizzare più in profondità un determinato prodotto piuttosto che un altro.

Altro compito importante che spetta al prodotto è il cosiddetto *storytelling*: l'oggetto deve saper raccontare una storia, la propria storia e suscitare così emozioni e sensazioni: questi caratteri devono essere amalgamati ad uno stile accattivante, alla giusta selezione di materiali, colori e texture, affinché si chiuda e si completi quel circolo che fa di un prodotto un oggetto di vero design e che sia così in grado di attrarre e conquistare il proprio pubblico. Tutto ciò che è in grado di arricchire un prodotto in termini emozionali e sensoriali, rappresenta un progetto migliore, non fine a sé stesso e che non rappresenta soltanto un ottimo affare o un prodotto dall'ottima qualità - prezzo. Il "raccon-

to" deve esser parte integrante del processo di ideazione e sviluppo progettuale, poiché la natura umana è ancestralmente legata a questa componente e ne è istintivamente affascinata.

Ridimensionando queste caratteristiche a Margarida, le forme emozionali e sensoriali vanno analizzate in relazione al singolo e alla collettività. Nel primo caso il potere del prodotto si esaurisce nella sua funzionalità, nel suo comfort e nelle sue svariate capacità di servirsi all'utente sotto diverse possibilità d'uso, il potersi sedere, l'averne un vano porta oggetti, un piano d'appoggio, la possibilità di ripararsi dal sole. Qualsiasi sia il suo contesto d'uso, Margarida offre al singolo un sistema completo di funzioni e capacità utili e necessarie al fine di una buona fruizione dei servizi che l'ambiente in cui è inserito presuppone offrire. L'utente risponde così con sensazioni di piacere e emozioni positive nell'utilizzo di un piccolo sistema che, seppur ridotto nelle sue dimensioni, risponde in maniera efficace e coerente alle diverse esigenze della clientela, sia essa di un bar, di una piscina o di uno stabilimento balneare in spiaggia.

In relazione alla sensorialità collettiva di un gruppo di persone, il sistema Margarida offre una serie di sensazioni che richiamano il piacere di stare insieme, di condividere un pomeriggio con gli amici o con i propri parenti, mangiando e bevendo insieme, o perché no conversando o facendo una partita a carte. Il sistema si propone dinamico, colorato e moderno nelle sue forme, dalla texture appropriata per un utilizzo all'aria esterna che conferisce adattabilità e una ottima aspettativa della sua funzionalità in chi lo utilizza. Le sensazioni evocate nel suo utilizzo pubblico e sociale richiamano il piacere di stare insieme, di condividere momenti di spensieratezza, lontano dai

problemi e dalle difficoltà quotidiane, in cui ci si prende un break dalla routine, dal lavoro, dalle responsabilità e si gode di una giornata o di un pomeriggio all'aria aperta e in compagnia.

7.2 Gli aspetti tecnici.

Nel corso dello sviluppo progettuale e di concept, varie problematiche tecniche sono state affrontate e risolte grazie alla conoscenza e all'esperienza di ingegneri di produzione e operai che tutti i giorni lavorano al miglioramento dei prodotti Mac. In questa fase di analisi si è presentata la necessità di rinforzare la struttura interna del pouf, al fine di garantire resistenza ad un determinato tipo di peso: a questo proposito sono quindi stati effettuati dei test al fine di garantire la resistenza del pouf ad un peso massimo di 120 Kg.

Questi test sono stati effettuati considerando le caratteristiche strutturali dei prodotti e i loro relativi pesi: il tavolo ha un peso finale di circa 13 kili, mentre il pouf pesa circa 6 kili. Confrontando i due pesi si può affermare che nel primo caso ciò che da corpo alla struttura è la grande quantità di fibra, mentre nel secondo caso è la struttura interna che caratterizza in maggior parte il peso.

Luis, un collaboratore della Mac, si è offerto di collaborare nella fase di test del pouf: grazie alla sua statura di 1,98 metri, corporatura importante e peso di 130 kili, è stato possibile effettuare diversi tipi di test di resistenza sul pouf. È stato chiesto a Luis di sedersi in maniera naturale sul pouf, a questo punto è stata studiata la reazione del prodotto, il quale ha presentato una flessione contenuta nella parte inferiore, dipendendo molto dal modo in cui Luis si è andato a sedere. L'oscillazione della parte superiore del pouf è andata ad aumentare relativamente alla posizione che Luis ha assunto durante il test, inizialmente proteso più avanti e piano piano indietreggiando fino a coprire tutta l'area utile del piano della seduta.

Test affini sono stati effettuati sul tavolo, al fine di garantire che l'appoggio in alluminio per il

secchio del ghiaccio sia abbastanza resistente, soprattutto quando è pieno di acqua, ghiaccio e di bottiglie piuttosto che lattine.

Durante il processo di test e analisi di resistenza sono stati considerati altri fattori quali la considerazione di un eventuale utilizzo sbagliato del prodotto da parte dell'utenza, che può portare alla rottura o alla deformazione dei vari prodotti, piuttosto che la stima di eventuali deterioramenti superficiali dovuti a condizioni ambientali, d'uso e temporali. A questo



fig. 7.14



fig. 7.15

figura 7.14 Rapporto dimensionale del pouf con un uomo alto 1,98 metri.

figura 7.15 I test di resistenza effettuati sul pouf Margarida hanno visto l'utilizzo del prodotto da parte di un uomo di statura alta e peso di 130 chili.

proposito ci si riallaccia alla qualità del prodotto Mac e dei materiali comunemente utilizzati dal marchio che, soprattutto nel caso della fibra sintetica, godono della capacità produttiva della marca che produce la sua propria fibra e effettua test periodici di qualità, durabilità e usabilità, al fine di definire il periodo di garanzia dei suoi prodotti.

Tutte queste caratteristiche hanno un ruolo di estrema importanza soprattutto in relazione allo scenario di riferimento che prevede un utilizzo del prodotto in aree pubbliche dove si concentrano i fattori di impiego, usura e logoramento che attaccano in maniera aggressiva i prodotti del sistema Margarida.

È importante sottolineare inoltre che gli aspetti che coinvolgono tutti i caratteri tecnici e strutturali del progetto e la buona riuscita dello stesso, permettono un'eventuale evoluzione futura del progetto che può prevedere la creazione di altri elementi che possano integrarsi al sistema, piuttosto che l'alterazione d'uso dei prodotti dove, soprattutto il tavolo, in una nuova conformazione che non preveda più l'alloggiamento del secchiello per il ghiaccio, possa essere utilizzato come tavolo per i bambini, ai quali è dedicata una linea Mac particolare che prende il nome di *Kids*.

Altri sviluppi progettuali possono invece rendersi possibili attraverso una riformulazione del tavolo che può potenzialmente essere accompagnato da nuovi elementi seduta, nell'integrazione di un sistema che possa prevedere un utilizzo più esteso e completo, in un periodo di tempo più protratto.

7.3 Il contesto d'uso.

Il prodotto si propone per scenari di tipo pubblico, comunemente chiamati in portoghese *ambientes corporativos*: con questo termine si tende ad indicare una serie di aree, zone ed ambienti di accesso a più e diverse persone. Questo aspetto va ad integrarsi alla componente dell'area esterna, ossia quella serie di ambienti che trovano spazio in condizioni all'aria aperta o semiaperta.

La considerazione di questi spazi ha considerato diversi aspetti: primo tra tutti va menzionata la questione dell'azienda partner che è

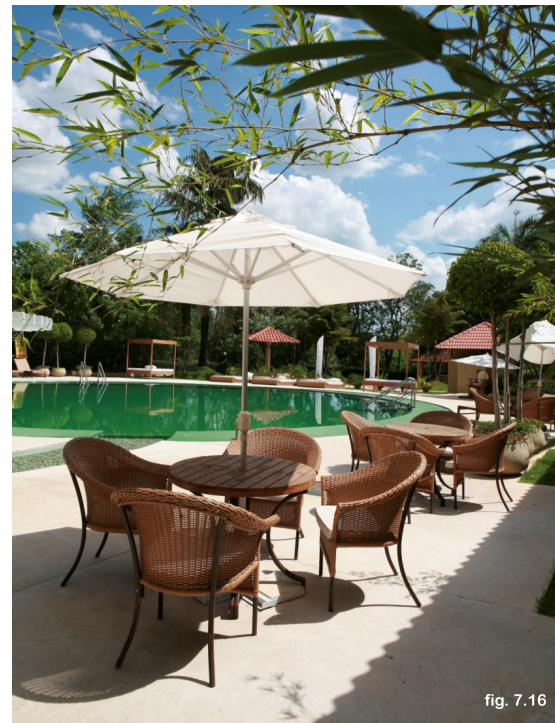


fig. 7.16

specializzata in produzione di arredi per area esterna, nonostante si sia addentrata più volte nel mondo della produzione di mobili per area interna, e qui vanno considerate soprattutto le questioni relative ai materiali comunemente utilizzati, nonché le tecniche produttive e, non meno importante, la tradizione dei mobili della marca. Altre considerazioni riguardano lo scenario di riferimento che è il Brasile: questo paese è famoso in tutto il mondo per le sue spiagge distese, il clima caldo e la lunga stagione estiva con un grande e caldo sole che si protrae anche nelle stagioni invernali, per non parlare del clima che si respira in questo paese gioviale, caratterizzato da un popolo

vivace ed accogliente a cui piace sempre festeggiare. Infine viene la considerazione degli aspetti di convivialità, condivisione, di modularità e quant'altro già analizzato nel percorso di sviluppo del progetto, che hanno potuto trovare massima espressione in una tipologia di prodotto che potesse essere applicato in aree usufruibili di giorno e di sera, all'aria aperta.

Da queste considerazioni ci si è focalizzati su scenari quali piscine, spiagge, bar, aree esterne e strutture attrezzate di club, alberghi, resort, residence, condomini, ma anche parchi e aree urbane affini: trattandosi di un prodotto che rientra a far parte di un marchio del mercato di lusso, tutti questi ambienti hanno in comune delle caratteristiche che prevedono una struttura di qualità che fornisca determinati servizi, come ad esempio quello di bar e ristorazione.

Una considerazione importante che rientra nel concetto di *corporativo* prevede che l'acquisto fatto da questa tipologia di clienti sia in grande scala: secondo le regole aziendali, quando si tratta di arredare un hotel, ad esempio, o anche solo un'area specifica, la trattativa viene condotta direttamente con la fabbrica, con

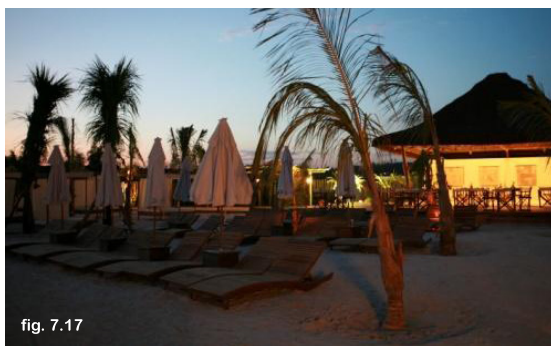


fig. 7.17



fig. 7.18



fig. 7.19

figura 7.19 Ambiente arredato con mobili Mac in occasione di un evento avvenuto nel 2010 nella famosa "Ilha de Caras", un'isola situata ad Angra dos Reis, nello Stato di Rio de Janeiro, aperta solo a persone autorizzate e generalmente frequentata da attori, celebrità e famosi del Brasile.

prezzi molto più competitivi a cui rispondono volumi di vendita ben maggiori e considerevoli. È sotto questo aspetto che il sistema Margarida trova grande spazio e si inserisce, al fine di servire, con vari e colorati sistemi, diverse aree all'aria aperta o semiaperta.

7.3.1 Le diverse e possibili applicazioni.

Come analizzato anteriormente, Margarida si inserisce in ambienti e spazi di diverso tipo in cui però ritroviamo delle caratteristiche comuni, quale la fruizione di servizi all'aria aperta o semiaperta: si tratta quindi di ambienti come piscine, spiagge, hotel e ristoranti, resort, parchi piuttosto che giardini in cui il sistema viene utilizzato al fine di creare degli ambienti e accogliere il pubblico per consumare un drink, un gelato, fare un chiacchierata o dei giochi da tavolo collettivi, etc.

In questo capitolo sono stati ricreati al computer dei possibili ambienti dove il sistema Margarida possa prendere posto, al fine di analizzare, nei diversi casi, gli aspetti che prendono vita nella configurazione del prodotto relativa-

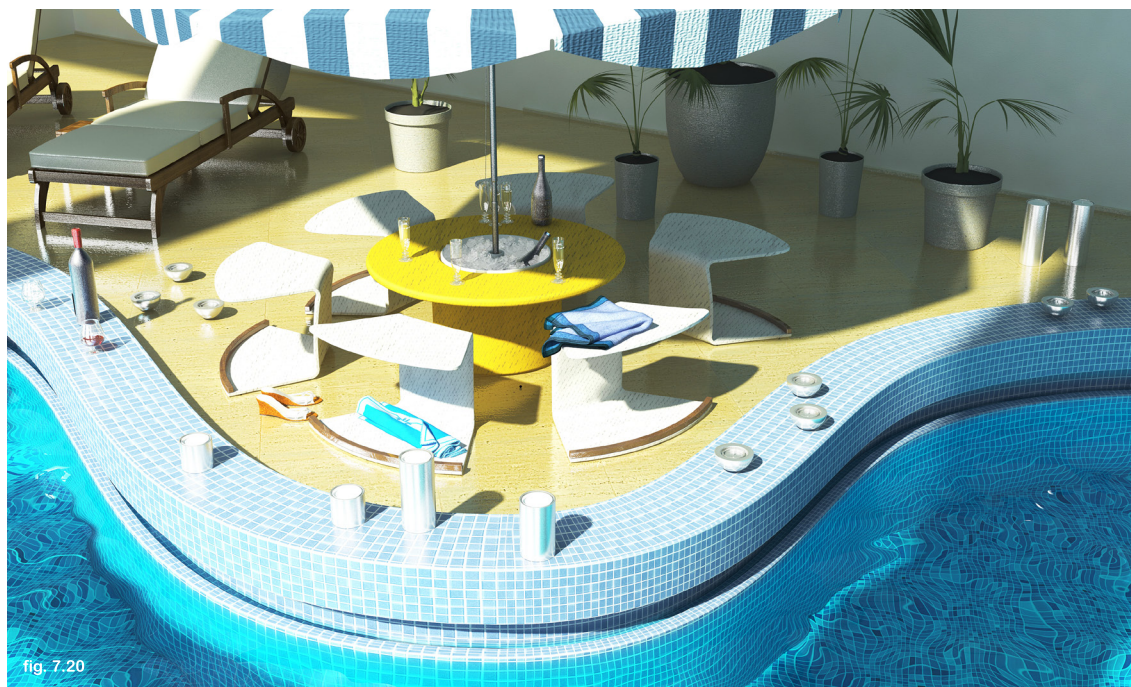


figura 7.20 Render ambientato: raffigurazione del sistema integrato Margarita a bordo piscina. Grazie alle sue dimensioni contenute, Margarida può essere inserita in piccoli ambienti, inoltre, le caratteristiche dei suoi materiali permettono che l'utente fruisca dell'utilizzo del prodotto anche se ha appena fatto un bagno in piscina.

mente allo scenario di riferimento. Questi aspetti permettono di avere un'idea di come Margarida possa configurarsi in ambienti quali una piscina, e lo spazio all'aperto di quello che può essere un hotel, un residence, o un semplice condominio.

Immaginando di inserire il sistema Margarida a bordo piscina, varie sono le considerazioni che si possono fare: innanzitutto il pouf permette che in tale contesto, possano prendere spazio sotto alla seduta vari oggetti come ad esempio le ciabatte, la borsa o l'asciugamano. Per le sue dimensioni contenute, Margarida può inserirsi in vari spazi ed ambienti di piccole dimensioni dove non riuscirebbero ad inserirsi elementi di diverso tipo, come ad esempio un tavolo con

sei sedie di medie dimensioni. Altre considerazioni si riferiscono invece ai materiali: in questo ambiente sono vari gli agenti di aggressione alle superfici, a cominciare dal cloro che viene utilizzato come igienizzante, gli ambienti sono spesso molto umidi e bagnati e l'utilizzo dei prodotti avviene da un pubblico che spesso ha appena fatto una doccia o un tuffo in acqua. Secondo queste considerazioni, il sistema è predisposto di una serie di accortezze in termini di materiali che garantiscono durabilità ad un tipo di utilizzo talmente aggressivo.

Come si può notare nel secondo caso, il sistema può essere inserito anche in aree comuni, quali ad esempio il cortile di un condominio, o di un hotel: in Brasile esistono tipologie di con-

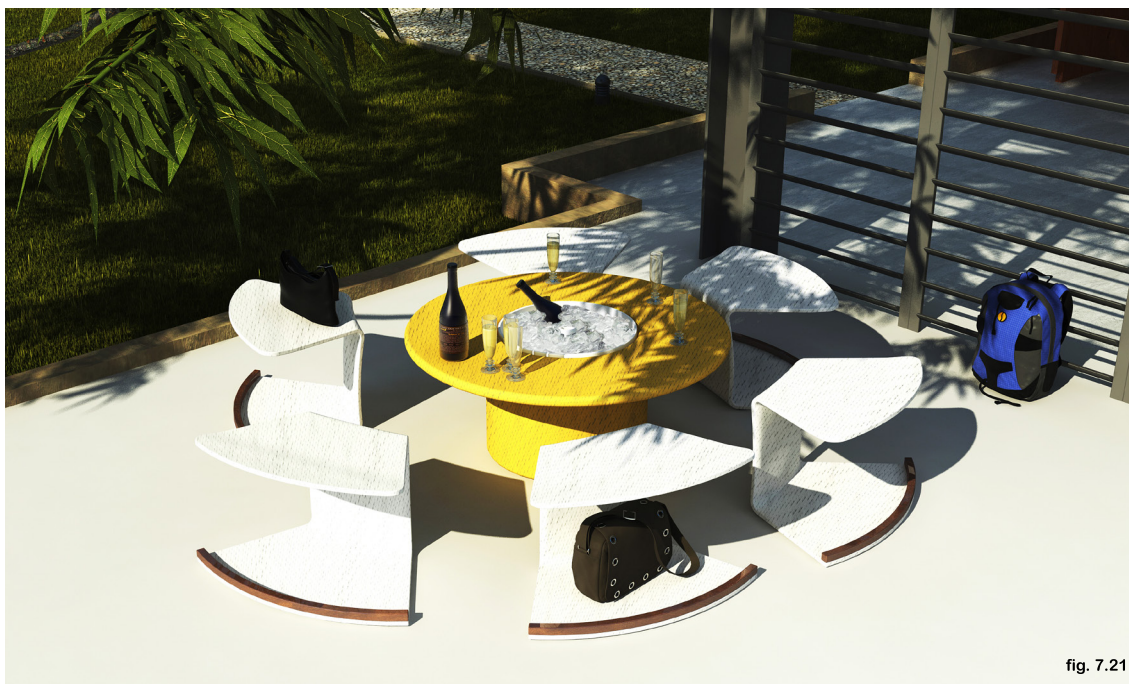


fig. 7.21

figura 7.21 Render ambientato: raffigurazione del sistema integrato Margarida in giardino. Le applicazioni di Margarida possono essere di diverso genere: sul prato o sulla ghiaia di un giardino o di un parco, nel cortile di un condominio o nell'area relax di un club, di un resort o di un hotel.

dominio diverse da quelle comunemente conosciute in Europa e in Italia, e se ne possono distinguere due principali tipologie. Nel primo caso si può considerare quella tipologia di condomini che si risolvono in un palazzo di diversi piani e vari appartamenti, attrezzato però di una zona comune sita all'interno della struttura stessa dove spesso prendono posto campetti da gioco, giardini, piscina, palestra, un'area semi all'aperto con tavoli e sedie, giochi per i bambini e un'area interna che generalmente è un salone di festa. Nel secondo caso si fa riferimento invece alla tipologia di condomini chiusi, con la quale si vuole identificare un gruppo di case chiuse all'interno di una zona di terreno delimitata da un recinto: anche in questo caso esistono spazi all'aperto di uso comune, come campetti da tennis e di calcio, salone di festa, vari ambienti al chiuso e all'aperto che possano ospitare eventi di diverso genere.

Allo stesso modo, volendo considerare ambienti di uso pubblico, come ad esempio hotel e residence, il sistema Margarida trova spazio in quelle aree di uso comune a bordo piscina, o in un prato, in un giardino, sulla riva di un lago o anche in spiaggia dove gli ospiti della struttura possano concedersi un pomeriggio di sole all'aria aperta. Nella sua modularità, Margarida si propone di accogliere piccoli gruppi di persone o anche il singolo: il sistema infatti, grazie alla sue dimensioni contenute, può essere inserito in diversi spazi dove ad esempio non possano prendere spazio elementi di dimensioni maggiori come ad esempio delle chaise lounge o dei sistemi integrati di tavolo alto con sedie.

Bibliografia.

Busacca & Associati, *Industria del lusso, nuove regole nella gestione del cliente* - fonte: www.busacca.it/biblioteca/cartesio/Industria_del_lusso_nuove_regole_nella_gestione_del_cliente.pdf

FGV Projetos, *Móvel Brasileiro Moderno*, Aeroplano editore, 2011.

Fontenelle Gorini, Ana Paula, *Panorama do Setor Moveleiro no Brasil, com Ênfase na Competitividade Externa a partir do Desenvolvimento da Cadeia Industrial de Produtos Sólidos de Madeira*, ricerca diretta dalla BNDES (Banco Nacional de Desenvolvimento), San Paolo (Brasile), settembre 1998 - fonte: www.bndespar.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/bnset/set801.pdf

Panorama do Setor Moveleiro no Brasil, Informações Gerais, Ricerca condotta dall'Abimóvel, San Paolo (Brasile), agosto 2006.

Pottratz A.S., Bezerra de Paula A.R., Paes Lima E., Lopes F., Victória Araujo J.C., Pinheiro Teles M., Silva M., Abreu Passos M., Doneda Camargo M., Moura Costa e Silva M., Silva N.M., Paes de Andrade Vieira N., Chaves Reimann O.M., Muller R.L., Segala Cruz S.M., *Panorama em Segurança e Saúde no Trabalho (SST) na Indústria, Brasil e Unidades da Federação, 2004 Setor Moveleiro e Indústrias Diversas (CNAE36)*, Brasília, SESI/DN, 2011 – fonte: www.sesipr.org.br/uploadAddress/Serie%20panorama%20da%20seguranca%20e%20saude%20no%20trabalho%20no%20brasil_setor_moveleiro_arqui-

[vo\[33362\].pdf](#)

Previsioni sul Settore dell'Arredamento in Italia e nel Mondo nel 2012, Comunicato Stampa Csil (Centre for Industrial Studies) redatto da Massimo Florio (Presidente del Comitato Scientifico CSIL) e Ugo Finzi (Senior Advisor CSIL), novembre 2011.

Setor Moveleiro Panorama Brasil e Rio Grande do Sul, ricerca diretta dalla MOVERGS (Associação das Indústrias de Móveis do Estado do Rio Grande do Sul) – fonte: www.movergs.com.br/arquivos/apresentacao_site_MOVERGS_Dezembro.pdf

Silveira da Rosa S.E., Raposo Correa A., Freitas Lemos M.L., Vilela Barroso D., *O setor de móveis na atualidade: uma análise preliminar*, ricerca diretta dalla BNDES (Banco Nacional de Desenvolvimento) – fonte: www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/bnset/set2503.pdf

STCP Engenharia de Projetos in Abimci, *Documento básico para elaboração do Plano nacional de Florestas – MMA (Ministério do Meio Ambiente – www.mma.gov.br)*, estudo setorial, 2003.

Riviste.

Coelho, Marcio Henrique, Baggio Emerenciano, Dartagnan, “Estratégias Empresariais da Indústria Moveleira do Polo Moveleiro de São Bento do Sul/SC: um estudo de caso”, *Revista Paranaense de Desenvolvimento*, nº 116, pp.169 – 193, Curitiba, 2009.

Linkografia.

centrodedesign.org.br/arquivos/publicacoes/
Anuario_Design_Brasileiro.pdf
cvisaacs.univalle.edu.co/crisisycritica/index.
php?option=com_content&view=article&id=20
&catid=9&limitstart=3
cybervida.com.br/rio-chaise-long-a-cadeira-
de-us-4500000-criada-por-oscar-niemeyer
g1.globo.com/brasil/noticia/2012/08/brasil-
avanca-mas-e-quarto-pais-mais-desigual-da-
america-latina-diz-onu.html
inhabitat.com/the-restyle-modular-coffee-ta-
ble-is-perfect-for-compact-spaces/
itfetep.org.br
radardecoracao.com.br/08/design-nacional-
de-moveis-em-exposicao-no-museu-historico-
nacional/
secexbr.com
sindilojas-canoas.sicomercio.org.br/noticias/
noticias-do-sindicato/508/sindilojas-canoas-
comemora-inauguracao-da-nova-loja-todes-
chini-na
www.abimad.com.br
www.abimci.com.br
www.abimovel.org.br
www.apexbrasil.com.br
www.architonic.com/it/pmsht/obelisk-de-
don/1035594
www.bertolini.com.br/conheca-grupo-bertolini/
grupo-bertolini
www.bndespar.gov.br/SiteBNDES/export/
sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/con-
hecimento/bnset/set801.pdf
www.campeggisrl.it/it/prodotti/trick
www.centervale.com.br/centervale-shopping/
lojas/casas-bahia.htm
www.cetemo.com.br
www.cni.org.br
www.dedon.de/en/collections/detail/collection/
obelisk-16/obelisk-142/stone-15.html

www.designbrasil.org.br
www.designbrasil.org.br/setoresprodutivos/
setor-moveleiro/o-mercado
www.designerblog.it/post/9975/trick-il-trucco-
minimal-di-sakura-adachi-per-campeggi
www.dezeen.com/2012/06/20/as-if-from-no-
where-by-orla-reynolds/
www.eyeondesign.it/consolle-trick-di-sakura-
adachi-per-campeggi/
www.facebook.com/macdesignbrasil/photos_
stream
www.facebook.com/macdesignbrasil/photos_
streamostra.html
www.greenhousemoveis.com.br/institucional.
php
www.ibge.gov.br
www.iel.org.br
www.iemi.com.br
www.ipef.br
www.jameshowlett.co.uk/projects/42/restyle-
modular-furniture
www.macdesign.com.br/site/pt-br/colecao-sa-
zonal/jk.html
www.macdesign.com.br/site/pt-br/colecao-sa-
zonal/sawabona.html
www.macmoveis.com.br
www.macdesign.com.br/site/pt-br/produtos/
linha/ostra.html
www.mdic.gov.br
www.mma.gov.br
www.monitorsettori.it/filca/documenti/legno_
arredo_IPI.pdf
www.orlareynolds.com/furniture_AslfFromNo-
where.asp
www.paranashop.com.br/colunas/colunas_
n.php?op=notas&id=32000
www.passadocomposto.com.br/conteudo/pub-
licacoes_novo_2.asp?idm=579&ing=
www.promovel.com.br
www.rais.gov.br
www.sakurah.net/collection/trick.html

www.sebrae.com.br
www.sebraego.com.br/site/arquivos/downloads/Panorama_do_Setor_Moveleiro_no_Brasil_23758.pdf
www.saccaro.com.br/empresa/conceito
www.senai.br
www.sif.org.br
www.sindimov.org.br
www.sindmoveis.com.br
www.todeschinisa.com.br
www.tokstok.com.br
www.tomassiniarredamenti.it/_upload_/prodotti/pdf/sistema-per-esterno-obelisk-600.pdf
www.xlacasa.it/i-mobili-multifunzione-di-nora-reynolds/#.Uu1JUvI5OSo

Articoli su internet.

Betto, Frei, *Desigualdade social no Brasil* <amaivos.uol.com.br/amaivos09/noticia/noticia.asp?cod_Canal=53&cod_noticia=15576>, 2010.

Corsi, Inalva (Central de Excelência Moveleira), Coelho, Rafael (Portal Moveleiro), *Setor Moveleiro*, <www.designbrasil.org.br/setores-produtivos/setor-moveleiro/o-mercado>

Gapy, Leila, *Nova classe média movimentada mercado moveleiro* <www.cruzeirosul.inf.br/materia/388617/nova-classe-media-movimentada-mercado-moveleiro>, 2012.

Loturco, Roseli, *Com fermento. As grandes cadeias de lojas populares duelam usando ídolos da televisão para ganhar a preferência dos ávidos consumidores das classe C, D e E*, <veja.abril.com.br/080103/p_078.html>, 2003.

Redazione odiario.com, *Abimóvel projeta crescimento no setor moveleiro de 10% neste ano*, <<http://londrina.odiario.com/parana/noticia/401290/abimovel-projeta-crescimento-no-setor-moveleiro-de-10-neste-ano/>>, 2011.

Tabak, Bernado, *Brasil avança, mas é quarto país mais desigual da América Latina, diz ONU. Relatório do programa ONU-Habitat traz dados sobre distribuição de renda. Segundo o estudo, país só está atrás de Guatemala, Honduras e Colômbia*, <g1.globo.com/brasil/noticia/2012/08/brasil-avanca-mas-e-quarto-pais-mais-desigual-da-america-latina-diz-onu.html>, 2012.

WMC Comunicação, *O pólo moveleiro no Estado de São Paulo*, <[conteudo.por-](#)

talmoveleiro.com.br/visualiza-noticia.php?cdNoticia=10820>, 2006.

Settore: *industria dell'arredamento*, <ec.europa.eu/enterprise/sectors/furniture/index_it.htm>

Ringraziamenti.

Inizio con il ringraziare il Prof. Alessandro Biamonti che mi ha seguito in questo progetto di tesi magistrale, e mi ha dato la possibilità di concluderlo per essere qui oggi. Insieme a lui, vorrei ringraziare Euripedes Visari, Luiz Antonio Zanoli, Aparecido Donizetti, Leomar Matos e tutta l'equipe Mac, per avermi dedicato il loro tempo e la loro conoscenza, che hanno permesso di realizzare il mio progetto.

Vorrei ringraziare Márcio Cecílio, il presidente e designer della Mac, che nel corso di questi lunghi 13 anni di collaborazione, sin da quando ero appena uno stagista, mi ha sempre insegnato e dato le giuste dritte sui miei progetti. Ha creduto nel sistema Margarida e supportato sin dall'inizio la mia tesi. Grande parte di quella che oggi è la mia conoscenza in termini di design e progettazione, la devo a lui.

Ringrazio in assoluto mia madre Maria Silva per avermi permesso di arrivare fin qui e per avermi sostenuto nonostante le lunghe tempistiche che il progetto ha comportato, dandomi sempre forza di andare avanti e di credere in me stesso, non lasciando che il fuoco si spegnesse e questa tesi rimanesse inconclusa e ringrazio la mia famiglia per il supporto e per starmi vicino.

Un particolare ringraziamento va alla mia compagna di vita Claudia, senza la quale non sarei mai arrivato a discutere questa tesi oggi: la ringrazio per l'aiuto come progettista, per il supporto come amica e soprattutto per essermi stata accanto come compagna. Senza il suo supporto, il suo aiuto e la sua pazienza, questa tesi decisamente non esisterebbe.

Ringrazio il mio caro amico Sergio D'Antonio che mi ha sempre motivato, e ha anche dato il suo contributo con tecniche per le ambientazioni 3D. Ringrazio pure, tutti coloro che hanno anche solo minimamente partecipato alla progettazione, fornendomi informazioni molto utili ai fini del progetto e mostrandosi interessati allo stesso, senza dimenticare coloro che mi hanno aiutato sin dall'inizio fino all'ultima tappa di prototipazione.

Ringrazio la Facoltà del Design del Politecnico di Milano, che mi ha fornito un'altra prospettiva del progetto, più cosciente e precisa e che oggi ho la fortuna di applicare nel mio processo lavorativo in azienda.

Vorrei ringraziare inoltre gli italiani che mi hanno accolto con le braccia aperte, in maniera calorosa ed ospitale, durante i lunghi cinque anni che ho vissuto qui.

