

INOVAÇÃO EM DESIGN RESIDENCIAL: PROPOSTA DE LINHA DE MÓVEIS

Carolina Santana Locatelli (UFAL) carolina.locatelli@fau.ufal.br
Edu Grieco Mazzini Júnior (UFAL) edu.junior@fau.ufal.br

Resumo

O presente documento aborda o desenvolvimento da linha de mobiliários residenciais "Jobim", com especial destaque para a sala de estar. A linha é composta por um porta-revistas, duas poltronas (a primeira de caráter estético e a segunda com um viés mais funcional) e uma mesa de centro montável, direcionada ao comércio eletrônico. O objetivo principal é harmonizar ambientes de maneira contemporânea e funcional, incorporando a essência da bossa carioca ao cotidiano dos usuários. Além disso, destaca-se por seu design inovador e pelo uso de materiais sustentáveis e resistentes à maresia. O projeto atende rigorosamente às exigências antropométricas estabelecidas e demais normas pertinentes. De maneira global, busca-se proporcionar conforto significativo à rotina do usuário, integrando elementos estéticos e práticos de forma equilibrada.

Palavras-Chaves: *Mobiliários residenciais; Bossa carioca; Design de produto moveleiro.*

1. Introdução

O design de móveis desempenha um papel crucial na configuração dos espaços residenciais, influenciando não apenas sua funcionalidade, mas também o aspecto emocional e estético dos ambientes. Buscando adaptar-se às necessidades dos moradores e às tendências do mercado, o design de móveis evolui constantemente para oferecer soluções inovadoras e modernas. Nesse contexto, surge a iniciativa de desenvolver uma linha de mobiliários residenciais que não apenas atenda às demandas práticas, mas também proporcione ambientes que transmitam nuances acolhedoras e artísticas.

Inspirado na rica herança cultural brasileira, especialmente na bossa carioca e na música popular do país, o projeto busca referências em renomados designers de móveis, como Zanini de Zanine e Sérgio Rodrigues. Zanine é reconhecido por seu estilo ousado e original, enquanto Rodrigues

é aclamado como um dos pioneiros do design de móveis no Brasil. Essas influências se refletem na proposta, que visa não apenas criar peças funcionais, mas também carregadas de significado cultural e estético.

A linha de mobiliários proposta inclui um conjunto diversificado de peças, como um porta-revistas, duas poltronas distintas (uma com ênfase estética e outra mais funcional) e uma mesa de centro montável voltada para o comércio eletrônico. Cada peça é projetada com cuidado para incorporar elementos culturais autênticos e únicos, enriquecendo não apenas a cultura do país, mas também a experiência dos usuários em seus lares.

Os produtos apresentam uma paleta de cores neutras e orgânicas, refletindo a natureza acolhedora e atemporal do design brasileiro. A madeira é o material principal utilizado na construção das peças, não apenas por sua durabilidade e versatilidade, mas também por sua conexão intrínseca com a identidade cultural do país. Além disso, o design inovador das peças visa destacá-las no mercado comercial, combinando funcionalidade, estética e originalidade.

2. Desenvolvimento

Este tópico detalhará o processo de criação desses mobiliários.

2.1 Análise de mercado

A análise paramétrica é uma ferramenta que envolve a avaliação sistemática e a comparação de diferentes parâmetros ou características de produtos semelhantes no mercado, compreendendo o meio em que os produtos serão inseridos ao final do projeto e auxiliando na identificação de lacunas. Sendo assim, foram selecionados três produtos concorrentes de cada tipologia a ser trabalhada, como pode ser observado nas Figuras 01, 02 e 03.

Figura 01 - Análise paramétrica quantitativa dos produtos concorrentes (porta-revistas)

PORTA-REVISTAS			
			
	TRAMA	JAHARI	KENT
PARÂMETRO	TRAMA	JAHARI	KENT
Marca			Sun House
Variedade	Alta	---	---
Dimensões (cm)	20 x 35	40 x 37,5 x 17	52 x 45 x 30
Componentes	Aço carbono, couro legítimo	Madeira (reflor.) e metal	Couro prensado e aço
Preço	R\$792,00	R\$ 379,90	R\$ 883,30
PARÂMETRO	TRAMA	JAHARI	KENT
Inovação	Design da estrutura	Combinação: material + forma	Não apresenta
Vantagem	Design original e variedade	Durabilidade e limpeza	Tamanho
Desvantagem	Material (couro)	Baixa variedade e ergonomia	Custo e material
Contexto	Ousado e moderno	Atmosfera Boho Étnico	Não possui especificação
Função	Decorativa e organizadora	Decorativa e organizadora (revistas e discos)	Organizadora

Fonte: Acervo do autor (2023)

Figura 02 - Análise paramétrica quantitativa dos produtos concorrentes (poltronas)

POLTRONAS			
  			
MONA CLARK NINA			
PARÂMETRO	MONA	CLARK	NINA
Marca	Castellar Móbile	WESTWINGnow	WESTWINGnow
Variedade	Alta	Baixa	---
Dimensões (cm)	75 x 73 x 70	78 x 78 x 76	75 x 100
Componentes	Madeira, linho e espuma D23 SOFT	MDF, madeira e lâmina Tauari	Poliéster, madeira e espuma
Preço	R\$ 599,99	R\$ 2.374,05	R\$ 4.274,05
PARÂMETRO	MONA	CLARK	NINA
Inovação	Design original da estrutura	Design original e material	Tecido e desenho escultural
Vantagem	Materiais e custo	Limpeza, peso (13kg) e versatilidade	Conforto
Desvantagem	Problemas ergonômicos	Custo e conforto	Custo e peso (27 kg)
Contexto	Moderno e sofisticado	Contemporâneo	Contemporâneo
Função	Decorativa e de assento	Decorativa > de assento	Decorativa e de assento

Fonte: Acervo do autor (2023)

Figura 03 - Análise paramétrica quantitativa dos produtos concorrentes (mesas de centro)

MESAS DE CENTRO			
			
	OMEGA	FLASH	CAJU
PARÂMETRO	OMEGA	FLASH	CAJU
Marca	Sun House	fubbá	DIVINA HAUS
Variedade	---	---	---
Dimensões (cm)	25 x 138 x 60 30 x 138 x 60	32 x 100 x 60	138 x 30 x 70
Componentes	Madeira e couro reconstituído	Madeira	Madeira/MDF e Metal
Preço	R\$ 6.703,90	R\$ 3.253,65	R\$3.220,00
PARÂMETRO	OMEGA	FLASH	CAJU
Inovação	Composição com duas peças	Multifuncionalidade (baú interno)	Design e inspiração
Vantagem	Tamanho	Funcionalidade	Desenho/criatividade
Desvantagem	Custo	Custo	Custo
Contexto	Moderno e elegante	Moderno e prático	Moderno e brasileiro
Função	Decorativa e de suporte	Decorativa, de suporte e organização	Decorativa e de suporte

Fonte: Acervo do autor (2023)

Após a definição dos objetos que servirão de base para avaliação, foi aplicada a ferramenta mencionada anteriormente, seguindo a sequência da tipologia menos complexa para a mais complexa, ou seja, porta-revistas, poltronas e mesa de centro.

Portanto, com base nesses dados, destacam-se algumas observações, como a presença de materiais bastante similares, uma grande faixa de preço e dimensões levemente variáveis. Além disso, identificam-se alguns pontos a serem evitados, como materiais não sustentáveis ou que se desgastam com facilidade. Posteriormente, foi elaborada uma lista de verificação contendo os atributos mais relevantes para que o possível comprador escolha um produto. Assim, seguindo o contexto do presente estudo, optou-se por: funcionalidade, inovação, ergonomia, coerência com o público e estética.

Figura 04 - Lista de verificação dos produtos concorrentes

LISTA DE VERIFICAÇÃO	TRAMA	JAHHARI	KENT
Funcionalidade	sim	sim	sim
Inovação	sim	sim	não
Ergonomia	sim	não	sim
Coerência com o público	100	30	80
Estética	sim	não	sim
LISTA DE VERIFICAÇÃO	MONA	CLARK	NINA
Funcionalidade	sim	não	sim
Inovação	sim	sim	sim
Ergonomia	não	não	sim
Coerência com o público	100	100	70
Estética	sim	sim	sim
LISTA DE VERIFICAÇÃO	OMEGA	FLASH	CAJU
Funcionalidade	sim	sim	sim
Inovação	sim	sim	sim
Estética	sim	não	sim
Coerência com o público	80	60	100

Fonte: Acervo do autor (2023)

Com base nos dados e observações obtidos durante o processo, é possível diagnosticar algumas das principais diretrizes que o produto final deverá seguir para se tornar competitivo e coerente com o que foi proposto. Isso orientará o projeto por meio de uma lista de características desejadas, que incluem: minimalismo, inovação (seja no material, no design, nos mecanismos ou em outras características), brasilidade, modernidade e uma paleta de cores sóbria.

2.3 Análise Ergonômica

Com o objetivo de desenvolver mobiliário que se destaque em diversos parâmetros, torna-se essencial realizar uma análise ergonômica para alcançar o melhor desempenho e nível de conforto possível. Esse estudo abrange desde medidas antropométricas até a análise das normas existentes relacionadas às tipologias produzidas.

Iniciamos pela análise dos fatores ergonômicos que serviram de base para o desenvolvimento do projeto. Para a tipologia de assentos escolhida, a poltrona, as diretrizes podem ser encontradas na NBR13962, que aborda diversos critérios como segurança, conforto ao sentar, estabilidade, resistência e durabilidade, além de considerações ergonômicas. É crucial atentar para a altura do assento (entre 420 mm e 500 mm), largura da superfície de assento (mínimo de 400 mm), profundidade da superfície do assento (mínimo de 380 mm), profundidade do assento propriamente dito (entre 380 mm e 470 mm), altura do encosto (mínimo de 240 mm), largura útil do encosto (mínimo de 305 mm), raio de curvatura do encosto (mínimo de 400 mm) e altura do apoio de braço (entre 200 mm e 250 mm).

Quanto à mesa de centro, não foram encontradas normas ABNT específicas. Portanto, serão seguidas algumas convenções, como a relação de tamanho entre a mesa e o sofá, onde a mesa deve ter de 1/2 a 2/3 da largura do sofá. Além disso, é importante evitar que a altura da mesa seja igual ou maior que a dos assentos ao redor.

Por fim, para o porta-revistas, também encontramos dificuldades na busca por normas específicas, levando-nos a adotar medidas padrão de assentos que possivelmente estarão próximos ao objeto. Nesse caso, podemos nos basear nas normas da NBR para projetar um alcance ideal para os usuários, considerando o curso vertical mínimo do apoio de braços (400 mm) e as normas relacionadas aos assentos mencionadas anteriormente.

Sendo assim, é preciso também considerar as medidas antropométricas desses indivíduos. Nas pesquisas relacionadas às poltronas, encontramos dados que contemplam a largura dos assentos (que predominantemente seguem o percentil 50% feminina), a largura do encosto (que varia entre 36 e 37,3 cm – sendo utilizado o percentil 50% masculino), a profundidade dos assentos e a altura do assento ao piso.

Portanto, para o presente projeto, fica clara a importância dessa etapa, uma vez que tais produtos podem afetar diretamente a saúde física do usuário, bem como seu conforto e bem-estar, além das questões de agradabilidade.

2.4 Análise dos materiais

Com base nos dados coletados nas etapas anteriores, foram criados Moodboards dos materiais mais prováveis para os produtos que compõem a linha desenvolvida, Figuras 05. Em seguida, foram realizadas pesquisas detalhadas sobre cada material mencionado.

Figura 05 - Moodboard dos materiais



Fonte: Acervo do autor (2023)

A madeira, material recorrente no Moodboard construído, demanda a avaliação de certos aspectos para uma aplicação mais precisa, como resistência, densidade e porosidade - para assentos, por exemplo, uma densidade média ou superior é recomendada. Entre os pontos positivos estão o custo-benefício, a durabilidade (quando bem utilizada e se tratando de madeira

de boa qualidade), a versatilidade nas combinações e aplicações, a variedade e a estética coerente com a desejada. Por outro lado, esse tipo de material exige maior atenção em relação a fungos e cupins, possíveis empenamentos, umidade e suas variações.

Quanto ao metal, presente nas análises paramétricas, destaca-se pela notável resistência e aparência moderna, alinhando-se às preferências dos usuários almejados. No entanto, pode apresentar custos mais elevados e estar sujeito à oxidação ao longo do tempo, resultando em possíveis enferrujamentos e corrosão. Considerando que o público-alvo está concentrado em regiões litorâneas, é crucial prestar ainda mais atenção à umidade e à maresia, especialmente ao lidar com materiais metálicos. Além disso, entre as diversas opções de metal, destacam-se o aço inox, resistente à ferrugem, o alumínio, ideal para produtos que requerem leveza, e o ferro, mais pesado e adequado para ambientes rústicos.

A palha surge como uma opção sustentável e de baixo custo que se harmoniza com a estética orgânica desejada, transmitindo leveza e até elegância. Além disso, valoriza os artesãos e artistas locais, conforme evidenciado nas personas construídas para o projeto. Apresenta resistência à umidade e grande versatilidade, tanto em aplicações quanto em combinações. No entanto, não costuma ser extremamente durável e pode ser encontrada em trançados quadriculados ou sextavados.

Em relação aos revestimentos de assentos, é comum a presença de tecidos, e um dos modelos de poltrona produzidos apresenta um grande potencial nesse sentido. Entretanto, para escolher a opção mais adequada, é necessário considerar a possível presença de animais de estimação, crianças e pessoas alérgicas, levando em conta o conforto, a facilidade de limpeza, a permeabilidade e a resistência. Para os produtos desenvolvidos, o linho pode ser uma excelente escolha, oferecendo excelente caimento, leveza, sofisticação, resistência e estética coerente.

2.5 Análise dos requisitos do projeto

Para produzir produtos de qualidade e que atendam às expectativas, é fundamental ter clareza sobre os requisitos do projeto e definir sua importância, evitando que características secundárias sobreponham as primárias. Com base nos dados coletados e aprofundados ao longo do projeto, foram listados os critérios norteadores para cada tipologia de mobiliário a ser produzida, utilizando o Diagrama de Mudge para definir a relevância de cada um desses requisitos.



Porta-revistas:

- Essencial: estética coerente, design inovador, resistência à maresia.
- Desejável: ergonomia ótima.
- Opcional: custo razoável, fácil higienização.

Primeira poltrona:

- Essencial: design inovador, estética coerente, eco-friendly, pet-friendly.
- Desejável: resistência à maresia, descanso ideal.
- Opcional: facilidade de limpeza, custo razoável.

Segunda poltrona:

- Essencial: descanso ideal, estética coerente aos usuários.
- Desejável: multifuncionalidade, materiais eco-friendly, resistência à maresia.
- Opcional: materiais e formatos pet-friendly, custo razoável.

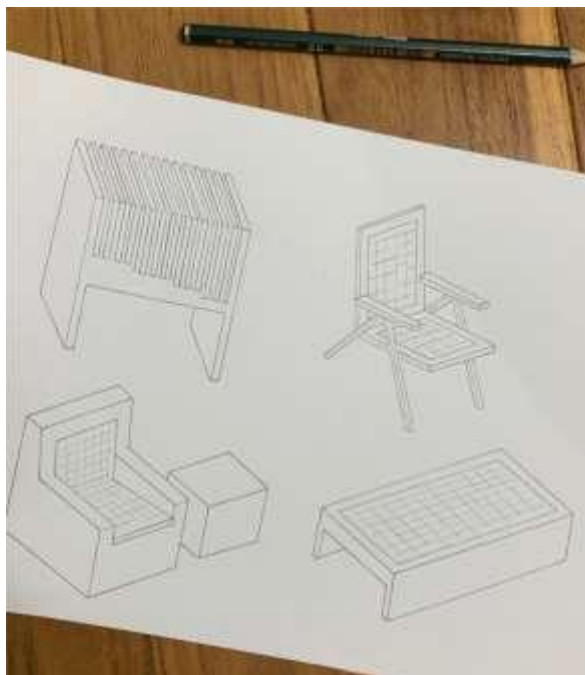
Mesa de centro:

- Essencial: design inovador, características eco-friendly, durabilidade, bom encaixe e funcionamento das peças, facilidade de montagem.
- Desejável: estética coerente ao público-alvo, usabilidade, segurança, ótima ergonomia.
- Opcional: resistência à maresia, informações detalhadas sobre a montagem, custo razoável, fácil higienização.

2.6 Definições: detalhamento e ilustrações

Com o objetivo de desenvolver uma linha de mobiliários que atenda aos requisitos propostos e se destaque no mercado, foram criados esboços para cada uma das peças do projeto, seguido por uma seleção para determinar a opção mais promissora. Nesse contexto, a opção selecionada, expressa na Figura 06, a seguir, melhor atendeu aos critérios estabelecidos em comparação às demais.

Figura 06 - Esboço: alternativa escolhida para o projeto



Fonte: Acervo do autor (2023)

Enquanto isso, a segunda poltrona, feita de madeira e estofado anatômico, teria um formato semelhante à anterior e viria acompanhada de um apoio de pés. O porta-revistas é descrito como expressivamente subjetivo, pois, ao ter suas lacunas preenchidas, as revistas formariam um ritmo ondulado, remanescente das ondas do mar, sendo inteiramente feito de madeira e complementando a mesa de centro através de sua sustentação. Por sua vez, a mesa de centro apresentaria um pequeno baú de abertura basculante localizado na parte superior, o qual traria detalhes em palha, em sintonia com a poltrona 1.

3. Resultados e discussão

A linha Jobim, de mobiliários residenciais com ênfase em sala de estar, composta por um porta-revistas, duas poltronas (a primeira de caráter estético e a segunda com um viés mais funcional) e uma mesa de centro montável voltada ao e-commerce, tem como objetivo compor ambientes de forma harmônica, moderna e funcional, transportando a essência da bossa carioca para o cotidiano dos usuários. Além disso, conta com design inovador e materiais sustentáveis e resistentes à maresia.

3.1 Fator de uso

A linha desenvolvida, atendendo às necessidades antropométricas exigidas nas NBR16405 e demais normas, busca de modo geral agregar conforto à rotina do usuário. Nesse quesito, destaca-se a segunda poltrona, de viés usual, adequada e formulada para descanso por períodos mais extensos. Enquanto isso, a primeira poltrona apresenta um intuito majoritariamente estético. Já em relação ao porta-revistas, encontram-se dimensões apropriadas para uso frequente. Por fim, a mesa de centro contém um baú discreto com sistema abertura por toque, além de altura e largura coerentes para gerar praticidade. Ademais, o conjunto de mobiliários é composto por materiais resistentes e duráveis, conferindo segurança ao usuário.

3.2 Fator estrutural e funcional

Formulado para comportar até treze revistas, livros ou discos, o porta-revistas (Dindi) possui uma altura adequada para o conforto do usuário e se propõe a representar o movimento das ondas do mar, por meio de vãos de diferentes profundidades, quando as lacunas são preenchidas. Enquanto isso, a poltrona 2 (Antônio) é apropriada para descansos de média duração, conta com estofado anatômico D23 e uma peça extra: um apoio para os pés, agregando no quesito conforto. Já a poltrona 1 (Tom) segue um viés majoritariamente estético e, apesar de atender às normas ergonômicas, não é pensada para estadias mais extensas, mas sim para impactar o visual do ambiente. E a mesa de centro (Bebel) foi planejada para e-commerce, apresenta um sistema de montagem simples e pretende agregar praticidade ao dia a dia do usuário ao conter um pequeno baú em seu interior. Além disso, a abertura por toque visa caminhar junto à estética minimalista da linha.

A linha produzida visa uma estética minimalista e unidade visual, logo o porta-revistas, de medidas 60 x 60 x 30 cm, e a poltrona Antônio, mais funcional e de dimensões 75 x 60 x 70 cm, se caracterizam como peças esculpidas em madeira maciça, não possuindo partes montadas, todavia os demais apresentam peças. A poltrona de caráter majoritariamente estético, Tom, 85 x 45 x 60 cm, apresenta quatorze partes de madeira maciça em sua composição, sendo quatro para formar o encosto, quatro para formando o assento, uma para cada apoio de braço e quatro para suporte, além da palha presente tanto no assento quanto no encosto; não possui ferragens, visto que todos os seus componentes são aplicados e unidos por cola e o auxílio de cavilhas.

Enquanto isso, a mesa de centro, de medidas 30 x 60 x 120 cm, possui sete partes de madeira maciça, uma peça de MDF branco formando o tampo do mobiliário e acabamento com palha sobre o MDF e possui uma estrutura montável.

3.3 Fator técnico e construtivo

O projeto em questão é composto por madeira cumaru de reflorestamento com verniz aplicado, material de alta resistência tanto em relação ao suporte de peso, quanto à umidade e proliferação de cupins e fungos, palha, aplicada com uso de cola em três dos quatro mobiliários desenvolvidos, MDF branco e estofado anatômico de densidade D23 revestido com algodão também de cor branca. Em relação aos sistemas de montagem, como peças esculpidas em madeira maciça, o porta-revistas e uma das poltronas produzidas não necessitam de sistemas de montagem (a não ser pela palha aplicada com cola sobre o estofado da poltrona), todavia os demais requerem. A poltrona de caráter majoritariamente estético, apesar de apresentar peças, também não possui ferragens, visto que todos os seus componentes são aplicados e unidos por cola e o auxílio de cavilhas. Enquanto isso, a mesa de centro é voltada ao e-commerce e, portanto, exige uma certa facilidade de montagem, então faz uso das ferragens girofrix, pistão e fecho *push-open*, além de cavilhas.

3.4 Fator estético e simbólico

Buscando referências na estética da bossa nova e sua sensação acolhedora, a linha apresenta uma paleta cromática sucinta e bastante orgânica, com grande presença de madeira maciça aparente, palha e utilização da cor branca, Figura 07. No entanto, norteia-se por um viés contemporâneo no sentido formal, trazendo objetividade em linhas e ângulos retos, apesar de manter um dinamismo agregado à sua usabilidade; no caso do porta-revistas, por exemplo, ao preencher suas lacunas, formam-se curvaturas que buscam remeter às ondas do mar. Seguiu-se o mesmo caminho minimalista em relação aos acabamentos superficiais, procurando minimizar as ferragens e recortes aparentes, optando por peças esculpidas ou coladas, sempre que possível e verniz sobre a madeira maciça, agregando maior durabilidade e segurança contra a umidade.

Figura 07 - Ilustração digital



Fonte: Acervo do autor (2023)

Ao final desse processo, é possível compreender de forma mais plena as características morfológicas, construtivas e funcionais do projeto em questão.

4. Considerações finais

Em conclusão, a linha de mobiliários residenciais desenvolvida para ambientar salas de estar e integrar-se aos momentos de lazer dos consumidores é composta por um porta-revistas, duas poltronas (uma com foco estético e outra mais funcional) e uma mesa de centro montável, voltada para o e-commerce.

O porta-revistas foi projetado para acomodar até treze revistas, livros ou discos, com altura adequada para o conforto do usuário. A poltrona 1, de caráter estético, segue normas ergonômicas, embora não seja ideal para repousos prolongados, mas sim para impactar visualmente o ambiente. A poltrona 2, mais voltada para o conforto, oferece descanso de média duração, com estofamento anatômico D23 e um apoio para os pés, aumentando o conforto.



A mesa de centro possui um sistema de montagem simples, visando a praticidade no dia a dia, e conta com um pequeno baú em seu interior. Sua abertura por toque acompanha a estética minimalista.

O projeto alcançou suas principais metas, atendendo de maneira geral aos requisitos propostos, como design inovador, moderno e funcional, estética coerente, adequação ergonômica e uso de materiais resistentes à maresia.

REFERÊNCIAS

BAXTER, M. **Projeto de Produto: guia prático para o design de novos produtos**. 2ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2000.

BEGELS, A. **Mesa de centro: 60 incríveis modelos para sua sala**. DicasDecor, 2019. Disponível em: <https://dicasdecor.com/mesa-de-centro/>. Acesso em: 31/07/2023.

CORRÊA, G.; ELIAN, M. **Caderno de Especificação de Mobiliário**. UFMG, 2011. Disponível em: https://www.ufmg.br/dpfp/CADERNO_FINAL.pdf. Acesso em: 01/08/2023.

DESIGN MUSEUM. **Cinquenta cadeiras que mudaram o mundo**. Belo Horizonte: Autentica, 2010.

FIALHO, P. **Avaliação ergonômica para subsidiar a definição de critérios de conformidade para o polo moveleiro de Ubá - MG**. UFV, 2005. Disponível em: <https://poscienciaflorestal.ufv.br/wp-content/uploads/2020/07/Patricia-BheringFialho1.pdf>. Acesso em: 31/07/2023.

MORAES, D. de. **Análise do design brasileiro: entre mimese e mestiçagem**. São Paulo: Edgard Blucher, 2006.