

A importância do design para a competitividade nas MPEs : Um estudo de caso numa indústria moveleira de Natal-RN

Reidson Pereira Gouvinnhas (Millennium Design/UFRN) reidson@ct.ufrn.br
Tatiana Silva de Queiroz (Millennium Design/UFRN) tatianasq@terra.com.br
Suely dos Santos Xavier (Millennium Design/UFRN) suelyx@hotmail.com
Valeriano Otaviano de Almeida (Millennium Design/UFRN) valerianoalmeida@hotmail.com
Larissa Elaine Dantas de Araújo (Millennium Design/UFRN) larissaelaine@hotmail.com
Livia Cristina Campos (Millennium Design/UFRN) lilizinhacc@hotmail.com
Marcus Vinicius Dantas de Assunção (Millennium Design/UFRN) marcuvic@hotmail.com

Resumo

Este trabalho propõe evidenciar a importância do design para a competitividade de uma indústria moveleira na cidade do Natal. O estudo se baseia em uma pesquisa realizada numa empresa de pequeno porte, habilitada a trabalhar com móveis de madeira, onde se buscou uma parceria universidade-empresa evidenciando o design como um apoio competitivo no mercado de móveis. A metodologia utilizada partiu de um referencial bibliográfico, seguido de um diagnóstico organizacional onde se buscou entender a realidade das diversas áreas funcionais da empresa. A partir daí, foram identificadas algumas oportunidades de melhorias e foram sugeridas as implementações de atividades pontuais, objetivando preparar o ambiente organizacional e produtivo da empresa para a absorção da cultura do design, que se deu na terceira fase do projeto, através do desenvolvimento de um novo produto através da fabricação de um protótipo com design competitivo, conforme descrito neste trabalho.

Palavras-chave: Design, Competitividade, Móveis.

1. Introdução

Com a evolução do processo de globalização, aspectos como a redução de custos e melhoria da qualidade continua a ser considerado como fatores importantes para competitividade. Porém, outros fatores tais como a capacidade de se responder mais rapidamente às novas exigências do mercado consumidor, aliado ao valor agregado do produto e serviço, também vêm se tornando fundamentais neste novo ambiente.

Acredita-se que a qualidade dos produtos, juntamente com a redução de custo constitui um dos principais fatores de competitividade para as empresas. A globalização, juntamente com o crescimento do mercado local, faz com que as empresas busquem alternativas tecnológicas para garantir um diferencial neste processo e garantir sua fatia do mercado.

Desta forma, o design coloca-se como uma alternativa no processo de melhoria constante do produto, visto que proporciona qualidade, agilidade, redução de custo, entre outros fatores, que além de tornar a empresa mais competitiva, também a faz mais lucrativa. Contudo, a realização de um novo produto não constitui simplesmente decidir montar algo novo, e sim, um estudo detalhado da necessidade e aceitabilidade do mesmo pelo mercado.

Desse modo, este trabalho tem como objetivo apresentar o processo de desenvolvimento de um produto em uma micro empresa de móveis. O referido produto foi desenvolvido baseando-se em uma pesquisa de tendências do setor moveleiro e na percepção do consumidor.

A partir de uma pesquisa bibliográfica, utilizou-se o estudo de caso exploratório e na parte da pesquisa de campo, envolvendo dados primários, foi explorado o estudo de caso descritivo. Conforme Yin (2001) o estudo de caso é utilizado em diversos tipos de pesquisas, nas quais se destaca o estudo organizacional e gerencial. Além disso, o estudo de caso possui duas fontes de evidências que são importantes para o repertório do pesquisador, são elas: observação direta e série sistemática de entrevistas (YIN, 2001).

2. Estrutura da pequena empresa

Atualmente existe um reconhecimento crescente do papel da competitividade das MPMEs (Micro, pequenas e médias empresas) relacionadas a estabilidade sócio-econômica de cada nação. Praticamente em todas as economias modernas, as MPMEs desempenham um papel importante na geração de empregos e na dinâmica da economia, graças a sua agilidade e capacidade de gerar inovações.

As pequenas empresas apresentam um crescimento rápido, decorrente de fatores como: desenvolvimento de novas tecnologias que apóiam uma produção pequena e eficiente; outro fator diz respeito à flexibilidade dessas empresas que facilitam um aumento da competitividade, como também estas empresas podem oferecer produtos personalizados criando oportunidades de mercado (LONGENECKER, MOORE, PETTY, 1997).

O SEBRAE adota como parâmetro para a classificação do porte das empresas brasileiras, o número de empregados constantes destas empresas. Deste modo, as empresas são classificadas pelo SEBRAE como: (SEBRAE, 2002):

- ME (Microempresa): na indústria até 19 empregados e no comércio/serviço a 09 empregados;
- PE (Pequena Empresa): na indústria de 20 a 99 empregados e no comércio/serviço de 410 a 49 empregados;
- MDE (Média Empresa): na indústria de 100 a 499 empregados e no comércio/serviço de 50 a 99 empregados;
- GE (Grande Empresa): na indústria acima de 499 empregados e no comércio/serviço mais 99 empregados.

Apesar desta classificação, isto não impede que outras instituições governamentais e de fomento as empresas venham utilizar-se deste critério de classificação, pois a legislação prevê o enquadramento oficialmente das empresas brasileiras de acordo com o seu faturamento.

3. Design como apoio competitivo no mercado

Por algum tempo, os pesquisadores não valorizaram o design no desenvolvimento de pesquisa. Contudo, decorrente da competitividade, as empresa de pequeno porte estão sentindo a necessidade de desenvolver novos produtos, com redução de tempo, como também buscando concorrer com empresas industrializadas (DAVIS-COOPER & JONES, 1995).

Desta forma, segundo Gouvinhas (2001) a percepção do design está relacionada a diferentes aspectos dos produtos, tais como: cor, estilo, aparência, embalagens, acabamento, como também a aspectos tecnológicos, como eficiência, funcionalidade, durabilidade, não podendo esquecer os aspectos mercadológicos, como os logotipos, redução de consumo de energia, preço de vendas, entre outros.

Assim, atender as exigências do mercado consumidor com produtos de qualidade, como também proporcionar um atendimento mais rápido às diversas demandas, tem sido um grande desafio, que através da aplicação de uma cultura do design na empresa, possibilita uma inovação, tais como: mudanças na cor, forma e embalagens, utilizando-se de tecnologias, no sentido de se manter competitivo.(GOUVINHAS, 2001)

Design e inovação são agora essenciais para a sobrevivência e sucesso de todos os tipos de organizações (DAVIS-COOPER & JONES, 1995). Logo, ter objetivos claros quando se aplica um trabalho de design faz-se importante, pois o design tem como proposta colocar todos os recursos da produção trabalhando de forma conjunta, de maneira clara. Contudo para que funcione, exigem-se ações planejadas e controladas (SLACK, 1996).

Em síntese, as atividades de Design ultrapassam a proposta de redução de custos e melhorias em qualidade do produto, pois significa uma possibilidade de estabelecer novas estratégias de mercado que são fundamentais para a competitividade da empresa (GOUVINHAS, 2001).

Isto quer dizer voltar à raiz do negócio, ou seja, demandar uma melhoria no produto, desde o início até o fim do processo tem sido essencial para a competitividade. Desta forma, “qualquer intenção de afinar o rendimento da empresa deverá começar pelo produto”, pois uma redução de custo só será efetiva se o produto estiver de acordo com a necessidade do cliente, se estiver disponível e com qualidade. Outro dado interessante é que “60 a 80% dos custos do produto são comprometidos na fase de projeto – desta forma torna-se claro que é necessário investir mais recursos neste período se a empresa quiser melhorar os seus resultados” (HARTLEY, 1998).

4. Características organizacionais da empresa em estudo

A empresa estudada está localizada na cidade do Natal, capital do Estado do Rio Grande do Norte. Esta empresa foi escolhida pelo projeto Potidesign financiado pela FINEP e vinculada a base de pesquisa Millennium Design/UFRN no intuito de disseminar a cultura do design em micro e pequenas empresas.

A empresa pode ser caracterizada como uma micro empresa, e possui 11 funcionários, sendo 04 na área administrativa e 07 na área de produção. A sua fundação ocorreu em 1977. Tem como ramo de atividade a fabricação de móveis de madeira em geral, sendo fabricados em série e também sob encomenda. Seus clientes estão localizados predominantemente nesta capital. Seus fornecedores de chapas em MDF estão situados na região sudeste, já para outros materiais, a empresa conta com alguns distribuidores em menor número dentro da região nordeste.

O diagnóstico realizado na empresa, foi através de entrevistas com o gestor da empresa, como também com o quadro de funcionários, buscando identificar os possíveis fatores que reduzem a competitividade da empresa.

5. Diagnóstico Organizacional

Diante das intensas transformações que passam freqüentemente o mercado global, as empresas necessitam desenvolver estratégias cada vez mais competitivas e, aliado a isso, ter um serviço ou produto primando sempre pela qualidade.

Um diferencial competitivo pode ser a chave para uma boa posição no mercado, ou até mesmo, a liderança. Desse modo, com o objetivo de disseminar a inserção da cultura do design como um diferencial competitivo para a empresa em estudo, foi realizado um Diagnóstico Organizacional.

A metodologia utilizada no diagnóstico consta da aplicação de um questionário como ferramenta de análise sobre a percepção do dirigente da empresa, como também de visitas “*in loco*” pela equipe técnica. Após a análise das informações levantadas, identificou-se pontos positivos e pontos a serem melhorados por área funcional. Desta forma, foram apontadas algumas recomendações técnicas e sugestões de melhorias objetivando um melhor desempenho da organização, antes mesmo da inserção da cultura do design, que dar-se-ia quando do desenvolvimento de um novo produto para a empresa.

Venzke (2002) aponta que dentro do segmento de móveis, a gestão e administração nas empresas do setor moveleiro do Estado do Rio Grande do Norte mostra-se bastante desorganizado, mesmo representando um PIB de 8% para o Estado. Acredita-se que isto ocorra devido à insistência de algumas empresas em concentrar todo o processo produtivo, desde a produção de matéria prima até o produto final prejudicando o potencial produtivo, pois não possui uma especialização adequada para cada etapa do processo de produção, reduzindo a qualidade e aumentando os custos da produção.

Observa-se, então, que a empresa em estudo inclui-se neste perfil e através do diagnóstico detectou-se a necessidade de ser implementada algumas melhorias nos diversos setores da empresa, juntamente com um trabalho de conscientização e disseminação de uma cultura evidenciando a importância do design.

Dentre as atividades pontuais implementadas na empresa, consta o levantamento de uma curva ABC para que se pudesse detectar qual seria o produto mais comercializado, ou seja, o “carro chefe”, que serviria como referencial para desenvolver um trabalho de melhoria no design, tornando-o mais competitivo, ou o desenvolvimento de um produto totalmente inovador

6. Desenvolvimento do protótipo

O tipo requisitado foi um novo móvel para computador/escrivania, definido baseado na existência de uma demanda apontada pela curva ABC e também pelo gestor da empresa, como também através de pesquisa de tendências.

Apesar do tempo de atuação da empresa no mercado na cidade do Natal, tem-se observado que a mesma tem obtido poucas oportunidades para realizar pesquisas de mercado no sentido de orientar o desenvolvimento de seus novos produtos. Isto se faz decorrente da ausência de uma ferramenta de monitoramento contínuo do mercado que pudesse direcionar o setor de criação da empresa.

Para o desenvolvimento de um novo produto, buscaram-se fatores alinhados aos requisitos do consumidor e aos padrões ergonomicamente corretos. Para tanto, em um primeiro momento, a equipe de pesquisa visitou 10 lojas especializadas em móveis (as mais renomadas da cidade), levantando as tendências mais atuais (cores, formas, estilo, materiais e espessuras), adequando uma proposta voltada para as necessidades dos consumidores.

De acordo com a pesquisa, verificou-se que os padrões modulares são os mais procurados, existindo a possibilidade de compor o móvel apenas com os módulos: gaveteiro e base para o gabinete de computador. Em relação ao design aplicado, observou-se a busca por um desenho reto para os móveis, com a espessura de madeira variando entre 2cm e 4,5cm, também sem muitos detalhes. O que se observou como fator interessante é a utilidade do móvel, podendo ser usado como mesa para computador, como também, mesa de trabalho ou estudo. Dentre as principais cores, foi observado a predominância do branco, o revestimento imitando a Imbuia.

Observou-se que a oferta de padrões modulares (peças opcionais) influi diretamente em acréscimo nos preços. Em contrapartida, este tipo de móvel é de fabricação mais simples, podendo a empresa fixar prazos mais curtos de entrega. As lojas com maiores índices de vendas desse tipo de móvel são aquelas franqueadas de empresas principalmente da região sul do país.

Assim, o primeiro conceito para este móvel foi o de um produto com design reto, sem muitos detalhes aparentes e com alguma peça acessória, para que ele se mostrasse versátil e moderno.

O modelo escolhido contemplava uma mesa com o suporte de gabinete para computador e um gaveteiro móvel. As dimensões do móvel foram projetadas segundo as especificações

ergonômicas, considerando a faixa das medidas antropométricas da média da população brasileira. A altura média da mesa deve ser de 73 cm \pm 1; o espaço para as pernas de 65 cm (IIDA, 2003). No projeto, a altura da mesa foi de 72,5 cm; colocando-se o gaveteiro sob a mesa, o espaço para as pernas ficou de 60 cm, próximo à média e dentro do aceitável (o mínimo é de 45 cm).

Essa concepção foi representada virtualmente na figura 1. O desenho obtido é a montagem das peças desenhadas uma a uma.

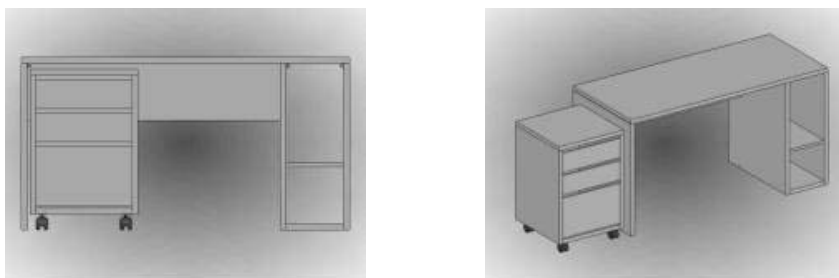


Figura 1 – Protótipo virtual, primeiro conceito (frente e perspectiva).

Seguindo as especificações do projeto, o móvel foi confeccionado em cor branca, possuindo algumas fases tais como: corte, colagem, furos, pré-montagem, acabamento, pintura e colocação de acessórios. Obteve-se então o primeiro protótipo físico como mostra a Figura 2.

Para análise da percepção do público em relação ao primeiro protótipo projetado, foi realizada uma pesquisa de opinião no Centro de Convivência da UFRN, nos dias 16 e 17 de março de 2004. A pesquisa constou de um questionário analisando diversos aspectos do móvel exposto (altura, largura, espessura, beleza, cor, utilidade, etc), cujo resultado apresenta-se no (Tabela 2).



Figura 2 – Primeiro Protótipo

COR	→ Disponibilizar outras cores além do branco. Suja, reflete.
ACABAMENTO	→ Superfície diferente da laca; o ideal seria fórmica ou o próprio MDF já revestido. No móvel todo ou somente o tampo. → Os cantos deveriam ser abaulados;
BELEZA	→ Os aspectos acima influem na percepção da beleza, bastante considerados na análise deste quesito.
OUTRAS SUGESTÕES (por frequência da ocorrência)	→ Colocar puxadores nas gavetas do gaveteiro e rodízios mais robustos; → Diminuir a largura da mesa (espaços reduzidos); → Colocar a base do gabinete no lado esquerdo (maioria destra); ou que esta parte seja móvel, facilitando manuseio do gabinete. → Colocar bandeja para teclado;

Fonte: Pesquisa de Campo

Tabela 1 – Sugestões dos consumidores para o protótipo

Com objetivo de preservar a imparcialidade das respostas, não foi identificada na pesquisa a empresa fabricante do móvel, apenas o projeto de pesquisa POTIDESIGN, seu idealizador. Desta forma, o primeiro protótipo foi testado diretamente pelos usuários potenciais.

A amostra geral foi de 104 pessoas, entre as quais cerca de 40% mulheres e 60% homens. Os quesitos Altura, Largura, Espessura, Conforto e Utilidade do gaveteiro foram todos analisados positivamente (com mais de 90% dos pesquisados considerando-os bons ou ótimos).

Os pontos levantados como oportunidades de mudança foram a cor, o acabamento e a beleza do móvel, bem como outras sugestões. A tabela 1 resume as principais sugestões dos consumidores.

De posse desta análise, foram feitas três novas propostas contemplando as mudanças sugeridas pelos pesquisados. A proposta escolhida pelo gestor da empresa foi aquela diminuindo o tamanho da mesa (largura), com o suporte para o gabinete e o gaveteiro móveis. Os detalhes foram a colocação de puxadores no gaveteiro, cantos do tampo da mesa abaulados, revestimento diferenciado no tampo da mesa (revestimento em PVC) e cor cinza claro.

As dimensões antropométricas consideradas foram às mesmas propostas no protótipo anterior (altura da mesa – importante para correta visão do monitor do computador e manuseio do teclado - e espaço para as pernas). Neste caso, a altura da mesa foi de 71,5 cm e o espaço para as pernas (considerando apenas o suporte para CPU sob a mesa) fica de aproximadamente 65 cm. O protótipo virtual foi então redesenhado cada parte em separado, e depois montado, dando origem à segunda concepção do móvel (figura 3).

Novamente seguindo as especificações do projeto deste produto, foi confeccionado um segundo protótipo físico. A descrição das atividades é a mesma do conceito 1.



Figura 3 – Protótipo Virtual, segundo conceito (frente e perspectiva)

A concepção do móvel obtido neste segundo momento (figura 4), está em real conformidade com os requisitos do consumidor. Este protótipo foi exposto em evento realizado pela equipe de pesquisa do projeto POTIDESIGN nos dias 22 e 23 de Abril de 2004, em um Workshop de divulgação e disseminação da cultura do design destinado aos micro e pequenos empresários de Natal-RN, bem como ao público em geral.



Figura 4 – Protótipo pronto em exposição no evento realizado pelo projeto de pesquisa POTIDESIGN

O design do novo produto da empresa contou com o alinhamento do projeto aos requisitos dos clientes (principalmente potenciais). Por essa razão considera-se que o produto constitui um potencial de vendas. As chances de sucesso dos novos produtos com forte orientação para o mercado são cinco vezes maiores do que as chances de novos produtos desenvolvidos sem essa orientação (BAXTER, 1998).

Além disso, o móvel oferece características que o diferenciam dos móveis encontrados no mercado nesse mesmo padrão. A maioria dos móveis para escritório comercializados em lojas semelhantes às que dispõem dos móveis da empresa Móveis Jales, são de estrutura presa, sem flexibilidade, frágeis, com cores desatualizadas, e destinados somente para o uso com computador. A concepção do móvel projetado por sua vez pretende colocar à disposição do consumidor um móvel montável, prático (podendo ser comprado apenas um, dois ou os três módulos existentes), funcional, com cores atuais, destinado a qualquer uso independente da presença do computador.

Em termos de preço pode-se considerar uma grande oportunidade de mercado também em detrimento dos altos preços praticados pelas empresas pesquisadas no início do desenvolvimento desse produto. Estas empresas comercializam produtos na sua maioria fabricados em outros estados, mas a justificativa para os altos preços praticados por elas está relacionada principalmente às marcas que comercializam.

7. Conclusão

O design enquanto ferramenta de fomento a vantagens competitivas representa uma excelente alternativa àquelas empresas que se sentem fora do mercado ou que muitas vezes estão obsoletas. Analisando essa realidade, o Projeto POTIDESIGN teve grande preocupação em mostrar ao gestor da empresa em estudo, a importância e relevância do Design, obtendo grande receptividade do mesmo. No entanto, algumas observações e sugestões foram levadas em consideração.

O processo de desenvolvimento de um novo produto no segmento de móveis é, sobretudo minucioso, já que lida com uma gama de detalhes e requisitos visando agrupar coerentemente as necessidades dos clientes, as tendências de mercado, a capacidade produtiva da empresa, a percepção de seu gestor e ainda as melhores especificações indicadas nas bibliografias de projeto e produção de produtos (mais especificamente a ergonomia – para móveis de escritório). Essas considerações foram o diferencial desse produto. No entanto, a prática comum da empresa era de “copiar” modelos já existentes ou desenvolvê-los sem estudo prévio.

Quando analisado o setor produtivo da empresa foram encontradas algumas deficiências nos processos e na qualificação do pessoal para realizar as tarefas. A não existência de padrão nesses processos faz com que a produção seja comprometida em tempos e métodos. Uma mesma tarefa é executada de diversas maneiras, até por um mesmo trabalhador. E muitas vezes os trabalhadores têm dificuldades de executar um trabalho ou de entender as especificações de um projeto, sendo constantemente necessária a presença do gestor da empresa no setor produtivo. Essa falta de padrão e baixa qualificação, interfere diretamente na qualidade do produto.

A fabricação do protótipo na empresa em estudo despendeu muito tempo exatamente pelas considerações feitas a respeito de sua produção. Em face disso, recomenda-se à empresa um maior direcionamento de esforços para padronização de processos e treinamento/capacitação de pessoal. Também se faz necessário uma maior conscientização na fase de planejamento, para evitar desperdício de recursos e tempo para fabricação de um produto.

Sugeriu-se ainda à empresa, a criação de uma família de produtos a partir do projeto original de modo que sejam implementados acessórios (bandeja para teclado), ou sejam modificadas dimensões (mesa mais larga), de maneira que o cliente possa compor o móvel a seu gosto. Parte dessa sugestão já foi implementada através da especificação de algumas peças moveis.

Agradecimentos

Os autores deste trabalho gostariam de agradecer a FINEP e ao CNPq o apoio financeiro utilizado para a execução deste trabalho.

8. Referências

- BAXTER, M. R. (1998) - *Projeto de produto – Guia prático para o desenvolvimento de novos produtos*. São Paulo: Ed. Edgard Blücher Ltda, 1ª Ed.
- BRETA PEREIRA, Maria José L. (1999) - *Na cova dos leões: o consultor como facilitador do processo decisório empresarial*. São Palo: Makron Books.
- CERTO, Samuel C.; PETER, Paul J. (1993) - *Administração estratégica: planejamento e implementação da estratégia*. Tradução Flávio Deni Steffen; revisão técnica Alberto Henrique da Cruz Feliciano. São Paulo: MAKRON Books.
- GOUVINHAS, Reidson Pereira. (2001) - *Design, competitividade & Inovação*. Natal/RN. 2001. 21f. Apostila (Plano de aula da disciplina introdução a engenharia do produto): Centro de Tecnologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte.
- HARTLEY, Jonh R. (1998) - *Engenharia simultânea: um método para reduzir prazos, melhorar a qualidade e reduzir custos*. Tradução Francisco José Soares Horbe. Porto Alegre: Artes Médicas.
- HILDEBRAND, Guilherme Lima. (2004) - *Introdução a estudo de caso*. Disponível em: <<http://www.recep.linkway.com.br>>. Acesso em: 29 jan.
- IIDA, Itiro. *Ergonomia – projeto e produção*. São Paulo: Editora Edgard Blücher Ltda, 2003.
- IETS - INSTITUTO DE ESTUDOS DO TRABALHO E SOCIEDADE. (2002) - *Criação de um ambiente favorável aos micro e pequenos negócios e à redução da pobreza*. Rio de Janeiro: SEBRAE Nacional e ABASE, agosto.
- LONGENECKER, Justin G., MOORE, Carlos W., PETTY J. William. (1997) - *Administração de pequenas empresas*. Tradução Maria Lúcia G. L. Rosa e Sidney Stancatti, revisão técnica Roberto Luís Margatho Gliangani. São Paulo: Pearson Education do Brasil.
- SEBRAE - SERVIÇO DE APOIO ÀS MICROS E PEQUENAS EMPRESAS. (2002) - Disponível em: <<http://www.sebrae.com.br>>. Acesso em: 23 nov.
- _____. (2001) - *Parceiro do Brasil*. Brasília: SEBRAE, out. Encarte.
- SLACK, Nigel., et al.(1996) - *Administração da produção*. Revisão técnica Henrique Corrêa, Irineu Giancesi. São Paulo: Atlas.
- TUBINO, Dalvio Ferrari. (2000) - *Manual de planejamento e controle da produção*. 2 ed. São Paulo:Atlas, 2000.
- VENZKE, Cláudio Senna. (2002) - *O ecodesing no setor moveleiro do Rio Grande do Sul*. Porto Alegre/RS.2002.Dissertação (Mestrado em Administração): Escola de Administração.
- YIN, Robert K. E. (2001) - *Estudo de caso: planejamento e método*. Trad. Daniel Grassi . 2. ed. Porto Alegre: Bookman.