



**Produto & Produção, vol.17 n.3, p.46-61, out. 2016**

**RECEBIDO EM 09/08/2011. ACEITO EM 08/09/2016.**

**Guilherme Ruviaro Fração**

*Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS*

[fracao.guilherme@hotmail.com](mailto:fracao.guilherme@hotmail.com)

**Guilherme Fuentes Viera**

*Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS*

[gvieira@producao.ufrgs.br](mailto:gvieira@producao.ufrgs.br)

**Joana Siqueira de Souza**

*Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – PUCRS*

[joana.souza@pucrs.br](mailto:joana.souza@pucrs.br)

**Francisco José Kliemann Neto**

*Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS*

[kliemann@producao.ufrgs.br](mailto:kliemann@producao.ufrgs.br)

## **Identificação e Análise Econômico-Financeira de Modelos de Negócio para Empreendimentos do Setor Moveleiro**

### **RESUMO**

O atual momento econômico brasileiro tem impulsionado muitas pessoas a empreender nos mais diversos setores da economia. O setor moveleiro, ainda que não seja novo, continua sendo uma área de interesse na abertura de novos negócios e com isso abre-se uma discussão sobre as formas de atuar neste setor. O artigo inicia-se com uma análise de algumas estruturas de negócio já existentes no setor moveleiro, confrontando-as com novas proposições e proporcionando a identificação de modelos de negócio que se mostrem mais adequados e aptos para enfrentar o atual mercado. Para atingir-se esse objetivo, foi proposta e aplicada uma sistemática para apoiar a identificação e análise econômico-financeira do modelo de negócio mais adequado. Como conclusão deste trabalho obteve-se a indicação de um modelo de negócio de loja virtual horizontalizado e de baixo investimento inicial como sendo a opção mais adaptada ao mercado atual.

**Palavras-chave:** Modelos de negócio, Valor Presente Líquido, Setor moveleiro.

## ABSTRACT

The current Brazilian economic scenario have been engaging people towards entrepreneurship in different economic areas. Although not new, the furniture sector remains an interest area for new businesses, opening a discussion about new ways for business operationalization in this sector. The paper begins with some existing business structure analysis in the furniture sector, confronting them with new propositions and providing the identification of suitable business models to face current market. To reach this goal a systematic approach was proposed to identify and support the economic and financial analysis of the appropriate business model. As conclusion, this paper indicates towards a horizontal virtual store business model, operating with low initial investment as an option most suited to the current market.

**Key words:** Business Model, Net Present Value, Furniture sector.

## 1. Introdução

A globalização da economia mundial oportunizou aos empreendedores brasileiros uma condição única para a abertura de novos negócios. A importação e o surgimento de novas tecnologias impulsionaram um mercado que, até então, não havia recebido formação básica sobre o assunto. Além disso, o fato da participação das micro, pequenas e médias empresas no PIB (Produto Interno Bruto) brasileiro ser bastante importante motivou o governo a estar mais atento a esta classe empresarial, tornando o empreendedorismo uma prioridade governamental (TERRA; DRUMONND, 2004).

Segundo a pesquisa ‘10 anos de Monitoramento da Sobrevivência e Mortalidade de Empresas’, no Estado de São Paulo 38% das empresas encerram as suas operações com até 2 anos de funcionamento, percentual que aumenta para 62% para empresas com até 5 anos de existência. Outra pesquisa realizada pelo SEBRAE-SP (2003) constatou que apenas 16% dos empreendedores têm ensino superior completo (SEBRAE-SP, 2003). Estas informações podem conduzir à conclusão de que uma das causas do insucesso de novos empreendimentos é a falta de escolaridade e de conhecimento por parte dos empreendedores que se aventuram no mercado.

Segundo Ferreira (1999), empreender significa praticar, pôr em execução, propor-se, tentar. Ainda apoiado na mesma fonte, a palavra administrar tem o significado de gerir, reger com autoridade, governar, dirigir, manter sob controle um grupo, uma situação, a fim de obter-se o melhor resultado. Percebe-se que as habilidades e características de um empreendedor e de um administrador são bastante distintas e, ao mesmo tempo, complementares.

Diante da complexidade do mundo atual e da escassez dos recursos em relação às necessidades ilimitadas, é importante que se busque a otimização desses recursos. O processo de análise de investimentos proporciona a racionalização dos recursos de capital, considerando técnicas especiais para a sua solução. Os aspectos abordados numa avaliação econômico-financeira devem envolver tanto critérios objetivos e triviais quanto critérios mais complexos, como vantagens estratégicas e impactos ambientais (CASAROTTO FILHO; KOPITTKE, 2000).

Este estudo se mostra importante na medida em que pode proporcionar como resultado uma nova maneira de atuar no setor moveleiro, apontando para novas estratégias ou, ao menos, identificando dentre as opções existentes a que mais se adequa às exigências atuais do mercado. O ponto central da estratégia de um negócio é optar por desempenhar atividades diferentemente da concorrência (PORTER, 1996), e é baseado nessa premissa que este trabalho tentará identificar modelos de negócio que proporcionem uma estratégia mercadológica diferenciada para o setor moveleiro, podendo criar riqueza para o acionista e, em um contexto mais amplo, para a sociedade.

Assim, o objetivo deste trabalho é identificar algumas estruturas de negócio já existentes no setor moveleiro e confrontá-las com novas proposições, proporcionando a identificação de modelos de negócio que se mostrem mais adequados e aptos para enfrentar o atual momento do mercado. Esses

modelos identificados deverão ser, ainda, detalhados quanto às suas economicidades e, num segundo momento, validados em situações competitivas reais.

Este artigo está estruturado em 5 seções. Esta seção 1, introdutória, apresenta uma visão geral, justificando o tema, esclarecendo o problema de pesquisa e traçando seus objetivos. A seção 2 descreve o setor escolhido e faz uma revisão de estratégia empresarial e de métodos de avaliação econômico-financeira. Na seção 3, faz-se o detalhamento das principais etapas da sistemática proposta para orientar a identificação do modelo de negócio mais adequado ao atual momento do mercado moveleiro brasileiro. Na seção 4, realiza-se sua aplicação em 6 modelos de negócio alternativos e identifica-se aquele que mostrou ser o mais adequado em termos econômico-financeiros. Por fim, a seção 5, traz o fechamento do artigo, concluindo sobre o trabalho desenvolvido.

## **2. Análise de viabilidade econômico-financeira de modelos de negócio para o setor moveleiro**

Neste tópico será feita uma análise preliminar do atual *status* do setor moveleiro no Brasil, discutindo-se também as principais estratégias mercadológicas adotáveis e destacando-se os métodos de análise de viabilidade econômico-financeira mais utilizados.

### **2.1. O setor moveleiro no Brasil**

Através da realização de análises do setor moveleiro, complementadas com pesquisas não-estruturadas junto a pessoas ligadas ao mesmo, pôde-se perceber que a fabricação de móveis no Brasil se dá através de diversas estruturas organizacionais. Abrangem essas estruturas desde o pequeno modelo familiar produtor de móveis sob medida, no qual os donos do negócio são os mesmos que trabalham na manufatura, até grandes empresas, com linhas de produção menos flexíveis e de grande escala.

Existem produtores espalhados por todo território nacional, mas os principais pólos são: Grande São Paulo (SP), Bento Gonçalves (RS), São Bento do Sul (SC), Araçatuba (PR), Ubá (MG), Mirassol (SP), Votuporanga (SP) e Linhares (ES) (SILVA, 2005). O mercado vem apresentando crescimento nos últimos anos. O faturamento anual do setor no ano 2000 girava em torno dos 7,6 bilhões de reais, e quatro anos mais tarde já apresentava números cerca de 65% maiores (12,543 bilhões) (ABIMÓVEL, 2006).

Conforme o IPEA (2009), a renda média real dos trabalhadores assalariados sofreu uma drástica redução nos últimos anos. Este dado, isoladamente, é contraditório ao aumento das vendas do setor moveleiro, porém, quando analisado junto à evolução da População Economicamente Ativa (PEA) no Brasil, que segundo o IPEA aumentou cerca de 20% nos últimos sete anos, pode levar à conclusão de que o mercado consumidor que mais cresceu foi o de baixa renda. Esta nova conjuntura econômica aponta para um perfil geral de consumo mais atrelado ao preço dos produtos do que à qualidade. É importante salientar que esta possível conclusão não nega a existência de segmentos que buscam principalmente qualidade nas suas compras, apenas indica uma visão ampla de mercado.

### **2.2. Estratégias mercadológicas**

A primeira etapa na definição de um investimento deve ser a elaboração de uma estratégia. Este procedimento tem a função de prever qual será o comportamento do negócio em questão no ambiente competitivo em que estará inserido (CASAROTTO FILHO, 2009). O posicionamento de uma empresa em relação aos concorrentes da sua indústria determina se a sua rentabilidade será acima ou abaixo da média daquele mercado. O bom posicionamento pode proporcionar altas taxas de retorno, mesmo que a rentabilidade do seu setor seja modesta (PORTER, 1993).

Embora existam estratégias pontuais vencedoras, para se conseguir uma vantagem competitiva sustentável, ou seja, obter um desempenho superior a longo prazo, Porter (1993) propõe três linhas estratégicas alternativas: liderança em custo, diferenciação e enfoque. A liderança em custo busca concentrar os esforços da organização para realizar uma produção de baixo custo dentro de seu segmento. A diferenciação se caracteriza pelo posicionamento único da empresa ao atender às necessidades valorizadas pelos seus compradores. Já a estratégia de enfoque procura, a partir da

escolha de um ambiente competitivo em um dado segmento de mercado, nele procurar destacar-se através de baixo custo ou de diferenciação.

Segundo entrevistas não-estruturadas realizadas com empresários do setor moveleiro, existem muitas empresas que atuam segundo as estratégias de liderança em custo ou de diferenciação. Os dois extremos são percebidos facilmente quando é feita uma análise superficial do mercado: ou a companhia está focada em ter o móvel mais barato ou está focada na busca de uma alta qualidade para o seu produto (compensada com a obtenção de maiores preços de venda). Recentemente, algumas organizações entraram na concorrência por um mercado comprador mais focado em *design*, o que caracteriza a estratégia de enfoque por diferenciação definida por Porter.

### **2.3. Métodos de análise de viabilidade econômico-financeira**

---

Para realização de análises de viabilidade econômico-financeira de projetos deve-se, inicialmente, estabelecer uma Taxa Mínima de Atratividade (TMA), que corresponde à taxa de retorno mínima esperada por um investidor quando ele faz um investimento. Esta taxa para ser atrativa deve ser no mínimo equivalente à rentabilidade das aplicações de pouco risco (CASAROTTO FILHO; KOPITKE, 2000). De posse da TMA, podem ser utilizados alguns métodos alternativos para a realização de análises de viabilidade econômico-financeira, apresentando-se a seguir os principais deles.

Segundo Ross *et al.* (2002), o Valor Presente Líquido (VPL), a uma dada TMA, corresponde ao valor presente dos fluxos futuros de receita projetados menos o valor presente dos fluxos futuros de custos projetados. É importante destacar a alta sensibilidade do VPL à TMA, sendo relevante na escolha de um investimento um estudo quanto ao seu comportamento diante de variações nesta taxa.

O método do *payback* é bastante simples e talvez corresponda ao método que proporciona a mais intuitiva das análises de viabilidade econômica. O período de *payback* identifica, basicamente, o tempo necessário para recuperar-se os valores investidos num dado projeto (ROSS *et al.*, 2002).

Segundo Casarotto Filho e Kopittke (2000), a Taxa Interna de Retorno (TIR) é a taxa que zera o VPL de um fluxo. Ross *et al.* (2002) salientam que a TIR é a unificação de um projeto em uma única cifra (no caso, uma taxa), o que facilita a avaliação de seus méritos econômico-financeiros. É extremamente importante salientar que não é suficiente escolher um projeto baseado apenas em sua TIR, visto que, pela característica de seu cálculo, projetos com baixos investimentos iniciais podem apresentar taxas bastante superiores quando comparados com outros que requerem maiores recursos em seu início. Desta maneira, deve-se levar em conta, quando da decisão, a relevância dos valores em questão.

Segundo Damodaran (2004), quando uma empresa está avaliando projetos que apresentam variáveis de entrada não controláveis é interessante fazer uma avaliação do comportamento do fluxo de caixa em diferentes cenários. Com o objetivo de simplificar a análise, o autor indica a utilização de três cenários: um que supere as expectativas, outro que esteja alinhado com os parâmetros base do projeto e um terceiro que englobe um comportamento aquém das expectativas dos tomadores de decisão.

### **3. Proposta de sistemática para apoiar a identificação e a análise econômico-financeira de modelos de negócio para o setor moveleiro**

---

Para orientar a parte mais operacional do trabalho, faz-se necessário a proposição de uma sistemática que apóie a identificação e a análise econômico-financeira, dentre os modelos de negócio estudados, daquele que se mostre o ideal para o atual momento do mercado. Para apoiar as análises, um dos instrumentos de coleta de informações utilizado foi a realização de entrevistas informais junto a 11 profissionais, em caráter individual, que atuam no setor moveleiro. Essas entrevistas tiveram formato livre, e abordaram temas que variaram de características gerais do empreendimento a ser implantado até a potencialidade do mercado que se pretende atender.

Entrevistando-se informalmente 3 empresários do setor estudado, inferiu-se que neste mercado existem diversos modelos de negócio, alguns bastante verticais (indo desde a fabricação dos móveis

até a comercialização junto aos consumidores finais) e outros mais horizontais, oferecendo produtos a quase todos os níveis de poder aquisitivo. Porém, pelas recentes mudanças ocorridas no cenário mundial é necessária uma pesquisa sobre a viabilidade econômico-financeira da implementação desses modelos de negócio alternativos. Em face disto, foram propostas sete (7) etapas, descritas a seguir.

**Etapas 1 - Identificação dos modelos de negócio existentes e de novas propostas a serem estudadas**

Nesta primeira etapa deve ser feita uma análise qualitativa do negócio de venda de móveis. Inicialmente deve ser feita uma segmentação do mesmo em quesitos-base para um empreendedor do setor moveleiro, os quais devem ser subdivididos em elementos de análise. Com o objetivo de identificar-se todos os modelos de negócio possíveis com a combinação destes elementos de análise será usado o método da combinação linear. Os modelos de negócio assim obtidos deverão ser comparados com aqueles atualmente existentes no mercado, identificando-se os mais comuns. Ainda baseado no resultado da combinação linear, serão escolhidos outros modelos de negócio a serem estudados juntamente com os demais selecionados.

**Etapas 2 - Definição do nicho de mercado**

A segunda etapa busca definir qual é o nicho de mercado que será o foco deste trabalho. Esta escolha estará apoiada nos dados econômicos apresentados na seção 2.1 e nos conceitos propostos por Porter descritos na seção 2.2.

**Etapas 3 – Detalhamento dos quesitos-base, elementos de análise e suas variáveis**

Esta etapa tem o objetivo de discutir e identificar, a partir dos quesitos-base definidos, quais serão os elementos de análise que serão consideradas nas projeções de fluxo de caixa, pois cada modelo de negócio analisado tem um conjunto diferente desses elementos. Por exemplo, alternativamente podem-se produzir os móveis ou terceirizar a produção, e esta decisão implica em computar ou não nos custos a aquisição de equipamentos para uma fábrica. Da mesma forma, cada um desses elementos é composto por variáveis de análise, ou seja, os tipos de investimentos e os custos associados ao fluxo de caixa gerado.

**Etapas 4 - Elaboração de cenários**

A quarta etapa compreende a elaboração de três cenários para avaliação da sensibilidade dos elementos de análise e de suas variáveis: otimista, básico e pessimista. Esta etapa visa dar mais solidez ao trabalho, pois flexibiliza as diferentes situações de mercado em que o negócio poderá estar inserido.

**Etapas 5 - Projeção dos fluxos de caixa e cálculos de economicidade**

A quinta fase da sistemática proposta abrange inicialmente as projeções dos fluxos de caixa, as quais permitem os cálculos de economicidade de cada um dos modelos de negócio avaliados. Começando-se com a definição da Taxa Mínima de Atratividade (TMA) da empresa, utilizar-se-á para a avaliação econômico-financeira dos modelos de negócio os métodos do VPL, do *payback* e da TIR.

**Etapas 6 - Análise de sensibilidade dos cálculos de economicidade**

A sexta etapa envolve análises qualitativa e quantitativa dos resultados obtidos na etapa anterior, buscando identificar possíveis fragilidades ou mesmo características marcantes nos modelos de negócio avaliados.

## Etapa 7 - Conclusões sobre os modelos de negócio avaliados

A última etapa realiza um fechamento da análise feita com a aplicação da sistemática proposta e identifica, dentre os modelos de negócio avaliados, aquele que se mostra economicamente mais adequado às atuais condições competitivas do setor moveleiro.

### 4. Aplicação da sistemática proposta

Nesta fase do trabalho será feita a aplicação da sistemática proposta, seguindo-se as 7 etapas apresentadas na seção anterior.

#### 4.1. Etapa 1 - Identificação dos modelos de negócio

Nesta etapa do trabalho serão identificados os modelos de negócio que serão avaliados nas etapas subsequentes. Inicialmente serão definidos os quesitos-base para um empreendedor do setor moveleiro, os quais serão ainda subdivididos em elementos de análise. Na sequência, serão detalhados os modelos de negócio identificados como sendo os mais comuns atualmente no setor moveleiro brasileiro, bem como outros ainda não utilizados no mercado.

##### 4.1.1. Definição dos quesitos-base para um empreendedor do setor moveleiro

Com o objetivo de obterem-se elementos que orientem a identificação dos tipos de modelos de negócio existentes no setor moveleiro, foram buscadas literaturas sobre o tema, porém poucas foram encontradas. Identificando a falta de material acadêmico específico sobre a questão, elegeram-se seis quesitos-base para orientar a identificação dos modelos de negócio atualmente existentes no setor moveleiro: produção, produto, estoque, vendas, entrega e montagem. Cada um destes quesitos foi subdividido em elementos de análise, como mostra a Figura 1, gerando, através do método da combinação linear, 324 possibilidades de modelos de negócio para o setor moveleiro.

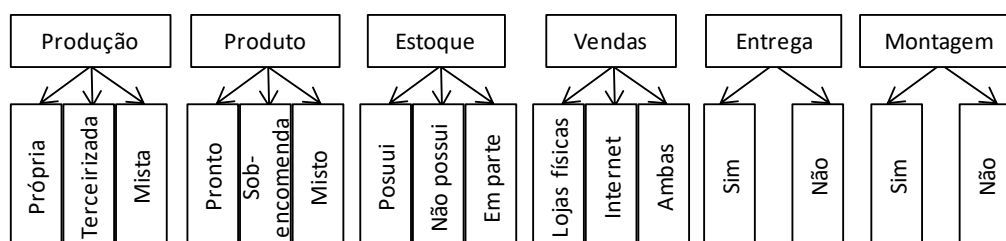


Figura 1 - Subdivisão dos quesitos-base definidos em elementos de análise

Porém, estas possibilidades matemáticas não refletem claramente as alternativas reais de negócio, pois algumas características são excludentes. Para o cálculo seguinte não foi considerada a possibilidade da empresa não entregar o móvel e fazer assim mesmo a montagem. Impondo esta restrição ao modelo de combinação linear reduziu-se o número de possibilidades de modelos de negócio para 243.

Fazendo-se, então, uma análise qualitativa dos modelos de negócio sugeridos, e comparando-os com os já existentes no mercado, foram identificados quatro modelos de negócio mais comuns, os quais serão descritos na sequência e cujas características gerais podem ser visualizadas no Quadro 1. Ainda baseando-se nas demais possibilidades identificadas, foram selecionados dois outros modelos de negócio que também serão descritos e analisados neste estudo (proposições 1 e 2 do Quadro 2).

Quadro 1 – Identificação e caracterização dos modelos de negócio mais comuns atualmente existentes

Quesito	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4
Produção	Própria	Terceirizada	Própria	Terceirizada
Vendas	Lojas físicas	Lojas físicas e Internet	Internet	Internet

<b>Produtos</b>	Sob encomenda	Prontos	Sob encomenda	Prontos
<b>Estoque</b>	Não	Sim	Não	Sim
<b>Entrega</b>	Sim	Opcional	Sim	Sim
<b>Montagem</b>	Feita pela loja	Opcional	Não	Opcional

Quadro 2 - Novas propostas de modelos de negócio a serem analisados

<b>Quesito</b>	<b>Proposição 1</b>	<b>Proposição 2</b>
<b>Produção</b>	Terceirizada	Terceirizada
<b>Vendas</b>	Lojas físicas e Internet	Internet
<b>Produtos</b>	Sob encomenda	Sob encomenda
<b>Estoque</b>	Não	Não
<b>Entrega</b>	Opcional	Sim
<b>Montagem</b>	Opcional	Opcional

#### 4.1.2. Caracterização dos modelos de negócio mais comuns

---

##### 4.1.2.1. Modelo de negócio 1

---

Este modelo de negócio é o que apresenta-se de forma mais vertical. A produção dos móveis é feita em fábrica própria e as vendas em lojas físicas administradas pela companhia. Os produtos são feitos sob encomenda em módulos, com possíveis customizações. Nesta estrutura não existem estoques, pois a produção é acionada conforme a venda de projetos é realizada. O produto, depois de pronto, é entregue e montado por uma equipe própria e especializada.

##### 4.1.2.2. Modelo de negócio 2

---

O modelo de negócio 2 apresenta um nível de verticalização menor, em especial no que se refere aos tipos de produtos. Neste modelo os produtos são prontos, em módulos, com grandes estoques, o que permite a retirada imediata pelo cliente. A produção não é própria e as vendas são feitas em lojas físicas e pela internet. Em relação à entrega e montagem, a loja disponibiliza estes serviços, mas é cobrado um valor adicional ao produto.

##### 4.1.2.3. Modelo de negócio 3

---

Este terceiro modelo de negócio se caracteriza por ser mais horizontal que o modelo 2, principalmente no que tange a forma de vendas. A produção é executada em fábricas próprias, mas não existem pontos de venda físicos, ou seja, o comércio é todo eletrônico via internet. Os produtos são prontos e modulados e a produção é ativada de acordo com a chegada de novos pedidos, evitando-se assim a formação de estoques. A entrega do produto é feita pela empresa, mas o serviço de montagem não é oferecido, ou seja, o cliente deve montá-lo sozinho ou contratar um profissional que faça a montagem.

##### 4.1.2.4. Modelo de negócio 4

---

O quarto modelo de negócio é o que se apresenta na forma mais horizontal. Não existe a produção dos móveis em fábricas próprias nem tampouco a terceirização de projetos realizados pela companhia. Os produtos são comprados de marcas conhecidas no mercado e consolidados em um estoque que é vendido exclusivamente pela internet. A entrega é feita pela empresa e a montagem é um serviço opcional e pago separadamente.

### **4.1.3. Caracterização das novas propostas de modelos de negócio para o setor moveleiro a serem analisadas**

---

Com o objetivo de tornar este estudo mais completo, serão analisados dois modelos de negócio pouco difundidos. O primeiro (proposição 1) tem um perfil mediano quanto à verticalização, enquanto que o segundo é o mais horizontal de todos aqueles analisados neste estudo.

#### **4.1.3.1. Proposição 1**

---

Esta proposição se diferencia do modelo de negócio 1 principalmente quanto à produção, entrega e montagem. Nesta proposição a produção seria terceirizada mas com o projeto modulado, sendo idealizado dentro de uma loja física ou pela internet. Não existiriam estoques, visto que primeiro deve ser vendido um projeto para então iniciar-se a execução do mesmo. A entrega e montagem dos móveis ficariam a critério do cliente, sendo que caso estes serviços sejam solicitados haveria um custo adicional ao produto.

#### **4.1.3.2. Proposição 2**

---

A segunda proposição representa um modelo de negócio que seria o mais horizontal a ser analisado neste estudo. O modelo seria basicamente o de um *site* na internet com muita interatividade, no qual o próprio cliente faria o projeto do móvel que gostaria de comprar. As opções seriam restritas a módulos que seriam compostos pelo cliente, com alguns aspectos customizáveis, como a cor e os materiais a serem utilizados. Este projeto seria direcionado para uma das fábricas parceiras para sua produção, evitando a formação de estoques de produtos. O produto seria entregue na casa do cliente e o serviço de montagem disponibilizado a um custo extra.

## **4.2. Etapa 2 - Definição do nicho de mercado**

---

A definição do escopo de atuação dos modelos de negócio estudados neste trabalho deu-se considerando as informações disponibilizadas na seção 2.1 deste artigo e os conceitos definidos por Porter e apresentados na seção 2.2. O mercado escolhido será o que representa as classes intermediárias da população brasileira (passíveis de adquirirem unidades residenciais cujo valor de aquisição varie entre R\$ 97.500,00 e R\$ 357.000,00), e a posição estratégica a ser adotada será a de enfoque na diferenciação (porque se buscará, num primeiro momento, oferecer um serviço com características diferentes daquelas normalmente oferecidas no mercado).

Feita a escolha do nicho e da estratégia, faz-se necessária uma pesquisa sobre o tamanho do mercado. Como as projeções dos fluxos de caixa deste negócio serão feitas com os dados baseados no mercado da cidade de Porto Alegre, para uma definição prévia do tamanho deste mercado foi usado o 'XII Censo do Mercado Imobiliário de Porto Alegre – Imóveis Novos'. Esta pesquisa apresenta o número de unidades residenciais novas que estarão prontas no ano de 2009. Como premissa para a definição do tamanho do mercado será considerado que cada imóvel novo será mobiliado apenas com móveis novos, ou seja, não será computada a renovação de móveis em apartamentos usados nem o uso de móveis antigos em apartamentos novos.

Com o objetivo de chegar-se a um tamanho de mercado, as residências foram classificadas segundo o seu número de dormitórios e sua faixa de valor. Foi computado que em cada residência ainda estão presentes uma cozinha e uma sala. Como neste trabalho serão consideradas as unidades residenciais nos valores já mencionados, tem-se um número médio de 7.328 novos quartos, 3.179 novas salas e 3.179 novas cozinhas.

Foi feita, ainda, uma pesquisa de campo em 10 lojas para determinar-se um preço médio dos móveis necessários a cada um desses ambientes. O valor dos móveis de quarto, já retirando-se uma



parcela estimada de 20% de impostos, ficaram na média de R\$ 2.500,00 por unidade, os móveis de sala em R\$ 1.500,00 e os de cozinha em R\$ 1.800,00, consolidando um valor final de faturamento potencial de R\$ 28.810.700,00.

### 4.3. Etapa 3 – Detalhamento dos quesitos-base, elementos de análise e suas variáveis

Durante a seção 4.1 foram identificados os modelos de negócio mais comuns no setor moveleiro, definindo-se ainda duas novas propostas para estudo. Cada modelo foi dividido segundo uma estrutura definida pelos seis quesitos básicos: produção, produto, estoque, vendas, entrega e montagem. Cada um destes quesitos é formado por certos elementos de análise, e estes formados por variáveis. Os elementos de análise podem gerar algum custo ao modelo de negócio ou apenas indicam uma característica. Por exemplo, no quesito produção, os elementos são ter fábrica própria ou terceirizar a produção e, neste caso, ambos geram custos aos modelos de negócio. As variáveis de análise são os custos e investimentos que estão relacionados a cada um dos elementos citados anteriormente.

Para facilitar o entendimento das figuras que serão vistas na seção seguinte, faz-se necessário o esclarecimento de alguns conceitos: (i) ‘Frequência Pagamento’ é a frequência com que a variável em questão gera um desembolso para a empresa; (ii) ‘Frequência Ajuste’ é a frequência com que o valor proposto deverá ser reajustado, e (iii) ‘% Reajuste’ é o quanto o valor inicial deve ser reajustado na frequência proposta. É importante salientar que este reajuste está sendo considerado em valores constantes, ou seja, sem contar a inflação do período. Isto é possível porque está sendo admitido que a variação de preços gerada pela inflação é homogênea para todos os itens considerados e conseguirá ser integralmente repassada ao consumidor final.

#### 4.3.1. Quesito produção

O quesito produção foi subdividido em três elementos de análise: produção própria, terceirizada ou mista. Para este estudo serão consideradas como válidas apenas os dois primeiros.

##### 4.3.1.1. Elemento de análise da produção própria

A fabricação própria dos móveis requer um alto investimento inicial, porém posteriormente viabiliza um custo unitário de fabricação menor. A escolha por integrar a fábrica em um modelo passa pela estratégia a ser utilizada e pela disponibilidade de recursos para investir. Foram considerados como custos de instalação inicial o preço de um terreno de 2.000 m<sup>2</sup> em Porto Alegre numa região não central, a construção de um prédio de 200 m<sup>2</sup>, o gasto com máquinas e uma pequena estrutura de informática. Os gastos periódicos projetados são com pessoal, matéria-prima e custos gerais (por exemplo, gastos com água, luz etc.). A conta pessoal compreende 1 gerente da produção e 4 marceneiros. A matéria-prima entra como um percentual da receita prevista e os custos fixos são estimados com base em valores de mercado. A Tabela 1 apresenta o demonstrativo dos valores financeiros projetados para o quesito fabricação própria de móveis.

Tabela 1 - Valores financeiros projetados para o quesito fabricação própria de móveis

Gastos / Investimentos	Valor	Frequência		% Reajuste
		Pagamento	Reajuste	
<b>Pessoal</b>	(6.480,00)	Mensal	Anual	10%
<b>Matéria-prima</b>		Mensal		25%
<b>Custos fixos</b>	(2.000,00)	Mensal	Anual	10%
<b>Terreno</b>	(300.000,00)			0%
<b>Prédio</b>	(200.000,00)			0%

<b>Máquinas</b>	(70.000,00)	Bianual	Bianual	30%
<b>Tecnologia da Informação</b>	(5.000,00)	Anual	Anual	0%

#### 4.3.1.2. Elemento de análise da produção terceirizada

A terceirização da produção é bastante vantajosa no sentido de que não exige um alto investimento em capital para iniciar o negócio. Da mesma forma, reduz drasticamente os custos trabalhistas e gerenciais e permite uma maior adequação à sazonalidade do negócio, pois diminui a ociosidade em períodos de queda nas vendas. Outro ponto positivo é a possibilidade de focar na venda dos móveis e na criação da marca, ao invés de despendar os esforços da companhia na produção.

Por outro lado, a desvantagem principal é o custo unitário superior em relação à produção própria. Além disso, a falta de controle sobre a disponibilidade dos fornecedores pode ocasionar a falta de produtos em épocas de grande demanda, além de tornar mais complicada qualquer manutenção ou troca de produtos defeituosos.

Para efeito dos cálculos a serem efetuados posteriormente, foi estabelecido um percentual de custo unitário superior do produto terceirizado em relação ao produto de fabricação própria. O número que será utilizado é de 20% e foi obtido através das entrevistas não- estruturadas mencionadas anteriormente.

#### 4.3.2. Quesitos produto e estoque

A incorporação de um estoque ao modelo de negócio está ligada à forma como o produto é vendido. No caso de modelos de negócio que fabricam móveis sob encomenda não há a necessidade da existência de um estoque. Em contrapartida, se o modelo de negócio compreende a venda de móveis prontos, é essencial que o produto esteja em estoque para ser entregue no momento da venda.

Para os modelos de negócio que envolvem a existência de um estoque foram considerados como custos o aluguel de um prédio de 200 m<sup>2</sup>, uma estrutura de pessoal com 3 estoquistas, custos gerais, material de escritório, móveis de escritório e um pequeno investimento em informática. A Tabela 2 apresenta o demonstrativo dos valores financeiros projetados para o quesito estoque.

Tabela 2 - Valores financeiros projetados para o quesito estoque

Gastos	Valor	Frequência		% Reajuste
		Pagamento	Reajuste	
<b>Aluguel</b>	(1.400,00)	Mensal	Anual	5%
<b>Custos fixos</b>	(1.000,00)	Mensal		35%
<b>Pessoal</b>	(1.800,00)	Mensal	Anual	10%
<b>Material de escritório</b>	(200,00)	Annual	Anual	0%
<b>Móveis de escritório</b>	(2.000,00)			0%
<b>Tecnologia da Informação</b>	(3.000,00)	Bianual	Bianual	50%

#### 4.3.3. Quesito vendas

As vendas podem ser efetuadas basicamente de duas formas: através de lojas físicas próprias e através de lojas virtuais.

##### 4.3.3.1. Elemento de análise das lojas físicas próprias

A loja própria é um canal eficiente e comum para a venda de móveis, principalmente porque permite o contato do cliente com o produto e um atendimento personalizado. Por outro lado, o custo inicial é bastante elevado, além de que periodicamente a loja deve receber investimentos em novos

*show-rooms* e em reformas em geral. Para a projeção dos custos foram considerados o aluguel de um prédio de 350 m<sup>2</sup>, uma estrutura de pessoal composta por 1 gerente e 4 vendedores, pagamento de comissão de vendas e custos gerais. Os investimentos iniciais previstos foram relativos à reforma da loja, a montagem do *show-room*, além de investimentos em informática, em material de escritório e em móveis de escritório. A Tabela 3 apresenta o demonstrativo dos valores financeiros projetados para o quesito vendas através de lojas físicas próprias.

Tabela 3 - Valores financeiros projetados para o quesito vendas através de loja física própria

Gastos	Valor	Frequência		% Reajuste
		Pagamento	Reajuste	
Aluguel	(5.250,00)	Mensal	Anual	5%
Pessoal	(6.960,00)	Mensal	Anual	15%
Comissão		Mensal		1%
Custos fixos	(1.000,00)	Mensal	Anual	10%
Reforma	(30.000,00)	Trianual	Trianual	50%
Show-room	(40.000,00)	Anual	Anual	0%
Tecnologia da Informação	(5.000,00)	Bianual	Bianual	10%
Material de escritório	(1.000,00)	Anual	Anual	0%
Móveis de escritório	(10.000,00)	Trianual	Trianual	0%

#### 4.3.3.2. Elemento de análise das lojas virtuais – *site*

A loja virtual é um canal de vendas que ainda não está plenamente estabelecido no Brasil, seja pela desconfiança do usuário quanto à segurança do sistema, pela necessidade do cliente em ter algum contato físico com o produto antes da compra ou ainda pela falta de conhecimento da população sobre como funciona o procedimento. Ainda assim, trata-se de um canal que vem crescendo bastante nos últimos anos e ganhando a atenção das companhias de diversos setores. Por esta razão, e por ser prática deste mercado, foi incorporado aos modelos de negócio um *site* institucional e dois tipos de lojas virtuais. Para a estimativa dos custos de construção e manutenção de cada ambiente foram feitos 3 orçamentos, e para o resultado final foi feita uma média aritmética dos números obtidos.

- **Site institucional**

O *site* institucional, apesar de não ser exatamente um canal de vendas, pois não pode comercializar os produtos diretamente com o cliente, é uma importante ferramenta de contato e informação com este. Funciona também como um canal de marketing, além de ser extremamente acessível. O orçamento para sua construção ficou em R\$ 2.000,00, e a manutenção em R\$ 50,00 mensais.

- **Site com e-commerce**

Este primeiro tipo de loja virtual é o mais comum e compreende a possibilidade de negociar apenas móveis prontos, anteriormente projetados pela loja e oferecidos ao cliente através deste ambiente. Os custos para construção e manutenção desse tipo de *site* são bastante baixos quando comparados a uma loja física, contudo são menos eficientes. A construção foi orçada em R\$ 8.000,00, e a manutenção em R\$ 100,00 por mês.

- **Site interativo**

Este modelo de loja virtual é inovador e com isso traz um alto grau de incerteza à eficiência deste canal de venda. Este ambiente compreende a possibilidade do cliente montar o seu próprio móvel escolhendo peças pré-definidas, ou customizar a linha de móveis desenhados e oferecidos pela loja, conforme explicado na seção 4.1.2.2. A formação dos custos de construção e manutenção desta loja são mais significativos do que os modelos anteriores, porém não são altos. A média dos orçamentos iniciais para a construção deste site ficou em R\$ 25.000,00 e a manutenção em R\$ 200,00 por mês. Entretanto, como trata-se de um ambiente novo, para efeito dos cálculos estabeleceu-se que a estimativa de custo para a construção do *site* interativo seria de R\$ 50.000,00 e a manutenção mensal ficaria em R\$ 500,00.

#### 4.3.4. Quesito entrega

A entrega dos móveis é um serviço que pode ser aliado a um modelo de negócio dependendo do perfil da empresa. Seu eventual custo não irá encarecer muito o preço final do produto, porém para ganhar competitividade este serviço pode ser oferecido de forma opcional ou mesmo não ser disponibilizado. Caso o cliente solicite a entrega, esta pode ser cobrada separadamente. Os custos envolvidos são apenas a diária de um caminhão e um motorista, os quais foram orçados conjuntamente em R\$ 2.000,00 mensais.

#### 4.3.5. Quesito montagem

O serviço de montagem dos móveis pode ter um grau de complexidade um pouco superior ao da entrega, contudo seu custo também não é significativo. A forma de oferecer e cobrar por este serviço pode ser feita da mesma maneira como na entrega: incluindo-se no preço do produto ou ser solicitado e cobrado opcionalmente pelo cliente. Os custos envolvidos são basicamente o salário de um montador, que inicialmente seria de R\$ 540,00 por mês, pois ele trabalharia apenas dez dias úteis mensais, além do custo com as ferramentas a serem utilizadas, orçado em R\$ 1.000,00 mensais.

### 4.4. Etapa 4 - Elaboração de cenários

Com o objetivo de tornar a projeção dos fluxos de caixa, que será feito na próxima seção, mais próximos à realidade, foram estimados três cenários para avaliação da sensibilidade dos elementos de análise e de suas variáveis: otimista, básico e pessimista. As variáveis utilizadas nestes cenários são a participação de mercado (*share*) e a taxa de crescimento anual das vendas. A Tabela 4 apresenta os valores financeiros atribuídos às variáveis ‘participação de mercado’ e ‘taxa de crescimento anual das vendas’, para cada cenário projetado. Observa-se que, partindo-se dos valores estimados para o cenário básico, no cenário otimista há um aumento homogêneo de 20% nas estimativas, enquanto que no cenário pessimista há uma redução homogênea de 30%.

Tabela 4 - Valores financeiros das variáveis flexibilizadas para cada cenário projetado

	Cenários		
	Otimista	Básico	Pessimista
Participação de mercado	2,4%	2%	1,4%
Taxa de crescimento ano 1-2	120%	100%	70%
Taxa de crescimento ano 2-3	84%	70%	49%
Taxa de crescimento ano 3-4	48%	40%	28%

### 4.5. Etapa 5 - Projeção dos fluxos de caixa e cálculos de economicidade

O primeiro passo neste momento foi estabelecer a Taxa de Mínima de Atratividade (TMA). Será considerado para a TMA o valor de 17,5% ao ano, o qual foi obtido considerando-se a atual taxa livre de risco no Brasil, a taxa SELIC, acrescida de um percentual equivalente para incorporar o risco e a lucratividade real do empreendimento.

A partir desta definição, foram projetados os fluxos de caixa dos 6 modelos de negócio analisados para um horizonte de tempo de quatro anos, calculando-se então seus resultados econômicos de acordo com os métodos do VPL, do *payback* e da TIR. Além disso, foram flexibilizadas as variáveis relativas à participação de mercado e à taxa de crescimento anual das vendas, de acordo com os cenários descritos na etapa anterior. Os resultados finais obtidos estão apresentados na Tabela 5.

Tabela 5 – Consolidação dos cálculos de economicidade para os 6 modelos de negócio considerando os 3 cenários estimados

		Otimista	Básico	Pessimista
Modelo 1	VPL	R\$ 1.688.515,71	R\$ 558.611,24	(R\$ 938.704,44)
	Payback	28 meses	37 meses	-
	TIR	91%	45%	-
Modelo 2	VPL	R\$ 954.253,96	R\$ 305.315,97	(R\$ 594.382,71)
	Payback	26 meses	37 meses	-
	TIR	139%	58%	-
Modelo 3	VPL	R\$ 1.493.203,71	R\$ 696.107,65	(R\$ 273.663,07)
	Payback	25 meses	34 meses	-
	TIR	102%	62%	-
Modelo 4	VPL	R\$ 425.036,77	R\$ 105.394,44	(R\$ 359.445,27)
	Payback	22 meses	35 meses	-
	TIR	233%	71%	-
Proposta 1	VPL	R\$ 1.928.238,33	R\$ 963.941,96	(R\$ 244.006,80)
	Payback	14 meses	22 meses	-
	TIR	394%	197%	-
Proposta 2	VPL	R\$ 1.324.067,49	R\$ 759.598,56	R\$ 105.035,97
	Payback	11 meses	13 meses	27 meses
	TIR	669%	364%	70%

Analisando-se os dados expostos na Tabela 5 percebe-se que todos os modelos têm indicadores bastante interessantes quando inseridos num cenário otimista. As taxas internas de retorno estão todas entre 91% e 669% e os *paybacks* não passam de 28 meses, sendo o menor deles de apenas 11 meses (proposição 2).

O cenário básico já apresenta situações um pouco diferentes, evidenciando *paybacks* bem mais longos. Nota-se também que o primeiro modelo apresenta a menor taxa interna de retorno, o que o torna mais sensível a qualquer possível mudança no dimensionamento das variáveis de entrada.

No cenário pessimista apenas a proposta 2 possui VPL positivo, ainda com boa TIR. Todos os demais modelos apresentam-se deficitários neste ambiente e, em especial, o primeiro modelo. Isto se

justifica porque ele necessita de altos investimentos iniciais, e como tal fica muito sensível a variações da TMA.

Ao observar apenas estes dados, tende-se a concluir inicialmente que as duas proposições de modelos de negócio são mais adequadas economicamente para atender os cenários estabelecidos. Com objetivo de aprofundar esta análise e solidificar esta conclusão, serão realizadas na próxima etapa algumas análises de sensibilidade dos modelos de negócio analisados.

#### 4.6. Etapa 6 - Análise de sensibilidade dos cálculos de economicidade

As análises de sensibilidade realizadas nesta etapa do trabalho serão feitas de três maneiras. Em um primeiro momento será testado o comportamento do VPL diante de variações da TMA. A segunda análise buscará avaliar as variações do tempo de retorno do investimento também em relação a variações da TMA. A terceira e última análise de sensibilidade realizada buscará verificar o comportamento da variação do VPL do modelo de negócio que mais se destacou nas análises anteriores (proposição 2) em relação à participação de mercado e ao crescimento médio esperado para os quatro anos projetados.

Fazendo-se a primeira das análises descritas, verificou-se que as proposições 1 e 2 se destacam positivamente em relação às demais nos cenários otimista e básico. No cenário otimista a proposição 1 se sobressai em relação à proposição 2 para TMAs até 200% e, a partir daí a proposição 2 mostra-se a mais adequada economicamente. No cenário básico, a proposição 1 se destaca para TMAs baixas (até 80%), a partir do que a proposição 2 assume a hegemonia dentre todos os modelos de negócio analisados. O comportamento das análises no cenário pessimista, mais uma vez, mostra-se favorável à proposição 2, mesmo que apenas para baixas TMAs ele apresente VPLs positivos. Em relação a este primeiro momento verifica-se que os modelos de negócio apresentam uma alta sensibilidade a baixas TMAs, mas pouca sensibilidade a grandes variações na TMA. A Figura 2 mostra graficamente os resultados obtidos para os cenários otimista e básico.

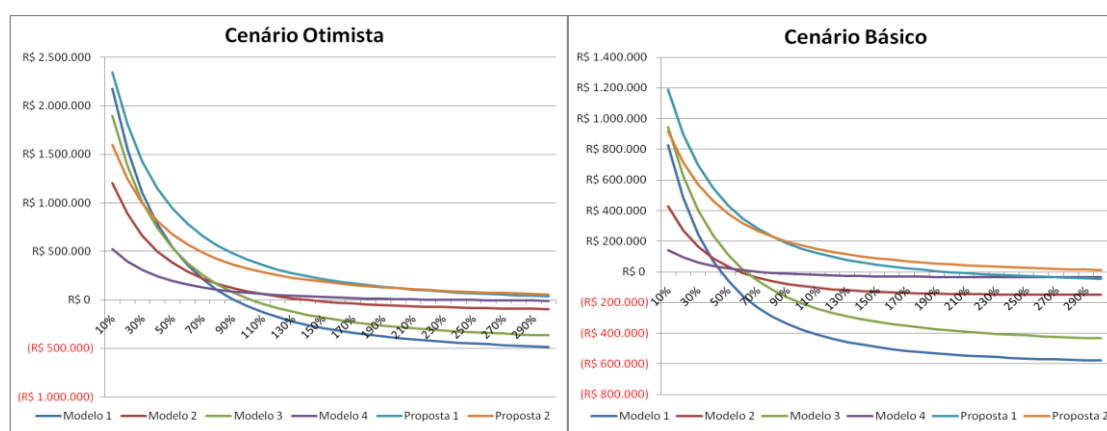


Figura 2 – Análise de sensibilidade do VPL em relação à TMA nos cenários otimista e básico

A segunda análise mostrou-se bastante consistente com o resultado obtido no passo anterior. No cenário otimista todos os modelos de negócio apresentaram *paybacks* relativamente bons, entre 10 e 28 meses. O destaque ficou, novamente, com as proposições 1 e 2, que se situaram entre 14 e 10 meses, respectivamente. No cenário básico, os *paybacks* foram um pouco mais prolongados, como já era esperado. Os modelos de negócio 1 e 2 apresentam praticamente o mesmo comportamento. O cenário pessimista foi bastante decisivo para a escolha do modelo de negócio que seria submetido à última análise, pois o único que apresentou algum retorno econômico foi a proposição 2.

Pelo destaque nas duas análises de sensibilidade anteriores, o modelo de negócio escolhido para a terceira análise foi a proposta 2. Através deste procedimento foi possível identificar que no cenário otimista a menor participação de mercado que este modelo exige para ter VPL positivo é de 0,9% no primeiro ano, considerando que haverá um crescimento médio anual das receitas na casa dos

110%. Por outro lado, se a participação inicial for de 1,4% e a receita aumentar no mínimo 20%, a cada ano, o VPL será sempre positivo. No cenário básico os números não se modificam muito. Para participações de mercado abaixo de 1,0% e crescimentos médios anuais de, no máximo 90%, todos os VPLs são negativos. Caso seja considerada uma participação mínima de 1,5% e crescimento mínimo de 20% ao ano, para qualquer variação superior, o VPL será positivo. O cenário pessimista, verificado anteriormente como problemático, impõe uma participação de mercado inicial mínima de 1,1% e taxas de crescimento anuais das vendas acima de 100% ao ano. Para assegurar um VPL positivo a proposição 2 precisa de uma participação de mercado de 1,7% e de um incremento de receita anual na ordem de 20%.

#### **4.7. Etapa 7 - Conclusões sobre os modelos de negócio avaliados**

---

Após a aplicação da sistemática proposta na seção 3, foi possível identificar que a proposição 2 apresenta claras vantagens em relação aos outros modelos de negócio analisados. Além de exigir um baixo investimento inicial, ter uma baixa complexidade de gerenciamento e exigir um quadro de pessoal restrito, ela possui altas taxas internas de retorno nos três cenários simulados. Por outro lado, trata-se de um modelo de negócio ainda não testado em ambientes competitivos, com uso de uma tecnologia ainda não dominada por todo o mercado consumidor e um tipo de loja virtual inédito neste segmento. Por estas e outras razões, existe um grau de incerteza bastante elevado quanto a uma eventual implementação desse modelo de negócio. Esta observação não aponta para a inviabilidade operacional do modelo de negócio escolhido, apenas destaca que deve ser elaborado um planejamento mais cuidadoso que o habitualmente realizado.

#### **5. Considerações finais**

---

Buscou-se, através deste trabalho, propor a aplicação de uma sistemática para identificar-se alguns modelos de negócio já existentes no setor moveleiro e confrontá-los com novas proposições, proporcionando a identificação daqueles que se mostrem mais adequados e aptos para enfrentar o atual momento do mercado.

Um aspecto importante identificado ao longo do trabalho foi a falta de material acadêmico especificamente sobre o tema. Para solucionar esta questão foi necessário um maior trabalho de campo, o que acabou exigindo o acesso a muitos dados de mercado. Este entrave terminou por ser um ponto importante deste estudo, pois aproximou os resultados obtidos de um cenário real de mercado. Contudo, pelo fato de focar-se na escolha de um modelo de negócio, faz-se necessário um empenho para detalhar com mais profundidade as variáveis dos elementos de análise usados na projeção do fluxo de caixa.

Feitas essas ressalvas, considera-se que o estudo realizado atingiu seus objetivos, principalmente no que se refere à confrontação dos modelos de negócio entre si e à identificação daquele que se mostrou economicamente mais adequado.

#### **Referências**

---

ABIMOVEL. **Panorama do setor moveleiro no Brasil: informações gerais**. Disponível em: <http://www.abimovel.org.br/>. Acesso em: 15 abr. 2009.

CASAROTTO FILHO, N.; KOPITKE, B. H. **Análise de Investimentos: matemática financeira, engenharia econômica, tomada de decisão e estratégia empresarial**. 9.ed. São Paulo: Atlas, 2000.

CASAROTTO FILHO, N. **Elaboração de Projetos Empresariais: análise estratégica, estudo de viabilidade e plano de negócio**. São Paulo: Atlas, 2009.

DAMODARAN, A. **Finanças Corporativas – Teoria e Prática**. Traduzido por: Jorge Ritter. Porto Alegre: Bookman, 2004.

- FERREIRA, A. B. H. **Novo Aurélio Século XXI: o dicionário da língua portuguesa**. 1999.
- IPEA. **Mercado de Trabalho**. Disponível em: < [www.ipea.gov.br](http://www.ipea.gov.br) >. Acesso em: 20 nov. 2009.
- PORTER, M. E. **Vantagem Competitiva**. Rio de Janeiro: Campus, 1993.
- PORTER, M. E. *What is strategy?* Harvard Business Review, v.74, n.6, p.61-78, nov. 1996.
- ROSS, S. A.; WESTERFIELD, R. W.; JAFFE, J. F. **Administração Financeira**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- SEBRAE – SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS. **Características dos empreendedores formais e informais do Estado de São Paulo**. Disponível em: <http://www.sebraesp.com.br/>. Acesso em: 10 abr. 2009.
- SEBRAE – SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS. **10 Anos de Monitoramento da Sobrevivência e Mortalidade de Empresas**. Disponível em: <http://www.sebraesp.com.br/>. Acesso em: 10 abr. 2009.
- SILVA, E. M. **Análise do alinhamento da estratégia de produção com a estratégia competitiva na indústria moveleira**. Revista Produção, v. 15, n.2, pg. 286-299, Maio/Ago. 2005.
- TERRA, B.; DRUMONND, R. **O empreendedorismo e a inovação tecnológica**. Disponível em: < <http://www.inova.ufmg.br/portal/modules/wfchannel/index.php?pagenum=363> >. Acesso em: 16 de jun. 2009.
- SINDUSCOM. **XII Censo do Mercado Imobiliário de Porto Alegre – Imóveis novos**. Porto Alegre, 2009.