

LUÍS FERNANDO BALDO

**SOBRE A LEI DO BEM: RESULTADOS NO PERÍODO DE 2006 A 2012**

Monografia apresentada ao Curso de Ciências Econômicas, Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial a obtenção do grau de Bacharel em Ciências Econômicas.

Orientador: Prof. Dr. Luiz Alberto Esteves.


CURITIBA  
2013

## TERMO DE APROVAÇÃO

LUÍS FERNANDO BALDO

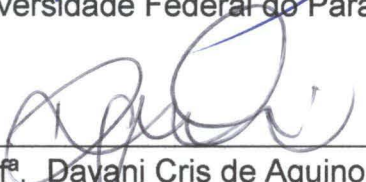
SOBRE A LEI DO BEM: RESULTADOS NO PERÍODO DE 2006 A 2012

Monografia aprovada como requisito parcial à obtenção do grau de Bacharel em Ciências Econômicas, Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Paraná, pela seguinte banca examinadora:




---

Orientador: Prof. Dr. Luiz Alberto Esteves  
Setor de Ciências Sociais Aplicadas  
Universidade Federal do Paraná



---

Prof.<sup>a</sup> Dayani Cris de Aquino  
Setor de Ciências Sociais Aplicadas  
Universidade Federal do Paraná



---

Prof.<sup>o</sup> Mariano de Matos Macedo  
Setor de Ciências Sociais Aplicadas  
Universidade Federal do Paraná

Curitiba, 25 de março de 2013

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus, por estar sempre me protegendo e me dando forças para superar todos os obstáculos se apresentam.

Agradeço o Professor Luiz Alberto Esteves pela sua dedicação, orientação e auxílio na escolha do tema apresentado neste trabalho.

Agradeço a minha família, pelo apoio, motivação e educação.

“Existem, contudo, alguns problemas especiais em conexão com fenômenos essencialmente complexos, de que as estruturas sociais são um exemplo importante, que me fazem querer reafirmar em conclusão e em termos mais gerais, as razões pelas quais nesses campos não só existem obstáculos absolutos à previsão de eventos específicos, mas também porquê agir como se tivéssemos o conhecimento científico que nos permite transcende-los se pode converter num sério obstáculo para o avanço do intelecto humano.”

Friedrich August Von Hayek

## RESUMO

O objetivo do presente trabalho é verificar e demonstrar se a Lei do Bem está realmente sendo utilizada de forma efetiva pelas empresas nacionais e filiais de multinacionais que a utilizam desde o ano de 2006. A Lei veio para regulamentar e proporcionar incentivos para qualquer pessoa jurídica brasileira, tais como redução em tributos, imposto de renda e imposto sobre produtos industrializados (IPI), desde que pesquisas científicas e tecnológicas sejam realizadas. Isso acaba por proporcionar a criação de laboratórios específicos para tais estudos no ambiente produtivo das corporações e, conseqüentemente, a retenção de talentos, reconhecendo que a capacitação e o desenvolvimento tecnológico são primordiais para o país. O método utilizado para avaliação da eficácia da Lei é a comparação de índices financeiros e tecnológicos entre empresas do mesmo setor, visando tecer assim uma conclusão acerca disto baseada em resultados sólidos.

**Palavras-chave:** Lei do Bem, tecnologia, incentivo.

## ABSTRACT

The goal of this article is to verify and demonstrate if *Lei do Bem* is actually being used in an effective way by national companies and subsidiaries of multinationals that utilize it since 2006. It came to regulate and provide incentives for any Brazilian legal entity, such as a reduction in income tax and excise tax (*IP*), as long as scientific and technological researches are conducted. This ultimately provides the creation of individual laboratories for such studies in the production environment of corporations and hence retaining talent, recognizing that training and technical development are paramount for the country. The method used to evaluate the effectiveness of *Lei do Bem* is the comparison of financial and technological rates between companies of the same sector, thus aiming to weave a conclusion about it based on solid results.

**Key Words:** *Lei do Bem*, technology, incentive.

**LISTA DE SIGLAS**

IPI - Imposto sobre produtos industrializados

BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social

FINEP - Financiadora de Estudos e Projetos

P&D - Pesquisa e desenvolvimento

IRPJ - Imposto de renda pessoa jurídica

IOF - Imposto de operações financeiras

IRRF - Imposto de renda retido na fonte

MCT - Ministério da Ciência e Tecnologia

**SUMÁRIO**

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>DISCUSSÃO TEÓRICA E HISTÓRICA .....</b>	<b>3</b>
2.1	O B-INDEX E OUTROS PAÍSES .....	4
2.2	EFETIVIDADE DAS LEIS .....	5
2.3	QUESTÕES HISTÓRICAS .....	6
2.3.1	Período anterior à Lei do Bem .....	6
2.3.2	Lei do Bem .....	7
<b>3</b>	<b>RESULTADOS.....</b>	<b>10</b>
3.1	METODOLOGIA DE ANÁLISE .....	10
3.1.1	Segmento financeiro.....	10
3.1.2	Segmento da propriedade industrial .....	11
3.2	RESULTADOS PRÁTICOS .....	11
3.2.1	Resultados financeiros .....	11
3.2.2	Resultados industriais .....	16
<b>4</b>	<b>CONCLUSÃO .....</b>	<b>19</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>21</b>
	<b>ANEXO.....</b>	<b>23</b>



## 1 INTRODUÇÃO

A inovação é uma das forças que move a economia capitalista. Sua importância é tamanha, visto que sem ela uma empresa estaria em sérios apuros diante da competição e assimetria de informações. Até mesmo no campo de análise do desenvolvimento econômico, a busca por novos conhecimentos e o avanço tecnológico são variáveis bastante importantes do modelo de crescimento econômico.

Já Schumpeter (1942) defende que a inovação é resultante das variações do capitalismo. Portanto, a destruição criadora é gerada, sendo que o ponto-chave é o empreendedor inovador visando aumentar seus rendimentos. Segundo ele, a economia é alterada para um estado expansivo com a introdução de uma nova inovação no mercado.

O ato de inovar geralmente cria vários benefícios para a sociedade, pois permite ao mercado manufaturas e atividades tecnológicas maiores que as anteriores, além de aumentar o nível de renda e emprego de uma região. A maioria das inovações pode ser ditada tanto pela necessidade dos consumidores quanto pela premissa de que o produto “se vende”, bastando técnicas agressivas de publicidade para tal. Diante dos benefícios, podemos destacar a redução do tempo necessário para fabricação, simplificação de componentes, barateamento de custos, aumento da produtividade, melhoria de condições de trabalho, diminuição de custos com manutenção e encurtamento de prazos.

Os setores de alta inovação se tornaram mais presentes no ano de 1994 devido ao Plano Real, o qual estabilizou a economia brasileira. Este plano econômico, junto da abertura de mercado feita anos antes, fez com que a tecnologia dentro do país avançasse a passos mais largos, chamando a atenção de grandes empresas multinacionais que passaram a instalar suas filiais em nosso território. Sendo assim, tornou-se interessante para o governo brasileiro adotar políticas para atrair e reter o capital externo. Uma das mais recentes medidas foi a Lei do Bem, que visa aprimorar a produção tecnológica.

A Lei consiste em abatimentos no imposto de renda pessoa jurídica (IRPJ), tais como no cálculo do imposto sobre produtos industrializados (IPI), na depreciação e na amortização por parte de insumos caracterizados como indutores

de inovação (máquinas, equipamentos, instrumentos e aparelhos novos destinados a atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação).

Este trabalho procura estudar as variáveis, tanto financeiras quanto industriais, obtidas pelas empresas no período entre 2000 e 2012, focando naquelas que permaneceram desde a entrada em vigor da Lei do Bem, em 2006. Logo na sequência, uma comparação será feita com o resto do mercado, mais precisamente seus concorrentes diretos. Isto é feito com o objetivo de avaliarmos se a Lei está realmente sendo utilizada de maneira eficiente, ou seja, melhorando o quadro tecnológico e inovador tanto financeiramente quanto industrialmente.

No segundo capítulo, serão discutidos dois artigos a respeito de estudos passados realizados sobre a Lei do Bem, suas respectivas descobertas e suas eventuais conclusões a respeito da política de incentivos fiscais brasileira. O terceiro capítulo será dedicado à análise de dados financeiros e tecnológicos pertinentes. O método a ser utilizado é a separação em beneficiados e não beneficiados para comparar suas projeções no mercado. Ao final, a análise é concluída com os resultados obtidos e uma interpretação tecida acerca da situação.

## 2 DISCUSSÃO TEÓRICA E HISTÓRICA

O conhecimento é um bem público, sendo que adquiri-lo não afeta outros agentes. O agente em questão só precisa ter as características necessárias para que ele entenda esta informação, ou seja, aprendizado prévio para capacitá-lo a tecer uma interpretação do fenômeno. (MOTTA e ALBURQUERQUE, 2000)

Desta forma, o capital intelectual está aberto e a disposição para qualquer interessado, na teoria. Entretanto, sendo o gerador das inovações e da criação de novas tecnologias, ele precisa ser protegido com burocracia e leis de propriedade industrial para estimular sua busca pelos integrantes do capital privado. Isto é justificado pela possibilidade de apropriação do conhecimento por parte das concorrentes, seja por engenharia reversa, *freeriding*, falhas de mercado ou uma soma dos fatores listados.

Neste quadro, o empresário demanda certos incentivos para poder diminuir o risco e a incerteza acerca da adesão de novas tecnologias e modos de produção. Portanto, é necessário que o governo faça sua parte, adotando medidas de auxílio para incentivar as empresas. Como novas criações são facilmente copiadas e apropriadas, os inovadores precisam de garantias e um poder de barganha. É neste ponto que entram os incentivos fiscais e as normas das patentes.

No caso brasileiro, o Estado dá subsídios para o aperfeiçoamento técnico por meio das leis da inovação e por financiamentos do Banco Nacional de Desenvolvimento Social e Econômico (BNDES) e da Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP). Claramente, para se ter acesso a estes benefícios, faz-se necessário o cumprimento de certos requisitos. No caso dos financiamentos, a apresentação de um projeto de pesquisa e o preenchimento de formulários para a qualificação são considerados vitais para aprovação. Quanto às leis, algumas delas são restritas por setor, como por exemplo, a Lei da Informática para inovação em hardwares, ou por regime de tributação. A Lei do Bem, nosso objeto de estudo, só estende seus benefícios totais para as empresas que declaram seus rendimentos como lucro real. Outra limitação é que somente empresas que obtiveram lucro no ano de exercício encerrado podem abater do imposto de renda seus gastos com pesquisa e desenvolvimento (P&D), significando que empresas recém fundadas estão fora da abrangência da Lei.

No campo da Lei do Bem, dois artigos norteiam nossa pesquisa, pois mensuraram os resultados alcançados pela Lei. São eles “Incentivos fiscais à pesquisa, desenvolvimento e inovação no Brasil: uma avaliação das políticas recentes” de Júnior e Porto (2012), e “Incentivos fiscais à pesquisa e desenvolvimento e custos de inovação no Brasil” de Araújo (2010). A seguir, discutiremos a respeito de suas contribuições e conclusões sobre estes assuntos, além de uma revisão histórica dos períodos anterior e durante o vigor da Lei.

## 2.1 O B-INDEX E OS OUTROS PAÍSES

Incentivos à inovação estão em bastante voga nos últimos tempos, visto que são de baixo custo administrativo para o governo, não são restritos a setores específicos e cabe à firma o processo decisório. O Brasil começou a adotar uma política amigável neste assunto com a Lei Nº 8.661/93, que criou programas de desenvolvimento tecnológico, todavia restritos no campo da agricultura e indústria. Foi somente depois de quase dez anos, em 2004, que o governo brasileiro expandiu estes programas para a Lei da Inovação e a Lei do Bem, quebrando algumas das barreiras fiscais, como a setorial, e ampliando o contingente de empresas beneficiadas de tais recursos. (ARAÚJO, 2010)

Em seu respectivo artigo, Araújo (2010) passa a discutir a eficiência dos incentivos fiscais para a inovação, mais precisamente desde os programas de desenvolvimento agrário e industrial até a Lei do Bem. Para alcançar tal objetivo, ele utiliza a análise do *B-index*, basicamente um parâmetro do custo marginal em P&D. Eis a fórmula em seu formato mais básico:

$$b = (1 - \tau A) / (1 - \tau)$$

Em que  $b$  é o próprio índice,  $\tau$  são os impostos e  $A$  são os gastos em P&D. Se  $b > 1$ , o país em questão não incentiva gastos maiores em setores intensivos em tecnologia. Já se  $b < 1$ , o sistema de tributos nacional abate em algumas despesas, evidenciando algum tipo de incentivo.

Evidenciado isto, Araújo (2010) analisa o *B-index* do Brasil desde 1993 até 2010. O que ele pôde concluir é que, por todo o período analisado, o índice sempre ficou abaixo do valor 1, especialmente em 1995 e no nascimento da Lei do Bem

(2005-2010). No ano de 1995, este resultado foi gerado por uma mudança na alíquota do IRPJ, e em 2005 foi causado pela Lei do Bem devido a sua própria natureza de incentivar a produção tecnológica.

Após, é realizada uma comparação com os outros países, por meio de suas respectivas taxas de subvenção, que nada mais é do que a diferença entre o número 1 e o b-index do país em questão (1-b). Mediante a isto, podemos perceber que o Brasil está muito generoso em relação aos incentivos, por causa da alta taxa de subvenção em relação aos demais, que por sinal é de 0,273. Já países como os EUA (taxa de 0,066), Reino Unido (0,096) e Alemanha (- 0,030) não parecem fornecer vantagens ao setores de P&D pelo caminho tributário, enquanto que Espanha (0,391), México (0,368), China (0,339) e Portugal (0,285) oferecem condições e incentivos pelos tributos ainda mais favoráveis que o caso brasileiro. Entretanto, os outros países podem prover vantagens para as empresas em outros ramos diferentes do tributário. Mesmo com tal índice, ainda é muito baixo o número de beneficiados destes incentivos fiscais brasileiros, como é o caso da Lei do Bem. Isto é resultado da exclusão de médias e pequenas empresas que declaram o IRPJ pelo lucro presumido e pelo Simples Nacional.

## 2.2 EFETIVIDADE DAS LEIS

Já no artigo de Júnior e Porto (2012), o foco é a investigação a respeito da eficiência da Lei, ou seja, em números o quanto ela contribui para as empresas na busca por P&D. Eles partem para a mensuração do contingente de empreendedores que utilizaram os benefícios no período de 2006 a 2010, seus respectivos setores e regiões e a comparação com resultados da Lei anterior (Lei da Informática) e com o resto das empresas intensivas em tecnologia. Depois, realizam diversas pesquisas e entrevistas para levantarem opiniões e pareceres sobre o comportamento das estratégias que buscam inovação, não importando se são beneficiárias ou não.

Após, é traçado um modelo econométrico para comparação dos dados amostrados, em painel de ambas as leis. Claramente, a Lei da Informática possui muito mais restrições que a Lei do Bem, como a nacionalização obrigatória dos produtos, o fato de ser regionalista e incapacidade de elevar significativamente a busca por maiores índices de P&D.

Já a Lei do Bem possui uma contribuição positiva na visão dos empresários, pois ela incentiva o financiamento de projetos tecnológicos independente do risco agregado. Entretanto, ainda existe muito receio acerca de sua adesão. Uma das questões que justifica isto é a que somente grandes empresas podem usufruí-la no máximo de suas qualidades devido à restrição no regime tributário. Outro ponto interessante é a forte preocupação com futuros encargos com a receita federal. Já na questão das empresas não beneficiadas, o ponto chave está na falta de informações sobre os benefícios da Lei e em qual magnitude ela poderia auxiliar na crescente especialização tecnológica. Uma solução seria a adoção de uma atitude mais publicitária e aberta do governo federal quanto a este assunto, atraindo a atenção da mídia e de todos os interessados neste assunto. (JÚNIOR e PORTO, 2012)

## 2.3 QUESTÕES HISTÓRICAS

Nesta subseção, trataremos mais a respeito da postura do governo brasileiro na história quanto às questões que tratavam os setores mais intensivos tecnologicamente em sua busca por maiores inovações.

### 2.3.1 Período anterior a Lei do Bem

Até a década de 1990, havia somente incentivos às atividades destinadas a pesquisas tecnológicas nos campi universitários. Estes incentivos não se destinavam a pesquisas realizadas fora das dependências das próprias instituições superiores de ensino e pesquisa. (GRIZENDI, 2011)

Em 02 de junho de 1993, foi dado o primeiro passo para um novo patamar de relacionamento fiscal entre o governo e as empresas inovadoras. Foi criada então a Lei Nº 8.661, incentivando os setores de indústria e agropecuária nacionais ao desenvolvimento. Todavia, o objetivo ainda não era de estimular o comportamento inovador. Esta Lei permitiu que as empresas deduzissem no IRPJ, o IPI, o imposto sobre operações financeiras (IOF) e o imposto de renda retido na fonte (IRRF) com relação à assistência técnica e com royalties, desde que fosse avaliado e aprovado pelo Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT). (PACHECO, 2007) A Lei da Informática retroage ao início do ano de 1991, mas ela veio sofrendo atualizações

até o ano de 2009, em que houve a criação de incentivos no quesito de IPI. As empresas deveriam comprovar a certificação ISO 9.000 e aplicar no mínimo 4% de sua receita em P&D.

No ano de 2004, criou-se o fundo tecnológico do BNDES, cuja finalidade era subsidiar os institutos de pesquisas para melhorias na tecnologia em geral. (PACHECO, 2007) Este ano foi também marcado pela criação da Lei da Inovação Federal. Ela foi pioneira no conceito de incubação, criação de projetos e laboratórios de ponta, assim como o incentivo de patentes e a participação de pesquisadores no licenciamento tecnológico para o mercado empresarial pelas instituições científicas e tecnológicas. Estas possuem como diretrizes a execução de pesquisas aplicadas na esfera da ciência e da tecnologia. (GRIZENDI, 2011)

### 2.3.2 Lei do Bem

No dia 21 de novembro de 2005, durante o primeiro mandato do ex-presidente Luiz Inácio Lula da Silva, foi sancionada a Lei Nº 11.196, popularmente conhecida como “Lei do Bem”. A partir deste momento, empresas que demonstrassem incrementos na sua produção relacionados com a inovação tecnológica assegurariam certos benefícios fiscais e incentivadores provenientes do orçamento governamental. Esta Lei também já teve, desde sua sanção, atualizações nos anos subsequentes. (GRIZENDI, 2011)

Esta Lei beneficia qualquer empresa no âmbito nacional (produtos e serviços), desde que comprovadamente destine recursos para que sejam realizadas pesquisas de cunho tecnológico e inovações que tragam benfeitorias para o consumidor interno ou externo. Considera-se que as inovações tecnológicas são a criação de novos produtos ou aperfeiçoamento a um produto já existente. O diferencial desta Lei é a isenção da aprovação dos projetos elaborados pela empresa pelo MCT. Esta novidade foi muito elogiada na época pelos empresários, pois evitava a lentidão do processo e a burocracia envolvida.

Para poderem participar dos benéficos da Lei, cabe às empresas comprovar sua saúde financeira, lucratividade, previsão de faturamento anual e estar com suas obrigações contábeis, fiscais e trabalhistas em dia, como também criar mecanismos/setores de controle das pesquisas tecnológicas realizadas dentro de suas unidades, ou em universidades quanto firmarem parcerias com estas.

As empresas poderão também contratar pesquisadores (cientistas) no seu quadro funcional ou criar parcerias com universidades estaduais ou federais para desenvolverem pesquisas em projetos inovadores, dentro ou fora das instalações da empresa.

Tais incentivos são dedutíveis na declaração do imposto de renda anual das empresas, como também reduções no IPI, nos bens adquiridos ou na atualização dos mesmos, sempre que estes sejam destinados a pesquisas tecnológicas, comprovadamente.

Conforme relatório de 2007 divulgado pelo MCT, 332 empresas usufruíram dos benefícios da Lei da Inovação e apresentaram formulários preenchidos para a pesquisa. Cinquenta destas apresentaram informações incompatíveis com os requisitos da Lei. Diante do fato, o MCT concluiu que muitas empresas não estavam cumprindo as exigências da Lei, causando na época um sentimento de desconfiança entre os empresários, insatisfação e desestímulo para o avanço das pesquisas nos próximos anos. Estas ações do MCT criam dúvidas, contrariando o objetivo final da Lei.

Desde então, são divulgados relatórios anuais pelo MCT das empresas que participam do programa de incentivos a pesquisas tecnológicas, percebendo-se cada vez mais um aumento no número de firmas que participam do programa, apesar da dificuldade encontrada por elas no preenchimento dos relatórios referentes a pesquisas. O governo espera que, com o avanço tecnológico e os incentivos da Lei, desperte cada vez mais o interesse das empresas em fazer parte do programa. Com a participação cada vez maior, mais espaços serão criados para as pesquisas, mais empregos, mais qualidade nos produtos ofertados, assim promovendo um grande avanço tecnológico nacional e colocando o Brasil em destaque na esfera internacional, tornando-o mais competitivo para o mercado internacional.

A seguir, os parágrafos mais importantes extraídos da própria lei federal:

I – “dedução, para efeito de apuração do lucro líquido, de valor correspondente à soma dos dispêndios realizados no período de apuração com pesquisa tecnológica e desenvolvimento de inovação tecnológica classificáveis como despesas operacionais pela legislação do imposto sobre a renda da pessoa jurídica - IRPJ ou como pagamento na forma prevista no § 2º deste artigo”;



II – “redução de 50% (cinquenta por cento) do imposto sobre produtos industrializados - IPI incidente sobre equipamentos, máquinas, aparelhos e instrumentos, bem como os acessórios sobressalentes e ferramentas que acompanhem esses bens, destinados à pesquisa e ao desenvolvimento tecnológico”;

III – “depreciação integral, no próprio ano da aquisição, de máquinas, equipamentos, aparelhos e instrumentos, novos, destinados à utilização nas atividades de pesquisa tecnológica e desenvolvimento de inovação tecnológica, para efeito de apuração do IRPJ”;

IV – “amortização acelerada, mediante dedução como custo ou despesa operacional, no período de apuração em que forem efetuados, dos dispêndios relativos à aquisição de bens intangíveis, vinculados exclusivamente às atividades de pesquisa tecnológica e desenvolvimento de inovação tecnológica, classificáveis no ativo diferido do beneficiário, para efeito de apuração do IRPJ”;

VI – “redução a 0 (zero) da alíquota do imposto de renda retido na fonte nas remessas efetuadas para o exterior destinadas ao registro e manutenção de marcas, patentes e cultivares”.

### 3 RESULTADOS

Neste capítulo, partiremos para o levantamento dos dados coletados e nossas descobertas acerca dos resultados. Estamos interessados no desenvolvimento e progresso das empresas que estão na Lei desde 2006, para então compararmos com as empresas concorrentes. Nossa análise abrange dois campos: empresas que estão na Lei e fora dela. Com esta investigação, poderemos tecer nossas próprias interpretações a cerca dos resultados financeiros e tecnológicos. De maneira mais ampla, se as empresas realmente utilizam os artifícios previstos na Lei em sua plena capacidade.

#### 3.1 METODOLOGIA DE ANÁLISE

Para a melhor interpretação da nossa investigação, utilizaremos duas óticas de análise. Uma voltada para breve observação nas informações financeiras, e outra na produção da propriedade industrial.

##### 3.1.1 Segmento Financeiro

Quanto à metodologia aplicada no estudo financeiro, partiremos para uma análise de dois aglomerados de empresas: *TRATAMENTO* (cujo se encontra beneficiado pela Lei do Bem) e *CONTROLE* (o qual se encontra no mesmo setor e condição similar ao anterior, porém sem o benefício da Lei). A escolha das integrantes do último grupo se dará pela posição da firma do outro grupo no ranking do setor, de acordo com a variável da vez, seja ela o número de empregados ou a riqueza criada, por exemplo. Vamos supor que a empresa beneficiada pela Lei encontra-se na quinta posição do ranking do setor farmacêutico, no que se refere a

variável de vendas, então a quarta e a sexta colocadas do setor farmacêutico, na mesma variável, se não beneficiadas, farão parte do grupo *CONTROLE*. Com base nestas regras, evidenciaremos dados acerca do número de empregados, riqueza criada, lucro líquido ajustado, endividamento geral, rentabilidade do patrimônio geral e vendas no período de 2000 a 2011, abrangendo anos antes e durante o vigor da Lei. Daremos mais ênfase aos anos de 2000 (antes da lei), 2006 (inserção na lei) e 2011 (atual). A partir destes dados, uma análise será feita examinando o quadro geral e avaliando a eficácia da Lei do Bem. A principal fonte de pesquisa e consulta foi o site da Revista EXAME do ano de 2012, mais precisamente o banco de dados chamado *Melhores e Maiores*, abrangendo 35 empresas beneficiadas pela Lei, e 129 sem este benefício.

### 3.1.2 Segmento da propriedade industrial

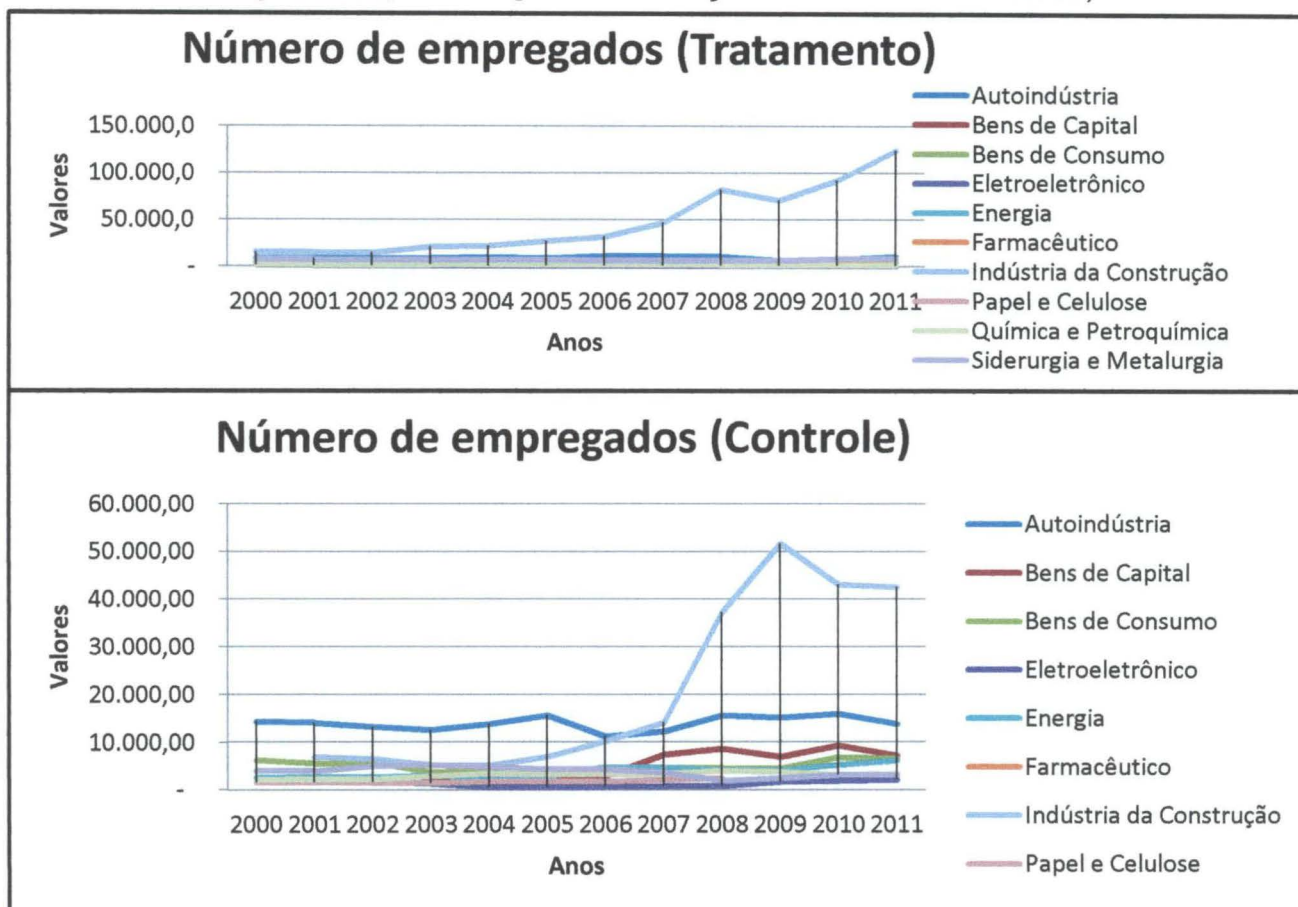
No segmento tecnológico, será analisada a quantidade de produção intelectual que as empresas produziram durante o período de 2006 a 2012. As informações buscadas nesta parte são algumas variáveis, sendo elas: patentes, marcas e desenho industrial. A base de dados da propriedade industrial foi extraída do site do INPI, na seção das informações sobre patentes, marcas e desenho industrial.

## 3.2 RESULTADOS FINANCEIROS E INDUSTRIAIS

Neste momento, a situação das tabelas e dos gráficos será interpretada, os quais se encontram em anexo, referentes aos dados coletados e seus resultados. As três variáveis mais importantes do campo financeiro e industrial que serão tratadas: riqueza, vendas, número de empregados, patentes, desenho industrial e marcas. As demais variáveis e seus quadros de dados se encontram no anexo.

### 3.2.1 Resultados Financeiros

Comparação do número de empregados (dados presentes na tabelas 1B e 2B do anexo, variações em porcentagem com relação ao ano anterior listado)



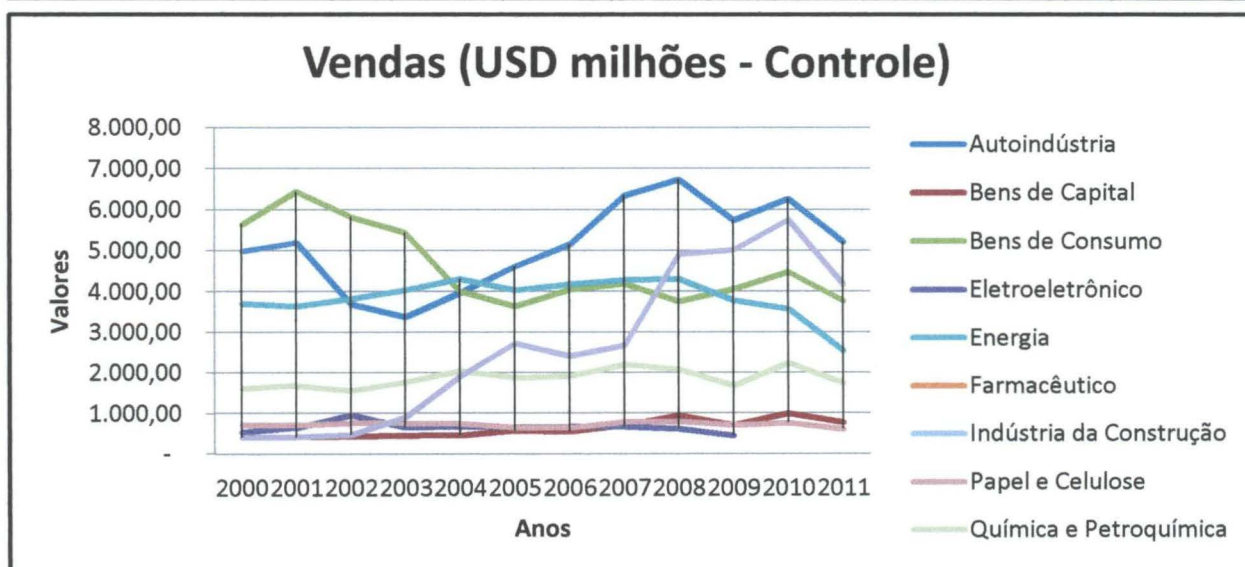
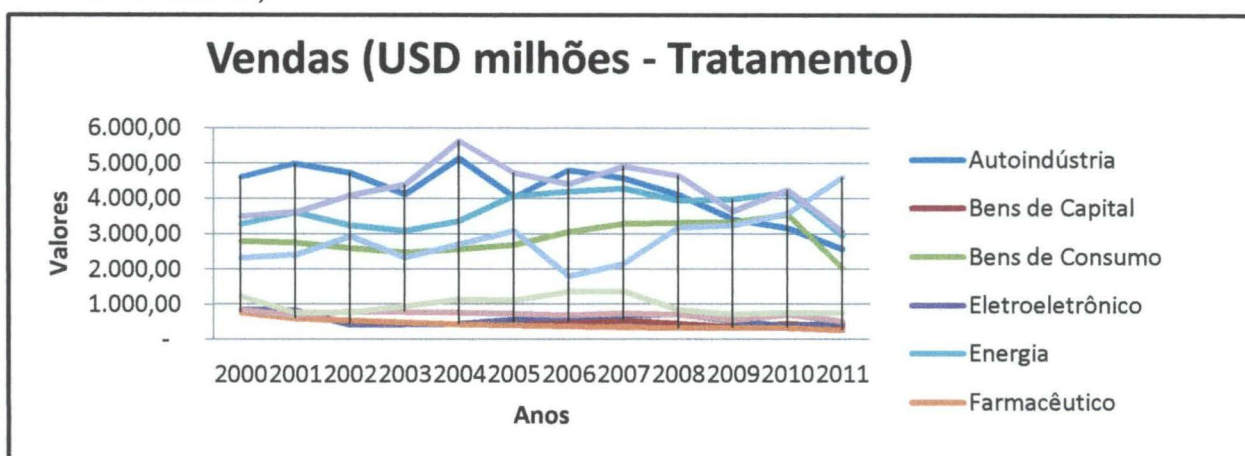
Fonte: elaboração própria com base nos dados consultados em: <http://exame.abril.com.br/negocios/melhores-e-maiores/empresas/busca/1> (Acesso em 02/03/2013)

Ao ser analisado o número de empregados das empresas beneficiadas ou não pela Lei nos setores “Autoindústria”, “Bens de Capital”, “Bens de Consumo”, “Eletroeletrônico”, “Energia”, “Farmacêutico”, “Indústria da Construção”, “Papel e Celulose”, “Química e Petroquímica” e “Siderurgia e Metalurgia”, percebe-se que as instituições do setor “Indústria da Construção”, tanto integrantes quanto não da Lei, demonstraram maiores crescimentos. Conforme dataremos a seguir, no período de 2000 a 2011, o crescimento foi considerável, sendo este crescimento mais expressivo entre os anos de 2008 (81.991 empregados) a 2011 (124.356 empregados), uma variação de **51%**. Nas empresas que estão fora dos incentivos fiscais, o crescimento foi linear e sem muita expressão no período de 2000 a 2006. Porém, um crescimento notável de trabalhadores pôde ser observado a partir de 2007 (14.199), passando para o ano de 2008 (37.194 empregados, crescendo para **161%**), logo que em 2009 atingiu o número de 51.631 funcionários (**38%**), tendo

uma leve queda em 2010 (decréscimo para 43.053, **-17%**) que se manteve em 2011 (reduzindo para 42.589, **-1%**).

Este fato já era esperado devido ao crescente número de construções iniciadas no País e a alta oferta e demanda de mão de obra. Neste caso, cabe ressaltar que a única empresa da Lei do Bem deste setor (Construtora Noberto Odebrechet S.A.) teve destaque em relação às demais, com seu contingente de empregados beirando a 125 mil no ano de 2011, praticamente três vezes a quantidade do mesmo setor que não utiliza a Lei. Este foi o único índice apresentado pela análise em que a Lei do Bem “triuofou”, com o pequeno detalhe que somente uma empresa teve um contingente de empregados maior que a média.

Comparação do número de vendas efetuadas (dados presentes nas tabelas 5B e 6B do anexo, em **USD Milhões** e variações em porcentagem com relação ao ano anterior listado)



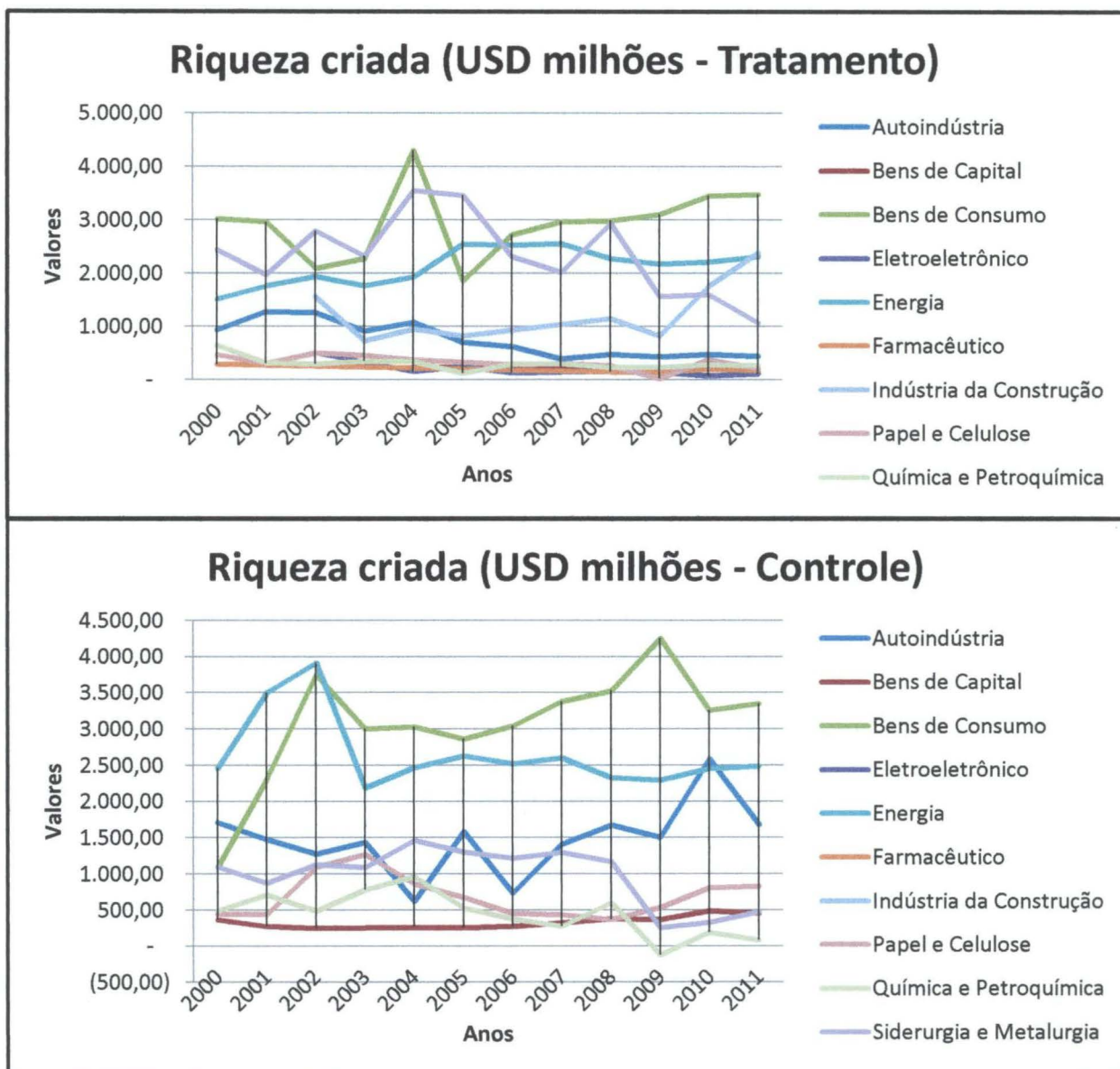
Fonte: elaboração própria com base nos dados consultados em: <http://exame.abril.com.br/negocios/melhores-e-maiores/empresas/busca/1> (Acesso em 02/03/2013)

No quesito das vendas, os setores que mais cresceram em ambos os grupos foram “Autoindústria”, “Bens de Consumo”, “Energia” e “Siderurgia e Metalurgia”. No grupo *Tratamento*, o setor “Autoindústria” alcançou em 2000 o número de 4621,36 Milhões, aumentando para 4814,94 em 2006 (4%) e decrescendo para 2570,99 em 2011 (- 47%) . Já no campo “Siderurgia e Metalurgia”, houve um leve decréscimo ao longo dos anos [3485,37 em 2000, indo para 4410,74 em 2006 (26%) e caindo para 3050,62 em 2011 (- 31%)]. Na área “Energia”, por sua vez, houve um pequeno decréscimo também [3272,25 em 2000, para 4195,73 em 2006 (28%) e finalizando com 2952,68 em 2011 (- 30%)]. Por último, o setor “Bens de Consumo” registrou praticamente o mesmo patamar [2784,98 em 2000, crescendo para 3062,28 em 2006 (9%) e ficando com 2033,95 em 2011 (- 34%)]. Para os demais setores não foram notados grandes evoluções.

Ao analisar os setores com mais vendas, no grupo de empresas que não são beneficiadas pela Lei, foi observado que os resultados mais evidentes se concentram nos setores “Bens de Consumo” [5638,55 em 2000, encolhendo para 4048,06 em 2006 (- 29%) e diminuindo para 3772,63 em 2011 (- 7%)], “Autoindústria” [4983,91 em 2000, para 5143,97 em 2006 (3%) e mantendo em 5212,40 em 2011 (1%)] e “Energia” [3701,56 em 2000, aumentando levemente para 4171,14 em 2006 (12%) e logo depois caindo para 2537,59 em 2011 (- 40%)]. É digno ressaltar a tendência de crescimento do setor “Siderurgia e Metalurgia” [399,30 em 2000, passando para 2669,97 em 2006 (558%) e aumentando ainda mais em 2011 com 4169,60 (56%)]. Demais setores não demonstraram grandes resultados.

Por meio da comparação dos dados acima, o rendimento do grupo *Tratamento* pareceu diminuir pelo ano de 2006 em todos os setores. Em comparação, o outro grupo só apresentou queda parecida nos setores “Bens de Consumo” e “Energia”.

Comparação do valor da riqueza criada (dados presentes nas tabelas 7B e 8B do anexo, em **USD Milhões** e variações em porcentagem com relação ao ano anterior listado)



Fonte: elaboração própria com base nos dados consultados em: <http://exame.abril.com.br/negocios/melhores-e-maiores/empresas/busca/1> (Acesso em 02/03/2013)

Na variável de riqueza criada, presenciamos os maiores movimentos nos setores “Autoindústria”, “Bens de Consumo”, “Energia” e “Siderurgia e Metalurgia”. No grupo *Tratamento*, o setor “Autoindústria” é o que menos se destacou [933,08 milhões em 2000, diminuindo para 620,70 em 2006 (- 33%) e para 439,28 milhões em 2011 (- 30%)]. “Bens de Consumo” teve um leve crescimento [3016,50 em 2000, decrescendo em 2006 para 2717,55 (- 10%) e finalizando em 3470,55 em 2011 (27%)]. “Energia” variou notavelmente [1512,15 em 2000, aumentando para 2531,48 em 2006 (67%) e fechando com 2311,78 em 2011 (- 9%)]. Por último, o

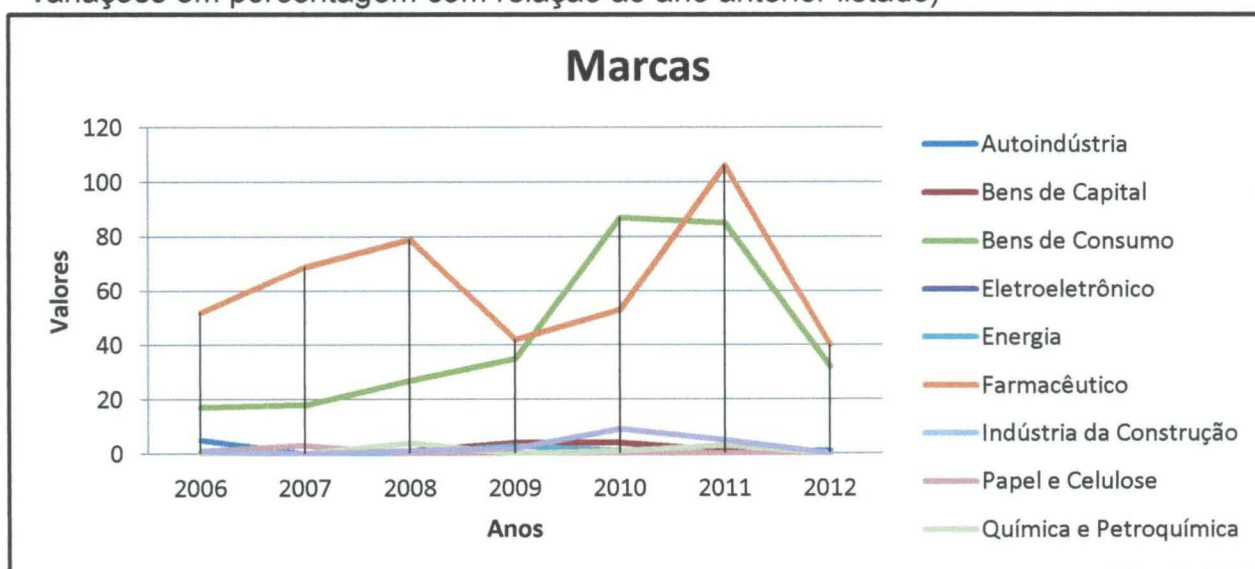
decréscimo do setor “Siderurgia e Metalurgia” [2445,07 em 2000, chegando a 2313,83 em 2006 (- 6%) para decrescer até 1070,64 em 2011 (- 54%)].

No grupo *Controle*, o quadro foi um pouco diferente. No setor “Autoindústria”, a variação não foi expressiva [1073,45 em 2000, diminuindo para 729,85 em 2006 (- 33%), aumentando para 2588,30 em 2010 (254%) e finalmente estabilizando em 1675,23 no ano seguinte (- 36%)]. “Bens de Consumo” ficou na média [1088,70 em 2000, crescendo para 3041,85 em 2006 (179%) e permanecendo por volta de 3346,33 em 2011 (10%)]. “Energia” manteve seus índices [2456,05 em 2000, mantendo 2519,14 em 2006 (2%) e finalizando com 2484,90 em 2011 (- 2%)]. “Siderurgia e Metalurgia” teve um desempenho também inexpressivo [1095,13 em 2000, aumentando razoavelmente para 1212,57 em 2006 (10%) e diminuindo para 475,25 em 2011 (- 61%)].

Se realizarmos um balanço das alterações, é possível perceber que a grande maioria dos setores apresenta resultados próximos da média, seja do grupo *Tratamento* ou *Controle*. As exceções são “Autoindústria” e “Siderurgia e Metalurgia” que apresentaram índices bem distintos, sendo que, no caso do segundo setor, as empresas beneficiadas pela Lei demonstraram resultados menos preocupantes. Em contrapartida, a “Autoindústria” demonstrou valores muito aquém da média.

### 3.2.2 Resultados Industriais

Análise do número de marcas registradas (dados presentes na tabela 1C do anexo, variações em porcentagem com relação ao ano anterior listado)



Fonte: elaboração própria com base nos dados consultados em: <http://www.inpi.gov.br> (Acesso em 15/12/2012)



No campo das marcas, só existem dois setores que realmente são expressivos: “Farmacêutico” e “Bens de Consumo”. O primeiro setor teve um desempenho esperado pela natureza concorrencial [52 marcas em 2006, passando para 106 em 2011 (**103%**) e terminando 2012 com 40 (- **63%**)], enquanto que o segundo setor cresceu o número de marcas registradas [17 em 2006, aumentando para 87 em 2010 (**411%**) e diminuindo para 32 em 2012 (- **64%**)]. Estes resultados são naturalmente previsíveis, visto que os produtos de ambos são os insumos de maior número de marcas registradas no mercado.

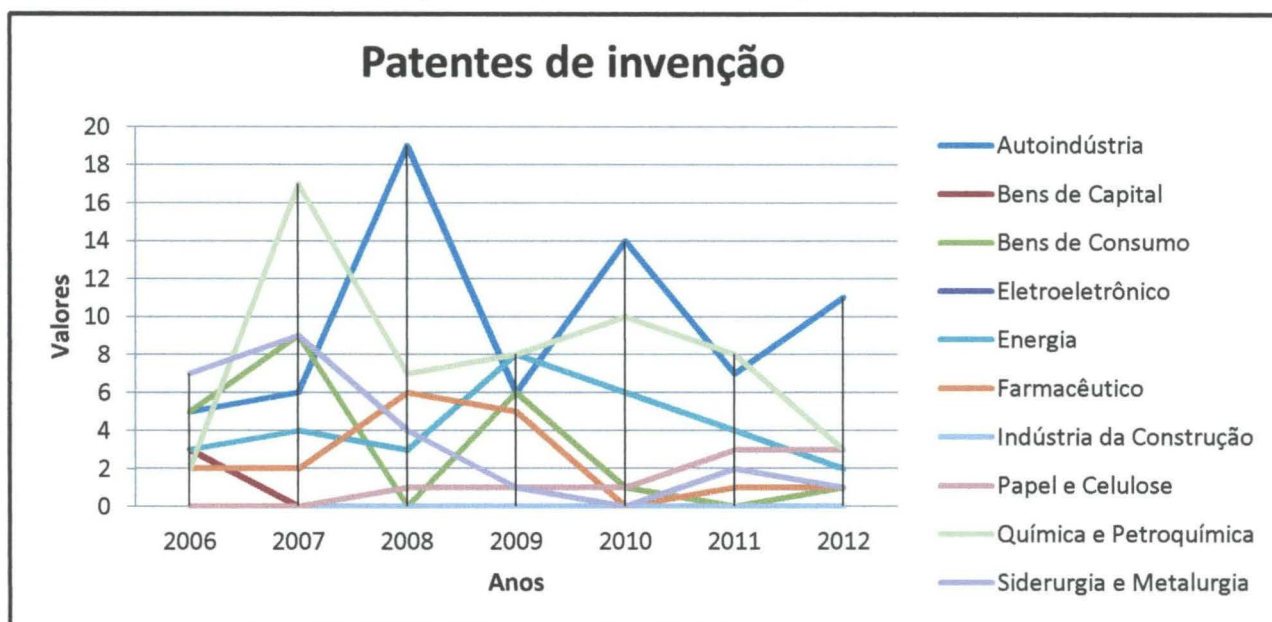
Análise do número de desenho industrial (dados presentes na tabela 2C do anexo, variações em porcentagem com relação ao ano anterior listado)



Fonte: elaboração própria com base nos dados consultados em: <http://www.inpi.gov.br> (Acesso em 15/12/2012)

Já em desenho industrial, foi o setor “Autoindústria” que demonstrou resultados mais interessantes [1 em 2006, registrando 31 em 2009 (**3000%**) e encerrando com 25 em 2012 (- **20%**)]. “Bens de Consumo” também apresentou resultados similares [7 em 2006, 25 em 2008 (**257%**) e fechando com 6 no ano de 2012 (- **76%**)]. Como as mercadorias de ambos são as que mais possuem alterações visuais para atingir o público alvo, tanto na cor quanto no tamanho, é esperado este desempenho.

Análise do número de patentes (dados presentes na tabela 3C do anexo, variações em porcentagem com relação ao ano anterior listado)



Fonte: elaboração própria com base nos dados consultados em: <http://www.inpi.gov.br> (Acesso em 15/12/2012)

No quesito das patentes, foi possível observar que todos os setores, de uma forma ou de outra, registraram oscilações no contingente de invenções e criações. Porém, somente “Autoindústria” [5 em 2006, passando para 19 em 2008 (**280%**) e terminando em 11 em 2012 (- **43%**)] e “Química e Petroquímica” [2 em 2006, ampliando para 17 em 2007 (**750%**) e terminando com 3 em 2012 (- **83%**)] apresentam índices notáveis. Estes movimentos são justificados em grande parte pela própria dinâmica do mercado destes setores. O próprio consumidor vira a pedra angular pela busca de inovação, pois são bens que a cada momento sofrem atualizações e/ou alterações.

## 4 CONCLUSÃO

Recentemente, as maravilhas proporcionadas por grandes avanços no campo da tecnologia tem trazido desenvolvimento em áreas diversas no país. Neste contexto, o ato de inovar em meio a esta “euforia” determina a posição e a existência de uma determinada empresa em um ramo específico. Tal diferencial pode decidir as próximas políticas e estratégias a serem adotadas.

A Lei do Bem é talvez a mais abrangente e recente provedora de incentivos fiscais para seus beneficiários, desde que estes cumpram os requisitos básicos para sua adesão.

Infelizmente, somente empresas que declaram o imposto no regimento de Lucro Real podem desfrutar dos máximos benefícios providos pela Lei, demonstrando que apenas grandes empreendimentos possuem tais vantagens. Consequentemente, micro e pequenas empresas que declaram pelo SIMPLES ficam sem o tal incentivo para inovarem sua produção. Porém, a cada ano que passa desde seu nascimento, a Lei do Bem adquire mais empresários interessados em participar devido aos benefícios garantidos, sendo que em 2010 cerca de 640 conglomerados já estavam registrados. Foi um grande crescimento, pois somente 130 estavam desde o início.

O objetivo de nossa pesquisa foi de mensurar em qual magnitude a Lei auxilia estas empresas quanto aos rendimentos e características financeiras e na produção industrial. Conforme foi observado pela diferenciação dos grupos *Tratamento* e *Controle*, as firmas beneficiadas demonstram índices similares ou até mesmo inferiores à média das não beneficiadas.

Juntando todos os resultados, observamos que, mesmo com os incentivos, o grupo *Tratamento* apresentou índices financeiros que caminham com a média do grupo *Controle*, salvo os setores “Autoindústria”, “Bens de Consumo”, “Energia”, “Indústria da Construção” e “Siderurgia e Metalurgia”. Estes realmente demonstram

variações consideráveis, entretanto são crescimentos e decrescimentos esperados, pois o resto do mercado também se comporta deste jeito. Já na produção industrial, todos os setores de alguma forma produzem mais naquilo que lhes convém, seja em patentes, marcas e/ou desenho industrial. Não houve movimentos sempre crescentes, apontando que as novas invenções surgem em demasia em um ano, depois diminuem seu contingente. As empresas que mais produzem são dos setores “Bens de Consumo” e “Autoindústria”, sendo totalmente previsíveis tais observações, pois são intensivos na concorrência acirrada e na assimetria de informações. Se não inovarem, há risco de perder tudo na disputa de mercado. Sendo assim, fica de difícil interpretação se a Lei do Bem contribuiu para tais resultados. Caso contrário, as empresas beneficiadas alcançariam maiores posições no *ranking*, demonstrariam índices financeiros superiores à média e inovação tecnológica sempre crescente e constante.

Ao compararmos nossas observações com os trabalhos anteriores, concluimos que somente a Lei do Bem não garante os resultados esperados. Os estudos anteriores demonstraram que os incentivos fiscais são bem-vindos, porém são necessárias medidas adicionais de políticas públicas para auxiliar a ascensão tecnológica. Mesmo que somos um dos países que mais incentiva tributariamente a inovação, isto não parece ser o bastante, refletindo que o governo federal deveria busca novas maneiras diferenciadas de incentivos. Uma saída talvez seja se espelhar em casos internacionais de sucesso, como países com ampla escala de produção industrial, intensivos tecnologicamente ao combinar fortes incentivos fiscais com uma estrutura produtiva mais especializada em um modo geral, de maneira que todos os setores se beneficiem. Outra boa solução é seguir o exemplo dos países mais desenvolvidos no campo intelectual e acadêmico, ou seja, fundamentar sua política de incentivos para a inovação na geração e amplificação do capital humano local.

## REFERÊNCIAS

\_\_\_\_\_. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI). **Relatório Anual da Utilização dos Incentivos Fiscais à Inovação – ano base 2010**. Disponível em: <<http://www.abimaq.org.br/Arquivos/Html/IPDMAQ/Relat%20Anual%20Utiliz%20Incentivos%20Fiscais%20MCTI.pdf>>. Acesso em: 8 nov. 2012.

ARAÚJO, Bruno César. Incentivos fiscais à pesquisa e desenvolvimento e custos de inovação no Brasil. **Radar: tecnologia, produção e comércio exterior** nº9. Rio de Janeiro: Ipea, 2010

BARBOSA, A. L. Figueira. **Propriedade e Quase Propriedade no Comercio de Tecnologia**. Coordenação de Estudos -SUP – CNPq.

GRIZENDI, Eduardo. **Manual de Orientações Gerias sobre Inovação**. Ministério das Relações Exteriores, 2011.

INPI. **Banco de dados sobre produção industrial**. Disponível em: <<http://www.inpi.gov.br>> (Acesso em 15/12/2012)

JUNIOR, Sergio Kannebley; PORTO, Greciane. **Incentivos fiscais à pesquisa, desenvolvimento e inovação no Brasil: uma avaliação das políticas recentes**. Banco Interamericano de Desenvolvimento, 2012.

MOTTA, Eduardo da; ALBURQUERQUE. **Informação, conhecimento e apropriação: notas sobre o significado econômico das patentes e os impactos da emergência de uma economia baseada no conhecimento**. Perspect. cienc. inf., Belo Horizonte, v.5, n.2, p. 243-254, jul./dez.2000

PACHECO, Carlos Américo. **As Reformas da Política Nacional de Ciência Tecnologia e Inovação no Brasil (1999-2002)**, Manual de políticas Públicas, Programa CEPAL-GTZ Modernización del Estado, CEPAL, Chile, 2007.

REVISTA EXAME. **Banco de dados sobre dados e índices financeiros das empresas.** Disponível em: < <http://exame.abril.com.br/negocios/melhores-e-maiores/empresas/busca/1>> (Acesso em 02/03/2013)

SCHUMPETER, Joseph A. **Capitalismo, socialismo e democracia.** Rio de Janeiro: Editora Fundo de Cultura, 1961

SOARES, José Carlos Tinoco. **Código da Propriedade Industrial.** São Paulo: Editora Resenha Tributária, 1974

## ANEXO

### 1 SEGMENTOS DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

#### 1.1 O CONCEITO DE PATENTE

Patente: direito de propriedade concedido a alguém por mérito de invenção de objetos, de desenho original de um produto, um mecanismo etc. [Também se diz *carta patente*.] (Dicionário Caldas Aulete)

Este direito é uma concessão feita pelo Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) para garantir a uma pessoa física e/ou jurídica a utilização comercial de um invento, impedindo assim a utilização do mesmo por terceiros sem a devida autorização do proprietário da patente. O custo para o depósito de um pedido nacional para uma patente varia de R\$ 70,00 (Retribuição por meio eletrônico para casos específicos, como pessoas físicas, empresas de pequeno porte, instituições de ensino, etc.) a R\$ 235,00 (Retribuição em papel para caso comum).

Até agora este trabalho, quando fazia referência a patentes, tinha em mente um único tipo de privilégio: as conhecidas patentes de invenção. Elas são na verdade as principais, pela importância qualitativa – econômica e social – e quantitativa. A definição de patentes, adotada anteriormente, refere-se a “um privilégio legal concedido aos inventores”. A concepção de inventor das legislações nacionais é bastante diferente daquelas adotadas pelos analistas econômicos e sociais. Assim, a invenção tem gradações nas legislações nacionais e, desta forma, os direitos derivados dessas gradações também são distintos. Portanto, há “necessidade” de diferentes tipos de patentes. (BARBOSA, 1985, p. 49 e 50)

As patentes dividem-se em duas categorias: patentes de invenção e patentes de modelo de utilidade. As patentes de invenção consistem em ideias completamente novas que são patenteadas para garantir o uso, a comercialização e até importação exclusiva delas e/ou apenas com o consentimento de seu inventor original.

O tipo de patente de modelo de utilidade consiste em melhorias feitas com base em uma invenção já patenteada por uma patente de invenção prévia, garantindo assim que o inventor possa efetuar alterações no projeto e ter posse

também sobre tais modificações. Apenas o dono da patente de invenção de um determinado invento pode conseguir uma patente de modelo de utilidade sobre tal criação, tendo uma duração menor devido ao baixo teor de inovação contido nesta modalidade de patente.

Essa modalidade de patente está associada à melhoria funcional no uso ou fabricação de “objetos conhecidos”, ou seja, possui menor grau de inventividade e por isso goza de um período de proteção menor que as patentes de invenção. (PARANAGUÁ e REIS, 2009, p. 15)

## 1.2 A HISTÓRIA DA PATENTE

Embora na colônia grega de Sybaris (720 – 510 a.C) tenham sido prometidos privilégios de um ano a quem desenvolvesse receitas culinárias ou artigos de luxo, a primeira patente de invenção foi concedida somente em 1421 pelo Conselho dos Lordes da República de Florença. Este privilégio foi concedido ao engenheiro, arquiteto e inventor Filippo Brunelleschi, por um prazo de três anos, pela construção de uma embarcação de carga (Il Badalone) que deveria transportar mármore pelo rio Arno. (CANALLI e SILVA, 2011, p. 745)

Com este acontecimento, o hábito de patentear inventos diversos então se espalhou pelo resto do continente europeu. A prática foi tornando-se tão comum ao ponto de gerar verdadeiros monopólios, prejudicando o livre comércio.

Da Itália tal procedimento se espalhou pela Europa, atingindo tanto a indústria como o comércio. Acontece que os monopólios se tornaram longos e desregulamentados e em 1623 o Parlamento Inglês criou o Estatuto dos Monopólios. (POLAKIEWICZ, 1998)

O Parlamento Inglês, desta forma, visava controlar a hegemonia destes grandes impérios industriais que foram se criando a partir das patentes.

Em 1883, na cidade de Paris, aconteceu uma convenção que definiram regras internacionais para a proteção da propriedade industrial. Cerca de 150 países adotaram as regras ali estabelecidas, entre eles o Brasil. Tais definições foram muito bem aceitas e utilizadas por um longo período.

A principal explicação para tal êxito reside no fato de que a Convenção não tentava uniformizar as leis nacionais, nem condicionava o tratamento nacional à reciprocidade. Pelo contrário, previa ampla liberdade legislativa para cada país, exigindo apenas paridade de tratamento entre nacionais e estrangeiros (princípio do Tratamento Nacional). Seu outro princípio básico, o da Prioridade, era resposta a uma questão mais de prática que de natureza teórica. Para evitar apropriação indevida de informações incluídas nos



pedidos de patente e, ao mesmo tempo impedir conflitos em casos de dois ou mais inventos sobre o mesmo objeto, decidiu-se assegurar àquele que tenha feito o pedido de patente em um dos países da União um prazo de prioridade (que hoje é de 12 meses) para realizar o depósito em outros países, durante o qual nenhum outro pedido invalidará o seu, nem qualquer publicação ou exploração do invento. (GONTIJO, 2005, p. 5)

No ano de 1973, os países Bélgica, Suíça, Alemanha, França, Reino Unido, Luxemburgo e Holanda decidiram criar um órgão único para a concessão de patentes. Assim nasce o Instituto Europeu de Patentes.

A questão das patentes no Brasil é antiga. Nossa primeira lei nesse campo foi promulgada, por Dom João VI, em 28 de abril de 1809. O Brasil foi o quarto país no mundo a possuir legislação na área patentária, após os EUA, Inglaterra e França. Tratava-se de medida diretamente relacionada com a chegada da família real portuguesa em nossas terras. Era preciso incentivar o desenvolvimento, o comércio e a industrialização da colônia. Já naquele tempo, as patentes eram vistas como ferramentas importantes para alcançar tais objetivos. (DOLLABELLA, 2007, p. 2)

No ano de 1946, foi fundado o Departamento Nacional da Propriedade Industrial, um órgão integrante do antigo Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio. Tal órgão era responsável pelas patentes no país até 1970, quando foi criado o atual Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), uma autarquia vinculada ao Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Além de ter autoridade sobre as patentes no âmbito nacional, o INPI também estabelece e regulamenta acordos dos mais variados tipos envolvendo propriedades industriais. Sua sede atualmente situa-se na cidade do Rio de Janeiro.

### 1.3 O CONCEITO E HISTÓRIA DO DESENHO INDUSTRIAL

Desenho industrial é a combinação de linhas, traços, cores e outros destinados a produzir uma impressão visual, dando ao objeto um cunho próprio. É a combinação de linhas ou cores ou de linhas e cores, representando figuras, objetos, imagens e outros, aplicados aos produtos. Trata-se portanto de figuras planas aplicadas aos produtos e notadamente como estampagem de tecidos, gravuras e outros. (SOARES, 1974, p. 31)

Enquanto a patente explica o funcionamento do artefato, o desenho industrial descreve como ele é por meio da representação gráfica. Qualquer mudança feita no aspecto visual do produto exige uma nova patente de desenho industrial.

O desenho industrial, em sua forma contemporânea, nasceu na Revolução Industrial, sendo desenvolvido principalmente na Alemanha com o movimento *Deutscher Werkbund*.

Foi na Alemanha destruída pela I Guerra Mundial e frente ao desafio da reconstrução da economia do país, que, em 1919, o arquitecto Walter Gropius, tomando por base a experiência do *Deutscher Werkbund*, retoma, na criação da Bauhaus, a questão do artesanato e da produção industrial, cuja padronização, teme-se, poderia vir a aniquilar o talento artístico individual. Mais que uma escola, fundou um centro de cultura que tem como objectivo a integração do ensino à indústria, superando a oposição entre trabalho manual e intelectual, arte e artesanato, arte e indústria e funcionando como um laboratório de idéias em relação à arquitectura, artes plásticas, artes gráficas e desenho de móveis e objetos domésticos, procurando conciliar o artesanato e o avanço tecnológico. (HEITLINGER, 2007)

Com o regime nazista, a escola foi fechada, e muitos de seus mestres fugiram para os Estados Unidos. Se até então o desenvolvido desenho industrial alemão era tido como um dos mais inovadores e servia de base para o resto do mundo, pode-se afirmar que a partir de 1933, com o fechamento da escola de Bauhaus e a fuga de seus professores, tal “glamour” transferiu-se para a até então espartana indústria estadunidense, e lá reside de certa forma até os dias de hoje.

#### 1.4 O CONCEITO E HISTÓRIA DA MARCA

A marca, segundo entendemos, é o sinal pelo qual o produto ou serviço é conhecido e distinguido no mercado consumidor ou dentre os usuários. Em sendo “sinal” a marca poderá ser gráfica, figurativa, plástica, fotográfica ou de qualquer outra forma, entendida tal palavra, no seu sentido mais amplo possível. Como o sinal correspondente a qualquer coisa palpável, não admite limitações, sendo por demais amplo. (SOARES, 1974, p. 117)

A marca é o símbolo que distingue e destaca um produto ou serviço e o identifica como único para comunidade consumidora. Deste modo, assegurando assim, o seu reconhecimento perante outros produtos e serviços da mesma natureza.

O conceito de marca já vem de longa data, sendo utilizada desde a antiguidade. Com a ascensão das relações comerciais entre as diferentes etnias, era mais do que evidente a crescente necessidade de propaganda, gerando consequentemente as diversas marcas mundo afora.

As marcas existem desde a Antiguidade. Há pelo menos 3 mil anos atrás, os artesãos indianos costumavam gravar assinaturas em suas criações artísticas, antes de enviá-las para o Irã. Mais tarde, os romanos utilizavam mais de 100 marcas diferentes em sua cerâmica, entre elas a marca FORTIS, a qual se tornou de tal modo famosa que era copiada e contrafeita. Na Idade Média, o desenvolvimento do comércio acarretou o aumento da utilização das marcas. (Academia de Propriedade Intelectual e Inovação/INPI)

O auge veio no período da Revolução Industrial, com o aumento no número de produtos industrializados. Assim sendo, era muito comum fabricantes em geral registrarem marcas de suas respectivas mercadorias finais.

Com passar do tempo, as marcas passaram a utilizar artifícios emocionais, psicológicos e subjetivos para seduzir o público e assim facilitar a criação de propagandas. A crescente importância das marcas nas atividades de comércio eletrônico é devida ao aumento da competição entre as empresas que comercializam em mais de um país. As marcas têm sido usadas para simplificar a identificação dos produtos e serviços pelos consumidores, como também suas qualidades e valores. Ademais, uma marca deve ser considerada como uma ferramenta de comunicação utilizada pelos empresários para atrair clientela. (Academia de Propriedade Intelectual e Inovação/INPI)

Por exemplo, uma empresa que tem a marca bem consolidada e de confiança pode fixar seu preço acima da concorrência e mesmo assim não perder sua “fatia de bolo” no mercado. Todavia, são necessárias estratégias agressivas dos consultores e agentes de marketing para manipularem as marcas de tal forma que o consumidor alvo seja levado a comprar o produto. O sucesso da marca deixa o produto vinculado a ela, fazendo o consumidor associar sempre o produto com sua respectiva marca.

## **2 DADOS COMPLEMENTARES - SEÇÃO A**

A relação de empresas cujos dados foram utilizados na confecção das médias do grupo “*Tratamento*” segue na sequência, organizadas em ordem alfabética dentro de seus respectivos setores.

TABELA 1A - EMPRESAS DO GRUPO TRATAMENTO

Empresas	Setor
EMBRAER EMPRESA BRASILEIRA DE AERONÁUTICA S/A	Autoindústria
FRAS-LE S/A	Autoindústria
GENERAL MOTORS DO BRASIL LTDA.	Autoindústria
MAHLE METAL LEVE S/A	Autoindústria
MARCOPOLO S/A	Autoindústria
PIRELLI PNEUS LTDA.	Autoindústria
SUSPENSY S SISTEMAS AUTOMOTIVOS LTDA.	Autoindústria
THYSSEN KRUPP ELEVADORES S/A	Bens de Capital
CHOCOLATES GAROTO S/A	Bens de Consumo
JOHNSON & JOHNSON INDUSTRIAL LTDA.	Bens de Consumo
NATURA COSMÉTICOS S/A	Bens de Consumo
SOUZA CRUZ S.A.	Bens de Consumo
ORTENG EQUIPAMENTOS E SISTEMAS LTDA.	Eletroeletrônico
PRYSMIAN ENERGIA CABOS E SISTEMAS DO BRASIL S.A.	Eletroeletrônico
CEMIG DISTRIBUIÇÃO S.A.	Energia
CEMIG GERAÇÃO E TRANSMISSÃO S.A.	Energia
COMPANHIA PAULISTA DE FORÇA E LUZ S.A.	Energia
ELEKTRO ELETRICIDADE E SERVIÇOS S.A.	Energia
BIOLAB SANUS FARMACÊUTICA LTDA.	Farmacêutico
BRISTOL-MYERS SQUIBB FARMACÊUTICA S/A	Farmacêutico
CRISTÁLIA PRODUTOS QUÍMICOS FARMACÊUTICOS LTDA.	Farmacêutico
UNIÃO QUÍMICA FARMACÊUTICA NACIONAL S/A	Farmacêutico
CONSTRUTORA NOBERTO ODEBRECHET S.A.	Indústria da Construção
CELULOSE NIPO-BRASILEIRA S.A. - CENIBRA	Papel e Celulose
RIGESA, CELULOSE, PAPEL E EMBALAGENS LTDA.	Papel e Celulose
3M DO BRASIL LTDA.	Química e Petroquímica
IHARABRAS S/A INDÚSTRIAS QUÍMICAS	Química e Petroquímica
INNOVA S/A	Química e Petroquímica
RENNER SAYERLACK S/A	Química e Petroquímica
RHODIA POLIAMIDA E ESPECIALIDADES LTDA.	Química e Petroquímica
COMPANHIA SIDERÚRGICA NACIONAL	Siderurgia e Metalurgia
GERDAU AÇOS ESPECIAIS S.A.	Siderurgia e Metalurgia
GERDAU AÇOS LONGOS S.A.	Siderurgia e Metalurgia
STIHL FERRAMENTAS MOTORIZADAS LTDA.	Siderurgia e Metalurgia
USINAS SIDERÚRGICAS DE MINAS GERAIS S.A. - USIMINAS	Siderurgia e Metalurgia
V&M DO BRASIL S.A.	Siderurgia e Metalurgia

Fonte: elaboração própria com base nos dados consultados em: <http://exame.abril.com.br/negocios/melhores-e-maiores/empresas/busca/1> (Acesso em 02/03/2013)

A relação de empresas cujos dados foram utilizados na confecção das médias do grupo “*Controle*” segue na sequência, organizadas em ordem alfabética dentro de seus respectivos setores.

TABELA 2A – EMPRESAS DO GRUPO CONTROLE

Empresas	Setor
AETHRA SISTEMAS AUTOMOTIVOS S/A	Autoindústria
BORRACHAS VIPAL S.A.	Autoindústria
BRIDGESTONE DO BRASIL INDÚSTRIAS E COMÉRCIO LTDA.	Autoindústria
CATERPILLAR BRASIL LTDA.	Autoindústria
CUMMINS BRASIL LTDA.	Autoindústria
DELPHI AUTOMOTIVE SYSTEMS DO BRASIL LTDA.	Autoindústria
EATON LTDA.	Autoindústria
FIAT AUTOMÓVEIS S/A	Autoindústria
HONDA AUTOMÓVEIS DO BRASIL LTDA.	Autoindústria
IVECO LATIN AMERICA LTDA.	Autoindústria
MAGNETI MARELLI COFAP CIA. FABRICADORA DE PEÇAS	Autoindústria
MAXION SISTEMAS AUTOMOTIVOS LTDA.	Autoindústria
MERCEDES-BENZ DO BRASIL LTDA.	Autoindústria
MOTO HONDA DA AMAZÔNIA LTDA.	Autoindústria
RANDON S/A IMPLEMENTOS E PARTICIPAÇÕES	Autoindústria
RENAULT DO BRASIL S.A.	Autoindústria
VOLKSWAGEN DO BRASIL IND. VEÍCULOS AUTOMOTORES LTDA.	Autoindústria
ELEVADORES ATLAS SCHINDLER S.A.	Bens de Capital
USIMINAS MECÂNICA S.A.	Bens de Capital
WEG EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS S/A	Bens de Capital
ALLIANCE ONE BRASIL EXPORTADORA DE TABACOS LTDA.	Bens de Consumo
AROSUCO AROMAS E SUCOS LTDA.	Bens de Consumo
BIANCHINI S.A. INDÚSTRIA, COMÉRCIO E AGRICULTURA	Bens de Consumo
BRACOL HOLDING LTDA.	Bens de Consumo
BUNGE ALIMENTOS S.A.	Bens de Consumo
COMPANHIA DE BEBIDAS DAS AMÉRICAS	Bens de Consumo
J. MACÉDO S/A	Bens de Consumo
KRAFT FOODS BRASIL LTDA.	Bens de Consumo
M. DIAS BRANCO S/A INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE ALIMENTOS	Bens de Consumo
MARFRIG ALIMENTOS S/A	Bens de Consumo
NORSA REFRIGERANTES LTDA.	Bens de Consumo
PERDIGÃO AGROINDUSTRIAL S.A.	Bens de Consumo
PRIMO SCHINCARIOL IND. DE CERVEJAS E REFRIGERANTES DO N.E.	Bens de Consumo
PROCTER & GAMBLE DO BRASIL S.A.	Bens de Consumo

Empresas	Setor
RIO DE JANEIRO REFRESCOS LTDA.	Bens de Consumo
SADIA S.A.	Bens de Consumo
UNILEVER BRASIL LTDA.	Bens de Consumo
YOKI ALIMENTOS S.A.	Bens de Consumo
ERICSSON TELECOMUNICAÇÕES S.A.	Eletroeletrônico
FICAP S.A.	Eletroeletrônico
LG ELECTRONICS DA AMAZÔNIA LTDA.	Eletroeletrônico
SEMP TOSHIBA AMAZONAS S.A.	Eletroeletrônico
SONY BRASIL LTDA.	Eletroeletrônico
AES SUL DISTRIBUIDORA GAÚCHA DE ENERGIA S.A.	Energia
AES TIETÊ S.A.	Energia
AMPLA ENERGIA E SERVIÇOS S.A.	Energia
BANDEIRANTE ENERGIA S.A.	Energia
CELESC DISTRIBUIÇÃO S/A	Energia
CELG DISTRIBUIÇÃO S/A	Energia
CENTRAIS ELÉTRICAS BRASILEIRAS S.A.	Energia
CENTRAIS ELÉTRICAS DO NORTE DO BRASIL S.A. ELETRONORTE	Energia
CENTRAIS ELÉTRICAS PARÁ S.A.	Energia
COMPANHIA DE ELETRICIDADE DO ESTADO DA BAHIA	Energia
COMPANHIA DE GÁS DE SÃO PAULO - COMGÁS	Energia
COMPANHIA DE TRANSMISSÃO DE ENERGIA ELÉTRICA PAULISTA	Energia
COMPANHIA DISTRIBUIDORA DE GÁS DO RIO DE JANEIRO - CEG	Energia
COMPANHIA ENERGÉTICA DE ALAGOAS - CEAL	Energia
COMPANHIA ENERGÉTICA DO MARANHÃO	Energia
COMPANHIA HIDRO ELÉTRICA DO SÃO FRANCISCO - CHESF	Energia
COMPANHIA PIRATINGA DE FORÇA E LUZ	Energia
COPEL DISTRIBUIÇÃO S.A.	Energia
COSAN S.A. INDÚSTRIA E COMÉRCIO	Energia
ELETROPAULO METROPOLITANA ELETRICIDADE DE SÃO PAULO S.A.	Energia
EMPRESA ENERGÉTICA DE MATO GROSSO DO SUL S.A.	Energia
ESPÍRITO SANTO CENTRAIS ELÉTRICAS S.A.	Energia
ITAIPU BINACIONAL	Energia
LIGHT SERVIÇOS DE ELETRICIDADE S.A.	Energia
LIQUIGÁS DISTRIBUIDORA S.A.	Energia
PEDRA AGROINDUSTRIAL S.A.	Energia
RAÍZEN TARUMÃ S.A.	Energia
RIO GRANDE ENERGIA S.A.	Energia
S/A USINA CORURIBE AÇÚCAR E ÁLCOOL	Energia
TRACTEBEL ENERGIA S.A.	Energia
USINA DE AÇÚCAR SANTA TEREZINHA LTDA.	Energia

Empresas	Setor
USINA TERMELÉTRICA NORTE FLUMINENSE S.A.	Energia
CONSTRUTORA OAS LTDA.	Indústria da Construção
DURATEX S.A.	Indústria da Construção
EUCATEX S.A. INDÚSTRIA E COMÉRCIO	Indústria da Construção
INTER CEMENT BRASIL S/A	Indústria da Construção
ARACRUZ CELULOSE S.A.	Papel e Celulose
FIBRIA CELULOSE S/A	Papel e Celulose
INTERNATIONAL PAPER DO BRASIL LTDA.	Papel e Celulose
KLABIN S.A.	Papel e Celulose
ORSA CELULOSE, PAPEL E EMBALAGENS S.A.	Papel e Celulose
RIPASA S.A. CELULOSE E PAPEL	Papel e Celulose
SANTHER - FÁBRICA DE PAPEL SANTA THEREZINHA S.A.	Papel e Celulose
VERACEL CELULOSE S.A.	Papel e Celulose
ALBERTO PASQUALINI - REFAP S/A	Química e Petroquímica
BAYER S.A.	Química e Petroquímica
BRASKEM PETROQUÍMICA S.A.	Química e Petroquímica
BRASKEM S.A.	Química e Petroquímica
BUNGE FERTILIZANTES S.A. E CONTROLADAS	Química e Petroquímica
DOW BRASIL S.A.	Química e Petroquímica
DOW BRASIL SUDESTE INDUSTRIAL LTDA.	Química e Petroquímica
DU PONT DO BRASIL S.A.	Química e Petroquímica
ELEKEIROZ S.A.	Química e Petroquímica
HENKEL LTDA.	Química e Petroquímica
I Q SOLUÇÕES & QUÍMICA S.A.	Química e Petroquímica
LANXESS ELASTÔMEROS DO BRASIL S/A	Química e Petroquímica
OXITENO NORDESTE S.A. INDÚSTRIA E COMÉRCIO	Química e Petroquímica
POLITENO INDÚSTRIA E COMÉRCIO S.A.	Química e Petroquímica
QUATTOR QUÍMICOS BÁSICOS S/A	Química e Petroquímica
REFINARIA DE PETRÓLEO RIOGRANDENSE S.A.	Química e Petroquímica
ULTRAFERTIL S.A.	Química e Petroquímica
UNIPAR - UNIÃO DE INDÚSTRIAS PETROQUÍMICAS S.A.	Química e Petroquímica
YARA BRASIL FERTILIZANTES S.A.	Química e Petroquímica
AÇOS VILLARES S.A.	Siderurgia e Metalurgia
ALBRAS - ALUMÍNIO BRASILEIRO S.A.	Siderurgia e Metalurgia
ALCOA ALUMÍNIO S.A.	Siderurgia e Metalurgia
AMSTED MAXION FUNDIÇÃO E EQUIPAMENTOS FERROVIÁRIOS S.A.	Siderurgia e Metalurgia
APERAM INOX AMÉRICA DO SUL S.A.	Siderurgia e Metalurgia
ARCELOR MITTAL BRASIL S/A	Siderurgia e Metalurgia
ARCELOR MITTAL TUBARÃO COMERCIAL S/A	Siderurgia e Metalurgia
CARAÍBA METAIS S.A.	Siderurgia e Metalurgia
COMPANHIA BRASILEIRA DE ALUMÍNIO	Siderurgia e Metalurgia

Empresas	Setor
COMPANHIA SIDERÚRGICA PAULISTA - COSIPA	Siderurgia e Metalurgia
ELUMA S.A. INDÚSTRIA E COMÉRCIO	Siderurgia e Metalurgia
GERDAU AÇOMINAS S.A.	Siderurgia e Metalurgia
GERDAU COMERCIAL DE AÇOS S.A.	Siderurgia e Metalurgia
INDÚSTRIA NACIONAL DE AÇOS LAMINADOS INAL S.A.	Siderurgia e Metalurgia
MANGELS INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	Siderurgia e Metalurgia
NOVELIS DO BRASIL LTDA.	Siderurgia e Metalurgia
RIO NEGRO COMÉRCIO E INDÚSTRIA DE AÇO S.A.	Siderurgia e Metalurgia
TUPY FUNDIÇÕES LTDA.	Siderurgia e Metalurgia
VEGA DO SUL S.A.	Siderurgia e Metalurgia
VILLARES METALS S.A.	Siderurgia e Metalurgia
VOTORANTIM METAIS NÍQUEL S/A	Siderurgia e Metalurgia
VOTORANTIM SIDERURGIA S/A	Siderurgia e Metalurgia

Fonte: elaboração própria com base nos dados consultados em: <http://exame.abril.com.br/negocios/melhores-e-maiores/empresas/busca/1> (Acesso em 02/03/2013)

## 2.1 DADOS FINANCEIROS E INDUSTRIAIS - SEÇÃO B E C

Primeiramente, observaremos as variáveis financeiras das empresas do grupo *TRATAMENTO* e do grupo *CONTROLE* no período observado de 2000 a 2011. São levadas em consideração as médias dos setores e sua variação na transição entre os anos apresentados. Já, a seguir, analisaremos as variáveis industriais do grupo *TRATAMENTO* dos anos 2006 a 2012



TABELA 1B – NÚMERO DE EMPREGADOS DO GRUPO TRATAMENTO

Setor	Número de empregados (Tratamento)											
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Autoindústria	8.275,2	8.138,0	8.306,2	8.720,6	9.739,8	8.907,5	11.276,6	11.180,6	10.319,5	6.591,8	7.676,0	10.455,3
<b>VARIAÇÃO</b>		<b>-1,66%</b>	<b>2,07%</b>	<b>4,99%</b>	<b>11,69%</b>	<b>-8,55%</b>	<b>26,60%</b>	<b>-0,85%</b>	<b>-7,70%</b>	<b>-36,12%</b>	<b>16,45%</b>	<b>36,21%</b>
Bens de Capital					2.234,0	2.330,0	2.401,0	2.806,0	2.563,0	2.382,5	2.925,0	2.968,0
<b>VARIAÇÃO</b>						<b>4,30%</b>	<b>3,05%</b>	<b>16,87%</b>	<b>-8,66%</b>	<b>-7,04%</b>	<b>22,77%</b>	<b>1,47%</b>
Bens de Consumo	3.887,0	3.011,7	2.693,0	3.653,5	3.552,0	3.710,3	3.997,0	4.443,0	4.298,5	4.339,0	4.255,0	7.400,0
<b>VARIAÇÃO</b>		<b>-22,52%</b>	<b>-10,58%</b>	<b>35,67%</b>	<b>-2,78%</b>	<b>4,46%</b>	<b>7,73%</b>	<b>11,16%</b>	<b>-3,25%</b>	<b>0,94%</b>	<b>-1,94%</b>	<b>73,91%</b>
Eletroeletrônico	1.549,0	921,0	572,0		519,0	633,0	685,0	735,0	830,0	741,0	775,0	645,0
<b>VARIAÇÃO</b>		<b>-40,54%</b>	<b>-37,89%</b>		<b>-9,27%</b>	<b>21,97%</b>	<b>8,21%</b>	<b>7,30%</b>	<b>12,93%</b>	<b>-10,72%</b>	<b>4,59%</b>	<b>-16,77%</b>
Energia	2.590,5	2.642,5	2.611,5	2.635,0	2.679,0	3.773,3	3.994,3	4.077,8	4.000,5	3.913,0	3.821,3	3.820,8
<b>VARIAÇÃO</b>		<b>2,01%</b>	<b>-1,17%</b>	<b>0,90%</b>	<b>1,67%</b>	<b>40,85%</b>	<b>5,86%</b>	<b>2,09%</b>	<b>-1,89%</b>	<b>-2,19%</b>	<b>-2,34%</b>	<b>-0,01%</b>
Farmacêutico									1.231,8	1.319,8	1.742,0	1.792,5
<b>VARIAÇÃO</b>										<b>7,14%</b>	<b>31,99%</b>	<b>2,90%</b>
Indústria da Construção	15.218,0		14.354,0	20.718,0	22.000,0	27.159,0	31.757,0	46.775,0	81.991,0	70.808,0	92.128,0	124.356,0
<b>VARIAÇÃO</b>			<b>-5,68%</b>	<b>44,34%</b>	<b>6,19%</b>	<b>23,45%</b>	<b>16,93%</b>	<b>47,29%</b>	<b>75,29%</b>	<b>-13,64%</b>	<b>30,11%</b>	<b>34,98%</b>
Papel e Celulose	1.362,5	1.732,0	1.398,0	1.784,0	1.816,5	1.823,0	1.815,0	1.769,0	1.743,0	1.681,5	1.666,0	1.496,0
<b>VARIAÇÃO</b>		<b>27,12%</b>	<b>-19,28%</b>	<b>27,61%</b>	<b>1,82%</b>	<b>0,36%</b>	<b>-0,44%</b>	<b>-2,53%</b>	<b>-1,47%</b>	<b>-3,53%</b>	<b>-0,92%</b>	<b>-10,20%</b>
Química e Petroquímica	2.648,0	1.378,0	1.199,0	1.923,3	1.859,0	1.972,3	1.703,5	2.085,0	2.107,0	1.267,0	1.342,0	2.099,5
<b>VARIAÇÃO</b>		<b>-47,96%</b>	<b>-12,99%</b>	<b>60,41%</b>	<b>-3,34%</b>	<b>6,10%</b>	<b>-13,63%</b>	<b>22,40%</b>	<b>1,06%</b>	<b>-39,87%</b>	<b>5,92%</b>	<b>56,45%</b>
Siderurgia e Metalurgia	7.281,7	7.198,0	6.864,7	6.967,3	6.850,3	7.709,5	6.537,8	7.042,0	6.718,3	6.700,7	8.280,5	8.857,5
<b>VARIAÇÃO</b>		<b>-1,15%</b>	<b>-4,63%</b>	<b>1,50%</b>	<b>-1,68%</b>	<b>12,54%</b>	<b>-15,20%</b>	<b>7,71%</b>	<b>-4,60%</b>	<b>-0,26%</b>	<b>23,58%</b>	<b>6,97%</b>

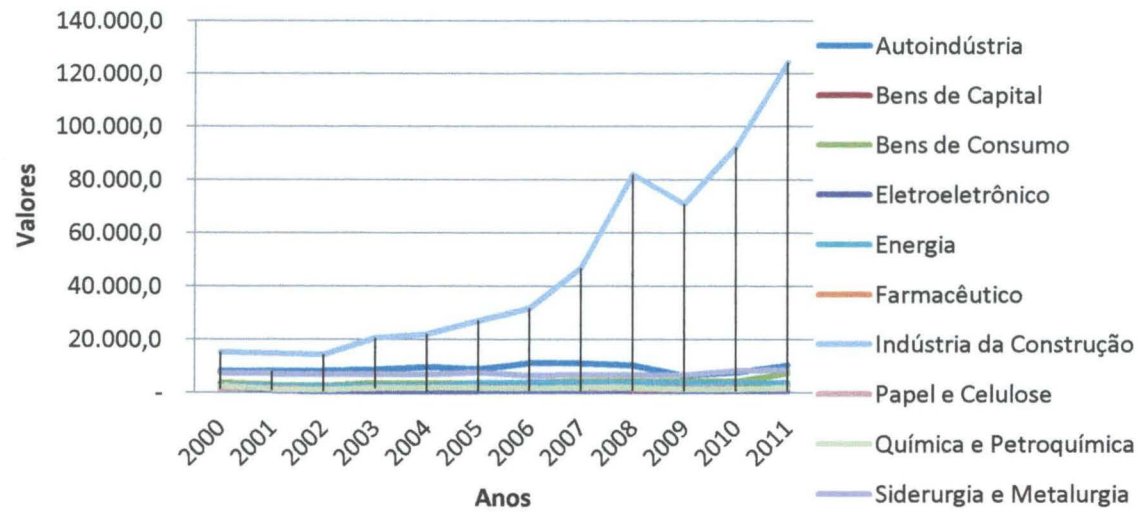
Fonte: elaboração própria com base nos dados consultados em: <http://exame.abril.com.br/negocios/melhores-e-maiores/empresas/busca/1> (Acesso em 02/03/2013)

TABELA 2B – NÚMERO DE EMPREGADOS DO GRUPO CONTROLE

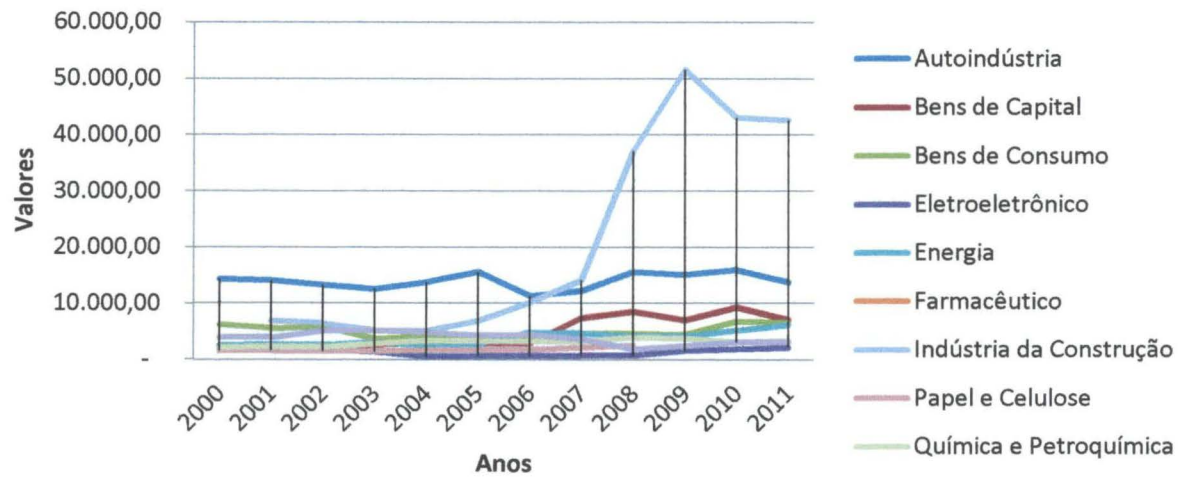
Setor	Número de empregados (Controle)											
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Autoindústria	14.364,00	14.045,00	13.288,00	12.539,33	13.805,33	15.647,50	11.282,25	12.225,00	15.568,67	15.160,67	15.944,33	13.798,00
<b>VARIAÇÃO</b>		<b>-2,22%</b>	<b>-5,39%</b>	<b>-5,63%</b>	<b>10,10%</b>	<b>13,34%</b>	<b>-27,90%</b>	<b>8,36%</b>	<b>27,35%</b>	<b>-2,62%</b>	<b>5,17%</b>	<b>-13,46%</b>
Bens de Capital		1.903,00			3.002,00	2.891,00	2.888,00	7.423,00	8.587,00	6.988,00	9.336,00	7.137,00
<b>VARIAÇÃO</b>					<b>57,75%</b>	<b>-3,70%</b>	<b>-0,10%</b>	<b>157,03%</b>	<b>15,68%</b>	<b>-18,62%</b>	<b>33,60%</b>	<b>-23,55%</b>
Bens de Consumo	6.211,00	5.508,50	5.878,50	3.695,50	4.086,50	3.658,00	3.693,00	4.662,00	4.620,67	4.454,33	6.794,50	6.593,00
<b>VARIAÇÃO</b>		<b>-11,31%</b>	<b>6,72%</b>	<b>-37,14%</b>	<b>10,58%</b>	<b>-10,49%</b>	<b>0,96%</b>	<b>26,24%</b>	<b>-0,89%</b>	<b>-3,60%</b>	<b>52,54%</b>	<b>-2,97%</b>
Eletroeletrônico	2.487,50	2.064,00		1.365,00	551,00	579,50	662,50	764,00	723,50	1.626,00		2.149,00
<b>VARIAÇÃO</b>		<b>-17,03%</b>		<b>-33,87%</b>	<b>-59,63%</b>	<b>5,17%</b>	<b>14,32%</b>	<b>15,32%</b>	<b>-5,30%</b>	<b>124,74%</b>		<b>32,16%</b>
Energia	2.528,80	2.688,80	2.671,80	3.031,17	2.671,20	2.785,80	4.861,29	4.743,14	4.196,00	4.152,67	5.225,83	6.204,60
<b>VARIAÇÃO</b>		<b>6,33%</b>	<b>-0,63%</b>	<b>13,45%</b>	<b>-11,88%</b>	<b>4,29%</b>	<b>74,50%</b>	<b>-2,43%</b>	<b>-11,54%</b>	<b>-1,03%</b>	<b>25,84%</b>	<b>18,73%</b>
Farmacêutico												
Indústria da Construção		6.881,00	6.455,00	5.219,00	5.132,00	6.962,00	10.198,00	14.199,00	37.194,00	51.631,00	43.053,00	42.589,00
<b>VARIAÇÃO</b>			<b>-6,19%</b>	<b>-19,15%</b>	<b>-1,67%</b>	<b>35,66%</b>	<b>46,48%</b>	<b>39,23%</b>	<b>161,95%</b>	<b>38,82%</b>	<b>-16,61%</b>	<b>-1,08%</b>
Papel e Celulose	1.544,00	1.581,00	1.517,00	1.482,50	1.716,00	1.733,00	1.762,00	2.128,50	2.494,50			
<b>VARIAÇÃO</b>		<b>2,40%</b>	<b>-4,05%</b>	<b>-2,27%</b>	<b>15,75%</b>	<b>0,99%</b>	<b>1,67%</b>	<b>20,80%</b>	<b>17,20%</b>			
Química e Petroquímica	2.080,00	2.293,50	2.251,50	2.866,00	3.405,00	3.280,00	3.209,50	3.337,00	3.977,00	3.791,50	3.103,50	3.372,00
<b>VARIAÇÃO</b>		<b>10,26%</b>	<b>-1,83%</b>	<b>27,29%</b>	<b>18,81%</b>	<b>-3,67%</b>	<b>-2,15%</b>	<b>3,97%</b>	<b>19,18%</b>	<b>-4,66%</b>	<b>-18,15%</b>	<b>8,65%</b>
Siderurgia e Metalurgia	3.961,75	3.917,00	5.086,25	5.209,50	4.797,80	4.369,50	4.400,00	3.708,00	1.859,75	2.483,60	3.101,67	3.089,67
<b>VARIAÇÃO</b>		<b>-1,13%</b>	<b>29,85%</b>	<b>2,42%</b>	<b>-7,90%</b>	<b>-8,93%</b>	<b>0,70%</b>	<b>-15,73%</b>	<b>-49,84%</b>	<b>33,54%</b>	<b>24,89%</b>	<b>-0,39%</b>

Fonte: elaboração própria com base nos dados consultados em: <http://exame.abril.com.br/negocios/melhores-e-maiores/empresas/busca/1> (Acesso em 02/03/2013)

### Número de empregados (Tratamento)



### Número de empregados (Controle)



Fonte: elaboração própria com base nos dados consultados em: <http://exame.abril.com.br/negocios/melhores-e-maiores/empresas/busca/1> (Acesso em 02/03/2013)

TABELA 3B – LUCRO LÍQUIDO AJUSTADO DO GRUPO TRATAMENTO

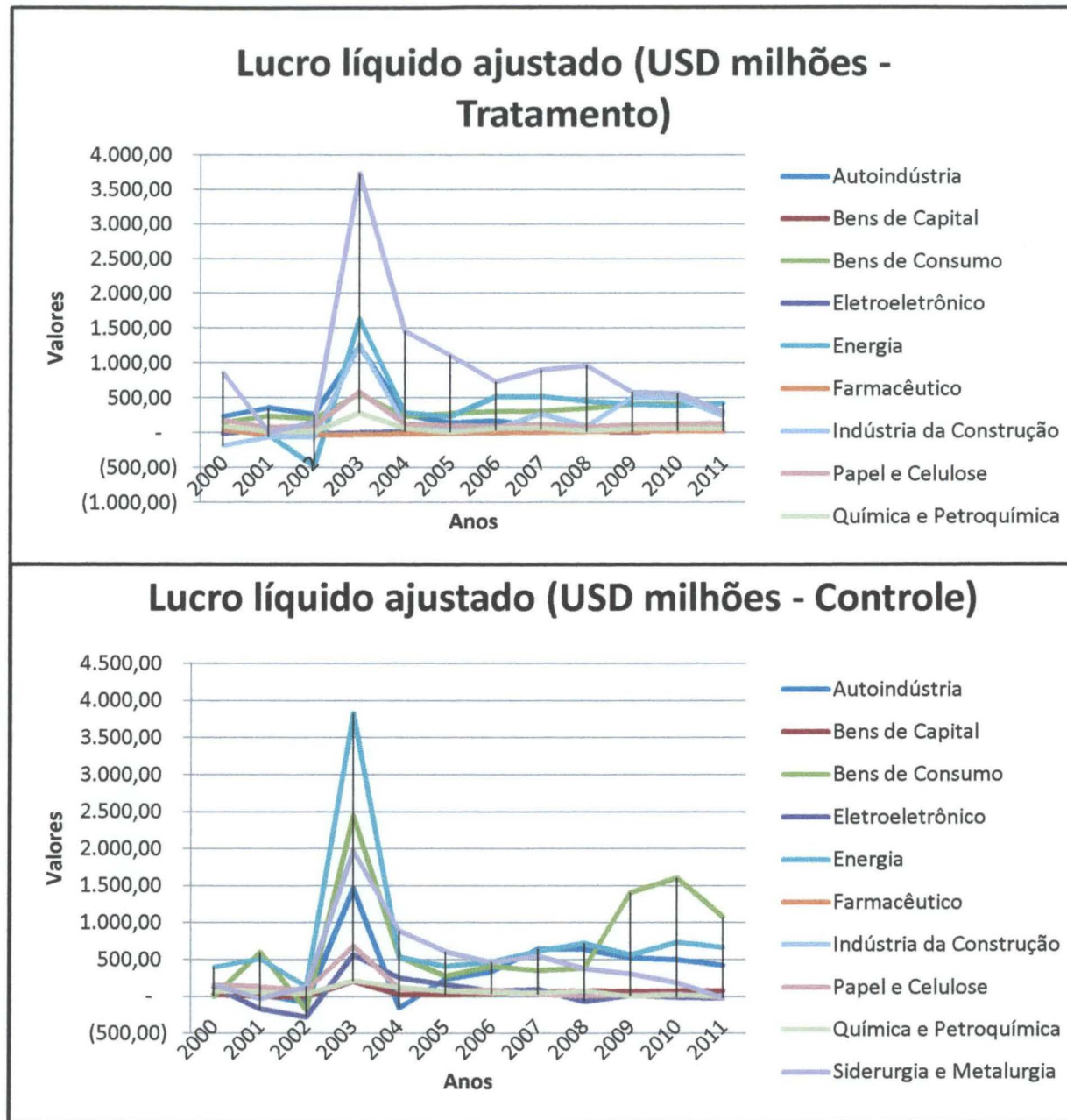
Setor	Lucro líquido ajustado (USD milhões - Tratamento)											
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Autoindústria	233,73	356,38	265,43	1.246,93	261,33	145,74	171,48	98,68	77,30	63,88	89,98	65,80
<b>VARIAÇÃO</b>		<b>52,48%</b>	<b>-25,52%</b>	<b>369,78%</b>	<b>-79,04%</b>	<b>-44,23%</b>	<b>17,66%</b>	<b>-42,46%</b>	<b>-21,66%</b>	<b>-17,36%</b>	<b>40,86%</b>	<b>-26,87%</b>
Bens de Capital					34,00	49,10	49,70	49,90	24,50	9,00	38,90	21,10
<b>VARIAÇÃO</b>						<b>44,41%</b>	<b>1,22%</b>	<b>0,40%</b>	<b>-50,90%</b>	<b>-63,27%</b>	<b>332,22%</b>	<b>-45,76%</b>
Bens de Consumo	146,03	240,90	201,43	557,33	239,30	279,30	305,97	314,20	352,23	407,33	408,37	423,63
<b>VARIAÇÃO</b>		<b>64,96%</b>	<b>-16,38%</b>	<b>176,68%</b>	<b>-57,06%</b>	<b>16,72%</b>	<b>9,55%</b>	<b>2,69%</b>	<b>12,10%</b>	<b>15,64%</b>	<b>0,25%</b>	<b>3,74%</b>
Eletroeletrônico	- 17,30	43,80	- 9,60		16,10	29,40	36,20	68,30	66,50	45,60	38,90	35,40
<b>VARIAÇÃO</b>		<b>353,18%</b>	<b>-121,92%</b>		<b>267,71%</b>	<b>82,61%</b>	<b>23,13%</b>	<b>88,67%</b>	<b>-2,64%</b>	<b>-31,43%</b>	<b>-14,69%</b>	<b>-9,00%</b>
Energia	45,40	- 34,90	- 480,15	1.631,80	284,35	238,55	517,65	525,05	457,35	403,93	386,88	419,05
<b>VARIAÇÃO</b>		<b>-176,87%</b>	<b>-1275,79%</b>	<b>439,85%</b>	<b>-82,57%</b>	<b>-16,11%</b>	<b>117,00%</b>	<b>1,43%</b>	<b>-12,89%</b>	<b>-11,68%</b>	<b>-4,22%</b>	<b>8,32%</b>
Farmacêutico	39,70	- 44,30	- 29,70						12,38	27,43	24,73	26,40
<b>VARIAÇÃO</b>		<b>- 211,59%</b>	<b>32,96%</b>						<b>141,67%</b>	<b>121,62%</b>	<b>-9,85%</b>	<b>6,77%</b>
Indústria da Construção	-185,80	- 59,90	- 56,50	1.263,90	112,00	80,10	61,90	272,10	93,70	508,50	503,90	241,40
<b>VARIAÇÃO</b>		<b>67,76%</b>	<b>5,68%</b>	<b>2336,99%</b>	<b>-91,14%</b>	<b>-28,48%</b>	<b>-22,72%</b>	<b>339,58%</b>	<b>-65,56%</b>	<b>442,69%</b>	<b>-0,90%</b>	<b>-52,09%</b>
Papel e Celulose	183,25	73,85	100,40	580,55	128,55	101,80	90,00	125,95	86,15	113,50	125,95	135,50
<b>VARIAÇÃO</b>		<b>-59,70%</b>	<b>35,95%</b>	<b>478,24%</b>	<b>-77,86%</b>	<b>-20,81%</b>	<b>-11,59%</b>	<b>39,94%</b>	<b>-31,60%</b>	<b>31,75%</b>	<b>10,97%</b>	<b>7,58%</b>
Química e Petroquímica	87,90	17,30	16,77	283,30	61,13	6,85	59,10	69,87	25,28	55,65	53,20	56,40
<b>VARIAÇÃO</b>		<b>- 80,32%</b>	<b>-3,08%</b>	<b>1589,66%</b>	<b>-78,42%</b>	<b>-88,79%</b>	<b>762,77%</b>	<b>18,22%</b>	<b>-63,82%</b>	<b>120,18%</b>	<b>-4,40%</b>	<b>6,02%</b>
Siderurgia e Metalurgia	855,23	1,67	149,93	3.732,23	1.456,47	1.110,33	729,90	903,04	961,24	581,22	559,32	296,70
<b>VARIAÇÃO</b>		<b>- 99,81%</b>	<b>8896,00%</b>	<b>2389,26%</b>	<b>-60,98%</b>	<b>-23,77%</b>	<b>-34,26%</b>	<b>23,72%</b>	<b>6,44%</b>	<b>-39,53%</b>	<b>-3,77%</b>	<b>-46,95%</b>

Fonte: elaboração própria com base nos dados consultados em: <http://exame.abril.com.br/negocios/melhores-e-maiores/empresas/busca/1> (Acesso em 02/03/2013)

TABELA 4B – LUCRO LÍQUIDO AJUSTADO DO GRUPO CONTROLE

Setor	Lucro líquido ajustado (USD milhões - Controle)											
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Autoindústria	46,80	32,95	- 75,60	1.459,40	- 152,50	237,45	338,05	647,05	640,35	524,65	501,95	424,05
<b>VARIAÇÃO</b>		<b>-29,59%</b>	<b>- 329,44%</b>	<b>2030,42%</b>	<b>- 110,45%</b>	<b>255,70%</b>	<b>42,37%</b>	<b>91,41%</b>	<b>-1,04%</b>	<b>-18,07%</b>	<b>-4,33%</b>	<b>-15,52%</b>
Bens de Capital	28,60	4,05	- 3,00	210,70	30,00	23,00	45,70	60,20	81,35	70,15	76,25	81,70
<b>VARIAÇÃO</b>		<b>- 85,84%</b>	<b>-174,07%</b>	<b>7123,33%</b>	<b>- 85,76%</b>	<b>- 23,33%</b>	<b>98,70%</b>	<b>31,73%</b>	<b>35,13%</b>	<b>-13,77%</b>	<b>8,70%</b>	<b>7,15%</b>
Bens de Consumo	5,90	600,20	- 177,80	2.445,00	541,30	277,83	414,45	353,93	388,60	1.413,00	1.604,45	1.079,87
<b>VARIAÇÃO</b>		<b>10072,88%</b>	<b>- 129,62%</b>	<b>1475,14%</b>	<b>- 77,86%</b>	<b>- 48,67%</b>	<b>49,17%</b>	<b>-14,60%</b>	<b>9,79%</b>	<b>263,61%</b>	<b>13,55%</b>	<b>-32,70%</b>
Eletroeletrônico	128,10	- 169,70	- 277,10	566,45	251,30	166,15	77,90	103,15	- 62,50	20,00	- 7,75	- 18,30
<b>VARIAÇÃO</b>		<b>-232,47%</b>	<b>- 63,29%</b>	<b>304,42%</b>	<b>- 55,64%</b>	<b>-33,88%</b>	<b>-53,11%</b>	<b>32,41%</b>	<b>-160,59%</b>	<b>132,00%</b>	<b>-138,75%</b>	<b>-136,13%</b>
Energia	401,73	511,13	138,13	3.827,75	534,55	410,63	466,53	613,68	724,68	566,43	737,43	667,50
<b>VARIAÇÃO</b>		<b>27,23%</b>	<b>- 72,98%</b>	<b>2671,22%</b>	<b>- 86,03%</b>	<b>-23,18%</b>	<b>13,61%</b>	<b>31,54%</b>	<b>18,09%</b>	<b>-21,84%</b>	<b>30,19%</b>	<b>-9,48%</b>
Farmacêutico												
Indústria da Construção												
Papel e Celulose	154,67	133,73	84,43	682,10	112,30	77,90	94,18	33,35	10,43		38,10	- 15,15
<b>VARIAÇÃO</b>		<b>-13,53%</b>	<b>- 36,86%</b>	<b>707,86%</b>	<b>- 83,54%</b>	<b>- 30,63%</b>	<b>20,89%</b>	<b>-64,59%</b>	<b>- 68,72%</b>		<b>265,18%</b>	<b>-139,76%</b>
Química e Petroquímica	71,40	57,35	38,30	216,38	122,85	73,70	57,98	50,65	80,90	8,03	22,57	13,17
<b>VARIAÇÃO</b>		<b>-19,68%</b>	<b>- 33,22%</b>	<b>464,95%</b>	<b>- 43,22%</b>	<b>- 40,01%</b>	<b>-21,34%</b>	<b>-12,63%</b>	<b>59,72%</b>	<b>- 90,07%</b>	<b>180,91%</b>	<b>-41,65%</b>
Siderurgia e Metalurgia	162,96	- 28,50	129,40	1.970,44	889,06	608,94	460,53	549,00	383,18	312,82	188,83	- 13,40
<b>VARIAÇÃO</b>		<b>-117,49%</b>	<b>554,04%</b>	<b>1422,75%</b>	<b>- 54,88%</b>	<b>- 31,51%</b>	<b>-24,37%</b>	<b>19,21%</b>	<b>-30,20%</b>	<b>-18,36%</b>	<b>-39,64%</b>	<b>-107,10%</b>

Fonte: elaboração própria com base nos dados consultados em: <http://exame.abril.com.br/negocios/melhores-e-maiores/empresas/busca/1> (Acesso em 02/03/2013)



Fonte: elaboração própria com base nos dados consultados em: <http://exame.abril.com.br/negocios/melhores-e-maiores/empresas/busca/1> (Acesso em 02/03/2013)

TABELA 5B – VENDAS DO GRUPO TRATAMENTO

Setor	Vendas (USD milhões - Tratamento)											
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Autoindústria	4.621,36	4.999,00	4.734,20	4.128,26	5.143,88	4.045,08	4.814,94	4.587,98	4.109,41	3.402,20	3.160,24	2.570,99
<b>VARIAÇÃO</b>		<b>8,17%</b>	<b>-5,30%</b>	<b>-12,80%</b>	<b>24,60%</b>	<b>-21,36%</b>	<b>19,03%</b>	<b>-4,71%</b>	<b>-10,43%</b>	<b>-17,21%</b>	<b>-7,11%</b>	<b>-18,65%</b>
Bens de Capital					440,50	475,80	496,80	546,90	446,35	364,85	445,55	374,00
<b>VARIAÇÃO</b>						<b>8,01%</b>	<b>4,41%</b>	<b>10,08%</b>	<b>-18,39%</b>	<b>-18,26%</b>	<b>22,12%</b>	<b>-16,06%</b>
Bens de Consumo	2.794,98	2.743,55	2.598,20	2.477,03	2.575,20	2.694,73	3.062,28	3.283,95	3.313,58	3.328,10	3.551,23	2.033,95
<b>VARIAÇÃO</b>		<b>-1,84%</b>	<b>-5,30%</b>	<b>-4,66%</b>	<b>3,96%</b>	<b>4,64%</b>	<b>13,64%</b>	<b>7,24%</b>	<b>0,90%</b>	<b>0,44%</b>	<b>6,70%</b>	<b>-42,73%</b>
Eletroeletrônico	845,70	826,90	425,20		444,00	576,50	630,20	699,20	722,20	522,90	385,25	486,60
<b>VARIAÇÃO</b>		<b>-2,22%</b>	<b>-48,58%</b>		<b>4,42%</b>	<b>29,84%</b>	<b>9,31%</b>	<b>10,95%</b>	<b>3,29%</b>	<b>-27,60%</b>	<b>-26,32%</b>	<b>26,31%</b>
Energia	3.272,25	3.602,85	3.239,45	3.091,15	3.356,00	4.071,60	4.195,73	4.295,60	3.941,65	3.988,50	4.168,43	2.952,68
<b>VARIAÇÃO</b>		<b>10,10%</b>	<b>-10,09%</b>	<b>-4,58%</b>	<b>8,57%</b>	<b>21,32%</b>	<b>3,05%</b>	<b>2,38%</b>	<b>-8,24%</b>	<b>1,19%</b>	<b>4,51%</b>	<b>-29,17%</b>
Farmacêutico	767,40	595,20	533,50		438,50				320,93	325,13	325,68	266,55
<b>VARIAÇÃO</b>		<b>-22,44%</b>	<b>-10,37%</b>		<b>-17,81%</b>				<b>-26,81%</b>	<b>1,31%</b>	<b>0,17%</b>	<b>-18,15%</b>
Indústria da Construção	2.319,10	2.402,80	2.929,80	2.335,80	2.704,60	3.082,60	1.799,20	2.163,80	3.185,10	3.244,30	3.569,30	4.597,40
<b>VARIAÇÃO</b>		<b>3,61%</b>	<b>21,93%</b>	<b>-20,27%</b>	<b>15,79%</b>	<b>13,98%</b>	<b>-41,63%</b>	<b>20,26%</b>	<b>47,20%</b>	<b>1,86%</b>	<b>10,02%</b>	<b>28,80%</b>
Papel e Celulose	834,15	685,70	804,05	791,50	775,45	738,90	695,20	754,40	709,60	557,00	712,80	526,95
<b>VARIAÇÃO</b>		<b>-17,80%</b>	<b>17,26%</b>	<b>-1,56%</b>	<b>-2,03%</b>	<b>-4,71%</b>	<b>-5,91%</b>	<b>8,52%</b>	<b>-5,94%</b>	<b>-21,51%</b>	<b>27,97%</b>	<b>-26,07%</b>
Química e Petroquímica	1.228,00	767,53	767,93	949,13	1.145,18	1.125,30	1.369,03	1.375,87	851,76	718,84	764,44	746,95
<b>VARIAÇÃO</b>		<b>-37,50%</b>	<b>0,05%</b>	<b>23,59%</b>	<b>20,66%</b>	<b>-1,74%</b>	<b>21,66%</b>	<b>0,50%</b>	<b>-38,09%</b>	<b>-15,61%</b>	<b>6,34%</b>	<b>-2,29%</b>
Siderurgia e Metalurgia	3.485,37	3.611,00	4.096,43	4.399,27	5.635,27	4.727,68	4.410,74	4.920,38	4.660,20	3.632,28	4.239,93	3.050,62
<b>VARIAÇÃO</b>		<b>3,60%</b>	<b>13,44%</b>	<b>7,39%</b>	<b>28,10%</b>	<b>-16,11%</b>	<b>-6,70%</b>	<b>11,55%</b>	<b>-5,29%</b>	<b>-22,06%</b>	<b>16,73%</b>	<b>-28,05%</b>

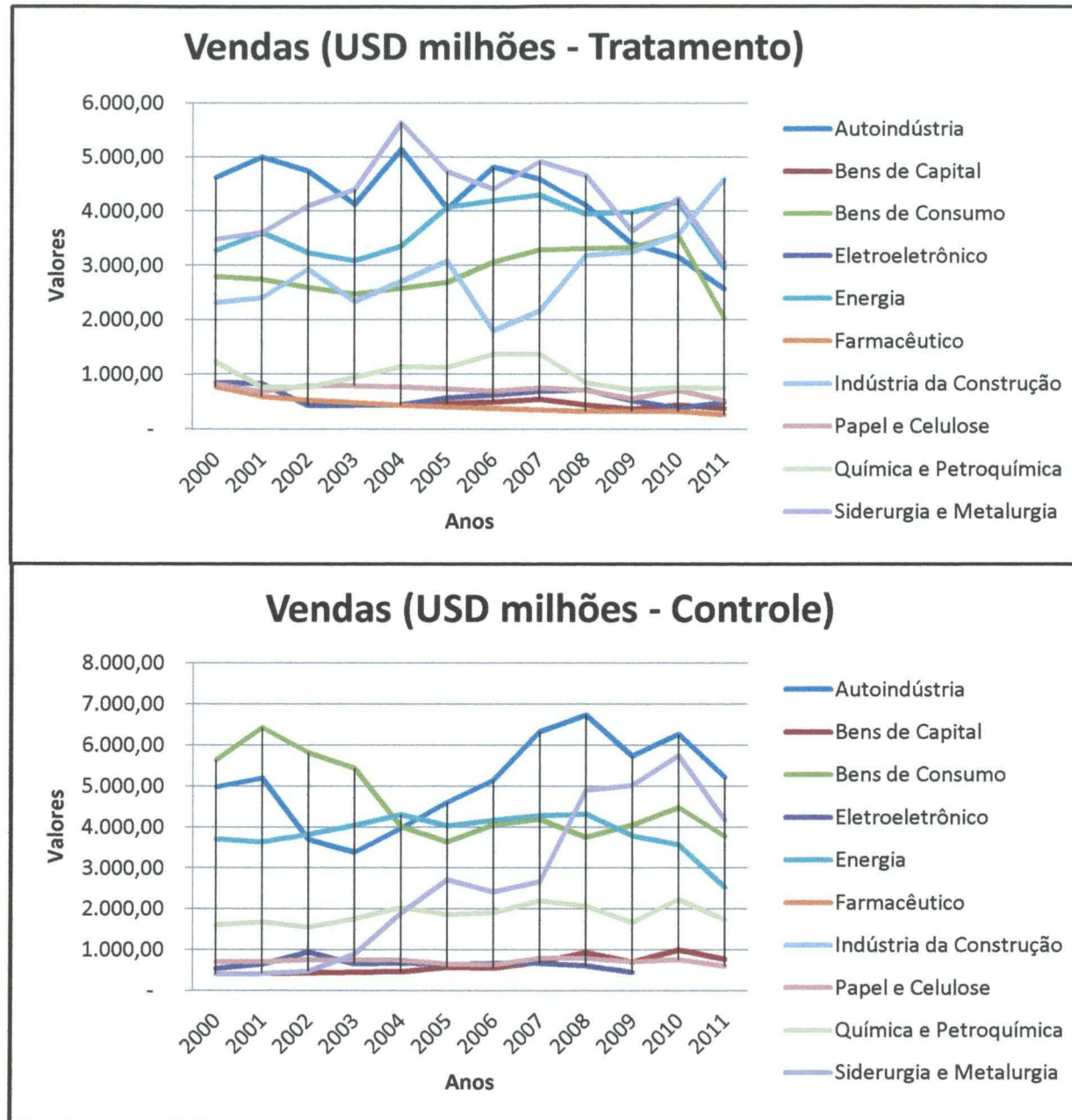
Fonte: elaboração própria com base nos dados consultados em: <http://exame.abril.com.br/negocios/melhores-e-maiores/empresas/busca/1> (Acesso em 02/03/2013)

TABELA 6B – VENDAS DO GRUPO CONTROLE

Setor	Vendas (USD milhões - Controle)											
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Autoindústria	4.983,91	5.192,97	3.693,28	3.383,18	3.969,32	4.607,02	5.143,97	6.334,16	6.732,21	5.730,17	6.258,69	5.212,40
<b>VARIAÇÃO</b>		<b>4,19%</b>	<b>-28,88%</b>	<b>-8,40%</b>	<b>17,33%</b>	<b>16,07%</b>	<b>11,66%</b>	<b>23,14%</b>	<b>6,28%</b>	<b>-14,88%</b>	<b>9,22%</b>	<b>-16,72%</b>
Bens de Capital		411,20			462,10	577,00	552,80	708,90	939,30	700,80	1.000,60	777,10
<b>VARIAÇÃO</b>					<b>12,38%</b>	<b>24,86%</b>	<b>-4,19%</b>	<b>28,24%</b>	<b>32,50%</b>	<b>-25,39%</b>	<b>42,78%</b>	<b>-22,34%</b>
Bens de Consumo	5.638,55	6.427,75	5.807,40	5.427,10	4.008,43	3.632,60	4.048,06	4.193,76	3.754,50	4.056,93	4.476,78	3.772,63
<b>VARIAÇÃO</b>		<b>14,00%</b>	<b>-9,65%</b>	<b>-6,55%</b>	<b>-26,14%</b>	<b>-9,38%</b>	<b>11,44%</b>	<b>3,60%</b>	<b>-10,47%</b>	<b>8,06%</b>	<b>10,35%</b>	<b>-15,73%</b>
Eletroeletrônico	536,10	645,80	949,90	656,80	684,90	649,85	673,45	664,40	615,65	447,50		
<b>VARIAÇÃO</b>		<b>20,46%</b>	<b>47,09%</b>	<b>-30,86%</b>	<b>4,28%</b>	<b>-5,12%</b>	<b>3,63%</b>	<b>-1,34%</b>	<b>-7,34%</b>	<b>-27,31%</b>		
Energia	3.701,56	3.637,42	3.817,28	4.034,68	4.305,94	4.028,50	4.171,14	4.278,86	4.311,61	3.785,43	3.568,91	2.537,59
<b>VARIAÇÃO</b>		<b>-1,73%</b>	<b>4,94%</b>	<b>5,70%</b>	<b>6,72%</b>	<b>-6,44%</b>	<b>3,54%</b>	<b>2,58%</b>	<b>0,77%</b>	<b>-12,20%</b>	<b>-5,72%</b>	<b>-28,90%</b>
Farmacêutico												
Indústria da Construção												
Papel e Celulose	707,97	700,43	760,30	752,93	748,57	656,13	636,03	790,73	798,33	712,13	755,70	601,00
<b>VARIAÇÃO</b>		<b>-1,06%</b>	<b>8,55%</b>	<b>-0,97%</b>	<b>-0,58%</b>	<b>-12,35%</b>	<b>-3,06%</b>	<b>24,32%</b>	<b>0,96%</b>	<b>-10,80%</b>	<b>6,12%</b>	<b>-20,47%</b>
Química e Petroquímica	1.605,68	1.676,70	1.559,85	1.764,40	2.039,73	1.870,68	1.907,73	2.194,30	2.076,68	1.675,63	2.238,30	1.736,30
<b>VARIAÇÃO</b>		<b>4,42%</b>	<b>-6,97%</b>	<b>13,11%</b>	<b>15,60%</b>	<b>-8,29%</b>	<b>1,98%</b>	<b>15,02%</b>	<b>-5,36%</b>	<b>-19,31%</b>	<b>33,58%</b>	<b>-22,43%</b>
Siderurgia e Metalurgia	399,30	415,10	468,70	897,55	1.905,55	2.721,60	2.414,83	2.669,97	4.908,80	5.018,30	5.749,15	4.169,60
<b>VARIAÇÃO</b>		<b>3,96%</b>	<b>12,91%</b>	<b>91,50%</b>	<b>112,31%</b>	<b>42,82%</b>	<b>-11,27%</b>	<b>10,57%</b>	<b>83,85%</b>	<b>2,23%</b>	<b>14,56%</b>	<b>-27,47%</b>

Fonte: elaboração própria com base nos dados consultados em: <http://exame.abril.com.br/negocios/melhores-e-maiores/empresas/busca/1> (Acesso em 02/03/2013)





Fonte: elaboração própria com base nos dados consultados em: <http://exame.abril.com.br/negocios/melhores-e-maiores/empresas/busca/1> (Acesso em 02/03/2013)

TABELA 7B – RIQUEZA CRIADA DO GRUPO TRATAMENTO

Setor	Riqueza criada (USD milhões - Tratamento)											
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Autoindústria	933,08	1.278,53	1.260,13	909,55	1.072,25	704,88	620,70	391,25	472,52	427,44	478,06	439,28
<b>VARIAÇÃO</b>		<b>37,02%</b>	<b>-1,44%</b>	<b>-27,82%</b>	<b>17,89%</b>	<b>-34,26%</b>	<b>-11,94%</b>	<b>-36,97%</b>	<b>20,77%</b>	<b>-9,54%</b>	<b>11,84%</b>	<b>-8,11%</b>
Bens de Capital					217,40	231,40	238,00	235,60	219,05	175,30	230,80	158,60
<b>VARIAÇÃO</b>					<b>6,44%</b>	<b>2,85%</b>	<b>-1,01%</b>	<b>-7,02%</b>	<b>-19,97%</b>	<b>31,66%</b>	<b>-31,28%</b>	
Bens de Consumo	3.016,50	2.956,10	2.089,80	2.271,10	4.303,60	1.856,93	2.717,55	2.966,90	2.978,35	3.102,05	3.450,10	3.470,55
<b>VARIAÇÃO</b>		<b>-2,00%</b>	<b>-29,31%</b>	<b>8,68%</b>	<b>89,49%</b>	<b>-56,85%</b>	<b>46,35%</b>	<b>9,18%</b>	<b>0,39%</b>	<b>4,15%</b>	<b>11,22%</b>	<b>0,59%</b>
Eletroeletrônico			508,10		155,70	249,30	126,80		170,50	140,40	72,60	111,00
<b>VARIAÇÃO</b>					<b>-69,36%</b>	<b>60,12%</b>	<b>-49,14%</b>		<b>34,46%</b>	<b>-17,65%</b>	<b>-48,29%</b>	<b>52,89%</b>
Energia	1.512,15	1.762,55	1.937,35	1.762,75	1.924,80	2.548,13	2.531,48	2.559,35	2.277,38	2.175,00	2.210,78	2.311,78
<b>VARIAÇÃO</b>		<b>16,56%</b>	<b>9,92%</b>	<b>-9,01%</b>	<b>9,19%</b>	<b>32,38%</b>	<b>-0,65%</b>	<b>1,10%</b>	<b>-11,02%</b>	<b>-4,50%</b>	<b>1,64%</b>	<b>4,57%</b>
Farmacêutico	289,00								147,98	143,88	206,50	173,15
<b>VARIAÇÃO</b>									<b>-48,80%</b>	<b>-2,77%</b>	<b>43,53%</b>	<b>-16,15%</b>
Indústria da Construção			1.564,60	732,30	948,30	822,70			1.151,00	821,70	1.757,70	2.385,90
<b>VARIAÇÃO</b>				<b>-53,20%</b>	<b>29,50%</b>	<b>-13,24%</b>			<b>39,91%</b>	<b>-28,61%</b>	<b>113,91%</b>	<b>35,74%</b>
Papel e Celulose	472,10	301,35	507,45	461,10	375,35	334,80	282,25	303,10	268,85	24,70	378,65	212,50
<b>VARIAÇÃO</b>		<b>-36,17%</b>	<b>68,39%</b>	<b>-9,13%</b>	<b>-18,60%</b>	<b>-10,80%</b>	<b>-15,70%</b>	<b>7,39%</b>	<b>-11,30%</b>	<b>-90,81%</b>	<b>1433,00%</b>	<b>-43,88%</b>
Química e Petroquímica	640,00	320,50	291,57	352,67	337,30	119,90	296,15	300,40	232,50	228,23	287,93	269,07
<b>VARIAÇÃO</b>		<b>-49,92%</b>	<b>-9,03%</b>	<b>20,96%</b>	<b>-4,36%</b>	<b>-64,45%</b>	<b>147,00%</b>	<b>1,44%</b>	<b>-22,60%</b>	<b>-1,84%</b>	<b>26,16%</b>	<b>-6,55%</b>
Siderurgia e Metalurgia	2.445,07	1.971,43	2.793,57	2.316,00	3.545,00	3.459,10	2.313,83	2.021,50	2.926,12	1.563,42	1.606,48	1.070,64
<b>VARIAÇÃO</b>		<b>-19,37%</b>	<b>41,70%</b>	<b>-17,10%</b>	<b>53,07%</b>	<b>-2,42%</b>	<b>-33,11%</b>	<b>-12,63%</b>	<b>44,75%</b>	<b>-46,57%</b>	<b>2,75%</b>	<b>-33,35%</b>

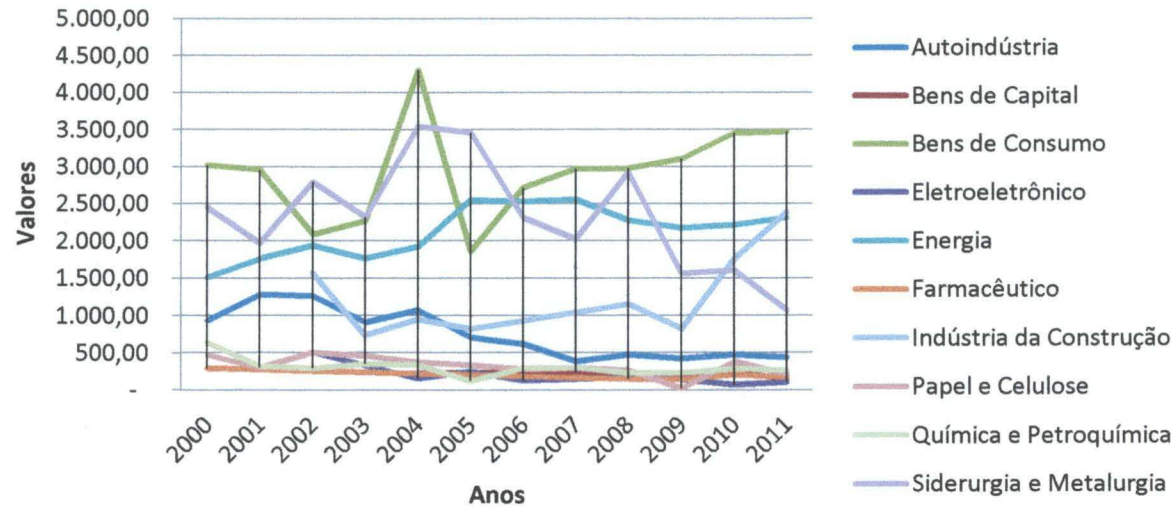
Fonte: elaboração própria com base nos dados consultados em: <http://exame.abril.com.br/negocios/melhores-e-maiores/empresas/busca/1> (Acesso em 02/03/2013)

TABELA 8B – RIQUEZA CRIADA DO GRUPO CONTROLE

Setor	Riqueza criada (USD milhões - Controle)											
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Autoindústria	1.703,45	1.472,40	1.274,30	1.433,40	616,45	1.580,00	729,85	1.408,23	1.666,37	1.499,13	2.588,30	1.675,23
<b>VARIAÇÃO</b>		<b>-13,56%</b>	<b>-13,45%</b>	<b>12,49%</b>	<b>-56,99%</b>	<b>156,31%</b>	<b>-53,81%</b>	<b>92,95%</b>	<b>18,33%</b>	<b>-10,04%</b>	<b>72,65%</b>	<b>-35,28%</b>
Bens de Capital	363,20	270,20	241,30		258,55	250,20	272,10	316,00	376,50	364,10	482,95	453,85
<b>VARIAÇÃO</b>		<b>-25,61%</b>	<b>-10,70%</b>		<b>7,15%</b>	<b>-3,23%</b>	<b>8,75%</b>	<b>16,13%</b>	<b>19,15%</b>	<b>-3,29%</b>	<b>32,64%</b>	<b>-6,03%</b>
Bens de Consumo	1.088,70	2.309,68	3.743,80	3.004,05	3.024,33	2.857,95	3.041,85	3.377,13	3.524,27	4.253,75	3.254,73	3.346,33
<b>VARIAÇÃO</b>		<b>112,15%</b>	<b>62,09%</b>	<b>-19,76%</b>	<b>0,67%</b>	<b>-5,50%</b>	<b>6,43%</b>	<b>11,02%</b>	<b>4,36%</b>	<b>20,70%</b>	<b>-23,49%</b>	<b>2,81%</b>
Eletr eletrônico												
Energia	2.456,05	3.497,70	3.907,88	2.183,44	2.463,66	2.628,82	2.519,14	2.600,28	2.326,42	2.289,28	2.450,18	2.484,90
<b>VARIAÇÃO</b>		<b>42,41%</b>	<b>11,73%</b>	<b>-44,13%</b>	<b>12,83%</b>	<b>6,70%</b>	<b>-4,17%</b>	<b>3,22%</b>	<b>-10,53%</b>	<b>-1,60%</b>	<b>7,03%</b>	<b>1,42%</b>
Farmacêutico												
Indústria da Construção												
Papel e Celulose	435,20	441,30	1.096,95	1.269,00	856,95	674,55	450,40	428,80	365,95	532,50	807,50	828,40
<b>VARIAÇÃO</b>		<b>1,40%</b>	<b>148,57%</b>	<b>15,68%</b>	<b>-32,47%</b>	<b>-21,28%</b>	<b>-33,23%</b>	<b>-4,80%</b>	<b>-14,66%</b>	<b>45,51%</b>	<b>51,64%</b>	<b>2,59%</b>
Química e Petroquímica	491,40	708,05	483,97	778,10	958,85	527,60	369,13	271,83	596,90	127,10	187,40	74,80
<b>VARIAÇÃO</b>		<b>44,09%</b>	<b>-31,65%</b>	<b>60,78%</b>	<b>23,23%</b>	<b>-44,98%</b>	<b>-30,04%</b>	<b>-26,36%</b>	<b>119,58%</b>	<b>121,29%</b>	<b>247,44%</b>	<b>-60,09%</b>
Siderurgia e Metalurgia	1.095,13	870,20	1.126,63	1.085,17	1.459,43	1.301,37	1.212,57	1.297,03	1.168,47	249,90	323,10	475,25
<b>VARIAÇÃO</b>		<b>-20,54%</b>	<b>29,47%</b>	<b>-3,68%</b>	<b>34,49%</b>	<b>-10,83%</b>	<b>-6,82%</b>	<b>6,97%</b>	<b>-9,91%</b>	<b>-78,61%</b>	<b>29,29%</b>	<b>47,09%</b>

Fonte: elaboração própria com base nos dados consultados em: <http://exame.abril.com.br/negocios/melhores-e-maiores/empresas/busca/1> (Acesso em 02/03/2013)

### Riqueza criada (USD milhões - Tratamento)



### Riqueza criada (USD milhões - Controle)

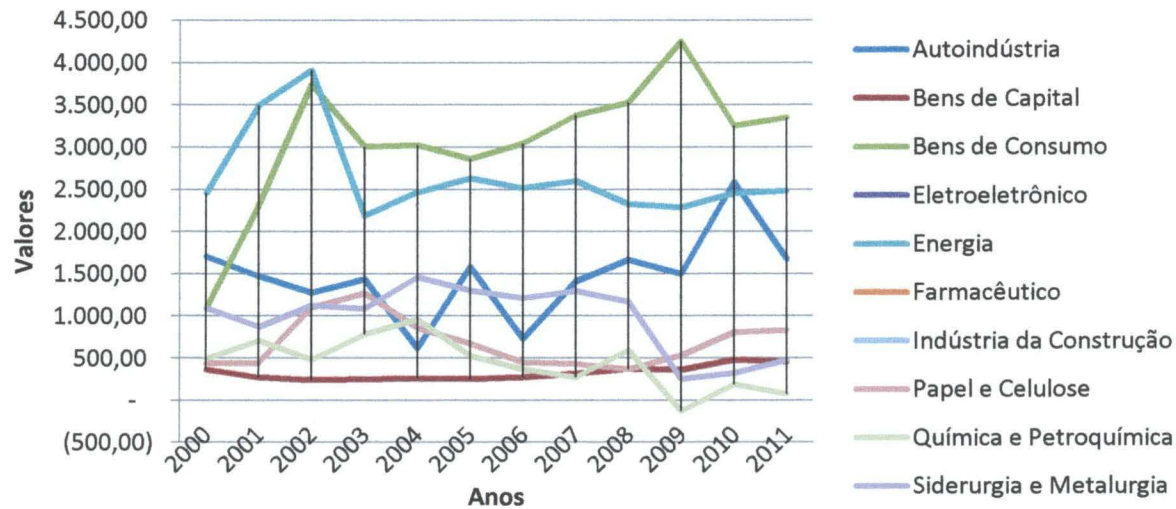


TABELA 9B – RENTABILIDADE DO PATRIMÔNIO LEGAL DO GRUPO TRATAMENTO

Setor	Rentabilidade do patrimônio legal (Porcentagem - Tratamento)											
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Autoindústria	22,43	22,83	23,58	20,75	22,60	14,90	19,13	21,35	18,88	18,24	18,64	16,78
Bens de Capital					20,60	19,50	18,50	15,70	17,45	7,85	18,45	13,05
Bens de Consumo	15,13	12,80	19,07	31,70	33,97	34,20	36,57	37,80	42,10	42,73	37,97	37,10
Eletroeletrônico	0,70	22,90	8,70		15,90	17,80	23,30	32,30	33,30	27,40	11,70	36,50
Energia	- 1,30	- 7,90	- 10,30	- 0,80	15,30	20,78	21,85	29,80	27,25	21,95	26,78	27,20
Farmacêutico	18,30	- 61,20	- 137,90						4,88	18,75	9,03	13,95
Indústria da Construção	1,30	7,20	14,40	10,00	13,30	6,20	7,20	25,40	21,30	31,50	29,60	18,30
Papel e Celulose	21,75	11,85	13,65	29,70	22,45	16,30	15,00	17,40	9,30	19,30	18,70	14,30
Química e Petroquímica	19,60	10,70	19,85	12,27	21,80	7,25	16,85	17,87	0,18	29,05	22,73	19,60
Siderurgia e Metalurgia	5,90	7,60	6,07	25,77	36,47	29,93	28,28	26,28	28,66	21,94	16,66	12,42

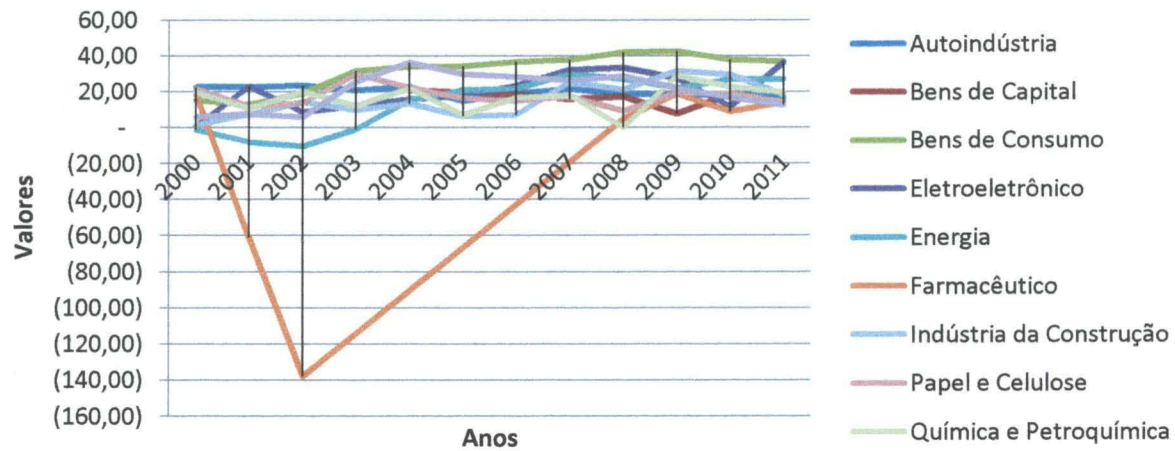
Fonte: elaboração própria com base nos dados consultados em: <http://exame.abril.com.br/negocios/melhores-e-maiores/empresas/busca/1> (Acesso em 02/03/2013)

TABELA 10B – RENTABILIDADE DO PATRIMÔNIO LEGAL DO GRUPO CONTROLE

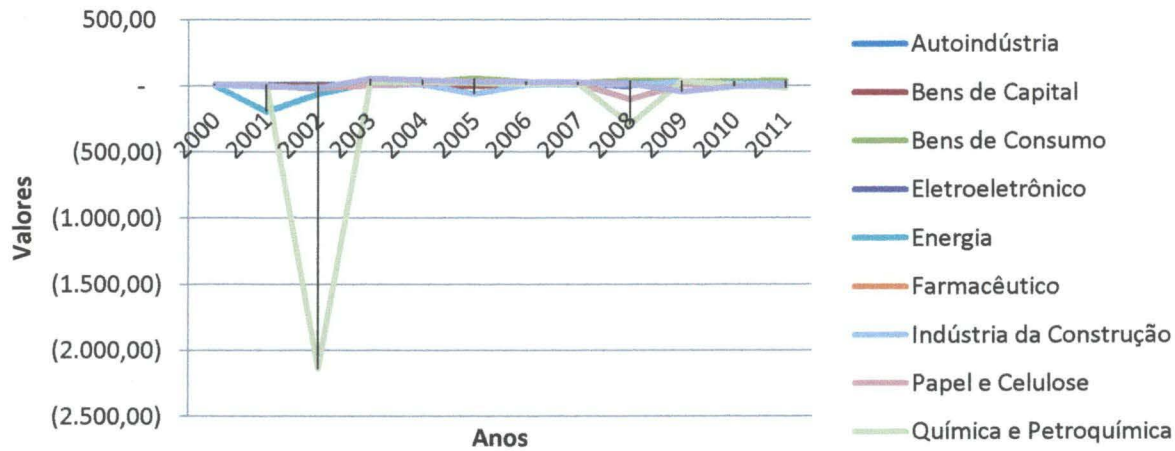
Setor	Rentabilidade do patrimônio legal (Porcentagem - Controle)											
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Autoindústria	13,10	8,60	9,05	11,80	29,35	22,65	19,90	21,90	3,60	24,00	20,90	15,35
Bens de Capital		0,60			8,30	1,30	19,25	23,35	23,85	17,95	12,35	13,15
Bens de Consumo			- 8,70	8,20	28,60	57,80	33,40	26,20	40,90	35,60	33,90	38,60
Eletroeletrônico							19,90	19,70	- 3,00			
Energia	2,00	- 194,05	- 61,98	22,45	10,80	28,20	20,97	20,92	18,25	15,62	18,18	13,83
Farmacêutico												
Indústria da Construção	5,05	- 6,15	- 8,75	3,95	14,05	- 61,80	7,15	7,40	8,55	27,80	11,50	10,55
Papel e Celulose	15,75	1,08	- 22,20	5,95	21,28	22,20	16,00	18,15	- 101,00	9,05	7,30	- 15,37
Química e Petroquímica	11,70	11,60	- 2.142,10	27,55	32,10	19,70	16,83	16,98	- 293,00	37,95	6,65	- 17,45
Siderurgia e Metalurgia	8,42	4,33	- 17,92	57,30	42,70	33,86	30,43	27,75	17,44	- 43,11	- 4,62	5,60

Fonte: elaboração própria com base nos dados consultados em: <http://exame.abril.com.br/negocios/melhores-e-maiores/empresas/busca/1> (Acesso em 02/03/2013)

### Rentabilidade do patrimônio legal (Porcentagem - Tratamento)



### Rentabilidade do patrimônio legal (Porcentagem - Controle)



Fonte: elaboração própria com base nos dados consultados em: <http://exame.abril.com.br/negocios/melhores-e-maiores/empresas/busca/1> (Acesso em 02/03/2013)

TABELA 11B – ENDIVIDAMENTO GERAL DO GRUPO TRATAMENTO

Setor	Endividamento geral (Porcentagem - Tratamento)											
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Autoindústria	51,28	54,68	53,43	55,08	56,63	63,02	59,55	56,78	57,30	54,94	51,98	51,10
Bens de Capital					29,40	23,40	62,30	52,40	60,20	63,05	62,60	63,75
Bens de Consumo	59,90	56,97	61,80	60,30	51,87	56,00	54,70	58,57	63,43	59,37	59,23	65,90
Eletroeletrônico	64,20	64,90	65,00		65,40	50,30	60,70	55,90	57,70	41,30	51,45	55,70
Energia	36,50	60,45	76,30	74,40	78,00	62,23	61,83	67,55	65,75	64,83	66,53	67,18
Farmacêutico	61,80	73,50	87,70						42,35	39,20	39,95	34,45
Indústria da Construção	39,20	36,50	65,30	65,90	46,80	46,20	41,40	41,50	37,40	49,30	53,80	48,00
Papel e Celulose	42,90	44,55	51,05	42,90	34,20	38,80	38,80	34,70	36,60	65,90	38,90	48,60
Química e Petroquímica	27,10	68,10	72,53	61,13	61,73	73,90	52,10	45,73	50,68	40,28	43,05	41,70
Siderurgia e Metalurgia	52,37	58,43	59,37	59,90	58,80	52,88	49,34	45,24	46,46	40,92	42,66	38,68

Fonte: elaboração própria com base nos dados consultados em: <http://exame.abril.com.br/negocios/melhores-e-maiores/empresas/busca/1> (Acesso em 02/03/2013)

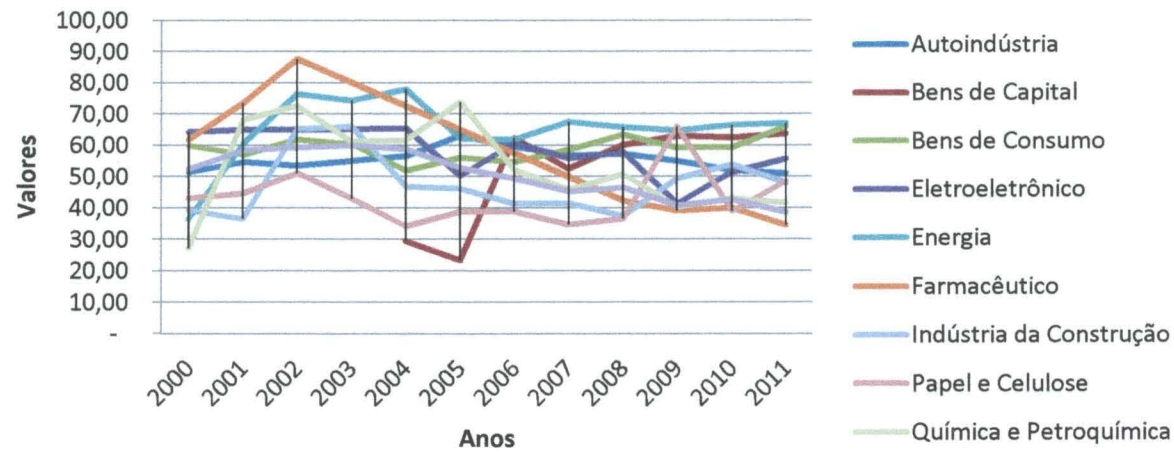


TABELA 12B – ENDIVIDAMENTO GERAL DO GRUPO CONTROLE

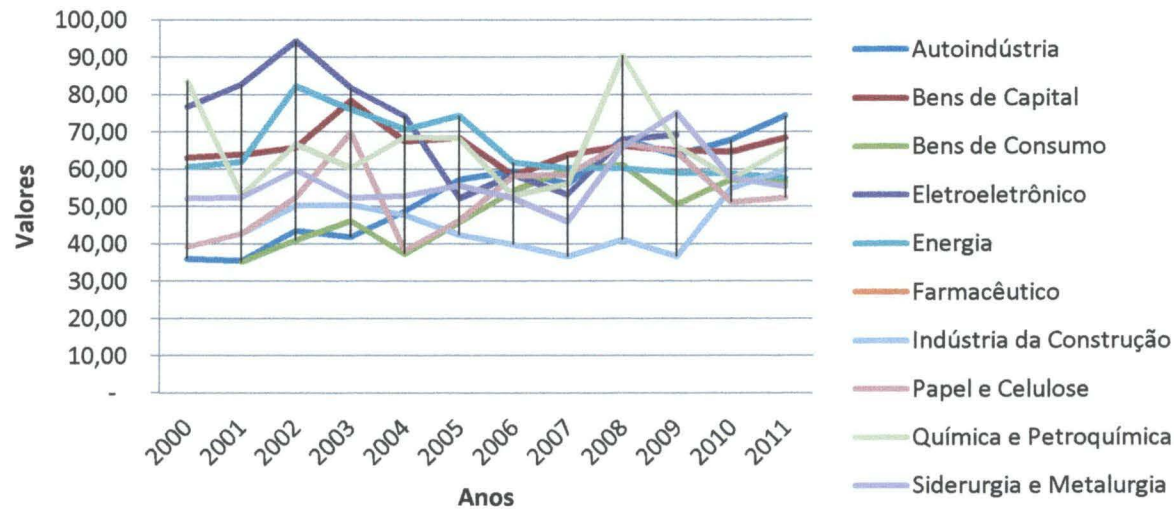
Setor	Endividamento geral (Porcentagem - Controle)											
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Autoindústria	35,90	35,50	43,60	41,85	48,75	57,30	59,55	56,05	67,97	63,80	67,83	74,40
Bens de Capital	63,10	63,90	65,90	78,40	67,50	68,50	58,25	63,80	66,30	64,95	64,70	68,45
Bens de Consumo		35,10	41,00	46,20	37,20		54,23	60,10	61,07	50,40	57,20	56,55
Eletroeletrônico	76,80	82,80	94,30	81,90	74,20	52,20	58,55	53,15	68,00	69,20		
Energia	60,50	61,93	82,27	76,13	70,72	74,38	61,79	60,30	60,24	59,17	58,77	57,74
Farmacêutico												
Indústria da Construção		42,80	50,30	50,40	47,80	42,40	39,80	36,60	41,10	36,60	54,90	60,00
Papel e Celulose	39,15	42,75	52,50	69,97	38,30	46,30	58,27	58,47	66,97	64,60	51,20	52,30
Química e Petroquímica	83,70	52,90	66,70	60,40	68,55	68,30	52,93	56,03	90,45	66,30	57,35	65,55
Siderurgia e Metalurgia	52,07	52,43	59,80	52,30	52,98	55,70	52,24	45,96	66,08	75,28	57,60	55,43

Fonte: elaboração própria com base nos dados consultados em: <http://exame.abril.com.br/negocios/melhores-e-maiores/empresas/busca/1> (Acesso em 02/03/2013)

### Endividamento geral (Porcentagem - Tratamento)



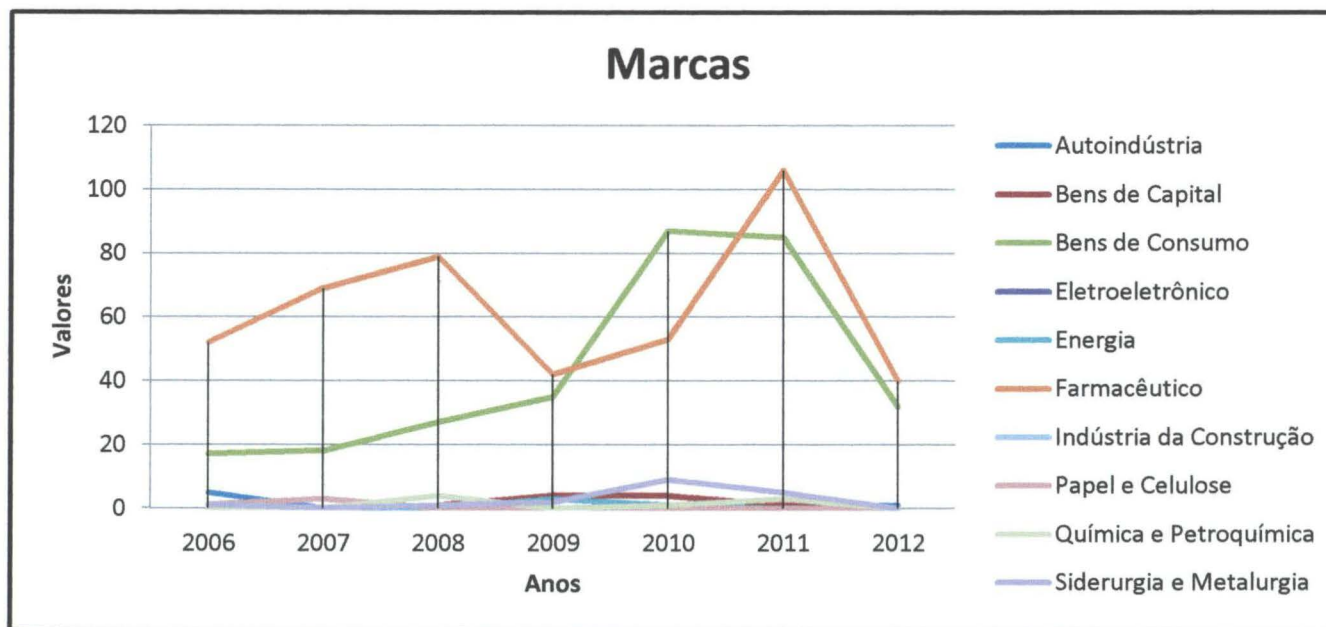
### Endividamento geral (Porcentagem - Controle)



Fonte: elaboração própria com base nos dados consultados em: <http://exame.abril.com.br/negocios/melhores-e-maiores/empresas/busca/1> (Acesso em 02/03/2013)

TABELA 1C – MARCAS DO GRUPO TRATAMENTO

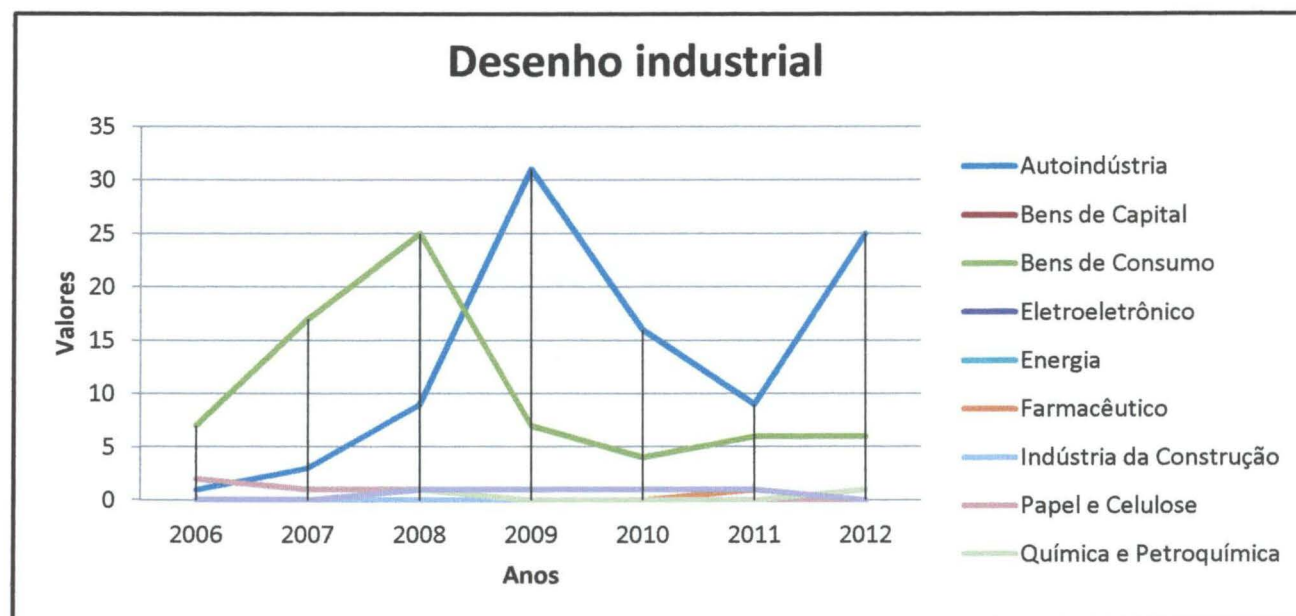
Setores	Marcas							TOTAL
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
Autoindústria	5	0	0	0	0	0	1	6
Bens de Capital	1	0	1	4	4	1	0	11
Bens de Consumo	17	18	27	35	87	85	32	301
Eletroeletrônico	0	0	0	0	0	0	0	0
Energia	0	0	0	3	1	0	0	4
Farmacêutico	52	69	79	42	53	106	40	441
Indústria da Construção	0	0	1	0	0	0	0	1
Papel e Celulose	1	3	0	0	0	0	0	4
Química e Petroquímica	0	0	4	0	1	3	0	8
Siderurgia e Metalurgia	1	0	1	2	9	5	0	18



Fonte: elaboração própria com base nos dados consultados em: <http://www.inpi.gov.br> (Acesso em 15/12/2012)

TABELA 2C – DESENHO INDUSTRIAL DO GRUPO TRATAMENTO

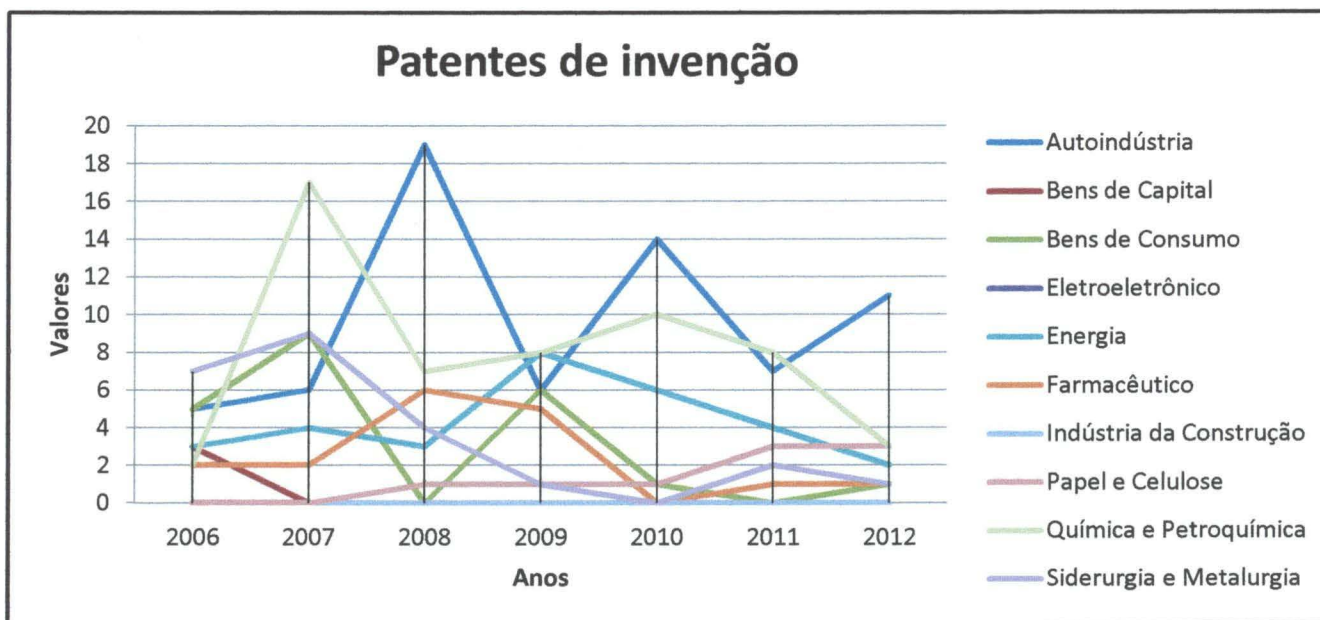
Setores	Desenho Industrial							
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	TOTAL
Autoindústria	1	3	9	31	16	9	25	<b>94</b>
Bens de Capital	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
Bens de Consumo	7	17	25	7	4	6	6	<b>72</b>
Eletroeletrônico	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
Energia	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
Farmacêutico	0	0	0	0	0	1	0	<b>1</b>
Indústria da Construção	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
Papel e Celulose	2	1	1	0	0	0	0	<b>4</b>
Química e Petroquímica	0	0	1	0	0	0	1	<b>2</b>
Siderurgia e Metalurgia	0	0	1	1	1	1	0	<b>4</b>



Fonte: elaboração própria com base nos dados consultados em: <http://www.inpi.gov.br> (Acesso em 15/12/2012)

TABELA 3C – PATENTES DE INVENÇÃO DO GRUPO TRATAMENTO

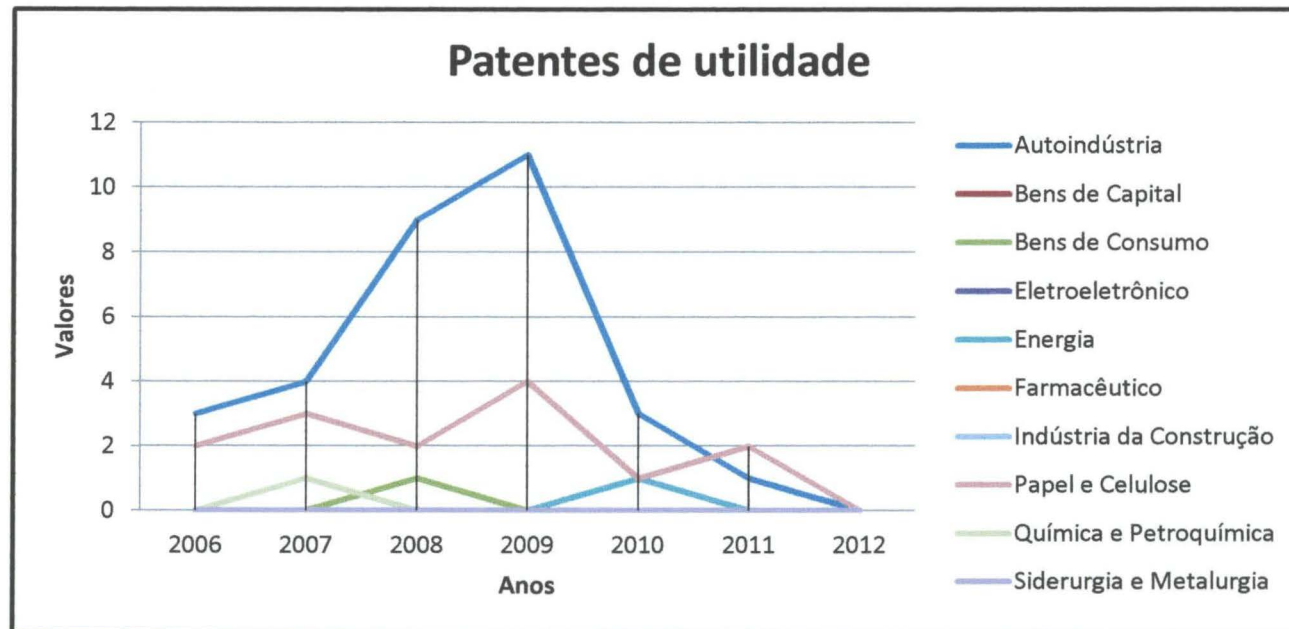
Setores	Patentes de Invenção							TOTAL
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
Autoindústria	5	6	19	6	14	7	11	68
Bens de Capital	3	0	0	0	0	0	0	3
Bens de Consumo	5	9	0	6	1	0	1	22
Eletroeletrônico	0	0	0	0	0	0	0	0
Energia	3	4	3	8	6	4	2	30
Farmacêutico	2	2	6	5	0	1	1	17
Indústria da Construção	0	0	0	0	0	0	0	0
Papel e Celulose	0	0	1	1	1	3	3	9
Química e Petroquímica	2	17	7	8	10	8	3	55
Siderurgia e Metalurgia	7	9	4	1	0	2	1	24



Fonte: elaboração própria com base nos dados consultados em: <http://www.inpi.gov.br> (Acesso em 15/12/2012)

TABELA 4C – PATENTES DE UTILIDADE DO GRUPO TRATAMENTO

Setores	Patentes de Utilidade							TOTAL
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
Autoindústria	3	4	9	11	3	1	0	31
Bens de Capital	0	0	0	0	0	0	0	0
Bens de Consumo	0	0	1	0	0	0	0	1
Eletroeletrônico	0	0	0	0	0	0	0	0
Energia	0	0	0	0	1	0	0	1
Farmacêutico	0	0	0	0	0	0	0	0
Indústria da Construção	0	0	0	0	0	0	0	0
Papel e Celulose	2	3	2	4	1	2	0	14
Química e Petroquímica	0	1	0	0	0	0	0	1
Siderurgia e Metalurgia	0	0	0	0	0	0	0	0



Fonte: elaboração própria com base nos dados consultados em: <http://www.inpi.gov.br> (Acesso em 15/12/2012)