



*O banco nacional
do desenvolvimento*

O CRESCIMENTO DE GRANDES EMPRESAS NACIONAIS E A CONTRIBUIÇÃO DO BNDES VIA RENDA VARIÁVEL

Os casos da JBS, TOTVS e Tupy

Realizado por meio de Acordo de Cooperação Técnica entre o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e o Centro de Gestão de Estudos Estratégicos (CGEE), celebrado em 10 de abril de 2014.

1ª edição

O CRESCIMENTO DE GRANDES EMPRESAS NACIONAIS

E A CONTRIBUIÇÃO DO BNDES VIA RENDA VARIÁVEL:

os casos da JBS, TOTVS e Tupy

realizado por meio de Acordo de Cooperação Técnica entre o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e o Centro de Gestão de Estudos Estratégicos (CGEE), celebrado em 10 de abril de 2014

Sumário

1. APRESENTAÇÃO.....	2
2. UMA VISÃO CONJUNTA DOS TRÊS CASOS	3
3. JBS: CRESCIMENTO VIA DIVERSIFICAÇÃO PRODUTIVA E GEOGRÁFICA.....	19
3.1 A VISÃO DO PESQUISADOR.....	19
3.2 COMENTÁRIOS DO BNDES	50
4. TOTVS: CRESCIMENTO VIA DIVERSIFICAÇÃO CONCÊNTRICA	52
4.1 A VISÃO DO PESQUISADOR.....	53
4.2 COMENTÁRIOS DO BNDES	75
5. TUPY: CRESCIMENTO VIA REESTRUTURAÇÃO E FOCO NAS COMPETÊNCIAS CENTRAIS	77
5.1 A VISÃO DO PESQUISADOR.....	77
5.2 COMENTÁRIOS DO BNDES	113
6. ANEXO: TERMO DE REFERÊNCIA DOS ESTUDOS DE CASO	118

1. APRESENTAÇÃO

Esse Relatório se insere nas ações de monitoramento e avaliação (M&A) do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), por meio das quais o banco registra, presta contas à sociedade e deriva lições aprendidas, a fim de aprimorar suas políticas e seus programas. Seus resultados se juntaram a outros esforços desenvolvidos internamente ou em parceria com outras instituições de prestígio para dar origem ao primeiro Relatório de Efetividade do BNDES, lançado em 2015, que abrangeu ações realizadas no período 2007-2014.

O Centro de Gestão de Estudos Estratégicos (CGEE), por sua vez, em sua finalidade de promover e realizar estudos e pesquisas prospectivas de alto nível nas áreas de educação, ciência, tecnologia e inovação e suas relações com setores produtores de bens e serviços, bem como promover e realizar atividades de avaliação de estratégias e de impactos econômicos e sociais, atuou em parceria com o BNDES para analisar o crescimento de grandes empresas nacionais e a contribuição do banco via mecanismos de renda variável a esse crescimento, com foco no desenvolvimento de competências e impactos setoriais e sociais.

O Acordo de Cooperação, celebrado em 10 de abril de 2014, permitiu a realização de três estudos de caso, envolvendo as seguintes empresas e pesquisadores: JBS – John Wilkinson (CPDA/UFRRJ); Totvs – Paulo Tigre (IE/UFRJ); e Tupy – Germano Mendes (IE/UFU), que realizaram suas análises entre abril e outubro de 2014.

A estrutura do Relatório traz os documentos apresentados pelos três pesquisadores, bem como comentários das equipes técnicas do BNDES envolvidas na análise e/ou acompanhamento das operações de investimento nessas empresas. Esses documentos são precedidos de uma análise comparativa dos três casos elaborada pelo BNDES, que permite identificar similaridades e diferenças nas trajetórias empresariais e nos impactos do apoio do banco. Por fim, o termo de referência dos estudos de caso é apresentado em anexo.

2. UMA VISÃO CONJUNTA DOS TRÊS CASOS

Felipe Silveira Marques,
Assessor da Diretoria responsável pelas Áreas de Planejamento,
Pesquisa Econômica e Gestão de Risco do BNDES

1) INTRODUÇÃO - O BNDES E O CRESCIMENTO DAS EMPRESAS NACIONAIS

O BNDES desde sua fundação em 1952 apoia o crescimento e o fortalecimento de setores e empresas nacionais como forma de gerar mais e melhores empregos, aumentar as exportações e elevar a capacidade de inovação do país. O potencial de crescimento de uma empresa se traduz na capacidade por ela acumulada de reconfigurar continuamente seus ativos intangíveis e tangíveis a partir da identificação de oportunidades em seu ambiente externo e interno, naquilo que Teece e Pisano (1994) denominaram “capacitação dinâmica”. Assim, muito além da dimensão estritamente tecnológica, expressa em novos produtos e processos, a inovação e o crescimento passam a abranger a conquista de novos mercados, a internacionalização de empresas em busca do domínio de cadeias produtivas globais, e a incorporação e o desenvolvimento de funções corporativas mais nobres, como o P&D, o marketing, a logística e as estratégias financeiras.

Em geral, o apoio do BNDES às empresas é feito por meio de operações de crédito. Por esse instrumento, o BNDES chega a grande parte das grandes empresas nacionais. Levantamento interno aponta que, entre 2007 e 2012, o BNDES apoiou 91 das 100 maiores empresas nacionais. Esse número é de 406 entre as 500 maiores, e de 783 entre as 1.000 maiores (Miterhof, Ferraz e Marques, 2015, p. 477).

Em alguns casos, contudo, a ousadia do plano de investimentos ou a estrutura de capital das empresas não permitem o apoio via crédito. Para suprir essa lacuna, o BNDES criou, a partir de 1974, subsidiárias¹ para investimentos de renda variável². Em 1982, essas subsidiárias foram reunidas na BNDES Participações (BNDESPAR), que tem como missão capitalizar empresas nacionais e fortalecer o mercado de capitais no país em consonância com as políticas públicas do governo federal (BNDES, 2013, p. 76). Como exemplo recente, há as empresas nascentes de base tecnológica (*start-ups*), que o BNDES apoia preferencialmente por meio de fundos de capital semente da família Criatec.. A atuação da BNDESPAR tem como referência taxas de mercado, em lugar da Taxa de Juros de Longo Prazo (TJLP), e como fonte recursos captados no mercado de capitais, não envolvendo o Tesouro Nacional ou o Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT). A BNDESPAR é grande geradora de lucros para o BNDES: entre 2007 e 2014, a contribuição da subsidiária para o lucro do BNDES foi de cerca de R\$ 23,4 bilhões, o equivalente a 40%, o dobro de sua participação nos ativos do Banco. Além disso, cabe destacar que BNDESPAR não apenas suporta seus próprios investimentos de forma lucrativa, como

¹ As três subsidiárias eram (BNDES, 2012, p. 67): a Mecânica Brasileira S.A. (Embramec), a Insumos Básicos S.A. (Fibase), e a Investimentos Brasileiros S.A. (Ibrasa).

² O BNDES, por meio de sua subsidiária a BNDESPAR, atua em renda variável de quatro formas: a) Subscrição de Valores Mobiliários; b) Participação em Fundos de Investimento; c) Aquisição de Ações em Pregão na Bolsa de Valores; e d) Aquisição de Certificados de Investimento. Na Subscrição de Valores Mobiliários, que é o foco dos estudos realizados, a BNDESPAR subscreve emissão pública ou privada, de ações ou outros valores mobiliários conversíveis ou permutáveis em ações ou de qualquer modo transformáveis, resgatáveis ou lastreados em ações.

também gera caixa para o Sistema BNDES, no período de 2007 a 2014 a BNDESPAR contribuiu com R\$ 18,7 bilhões de caixa líquido³.

Os investimentos em renda variável foram importantes, por exemplo, para a consolidação da indústria nacional de celulose. Entre 1974 e 1985, o BNDES, por meio de suas subsidiárias, aportou recursos na forma de participação acionária em 27 empresas do setor. Esses investimentos foram cruciais para que, nos anos 80, o Brasil se tornasse líder na produção mundial de celulose de fibra-curta (Juvenal e Mattos, 2002).

As três empresas selecionadas para estudo apresentaram diferentes estratégias de crescimento à BNDESPAR. A JBS buscou ampliar sua diversificação produtiva, tanto em proteínas (suínos, ovinos e frangos) e produtos correlatos (couro, laticínios, colágeno, biodiesel, sabonetes, etc) quanto via integração para frente (processados e pratos prontos) e diversificação geográfica, com unidades produtivas no Mercosul, EUA e Oceania. A TOTVS diversificou de forma concêntrica (Wood, 1971) em torno de sua plataforma tecnológica própria, ampliando sua capacidade de atendimento de segmentos verticais (como indústria, comércio, serviços e agronegócios) e horizontais (gestão empresarial, do consumidor, do capital humano e apoio à tomada de decisões). Finalmente, a Tupy é exemplo de uma estratégia de reestruturação e foco em competências centrais (Prahalad e Hamel, 1990) que a levou ao posto de maior produtora mundial de blocos e cabeçotes de motor.

As empresas selecionadas buscaram contemplar a diversidade setorial da economia brasileira, bem como os diferentes objetivos almejados pelo BNDES, como internacionalização de empresas e aumento dos investimentos em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D). Essas empresas são líderes em seus setores, receberam aporte de capital e assinaram acordos de acionistas com o BNDES. Dos três setores, de acordo com definições da OCDE de intensidade tecnológica, um pode ser considerado de alta tecnologia (software), um de média (fundição) e um de baixa (alimentos).

A metodologia dos estudos envolveu revisão de literatura, entrevistas realizadas com a empresa alvo e com outros agentes privados ou públicos relacionados com o caso estudado e levantamento de dados primários e secundários. A estrutura do estudo proposto aos pesquisadores contempla análise das competências e desempenho da empresa, bem como impacto da empresa sobre o setor e a sociedade.

O restante do capítulo é dividido em quatro seções, além dessa introdução. A primeira discute os objetivos da atuação do BNDES via renda variável. A segunda apresenta a situação das empresas antes do apoio do banco. A terceira detalha o apoio do BNDES às empresas. A quarta apresenta a trajetória da empresa pós-apoio e busca identificar impactos do apoio do banco. Finalmente, a última seção traz as conclusões.

2) A ATUAÇÃO DO BNDES EM RENDA VARIÁVEL

A atuação da BNDESPAR por mecanismos de renda variável, refletida no seu Estatuto, objetiva:

- a) fortalecer o mercado de capitais por meio de operações no Novo Mercado e no Bovespa Mais;
- b) difundir o conceito e incentivar a governança corporativa pelas empresas;
- c) ampliar a demanda e a liquidez em valores mobiliários; e

³ Geração Líquida é o resultado líquido das Operações (somam-se os desinvestimentos e remuneração - dividendos, JCP e prêmios de debêntures recebidos -, e deduz-se os investimentos realizados) somado ao resultado líquido das Captações a Mercado, que é o total captado em ofertas públicas de debêntures simples, líquido do serviço da dívida (amortização e juros) das captações.

d) contribuir para a democratização e o fortalecimento da estrutura de capital das empresas.

A atuação da BNDESPAR favorece o mercado de capitais no Brasil. A BNDESPAR contribui para ampliar a liquidez do mercado de valores mobiliários – papéis como ações e debêntures -, incentivando a formação de investidores de menor porte e fortalecendo a estrutura de capital das empresas. Além de atuar com firmas que já são de capital aberto, o banco também opera para viabilizar a entrada de novas empresas no mercado de capitais. A BNDESPAR ainda incentiva e difunde as boas práticas de governança corporativa, o que inclui a exigência contratual, como contrapartida a seus investimentos, de metas para abrir capital e buscar a qualificação ao Novo Mercado (ou nível equivalente), segmento de melhor governança da BM&F-Bovespa.

Os esforços empreendidos abrangem novos entrantes, bem como participantes tradicionais do Mercado de Capitais. Alguns exemplos deste segundo caso são: (i) as operações de desinvestimento (venda de ações) do Banco do Brasil, em três operações de desinvestimento, uma em 2006 (R\$ 2,2 bilhões), outra em 2007 (R\$ 3,4 bilhões) e uma em 2010 (R\$ 1,5 bilhão), que atingiram respectivamente 52 mil, 120 mil e 100 mil investidores, permitiram que o BB se tornar o único grande banco no Brasil a participar do Novo Mercado, (ii) a oferta pública da Light S/A (R\$ 773 milhões) em 2009, que permitiu elevar o percentual de ações no mercado da empresa de 8% para 23% e sua migração para o Novo Mercado; e (iii) o apoio à migração da Iochpe Maxion, em 2008, para o Novo Mercado.

Nas operações de investimento em empresas, a BNDESPAR estabelece acordos de acionistas que buscam promover melhoria na governança, transparência e sistemas de controle, além de antecipar exigências que serão feitas para a abertura de capital, estipulando, por exemplo: subscrição de ações com direito a voto; indicação de representantes para os principais colegiados da Companhia (Conselho de Administração, Conselho Fiscal, além de Comitês internos); direito de recebimento de um valor por ação correspondente a 100% do valor pago ao acionista controlador em caso de alienação do controle (*tag along* de 100%); regras claras e transparência para transações entre partes relacionadas e restrições aos acionistas controladores para criar negócios concorrentes.

Os investimentos da BNDESPAR em empresas devem ter como finalidade apoiar Planos de Negócios que estejam de acordo com as prioridades do Sistema BNDES e que, entre outros, envolvam:

- a) Modernização e Expansão: desenvolvimento de empreendimentos que visem aumentar e/ou modernizar a capacidade instalada da empresa apoiada.
- b) Consolidação: movimentos de aquisição e fusão que visem consolidar a posição competitiva de empresas brasileiras.
- c) Internacionalização: apoio à inserção e ao fortalecimento de empresas no mercado internacional.
- d) Reestruturação Empresarial: melhoria da estrutura de capital das empresas apoiadas.
- e) Inovação: apoio ao desenvolvimento de empreendimentos que envolvam risco tecnológico.

Nos estudos de caso realizados, os investimentos na JBS estiveram relacionados à internacionalização e à consolidação; na TOTVS, à inovação e à consolidação; e na Tupy, à reestruturação empresarial, à consolidação e à internacionalização. As empresas foram selecionadas para apoio por sua trajetória de crescimento, pelas competências já desenvolvidas e por seus promissores planos de negócios.

Os estudos buscaram captar o impacto do apoio da BNDESPAR no crescimento dessas empresas, tanto pela ótica do desenvolvimento de competências quanto por indicadores de desempenho, bem como o impacto desse crescimento sobre seus setores de atuação e a sociedade como um todo.

3) AS EMPRESAS ANTES DO APOIO

3.A) A JBS até 2007

A JBS tem suas origens em 1953 com o frigorífico Friboi em Anápolis (GO), que se apoiava no mercado de Brasília. Inicialmente, abastecia os refeitórios das empresas construtoras para depois se tornar o principal fornecedor da cidade, de alto poder aquisitivo e em rápido crescimento. Sustentada na demanda de Brasília, a Friboi adquiriu uma série abatedouros e, em 1997, inicia exportações de carne in natura. Em 2005, faz sua primeira aquisição internacional: a Swift Argentina, na qual executa um rápido “turnaround” da empresa integrando-a as melhores práticas do grupo empresarial. No final de 2006, o faturamento da Friboi havia chegado a R\$ 4,3 bilhões com uma capacidade de abate de bovinos de 22,6 mil cabeças/dia em 21 plantas no Brasil e 5 na Argentina, consolidando-se como principal frigorífico do Mercosul. Em mar/07, a empresa adota o nome JBS e faz sua oferta pública inicial de ações (IPO, na sigla em inglês) no âmbito do Novo Mercado, a primeira de um frigorífico nacional, captando R\$ 1,6 bilhão. A entrada da BNDESPAR no capital da empresa em 2007, como veremos à frente, associa-se a novas oportunidades de internacionalização, diversificação proteica (suínos, ovinos e frangos) e para produtos correlatos (couro, laticínios, colágeno, sabonetes, etc) e integração para frente (processados e pratos prontos) que se apresentaram logo após o IPO.

3.B) A TOTVS até 2004

A TOTVS é resultado de fusões e aquisições de diferentes empresas de software de gestão empresarial, que foram consolidadas em 2004 sob a nova marca. A empresa tem origem na Microsiga, fundada em 1983 com o objetivo de desenvolver sistemas integrados de gestão para pequenas e médias empresas (PMEs). Nos primeiros 15 anos de operação, a Microsiga cresceu de forma orgânica, alcançando um faturamento de R\$ 35 milhões em 1998, época em que lançou uma plataforma tecnológica própria, um recurso que se revelou essencial para integrar diferentes softwares utilizados por clientes e empresas adquiridas. Em 1999, a empresa recebeu um aporte do fundo estrangeiro de *private equity* Advent International que permitiu que a TOTVS iniciasse uma trajetória de crescimento acelerado por meio da aquisição de empresas, chegando a receitas de R\$ 147 milhões em 2004. A entrada da BNDESPAR no capital da empresa em 2005, como veremos à frente, associa-se à manutenção do controle nacional após a saída do fundo e à preparação da empresa para seu IPO, o primeiro no setor de software nacional.

3.C) A Tupy até 1991

A Tupy inicia suas atividades com a fabricação de conexões de ferro maleável em 1938 na cidade Joinville. Com a 2ª Guerra e a interrupção de importações, a empresa vive um período de grande crescimento e se torna líder no mercado nacional de conexões. A partir do final dos anos 1950, a Tupy inicia um processo de diversificação que inclui a fabricação de fios, plásticos e blocos e cabeçotes de motor, que depois se transformariam no principal produto da empresa. A empresa, contudo, entra em crise a partir da década de 1980 com a retração do mercado nacional e a morte do fundador em um acidente aéreo. A entrada da BNDESPAR no capital da empresa em 1991, como veremos à frente, é uma tentativa de reestruturação da empresa apostando na melhora de aspectos estratégicos e de governança e no foco em suas competências centrais.

4) O APOIO DA BNDESPAR

4.A) JBS: 2007-2009

A BNDESPAR entra no capital da JBS pouco após seu IPO. Em jul/07, a partir da oportunidade de compra da Swift EUA e da Swift Austrália, a BNDESPAR aporta R\$ 1,1 bilhão na empresa, participando com 61% do aumento de capital e ficando com 13% do capital da empresa. A compra nos Estados Unidos, que sofria de problemas de eficiência operacional, permitia, além de acesso a um novo mercado e início de atuação com suínos, financiamento com menores taxas. Esse investimento é seguido por outros dois nos anos seguintes que permitiriam a aquisição de mais três empresas nos EUA (Smithfield Beef, Five Rivers e Pilgrim's) e a fusão com o Bertin, segundo maior frigorífico nacional (ver Quadro 1). Após essas aquisições, a JBS se tornou a maior empresa de carnes no mundo com um faturamento de R\$ 55 bilhões e um abate de 90,4 mil cabeças de gado por dia, 8% da produção mundial em 2010⁴. Além disso, passou a ser empresa de destaque também em suínos, aves, coprodutos (couro, laticínios, etc) e processados, completando uma diversidade geográfica e proteica e aproveitando oportunidades de integração para frente. Esse posicionamento estava em linha com o previsto na política industrial do período, a Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP), que buscava consolidar a liderança do Brasil nesse setor, internacionalizando, diversificando (produtos, mercados e países produtores) e agregando valor (integração vertical e marcas).

Quadro 1 – O apoio da BNDESPAR à JBS, 2007-2009

Operação	Data	Operação Total	Apoio BNDES	Forma	Participação BPAR no Total da operação	Preço de Subscrição	Part. no Capital da JBS (direto e indireto)
Swift Co. (EUA e Austrália)	Jul/07	R\$ 1,85 bi	R\$ 1,1 bi	Ações	0,61	8,15	0,13
Smithfield Beef e Five Rivers (EUA)	Abr/08	US\$ 1,5 bi	R\$ 335 MM	Ações	0,13	7,07	0,17
			R\$ 662 MM	Fundo Prot	0,45		
Pilgrim's (EUA) e Bertin (Brasil)	Dez/09	US\$ 2,8 bi	R\$ 3,5 bi	Deb. Mand. Conv.	0,99	7,04	0,23
Total Investido			R\$ 5,6 bi				

Obs: Houve aporte de R\$ 2,5 bilhões por 27,5% do capital do Bertin em 2008, antes da fusão com a JBS.

Em jul/11, houve capitalização das debêntures a R\$ 7,04 a ação, o que elevou a participação da BNDESPAR para 33,4%.

Em dez/11 foi transferido para o Tesouro Nacional e, subsequentemente, capitalizada na CEF o equivalente a 10% do capital social da JBS detido pela BNDESPAR. O que fez a participação retornar para 24%.

Fonte: BNDESPAR.

⁴ A fusão com a Bertin aparece pela primeira vez nas demonstrações financeiras de 2010.

4.B) TOTVS: 2005-2008

A BNDESPAR entra no capital da TOTVS em jan/05. O aporte de R\$ 40 milhões, por 17,6% do capital, propiciou a manutenção do controle nacional na saída do fundo estrangeiro Advent e o suporte à compra da Logocenter⁵ (ver Quadro 2). O lançamento inicial de ações (IPO), o primeiro do setor de software nacional, aconteceu em mar/06 e captou R\$ 400 milhões no âmbito do Novo Mercado, propiciando a compra da RM Sistemas e a diminuição da participação da BNDESPAR no capital da empresa. A consolidação setorial se completou com a fusão com a Datasul, vice-líder nacional, em set/08, que teve o apoio de R\$ 200 milhões do BNDES por meio de debêntures conversíveis e alçou a empresa à sexta posição mundial em seu segmento. As operações estiveram em linha com as políticas industriais do período, a Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE), que vigorou de 2004 a 2007, e a Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP), de 2008 a 2010, que colocavam o setor de software como prioritário e buscavam consolidar grandes grupos nacionais no setor com faturamento acima de R\$ 1 bilhão.

Quadro 2 – O apoio da BNDESPAR à TOTVS, 2005-2008

Operação	jan/05	set/08
Investimento (R\$ milhões nominais)	40	200
Forma	Ações	Debêntures Conversíveis
Preço (R\$ nominal)	1,35	Média de pregões anteriores
Participação no capital total	17,6%	7,6%
Objetivo do investimento	Saída do fundo estrangeiro Advent e compra da Logocenter	Fusão com a Datasul

Fonte: BNDESPAR.

4.C) Tupy: 1991-2007

A BNDESPAR entra no capital da Tupy, em jul/91, a partir de um aumento de capital de US\$ 45 milhões⁶, no qual participou com US\$ 4 milhões e ficou com 8,4% do capital (ver Quadro 3). A racionalidade desse investimento envolveu a recuperação da empresa com profissionalização da gestão e redução do grau de diversificação. Os esforços de aprimoramento da estratégia e da governança demoraram a mostrar resultado. Foram necessários quatro outros aportes entre 1995 e 2007, totalizando US\$ 112 milhões, até que a empresa entrasse em uma trajetória de crescimento a partir de 2003. Finalmente, a empresa se torna consolidadora a nível mundial em 2012, com a compra das mexicanas Cifunsa e Technocast, a partir da qual faz um re-IPO e transição para novo mercado em 2013. Cabe ressaltar que devido ao predomínio liberal nos anos 1990, não havia política industrial explícita na qual ancorar o investimento inicial.

⁵ A TOTVS realizou uma série de aquisições em busca de competências para atuação em diferentes segmentos verticais. As três de maior destaque, por se tratarem de empresas de porte similar ao da Microsiga, foram: Logocenter, RM Sistemas e Datasul.

⁶ Os valores estão em dólares devido à alta inflação no período 1991-1994.

Quadro 3 – O apoio da BNDESPAR à Tupy, 1991-2007

	1º Aporte	2º Aporte	3º Aporte	4º Aporte	5º Aporte
Data	18/07/1991	10/07/1995 31/12/1995	12/05/1999	27/02/2004	13/11/2007
Investimento (US\$ milhões)	4,0	7,1 10,9	7,6	3,2	83,3
Forma de pagamento	Espécie	Conversão de títulos	Conversão de títulos	Conversão de títulos	Conversão de títulos
Participação no capital total após investimento	8,4%	23,5%	17,0%	20,7%	36,9%
Objetivo do investimento	Reestruturação financeira	Reestruturação financeira e investimentos na compra da Sofunge	Reestruturação financeira e conclusão do Projeto Focalização	Reestruturação financeira	Emissão primária para tornar a Tupy consolidadora da indústria a nível mundial

Fonte: BNDESPAR.

5) AS EMPRESAS APÓS O APOIO E O IMPACTO DA BNDESPAR

Para analisar o impacto do apoio da BNDESPAR, os estudos de caso examinaram a evolução das competências e o desempenho das empresas, bem como seus efeitos sobre o setor e a sociedade.

5.A) Competências

Os estudos de caso analisaram as competências nas empresas segundo a Metodologia de Avaliação de Empresas (MAE) desenvolvida pelo BNDES. Nela, os capitais intangíveis da empresa são agrupados em sete diferentes categorias: financeiro, governança corporativa, socioambiental, estratégico, de relacionamento, de processos e inovação, e humano (ALMEIDA & BRAGA, 2014, p. 239).

O capital financeiro foi a competência mais desenvolvida a partir do apoio da BNDESPAR. Na JBS, a internacionalização, pelo montante de recursos e prazo de maturidade dos investimentos, era vista como muito arriscada pelo mercado. O suporte financeiro da BNDESPAR permitiu uma estratégia de internacionalização e diversificação da empresa em um contexto de crise no qual muitos frigoríficos entraram em recuperação judicial no Brasil e no mundo e alavancou posteriores captações no mercado, que responderam por mais de 80% dos recursos levantados no período 2007-2014. Na TOTVS e na Tupy, a abertura de capital⁷ permitiu a captação de novos investidores e consequente redução da necessidade de aportes pela BNDESPAR.

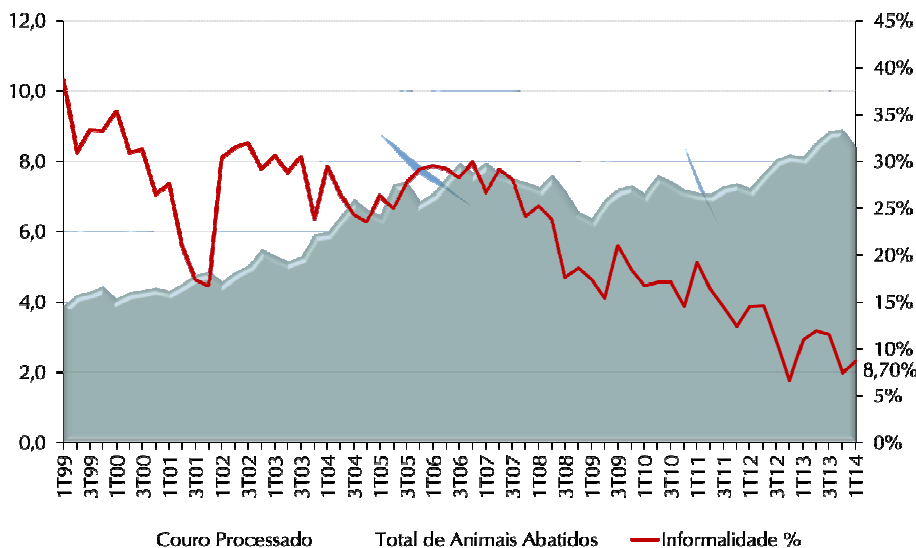
Os estudos destacaram também a contribuição da BNDESPAR para melhorias na governança corporativa das empresas. Após o apoio, as três empresas estão listadas no Novo Mercado. Mesmo na JBS, que já estava listada nesse segmento, houve melhoria de governança com a celebração de novos acordos de acionistas como: a criação de Conselho Fiscal, Comitê Financeiro e de Gestão de Riscos, e de Sustentabilidade, e direito a manifestação prévia por parte da BNDESPAR a diversos tipos de transações, como, por exemplo, contratação de novas dívidas acima de certo valor, alienação ou

⁷ A Tupy tem o capital aberto desde 1966, mas até um re-IPO em 2013, a liquidez das ações era muito baixa.

aquisição de ativos relevantes, fusões, cisões, incorporações e aprovação de orçamento anual. Tal resultado reforça os encontrados no estudo econométrico Zorman (2012), no qual as empresas da carteira da BNDESPAR apresentaram melhor governança corporativa que as demais empresas listadas.

No caso da JBS, houve fortalecimento do capital socioambiental e de relacionamento da empresa a partir das exigências da BNDESPAR (refletidos nos documentos firmados na época do investimento), como: i) formação de um cadastro com a exclusão daqueles fornecedores de matérias primas condenados judicialmente por trabalho escravo, desmatamento ilegal, ocupação ilegal da terra e interferência em terra indígena; ii) implementação de um sistema de rastreabilidade dos produtos produzidos desde a fazenda; iii) plano de incentivo a apoio ao atendimento ao Código Florestal por parte dos fornecedores; iv) plano eficiência no campo, com vistas a aumentar o número de cabeças por hectare; v) implementação de certificações socioambientais e gestão ambiental; v) estabelecimento de metas de racionalização do uso de água; vi) estabelecimentos de valores mínimos para investimentos ambientais. Além disso, como exigência do BNDES, a JBS produziu Relatórios de Diligência Ambiental e um Plano de Investimento para melhorar o desempenho ambiental nos frigoríficos. Em 2014, o Greenpeace reconheceu que houve mais de 99% de conformidade nos três frigoríficos – JBS, Marfrig e Minerva - com que se havia estabelecido acordo em 2009. Em termos setoriais, houve redução de abates clandestinos de cerca de 30% do total em 2007 para 9%⁸ em 2014, ver gráfico a seguir. Nas demais empresas, o impacto sobre capital socioambiental foi menor, sendo que na Tupy, há oportunidade de transformar aspectos socioambientais em uma vantagem competitiva, algo que vem sendo perseguido no planejamento da empresa.

Gráfico 1 – Evolução do Abate Informal de Gado Bovino, 1999-2014



Fonte: Elaborado pelo BNDES com base em dados do IBGE.

Em relação ao capital estratégico, houve na Tupy aprimoramento dessas competências fruto das demandas do BNDES e da Previ, que dividem o controle da empresa. Em um primeiro momento, na década de 1990, houve venda de subsidiárias não relacionadas às competências centrais da empresa, entendidas como as atividades de fundição, e processos de simplificação da estrutura administrativa. A

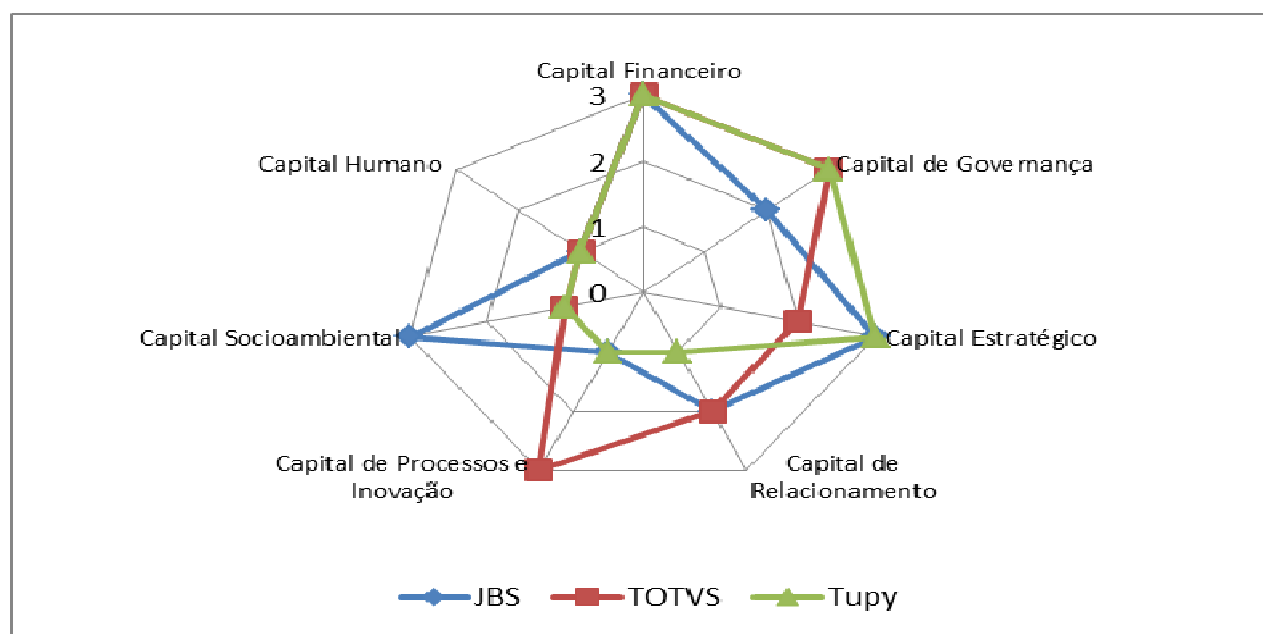
⁸ Informalidade calculada com base na diferença entre o número de peles (couro) processadas e o abate oficial (com algum serviço de inspeção: federal, estadual ou municipal)

partir do ano 2000, há estruturação do planejamento estratégico e mudanças no modelo de precificação, que permitiram a recuperação de margens e da capacidade de investimento da empresa. Nas demais empresas, o planejamento estratégico já estava mais estabelecido e o apoio da BNDESPAR, embora essencial para o alcance de suas metas, foi menos relevante em termos de aprendizado nessa dimensão.

Na TOTVS, há o fortalecimento do capital de inovação e processos, refletido no aumento dos esforços em P&D a partir do apoio do BNDES, principalmente via crédito. Os diversos instrumentos de apoio do BNDES, como o financiamento do Prosoft para o P&D da empresa e do Cartão BNDES para a compra de seus softwares, fortaleceram a empresa e o conteúdo tecnológico de suas operações. Nas demais empresas, devido ao menor dinamismo tecnológico e a prévia adoção de boas práticas, o impacto da BNDESPAR em processos e inovação foi menor.

O apoio da BNDESPAR é visto como um “selo de qualidade” da empresa, o que fortalece seu capital de relacionamento, tanto com clientes como com fornecedores. Finalmente, em nenhuma das empresas foi identificado um impacto relevante da BNDESPAR sobre o capital humano. A Figura 1 a seguir ilustra a percepção dos estudos de caso sobre o impacto da BNDESPAR nas competências das empresas apoiadas.

Figura 1 – Impacto da BNDESPAR nas competências das empresas apoiadas



Legenda: 3 = impacto alto; 2 = impacto médio e 1 = impacto baixo.

Fonte: Elaboração própria, a partir dos estudos de caso.

5.B) Desempenho

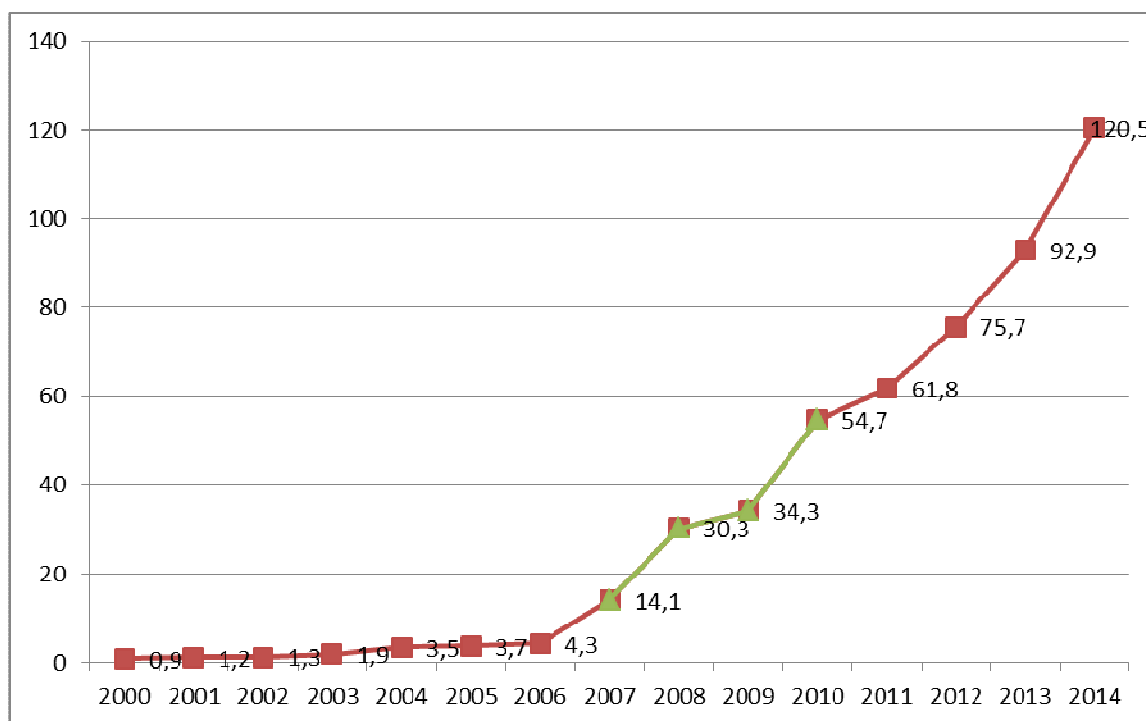
Para avaliar o desempenho das empresas após o apoio da BNDESPAR, foram levantadas algumas variáveis de interesse de acordo com o objetivo do apoio. São elas: faturamento, exportações e internacionalização, investimentos em P&D e emprego.

a) Faturamento

Em todas as empresas, houve expressivo crescimento do faturamento após o apoio da BNDESPAR bastante superior ao crescimento médio registrado em seus setores e ao próprio crescimento da empresa antes do apoio. Em especial, a JBS multiplicou por oito seu faturamento, que saiu de R\$ 14 bilhões em 2007 para R\$ 120 bilhões em 2014, tornando-se a maior empresa privada nacional em faturamento e a segunda empresa global em alimentos, atrás da Nestlé.

Desde 2000, houve retração do faturamento em apenas uma empresa e em um único ano: na Tupy em 2009 devido aos efeitos da crise internacional sobre a indústria automotiva nos EUA. A JBS e a TOTVS sofreram menos o impacto da crise, sendo que a JBS aproveitou-a para fazer aquisições internacionais.

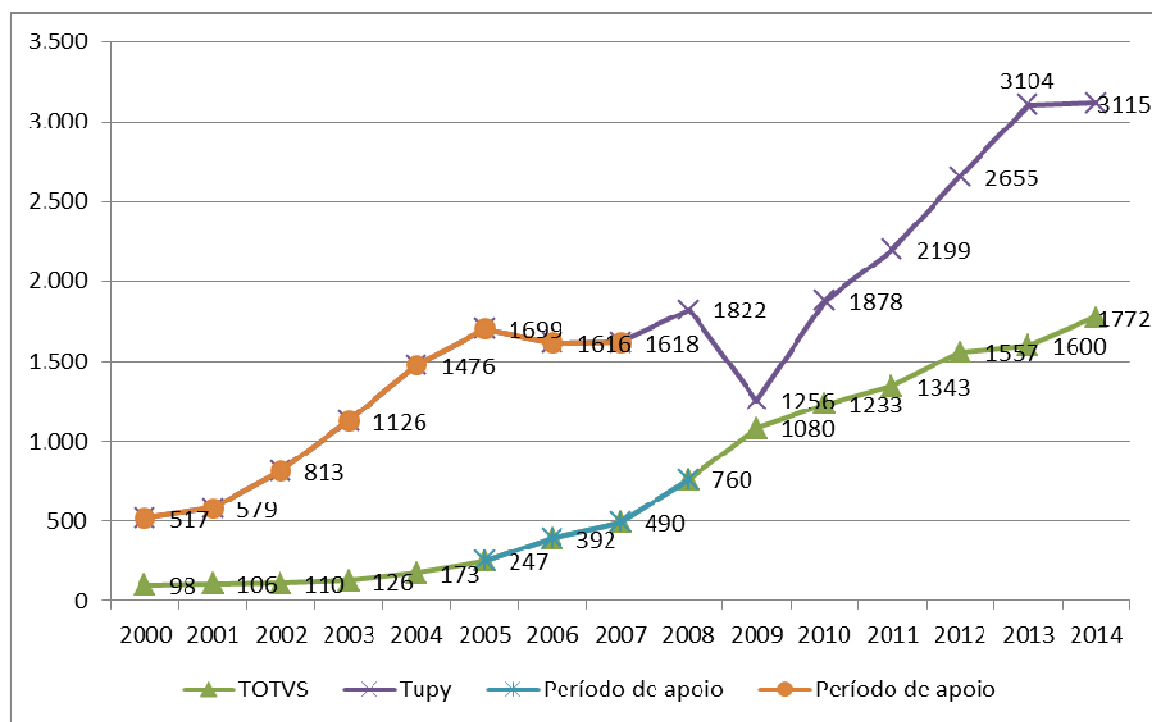
Gráfico 2 – Faturamento da JBS, 2000-2014 (em R\$ bilhões)



Obs: período de apoio = 2007-2010, quando fusão com Bertin é consolidada.

Fonte: Relatórios anuais da empresa.

Gráfico 3 – Faturamento da TOTVS e da Tupy, 2000-2014 (em R\$ milhões)



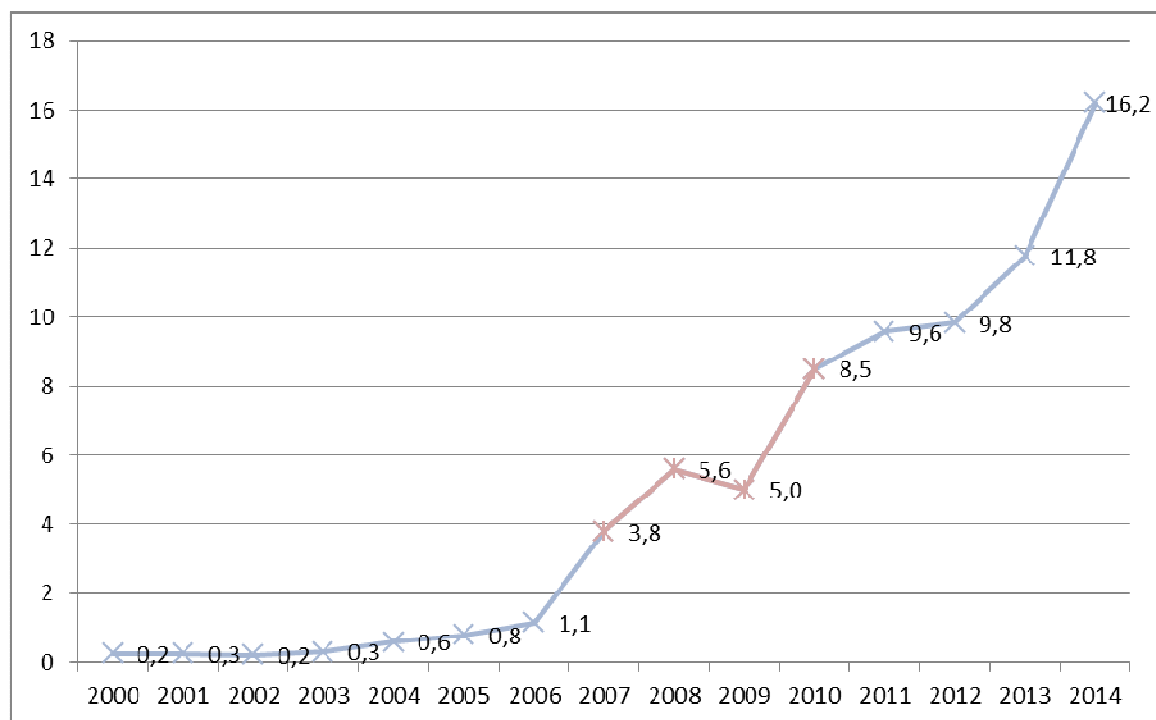
Fonte: Relatórios anuais das empresas.

b) Exportações e internacionalização

A JBS e a Tupy foram bem sucedidas em seu objetivo de internacionalização. Em 2013, a JBS era a empresa brasileira mais internacionalizada segundo o ranking da Fundação Dom Cabral (FDC, 2014), com 76% de suas receitas provenientes do exterior. No primeiro trimestre de 2015, foi a terceira maior exportadora nacional, atrás de Vale e Petrobras. Já a Tupy obteve 73% de suas receitas no exterior em 2014, principalmente nas vendas para os EUA das filiais mexicanas e do Brasil. A TOTVS, contudo, não foi tão bem sucedida em seus esforços de internacionalização e as receitas provenientes do exterior respondem por menos de 3% do total.

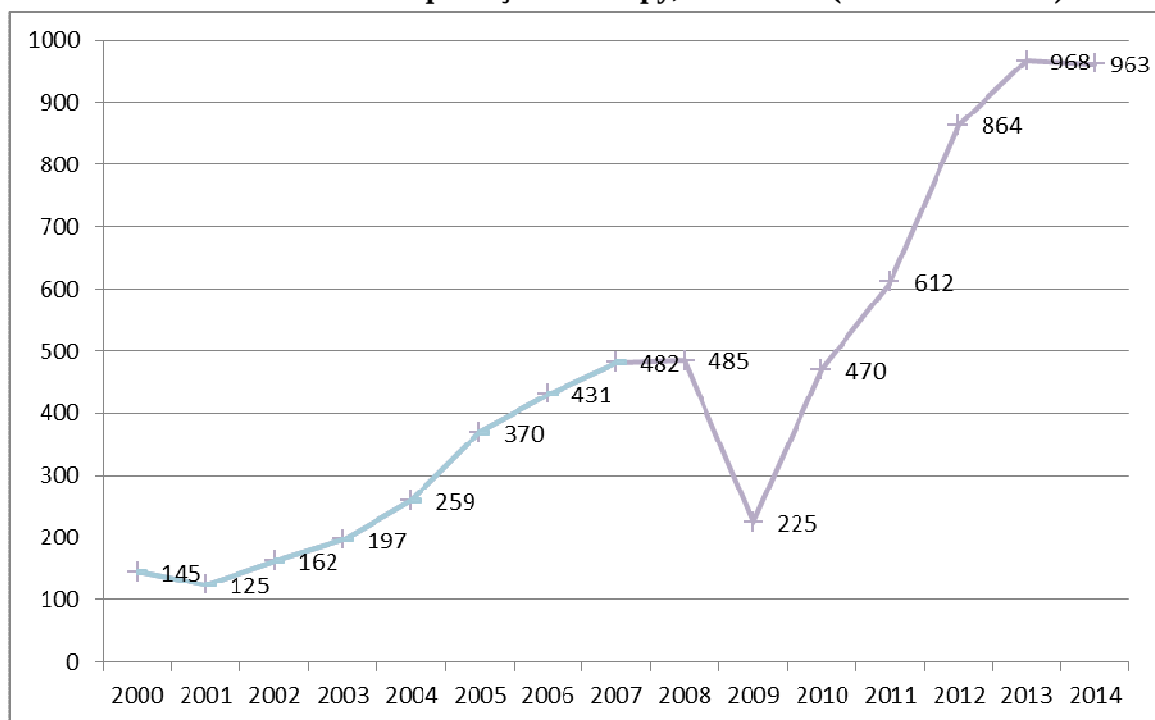
As exportações na JBS e na Tupy cresceram bastante desde 2000, apresentando retrocesso significativo apenas em 2009. Na JBS, as exportações foram multiplicadas por dezesseis desde 2006, enquanto na Tupy o crescimento é de cerca de oito vezes desde 2001.

Gráfico 4 – Exportações da JBS, 2000-2013 (em US\$ bilhões)



Fonte: Relatórios anuais da empresa.

Gráfico 5 – Exportações da Tupy, 2000-2013 (em US\$ milhões)



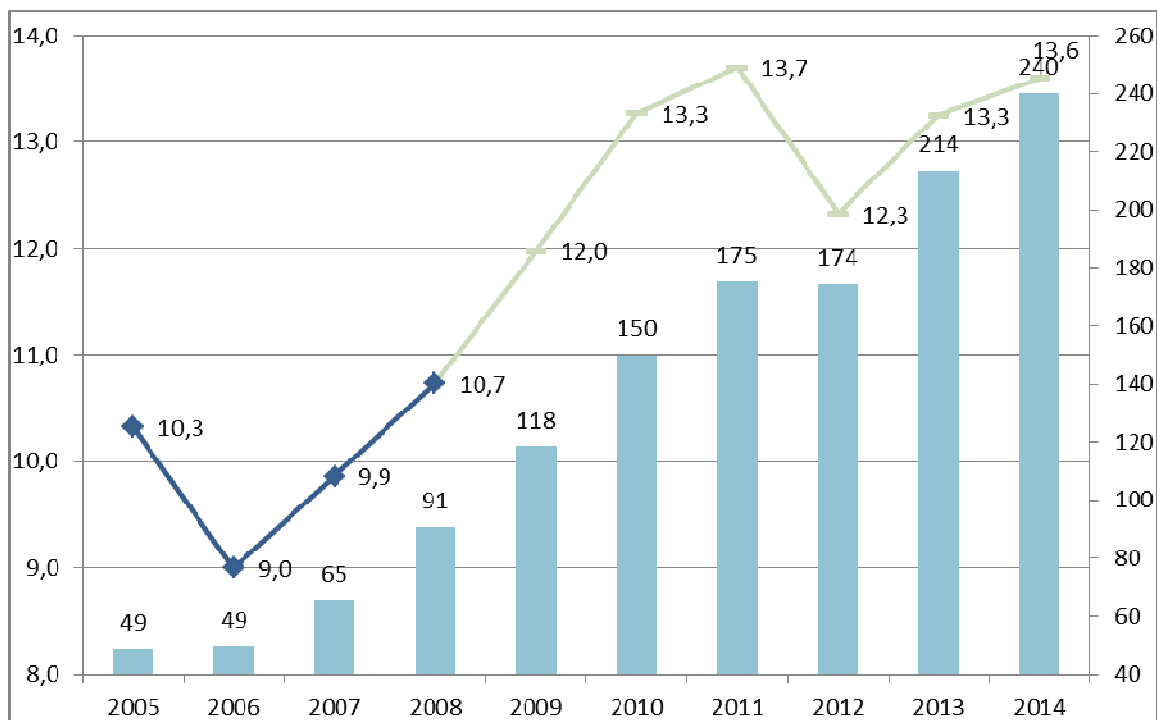
Fonte: Relatórios anuais da empresa.

c) Investimentos em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D)

A JBS e a Tupy, por estarem em setores mais tradicionais, investem relativamente menos em P&D. A Tupy, contudo, recebeu menção honrosa no Prêmio Finep de Inovação Tecnológica de 2004 pelo desenvolvimento da tecnologia de produção e controle de blocos e cabeçotes de motor em ferro fundido vermicular, que permite menor estrutura e tamanho, e maior durabilidade e resistência. Essa tecnologia, assim como seus esforços em usinagem, explicam as margens operacionais mais altas que as demais empresas de fundição.

Na TOTVS, os investimentos em P&D são bastante relevantes, respondendo por mais de 10% da Receita Líquida (RL). Esses vêm apresentando tendência de crescimento desde 2006, sendo multiplicados por quatro e crescendo de 9% para 13,6% da receita. Para efeito de comparação, a relação P&D/receita no setor de desenvolvimento de software customizável era de 1,15% em 2011 segundo a Pintec, o que coloca a TOTVS com um esforço dez vezes maior que a média do setor no Brasil.

Gráfico 6 – Investimentos em P&D da TOTVS, 2005-2013 (em R\$ milhões e % da RL)



Fonte: Relatórios anuais da empresa.

d) Emprego

O crescimento das empresas foi acompanhado de grande aumento no pessoal ocupado. A JBS empregava 19,3 mil pessoas em 2006. Em 2014, o quadro funcional chegou a 117 mil e o número de colaboradores a 216 mil. Na TOTVS, o pessoal ocupado cresce de 1,8 mil pessoas em 2004 para 7 mil em 2014. O número de colaboradores nas unidades próprias e franquias exclusivas chega a 13 mil pessoas. Finalmente na Tupy, o emprego era de 8,6 mil pessoas em 1990 e chegou a 12,3 mil em 2014. Os estudos de caso, contudo, não detectaram grandes mudanças na qualidade dos empregos gerados, que seguiram o padrão histórico da empresa.

5.C) Impactos sobre setor e sociedade

Finalmente, os estudos de caso avaliaram impactos sobre o setor e a sociedade do apoio da BNDESPAR às empresas. Em termos setoriais, a JBS aumentou a governança da cadeia produtiva, o que se refletiu na redução de abates clandestinos de cerca de 30% do total em 2007 para 9% em 2014. Houve, no entanto, aumento do grau de concentração do setor, sem, contudo, que o CADE indicasse poder de mercado excessivo. Há de ressaltar também que sua entrada em aves e alimentos prontos traz um concorrente de porte a BRF, resultante da fusão Sadia-Perdigão. Na TOTVS, a empresa difundiu tecnologias para MPes, serviu de exemplo para abertura de capital de outras empresas do setor, como Linx e Senior Solutions, e acirrou competição com multinacionais estrangeiras, que aumentaram seus esforços de desenvolvimento no Brasil. Já na Tupy, devido ao maior poder de mercado das montadoras automotivas, o crescimento da empresa trouxe poucas mudanças qualitativas ao setor. Em termos mais amplo, a sociedade como um todo se beneficiou com novas oportunidades de investimento no mercado de capital e um nível mais alto de exportações e emprego, propiciado pelo crescimento das empresas.

Há também substantivos ganhos ambientais no caso da JBS e de difusão de tecnologias no caso da TOTVS.

6) CONCLUSÕES

O apoio da BNDESPar contribuiu para o crescimento e o fortalecimento das três empresas estudadas e seus respectivos setores. O banco apoiou diferentes estratégias de crescimento empresarial com foco não apenas na estrutura de capital das empresas e sua governança, mas nas demais competências, como a inovação e o compromisso socioambiental. As empresas estudadas apresentaram planos de negócio consistentes que as levaram a posições de destaque internacional em seus setores.

Os estudos realizados mostraram visão de longo prazo, paciência e disposição a riscos do BNDES como investidor. Como em boa parte dos desafios do desenvolvimento, não é incomum um horizonte de uma década para se completar o ciclo de resultados esperados, o que ressalta a importância de um compromisso de longo prazo. A BNDESPAR apoiou empresas com ousados projetos de investimento e aportou recursos no montante e com características adequadas para viabilizá-los. Nesse processo, contribuiu para fortalecer as competências e o crescimento das empresas, além de desenvolver o mercado de capitais. No final de 2014, as ações de livre negociação no mercado (*free float*) chegaram a 72% do total na TOTVS; 33,1%⁹ na Tupy, e 22%¹⁰ na JBS.

Como o desenvolvimento é, contudo, um alvo móvel, novos desafios ao crescimento das empresas apoiadas se colocam. Na JBS, o principal deles é consolidar sua estratégia de diversificação e aumento da participação de produtos processados e de maior valor agregado, com reflexos potencialmente positivos nas margens. Já a TOTVS busca evoluir em sua estratégia de internacionalização, que vem sendo inferior à esperada. Enquanto na Tupy, há a oportunidade de transformar aspectos socioambientais em uma vantagem competitiva. A BNDESPAR, enquanto acionista e em seu papel de instituição de fomento, está atenta a esses novos desafios.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, H.T.V.; BRAGA, J.P. (2014) “Evaluating Intangible Assets and Competitiveness in Brazilian Firms: The BNDES’s Approach” em P. Ordoñez de Pablos e L. Edvinsson (eds.) *Intellectual Capital in Organizations: Non-Financial Reports and Accounts*. Routledge.

BNDES (2012) *BNDES: Um banco de história e do futuro*. Museu da Pessoa.

FDC (2013) *Ranking FDC das Multinacionais Brasileiras 2013*.

JUVENAL, T.; MATTOS, R.L. (2003) “O setor de celulose e papel”. Em: BNDES “*BNDES 50 Anos - Histórias Setoriais*”. DBA.

MENDES, G. (2014) “Apoio do BNDES a Grandes Empresas Via Renda Variável: O caso da Fundação Tupy”, *Relatório de Pesquisa CGEE*.

⁹ A Telos, que não faz parte do grupo de controle, tem mais 10,5% do capital.

¹⁰ A BNDESPAR e a Caixa Econômica Federal, que não fazem parte do grupo de controle, têm mais, respectivamente, 24,6% e 10,1% do capital.

MITERHOF, M.; FERRAZ, J.C.; MARQUES, F. (2015) “BNDES: preenchendo lacunas, corrigindo falhas e induzindo externalidades”. Em: *Indústria e Desenvolvimento Produtivo no Brasil*, Editora FGV.

PRAHALAD, C.; HAMEL, G., “The core competence of the corporation”, *Harvard Business Review*, mai-jun, 1990.

TEECE, D.; PISANO, G. “The dynamic capabilities of firms: an introduction”. *Industrial and Corporate Change*, v. 1, n. 3, 1994.

TIGRE, P. (2014) “Análise dos impactos do apoio do BNDES nas capacitações da empresa TOTVS”, *Relatório de Pesquisa CGEE*.

WILKINSON, J. (2014) “Avaliação do apoio da BNDESPar ao setor de carne e mais especificamente à JBS S.A.”, *Relatório de Pesquisa CGEE*.

WOOD, A. (1971) *Diversification, merger and research expenditure: a review of empirical studies*. Em: MARRIS, R.; WOOD, E A. (Ed.). *The corporate economy: growth, competition and innovative potential*. Londres, Macmillan.

ZORMAN, F. (2012) “Influência do BNDES na Governança das Empresas Brasileiras Listadas”. *Dissertação de Mestrado*, Departamento de Administração, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

3. JBS: CRESCIMENTO VIA DIVERSIFICAÇÃO PRODUTIVA E GEOGRÁFICA

3.1 A VISÃO DO PESQUISADOR

John Wilkinson,
Professor CPDA/UFRRJ

1. INTRODUÇÃO

Este estudo pretende avaliar a atuação da BNDESPar em relação ao setor de carnes no Brasil e mais especificamente à JBS durante os anos 2007-2011. A nossa avaliação abrange, em primeiro lugar, o desempenho econômico e financeiro da JBS à luz desses aportes da BNDESPar. Esse desempenho só pode ser entendido se situarmos a atuação dessa empresa na dinâmica do setor de carnes, e mais especificamente carne bovina, no Brasil e no mundo. Analisamos, portanto, a evolução do setor desde a década de 90 ao situar os principais frigoríficos nacionais nesse contexto, com destaque para a posição da JBS. Levamos em conta também os aportes dados a outras empresas do setor pela BNDESPar, sobretudo aqueles que impactam diretamente na atuação da JBS. Consideramos também o impacto desse apoio do BNDES para o setor de carnes como um todo, e avaliamos os resultados desse apoio para a sociedade em termos socioambientais e para o consumidor nos aspectos de preço, escolha e qualidade.

É fundamental destacar que a atuação do BNDES no setor esteve em grande parte vinculada à Política de Desenvolvimento Produtivo (“PDP”), lançada oficialmente em 2008, pelo Ministério do Desenvolvimento Indústria e Comércio, que marcou um momento importante para o governo e para o país. Sinalizou a retomada da elaboração de políticas abrangentes e coordenadas entre as diferentes esferas do governo e o setor privado. Dentro da PDP, o setor de carnes teve destaque onde o objetivo visava consolidar e expandir a liderança brasileira no comércio internacional.

Antes mesmo disso já ocorria uma tentativa do governo de definir seus principais pontos de atuação através da Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior - PITCE (“PITCE”), que tinha como objetivo, entre outros, o aumento da eficiência econômica e a competição no comércio internacional. Estava focada, ainda, em servir como base para uma maior inserção do país no comércio internacional, estimulando setores onde o Brasil tinha maior capacidade ou necessidade de desenvolver vantagens competitivas.

Apesar da vigência desta política à época, a tese de investimento que suportou as operações de aporte à JBS em 2007 e 2008 não era ligada diretamente à PITCE, mas sim à oportunidade que se apresentava para uma empresa brasileira de ampliar sua internacionalização, em condições favoráveis e que poderiam trazer retorno à BNDESPAR, enquanto acionista desta empresa.

Na estratégia do BNDES para o setor de carnes os seguintes aspectos são identificados como prioritários e esse estudo está organizado de forma a mensurar a evolução desses pontos após a participação do BNDES na JBS:

- Execução da Política de Desenvolvimento Produtivo – PDP/MDIC com foco em Internacionalização

- Diversificação geográfica:
 - flexibilidade a eventuais barreiras não tarifárias.
 - inteligência mercadológica que possibilita atender mercados locais com produtos mais adequados e que podem trazer maiores margens.
 - Liderança mundial – posicionar empresas brasileiras entre os cinco principais players mundiais em sua atividade.
 - Conquista de mercados – posicionar empresas brasileiras entre os principais exportadores mundiais.
 - Diferenciação – a estratégia de diferenciação, ou de valorização de marca, reflete o objetivo de posicionar empresas e marcas brasileiras entre as cinco principais de seu mercado de atuação.
- Diversificação proteica: possibilita menos vulnerabilidade a movimentos dos consumidores.
- Verticalização:
 - aumento da participação de produtos processados (maior valor agregado), dado que estes produtos têm maior margem e menor volatilidade de demanda (clientes-chave: margens mais estáveis).
- Indução a melhores práticas socioambientais na cadeia produtiva e redução da informalidade no setor
- Indução de melhores práticas de governança corporativa.

O autor teve a oportunidade de entrevistar os Presidentes da JBS e do Conselho Administrativo, bem como os diretores da JB Mercosul, e da JBFoods, o diretor de relações com os investidores e o diretor da área de sustentabilidade. Foi possível também visitar unidades da empresa. Nos outros elos da cadeia, fornecedores de gado foram entrevistados, o Presidente da Associação de Pecuaristas, FAMASUL e o chefe e pesquisadores de EMBRAPA Gado de Corte. Em companhia com a área de vendas da JBS visitei clientes no atacado e no varejo. O acesso a JBS foi facilitado pelo BNDES que colocou a sua documentação a disposição, resguardando naturalmente compromissos de confidencialidade. A equipe da BNDESPar responsável para o setor de carnes igualmente nos recebeu para uma entrevista.

Recorri naturalmente aos Relatórios Anuais da JBS, bem como outros documentos e dados fornecidos pela empresa. O crescimento fulminante da JBS e a destacada atuação do BNDES e da BNDESPar asseguram que haja um farto material jornalístico tanto informacional quanto analítico, que, na medida do possível, foi devidamente rastreado. O “caso JBS” tem atraído também cada vez mais estudos acadêmicos, vários dos quais se tornaram inputs importantes para o presente trabalho.

2. SETOR DE CARNE BOVINA ATÉ A CRISE DE 2008

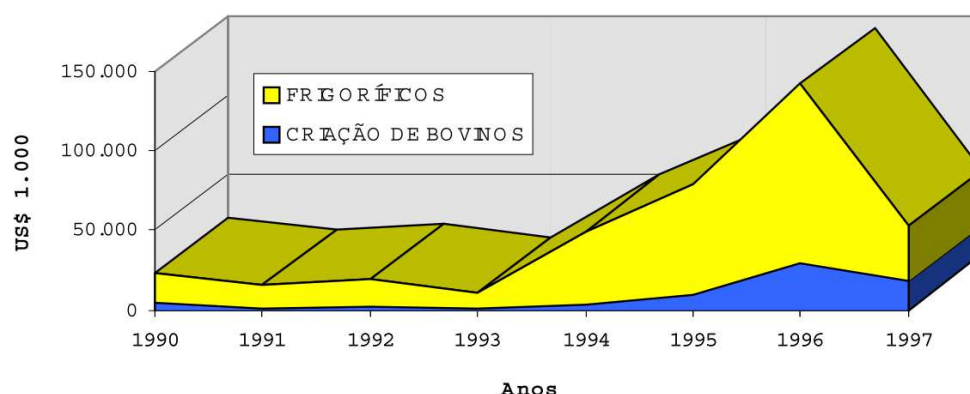
No setor de carne bovina, como em muitos outros ramos, a estabilização da moeda em 1994 eliminou o *business model* baseado na gestão da inflação e forçou o início de uma profissionalização dos distintos elos da cadeia. A consolidação de grandes empresas nacionais e transnacionais no varejo também pressionou pela adoção de estratégias de qualidade e de gestão.

A oportunidade de exportar carne *in natura* também marcou uma nova fase de inserção internacional para o setor de carne bovina, até então restrita fundamentalmente à exportação de carne cozida.

No entanto, o acesso ao mercado europeu, o destino principal, trouxe exigências de controle de qualidade adotadas para evitar a disseminação da BSF, da aftosa e do uso de anabolizantes para engorda. HACCP¹¹ e Boas Práticas nos frigoríficos e rastreamento do rebanho se tornaram a pré-condição para exportação à Europa, o mercado principal. Essa combinação de maior controle de custos e de qualidade estimulou uma modernização dos frigoríficos.

Estudos do BNDES na época monitoraram esses desenvolvimentos e o Banco aumentou significativamente os seus desembolsos para os frigoríficos entre 1993-97 (Faveret Filho & Paula, 1997, Siffert & Faveret Filho, 2004).

FIGURA 1 – Desembolsos do BNDES para a Cadeia de Carne Bovina



A partir dos anos 70 e mais aceleradamente desde meados dos anos 80, o aumento do rebanho de gado se concentrou quase que exclusivamente na região Centro-Oeste e no final desse período no Norte. Isso coincidiu com a consolidação de uma nova geração de empresas, todas nacionais, organizada na Associação Brasileira de Exportadores de Carnes, (ABIEC). A maioria dos frigoríficos habilitados a exportar se encontra na região Centro-Oeste e São Paulo.

¹¹ Em português APPCC – análise de perigos e pontos críticos de controle.

QUADRO 1 – Empresas Associadas à ABIEC, 2004

Empresas	Localização
Cooperativa Industrial de Carens e Derivados de Goiás Ltda	Senador Canedo - GO
Frigoalta - Pádua Diniz Alimentos Ltda	São José do Rio Preto - SP
Bertin Ltda e Bertin/Lins	Lins - SP
Friboi Ltda	São Paulo - SP
Frigoestrela - Frigorífico Estrela S/A	Estrale D'Oeste - SP
Frisa - Frigorífico Rio Doce S/A	Rio de Janeiro - RJ
Independência Alimentos Ltda e Independência Alimentos - Nova Andradina	Cajamar - SP
Marfrig - Frigoríficos e Comércio de Alimentos Ltda	Santo André - SP
Indústria e Comércio de Carnes Minerva Ltda	Barretos - SP
Quatro Marcos Ltda	Jandira - SP
Frigorífico Vangélio Mondelli Ltda	Bauru - SP
Frigorífico Margen Ltda	Rio Verde - GO
Brasboi - Bom Charque Indústria e Comércio Ltda	São Paulo - SP
Frigorífico Mataboi	Araguari - MG
Frigorífico Marabá Ltda	Promissão - SP
Frigorífico Riosulense S/A	Rio do Sul - SC
SADIA S/A	São Paulo - SP
Frigorífico Mercosul S/A	Bagé - RS

Fonte: apud Pitelli, 2004

Apesar da melhoria nas condições macro (fim de inflação) e micro (varejo moderno), avanços na coordenação da cadeia foram dificultados pelo grau de informalidade, com o abate clandestino sendo calculado (comparando os dados de couro com abate) em mais de 50% (Mathias, 2008, Furquim Azevedo & Bankuti, 2009). Por outro lado, esse período viu uma série de políticas de programas de estímulo à qualidade, sobretudo em torno do novilho precoce (Rocha, Neves & Lobo, 2009). A prática de confinamento também começou a se difundir.

As exportações brasileiras de carne bovina foram favorecidas pela desvalorização do real em 1999 e uma combinação de crises nos principais países exportadores no início do novo milênio encontrou o Brasil em condições de ocupar o espaço deixado e se tornar o maior exportador mundial de carne bovina por volta da metade da primeira década do novo milênio. Casos de “vaca louca” tiraram os EUA e o Canadá dos mercados e a Austrália sofreu uma seca inédita que dizimou o seu rebanho. A Argentina, por sua vez, não recuperou da perda do mercado decorrente da guerra das Malvinas e a partir dos anos 90 viu a soja avançar por cima do pasto da região pampeana.

Com menos de meio milhão de toneladas em 1999, as exportações brasileiras, estimuladas pela desvalorização do real nesse ano, chegaram a 1.4 milhão de toneladas em 2004, com uma receita de US\$ 1.5 bilhões. Dos 351 frigoríficos com inspeção federal (SIF) apenas 67, controlados por 17 grupos, mais da metade no Centro-Oeste, tinha habilitação para exportar (Oliveira Neto, 2004).

A partir de 2003 a economia brasileira iniciou um período de crescimento com uma importante redistribuição de renda, tornando o mercado doméstico de carnes mais atraente.

TABELA 1 - Consumo de Carne Bovina em 1.000 TEC

Ano	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Brasil	6.795	6.969	7.144	7.252	7.374	7.592
Mundo	55.832	56.804	58.133	57.975	56.668	56.544

Fonte: USDA, 2012

O Centro-Oeste tinha sido declarado livre de aftosa com vacina em 1999, mas em 2002 a doença foi detectada no vizinho Paraguai. A Argentina, e os estados de Rio Grande do Sul e Santa Catarina no Brasil foram declarados livres de aftosa sem vacina em 2000, mas aqui também focos de aftosa foram subsequentemente detectados em Argentina e Rio Grande do Sul no mesmo ano (Pitelli, 2004). Focos foram identificados também na Amazônia e no Estado do Pará. Face essa realidade e os riscos associados ao clima, as empresas iniciaram um processo de diversificação geográfica por meio de aquisição de frigoríficos em outras regiões do país. Assim, frente a eventuais problemas sanitários numa determinada região as empresas podiam redirecionar as suas cadeias de suprimentos para manter o atendimento aos seus clientes, sejam domésticos ou internacionais.

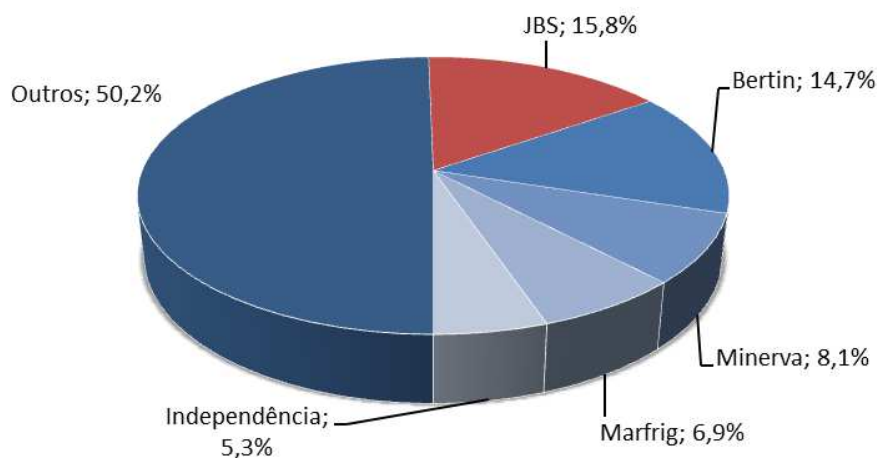
2004 – 2007 foram anos dourados para os frigoríficos brasileiros. As exportações aumentaram de 1.5 para 2.5 milhões de toneladas, com uma taxa anual de crescimento de 25% desde o início do século. Segundo Pratini de Moraes, então presidente da ABIEC, o Brasil podia alcançar 3.5 milhões de toneladas, a metade das exportações mundiais. As empresas líderes conseguiram levantar recursos por meio de emissão de *bonds* no exterior e de ações na BOVESPA. Em 2006, a Marfrig e a Friboi levantaram respectivamente R\$ 807,6 milhões e R\$ 663.9 milhões (Macedo & Lima, 2012). O BNDES, por sua vez, seguindo as políticas do PITCE e do PDP do Governo Federal, já identificava o setor de carnes como uma das suas prioridades e a partir de 2004 os seus desembolsos ao setor aumentam substancialmente ano a ano.

TABELA 2 – Desembolsos do BNDES 2003-2007 (Em R\$ Mil)

SETOR / ANO	2003	2004	2005	2006	2007
Abate de Reses Exceto Suínos	608.842	335.224	600.038	997.894	1.677.570
Atividades de Apoio à Pecuária	2.037	3.900	3.018	1.861	10.229
Criação de Bovinos	7.945	27.430	76.810	80.928	159.694
Criação de Bovinos para Corte	-	-	-	-	8.624
Frigoríficos - Abate de Bovinos	-	-	-	-	271
Total	618.825	366.554	679.866	1.080.683	1.856.388

Em 2007, no auge do avanço das vendas externas do setor as cinco empresas líderes detinham 50% das exportações de carne bovina:

FIGURA 2 – Market Share das Exportações Brasileiras de Gado Bovino - 2007



O Brasil tem sido tradicionalmente excluído dos mercados mais lucrativos de carne *in natura* no eixo Pacífico, o que faz ainda mais notável a sua posição de líder mundial de exportações com 33% do mercado global em 2007. Para negociar os problemas sanitários e alcançar os mercados dos EUA, do Japão, e da Coreia do Sul, que importam carne apenas de regiões livres de aftosa sem vacina, as empresas líderes, a partir de 2005, estenderam as suas estratégias de aquisições para os países vizinhos – Uruguai, Paraguai, Argentina e Chile.

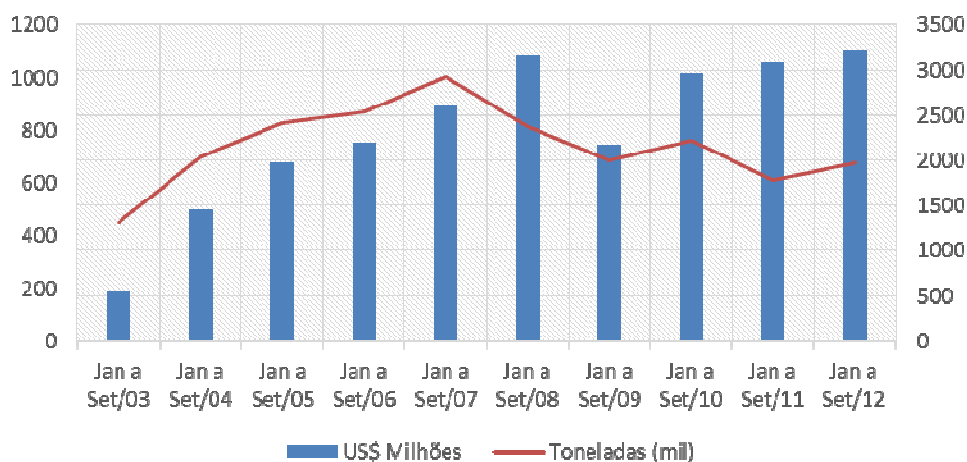
Em 2005, JBS (então Friboi) adquiriu a Swift Armour na Argentina por US\$200 milhões, US\$80 milhões dos quais vieram de operação de crédito com o BNDES. Naquela época a Swift Armour exportava para 70 países e tinha os EUA com cliente principal. No ano seguinte, a Friboi comprou mais duas unidades de abate em Argentina – Venado Tuerto e Pontevedra. Também em 2006, a Bertin comprou o frigorífico Canelones no Uruguai por US\$35 milhões e outro em Paraguai. Em 2006, a Marfrig comprou os frigoríficos Tacuarembó e Inhaler no Uruguai e a empresa Breeders & Packers na Argentina. No ano seguinte comprou empresas no Chile e outras empresas no Uruguai e na Argentina. A Minerva só adquiriu a Friasa no Paraguai em 2008, mas já no ano anterior tinha estabelecido uma *joint venture* com a empresa irlandesa, Dawn Farm Foods (Macedo & Lima, 2012). Das empresas líderes apenas a Independência não investiu fora do Brasil e concentrou os seus investimentos numa diversificação geográfica no Brasil. Como resultado desses investimentos, empresas brasileiras controlavam 25% das exportações da Argentina e 40% da valorizada cota Hilton. Enquanto as exportações brasileiras contavam para um terço do comércio mundial, as empresas brasileiras já controlaram mais da metade das exportações globais (Agroanalysis, 2008).

O ano de 2007 foi o ano de IPOs na Bovespa. Em 2004-5 houve apenas 7 e 9 IPOs respectivamente. 2006 viu uma aceleração com 44 IPOs, mas no ano seguinte o número pulou para 63. Os recursos mobilizados também viram um aumento extraordinário: 2004, R\$ 4.5 bilhões; 2005, R\$ 5.4 bilhões; 2006, R\$ 15.4 bilhões; e em 2007, R\$ 55.1 bilhões (Cuchierato, 02/01/2008). Esse clima altamente favorável no mercado de capitais levou a Friboi, a Marfrig e a Minerva a lançarem IPOs no Novo Mercado BM&FBOVESPA em 2007. A Friboi captou R\$ 1.6 bilhões, a Marfrig R\$ 1 bilhão e a Minerva R\$ 444 milhões. Os frigoríficos Bertin, Independência e Mercosul prepararam também para se lançar na bolsa (Macedo & Lima, 2012).

A crise de 2008 pegou as empresas brasileiras do setor de carnes em plena expansão e com altos níveis de alavancagem, inclusive em US\$. O crédito secou e as exportações entraram em forte declínio como

pode ser visto na Tabela abaixo. Calculada com base nos nove meses janeiro até setembro as exportações caíram de 1.005 milhões de toneladas em 2007 para 687 milhões em 2009 e o valor de US\$2.6 bilhões para US\$2.2 bilhões.

TABELA 3 – Evolução das Exportações do Setor de Carnes



Em 2009, grande parte das empresas do setor entrou em recuperação judicial inclusive o Independência, uma das cinco maiores. Mesmo as empresas líderes sofreram prejuízos, de curta duração no caso da JBS, duradouros no caso da Bertin, a qual não conseguiu lançar um IPO, e contínuos no caso da Marfrig. A Minerva inicialmente saiu-se ilesa, mas também começou a sofrer do peso das suas dívidas face um mercado em retração.

TABELA 4 - Frigoríficos em Recuperação Judicial pós-crise 2008

EMPRESAS
Arante Alimentos
Estrela
Frialto
Fribrasil
Frigoestrela
IFC
Independência
Margen
Mataboi
Quatro Marcas
São Mateus

Fonte: Elaboração própria a partir de informações jornalísticas

3.A FRIBOI/JBS ANTES DOS APOIOS DA BNDESPar

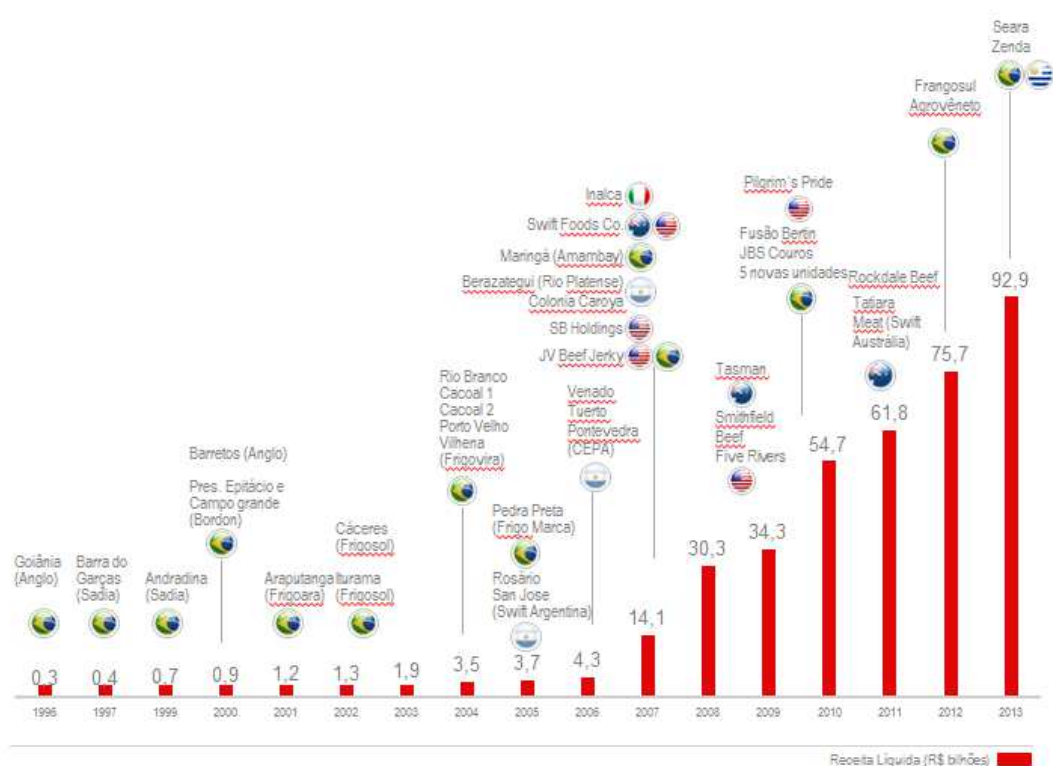
O crescimento da Friboi, que tem as suas origens em Anápolis (GO), se apoiava na criação e consolidação do mercado de Brasília. Inicialmente abastecia os refeitórios das empresas construtoras para depois se tornar o fornecedor principal dessa cidade, de alto poder aquisitivo e em rápido crescimento. Com a compra do matadouro Planaltino (DF) em 1968 abatia 200 cabeças/dia e tornou-se a chamar Friboi. Dois anos mais tarde comprou a Luziânia e aumentou o abate para 500 cabeças/dia.

Sustentada nessa demanda de Brasília, a Friboi adquiriu uma série abatedouros bem como as fábricas de conservas da Bordon, dona da marca Swift Armour. Em 1997, a Friboi iniciou exportações de carne in natura.

Nesse período, a Friboi se juntou a Bertin e criou a empresa BF Alimentos como plataforma de exportação. A BF Alimentos comprou o frigorífico Anglo do Grupo Vestey que abriu acesso a importantes mercados de exportação de enlatados. A BF detinha as marcas Anglo, Bordon, Hereford, Swift e Sola. Em 2004, a Friboi comprou a participação da Bertin e extinguiu a BF.

A Figura abaixo apresenta a evolução das aquisições e a receita líquida desde 1996. Apenas em 2003 não houve nenhuma aquisição. Embora o ano 2007 marque claramente uma ruptura tanto em escala quanto em internacionalização, a JBS já estava consolidada no mercado nacional e fortemente posicionada na Argentina.

FIGURA 3 – JBS Aquisições e Integração 1996-2013



Em 2002 já tinha uma capacidade de abate de 5.8 mil cabeças/dia. A compra, já mencionada, da Swift Argentina recebeu o apoio do BNDES, no valor de US\$80 milhões via crédito. Isso foi o primeiro apoio do BNDES para uma aquisição no estrangeiro e suscitou oposição entre setores da pecuária brasileira representada pela UDR. Foi considerado por eles inapropriado apoiar um concorrente nos mercados internacionais. O BNDES por sua parte exigia benefícios no Brasil, decorrentes desse investimento, no valor de 150% do empréstimo pela incorporação da tecnologia e por um aumento da competitividade de embutidos no Brasil (Brito, 06/09/2005).

TABELA 5 – Crescimento da Capacidade de Abate (Cabeças/dia)

Durante os primeiros seis anos do novo milênio, o desempenho da JBS foi muito positivo combinando rápido crescimento de abates com um aumento vigoroso da receita líquida e margens EBITDA. Com base nisso foi possível pagar dividendos: 2004, R\$21,8 milhões; 2005, R\$31,7 milhões; e em 2006, R\$11.2 milhões.

[illegible]

Bovinos	5,8	6,8	9,0	13,1	17,4	19,9	51,8	65,7	73,5
Suínos	-	-	-	-	-	-	48,5	48,5	48,5
Ovinos	-	-	-	-	-	-	19,5	19,5	19,5
Frangos	-	-	-	-	-	-	-	-	-

A Tabela seguinte do Exercício Social da JBS para os três anos 2004-2006 desagrega a receita operacional e mostra o peso das exportações já em 2004. No final desses três anos a receita das exportações excede aquela do mercado doméstico. Embora os dados dos dois exercícios discrepem, as ordens de grandeza são convergentes. Os dados operacionais incluem os abates realizados enquanto os dados anteriormente apresentados se referem à capacidade de abate.

TABELA 7 - Exercício Social JBS 2004-2006

Dados Financeiros (R\$ milhões)	2004	2005	2006
Receita operacional bruta de vendas	3.571,3	3.889,6	4.324,4
Receita operacional bruta de vendas no mercado interno	1.817,0	1.953,5	1.823,9
Receita operacional bruta de vendas no mercado externo	1.754,3	1.936,1	2.500,5
Lucro líquido	107,3	55,5	180,3
EBITDA	286,8	345,1	564,9
Margem EBITDA	9,1%	9,6%	14,2%
Dados Operacionais (Em milhares)			
Cabeças de gado abatidas (Unidades)	2.586,0	3.036,0	3.414,0
Volume de Vendas (Toneladas)	809,9	981,0	1.047,0

Em abril de 2007, como mencionamos acima, a JBS lançou um IPO na BOVESPA e se capitalizou com R\$1.6 bilhões à R\$8.00 por ação, com a perspectiva de fortalecer a sua posição em carne bovina no espaço do Conesul.

4.A JBS E O APOIO DA BNDESPar 2007-2011

Conforme já mencionado na Introdução, na Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP) do Governo Federal o setor de carnes ocupa lugar de destaque nas “estratégias de desenvolvimento de empresas e sistemas produtivos”. As metas definidas são de liderança mundial, conquista de mercados e promoção de diferenciação. O BNDES, por sua vez, foi indicado com um dos agentes responsáveis pelo suporte ao Programa.

O BNDES tem apoiado o setor de carnes e de carne bovina como um todo, mas a nossa avaliação tratará dos apoios a outras empresas do setor apenas na medida em que afete diretamente o apoio a JBS. Abaixo apresentamos um resumo dos aportes do BNDES à JBS entre 2007 e 2011.

TABELA 8 - Aportes da BNDESPar 2007- 2011

Operação	Data	Operação Total	Apoio BNDES	Forma	Participação BPAR no Total da operação	Preço de Subscrição	Part. no Capital de JBS (direto e indireto)
Swift Co. (EUA e Austrália)	Jul/07	R\$ 1,85 bi	R\$ 1,1 bi	Ações	0,61	8,15	0,13
Smithfield Beef e Five Rivers (EUA)	Abr/08	US\$ 1,5 bi	R\$ 335 MM	Ações Fundo Prot	0,13	7,07	0,17
			R\$ 662 MM		0,4496		
Bertin (antes da fusão com JBS)	2008	R\$ 2,5 bi	R\$ 2,5 bi	Ações	Aquisição de 27,5% do capital da Bertin	N/A	-
Pilgrim's + Bertin	Dez/09	PPC: US\$ 2,8 bi Bertin: R\$ 10 bi	R\$ 3,5 bi	Deb. Mand. Conv.	0,9996	N/A	0,226
Capitalização das Debêntures	Jul/11	R\$ 3,4 bilhões	Capitalização	Ações	Capitalização Integral das Debêntures	7,04	0,334
Total Investido			R\$ 8,1 bi				

Fonte: BNDES.

Como visto neste quadro, os apoios em renda variável começaram em 2007. No entanto, o BNDES como indicamos acima apoiou com financiamento a primeira investida de internacionalização da Friboi, a compra da Swift Argentina, a maior produtora e exportadora de carne desse país. Essa compra foi seguida pela compra de mais duas plantas na Argentina. A companhia foi reestruturada e recebeu o

novo nome de JBS. Nos dois países, a JBS agora tinha 26 plantas e uma capacidade de abate de 22,600 cabeças/dia.

O BNDES avaliou favoravelmente os resultados da compra da Swift Argentina, ao destacar a execução de um rápido “turnaround” da empresa bem como a geração de sinergias. No lado operacional, identificou como fatores decisivos: o controle rigoroso dos custos fixos; mudanças no *mix* de produtos; aumento na utilização da carcaça; venda do produto correto para o cliente correto, com melhor timing; e maior utilização dos subprodutos do processo – com o rendimento de couro passando de 12,5% para 14,85%. Com essas medidas a margem EBITDA da Swift Argentina aumentou de 2,2% em 2005 para 5,6% em 2006.¹²

A JBS tinha entrado no Novo Mercado da Bovespa em 29 de março de 2007 realizando uma oferta de ações no montante de R\$1.6 bilhões. A oportunidade de comprar a Swift nos EUA surgiu pouco depois de fechar a IPO, mas envolvia um valor acima da sua capitalização que não previa aquisições nos EUA. A JBS entrou com um pedido à BNDESPar que aprovou a proposta e adquiriu 12.95% do capital da JBS, equivalente a R\$1.1 bilhão. Com esse apoio a JBS completou a inesperada compra da Swift US, junto com a Swift, Austrália, e entrou no mercado de suínos.

Na sua avaliação do pedido da JBS, o BNDES, destacou a má gestão da Swift US e as oportunidades de repetir o *turnaround* do negócio nos moldes da sua atuação em relação à Swift Argentina. No seu artigo sobre a JBS Swift & Co, David Bell da Harvard Business School, em co-autoria com Catherine Ross (2008), detalha as medidas tomadas por Wesley Batista logo da sua chegada a planta principal em Greeley, Colorado. Essas incluíam a eliminação de cinco níveis de gerenciamento, a recomposição da equipe de suínos, a mudança para dois turnos no frigorífico, um novo sistema de incentivos (com a elaboração de “*key performance indicators, KPI*”, tanto para a planta como para o trabalhador individual), e um programa detalhado de “*cost-cutting*”. Um ano depois, o abate tinha aumentado de 14.000 para 19.500 cabeças/dia e os custos por cabeça baixados de US\$212 para US\$164. Cortar custos e aumentar a produtividade e a escala são dois lados da mesma moeda num setor com margens estreitas.

Ao completar essa aquisição, bem como a joint-venture com a Cremoni na empresa italiana Inalca, a JBS se tornou a maior empresa do mundo em termos de abate bovino, a maior empresa no Brasil e na Argentina (países com os menores custos), a primeira empresa também na Austrália com acesso privilegiado aos mercados asiáticos, e a terceira maior empresa nos EUA. O BNDES identificou as seguintes vantagens competitivas como resultado dessas aquisições:

- Acesso a dois blocos comerciais distintos (Atlântico e do Pacífico);
- Operações em regiões com forte mercado consumidor interno (Brasil, EUA e Argentina);
- Unificação da marca Swift no mundo (Brasil, EUA e Argentina);
- Acesso a recursos (capital) a taxas mais baixas;
- Intercâmbio de melhores práticas entre as operações (Brasil, EUA e Austrália);
- Diversificação do risco em relação a barreiras fitossanitárias; e
- Diversificação de risco com a entrada de mais uma proteína, a suína, no ‘mix’ de vendas.¹³

Na compra da Swift USA foi incluída a Swift Austrália. A JBS também comprou a SB Holdings e completou uma *joint venture* com Beef Jerky ambas nos Estados Unidos. No mesmo ano, a JBS completou outras aquisições na Argentina (Berazategui e Colonia Coroya). No início de 2008, a JBS

¹² Informações fornecidas pelos técnicos do BNDES.

¹³ Informações dos técnicos do BNDES

anunciou novas aquisições, a National Beef, a Smithfield Beef Group, ambas nos EUA, e a Tasman Group Ltd, na Austrália. Nas palavras de Joesley Batista, nessa época Presidente e CEO da JBS:

“As part of JBS’ globalization strategy, the acquisition of National Beef, Smithfield and Tasman represent the conclusions of an investment plan to build a sustainable platform for the slaughter, production and commercialization of red meat in the United States and Australia. This process began in July 2007 with the purchase of Swift & Company and culminated with these acquisitions” (JBS Release, 2008).

O J. P. Morgan foi mais uma vez o consultor financeiro, e aconselhou a estratégia de subscrição privada de ações ordinárias no valor de R\$2,6 bilhões num preço por ação de R\$7,07. A BNDESPar coordenou essa operação e adquiriu mais 6.47% do capital da JBS direta e indiretamente através do FIP-PROT, um Fundo de Investimento em Participações criado exclusivamente para essa finalidade, o que permitiu a participação dos fundos de pensão Petros e Funcef. A BNDESPAR participou com 45% desse fundo e Petros e Funcef entraram com 25% cada. O FIP, na pessoa do seu gestor, permitiu que a BNDESPAR e os dois Fundos acompanhassem esses investimentos, participando ativamente na governança da JBS. Apresentamos a frente mais detalhes da evolução da governança corporativa com a entrada do FIP-Prot e posteriormente com a celebração de Acordo de Acionistas entre a BNDESPAR e os controladores da JBS. Com essa operação a participação da BNDESPar na JBS aumentou para 17%.

Em relação às aquisições da Smithfield Beef & a National Beef, a BNDESPar destacou que o objetivo da JBS era continuar a crescer e consolidar sua posição de liderança na indústria global de carnes bovinas, aproveitando as oportunidades de consolidação do setor no mundo, a abertura e o crescimento dos mercados internacionais, e ao mesmo tempo alcançar taxas de retorno atrativas para seus acionistas.¹⁴

Para David Bell, no artigo já mencionado, essas aquisições, que incluem também a Tasman Group na Austrália, colocariam a JBS Swift como a maior empresa também nos EUA, e levariam a empresa a ter uma capacidade global de abate de 80,000 mil cabeças 42,500 das quais nos EUA, longe na frente tanto da Tyson quanto da Cargill. A Smithfield, junto com os seus *feedlots* Five Rivers, já tinha fortes sinergias com a JBS Swift (60% das suas vendas iam para as plantas da JBS Swift).

As duas empresas acolheram a aquisição, mas a *American Farm Bureau Federation* e a *National Cattleman’s Beef Association* pediram que os reguladores federais examinassem a aquisição por possíveis violações anti-truste, alegando que as principais três empresas assim controlariam 71% da capacidade de abate. Depois de um ano de litígio, a JBS cancelou o processo de aquisição da National Beef, estimado em US\$560 milhões, e teve que pagar uma multa de US\$25 milhões. Houve oposição também à compra da Smithfield, mas o litígio não foi formalizado e a aquisição foi completada.

No papel, a *joint venture* com Cremoni para ter 50% da Inalca, com sede na Itália e unidades de produção e distribuição na Europa, na Rússia e em quatro países africanos, fazia todo sentido. A convivência com a Cremoni, porém, se tornou impossível e, em 2011, o acordo foi desfeito com a devolução do investimento original à JBS.

A eficiência operacional que caracterizou o “*turnaround*” da Swift Argentina foi anulada pelas mudanças nas regras de jogo em torno do mercado de carnes na Argentina. A partir de 2008, o governo impôs restrições nas exportações de carne eliminando todas as vantagens da Argentina no mercado mundial. O setor de carnes sofreu também a competição da expansão da soja ao diminuir a oferta de gado. A partir de 2009, a crise econômica se agravou e houve um encolhimento do consumo doméstico de carne bovina, que baixou de 68.1 quilos em 2008 para 56,7 quilos no ano seguinte. Em mais uma

¹⁴ Informações do BNDES

medida do governo argentino, frigoríficos teriam que vender 1 quilo de carne no mercado doméstico a preços controlados para cada 2.5 quilos de carne exportada. Nas palavras de Joesley Mendonça Batista: “estamos produzindo produtos que não têm clientes”. Em 2010, segundo a Sociedade Rural Argentina (SRA), vinte frigoríficos estrangeiros e argentinos tinham fechado, com mais doze em vias de suspender as suas atividades. Face essa situação, a JBS primeiro suspendeu produção para depois fechar várias unidades e no fim de 2010 colocou a venda três das suas unidades no país (Mira, 2012; Beefpoint, 2008).

A crise de 2008, que estancou o crédito, provocou uma queda na demanda, e levou a uma forte valorização do dólar, forçou grande parte dos frigoríficos no Brasil a pedir recuperação judicial. Mesmo grandes como Independência, que tinha recebido um apoio de R\$250 milhões do BNDES, não escaparam. A Bertin, a segunda maior empresa do setor, foi duramente afetada pela queda nas suas exportações em 2008, ano em que o BNDES comprou uma participação de 27.5% na empresa no valor de R\$2.5 bilhões. No final do ano, a Bertin sofreu um prejuízo de R\$681 milhões e tinha uma dívida de R\$5 bilhões (Valor Econômico, 20/06/2012). A Marfrig também tinha feito um IPO em 2007 no valor de R\$ 1 bilhão e com um aporte de R\$102 milhões da BNDESPar que no ano seguinte investiu mais R\$715 milhões nessa empresa, na operação de compra dos ativos do Grupo OSI na Europa e Brasil.

Além dos problemas na Argentina, a JBS também sofreu dos efeitos da crise de 2008, sobretudo nas suas operações no Brasil, mas o “turnaround” que tinha conseguido com a antiga Swift USA, bem como a valorização do dólar, amenizou esses prejuízos. Um comunicado oficial da JBS divulgou que a alta do dólar em relação ao real tinha resultado numa valorização contábil de em torno de R\$722 milhões no terceiro trimestre de 2008 (Rocha, 2/10/2008).

TABELA 9 - Desempenho Financeiro da JBS 2007-2009

JBSS3	2007	2008	2009
Receita Líquida	14.141.571,0	30.340.255,0	34.311.806,0
EBITDA	339.525,0	696.935,0	951.641,0
Margem EBITDA	3.8%	3.7%	3.7%
Margem líquida	-1.2%	0.1%	0.4%
Lucro líquido consolidado	- 168.491,0	22.538,0	128.842,0
Dividendos	-	-	17.668,0
Ativo Total	8.448.205,0	16.096.349,0	42.489.092,0
Passivo circulante operacional	1.390.999,0	2.714.553,0	4.170.851,0
Dívida	3.740.636,0	5.616.497,0	17.892.024,0

Fonte: Mundo Financeiro, 2014 adaptado pelo autor.

A JBS oficialmente descartou grandes aquisições em 2009, mas esse ano viu não apenas a absorção da Bertin no Brasil, mas a compra da Pilgrim’s nos Estados Unidos. O BNDES foi envolvido nas duas operações. Essa terceira operação com renda variável da BNDESPar envolveu a subscrição e integralização de até dois milhões de debêntures, num valor de R\$3.477.567.913,60, para apoiar a compra da Pilgrim’s Pride, uma das maiores empresas de frango dos EUA, e reforçar a estrutura de capital consolidado da JBS após essa aquisição bem como a associação com a Bertin S. A.

Para a BNDESPar, o fator central que motivou o aporte foi a diversificação em proteínas para aves onde tradicionalmente as margens são maiores que no setor de carne bovina e onde a Pilgrims tinha marcas estabelecidas e tradicionais. A associação com a Bertin, por sua vez, transformou a JBS na maior exportadora mundial de carnes com quase 50% das exportações brasileiras e permitiu que a JBS entrasse no setor de lácteos com as marcas Vigor e Leco. O aporte da BNDESPar preservou o nível de alavancagem da JBS em patamares sustentáveis, mesmo após as duas aquisições (Bertin e Pilgrims).

A Pilgrim's Pride, que entrou em recuperação judicial (*Chapter 11*) em 2008, quebrada pela enorme flutuação nos preços de grãos naquele ano e uma sequência agressiva de aquisições, é a segunda maior empresa de aves nos EUA, processa 45 milhões de aves por semana de 5 mil fornecedores e exporta para 80 países.

A associação com a Bertin foi efetuada pela criação de uma joint holding com participação de 60% da Família Batista e 40% da família Bertin. No conjunto, a família Batista controlava 36%, a família Bertin 24%, a BNDESPar 23% com 17% distribuídos no mercado (O Estado de São Paulo, 17/09/2009). Com essa associação a JBS se torna o primeiro produtor mundial também em couros.

Houve preocupação entre as organizações de representação dos pecuaristas que essa incorporação levaria a condições de monopólio em algumas regiões do país mesmo que no agregado a porcentagem do abate nacional fosse calculada em 17% (Scot Consultoria). A Associação Brasileira de Frigoríficos (Abrafrigo) calculou que no Estado do Mato Grosso, o abate combinado chegou a 50% (Barrucho, 23/09/2009).

Com essas aquisições a JBS virou a maior empresa de carnes no mundo com um faturamento de US\$29 bilhões e um abate de 90.400 cabeças de gado por dia, 8% da produção mundial. Com as compras da Swift e da Pilgrim's a empresa começou a operar também em suínos e aves. Embora financeiramente quebrada, a Pilgrim's era plenamente operacional tendo uma receita líquida em 2008 de em torno de US\$8.5 bilhões e com 20% do mercado americano a JBS se tornou líder, um pouco a frente da Tyson (Philpott, 2009). Nesse sentido, a JBS continuou a tradição de comprar empresas desvalorizadas ou em dificuldades, mas com marcas fortes e inserção global. A Pilgrim's exportava para 80 países e tinha plantas também em Porto Rico e México. Com a retomada sob o controle da JBS as ações da Pilgrim's dobraram dentro de um ano.

No acordo com a BNDESPar, foi incluída uma cláusula que a JBS USA lançaria um IPO da JBS USA e que com essa capitalização as debêntures do BNDES seriam transformadas em ações (BDRs – *Brazilian Depositary Receipts* – negociados na Bovespa) da JBS USA. O fato de a transação tomar a forma de debêntures mandatoriamente conversíveis foi favorável à JBS porque contabilmente foi caracterizada como patrimônio líquido e não dívida. O acordo com a BNDESPar previa, também, uma cláusula na qual um prêmio de 15% (R\$ 520 milhões) deveria ser pago aos debenturistas no caso de não ocorrer o IPO até 31/12/2010. O JP Morgan, que continuou a assessorar a JBS nas suas aquisições, aconselhou o não lançamento de um IPO, avaliando que o mercado norte-americano não estava favorável e a JBS desistiu. A JBS então pagou o prêmio o que lhe permitiu optar por transformar as debêntures em ações da JBS S.A., na bolsa brasileira, e não na JBS USA, como inicialmente acordado. O preço de conversão foi de R\$7.04.

5. DESEMPENHO ECONÔMICO E FINANCEIRO DA JBS NO PERÍODO 2007-2011

O crescimento explosivo e contínuo da JBS tem atraído a atenção de jornalistas, analistas e acadêmicos no Brasil e no mundo¹⁵. No curto espaço dos cinco anos, 2007-2011, a sua receita líquida cresceu de R\$14.1 bilhões para R\$61.8 bilhões.¹⁶

No final de 2011, a JBS já tinha se tornado a líder mundial em carnes e a segunda maior multinacional brasileira. Agora tinha operações nos seguintes países: Brasil, EUA, Austrália, México, Itália, Paraguai, Uruguai e Argentina, como também escritórios comerciais e centros de distribuição na Europa, na África e na Ásia. A JBS era a única empresa operando nos três principais países produtores. Nesses países, a JBS tinha 286 unidades produtivas e 135 mil colaboradores. A sua capacidade operacional pode ser apreciada na Tabela a seguir:

TABELA 10 - JBS Capacidade Operacional- 2011

Abate/Dia	Animal	Posição
81,4 mil	Gado	1º mundial
18,3 mil	Ovino	1º mundial
7,2 milhões	Aves	2º mundial
50,1 mil	Suínos	3º nos EUA

Fonte: JBS Relatório, 2011

Depois da integração da Bertin, a JBS se tornou muito diversificado nos coprodutos e subprodutos de carnes e atividades afins, todos agrupados na JBS Novos Negócios, (colágeno, biodiesel, produtos de higiene e limpeza, envoltórios, embalagens metálicas, gestão de resíduos e uma transportadora),¹⁷ e se estabeleceu como líder mundial na indústria de couro com plantas no Brasil, nos EUA, na China e na Austrália e uma produção de 86,3 mil peles/dia.

Com operações em 140 países, a JBS começou também o trabalho de valorizar as suas marcas: Friboi (objeto de uma campanha publicitária intensa em 2011 no Estado de São Paulo para depois virar nacional), Maturatta e Organic Beef no Brasil; Swift (Brasil, EUA e Austrália), Pilgrim's Pride e Gold Kist Farms (EUA); King Island Beef e Tasmanian Premium Beef na Austrália. Embora, como reconheceu o seu Presidente, a JBS tivesse tradicionalmente focalizado em volume enquanto a Bertin em margem, houve, agora, uma orientação explícita à agregação de valor.

¹⁵ Entre os estudos acadêmicos podemos citar: "Inserção do Grupo JBS na Dinâmica do Capitalismo Contemporâneo", S. Aoun & A. R. Verdi, *Revista de Economia Agrícola*, vol 57 no 2, 2010; análise do Desempenho de Empresas do Segmento de Carnes e Derivados listadas na BM&FBOVESPA", S. Sehnem, A. Fischer, A. Alberton, & R. M. Dall Agnol, *Revista Eletrônica de Administração e Turismo*, vol 1 no 1, 2012;

¹⁶ Apenas dois anos mais tarde a receita líquida chega até R\$92.9 bilhões com a incorporação da Seara, cuja aquisição em 2011 pela Marfrig tinha recebido o apoio do BNDESPar.

¹⁷ Alguns analistas questionam essa diversificação nas atividades da JBS (que inclui também investimentos no setor de celulose) e sugere que deve se limitar a seu "core" business.

A BNDESPar teve um papel primordial na promoção da internacionalização da cadeia de carnes e da JBS, cujo sucesso pode ser apreciado no destaque das empresas líderes de carnes no índice de internacionalização da Fundação Dom Cabral apresentado a seguir. A JBS alcançou a posição de líder em 2011 e mantém essa posição em 2013.

FIGURA 4 - Grau de Internacionalização das Empresas Líderes Brasileiras

2007				2013	
Posição 2007	Posição 2006	Maior Cresc. Absol. 07/06	Empresa	Posição	Empresa
1	1	2	Vale*	1	JBS
2	2	3	Petrobras *	2	Gerdau
3	3	1	Gerdau *	3	Stefanini
4	4	19	Embraer	4	Magnesita Refratários
5	7	6	Camargo Corrêa SA *	5	Marfrig Alimentos
6	-	5	Construtora Norberto Odebrecht	6	Metalfrio
7	-	8	Votorantim Cimentos	7	Ibope
8	-	4	Camargo Corrêa Cimentos	8	Odebrecht
9	9	9	Aracruz Celulose	9	Sabó
10	12	7	Andrade Gutierrez*	10	Minerva Foods
11	18	17	Ultrapar Participacoes *	11	Tigre
12	-	12	Camargo Corrêa Construtora	12	Vale
13	13	15	Tigre	13	Weg
14	20	10	Lupatech	14	Suzano
15	11	13	Marcopolo	15	BRF
16	-	11	Sadia	16	Camargo Corrêa
17	17	14	América Latina Logística	17	Embraer
18	-	16	Metalfrio	18	Ci&T
19	19	20	Sabó	19	Marcopolo
20	15	21	Natura	20	Artecola

Fonte: Fundação Dom Cabral – Ranking FDC das Transnacionais Brasileiras (2008) e Ranking FDC das Multinacionais Brasileiras 2013

Essa rápida descrição do desempenho econômico e operacional da JBS durante esses anos não deixa dúvidas sobre o caráter extraordinário desse crescimento. A sorte (seja no câmbio, no mercado de capitais, no momento econômico), o sentido de oportunidade, a capacidade de tomar grandes decisões, a convergência com estratégias públicas e a disponibilidade da BNDESPar, todos esses fatores contribuíram. Uma análise mais pormenorizada certamente identificaria continuidades – a marca Swift, a presença da JP Morgan – e similaridades – a aquisição de empresas em dificuldades financeiras, mas com capacidade operacional intacta e com uma posição de liderança nas suas áreas de atuação. A habilidade em efetivar o “turnaround” dessas empresas e em potencializar sinergias entre as distintas operações completou esse encadeamento virtuoso.

Apesar disso tudo, ao longo desses anos o mercado de capitais, que acolheu o seu IPO, o primeiro do setor, não mostrou confiança que esse crescimento representasse a criação de valor para o investidor. Essa desconfiança se acentuou a partir do final de 2009 e persiste com uma pequena recuperação em 2011 como pode ser visto no gráfico abaixo sobre a evolução do preço das ações da JBS.

FIGURA 5 - Evolução do Preço das Ações da JBS 2007-2011



Fonte: cotações.economia@uol.com.br elaboração do autor

Se examinarmos o desempenho financeiro da JBS durante esses anos, podemos identificar um contraste entre a evolução positiva de indicadores como a Receita Líquida e a EBITDA e o desempenho menos convincente da Margem EBITDA que fica abaixo de 4% durante três anos. O que preocupou mais, porém, foi o nível de endividamento, sobretudo a partir de 2009. A relação dívida líquida/EBITDA, que era muito alta - 3.7 - no início desse período, subiu para 4.3 e 4.0 em 2010 e 2011.

Uma comparação dos resultados financeiros dos principais frigoríficos brasileiros com a Brasil Foods (BRF), que resultou da fusão entre a Sadia e a Perdigão, para o ano 2010 (veja Tabela 11 abaixo) ilumina os problemas do setor de carnes. Os números da BRF destoam dos três frigoríficos tanto na questão das margens quanto no nível de alavancagem (dívida líquida/EBITDA). O argumento do autor, e que se encontra respaldado por outros analistas (Carvalho, 2008), chama atenção pela diferença entre empresas ancoradas em carne bovina e empresas de carnes brancas já em transição para se tornarem empresas de alimentos.

A coordenação da cadeia bovina, com os seus ciclos longos e com a forte independência da pecuária, se torna muito mais difícil do que a avicultura que funciona num ciclo de poucas semanas e em regime de quase integração vertical. A eficiência operacional nessas condições é sujeita a muitos imprevistos, o que tende a aumentar o endividamento. Esses problemas de coordenação pioraram a partir de meados dos anos 2000 como o avanço da soja e da cana substituindo a pecuária nas regiões tradicionais e, sobretudo a partir de 2008 com o colapso do mercado externo provocado pela crise financeira. Carvalho (2008) calcula que, para uma capacidade de abate de 70 milhões de cabeças apenas 40 milhões estavam sendo abatidos em 2008. Segundo esse raciocínio, é a natureza da atividade que é responsável pelos resultados que tendem a afastar o investidor deste tipo de setor. O caminho de saída passa pela agregação de valor que é bem mais difícil no setor de carne bovina do que na avicultura ou na suinocultura, embora a JBS já se encaminhe nesse sentido.

Outros analistas culpam uma série considerada excessiva de investimentos que levou a uma dívida cujo pagamento prejudica qualquer lucro operacional (Maia, 2011).

TABELA 11 - Resultados Financeiros 2010, Comparação.

Companhias	Margem Bruta	Margem EBITDA	Margem Líquida	Dívida Líquida / EBITDA
JBS	12,30%	6,40%	-0,50%	4,3
Marfrig	16,40%	9,50%	0,90%	3,8
Minerva	19,00%	7,80%	0,60%	4,0
BRF	25,30%	11,60%	3,50%	1,7

Fonte: Marcelo d'Agosto (Econômica Companhias, Bradesco Corretora), 2011 adaptada pelo autor.

Nas reflexões sobre a importância da BNDESPar para o desempenho da JBS nesse período houve debate em torno do efeito “*crowding out*” ou “*crowding in*” de investimentos que o seu apoio pode ter provocado. Na nossa descrição da situação do mercado de capitais identificamos um clima favorável ao lançamento de IPOs que aceleraram enormemente em 2006-7. A própria JBS conseguiu lançar o seu IPO mesmo sem a participação da BNDESPar. Por outro lado, a entrada do BNDES em apoio à compra da Swift USA foi decisiva para a consolidação da JBS nos EUA e no mundo e para o seu crescimento posterior. É difícil imaginar outra fonte de apoio tão logo depois de seu IPO e para um investimento não previsto na sua proposta de expansão. Para a BNDESPar, por outro lado, essa aquisição se encaixava perfeitamente na sua estratégia de promover empresas brasileiras à liderança mundial do setor de carnes.

A oportunidade da aquisição da Pilgrim's em 2009, também se encaixava na estratégia de liderança mundial que exige uma presença no conjunto das carnes e com essa compra a JBS se tornara a segunda empresa mundial em aves. Essa aquisição se enquadrava nas condições ideais para um *take-over* por parte da JBS. A Pilgrim's foi uma empresa em plenas condições operacionais, abatida pela crise de 2008-9 e com ações muito desvalorizadas. O rápido *turnaround* efetivado pela JBS foi reconhecido pela bolsa na valorização acionária apenas um ano após a aquisição. O apoio em forma de debêntures mandatoriamente conversíveis teve vantagens para a JBS em aliviar a dívida e evitava uma participação excessiva na JBS por parte da BNDESPar.

A incorporação da Bertin pela JBS no mesmo pacote foi uma solução imposta pelas circunstâncias – endividamento excessivo da Bertin e alto grau de comprometimento da BNDESPar na empresa. Por outro lado, as duas empresas se conheciam muito bem e já tinham uma experiência de trabalho em conjunto. Com essa fusão (a Bertin recebeu assentos na direção), a JBS consolidou a sua posição mundial no setor de couros e assumiu um portfólio de maior diversificação.

Como mencionamos acima, representações dos pecuaristas de Mato Grosso do Sul reagiram negativamente à fusão alegando o perigo de estabelecer uma situação de monopólio. Ao analisar a fusão JBS/Bertin, o CADE, por sua parte, concluiu que: “os elementos colhidos ao longo da instrução dos casos demonstram ser improvável nas condições atuais o exercício de poder de mercado pela JBS, seja no sentido de aumentar preços a jusante seja no de diminuir unilateralmente preços a montante – elemento esse que é reforçado mais uma vez pelas pequenas margens praticadas pela empresa, cujo EBITDA tem girado ao redor dos 5% e cujo lucro operacional tem se mantido abaixo da casa dos 2%” (CADE, 2009).

O apoio da BNDESPar foi decisivo no processo de internacionalização da JBS e para essas aquisições é difícil imaginar outras fontes de investimentos dispostas e com a mesma agilidade e rapidez de resposta. A BNDESPar também investiu em outras empresas líderes do setor (Bertin, Marfrig e Independência), cuja análise não cabe nos nossos termos de referência. Os principais bancos no Brasil – Banco do Brasil, Itaú, Santander, Bradesco - também tinham investido pesadamente nas empresas líderes do setor frigorífico.

A crise de 2008-9 pegou todas essas empresas (podemos incluir o Minerva também) em pleno processo de crescimento por aquisições que foi abruptamente colocado em cheque por problemas de caixa com a queda nas exportações e uma subida nos preços do boi. Muitas opções de reestruturação do setor foram aventadas e se tornaram mais complexas com a crise da Sadia e a aprovação qualificada da criação da BRF pelo CADE que exigiu a venda de ativos em alguns segmentos. Essa fusão da Sadia e da Perdigão para formar a BRF criou novos patamares de concentração em alguns segmentos aumentando os desafios de reestruturação.

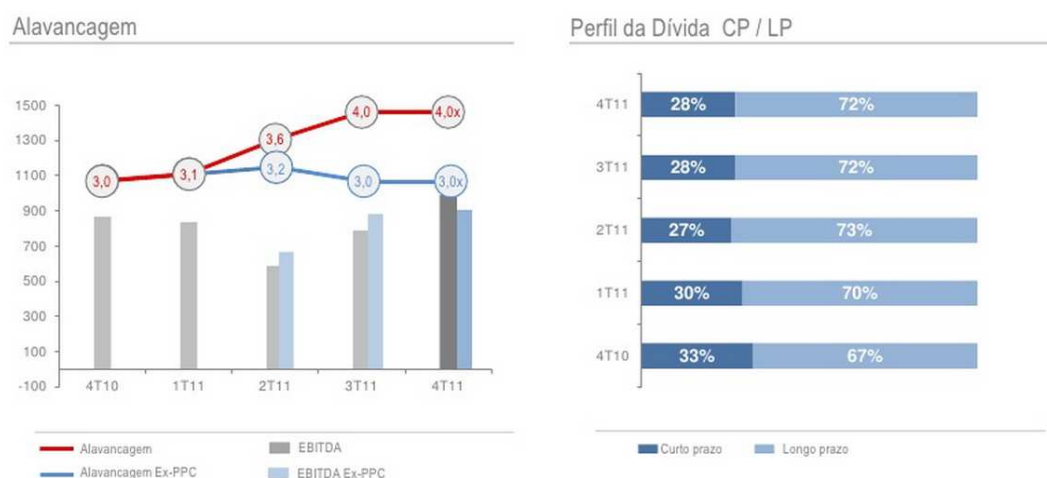
A Figura 1, sobre *market share* em 2007, mostrou uma clara divisão entre o grupo de empresas líderes e os outros, cada um com 50% do mercado. Na estratégia de promover a competitividade global do setor, os investimentos tanto do BNDES quanto dos Bancos e Fundos de Investimentos se concentraram nas cinco empresas líderes. A crise também abateu em cheio o conjunto das outras empresas do setor (veja Tabela 4) que se tornaram alvos de incorporação pelo grupo de empresas líderes. Embora o resultado tenha sido níveis altos de concentração em algumas regiões, a tendência de concentração está sendo impulsionada não apenas pelas escalas apropriadas à inserção nos mercados internacionais, mas também pela oligopolização do varejo em torno dos grandes supermercados.

6. DESEMPENHO ECONÔMICO E FINANCEIRO DA JBS 2012-2014

Em 2012 quando a BNDESPar tinha encerrado os seus aportes, a JBS continuou a sua estratégia de diversificação e internacionalização. No Brasil, adquiriu as unidades da Doux Frangosul com base num contrato de locação dos ativos. Com uma capacidade de abate de 1,1 milhão de frangos/dia, a JBS, assim, fortaleceu em 15% a sua capacidade global de produção nesse setor. No final desse ano assumiu a administração da XL Foods no Canadá com uma opção de compra que foi exercido no início de 2013. Com essa entrada no setor de frangos e um aumento no volume de carne comercializado no Brasil, a JBS reverteu o prejuízo de 2011 com um lucro líquido de R\$718,9 milhões.

Ao mesmo tempo, houve um aumento de 40% no EBITDA em relação a 2011, no valor de R\$4.410.331. O nível de alavancagem tinha aumentado para 4 vezes a EBITDA com a aquisição da Pilgrim's ao final do ano 2011 (veja abaixo). No ano seguinte, chegou em 4,3 vezes no segundo trimestre, mas a partir daí baixou para 3,7 no terceiro e para 3,4 no quarto trimestre.

FIGURA 6 - JBS Grau de Alavancagem e Perfil da Dívida 2010-11



2012 viu a consolidação da nova Diretoria de Sustentabilidade e pela primeira vez a JBS publicou um inventário global de emissões, o primeiro passo para políticas de diminuição das emissões.

A compra em 2013 da Seara, dona de fortes marcas e controlada pela Marfrig, confirmou a estratégia de transformar a JBS numa indústria de alimentos de maior valor agregado. A BNDESPar, acionista das duas empresas, e por tanto com um conflito de interesse em relação a essa aquisição, não teve participação na decisão. A JBS assumiu as dívidas da Seara, num valor de R\$5.85 bilhões. A Seara abatia 2.26 milhões de aves e 17 mil suínos/dia e em 30 plantas industriais processou 80 mil toneladas de alimentos. O BNDES avaliou favoravelmente a aquisição que não mudou a sua participação nas duas empresas, 19.9% na Marfrig e 23% na JBS. No mercado financeiro, porém, que prioriza os efeitos de endividamento, as ações da JBS baixaram 6.45% para R\$6,67. Nessa mesma negociação, a JBS adquiriu a empresa de couros, Zenda, localizada em Uruguai. A aquisição da Seara foi aprovada pelo CADE.

Esse foco numa estratégia de produtos de maior valor agregado foi confirmado em 2014 pela aquisição da empresa de massas frescas e pratos prontos a Massa Leve por R\$260 milhões. A área de frangos foi também fortalecida com a compra da avícola gaúcha Frinal, com capacidade para abater 100 mil frangos/dia, num valor de R\$103,5 milhões. Essa compra foi seguida pela aquisição do abatedouro BR Frango no Paraná e pela compra de uma incubadora de aves e três granjas da Big Frango também no estado do Paraná. Houve um reforço também no segmento de suínos com a compra da Sul Valle em Santa Catarina que abate 2 mil suínos dia.

Essas compras foram acompanhadas por fortes investimentos em publicidade em horário nobre tanto da carne do Friboi com uma estratégia inovadora de promoção de marca no segmento de carne in natura, quanto nos produtos processados da Seara.

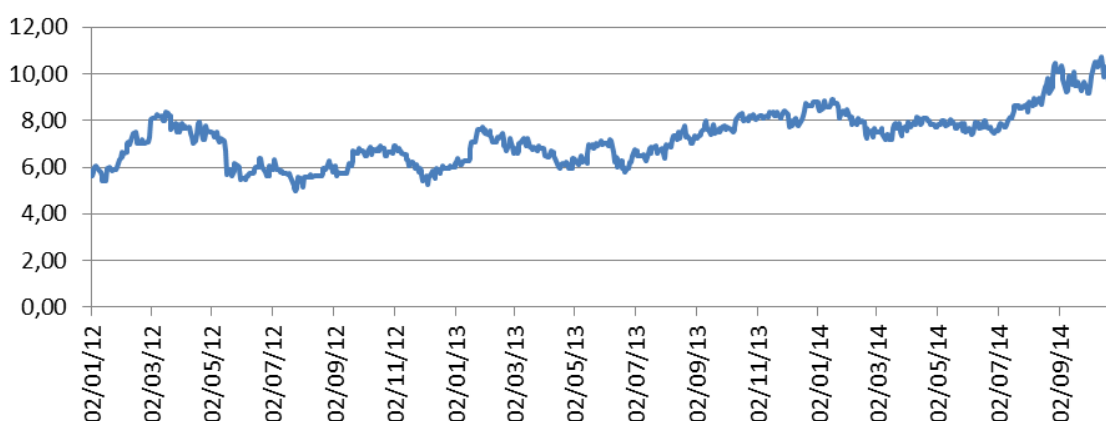
Numa aquisição envolvendo a JBS Foods e a JBS USA, foram adquiridas as operações da Tyson no Brasil e no México num valor de US\$575 milhões. A mesma Tyson tinha vencido a disputa com a JBS para a compra da cobiçada Hillshire Brands dos Estados Unidos, dona de marcas consagradas, para US\$6.3 bilhões contra a oferta de US\$5,7 bilhões da JBS.

Com essas aquisições, a JBS agora se tornou também o maior produtor mundial de aves e no Brasil estava se posicionando para enfrentar a BRF em aves, suínos e alimentos processados. O desempenho da JBS Foods nos primeiros dois trimestres de 2014 confirmou a rápida consolidação dessa aquisição. A receita líquida aumentou de R\$2.8 para R\$3.1 bilhões nos dois trimestres, a EBITDA aumentou de

R\$380 para R\$440 milhões e a margem EBITDA subiu de 13,7% para 14,3%. Esses resultados operacionais positivos foram ofuscados no primeiro trimestre de 2014 por um lucro líquido de apenas R\$70 milhões, causado por perdas no mercado de derivativos. No segundo trimestre, porém, o lucro líquido subiu para R\$254,3 milhões. Com essa aquisição, a BRF da Sadia/Perdigão agora tem um concorrente à altura em carnes processados e pratos prontos o que aumenta a competitividade desse segmento.

Já nos referimos à desconfiança do mercado de ações, preocupada com o nível de alavancagem face à estratégia agressiva de aquisições. No início do ano de 2012, o valor das suas ações, veja Tabela abaixo, oscilou entre R\$7,5 – 8 por ação, baixando a partir do segundo trimestre para entre R\$5-6. A maior parte do ano seguinte ficou entre R\$6-7, mas terminou o último trimestre com um alto de R\$8-9. Em 2014, houve um novo recuo para em torno de R\$7 até o terceiro trimestre que mostrou um aumento notável ao girar em torno de R\$9 e em alguns momentos superar R\$10. Deve se ressaltar, no entanto, que se tomarmos o ano de 2013 como um todo o desempenho das ações da JBS superou o índice da BOVESPA.

Figura 7 - Evolução do Preço das Ações da JBS: 2012-2014



Fonte: br.finanças.yahoo.com

Essa avaliação mais positiva do mercado foi confirmada na elevação do rating da JBS pela Fitch de BB- para BB que foi justificada pela avaliação positiva da incorporação da Seara, bem como da estratégia de aquisições.

Deve se destacar também que a JBS nunca teve dificuldades em levantar financiamento no mercado pela emissão de debêntures e *bonds*. No cálculo do BNDES, 80,7% dos recursos levantados pela JBS desde 2007 vieram do mercado, num valor de R\$23.411,45 bilhões enquanto o aporte do BNDES no mesmo período foi R\$5.603,17, representando 19,3%.¹⁸ Nesse período a JBS demonstra a sua capacidade de continuar numa estratégia de crescimento e de transição para mercados de maior valor agregado desde 2012 tanto no mercado brasileiro como internacionalmente sem receber mais aportes da BNDESPar.

¹⁸ Cálculos fornecidos pelo BNDES

7.IMPACTOS DO APOIO DA BNDESPar A JBS NA COORDENAÇÃO DA CADEIA DE CARNE BOVINA

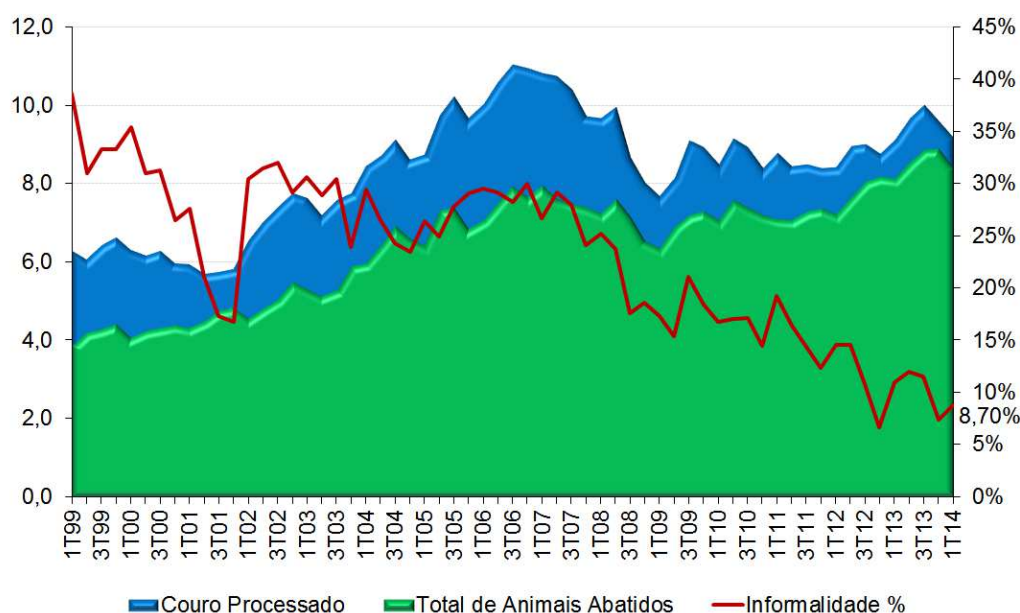
A apoio da BNDESPar à JBS se situa dentro de uma política para aumentar a competitividade do setor de carnes. Assim, é importante avaliar não apenas os impactos desse apoio no desempenho da empresa e o setor frigorífico, mas também os seus reflexos no desempenho da cadeia como um todo.

Um tema central aqui é o efeito do crescimento da JBS nas relações entre o setor frigorífico e os pecuaristas, sobretudo no que diz respeito à concentração e ao poder econômico. Associações de pecuaristas – (Acrissul, Famasul) - têm mostrado preocupação com a crescente concentração do setor frigorífico. Um levantamento feito pela Scot Consultoria conclui que não existia (início de 2012) uma situação de monopólio ou oligopólio no Brasil porque a JBS detinha apenas 17% do mercado nacional. Nesse período, o CADE aprovou 13 Atos de Concentração da JBS no entendimento que o mercado é nacional e que a participação da JBS fosse abaixo de 20%.

Estudos acadêmicos contestam essa definição do mercado que se baseia na relação entre os frigoríficos e o varejo a jusante da cadeia, com ambos operando a nível nacional. A montante a situação seria distinta e o raio de captação de boi para abate se limita a uma distância de mais ou menos 300 quilômetros do frigorífico (Boechat, 2014). Assim, esse segmento da cadeia opera com mercados regionais e os cálculos tanto da Scot Consultoria quanto da Famasul sugerem que a JBS tem 46% do abate no Estado de Mato Grosso do Sul (Famasul, 2012). Análises mais recentes indicam que a JBS pode contar por em torno de 40% do mercado nacional. O CADE, como indicamos acima, julgou improvável que houvesse condições de poder sobre a formação de preços e apontou pelas baixas margens EBITDA e lucro operacional da JBS. Mesmo assim, com base nessas queixas, o CADE resolveu analisar o conjunto das aquisições feitas pela JBS nos últimos anos (Valor, 15/02/2013) e exigiu que todas as novas propostas de aquisição fossem comunicadas ao CADE.

No final dos anos 90, a informalidade no abate de carne bovina foi calculada entre 40-50%. A pulverização do setor e a falta de iniciativas de fiscalização e controle de qualidade foram responsabilizadas. A combinação de concentração e uma orientação à exportação da carne in natura para mercados exigentes, promovida por JBS e as outras empresas líderes, tenderia a diminuir a incidência de abate clandestino. Outras iniciativas como o Programa de Apoio à Criação de Gado para Abate Precoce lançado pelo Governo do Estado de Mato Grosso do Sul em 1992 trabalharam no mesmo sentido. Ainda existe controvérsia sobre as estimativas desse setor informal, mas uma pesquisa em 2014 da CEPEA/ESALQ sugere que a porcentagem pode ter baixado para em torno de 10%. Vejam também os seguintes dados do IBGE que concluem no mesmo sentido:

Figura 8 - Evolução do Abate Informal de Gado Bovino 1999-2014



Fonte: ¹ IBGE – Pesquisa trimestral do abate de animais e Pesquisa trimestral do Couro

Uma das iniciativas promovidas pela JBS para melhorar a organização do setor foi o Programa “Boi a Termo” lançado em 2004. Esse sistema de venda para entrega futura, inspirado no mercado de futuros do café e de cereais, uma inovação de adaptação por parte da JBS, permite um maior nível de planejamento tanto do pecuarista quanto do frigorífico. Dez anos depois, a JBS tem uma carteira de 500 clientes regulares com contratos envolvendo 1.5 milhão de animais. Essa prática já tem sido adotada por outras empresas como o Minerva e alguns cálculos indicam que ela é responsável por até 15% do abate nacional (Franco, 2014).

Esse sistema é associado à adoção de engorda intensiva, o confinamento, outra prática que a JBS tem estimulado. A dobradinha de boi a termo e confinamento viabiliza produção planejada em escala, que por sua vez tende a diminuir a oscilação de preços associados com a entressafra. O acompanhamento do mercado futuro aumenta a interação entre os pecuaristas e o frigorífico e, a partir daí, programas diferenciados de produção têm sido desenvolvidos como o Boi no Ponto, que paga um prêmio para qualidade e estabelece um contrato para receber animais castrados.

Em relação à demanda final, é possível identificar uma evolução do setor de carne bovina, e na qual a JBS tem uma influência primordial. Num primeiro momento, o frigorífico se limita a vendas genéricas para o atacado (carcaça inteira). Uma segunda fase privilegia a venda desossada de acordo com as especificações dos clientes no varejo. Num terceiro momento, os produtos saem do frigorífico empacotados a vácuo e direcionados diretamente ao consumidor final. O produto leva a identificação da firma e as suas várias marcas, inclui carnes pré-preparadas para diversas finalidades e é promovido com farta publicidade.

A JBS, portanto, está liderando a transformação da cadeia de carnes tanto a montante quanto a jusante. Melhorias em eficiência e qualidade são evidentes, mas paira no ar a tensão provocada pelo enorme poder econômico que a JBS hoje exerce no setor. Numa relação de tanta assimetria boas intenções não

substituem a necessidade de uma regulação vigilante. Tratamos daqui a duas seções das iniciativas da JBS no rastreamento dos fornecedores em resposta às preocupações com desmatamento.

8. BNDESPAR E A PROMOÇÃO DE GOVERNANÇA CORPORATIVA

Quando a BNDESPar aprovou o seu primeiro investimento em 2007, a JBS já era uma empresa de capital aberto listada no segmento diferenciado de governança corporativa da Bovespa conhecido como Novo Mercado. Os direitos dos acionistas minoritários recebem uma proteção diferenciada no Novo Mercado o que dispensou preocupação com a negociação de um acordo de acionistas, dado que nessa operação a BNDESPar só teria 12.9% do capital social da empresa.

Na segunda operação, no ano seguinte, que elevou a sua participação para 19,4% e envolvia o Fundo de Investimento, FIP-Prot, a BNDESPar apoiou a celebração de um Acordo de Acionistas entre a FIP-Prot e a JBS. Esse acordo conferiu os seguintes direitos adicionais aos acionistas minoritários: o direito de indicar um membro do Conselho de Administração quando tiver mais de 10% do capital social; a proibição de alteração do Estatuto Social por parte dos acionistas controladores em artigos específicos que retirem poder de fiscalização dos acionistas minoritários; o conselheiro indicado pelo FIP-Prot teria voto decisivo em ações que impliquem um nível de endividamento acima de 5.5% da margem EBITDA e na aquisição de ativos acima de R\$20 milhões.

Na operação seguinte, em 2009, ao envolver debêntures que após a sua conversão mandatória em ações elevaria a participação da BNDESPar para 33,4%, o BNDES entendeu ser necessário um Acordo de Acionistas entre o BNDES e os acionistas controladores da JBS. Nesse acordo o BNDES passou a ter os seguintes direitos adicionais: a indicação de um membro do conselho de administração que seria aumentado para mais um quando a BNDESPar tivesse mais de 20% do capital social da JBS; poder de solicitar a qualquer momento a criação de um comitê financeiro e gestão de riscos bem como um comitê de sustentabilidade com direito a um membro em cada; a JBS deve obrigatoriamente ter um Conselho Fiscal e a BNDESPar poderia indicar um membro; direito a manifestação prévia para quinze tipos de ações incluindo contratação de novas dívidas acima de um certo valor, alienação ou aquisição de ativos, fusões, cisões, incorporações e aprovação do orçamento anual.

A partir dessa data, a BNDESPar começou a ter uma participação atuante no Conselho de Administração e nos próximos anos a JBS criou os comitês e o Conselho indicados nesse acordo de acionistas.

9. BNDES, JBS E QUESTÕES SOCIOAMBIENTAIS.

Em 2007 a *International Finance Corporation* (IFC) do Banco Mundial terminou um contrato com a Bertin por razões ambientais. Como resposta a isso e por iniciativa da IFC um Grupo de Trabalho de Pecuária Sustentável foi criado com representantes de empresas, sociedade civil, governo e agentes de financiamento com o objetivo de estabelecer práticas comuns para promover uma pecuária sustentável. Em 2008, o Banco Central emitiu uma Resolução 3.545/2008 especificando os mecanismos de comprovação de regularidade ambiental para fins de financiamento.

A pressão em torno da pecuária na Amazonas aumentou consideravelmente em 2008-2009 com a publicação de estudos por parte de ONGs nacionais e internacionais (Repórter Brasil, Observatório

Social, Amigos da Terra, Imazon, Greenpeace). O BNDES foi responsabilizado pelo desmatamento por financiar os frigoríficos. Em 2009, o Ministério Público, por sua vez, entrou com uma Ação Civil Pública Ambiental contra 13 frigoríficos e houve uma audiência pública no Congresso Nacional sobre pecuária e sustentabilidade com a presença do BNDES.

Em 2009, a JBS e o Greenpeace assinaram um compromisso público sobre medidas para fiscalizar a cadeia de fornecedores. No mesmo ano, o BNDES publicou a Resolução 1.854/2009 estabelecendo diretrizes e critérios socioambientais para que os frigoríficos recebam apoio do BNDES assim como as regras a serem seguidas enquanto forem mutuárias do BNDES. No caso da pecuária, esses incluíam: i) formação de um cadastro com a exclusão daqueles condenados judicialmente por trabalho escravo, desmatamento ilegal, ocupação ilegal da terra e interferência em terra indígena; ii) implementação de um sistema de rastreabilidade; iii) plano de atendimento ao Código Florestal por parte dos fornecedores; iv) plano de aumentar o número de cabeças por hectare; v) implementação de certificações socioambientais e gestão ambiental; v) estabelecimento de metas de racionalização do uso de água; vi) estabelecimentos de valores mínimos para investimentos ambientais.

Em resposta a isso, a JBS produziu Relatórios de Diligência Ambiental e um Plano de Investimento para melhorar o desempenho ambiental nos frigoríficos.

Ao mesmo tempo, em 2010 a TCU fez auditoria no BNDES e outros bancos públicas para avaliar a relação entre o apoio aos frigoríficos e o desmatamento. Após a aprovação pela TCU da política do banco para o setor a JBS apresentou um novo plano de investimento de R\$30 milhões para o setor de carnes e R\$57 milhões para a divisão de couros. Na elaboração desse plano, a JBS recorreu às experiências adquiridas a partir das unidades incorporadas ao Grupo nos Estados Unidos, Itália e Austrália. Nos anos seguintes, a JBS implementou melhorias socioambientais no conjunto das suas unidades com o apoio desses recursos do BNDES.

Ao mesmo tempo, estabeleceu um sistema de rastreabilidade que automaticamente exclui fornecedores que estão nos cadastros do IBAMA ou da Procuradoria Pública. Esse sistema de monitoramento utiliza imagens de satélite, mapas georreferenciados das fazendas, dados de desmatamento do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) e informações do IBAMA e do Ministério do Trabalho. Diariamente, o Cadastro Integral dos fornecedores de gado bovino da JBS elimina qualquer fornecedor nas listas publicadas pelo Ibama e o Ministério de Trabalho. Além disso, existe um monitoramento das propriedades dos fornecedores no bioma Amazônia superpondo mapas georreferenciados desses fornecedores com mapas de desmatamento, de áreas indígenas e unidades de conservação ambiental. Esse sistema é auditado anualmente de forma independente.

A implementação de medidas socioambientais e de rastreabilidade da cadeia de carnes na região amazônica é um caso exemplar dos resultados positivos que podem surgir das relações conflituosas e colaborativas entre o setor público, organizações da sociedade civil e o setor privado. Em 2014, o Greenpeace reconheceu que houve mais de 99% de conformidade dos três frigoríficos – JBS, Marfrig e Minerva - como o acordo estabelecido com os frigoríficos em 2009 (Valor Econômico, 03/04/2014).

Desde 2012, as atividades de sustentabilidade não são mais subordinadas à Diretoria de Operações. A JBS estabeleceu uma Diretoria Corporativa de Sustentabilidade que se reporta diretamente ao Comitê de Sustentabilidade do Conselho de Administração. A partir desse ano os Relatórios da JBS são chamados Relatórios Anuais e de Sustentabilidade e são regidos pelos critérios do Global Reporting Initiative (GRI). A JBS faz parte do Global Roundtable for Sustainable Beef (GRSB) e do Grupo de Trabalho para Pecuária Sustentável (GTPS).

10. IMPACTO DO BNDES NAS COMPETÊNCIAS DA JBS

Seguindo os nossos termos de referência, analisamos ao longo desse estudo o impacto dos aportes da BNDESPar no desempenho da JBS e na consolidação das suas competências. Nessa seção avaliamos esses impactos seguindo uma tipologia dos distintos tipos de capital que compõem a competência de uma empresa nesse setor apresentados no Quadro a seguir:

Quadro 2 - Variáveis para Análise de Impactos

TIPO DE CAPITAL	INDICADORES	IMPACTOS
Estratégico	Planejamento estratégico e modelo de negócios	Globalização, Diversificação nas Carnes, Valor agregado
Relacionamento	Coordenação da cadeia de suprimento e articulação com clientes	Melhorias na qualidade e maior previsibilidade no fornecimento da matéria prima. Valorização de marca e fidelização de clientes
Governança	Padrões de organização corporativa e prestação de contas	Adoção de benchmarks internacionais de organização corporativa
Processo e Inovação	Eficiência operacional e reposicionamento do produto	Resultados operacionais
Socioambiental	Adequação a critérios de sustentabilidade	Adoção de medidas de sustentabilidade
Humano	Metas e Práticas de Recursos Humanos	<i>Turnover</i> , Qualificação, Liderança
Financeiro	Alavancagem e perfil de endividamento	Capacidade de financiar continuamente o crescimento

Os aportes do BNDES foram fundamentais tanto na globalização da JBS (aquisição da Swift USA e Austrália) quanto na sua diversificação produtiva (aquisições da Smithfield e da Pilgrim's). A presteza nos apoios para essas aquisições se deve à prioridade (e às metas claramente definidas) do setor de carnes já estabelecida pelo BNDES de acordo com os termos da PDP do Governo Federal. Outras fontes de financiamento dificilmente teriam sido possíveis tanto pelo *timing* (logo após a o IPO da JBS no caso da Swift USA) quanto por se tratarem de aquisições internacionais. Por outro lado, essas aquisições representam um padrão de crescimento já no DNA da companhia envolvendo a identificação de empresas em dificuldades financeiras ou subvalorizadas, mas com mercados consolidados e estrutura operacional intacta. Nesse cenário a JBS aposta na sua fonte histórica de competitividade - a eficiência operacional - para conseguir um rápido *turnaround*, permitindo a geração de caixa para enfrentar o endividamento da aquisição. O impacto do BNDES talvez fosse maior na

incorporação pela JBS de uma estratégia de diversificação nas carnes e de maior valor agregado que começa a assumir centralidade a partir de 2009.

Na questão de capital de relacionamento a influência do BNDES é mais evidente na exigência de implementar um sistema de rastreamento dos fornecedores de gado em relação aos problemas de desmatamento na Amazônia. Deve-se reconhecer, porém, que nesse quesito o próprio BNDES foi, por sua vez, influenciado pelas campanhas da sociedade civil nesse tema. As inovações na programação da compra de gado descritas acima foram introduzidas pela própria JBS. A jusante, a insistência do BNDES sobre estratégias de valor agregado certamente foi um fator importante no desenvolvimento de novas relações com os clientes. A ousadia no lançamento da marca Friboi e inovações tais como a promoção de uma rede franqueada de açougues foram de novo iniciativas da JBS.

Em relação à governança, a JBS lançou o seu IPO e entrou no Novo Mercado da BOVESPA assumindo as exigências de governança corporativa sem a participação da BNDESPar. A influência do BNDES se fez sentir a partir da aquisição da Smithfield em 2008. Por iniciativa do BNDES, um acordo de acionistas foi assinado entre a JBS e o Fundo FIP-Prot, dando a esse último um assento no Conselho de Administração e assegurando que quem tivesse mais de 10% do capital social da empresa tivesse o mesmo direito. Essa influência se fez mais notável com a participação do BNDES na aquisição da Pilgrim's. Agora o próprio BNDES fez um Acordo de Acionistas que além de assegurar a sua presença no Conselho, acelerou importantes medidas de governança corporativa – o estabelecimento de Comitês para Sustentabilidade e para a área financeira e de gestão de riscos. Implicou também na adoção de um Conselho Fiscal com a participação da BNDESPar.

No que se refere às competências em relação a aspectos socioambientais e processos produtivos e inovação, a influência do BNDES é mais notável na sua promoção de um conjunto de melhorias na sustentabilidade das operações da JBS, com linhas de crédito apropriadas. A JBS já se destacou pela sua eficiência operacional e a sua internacionalização via aquisições de empresas líderes que a colocou numa posição privilegiada em relação ao estado das artes no setor, permitindo uma rápida transferência de *best practices* no conjunto das suas unidades.

Em 2006, a JBS tinha 19.320 colaboradores. No ano seguinte o número pulou para 44.700 e no Relatório Anual de 2013, a empresa tinha 185 mil colaboradores, com mais de 100 mil no quadro funcional, em 22 países. Em torno de 75% desse mão-de-obra trabalha nos frigoríficos e é de baixa qualificação. A liderança da JBS cresceu ao privilegiar eficiência operacional e apesar dos problemas formidáveis de integração num quadro de sucessivas aquisições em países diferentes se empenha em consolidar uma cultura da empresa em todas as suas unidades. Uma política de promoção de talentos nos níveis de supervisores, coordenadores e gerentes é combinada com um processo rigoroso de seleção ao se tratar dos diretores, escolhidos a dedo pela Presidência. O BNDES certamente influenciou na composição do quadro funcional ao promover medidas de sustentabilidade e de geração de risco, mas a política de recursos humanos da JBS é um desdobramento do seu foco em eficiência operacional como o trunfo de competitividade.

Os aportes do BNDES desde a aquisição da Swift Argentina em 2006 até a conversão em ações da JBS Brasil em 2011 das debêntures emitidos para a compra da Pilgrim's, têm sido decisivos, como indicamos acima, tanto pelo *timing* quanto pelos impactos na estratégia de internacionalização e de diversificação da JBS. Por outro lado, a JBS conseguiu levantar fundos alternativos ao longo desse período e continuou com a sua estratégia de aquisições depois de terminar os aportes da BNDESPar. O próprio BNDES calcula que, desde o início do apoio da BNDESPar em 2007 até 2014, a JBS levantou R\$23,4 bilhões (80,7%) no mercado financeiro contra R\$5,6 bilhões (19,3%) da BNDESPar. Deve-se reconhecer, ao mesmo tempo, que a participação acionária da BNDESPar na JBS certamente transmita sinais positivos para o mercado.

A seguir, resumimos a nossa avaliação do impacto do BNDES nas diferentes competências, ou capitais, da JBS.

QUADRO 3 - Avaliação do Impacto do BNDES por Tipo de Capital

TIPO DE CAPITAL/ IMPACTO	ALTO	MÉDIO	BAIXO
Estratégico			
Socioambiental			
Relacionamento			
Governança			
Processo e Inovação			
Humano			
Financeiro			

CONCLUSÃO

O apoio do BNDES e os aportes da BNDESPar ajudaram decisivamente a transformar a JBS em empresa líder mundial de carnes. Os aportes financeiros foram claramente coerentes com a visão estratégica para o setor de carnes contida na PDP e tiveram sinergias positivas com o mercado financeiro. Os Acordos de Acionistas, outra iniciativa do BNDES, reforçaram a governança corporativa e as exigências socioambientais para acesso a *funding* do BNDES aceleraram a adoção de práticas efetivas de rastreabilidade e de melhorias ambientais nos processos industriais.

Por outro lado, a contrapartida da liderança mundial é um grau de concentração doméstica que embora favoreça a coordenação da cadeia e a diminuição dos abates informais exige uma monitoria contínua para evitar o exercício de poder econômico tanto em relação aos fornecedores de gado quanto aos consumidores finais. A promoção de pequenos e médios abatedouros visando mercados locais pode se tornar uma medida importante para complementar e amenizar os impactos da concentração do setor, inclusive com o apoio do BNDES.

O sucesso na implementação de sistemas de rastreamento dos fornecedores não resolve definitivamente os problemas relacionados à pecuária e desmatamento porque só coloca na mira a etapa final da venda do gado ao frigorífico. Controle da cadeia com um todo exige que se avance para incluir as fazendas que se dedicam a cria e recria e depois repassa o gado para engorda final.

O BNDES também se dirige a outro problema chave da cadeia ao estipular melhorias na produtividade da pecuária e no uso de água como condições para acessar financiamento. No entanto, o sistema nacional de pesquisa agrícola (EMBRAPA), que foi decisivo na ocupação dos cerrados, aponta pela necessidade de avançar além na busca por uma maior produtividade. A EMBRAPA defende a adoção de novos sistemas de produção que combinam a pecuária com a lavoura e preferencialmente também com o reflorestamento como medida necessária à sustentabilidade da agropecuária nos Cerrados. O BNDES podia entrar em diálogo com a EMBRAPA visando incorporar essa visão de sustentabilidade nos seus critérios de acesso ao financiamento.

REFERÊNCIAS

- Agroanalysis, “Carne Bovina: Dez mudanças estruturais nos frigoríficos”, março, 2008
- Barrucho, “A proteína do agronegócio, Veja, 23/09/2009
- Beefpoint, “Argentina: JBS-Friboi pode dispensar 1.500 funcionários”
- Bell & Ross, “JBS Swift Co”, *Harvard Business School*, 12/12/ 2008
- Boechat, A. M de Fonseca, & A. F. Alves, “A Política de Defesa da Concorrência no Setor de Abate de Bovinos”, *Revista de Economia do Nordeste*, vol 45 no 2, 2014, Fortaleza
- Brito, “UDR quer frear compra da Swift pelo Friboi”, *O estado de São Paulo*, 06/09/2005
- CADE. Ato de concentração. Análise conjunta de operações. Operações realizadas pela JBS no Brasil. Brasília, 2009.
- Carvalho, D., ”A matemática do Friboi”, *Exame*, 2008
- Cuchierato, “Ofertas públicas iniciais tiveram em 2007 seu grande ano”,
<http://economia.uol.com.br/ultnot/2008/01/02/ult4294u906.jhtm>, 02/01/2008
- Faveret Filho & Paula, *Cadeia de Carne Bovina: o novo ambiente competitivo*, BNDES, 1997,
- Franco, M. “Dez anos de boi a termo no Brasil”, DBO, abril, 2014
- Furquim Azevedo, P. & F. I. Bankuti, 2009, *Na clandestinidade: o mercado informal de carne bovina*, São Carlos, SP
- JBS, *Relatórios Anuais*
- Macedo & Lima, “Financiamento e Investimento Estratégico dos Frigoríficos Brasileiros: o impacto na competitividade da cadeia produtiva da carne bovina” *IX SEGT, 2012*
- Mathias, J. F. C. ., “A clandestinidade na produção de carne”, *Revista de Política Agrícola*, 2008, ano xvii, no 1 , 2008
- Mira, C. “El frigorífico JBS-Swift cerrará su planta de Venado Tuerto em febrero”, 10/01/2012, La Nación
- Oliveira Neto, “Clusters: o novo ambiente competitivo da carne bovina”, Beefpoint, 2004
- Philpott, *JBS: industrial meat’s new heavyweight champ*, Meat Wagon, 22/09/2009
- Pitelli, M. M., *Sistema Agroindustrial Brasileiro de Carne Bovina: Análise do Impacto das Mudanças Institucionais Européias sobre a Estrutura de Governança*, Piracicaba, 2004
- Rocha, “A saga dos frigoríficos” *Valor Econômica*, 2/10/2008
- Rocha, J. C. M e C., M. N. Neves & R. B. Lobo, “Experiências com Alianças Verticais na Coordenação da Cadeia Produtiva de Carne Bovina no Brasil” 2009, SP nd
- Scot Consultoria, www.scotconsultoria.com
- Smeraldi, R, MAY, P. H. O Rei do Gado. Uma nova fase na pecuarização da Amazônia Brasileira. São Paulo: Amigos da Terra- Amazônia Brasileira, 2008, p. 09.

Siffert & Faveret Filho, *O Sistema Agroindustrial de Carnes*, SP 2004

Valor Econômico, 20/06/2012

3.2 COMENTÁRIOS DO BNDES

André Salcedo¹⁹,
Assessor-Chefe da Diretoria Responsável pelas
Áreas de Indústria, Mercado de Capitais e Capital Empreendedor do BNDES

O Pesquisador conseguiu abordar de forma abrangente os principais fatores que fundamentaram o apoio do BNDES ao setor de carnes e, em específico, à JBS, bem como o resultado deste apoio.

A estratégia de apoiar o setor de alimentos derivou, em grande parte, da privilegiada posição brasileira, conferida por reconhecidas vantagens competitivas, extensíveis a outros setores como, por exemplo papel e celulose e grãos. O apoio do BNDES objetivou dar dimensão empresarial e internacional a estas vantagens.

O apoio ao setor seguiu a lógica de conferir às empresas brasileiras capacidade financeira e apoio estratégico para aproveitar oportunidades de investimento no Brasil e no exterior. No seu conjunto foram apoiadas estratégias distintas de crescimento: expansão de base produtiva, geográfica, diversificação proteica, verticalização e horizontalização. Cada uma destas estratégias, presentes nos casos de apoio com diferentes graus para cada uma das investidas pelo BNDES, conferiam ganhos estratégicos muito importantes para as empresas e para o desenvolvimento do setor como um todo.

A **expansão geográfica** permite a diversificação de bases produtivas e menor exposição a condições climáticas, barreiras comerciais ou restrições fitossanitárias; **diversificação proteica** reduz o risco agregado das empresas, dado que as diferentes proteínas são substitutos naturais; **verticalização** e a consequente diferenciação por marcas agrega valor aos produtos, contribuindo para expansão das margens e lucratividade do negócio. De forma análoga, a **horizontalização** permite agregar usos para subprodutos da atividade principal, tal como produção de biodiesel, colágeno, sabão, o que contribui tanto para o aumento das margens quanto para a redução de exposição a um só mercado.

Há que se destacar também outros fatores importantes da expansão internacional: (i) o aprendizado e uniformização dos processos produtivos, aplicando-se as melhores práticas existentes ao redor do mundo em todas as plantas das empresas, resultando em aumento de eficiência e redução de custos, e (ii) a abertura de mercados e a criação de inteligência competitiva regional com relação às particularidades de cada mercado.

A dinâmica competitiva do mercado de proteínas é global. Neste sentido, para formar uma empresa capaz de competir globalmente, esta empresa deve, necessariamente, ter escala global e criar competências que permitam sua sustentabilidade num mercado que transcende fronteiras e exige constante investimento e adaptações.

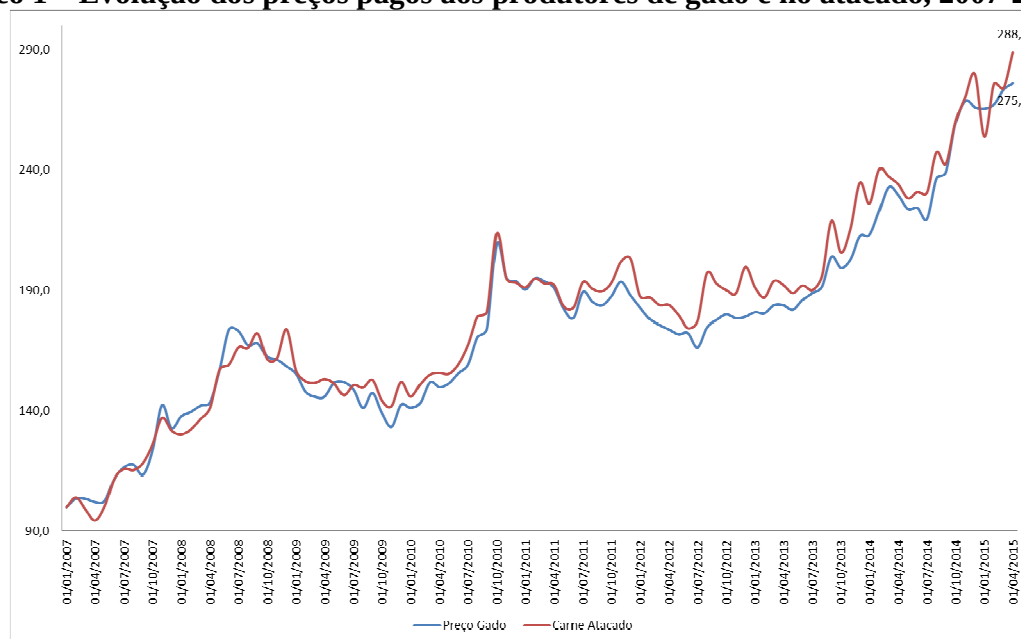
Nos principais mercados produtores ao redor do mundo, a produção e processamento de carnes (especialmente as de larga escala e com pouca diferenciação) se concentram em poucos produtores, por se tratar de um negócio de margens apertadas e extremamente dependente de eficiência e ganhos de escala. No Brasil, esta tendência não seria diferente, entretanto, cabe destacar que os efeitos desta

¹⁹ Engenheiro do BNDES desde 2003, com passagem em diversas áreas do BNDES. Trabalhou na Área de Mercado de Capitais de 2005 a 2013, sendo que, no período de 2008 a 2013, foi o Gerente responsável pelo acompanhamento e gestão da carteira de participações da BNDESPAR no setor de Alimentos e Bebidas, Agroindústria e Varejo.

concentração são positivos sob a ótica de desenvolvimento setorial e indução das melhores práticas na cadeia de fornecedores.

O estabelecimento de grandes grupos, capazes de competir globalmente, poderiam produzir alguns efeitos decorrentes da concentração. Neste sentido, se observarmos os principais indicadores da indústria: preço pago ao produtor (média ponderada do boi gordo no Estado de São Paulo – CEPEA/ESALQ) e o preço do boi composto no varejo, verificamos que, nos últimos 10 anos o valor pago ao produtor evoluiu em linha com os preços de venda aos supermercados, o que corrobora o diagnóstico do Conselho Administrativo de Defesa Econômica – CADE (CADE 2009) quando analisou os atos de concentração no setor, citado pelo pesquisador.

Gráfico 1 – Evolução dos preços pagos aos produtores de gado e no atacado, 2007-2015



Fonte: Elaboração BNDES, com base em dados do CEPEA/ESALQ.

Por fim, além dos efeitos observados, como: evolução na governança, transparência, responsabilidade socioambiental, assunção de uma posição de destaque no mercado mundial de proteínas e expressiva redução da informalidade, com importantes reflexos na qualidade dos produtos que chegam ao consumidor e na formalização das relações no setor, é importante observar este apoio sob a ótica financeira. Os investimentos da BNDESPAR tem que estar alinhados com as prioridades estratégicas do BNDES e objetivam o retorno. Neste contexto, a seguir demonstramos uma análise agregada do apoio às empresas de proteína animal até o final do primeiro trimestre de 2015.

Tabela 1 – Evolução da Carteira de Proteína Animal da BNDESPar, 2006-2015
Em R\$ milhões correntes

Carteira de Proteína Animal* BNDESPAR		De 2006 até 31/03/2015
Desembolsos (Investimentos)	(a)	12.390
Recebimentos**	(b)	5.043
Remuneração Ações		198
Remuneração Debêntures		1.717
Desinvestimentos		3.127
Valor das Participações Remanescentes	(c)	12.288
Saldo	(c) + (b) – (a)	4.941

* Foram considerados os investimentos em: JBS, Marfrig, Independência, Bertin e Brasil Foods (BRF).

** **Recebimentos** é a soma dos valores recebidos sob forma de **Remuneração das Ações** (proventos em geral, tais como: dividendos, juros sobre capital próprio e bonificações), **Remuneração das Debêntures** (juros, prêmios e outras comissões) e Desinvestimentos (valor decorrente da venda dos ativos).

Fonte: BNDESPar.

Conclui-se, portanto, que a estratégia de apoiar o desenvolvimento do setor de proteína animal por meio da formação de grupos com presença global e capazes de competir internacionalmente trouxe ganhos importantes para o setor como um todo, além de ter sido economicamente positiva para o BNDES.

4. TOTVS: CRESCIMENTO VIA DIVERSIFICAÇÃO CONCÊNTRICA

4.1 A VISÃO DO PESQUISADOR

Paulo Tigre,
Professor IE/UFRJ

1. INTRODUÇÃO

Este relatório apresenta os resultados de um estudo sobre os impactos dos investimentos do BNDES na empresa TOTVS, buscando avaliar, de forma independente, a contribuição do Banco no processo de fortalecimento da capacidade inovativa de grandes grupos nacionais. Adotando a metodologia e a estrutura proposta para um conjunto de estudos de caso de empresas que receberam aportes de capital de risco do BNDES, investigamos se tal apoio alavancou outros investimentos na própria empresa ou no setor; se mudou as práticas corporativas, sociais e de inovação da empresa; e se foi tempestivo, suficiente e pertinente. Também foi investigado se o crescimento da TOTVS impactou nas estratégias de outras empresas do setor (concorrentes e parceiros) e na difusão de tecnologias na indústria brasileira.

A metodologia utilizada tem por base o levantamento de fontes primárias e secundárias, incluindo balanços e informações disponíveis no site da empresa, documentos divulgados pelo BNDES, análises e comentários sobre a empresa e o mercado de software publicadas na Internet. Foram realizadas entrevistas com a alta direção da empresa incluindo o Presidente (Laercio Constantino), o Vice Presidente Executivo (Alexandre Mafra) e o Diretor de Relações com Investidores e Finanças Corporativas (Gilsomar Maia). Os resultados preliminares foram apresentados ao corpo técnico do BNDES em 1/10/2014 recebendo críticas, comentários e sugestões para o aprimoramento do estudo. Novas informações foram então solicitadas a TOTVS visando levantar novos indicadores. Procuramos indicar, quando possível, a origem das análises apresentadas ao longo do trabalho.

O Relatório está dividido em seis seções, além dessa introdução. A segunda seção analisa a trajetória de crescimento da empresa, destacando o impacto das aquisições na evolução do faturamento e como o BNDES contribuiu para adquirir novas competências, para aumentar a escala das operações e sua abrangência geográfica. Em seguida são feitas considerações sobre a estratégia de crescimento da TOTVS a luz das oportunidades tecnológicas, das características do mercado e das políticas públicas para a indústria de software. É examinada a importância de a empresa ter desenvolvido uma plataforma tecnológica própria, sua capacidade de atendimento de segmentos verticais (como indústria, comércio, serviços, agronegócios) e horizontais (gestão empresarial, do consumidor, do capital humano, e apoio à tomada de decisões). Também serão verificadas as dificuldades para integração de sistemas legados nas empresas adquiridas. A seção quatro examina mais diretamente os impactos do apoio do BNDES sobre as diferentes competências da empresa. A seção cinco analisa os impactos sobre o setor de software como um todo, destacando a influência da TOTVS sobre a estratégia de desenvolvimento de produtos de seus concorrentes e sua relação com franquias e distribuidores. A seção seis identifica os impactos mais abrangentes da parceria BNDES/TOTVS sobre a economia e sociedade, enfatizando a relação com os objetivos das políticas públicas, o processo de difusão de tecnologia para PMEs na indústria, comércio e serviços e geração de empregos qualificados. Por fim, são elencadas as principais conclusões e perspectivas, destacando os desafios de fronteira pela empresa para crescer no mercado internacional.

2. TRAJETÓRIA DE CRESCIMENTO

A TOTVS é resultado de fusões e aquisições de diferentes empresas de software de gestão empresarial, conhecidos como *enterprise resource planning* (ERP), que foram consolidadas em 2004 sob a nova marca. A empresa tem origem na Microsiga, fundada em 1983 com o objetivo de desenvolver sistemas integrados de gestão para pequenas e médias empresas (PMEs). Na época de sua fundação, o advento dos microcomputadores, mais econômicos e flexíveis do que os mainframes e minicomputadores que até então dominavam o mercado de tecnologias da informação, abriu uma janela de oportunidade para explorar o segmento inferior do mercado de automação de empresas que até então estava praticamente virgem. As soluções oferecidas pelas empresas que dominavam o mercado brasileiro de sistemas de gestão atendiam apenas grandes clientes, devido aos altos custos dos sistemas. Além disso, se mostravam pouco flexíveis para atender as características e necessidades das PMEs brasileiras. Por meio do desenvolvimento de produtos especialmente projetados para este segmento do mercado, utilizando hardwares de baixo custo, a Microsiga conquistou um nicho de rápido crescimento explorando as oportunidades de *downsizing* abertas pelos avanços tecnológicos em servidores, software e Internet.

Nos primeiros 15 anos de operação, a Microsiga cresceu de forma orgânica, alcançando um faturamento de R\$ 35 milhões em 1998, época em que lançou uma plataforma tecnológica própria, um recurso que se revelou essencial para integrar diferentes softwares utilizados por clientes e também para diferenciar seus serviços no mercado. O foco da plataforma foi oferecer um portfólio integrado de soluções que preservavam os investimentos realizados pelos clientes em sistemas legados e processos gerenciais. Para ampliar o espectro de clientes, criou diferentes modelos de licenciamento, com funcionalidades e nível de complexidade definidos segundo o porte da empresa e seu segmento de atuação. Do ponto de vista comercial, a empresa promoveu a expansão das franquias para ampliar o atendimento para todo território nacional.

A Microsiga passou a buscar mais agressivamente a liderança do mercado brasileiro de ERP, combinando o crescimento orgânico com fusões e aquisições de empresas nacionais atuando em diferentes segmentos do mercado. Para ser um player importante no competitivo mercado de software, a Microsiga considerava necessário obter recursos de investidores externos que compartilhassem os riscos da estratégia de crescimento. Internamente, a Microsiga procurava utilizar sua própria tecnologia para melhorar sua gestão e assim se tornar financeiramente mais atraente para investidores.

Em 1999, a empresa recebeu um aporte do fundo de *private equity* Advent International. Segundo o site do fundo, "*a Advent busca transformar empresas de médio porte com elevado potencial de crescimento em grandes corporações, por meio da geração de valor, focada em quatro pilares: Governança Corporativa, Estratégia, Gestão e Capital. Para isso, envolve-se ativamente nas operações das mesmas, utilizando seu expertise setorial, rede de contatos internacionais, relacionamento com os melhores executivos nos respectivos setores e participação direta nos conselhos de administração.*" O aporte da Advent permitiu que a TOTVS iniciasse sua trajetória de crescimento acelerado, por meio da aquisição de empresas, conforme mostra o Quadro 1.

Em 2002, a Microsiga propõe ao BNDES um ambicioso plano de consolidação da indústria brasileira de software. A meta da empresa seria multiplicar por dez o faturamento até 2010, atingindo a casa de R\$ 1 bilhão. Tal projeto alinhava políticas públicas e estratégia empresarial, pois a PITCE (Política Industrial Tecnológica e de Comércio Exterior) então em vigor elegia o setor de software com uma de suas opções estratégicas²⁰. Para os *policy makers*, um processo de fusões e aquisições (F&A) de

²⁰ Posteriormente, a PDP de 2008 trouxe como meta para o setor de TICs a consolidação de 2 grupos ou empresas de tecnologia nacional com faturamento superior a R\$ 1 bilhão.

empresas brasileiras contribuiria para criar massa crítica e economias de escala além de complementar as competências tecnológicas existentes no Brasil em diferentes segmentos do mercado de sistemas de automação empresarial, gerando sinergias e economias de escopo.

Quadro 1 - Evolução da receita, margem EBITDA e fatos relevantes

Ano	Receitas (R\$ milhões)	Δ % ano anterior	EBITDA (%)	Fatos relevantes
1983	-	-	-	Fundação da Microsiga
1996	17	-	-	Certificado de qualidade ISO 9001
1997	24	41	-	Abertura de filial na Argentina
1998	35	45	-	
1999	63	80	9,8	Aporte do fundo <i>private equity</i> Advent
2000	98	56	10	Lançamento plataforma tecnológica própria
2001	106	8	8,4	Definição do "DNA" da empresa: se tornar líder no mercado brasileiro por meio de F&A.
2002	110	4	6,5	Plano estratégico apresentado ao BNDES
2003	126	15	12,4	Compra da Sipros (México)
2004	173	37	12,4	Aquisição Logocenter
2005	247	43	13,9	Janeiro: Aporte BNDES - R\$ 40 milhões. Nova razão social (TOTVS)
2006	392	59	18,4	Março: Lançamento ações no Novo Mercado. Compra da RM Sistemas
2007	490	25	21,9	Aquisição da Midbyte e da BCS Informática.
2008	760	55	20,6	Setembro: Aporte BNDES - R\$ 404 milhões. Aquisição da Datasul
2009	1.080	42	25,2	Unificação das franquias TOTVS e Datasul
2010	1.233	14	25,6	Aquisição da SCR Serviços
2011	1.343	9	24,1	Aquisição da GENS e do Totalbanco
2012	1.557	16	26,7	
2013	1.600	3	25,1	Outubro: Financiamento BNDES R\$ 650

				milhões. Aquisição da PC Sistemas, PRX, RMS e Seventeen.
2014	1.669*	-	26,5**	Aquisição da Ciashop

Fonte: www.totvs.com.br

* 12 meses até o primeiro trimestre

** 1º Trimestre 2014

Em janeiro de 2005 o BNDESPAR adquiriu 17,6% do capital da empresa, por meio de um aporte de R\$ 40 milhões em renda variável. Isso permitiu formar o embrião da TOTVS, por meio da aquisição da Logocenter até então a quarta maior empresa do mercado de ERP no Brasil. A fusão permitiu complementar competências, pois a Logocenter detinha clientes de grande porte na área da manufatura, permitindo assim ampliar o mercado potencial em direção ao *high end*. A entrada do BNDES permitiu também substituir o fundo Advent no capital da TOTVS.

O crescimento da empresa, turbinado pelo aporte do BNDES, viabilizou a abertura de capital na Bolsa de Valores de São Paulo, ocorrida em março de 2006. A TOTVS S.A. e a BNDES Participações realizaram uma oferta compreendendo a distribuição pública primária de 8,9 milhões de novas ações ordinárias e a distribuição pública secundária de 3,6 milhões de ações ordinárias detidas pelo BNDESPAR. O lançamento foi realizado simultaneamente no Brasil e no exterior, gerando recursos da ordem de R\$ 400 milhões. O *timing* foi apropriado, pois ocorreu dois anos antes da crise financeira global de 2008, uma conjuntura que dificultou o lançamento internacional de ações por alguns anos. Quase 70% das ações primárias foram adquiridas por investidores estrangeiros de forma pulverizada. O BNDES considerou cumprida sua missão de capitalização da empresa e promoveu o lançamento secundário de suas ações, reduzindo sua participação direta na empresa.

Desde a abertura de capital, a TOTVS registrou crescimento de dois dígitos da receita líquida em todos os anos, com elevação simultânea da margem EBITDA (uma medida de desempenho operacional, sem levar em conta despesas financeiras e pagamento de impostos) e da margem líquida. Tal crescimento se deu principalmente em função da política de aquisições. Em 2006, a TOTVS adquiriu a RM Sistemas, considerada a melhor solução para gestão de recursos humanos do mercado, além de especializada em construção. No ano seguinte comprou o equivalente a 70% do capital social da Midbyte Informática S.A, da área de desenvolvimento de software para varejo e 100% do capital social da BCS Informática, que atua na área de desenvolvimento de software de gestão para escritórios de advocacia e departamentos jurídicos, além de oferecer uma solução completa aos clientes deste segmento, incluindo a digitalização de documentos, hospedagem e aluguel de máquinas.

Com as aquisições, a empresa aumentou sua margem EBITDA de 12% para 22%, tornando-se bastante valorizada no mercado acionário. A utilização de uma plataforma tecnológica única efetivamente gerou economias da escala da demanda assim como economias de escopo pela diversificação dos mercados. As aquisições permitiram também reduzir custos indiretos de administração e vendas. Entretanto, o grande passo para a consolidação da TOTVS como líder de mercado seria a incorporação da segunda maior empresa nacional do setor, a Datasul de Joinville (SC), que detinha grande capacitação tecnológica no ramo da automação de empresas manufatureiras.

Em setembro de 2008, meses antes de estourar a crise financeira global, o BNDES realizou uma segunda operação no valor de R\$ 404,5 milhões sendo R\$ 200 milhões concedidos por mecanismo de renda variável, com a subscrição pela BNDESPAR de debêntures conversíveis em ações e R\$ 204,5 milhões em financiamento. Os recursos provenientes das debêntures viabilizaram a compra da Datasul permitindo que a TOTVS alcançasse 50% de *market share*. Internacionalmente, a empresa se posicionou como a sexta maior empresa de software de gestão empresarial integrada, com participação

de cerca de 2%. Além do software aplicativo de gestão empresarial, os produtos da TOTVS passaram a incluir o gerenciamento de relacionamento com clientes (CRM), *Business Intelligence* (BI) e *Supply Chain Management* (SCM), bem como módulos específicos para novos setores industriais.

A incorporação da Datasul foi considerada de grande importância para o fortalecimento da indústria nacional de software, pois criou condições para a ampliação da competitividade das empresas brasileiras nos mercados interno e externo. A fusão das duas líderes se alinhava com a meta da Política de Desenvolvimento Produtivo, do governo federal, de criação de grupos nacionais sólidos no setor de software, com faturamento superior a R\$ 1 bilhão.

Em outubro de 2013, a TOTVS captou mais R\$ 650 milhões junto ao programa BNDES Prosoft, visando financiar o desenvolvimento de software e serviços correlatos assim como realizar investimentos comerciais, comprar de equipamentos e obter outras formas de capacitação. Os juros são fixados com base na TJLP mais um spread sendo, portanto de baixo custo. A TOTVS é hoje líder absoluta no mercado brasileiro de ERP para pequenas e médias empresas contando com uma base de mais de 26.000 clientes. A taxa de retenção dos clientes é uma das mais altas do mercado, demonstrando flexibilidade e capacidade de atendimento. Segundo pesquisa realizada junto a sua base de clientes, 91% deles recomendam os serviços da empresa. A TOTVS conta hoje com 57 canais para atendimento no Brasil e emprega cerca de 13.000 pessoas, sendo 7.000 diretamente e 6.000 em franquias exclusivas.

3. CONSIDERAÇÕES SOBRE O MODELO DE NEGÓCIOS

Analisando a estratégia de crescimento perseguida pela TOTVS, cinco aspectos merecem ser destacados por serem persistentes ao longo da trajetória da empresa: 1) a busca por receitas recorrentes que assegurem um fluxo garantido de recebíveis; 2) incorporação de novos parceiros e clientes a sua plataforma tecnológica de forma a ampliar as economias de rede; 3) fortalecimento da marca tornando-a conhecida nacionalmente; 4) alinhamento com políticas públicas e 5) internacionalização gradual.

3.1) ESTABILIDADE DA RECEITA

As receitas recorrentes são obtidas por meio de contratos de manutenção e licenciamento de software. Atualmente, 50% do faturamento da TOTVS derivam de contratos de manutenção de sistemas, enquanto que 23% são oriundos do licenciamento de software. Apenas 27% das receitas são não recorrentes, referentes principalmente a serviços de implementação de sistemas. Porém, a prestação desses serviços podem eventualmente gerar receitas sistemáticas posteriores.

Ter a maioria de sua receita garantida por contratos constitui um importante ativo financeiro, pois representa maior estabilidade na relação com clientes. Os investimentos intangíveis realizados por usuários de TI em soluções proprietárias costumam gerar *custos de transação*, devido à necessidade de investir em ativos específicos. O cliente tende a se aprisionar ao fornecedor, principalmente quando desenvolve esforços de aprendizado no uso de sistemas e realiza investimentos intangíveis na implementação de novos processos de gestão alicerçados em uma determinada tecnologia. Por isso, usuários mais qualificados tendem a preferir soluções aplicáveis a múltiplas plataformas, inclusive de software livre, de forma a manter seus investimentos intangíveis em sistemas legados.

As empresas de software que vendem serviços *on-premise*, ou seja, nas próprias instalações dos clientes, costumam obter suas receitas por meio de contratos de manutenção. Este modelo de negócios, embora lucrativo, vem se mostrando difícil de manter. Analisando a queda de 2% no faturamento global da Oracle em 2013, analistas da consultoria Gartner argumentam que receitas estáveis com

manutenção de software nutrem complacência nos líderes do mercado e a tendência de procrastinar inovações. O modelo *on-premise* tende a encolher porque enfrenta a concorrência da computação em nuvem, um modelo mais flexível, econômico e tecnologicamente mais dinâmico. Desde que a infraestrutura de banda larga se tornou amplamente disponível, a solução virtual se desenvolveu rapidamente, apesar dos riscos e preocupações com a segurança de dados transmitidos pela Internet.

Coerente com essa tendência, a TOTVS procura se alinhar ao modelo tecnológico de soluções de software como serviço (SaaS), onde os programas rodam de forma remota pela Internet. A nuvem dispensa a necessidade de instalar qualquer software nas dependências dos clientes, reduzindo substancialmente custos de pessoal, manutenção e consumo de energia. Além disso, permite que o usuário incorpore mais rapidamente as melhorias introduzidas na gestão de processos.

3.2) ECONOMIAS DE REDES

Segundo a "Lei de Metcalfe"²¹, quanto mais usuários se vinculam a uma rede maior será a possibilidade de comunicação entre seus integrantes e a utilidade da rede para seus membros. A coordenação tecnológica de uma plataforma compartilhada por uma ampla rede de clientes, franquias, distribuidores e centros de desenvolvimento gera amplas oportunidades para obtenção de economias de redes. A extensa rede virtual criada pela TOTVS permite gerar economias externas por meio do aumento das economias de escala e de escopo no desenvolvimento tecnológico. Sendo o software um bem não rival, uma vez desenvolvido, pode ser compartilhado por diferentes provedores e usuários sem aumento relevante de custos. Quanto maior a rede, maiores serão as possibilidades de intercâmbio de inovações e o acesso a competências tecnológicas críticas.

Por meio de fusões e aquisições, a TOTVS vem fortalecendo e ampliando sua participação nos segmentos horizontais e verticais do mercado de ERP. A captura de novos clientes em uma gama tão diversificada de atividades econômicas teria exigido um longo e incerto processo de aprendizado, caso fosse realizado apenas pelo crescimento orgânico. As aquisições de empresas especializadas em soluções tecnológicas típicas de subsegmentos da indústria, serviços e agricultura, vêm comportando uma dupla sinergia. Por um lado, a TOTVS ganha mais capacitação e aumenta as economias de escopo derivadas da diversificação de sua plataforma tecnológica. Por outro, desenvolvedores e usuários absorvidos pela fusão ganham por se vincular a uma rede maior de conhecimentos, incorporando novas ferramentas e inovações.

3.3) FORTALECIMENTO DA MARCA

Apesar da compra de serviços de TI estar associada a critérios técnicos, clientes também valorizam a marca do provedor. Para um gerente de informática, indicar um software de marca conhecida no mercado é uma forma de se preservar de problemas futuros. Diante de eventuais dificuldades no sistema, ele será muito mais criticado caso tenha optado por um provedor desconhecido do que se seguir a maioria dos usuários na opção por um líder no mercado. Por isso, empresas multinacionais que gozam de boa reputação no mercado são geralmente preferidas quando as escolhas não são formalizadas em licitações.

Desde o estabelecimento da nova razão social, o fortalecimento da marca constitui um dos pilares do modelo de negócios da TOTVS, sustentado por uma ampla exposição em canais de

²¹ As externalidades de rede serviram como base para Bob Ethernet, criar uma regra para calcular o seu valor. Se existem n pessoas em uma rede e o valor da rede para cada uma delas é proporcional ao número de outros usuários, então o valor total da rede (para todos os usuários) é proporcional a $n * (n-1) = n^2 - n$. Isso quer dizer que se o valor de uma rede, para um único usuário, é de um real para cada outro usuário da rede, então uma rede com 10 participantes tem um valor aproximado de R\$ 100. Em contraste, uma rede com 100 participantes tem um valor estimado em R\$ 10.000. Portanto, um aumento de 10 vezes no tamanho de uma rede leva a um aumento de 100 vezes no seu valor. Fonte: Shapiro e Varian (1999).

comunicação de massa. As campanhas publicitárias vêm dando fruto e a TOTVS é hoje a 23ª marca brasileira mais valiosa, segundo a consultoria especializada Millard Brown.

O fortalecimento da marca não se dá apenas no aspecto comercial, mas também na imagem da empresa junto a investidores. Procurando fixar a ideia de transparência e boa gestão, a TOTVS adota práticas de governança que procuram superar os padrões exigidos pela lei. A pulverização do capital levou a uma separação entre diretoria e acionistas, por meio de um Conselho de Administração independente. Apenas o presidente da empresa participa do Conselho que conta, além de representantes de grandes acionistas, com membros independentes capazes de aportar expertise para traçar a estratégia da empresa.

3.4) ALINHAMENTO COM OS OBJETIVOS DAS POLÍTICAS PÚBLICAS

O alinhamento entre políticas públicas e estratégias empresariais constitui um elemento fundamental para o desenvolvimento econômico. Albert Hirschman (1958) argumenta que alguns setores de atividades criam uma "conspiração multidimensional" a favor do desenvolvimento, induzindo sinergias empresariais, criando externalidades positivas para o resto da economia e moldando interesses de grupos políticos numa coalizão desenvolvimentista. Ele considera que o "espírito empresarial" é o ingrediente ausente das concepções do desenvolvimento, pois o Estado necessita de empresas privadas capazes de realizar os investimentos necessários para entrar nos segmentos mais promissores da economia. Neste processo, Hirschman acredita que o capital não é o elemento principal de que carecem os países em desenvolvimento tardio, mas sim a disposição dos empresários em investir em atividades produtivas avançadas.

Alexander Gerschenkron (1904 -1978) ressalta outro aspecto da importância da parceria público-privada na transformação industrial. Para ele, o processo de desenvolvimento requer que os investimentos cresçam mais rapidamente que o consumo. Nesse contexto, empresários se defrontam com novas tecnologias e grandes desafios competitivos sem ter, entretanto, os recursos suficientes para investir. Diante das reticências do setor privado de financiar atividades mais arriscadas em longo prazo, o Estado precisa exercer esse papel por meio de bancos de desenvolvimento.

A TOTVS ilustra um caso de sucesso de cooperação pública-privada em prol do desenvolvimento de um setor capaz de criar sinergias positivas na economia nacional. Por um lado, a empresa foi capaz de perceber as oportunidades para consolidar o setor e crescer rapidamente em um segmento muito dinâmico e competitivo do mercado de software. Por outro, o BNDES identificou um parceiro seguro para cumprir sua meta de apoiar o desenvolvimento de empresas nacionais de software capazes de competir internacionalmente e de transmitir tecnologias avançadas para seus usuários.

A TOTVS vem sendo favorecida por outras políticas públicas desenvolvidas pelo Governo Federal. O principal benefício reside na política de desoneração das contribuições para o INSS (lei 12.546), que transferiu as taxas incidentes sobre a folha de pagamentos para o faturamento da empresa. Tal medida foi muito favorável as empresas de serviços, cujos custos são essencialmente salariais, mas beneficia particularmente as empresas que empregam relativamente mais recursos humanos no país. Empresas que recorrem essencialmente a tecnologias trazidas da matriz empregam relativamente menos no país, pois se dedicam essencialmente a atividades comerciais. Uma pesquisa realizada para a CEPAL (Tigre e Marques, 2009:264) revelou que a Oracle e SAP empregavam 2,5 e 2,1 pessoas respectivamente por milhão de dólares faturados no Brasil. Em contraste, a TOTVS emprega diretamente 7.000 pessoas para um faturamento de US\$ 490 milhões, resultando em uma relação de 14,4. Assim, o efeito indireto da política de desoneração dos encargos trabalhistas é beneficiar empresas que efetivamente produzem no país, em detrimento daquelas que importam tecnologias e, portanto, empregam relativamente pouca mão de obra local. Empregando relativamente mais recursos humanos a TOTVS também se beneficia mais de políticas públicas para a inovação, como a Lei do

Bem, o Pronatec, o Programa ciência sem fronteiras e as linhas de financiamento direcionadas para atividades de P&D.

3.5) INTERNACIONALIZAÇÃO

A TOTVS conta com filiais próprias na Argentina e México, essa última responsável pela tradução e adaptação dos sistemas as especificidades dos mercados latinos. Nos demais países, opera por meio de franquias ou vendas eventuais de produtos. A TOTVS busca também acompanhar a internacionalização de seus clientes brasileiros. Por exemplo, o atendimento de construtoras brasileiras que atuam em Angola e Moçambique levou a TOTVS a se instalar nesses países. A empresa conta também com o apoio da APEX para buscar novos mercados.

Um passo importante para a internacionalização da empresa foi a abertura de um centro de P&D no Silicon Valley. O laboratório da Califórnia visa principalmente ampliar a participação em redes globais, identificando oportunidades de colaboração. Procura também se aproximar de centros universitários de excelência, como as universidades da Califórnia e Stanford, encomendando, por exemplo, componentes tecnológicos e testes de produtos. Contando com 15 analistas de sistemas, a unidade tem um papel importante para tornar a marca TOTVS mais global. Contar com uma base na região oferece mais visibilidade e ajuda a reduzir a desconfiança estrangeira em relação ao Brasil como provedor de tecnologias avançadas. A falta de reconhecimento da tradição do país em TI tem se revelado uma barreira para a internacionalização, segundo mostra estudos realizados pela consultoria MCKinsey para a Brascom. O quadro 2 mostra que a TOTVS detém hoje cerca de 2% do mercado de ERP, ocupando a 6ª posição no ranking global.

Quadro 2: Faturamento das Empresas de ERP, 2012.

Empresa	Faturamento aproximado em ERP (US\$ milhões)	Market share global (%)
1. SAP	6.125	25
2. Oracle	3.185	13
3. Sage	1.470	6
4. Microsoft	1.225	5
5. Kronos	490	2
6. Totvs	490	2
7. Concur	490	2
8. YonYou	245	1
9. Unit4	245	1
10. Outros	9.065	37
TOTAL	24.500	100

Fonte: Gartner

4. AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS DA AÇÃO DO BNDES NAS COMPETÊNCIAS DA TOTVS

Seguindo a metodologia de análise proposta pelo BNDES, esta seção analisa os impactos do apoio do Banco para o fortalecimento dos capitais intangíveis (ou competências) da TOTVS, conforme propõe o Quadro 3.

Quadro 3: Avaliação de Impactos sobre Competências²²

Tipo de Capital (competências)	Indicadores	Impactos do BNDES na TOTVS
Estratégico	Metas, planejamento estratégico, modelo de negócios	Mudanças e alinhamento estratégico após F&A, economias escala e escopo, internacionalização.
Relacionamento	Base de clientes e fornecedores	Ampliação da quantidade e escopo de clientes e fontes de tecnologia
Governança	Melhores práticas	Mudanças nas práticas de governança para abertura de capital.
Processos e inovação	Produtividade, P&D	Integração de sistemas, tecnologias legadas, compiladores, atividades de P&D
Humano	Políticas RH	Integração de carreiras, treinamento, terceirização, participação.
Financeiro	Custo de K, alavancagem, receitas	Redução do custo de capital, alavancagem de investimentos.

4.1) IMPACTOS SOBRE O CAPITAL ESTRATÉGICO

A TOTVS desenvolveu uma estratégia de crescimento ambiciosa, estabeleceu um modelo de negócios consistente e mostrou ser capaz, tanto do ponto de vista tecnológico quanto gerencial, de consolidar o setor, se alinhando com as metas de política industrial. A concepção e o planejamento foram realizados pela própria empresa, sem participação direta do Banco. Indiretamente, entretanto, técnicos do BNDES alegam ter tido um papel relevante no alinhamento estratégico após F&A, favorecendo economias escala e escopo. As exigências quanto à transparência na relação com os acionistas, auditorias internas e externas permanentes e equilíbrio econômico-financeiro acabou por fortalecer a abertura de capital, alavancando a capacidade de investimentos. Nossa avaliação é que a parceria com o BNDES teve um impacto "médio" no capital estratégico da TOTVS, viabilizando uma linha de ação definida pela própria empresa.

4.2) IMPACTOS SOBRE O CAPITAL DE RELACIONAMENTO

As tendências apontadas pela literatura especializada indicam que as tecnologias da informação deverão se aperfeiçoar tanto que será difícil assistir ou consumir algo que de certa maneira não tenha sido personalizado para os clientes. Em consonância, a estratégia comercial da TOTVS reside em ampliar a abrangência de sua base de clientes, por meio de uma maior especialização em diferentes ramos da indústria e porte de empresas. Para diversificar seu mercado alvo a empresa necessita contar com parceiros qualificados, seja como franqueados ou como provedores de tecnologias que possam dar acesso a novos segmentos especializados.

²² A Metodologia de Avaliação de Empresas (MAE) do BNDES prevê um sétimo capital, o socioambiental, que não foi examinado devido a empresa estar em um setor com baixo impacto ambiental.

O modelo de franquia da TOTVS envolve um relacionamento estreito com distribuidores incluindo, além da relação comercial e tecnológica, um apoio tácito e metodológico a processos de empreendedorismo e consolidação regional. Além disso, as soluções da TOTVS são financiáveis pelo Cartão BNDES, que oferece crédito rotativo pré-aprovado para micro, pequena e média empresa. Assim, os clientes da TOTVS podem amortizar seus investimentos na compra de software em até 48 prestações mensais fixas a taxas de juros de menos de 1% a.m..

As fusões e aquisições ampliam as perspectivas de mercado de franqueados, abrindo novos nichos de mercado e promovendo sinergias. Os clientes são favorecidos pela meta estratégica perseguida pela TOTVS de ser a empresa com melhor atendimento no país. Já os acionistas são atraídos pelas altas margens operacionais e pagamento regular de dividendos. O impacto do BNDES neste processo é indireto, pois ao apoiar a estratégia de F&A contribui para o fortalecimento do relacionamento com parceiros comerciais, clientes e acionistas.

Cabe lembrar que o BNDES não utiliza internamente sistemas da TOTVS o que restringe seu papel como cliente. Entretanto, ao apoiar, de diferentes formas, a estratégia competitiva da empresa, acaba por fortalecer o capital de relacionamento. Tais considerações sugerem um impacto "médio" no capital de relacionamento.

4.3) IMPACTOS SOBRE A GOVERNANÇA

A experiência do BNDES em mercados de capitais foi, segundo os dirigentes da TOTVS entrevistados, de fundamental importância para a empresa se preparar para a abertura de capital. Antes de promover o IPO, a TOTVS contou com o apoio do Banco para definir novas formas de governança, pois este seria o primeiro lançamento público de ações de uma empresa brasileira de tecnologia de informação no mercado internacional. Era necessário conceder mais direitos e oferecer informações de alta qualidade aos acionistas, fato que exigia a estruturação de uma área de Relações com Investidores, a promoção de maior transparência por meio do fortalecimento de auditorias internas e externas e dar maior visibilidade a nova marca TOTVS através de campanhas permanentes de publicidade na grande mídia.

Para oferecer maior transparência e credibilidade a futuros investidores, a empresa foi aconselhada a se enquadrar nas regras do "Novo Mercado" que, segundo a nomenclatura da BM&F Bovespa, classifica empresas que atingem o mais avançado nível de governança corporativa. Tais empresas se comprometem, de forma voluntária, a adotar práticas que excedem as exigências da legislação em relação à governança e aos direitos dos acionistas. Entre outros requisitos, as empresas listadas no Novo Mercado só podem emitir ações ordinárias com direito a voto nas assembleias de acionistas. O risco desse requisito, entretanto, era pulverizar o controle acionário, dificultando a posição dos controladores.

Uma vez cumprido o objetivo de estabelecer novos padrões de governança e apoiar a capitalização da empresa, o BNDES revendeu na bolsa brasileira parte dos aportes não reembolsáveis realizados, reduzindo sua participação para 4% do capital. O fato do BNDES ter revendido com lucro expressivo parte de suas ações demonstrou o sucesso da estratégia de empregar recursos públicos para alavancar aportes privados. A TOTVS é hoje uma empresa aberta típica de economias capitalistas avançadas, pois 68% das ações são pulverizadas no mercado (*free float*), dos quais de 50% a 60% são detidos por investidores estrangeiros. Isso configura uma situação buscada pelas políticas públicas de atrair investimentos externos sem abrir mão do controle local da empresa. Os sócios controladores fundadores detêm hoje apenas 14% do capital total e dependem essencialmente de uma boa gestão para manter seus cargos na direção da empresa. O impacto do BNDES sobre as competências de governança da TOTVS pode ser considerado "alto".

4.4) IMPACTOS SOBRE PROCESSOS E INOVAÇÃO

A avaliação da contribuição do BNDES para o fortalecimento dos processos gerenciais, para o aumento de produtividade e dos investimentos em P&D na TOTVS precisa levar em consideração a natureza imaterial dos negócios em TI. Na indústria manufatureira, as linhas de financiamento do Banco para a compra de máquinas e equipamentos (FINAME) constituem uma fonte importante para a inovação e produtividade. Em software, entretanto, os bens de capital não são mais um ativo decisivo, pois se tornaram comparativamente muito baratos ao longo do tempo. Os ativos tecnológicos críticos para empresas de software são intangíveis, incluindo a propriedade intelectual sobre programas, a capacitação dos recursos humanos, a gestão do conhecimento e o capital de relacionamento.

Dada a irrelevância dos financiamentos para compra de bens de capital para o fortalecimento do setor de software, o BNDES criou o programa Prosoft com linhas especiais de crédito para o setor. Tais recursos podem ser empregados em atividades de P&D, treinamento de pessoal, melhoria da qualidade de processos, testes de produtos, ações de marketing e suporte técnico. Como vimos, a TOTVS obteve em 2013 um financiamento de R\$ 650 milhões do Prosoft para alavancar seu projeto de plataforma tecnológica.

Indiretamente, entretanto, o apoio do BNDES ao processo de crescimento via F&A tem produzido um círculo virtuoso de capacitação tecnológica. Segundo técnicos do Banco, o principal benefício da compra de empresas especializadas não é necessariamente a ampliação da base instalada, mas sim a aquisição de novas competências, a obtenção de sinergias em linguagens operacionais, o aumento de economias de escala e escopo em P&D e maior velocidade na integração de diferentes tecnologias. As competências regionais vêm sendo reforçadas por meio da descentralização das atividades de P&D em função da capacitação tecnológica prévia das empresas incorporadas. Santa Catarina concentra as atividades de P&D para a manufatura, dada as competências detidas pela Datasul em Joinville. O Rio Grande do Sul agrupa o desenvolvimento tecnológico na área de saúde. São Paulo reúne as áreas de serviços e varejo, Minas Gerais os sistemas para educação e construção, enquanto que Goiás concentra o desenvolvimento de sistemas para logística e transportes.

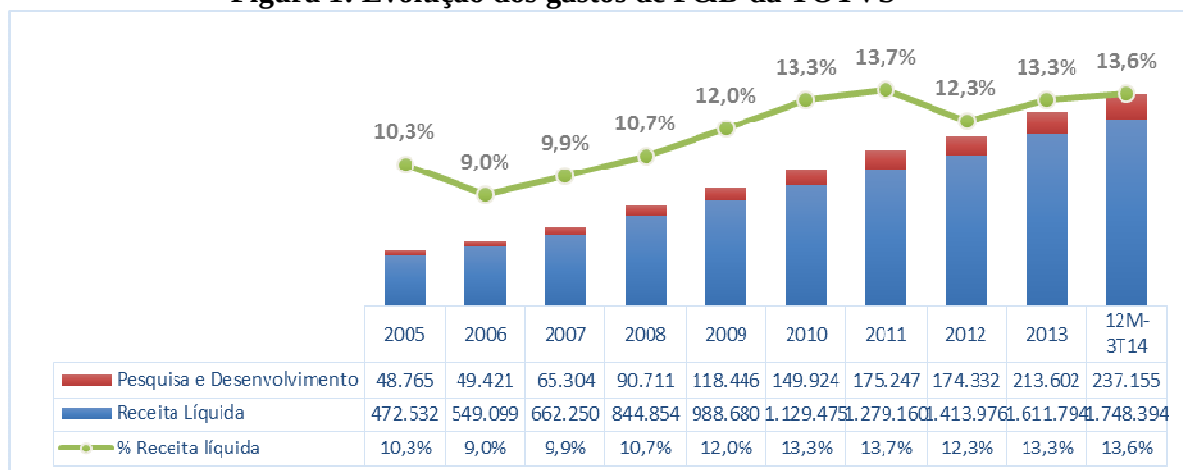
As oportunidades tecnológicas no mercado de ERP residem principalmente na modalidade software como serviço (SaaS). Nesse sentido, a TOTVS aposta hoje no sucesso de sua plataforma FLUIG, lançada em 2013 com investimentos orçados em R\$ 58,4 milhões e orientada para gestão de processos, documentos e identidade. Desenvolvida como SaaS (software como serviço), ela armazena todo o conteúdo na nuvem permitindo que o usuário acesse a informação a qualquer hora, em qualquer lugar e em qualquer tela. A nova plataforma promove o fluxo de informações dentro de uma empresa e permeia toda a sua gestão, fazendo com que os processos assumam a liderança da gestão corporativa. De acordo com o presidente da empresa, a ideia é que os diferentes sistemas de gestão adquiridos pelos clientes ao longo dos anos sejam os “motores transacionais” e que o FLUIG seja a plataforma onde os processos de negócio, de colaboração e de outras rotinas da empresa sejam executados.

Os indicadores fornecidos pela empresa sobre a evolução dos investimentos em P&D revelam um aumento sistemático dos esforços tecnológicos a partir da parceria com o BNDES. A leitura dos dados sobre P&D, entretanto, precisa ser feita com cautela, pois agrega informações de empresas originalmente distintas. O aumento ou redução dos gastos em P&D em um determinado ano pode refletir a aquisição de uma empresa mais ou menos intensiva em tecnologia, sem refletir necessariamente uma mudança estratégica.

A Figura 1 mostra que desde o primeiro apoio do BNDES, em 2005, as despesas com P&D na TOTVS passaram de 10,3% para 13,6% da receita líquida, um patamar que posiciona a empresa como muito intensiva em tecnologia, considerando os padrões mundiais para o setor. Em termos absolutos, os

investimentos quase quintuplicaram no período analisado, atingindo R\$ 237 milhões em 2014. Tais resultados indicam que o impacto do BNDES sobre a inovação na TOTVS pode ser considerado "alto".

Figura 1: Evolução dos gastos de P&D da TOTVS



Fonte: dados fornecidos pela Totvs

4.5) IMPACTOS SOBRE O CAPITAL HUMANO

A evolução dos dados sobre qualificação formal dos recursos humanos da TOTVS revela um quadro de relativa estabilidade ao longo dos últimos anos. O quadro 4 mostra que o pessoal altamente qualificado (com mestrado ou doutorado completo ou incompleto) permanece estável em torno de 1% do quantitativo total (cerca de 70 pessoas em 2014). O mesmo ocorre com pós-graduados lato sensu que oscilam em torno de 15% do efetivo total. Observa-se um crescimento dos empregados com ensino superior completo (de 48% para 52%) e um decréscimo dos que cursam ou abandonaram o ensino superior (de 26% para 20%). Por fim observa-se um crescimento dos empregados com ensino médio ou menos (de 9% para 12%). Tais variações podem eventualmente refletir o processo de fusões e aquisições sem retratar necessariamente uma política deliberada. Contando com 4.700 funcionários com pelo menos o nível superior completo (67,45% do total) a empresa se caracteriza por ser muito intensiva em recursos humanos qualificados.

Quadro 4: Evolução da qualificação dos recursos humanos (em %)

Formação/ano	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Mestrado/ doutorado	0,96	0,91	1,22	1,27	1,10	0,98
Pós-graduação	15,82	15,95	16,05	16,30	15,78	14,65
Superior completo	47,86	48,20	50,35	51,50	51,23	51,83
Superior incompleto	26,03	25,84	23,58	22,36	20,61	20,35
Ensino médio ou menos	9,33	9,10	8,81	8,57	11,29	12,19
Total	100	100	100	100	100	100

Fonte: Dados fornecidos pela TOTVS

O processo de F&A geralmente enfrenta o problema de combinar diferentes culturas técnicas e administrativas das empresas envolvidas. A TOTVS emprega milhares de pessoas, seja diretamente ou em franquias exclusivas, com formações e origens heterogêneas. Saber reunir o melhor de diferentes

culturas requer não apenas flexibilidade e habilidade, mas também a capacidade de capitalizar a experiência obtida no processo de seleção, negociação e implementação da incorporação. Neste sentido, a TOTVS desenvolveu uma metodologia de aquisição de empresas na qual são avaliadas as sinergias tecnológicas e comerciais, definidos procedimentos para integração de recursos humanos e adotadas medidas para minimizar os impactos da mudança cultural.

Independentemente da qualificação formal, a empresa promove o treinamento interno sistemático de seus empregados. A compatibilização de conceitos e o compartilhamento de conhecimentos vêm sendo implementados com base no *e-learning*, uma modalidade cada vez mais usada em detrimento dos cursos presenciais. A empresa disponibiliza para seus funcionários, distribuidores e clientes uma ampla biblioteca de material didático, serviços de *helpdesk* e grupos de discussão onde dúvidas são discutidas pela comunidade de usuários. A gestão do conhecimento constitui uma ferramenta essencial para difundir tecnologias em diferentes regiões e segmentos de mercado.

Outro ponto positivo da política de treinamento de recursos humanos da TOTVS é que ela é feita em escala suficiente para atender tanto suas próprias necessidades como também de empresas clientes. Em muitos casos, funcionários da TOTVS que prestam serviços de manutenção e consultoria acabam sendo contratados pelo próprio cliente, uma prática que favorece a fidelização e a difusão da cultura técnica. A TOTVS busca também aumentar o comprometimento de seus colaboradores por meio da oferta de opções de compra de ações. Uma parte significativa do capital da empresa é hoje detida por funcionários que se beneficiam com a política de pagamento de bons dividendos. Segundo os técnicos do BNDES, tal política vem sendo estimulada por meio de seus representantes no Conselho de Administração. Entretanto, não foi possível associar o processo de qualificação e as práticas trabalhistas da TOTVS às ações do BNDES, o que nos leva a considerar como "baixo" os impactos sobre o capital humano.

4.6) IMPACTOS SOBRE O CAPITAL FINANCEIRO

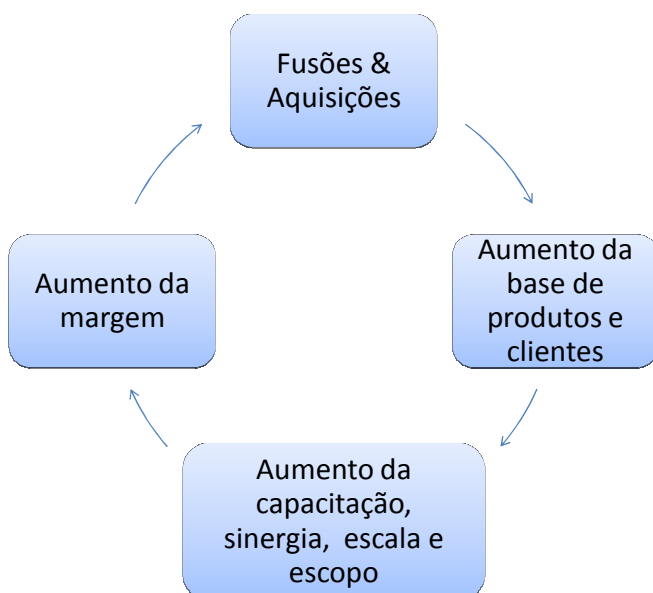
O apoio financeiro do BNDES tem sido recorrente, visando apoiar a estratégia de crescimento da TOTVS em diferentes épocas e situações. A participação acionária do banco tem variado de acordo com as opções que a empresa dispõe no mercado de capitais, complementando assim as oportunidades e dificuldades conjunturais para captação de recursos.

Os últimos balanços da TOTVS indicam uma situação econômico-financeira de crescimento sustentável e preservação das margens de lucros. Em seu demonstrativo do 1º trimestre de 2014, observa-se um acréscimo de 15,4% no faturamento e de 17,1% na EBITDA em relação ao mesmo período de 2013. O Quadro 1 mostrou que desde 2005, quando o BNDES realizou o primeiro aporte, até o último balanço publicado, a margem operacional praticamente dobrou, passando de 13,9% para 26,5%. Considerando que nesse mesmo período o faturamento se multiplicou por seis, verificamos que a massa de lucros aumentou 12 vezes, gerando caixa para a aceleração do crescimento.

Uma estratégia de crescimento rápido e sustentável com base em fusões e aquisições precisa ser fundamentada em fluxos significativos e recorrentes de capital. O BNDES foi um parceiro chave para a TOTVS, não apenas pelo aporte substancial e tempestivo de recursos, mas também por agregar um "brand" capaz de alavancar outros investidores. O cumprimento das exigências do Banco para investimentos em renda variável serviram como "selo de qualidade" para atrair outros investidores institucionais, como Fundos de Pensões. Logo, o impacto do BNDES sobre o capital financeiro da TOTVS pode ser considerado "alto".

Em síntese, o apoio financeiro do BNDES tem reforçado um círculo virtuoso que inclui F&A, aumento da base de clientes, da capacitação tecnológica e aumento da margem EBITDA. A melhoria da performance operacional facilita a obtenção de novos recursos, reforçando a capacidade de incorporar novas empresas, como mostra a Figura 2.

Figura 2: Círculo Virtuoso das F&A



5. IMPACTOS SOBRE O SETOR DE SOFTWARE

5.1) MODELO DE CRESCIMENTO PARA OUTRAS EMPRESAS NACIONAIS DO RAMO

O modelo de crescimento baseado na aquisição de empresas especializadas, atração de *venture capital* e lançamento público de ações com apoio do BNDES vêm servindo de referência para outras empresas brasileiras de software. Isso inclui a Linx, líder no fornecimento de soluções em software de gestão (ERP e POS) para segmentos verticais de varejo e a Senior Solutions, empresa de médio porte que se destaca no segmento de automação financeira. A abertura de capital da TOTVS serviu de referência, tanto na forma prévia de capitalização via BNDES, quanto no modelo de governança adotado para viabilizar o IPO.

Atuando no mercado de software há quase 30 anos, a Linx iniciou uma trajetória de crescimento de dois dígitos a partir de 2008, quando obteve investimentos do BNDESpAr. Uma vez capitalizada, adquiriu sete empresas especializadas em software de gestão de varejo: Quadrant, CSI, Inter Commerce, Formata, Dia System, CNP Engenharia de Sistemas e CustomBS. Isso permitiu a oferta de uma gama mais ampla de soluções verticais e a ampliação da atuação regional e internacional. Diante das oportunidades abertas pelo rápido crescimento do mercado de e-commerce, a Linx buscou em 2011 um novo aporte junto ao fundo *private equity* General Atlantic (GA). Em 2013 realizou um IPO na BOVESPA no valor de R\$ 527,8 milhões, 80% dos quais destinados à compra de empresas. A exemplo da TOTVS, o apoio do BNDES foi fundamental para o sucesso do lançamento público de ações.

A Linx oferece hoje soluções completas para praticamente todos os segmentos verticais do varejo incluindo lojas de eletrodomésticos, roupas, sapatarias, supermercados, farmácias, joalherias,

restaurantes, cinemas e comércio eletrônico. A empresa emprega direta ou indiretamente 2.200 pessoas e atende a mais de 10 mil clientes no Brasil, América Latina e Europa.

O caso da Senior Solutions, empresa líder **no desenvolvimento e comercialização de softwares aplicativos para o setor financeiro** no Brasil é semelhante. Em 2013 a empresa abriu seu capital no BOVESPA MAIS após passar por um processo de capitalização via BNDESpar. O processo iniciou-se em 2002, quando o Banco passou a apoiar o plano de negócios da Senior, tanto sob a forma de participação acionária, tendo adquirido 21,5% de seu capital social, quanto por meio de financiamentos, que somaram R\$ 13 milhões. Tal estratégia resultou em um crescimento médio de 15% ao ano das receitas da Senior, fato que a colocou entre as 250 PMEs de maior crescimento no Brasil. A empresa conta hoje com **mais de 180 clientes** entre bancos, seguradoras, gestoras de recursos, corretoras, distribuidoras e empresas não financeiras.

5.2) ESTIMULO AO DESENVOLVIMENTO LOCAL DE SOFTWARE

A formação de uma grande empresa nacional de ERP com flexibilidade e capacidade para customizar produtos para usuários locais de pequeno porte forçou as empresas multinacionais do ramo a darem mais atenção ao desenvolvimento de produtos no Brasil. Tipicamente, tais empresas trazem software pronto das matrizes, com limitados investimentos diretos em localização. Enfrentando a competição de uma empresa local que investe de 12% a 14% de seu faturamento para desenvolver softwares específicos para diferentes segmentos do mercado, as multinacionais não tiveram muito sucesso em suas investidas iniciais no *low end* do mercado de ERP e precisaram repensar suas estratégias tecnológicas no país. Ao desenvolver alternativas mais adequadas a cultura empresarial, ao sistema fiscal e as práticas de gestão específicas do mercado brasileiro a TOTVS tornou os clientes mais exigentes quanto aos serviços de customização.

Embora não se possa atribuir diretamente os investimentos em P&D das multinacionais de ERP no Brasil a concorrência da TOTVS, a motivação é reconhecida por especialistas do setor. O caso mais emblemático é da alemã SAP que criou, em 2006, um núcleo de P&D junto ao Centro Tecnológico da UNISINOS (Universidade Vale do Rio dos Sinos), em São Leopoldo, Rio Grande do Sul, integrado a uma rede de 14 laboratórios em todo o mundo. O *Labs Latin America* foi ampliado em 2013, passando a empregar 500 profissionais em P&D. O foco das iniciativas de pesquisa e desenvolvimento inclui soluções de mobilidade e soluções para análise de grandes volumes de dados, além de desenvolver produtos específicos para as PMEs brasileiras. Por exemplo, a *SAP Labs Latin America* desenvolveu a aplicação "*Tax Declaration Framework*", uma solução completa de gestão tributária que inclui soluções voltadas especificamente para atender as necessidades fiscais das empresas que atuam no mercado nacional.

5.3) FRANQUIAS, EMPREENDEDORISMO E DIFUSÃO DE NOVAS TECNOLOGIAS

Como coordenadora de uma rede tecnológica formada por uma extensa gama de franquias e usuários, a TOTVS constitui um agente gerador e difusor de novas tecnologias. Segundo a SOFTEX, existem mais de 5.000 *software houses* no Brasil, 95% das quais são de porte micro (com menos de 10 empregados). Tipicamente tais empresas não desenvolvem tecnologia, dedicando-se a dar suporte a clientes que utilizam diferentes plataformas. Em uma economia cada vez mais conectada em redes, a micro empresa isolada enfrenta muita dificuldade para sobreviver.

Os dados da PINTEC/IBGE sobre a evolução das fontes utilizadas por empresas do setor de TI para inovar (quadro 5) mostra que cresce a importância da aquisição de software em detrimento do hardware. Na primeira pesquisa, realizada no período 2003-2005, as empresas atribuíam grande importância a aquisição de máquinas e equipamentos, colocando as atividades internas de P&D e aquisição de software em terceiro e quarto lugar respectivamente. Já na pesquisa de 2008, a compra de

máquinas é superada pelas atividades de treinamento e a aquisição de software passa para o terceiro lugar. Na última pesquisa (2011), o destaque é para as atividades internas de P&D seguida de treinamento e aquisição de software. Nota-se, portanto a importância do setor de software nacional contar com uma empresa que desenvolve localmente e transmite tecnologias embutidas em programas de computador.

Quadro 5: Esforço Empreendido para Inovar pelo setor de SW por grau de Importância

Período/ Serviços	1º Lugar	2º Lugar	3º Lugar	4º Lugar
2003-2005 (Atividades de informática e serviços relacionados)	Aquisição de Máquinas e Equipamento	Treinamento	Atividades Internas de P&D	Aquisição de Software
2006-2008 (Atividades dos Serviços de tecnologia da informação)	Treinamento	Aquisição de Máquinas e Equip.	Aquisição de Software	Introdução das inovações tecnológicas no mercado
2009-2011 (Atividades dos Serviços de tecnologia da informação)	Atividades Internas de P&D	Treinamento	Aquisição de Software	Aquisição de outros conhecimentos externos

Fontes: PINTEC 2005; PINTEC 2008; PINTEC 2011

Outro aspecto relevante para se avaliar os impactos da TOTVS no setor de software no Brasil é sua contribuição para a consolidação do setor. A TOTVS estimula a F&A entre seus franqueados visando aumentar as escalas de operação dos canais indiretos de comercialização. Ao adquirir novas empresas e suas respectivas parcerias, a TOTVS se depara com a necessidade de racionalizar esforços comerciais e contar com empresas regionais mais fortes. De 2009 a 2011, o número de franquias regionais caiu de 230 para 56 canais, revelando um intenso processo de F&A entre elas. Segundo os dirigentes da TOTVS entrevistados, o aumento da escala resultante da consolidação vem aumentando o poder de barganha dos franqueados junto a seus fornecedores de serviços (por exemplo, em planos de saúde para funcionários), facilitando o acesso a financiamentos bancários e permitindo a redução de custos indiretos na prestação de serviços de manutenção.

Outra iniciativa que merece destaque é a criação da TOTVS Venture com o objetivo apoiar *startups* com potencial de desenvolver soluções inovadoras e criar novos mercados. Contanto hoje com um portfólio de três empresas, a TOTVS Venture busca capacitação em tecnologias emergentes de TIC especialmente em soluções de mobilidade, *big data*, *business intelligence*, comércio eletrônico, redes sociais empresariais, computação em nuvem, identificação e segurança e “internet das coisas”. A empresa sabe que não tem o monopólio das boas ideias e que o futuro da indústria depende de empresários inovadores sem vínculos com as atuais tecnologias e mais livre para inovar de forma radical.

6. IMPACTOS PARA A ECONOMIA E SOCIEDADE

Políticas públicas para inovação e competitividade precisam estar assentadas em sólidas justificativas, já que adotam formas de intervenção que implicam em custos fiscais. Esta seção discute os impactos mais abrangentes que transcendem a empresa TOTVS e o setor de software. A principal referência para apoiar a criação de grandes empresas nacionais de software foi a Política de Desenvolvimento Produtivo do governo federal. A meta de criação de grupos nacionais sólidos no setor de software, com faturamento superior a R\$ 1 bilhão, é justificada pelo fato dessa indústria ser efetivamente global. Para competir com grandes empresas multinacionais é necessário ter escala suficiente para investir em P&D e canais de comercialização.

6.1) INOVAÇÃO, TAMANHO DA EMPRESA E AUTONOMIA DECISÓRIA

Para Schumpeter, a inovação ocorre essencialmente nas grandes empresas que reúnem os recursos tecnológicos e humanos necessários para lançar novos produtos e processos. Micro e pequenas empresas (MPE) raramente desenvolvem atividades formais de P&D. Embora existam MPEs de base tecnológica, geralmente ligadas a incubadoras ou universidades, elas raramente permanecem pequenas ao longo do tempo, tendendo a crescer ou ser absorvida por empresas maiores com escala suficiente para desenvolver modelos de negócios consistentes com a inovação.

No Brasil as atividades de inovação estão positivamente correlacionadas ao porte das empresas. Apenas 26% das empresas que ocupam entre 10 e 49 pessoas realizam algum tipo de inovação contra mais de 75% para as empresas com 500 ou mais pessoas ocupadas (PINTEC 2008). Tal diferença é mais acentuada quando se trata de uma inovação pioneira no mercado nacional. Enquanto 35% e 30% das grandes empresas introduzem respectivamente produtos e processos novos para o país, apenas 1,3% e 2,5% das pequenas empresas conseguem fazer o mesmo. Contar com sólidas empresas nacionais de software, com autonomia decisória e o porte necessário para investir no desenvolvimento local de produtos, constitui um importante ativo para promover o desenvolvimento industrial.

Fernando Fajnzylber (1983) formulou os conceitos de “setores portadores de progresso técnico” e de “núcleo tecnológico endógeno” como condição essencial para a difusão de tecnologia para a economia como um todo. Para crescer com eficiência, não bastaria o desenvolvimento de uma indústria de bens de capital. Seria necessário constituir um “núcleo endógeno de progresso técnico”, tecnologicamente fortalecido e articulado com o conjunto do sistema produtivo, com o fim de dinamizar e alcançar excelência produtiva “que é a condição necessária para penetrar e manter-se no mercado internacional”. Para ele, a existência de empresas capazes de dar soluções tecnológicas específicas para as necessidades das empresas locais era uma condição essencial, já que tecnologias desenvolvidas para países mais avançados nem sempre atendem as idiossincrasias regionais em termos de escala, características do mercado e capacitação da força de trabalho.

O crescimento da TOTVS, a incorporação de empresas especializadas em diferentes segmentos do mercado brasileiro e a promoção de massivos investimentos em P&D contribuíram para a constituição de um núcleo endógeno de progresso técnico em software, fornecendo soluções muito mais apropriadas para o desenvolvimento da MPE brasileira do que aquelas oferecidas por multinacionais. A existência desse núcleo, conforme vimos na seção 5.2, também tem levado os concorrentes a dar maior atenção às necessidades tecnológicas das empresas brasileiras.

6.2) SETOR DE SOFTWARE COMO DIFUSOR DE TECNOLOGIA

A importância do setor de software como transmissor de produtividade para o resto da economia no Brasil pode ser avaliado pelo ranking das atividades inovativas consideradas de alto grau de importância pelas empresas industriais pesquisadas na PINTEC. O Quadro 6 mostra que a aquisição

externa de software, que não foi sequer citada nas edições de 2000 e 2003 da pesquisa, foi considerada a sexta fonte mais importante de tecnologia em 2005, passando para quinta em 2008 e terceira em 2011.

Tais dados indicam que os usuários de TI recorrem a programas de computador para incorporar novos processos capazes de melhorar o controle e a produtividade de seus negócios. A crescente complexidade tecnológica dos sistemas e a tendência das empresas de terceirizarem a TI para se concentrarem mais em suas atividades fins, contribuem para tornar o software uma fonte cada vez mais importante de tecnologia.

**Quadro 6 :Ranking das atividades inovativas consideradas de alto grau de importância
PINTECs de 2000, 2003, 2005, 2008 e 2011**

Atividade Inovativa	2000	2003	2005	2008	2011
Aquisição de máquinas e equipamentos	1	1	1	1	1
Treinamento	2	2	2	2	2
Projeto industrial e outras preparações técnicas	3	3	3	3	5
Atividades internas de P&D	4	4	5	6	6
Introdução das inovações tecnológicas no mercado	5	5	4	4	4
Aquisição de outros conhecimentos externos	6	6	7	7	7
Aquisição externa de P&D	7	7	8	8	8
Aquisição de Software	-	-	6	5	3

Os sistemas de ERP não buscam apenas automatizar os processos existentes, mas sim aperfeiçoá-los, a partir de inovações desenvolvidas para usuários mais avançados. Uma empresa que desenvolve internamente sistemas de automação tende a manter seus processos inalterados, enquanto que quando adquire programas produzidos por equipes especializadas em seu setor, com experiência acumulada em outras empresas do ramo, aumenta sua possibilidade de inovar em processos. Por isso cresce a importância da aquisição de software como fonte tecnológica.

6.3) CAPACITAÇÃO, GERAÇÃO DE EMPREGOS E PROGRAMAS SOCIAIS

Conforme vimos na seção 3.4, a TOTVS emprega cinco vezes mais pessoal no Brasil por dólar de faturamento do que suas competidoras diretas de capital estrangeiro. Isso ocorre principalmente pelo fato de ter suas atividades de P&D no país e dar maior assistência a usuários locais. Ao empregar mais pessoas em atividades avançadas, a empresa contribui também para a capacitação tecnológica nacional, formando uma massa crítica que eventualmente vai gerar *spin-off* para outras empresas.

A formação de recursos humanos constitui também a essência dos programas de responsabilidade social da empresa. O Instituto da Oportunidade Social - IOS, mantido pela TOTVS e empresas parceiras desde 1998, mantém 17 unidades no Brasil e uma em Angola para dar suporte e empregabilidade de jovens e pessoas com necessidades especiais. O IOS já treinou mais de 20.000 profissionais em TI e áreas de *back office*.

7. CONCLUSÕES E PERSPECTIVAS

Este estudo buscou avaliar a contribuição do BNDES no processo de fortalecimento das competências da TOTVS, assim como seus impactos no setor de software e na economia como um todo. O quadro 7 sumariza nossa avaliação, mostrando que os impactos foram diferenciados segundo o tipo de capital.

Quadro 7: Impacto do BNDES nas diferentes competências da TOTVS.

Tipo de Capital / Impacto	Alto	Médio	Baixo
Estratégico		X	
Relacionamento		X	
Governança	X		
Processos e inovação	X		
Humano			X
Financeiro	X		

Podemos verificar também que o crescimento da empresa criou um fenômeno conhecido na literatura econômica como "efeito-demonstração" para descrever o transbordamento para outras empresas do setor. A estratégia de utilizar o BNDES e fundos de *private equity* para alavancar a abertura de capital e comprar outras empresas vem servindo de modelo para o setor de software no Brasil. As externalidades positivas se estendem ao estímulo a realização de P&D local por empresas multinacionais e articulação de uma cadeia produtiva setorial integrada por franquias e fornecedores independentes de tecnologias.

O apoio do BNDES foi consistente com as características e a dinâmica do mercado de software. O principal produto da empresa (ERP) precisava ser customizado para incorporar características específicas de diferentes setores de atividade econômica. Para diversificar o mercado alvo foi necessário adquirir capacitações e conhecimentos sobre processos de negócios específicos a setores industriais, tamanho de empresas e culturas regionais. Assim, os investimentos estratégicos na compra de empresas de software especializadas foram importantes não apenas para crescer, mas também para adquirir competências em novas áreas da atividade econômica.

Os impactos da política de apoio às empresas nacionais de software sobre a economia brasileira como um todo podem ser verificados por três aspectos interligados. Primeiro, pelo fato da política fomentar o desenvolvimento de grandes empresas com escala suficiente e autonomia decisória para desenvolver tecnologias no Brasil. Segundo, o apoio a um setor difusor de tecnologia como o software possibilita a irradiação de novas tecnologias para a economia como um todo, especialmente quando se tem um núcleo endógeno de geração de tecnologia. Terceiro, ao apoiar empresas que desenvolvem sua tecnologia no país, a política resulta na criação de mais empregos qualificados.

Cabe agora examinar mais criticamente os riscos enfrentados pela empresa para fortalecer seu processo de crescimento futuro. A TOTVS se defronta hoje com o desafio de crescer e se consolidar em mercados muito competitivos, dominados por grandes empresas multinacionais que contam com escalas globais de operações e recursos tecnológicos superiores.

A liderança do mercado de PMEs foi um aspecto muito importante para a consolidação da empresa, pois se trata de um nicho de grande potencial de crescimento, considerando que a taxa de penetração de TI ainda é relativamente baixa entre as empresas de pequeno porte. Tal especialização foi favorecida pelo movimento recente de formalização de empresas brasileiras, que aumentou a demanda por software de gestão. Entretanto, o nicho das PMEs também vem sendo perseguido pelas multinacionais, inclusive por meio do desenvolvimento de produtos mais adequados às empresas que atuam no mercado brasileiro. Para ampliar sua gama de mercado, a TOTVS precisa conquistar também grandes clientes que estão de certa forma “aprisionados” aos fornecedores globais. Isso constitui um desafio complexo que requer inovação e investimentos de longo prazo.

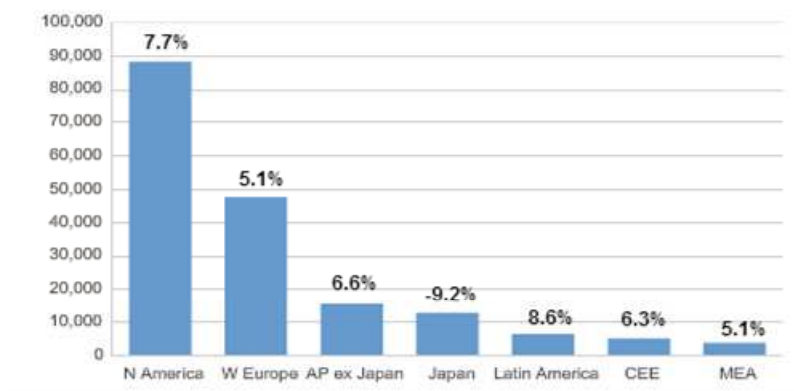
A crescente complexidade da tecnologia torna praticamente impossível que uma empresa faça tudo internamente. Por isso, a plataforma tecnológica da TOTVS precisa contar com a colaboração de parceiros, franqueados e usuários no seu desenvolvimento e aprimoramento. Isso se enquadra nas tendências internacionais de inovação aberta e pelo usuário, pois nenhuma empresa, por maior que seja, tem capacidade de manter a liderança no mercado inovando de forma isolada. Isso não significa uma redução em seus esforços internos de P&D, mas que tais esforços precisam ser melhor articulados com parceiros externos.

A visão de futuro da empresa, identificada em seu planejamento estratégico como 5ª Fase, prevê a transformação da empresa em uma referência global, embora mantenha o Brasil como principal foco estratégico. O processo de internacionalização da empresa tem se revelado mais complexo e demorado do que vislumbrado inicialmente. Apesar de a TOTVS manter filiais no exterior desde 1997, as receitas externas representam hoje apenas 3% do faturamento total, concentrada sobretudo no mercado latino-americano. A TOTVS tem cerca de 600 clientes na região, principalmente no México, Colômbia, Chile e Argentina. Tais mercados são concentrados em empresas multinacionais, que trazem seus próprios provedores de software da matriz, e por pequenas e médias empresas de capital local que representam um mercado relativamente limitado. Por isso, o crescimento da TOTVS tem se dado no mercado brasileiro que responde por 53% do total latino-americano.

Entretanto, o desafio da internacionalização precisa ser mais bem equacionado, caso a empresa pretenda manter seu atual ritmo de crescimento no futuro. A TOTVS detém hoje cerca de 2% do mercado mundial de ERP atuando fundamentalmente na América Latina, uma região que representa apenas 3% do mercado global. Isso indica, grosso modo, que a empresa já detém dois terços do mercado alvo, restando pouco espaço na região para expandir seu *market share*.

A Figura 3 mostra que o mercado norte americano representa mais de 50% do total mundial, seguido da Europa Ocidental. A entrada da TOTVS nesses mercados altamente competitivos requer novas estratégias. A empresa entende que, para reproduzir o modelo de sucesso adotado no Brasil, precisa encontrar um nicho específico e adquirir ou se associar a empresas locais. Nesse contexto, novos aportes de capital serão necessários para viabilizar aquisições e a parceria com o BNDES poderá ser tão necessária quanto foi no passado.

Figura 3: Mercado de software por região e crescimento (2013)



Fonte: IDC

REFERÊNCIAS

FAJNZYLBBER, F. (1983) *La Industrialización trunca de América Latina*. México, DF: Editorial

Hirschman, Albert, 1958. *The Strategy of Economic Development*. Yale University Press.

SEBRAE software de gestão – ERP 2008

Shapiro C. e Varian, H., 1999. *Economia da Informação*. Editora Campus.

SOFTEX - Associação para Promoção da Excelência do Software Brasileiro. *Software e Serviços de TI: A Indústria Brasileira em Perspectiva*, Vol.2, 2012

Tigre, P. e Marques, F., 2009. *Desafíos y oportunidades de la industria del software en América Latina*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. En coedición con Mayol Ediciones, Colombia. ISBN 978-958-8307-56-5.

4.2 COMENTÁRIOS DO BNDES

Sergio Foldès,
Superintendente
da Área Internacional do BNDES e
Membro do Conselho de Administração da TOTVS

Em linhas gerais, o estudo reflete a estratégia de crescimento da empresa e a contribuição do BNDES e da BNDESPar a ela. Alguns aspectos poderiam ser mais destacados, como a rapidez da TOTVS em atender às diversas mudanças tributárias que ocorrem no país frente às multinacionais, e o fato da TOTVS ser a empresa nacional do setor com maior formalização de mão de obra (não contratando via pessoa jurídica, prática comum no setor). Contudo são duas as lacunas mais importantes, nas quais estão focadas esses comentários.

1) Pouco destaque dado à fusão com a Datasul

A Datasul disputou com a Microsiga, empresa que deu origem à TOTVS, a liderança entre as empresas nacionais de software de gestão. A Datasul tinha como foco empresas de porte médio/grande (maiores que as clientes da Microsiga), notadamente no setor industrial. Em 2003, quando a TOTVS inicia sua estratégia de liderança, o faturamento das duas empresas é bastante semelhante: R\$ 116 milhões para a Datasul e R\$ 126 milhões para a TOTVS.

A Datasul também executou estratégia similar à da Totvs, recebendo aporte de um fundo de investimento visando preparação para o IPO e com isso iniciou uma série de aquisições de empresas em segmentos verticais e horizontais. Seu IPO, o segundo no setor, ocorreu pouco após o da TOTVS. Com a abertura de capital, em mai/07, a Datasul captou R\$ 317 milhões, também usados em novas aquisições. Esse crescimento prévio da Datasul permitiu que a TOTVS desse um grande salto: entre 2007 e 2009, com a fusão e unificação de franquias, o faturamento da TOTVS mais do que duplicou, ultrapassando R\$ 1 bilhão em 2009. A fusão trouxe também clientes de maior porte e atuação em novos verticais específicos para empresas manufatureiras e do setor financeiro.

2) Modelo de Software como Serviço (SaaS) como possível passo rumo a internacionalização

Em suas conclusões, o pesquisador alerta para a necessidade de a TOTVS ampliar sua atuação internacional, dado o tamanho restrito do mercado de software latino-americano, e coloca como passo necessário para isso a formulação de novas estratégias. O pesquisador, contudo, não percebe o modelo de Software como Serviço (SaaS, na sigla em inglês) como um possível passo rumo à internacionalização. No modelo de SaaS, os programas rodam de forma remota pela Internet, dispensando a necessidade de instalar qualquer software nas dependências dos clientes e reduzindo substancialmente custos de pessoal, manutenção e consumo de energia. Assim, diminuem a necessidade de investimentos no exterior, facilitando a internacionalização.

A TOTVS investiu cerca de R\$ 60 milhões em sua plataforma de SaaS, o FLUIG, lançado em 2013. A plataforma é orientada para gestão de processos, documentos e identidade e armazena todo o conteúdo na nuvem permitindo que o usuário acesse a informação a qualquer hora, em qualquer lugar e em qualquer tela. Dessa forma, a plataforma facilita a atuação internacional e abre possibilidades de crescimento para além da identificação de nichos para aquisição ou parceria com empresas

estrangeiras. Não por caso, o modelo de SaaS vem ganhando participação no mercado e entre as empresas de maior crescimento.

4. TUPY: CRESCIMENTO VIA REESTRUTURAÇÃO E FOCO NAS COMPETÊNCIAS CENTRAIS

5.1 A VISÃO DO PESQUISADOR

Germano Mendes,
Professor IE/UFU

Introdução

O principal objetivo deste estudo de caso é analisar a trajetória de crescimento de grandes empresas nacionais e a respectiva contribuição do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), por meio da aquisição de ações, a este processo. Nesse sentido, pretende-se comparar os impactos esperados quando dos investimentos da BNDES Participações (BNDESPar) no capital da Fundação Tupy (*ex-ante*) com os efetivamente obtidos após a concretização do aporte (*ex-post*). Deve-se destacar que os impactos esperados em cada operação de renda variável da BNDESPar são descritos na tese de investimento, que apresenta a justificativa para o apoio às companhias, tanto do ponto de vista da rentabilidade esperada, quanto da perspectiva de consecução dos objetivos mencionados.

Uma ressalva importante é que este estudo de caso circunscreve-se aos aportes da BNDESPar. Não são avaliados outros tipos investimentos do Sistema BNDES, tais como o Fundo de Participação Social (FPS) e o Condomínio de Capitalização da Empresa Privada Nacional (CONCAP). Na mesma direção, não são examinados os empréstimos concedidos por essa instituição financeira.

O apoio do BNDES a grandes empresas busca contribuir para elevação da capacidade de inovação do país em um sentido amplo, entendida como um processo que não se restringe à dimensão estritamente tecnológica (novos produtos e processos, em particular), por mais importante que ela seja. De fato, a inovação pode também envolver a conquista de novos mercados, a internacionalização produtiva e a incorporação e o desenvolvimento de funções corporativas mais nobres (como a pesquisa e desenvolvimento/P&D, o marketing, a logística e as estratégias financeiras).

Este estudo de caso é organizado em quatro seções, além desta sucinta introdução. A primeira é dedicada às questões metodológicas, incluindo a revisão do conceito de competências e os tipos de capacitações a serem discutidas. A segunda seção aborda a trajetória da empresa, enquanto a terceira examina as teses de investimentos, bem como os impactos esperados (*ex-ante*) e os resultados efetivos (*ex-post*) do apoio. A quarta e última seção sintetiza as perspectivas futuras da empresa, a contribuição do apoio da BNDESPar ao crescimento da companhia e ainda os pontos fortes e fracos da atuação da instituição financeira neste caso específico.

1. Metodologia

Esta pesquisa foi desenvolvida em uma organização específica, a Tupy. O delineamento de pesquisa utilizado foi o estudo de caso, no qual múltiplas fontes de evidências são utilizadas. Em linhas gerais, ele pretende discutir a evolução das competências empresariais, inferindo-se assim o grau de adaptação da companhia ao ambiente. O enfoque é descritivo-qualitativo.

A perspectiva do estudo baseia-se num corte longitudinal, tendo em vista a intenção de se avaliar processos de mudança através do tempo. A pesquisa prioriza o período 1991-2014, em função da entrada da BNDESPar no capital acionário da Tupy.

Num primeiro momento, foram selecionados e organizados dados secundários sobre a Tupy e a indústria de fundição. Isto permitiu a elaboração de questionários semiestruturados, que foram utilizados como referência para a elaboração de entrevistas. Tais entrevistas foram realizadas com as seguintes pessoas, a quem o autor agradece a valiosa contribuição: Luiz Tarquínio Sardinha Ferro, Luis Carlos Guedes e Fernando Cestari de Rizzo (Tupy), Maria Carmen Westerlund Monteiro, Leonardo Mandelblatt, Ricardo Rodrigues Morgado e Iago Veiga (BNDESPar), Luciana Freitas Rodrigues, Ricardo Ferraz Torres, Luiz Eduardo Martins Morgado, João Ernesto Lima Mesquita, Karla Danielle de Macena Tinoco (**Caixa de Previdência dos Funcionários do Banco do Brasil**, Previ), Roberto João de Deus (Associação Brasileira de Fundição/ABIFA) e Steve Spaulding (Cummins). O autor também agradece o competente trabalho de assistência de pesquisa de Sávio de Carvalho Araújo. Como de praxe, os erros e as opiniões emitidas são de responsabilidade exclusiva do autor.

Uma questão essencial deste estudo de caso diz respeito ao conceito de competências empresariais. Vários acadêmicos, a começar por E. Penrose, com a publicação de “Teoria do Crescimento da Firma”, em 1959, contribuíram para a compreensão desta questão. O tema ganhou maior destaque a partir do início dos anos 1980, quando autores começaram a desenvolver a corrente que ficou conhecida como “visão baseada em recursos” (RBV, no acrônimo em inglês).

A RBV considera que cada companhia tem um portfólio de recursos organizacionais (financeiros, físicos, sistemas administrativos, culturais etc), recursos intangíveis (imagem, marca etc) e recursos humanos, que, dependendo da maneira como forem articulados, podem configurar-se em vantagens competitivas em determinado contexto. *“O que uma empresa pode fazer para criar vantagem competitiva não é apenas uma função das oportunidades no ambiente (a indústria), mas também dos recursos que a empresa pode mobilizar e organizar”* (KROGH & ROOS, 1995, p. 58).

A RBV preocupa-se em identificar como esses recursos são aplicados e combinados entre si, qual a natureza dos rendimentos das empresas e como elas se diferenciam em termos de desempenho, otimizando a utilização de suas próprias competências. Assim, estas capacitações podem ser definidas como a habilidade de coordenar recursos (tangíveis e intangíveis) com o objetivo de executar tarefas e atividades produtivas (CARNEIRO, CAVALCANTI & SILVA, 1999).

O cerne da RBV reside no fato de que as firmas e suas estratégias e vantagens competitivas são, por natureza, heterogêneas. A diferenciação de uma empresa em relação a seus concorrentes deve-se à forma como ela administra seus recursos, otimiza seus insumos e desenvolve suas competências. As oportunidades futuras que estarão ao alcance da companhia dependem, então, de sua posição corrente e da trajetória por ela percorrida no passado. De fato, os investimentos anteriores, bem como as experiências passadas e o repertório de rotinas da firma irão restringir seu comportamento e, conseqüentemente, o leque de oportunidades a serem aproveitadas, uma vez que o desenvolvimento das competências prescinde de um processo cumulativo e de evolução contínua (PEREIRA & DE PAULA, 2001).

Recentemente, o BNDES adotou uma metodologia de avaliação de empresas que se baseia na definição dos principais capitais intangíveis (Figura 1), que são claramente associadas ao conceito de competências.

Figura 1: Estrutura da Metodologia de Avaliação de Empresas (MAE)



Fonte: BNDES

Em consonância com a Metodologia de Avaliação de Empresas (MAE), serão examinadas as alterações realizadas, pela Tupy, no período 1991-2004, em relação às sete competências seguintes:

- 1) **Capital Estratégico:** competências da empresa para a gestão do processo de planejamento estratégico, tendo como premissa o desempenho passado e as perspectivas futuras;
- 2) **Capital de Relacionamento:** capacitações da companhia e desempenho no relacionamento com as principais partes interessadas, com destaque para clientes e fornecedores;
- 3) **Capital Socioambiental:** esforços da empresa no desenvolvimento e aplicação de políticas de responsabilidade socioambiental, conforme padrões aceitos internacionalmente;
- 4) **Capital de Governança Corporativa:** adoção pela companhia de práticas de governança corporativa considerando as melhores condutas existentes no mercado brasileiro de capitais;
- 5) **Capital de Processos e Inovação:** instrumentos para a gestão de processos nas atividades-fim da empresa e nas áreas corporativas;
- 6) **Capital Humano:** políticas de recursos humanos desenvolvidas pela companhia, bem como resultados já obtidos em termos de capacitação, qualificação da gestão, clima organizacional, dentre outros temas relevantes;
- 7) **Capital Financeiro:** capacidade da empresa para gestão de recursos financeiros de curto e longo prazos, tendo em vista a proteção aos riscos, bem como a execução de seus planos de investimento.

Após esta breve discussão dos aspectos metodológicos, inclusive dos principais conceitos teóricos no qual estão baseados este estudo de caso, a próxima seção investiga a trajetória histórica da empresa, destacando as competências desenvolvidas.

2. Evolução histórica da Tupy

2.1. Fundação, crescimento e declínio (1938-1991)

2.1.1. Fundação e crescimento (1938-1960)

A Tupy foi fundada em 1938 na cidade Joinville, Santa Catarina, por Albano Schmidt, Hermann Metz e Arno Schwarz, três descendentes de alemães. O objetivo inicial da empresa era a fabricação de conexões de ferro maleável, até então disponíveis no mercado nacional apenas via importação. Em 1941, a companhia recebeu atestado de similaridade para suas conexões, o que significava serem semelhantes aos produtos estrangeiros (TUPY, 2014a).

Durante a II Guerra Mundial, foi interrompido o fornecimento de conexões da Europa para os demais países. O Brasil decidiu investir, forçadamente, numa política de substituição de importações, sendo que a Tupy aproveitou a oportunidade para expandir suas vendas no mercado nacional (ROSA, 2007). Em pouco tempo, a empresa se tornou líder no mercado brasileiro de conexões. Em 1953, a Tupy comprou a Companhia Industrial de Fios Amparo (CIFA), em Amparo, São Paulo, que era dedicada à fabricação de fios. Este foi o primeiro investimento visando à diversificação.

Em 1954, por ideia de seu fundador Albano Schmidt (que já controlava a totalidade das ações da companhia), a Tupy iniciou sua transferência para uma nova unidade, a qual viria a formar posteriormente o Parque Industrial do Boa Vista. Nessa unidade, estava localizada a primeira unidade de fundição da firma, com capacidade anual de três mil toneladas. Logo, a Tupy se transformou na maior empresa de Santa Catarina (TUPY, 2014a).

Até 1958, a Tupy se dedicava quase que exclusivamente à fabricação de conexões de ferro para instalações hidráulicas, segmento o qual se destacava como líder nacional. Nesse ano, ela passou a produzir peças para o setor automotivo, tendo assinado o primeiro contrato com a Volkswagen, seu cliente até hoje. Assim, essa diversificação foi, em alguma medida, estimulada pelo Plano de Metas levado a cabo na presidência de *Juscelino Kubitschek*.

É provável que o fato de a Volkswagen ser de origem alemã tenha facilitado as primeiras encomendas, que foram inicialmente concentradas em produtos de baixa sofisticação tecnológica. Aliás, vários analistas consideram o relacionamento de longo prazo com renomados clientes uma das principais vantagens competitivas da Tupy (ARAÚJO & FERRARA, 2012; FABER & CASCELLO, 2013; MIMICA, ALVES & NÜSSLI, 2013). Reforçando o argumento, o **capital de relacionamento**, em particular com companhias da cadeia automotiva, se constitui em uma das competências essenciais da empresa.

Em 1959, Hans Dieter Schmidt, filho de Albano Schmidt e então presidente da companhia, inaugurou a Escola Técnica Tupy (ETT), para qualificar mão-de-obra a fim de que a empresa estivesse em condições de atender à nascente indústria automobilística brasileira. Esta iniciativa foi inspirada na experiência da Georg Fischer, companhia suíça de fundição, reconhecida na Europa pela excelência tecnológica, em parte decorrente de sua escola técnica. A ETT foi montada com professores e

equipamentos vindos também da Alemanha. O primeiro curso da instituição foi especializado em máquinas e motores (transformado em mecânica e metalurgia), considerados pioneiros no país. Embora desde 1985 a escola não pertença à companhia, ela continua constituindo um importante vetor de qualificação da mão-de-obra, sendo uma das poucas iniciativas do mundo com esta finalidade:

In our view, Tupy not only boasts deep know-how on foundry and machining processes, but also has an experienced engineering staff - extremely important for maintaining a strong relationship with automakers and gaining contracts with new vehicle models. Tupy inaugurated its own trade school in 1959, the only facility of its kind in Brazil and one of the very few worldwide (also a main exporter of human capital for the global foundry industry) (ARAÚJO & FERRARA, 2012, p. 12, grifos no original).

Desta forma, a preocupação com o **capital humano** (a exemplo do **capital de relacionamento**) tem sido uma das características marcantes da trajetória da Tupy, pelo menos desde o final da década de 1950, quando ela passou a atender a indústria automobilística. Assim, o ingresso num segmento de mercado caracterizado por maiores exigências técnicas acabou por estimular o desenvolvimento de novas capacitações.

2.1.2. Diversificação e declínio (1961-1991)

A partir de 1961, com a aquisição da fábrica Tubos de PVC Guararapes, em Pernambuco, a Tupy avançou na diversificação, passando a atuar na produção de tubos e conexões de PVC (ROSA, 2007). A segunda unidade de fundição da empresa foi inaugurada em 1963, com foco exclusivo na fabricação de peças automotivas. E continuando sua evolução tecnológica, no ano de 1969, a companhia iniciou a fabricação de ferro fundido nodular, o qual apresenta maior resistência à tração, ao desgaste e à fadiga, comparativamente ao ferro fundido cinzento. Portanto, reforçou-se a acumulação de **capital de processos e inovações**.

Em 1972, foi criado Centro de Pesquisa e Desenvolvimento, com recursos da Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) e assessoria da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (Poli-USP) e do Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT). O objetivo do centro, que trabalhava com pesquisa básica e aplicada, era superar as dificuldades relativas aos recursos humanos de nível superior. Assim, enfatizou-se a preocupação com **capital humano**.

Na década de 1970, na esteira do “milagre econômico” e do “II Plano Nacional de Desenvolvimento”, a Tupy experimentou uma grande expansão das suas atividades, contemplando a ampliação da capacidade de fundição, o aumento do grau de diversificação e o incremento das exportações. Em 1973, ele obteve um grande empréstimo junto ao então Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico (BNDE), que, somado ao montante de capital próprio e de empréstimos no exterior, possibilitou uma expressiva ampliação de seu parque fabril, incluindo uma nova fábrica completa de conexões hidráulicas (ROSA, 2007). Mais importante, em 1975, a Tupy inaugurou uma nova fundição, com capacidade de 30 mil toneladas anuais, passando a produzir blocos e, depois, cabeçotes de motores. Num primeiro momento, estes produtos possuíam baixa complexidade metalúrgica e geométrica. Contudo, posteriormente, eles viriam a se tornar nos produtos mais importantes, tanto em termos de vendas, quanto de conteúdo tecnológico, da companhia.

A diversificação da Tupy foi acelerada na década de 1970, motivada por dois fatores: a) a retração da indústria automobilística, em decorrência do choque do petróleo; b) o reconhecimento que as conexões de PVC tomariam, no futuro, muito do espaço até então ocupado pelas conexões de ferro (ROSA, 2007). É interessante registrar que a empresa líder no mercado brasileiro de conexões de PVC, a Tigre, também é sediada em Joinville, o que pode ter favorecido o diagnóstico acerca da perda de mercado para o sucedâneo.

Ainda na década de 1970, a companhia impulsionou sua internacionalização comercial, pois embora já exportasse conexões de ferro para América do Sul e Europa, ela abriu escritórios de negócios nos Estados Unidos, em 1976, e na Alemanha, em 1977 (TUPY, 2014a). Esta iniciativa tinha como objetivo reverter a situação vivenciada em meados da década de 1970, quando a companhia somente conseguia exportar conexões para a Europa em regime de *private label*, ou seja, os produtos levavam a marca dos importadores (ROSA, 2007).

Uma das preocupações centrais para Tupy na década de 1980 disse respeito aos custos dos insumos, em particular de ferro-gusa. Duas iniciativas merecem ser destacadas. Em 1981, por exemplo, ela constituiu a Tupy Agroenergética, com o objetivo de explorar as atividades de reflorestamento, para garantir o suprimento de carvão vegetal para a empresa controladora. Além disso, o projeto Tecnoired nasceu do interesse da Tupy em pesquisar e utilizar uma fonte alternativa à alimentação dos fornos cubilô, buscando reduzir os elevados custos de transporte de minério de ferro até Joinville. No período 1980-1988, foram elaborados vários convênios de cooperação tecnológica entre Tupy, Setepla-Tecnometal, Indústria Carboquímica Catarinense (ICC), Santinvest, Companhia Vale do Rio Doce (CVRD) e Caemi Mineração e Metalurgia. Em 1988, a empresa Tecnoired foi constituída com a seguinte composição acionária: Tupy (60%), Caemi (20%) e Tecno-Logos (20%). A prioridade passou a ser o desenvolvimento de equipamento alternativo ao alto-forno (DE PAULA, 2003).

Na década de 1980, a estrutura produtiva da Tupy já era bastante diversificada, controlando 24 subsidiárias. Além da fabricação de peças fundidas, a companhia também atuava no segmento de produtos químicos e plásticos, que se constituía no segundo negócio em importância (MENDES, 1999). Adicionalmente, também estava inserida em outras atividades tão díspares como produtora de fios e linhas, transportadora de cargas, seguradora e rádio FM, algumas das quais com pouca ou nenhuma sinergia com os dois *core businesses*. Esses negócios secundários eram predominantemente de pequeno e médio porte, auferindo baixa rentabilidade. Compreende-se que a Tupy era pouco disciplinada na alocação de capital.

Diante de um cenário econômico desfavorável e de uma sucessão familiar não planejada (em função do falecimento de Hans Dieter Schmidt em um acidente aéreo, em 1981), a Tupy se reorganizou em termos corporativos em duas divisões: metal-mecânico e químico-plástico, como se depreende do trecho a seguir:

“Surgiram dois grandes setores, o metal mecânico e o químico-plástico, com as empresas que faziam parte do grupo passando a serem geridas profissionalmente, mas, por outro lado, a estratégia de diversificação, cuja meta era ‘Ser grande para Crescer’, mostrava esgotamento, pois a Tupy, naquela época, possuía uma estrutura organizacional verticalizada por funções, ‘pesada’, com muitos níveis hierárquicos e uma burocracia fortemente estruturada. A sua estrutura financeira era caracterizada por possuir baixa capitalização, basicamente alavancada por financiamentos e o seu processo de gestão era

marcado por forte paternalismo e resistência a mudanças, altamente dependente de controles gerenciais e regras” (ROSA, 2007, p. 107).

Na década de 1980, a empresa contabilizou reveses financeiros e administrativos. A situação financeira se deteriorou a ponto de, em 1985, a ETT deixar de ser mantida pela empresa. A referida escola passou a ser gerida pela Sociedade Educacional de Santa Catarina (Sociesc), de tal forma a garantir a continuidade das atividades. De todo modo, é importante registrar que a Tupy, em parceria com a Sociesc, iniciou o primeiro curso de engenharia de fundição do país em 2004 (ROSA, 2007). Até hoje observam-se laços de cooperação entre as duas organizações.

Mencione-se também que, apesar das dificuldades financeiras, a Tupy inaugurou a sua segunda linha destinada à fabricação de blocos e cabeçotes de motor em 1988. Ela também aumentou seus investimentos na divisão químico-plástico na segunda metade da década de 1980, seja por meio de aquisições (Plasbe e Plastipetro Burmat, em 1987, e Eletro-Flex, em 1988), seja por crescimento orgânico (instalação da Tupy Goiás Tubos e Conexões, em Anápolis, em 1988).

A situação financeira da Tupy se agravou no início da década de 1990, como consequência do Plano Collor, que resultou na drástica retração das atividades econômicas do país. Ademais, a apreciação cambial e a redução da proteção tarifária e não-tarifária dos produtos brasileiros acarretaram uma severa diminuição das margens de lucros das companhias industriais instaladas no país. Diante de resultados insatisfatórios, a família Schmidt decidiu se afastar da direção da companhia, em 1991. Na ocasião, o endividamento alcançava US\$ 140 milhões, dos quais US\$ 65 milhões em dívidas de curto prazo.

De um modo genérico, em 1991, a situação da Tupy em relação às sete competências do MAE era a seguinte:

- 1) **Capital Estratégico:** baixo, pois o planejamento estratégico era meramente protocolar. Além disso, a excessiva diversificação e o elevado endividamento ratificavam a baixa disciplina em termos de alocação de recursos;
- 2) **Capital de Relacionamento:** médio-alto; a esta altura a empresa já mantinha um relacionamento de longo prazo com alguns de seus principais clientes automotivos, tais como: Volkswagen (33 anos), Mercedes-Benz (9 anos), MWM (7 anos) e Cummins (4 anos). Por outro lado, a carteira de clientes automotivos ainda era relativamente pequena, deprimindo seu poder de barganha;
- 3) **Capital Socioambiental:** baixo; a agenda socioambiental não era prioridade para a Tupy, a exemplo do que se verificava com a maioria das empresas industriais brasileiras;
- 4) **Capital de Governança Corporativa:** baixo; embora fosse listada na Bovespa desde 1966, o controle familiar e a baixa liquidez das ações não estimulavam a prestação de contas (*accountability*) para os acionistas minoritários;
- 5) **Capital de Processos e Inovação:** alto; quanto mais ela avançava para produtos de maior conteúdo tecnológico (principalmente no fornecimento para a cadeia automotiva), mais ela era obrigada a desenvolver gradativamente novas competências;
- 6) **Capital Humano:** alto; a preocupação com o desenvolvimento dos recursos humanos pode ser considerada precoce, comparativamente aos demais fabricantes de produtos fundidos e mesmo frente à maioria das empresas industriais de controle nacional;
- 7) **Capital Financeiro:** baixo; a empresa era muito endividada e com pouca ou nenhuma capacidade de negociação com os clientes automotivos.

Resumidamente, a Tupy era uma empresa “desbalanceada” em termos de competências, pois ao nível do chão-de-fábrica (**capital de relacionamento, capital de processos e inovação e capital humano**), ela estava bem estruturada. Por outro lado, quanto às funções tipicamente corporativas (**capital estratégico, capital de governança corporativa e capital financeiro**), o desempenho se mostrava aquém do considerado eficiente. A **questão socioambiental**, a exemplo da maioria das grandes empresas nacionais na ocasião, ainda era compreendida como uma questão secundária.

2.2. Fase de transição (1991-2002)

2.2.1. Profissionalização da gestão com controle familiar (1991-1995)

Em 1991, foi nomeando como presidente um executivo que trabalhava na própria empresa por 18 anos, como a intenção de profissionalizar a gestão. O fato de ele ser *insider* e de o controle acionário continuar sobre o domínio da família Schmidt reduziam o poder de comando do novo presidente. De todo modo, adotou-se um plano estratégico visando a focalizar as atividades apenas na indústria de fundição, em particular para o atendimento da indústria automotiva. Desta forma, Tupy viria a reduzir seu grau de diversificação, por meio da venda e/ou desativação de vários negócios (ROSA, 2007).

No biênio 1991-1992, a Tupy vendeu a Tupy Embalagens, a Tupy Termotécnica Isolamentos e a participação que detinha na Tecnoled, bem como descontinuou as seguintes subsidiárias: Tupy Maplan (máquinas para PVC), Tupy Comercial e Exportadora (*trading*) e Tupy Perfis (janelas e esquadrias de PVC). Como consequência, a empresa passou a concentrar suas atividades operacionais em três negócios: fundição, plásticos e fios e linhas.

O processo de reestruturação empreendido pela nova gestão da Tupy foi intenso contemplando a compactação e flexibilização da estrutura administrativa, a eliminação de níveis hierárquicos, a simplificação dos processos gerenciais e a terceirização de atividades não-essenciais (ROSA, 2007), configurando os chamados *downsizing* e *downscoping*. Como consequência, o contingente diminuiu de 8.600 (em 1990) para 4.500 empregados (em 1992). Do ponto de vista financeiro, um aumento do capital social de aproximadamente US\$ 45 milhões foi realizado em 1991. No ano subsequente, a reestruturação do perfil do endividamento da ordem de US\$ 55 milhões foi levada a cabo.

Apesar do esforço de focalização e de melhorias operacionais, em 1995, 68% das subsidiárias continuavam a contabilizar prejuízos nos últimos cinco exercícios. Assim, o peso da estratégia corporativa adotada durante as décadas passadas ainda se fazia sentir.

2.2.2. Mudança do controle acionário, focalização e consolidação (1995-2002)

Os benefícios advindos do plano estratégico de focalização, do aumento de capital e da reestruturação das dívidas, contudo, não foram suficientes para solucionar os problemas financeiros da Tupy. De fato, em setembro de 1995, a dívida totalizava cerca de US\$ 240 milhões, o equivalente a 3,93 vezes o patrimônio líquido. A companhia era considerada “tecnicamente falida”, forçando a família Schmidt, em 1995, a transferir o controle acionário da Tupy para investidores institucionais (ROSA, 2007).

O ano de 1995 representou outro ponto de inflexão na história da Tupy. Não apenas a empresa teve o seu controle acionário alterado, como iniciou um processo de mudanças estruturais importantes, tanto em termos de grau de diversificação, quanto de estrutura de mercado.

De fato, três eventos muito importantes, coordenados entre si, ocorreram num mesmo dia (17 de outubro de 1995). Primeiro, a família Schmidt vendeu a sua participação na Tupy (55,9% do capital votante e 21,9% do capital total) para Bradesco, Previ, Fundação Embratel de Seguridade Social/Telos e Instituto Aerus de Seguridade Social. Ainda, **em 1995, como resultado da reestruturação financeira**, conforme discutido a seguir, **a Tupy passou a ser controlada por Previ, Telos, Aerus e BNDESPar**. O Bradesco, que era o maior credor da empresa, quando ela era familiar, foi decisivo para a alteração do controle acionário, tendo se tornado o maior acionista minoritário. O presidente da empresa foi mantido no cargo pelos novos acionistas controladores.

Segundo, a Tupy Plásticos foi capitalizada em US\$ 108 milhões, eliminando a dívida que possuía com a controladora, sendo que esta alienou a totalidade de sua participação na Tupy Plásticos para os antigos controladores, ou seja, a família Schmidt (CVM, 2011). Portanto, desde o início, a transação já representou a focalização no negócio prioritário: a fundição. Posteriormente, a companhia continuou desfazendo-se de ativos secundários, como fios e linhas (em 1996), e buscando ampliar sua atuação no mercado internacional como fornecedor da cadeia automotiva. A Tupy Plásticos alterou sua denominação para Termotécnica, sendo considerada a líder no mercado brasileiro de poliestireno expandido, conhecido popularmente como isopor®.

Terceiro, a Tupy, que possuía uma capacidade anual de 150 mil toneladas, comprou a Sociedade Técnica de Fundições Gerais (Sofunge), com sede na capital paulista, pertencente à Mercedes-Benz do Brasil, com capacidade de 65 mil toneladas. De acordo com Mendes (1999), a aquisição atendeu a dois objetivos principais: a) a possibilidade de ganhar participação de mercado e se apropriar de maiores economias de escala, pois a compra representou também um contrato de fornecimento de sete anos para a vendedora, consolidando a sua liderança no setor; b) a oportunidade para se aproveitar do processo de desverticalização das montadoras, consubstanciada pela saída da Mercedes-Benz da atividade de fundição. Essa planta foi fechada em 1996, principalmente como decorrência de conflitos sindicais. O fato de se localizar em uma área predominantemente residencial, no bairro paulistano da Lapa, parece ter se constituído em uma motivação acessória. O maquinário foi transferido para a planta de Joinville.

A mudança do controle acionário não representou, todavia, a solução das dificuldades financeiras da Tupy. O valor de transferência do controle foi de apenas US\$ 6 milhões, o que demonstra a fragilidade da situação à época. Nos meses seguintes à transação patrimonial, os novos controladores promoveram o saneamento financeiro da companhia por meio da subscrição de debêntures conversíveis em ações, no montante equivalente a US\$ 100 milhões (CVM, 2001).

Em 1996, a direção da Tupy iniciou o chamado “Projeto de Focalização dos Negócios da Fundição”, reforçando a orientação estratégica que vinha sendo adotada desde 1991. Também em 1996, a companhia começou suas atividades de usinagem. Com esse processo, ela faz o acabamento das peças, agregando valor aos seus produtos e gerando sinergias operacionais. Vale lembrar que este serviço usualmente não era terceirizado pelas montadoras (ROSA, 2007). Esta atividade requer capacidade técnica diferenciada, sendo relativamente rara em fundições não-cativas (TUPY, 2013).

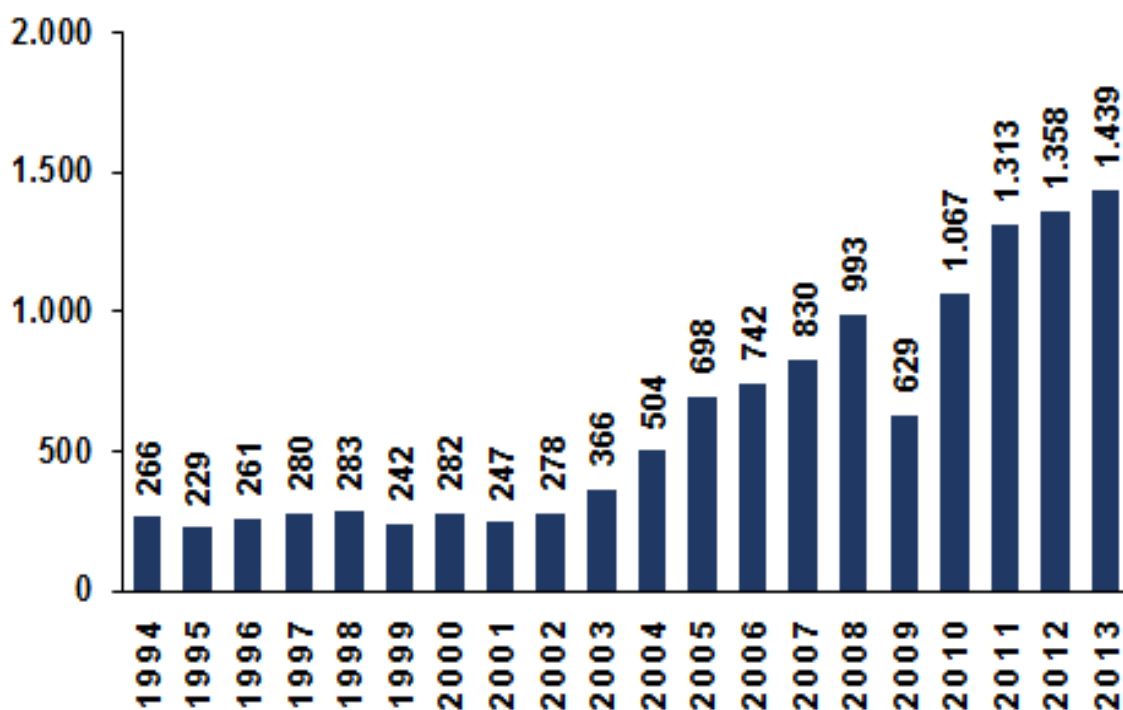
Em 1997, o Centro de Pesquisas e Desenvolvimento foi extinto. Os pesquisadores e engenheiros desse centro foram incorporados aos departamentos de engenharia. De um lado, isto permitiu a continuidade do desenvolvimento de projetos de pesquisa internamente e por meio de parcerias com universidades nacionais e internacionais (TUPY, 2013). De outro, isto acabou acarretando uma perda da importância relativa e da visibilidade das atividades de P&D, situação que somente viria a ser revertida em 2014. É

razoável também assumir que o forte enxugamento da mão-de-obra no início da década de 1990 tenha acarretado a perda parcial de **capital humano**.

Em 1998, a Tupy adquiriu a unidade de fundição da Cofap, instalada em Mauá, São Paulo, acrescentando 60 mil toneladas anuais à capacidade produtiva. Na ocasião, a Fundição Mauá já era fornecedora de blocos de motores e peças para o setor automobilístico (MENDES, 1999), possibilitando o aumento da participação de mercado e o ingresso na fabricação de blocos maiores e pesados, ao mesmo tempo que reforçava o *core business* da companhia. Coerente com o compromisso de que esta planta não seria desativada, como ocorrera com a Sofunge, essa unidade continua em operação até hoje, embora praticamente todos os seus equipamentos tenham sido substituídos gradativamente após a aquisição.

Apesar das aquisições da Sofunge e de unidade de Mauá (Cofap) e dos investimentos realizados (totalizando US\$ 128 milhões nos anos 1995-1998), a receita líquida da Tupy ficou praticamente estagnada até 1999, no patamar de US\$ 260 milhões anuais (Gráfico 1). É bem verdade que o cenário macroeconômico era muito turbulento à época, como se depreende ao se recordar das crises dos tigres asiáticos (em 1997), da Rússia (em 1998) e da Argentina (em 1999). Em 1998, a Tupy interrompeu a série de prejuízos e passou a contabilizar lucro líquido. Porém, o resultado positivo de US\$ 8 milhões era muito pequeno frente às dívidas líquidas de US\$ 168 milhões. Neste contexto, a Tupy precisou recorrer a uma nova reestruturação das dívidas.

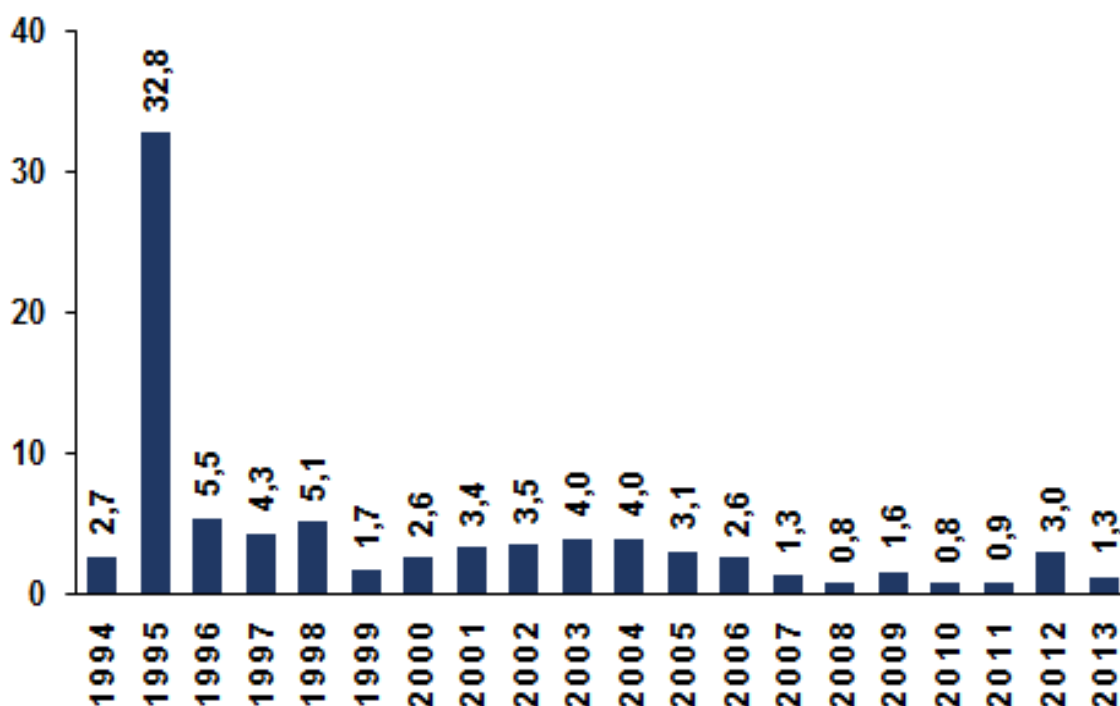
Gráfico 1:
Receita líquida da Tupy, 1994-2013 (US\$ milhões)



Fonte: Tupy

O aumento de capital realizado em 1999 foi muito relevante para diminuir o endividamento da Tupy. Como se percebe no Gráfico 2, o indicador dívida líquida/lucro antes de juros, depreciação e amortização (LAJIDA) foi reduzido de 5,1x em 1998 para 1,7x em 1999.

Gráfico 2:
Grau de endividamento (dívida líquida/LAJIDA) da Tupy, 1994-2013



Fonte: elaboração própria com base em dados fornecidos pela Tupy

Quanto à questão ambiental, um dos pontos de inflexão parece ter sido derivado da promulgação da Lei Federal 9.605/1988, que estabeleceu o regime geral de responsabilidade por infrações à legislação ambiental prevendo sanções administrativas, civis e penais. No ano seguinte, o Ministério Público Federal promoveu Ação Civil Pública em desfavor da Tupy e da Fundação de Amparo Tecnológico ao Meio Ambiente (FATMA, que é a secretaria estadual de meio ambiente), objetivando: a) obrigar a Tupy a elaborar e cumprir um Plano Básico Ambiental (PBA); b) proibir a FATMA de licenciar as atividades da Tupy enquanto esta não se adequasse ao padrão ambiental determinado; c) condenar ambas a recuperar o meio ambiente degradado e ressarcir os danos eventualmente causados. Em decorrência dessa ação, as partes firmaram Termo de Ajuste de Conduta (TAC), homologado judicialmente, com várias obrigações para a Tupy. Em 2000, a empresa iniciou a implantação do Sistema de Gestão Ambiental (SGA), obtendo a certificação ISO 14001 no ano seguinte. Este pode ser entendido como uma melhoria do **capital socioambiental**, mesmo que a conduta da empresa possa ser compreendida como reativa.

Em 2001, os produtos automotivos já representavam 79,4% da receita líquida da Tupy, sendo o restante dividido entre conexões (13,0%) e outros produtos (7,6%). Naquele ano, ela começou a produção em larga escala de fundidos em liga de ferro vermicular (*Compacted Graphite Iron*, CGI). Ressalte-se que o primeiro artigo técnico elaborado pelos pesquisadores da Tupy sobre o CGI remonta a 1976, relevando que alguns frutos de esforços tecnológicos empreendidos pela companhia, como esperado, somente seriam colhidos a longo prazo. Embora a Tupy pague *royalties* à consultoria sueca SinterCast, na proporção de US\$ 50 por tonelada produzida de CGI (ARAÚJO & FERRARA, 2012), isto se refere somente a uma parte de tecnologia, particularmente ao controle do metal líquido. Aliás, por ter sido a

primeira empresa do mundo a atingir uma produção massiva deste composto, ela foi agraciada com o Prêmio Finep de Inovação Tecnológica em 2004 (TUPY, 2014a).

O CGI é sucedâneo às ligas de ferro fundido cinzento e de alumínio na fabricação de peças de elevado desempenho, com menor estrutura e tamanho, assegurando maior durabilidade e resistência. De fato, as propriedades do CGI garantem elevada resistência mecânica às peças produzidas e, conseqüentemente, combustão mais eficiente dos veículos. Isto, por sua vez, possibilita que se possam fabricar blocos menores e com paredes mais finas, favorecendo a diminuição do tamanho de todos os demais componentes do sistema motor (ROSA, 2007). Apesar da crescente importância do CGI, ela ainda apresenta custo aproximadamente duas vezes superior ao ferro fundido cinzento (JURGENFELD, 2004). Quimicamente, a principal diferença entre os ferros fundidos reside na quantidade contida de magnésio: ferro fundido cinzento (quase inexistente), ferro fundido vermicular (de 0,010 a 0,012%) e ferro fundido nodular (acima de 0,012%).

Apesar dos benefícios decorrentes da focalização, incluindo a cisão da divisão químico-plástico, o ritmo das mudanças foi insuficiente para solucionar a situação financeira da Tupy. No início da década de 2000, a empresa estabeleceu uma meta objetivando a mais do que duplicar o volume produzido, utilizando ativos já existentes. Como o ritmo de crescimento de produção era superior ao do crescimento do mercado doméstico, a solução foi expandir, consideravelmente, o volume das vendas externas.

O coeficiente de exportações, que já tinha se elevado de 30% em 1991 para 38% em 1995, continuou sua trajetória predominantemente ascendente até atingir 47% em 2002 (ROSA, 2007). O incremento das exportações, por sua vez, teve implicações negativas, pois a empresa não estava preparada técnica e comercialmente para isto. Ademais, a União Europeia impôs direitos antidumping sobre tubos e conexões da Tupy em agosto de 2000. É bem verdade, que nesse ano, as conexões, granelhas e perfis responderam por apenas 19% da receita líquida e, analogamente, 81% foram provenientes de blocos, cabeçotes, peças fundidas e usinadas para a cadeia automotiva.

Mais importante, como o ciclo financeiro das exportações era (e continua sendo) maior do que o das vendas domésticas, a ampliação das exportações acarretou a drenagem dos recursos do capital de giro, intensificando a crise financeira da companhia. Para completar o quadro, as linhas de financiamento ao comércio exterior, frente às incertezas da eleição presidencial de 2002, diminuíram sensivelmente. Deste modo, a empresa sobreviveu a custas de emissões de notas promissórias (*commercial papers*), adquiridas pelos seus controladores. A companhia chegou a ser posta à venda, mas o elevado passivo fiscal diminuía sua atratividade. Assim, os valores oferecidos ficaram em níveis bastante inferiores àqueles estimados pelos acionistas.

Em 2002, em linhas gerais, a situação da Tupy no que concerne às sete competências do MAE era a seguinte:

- 1) **Capital Estratégico:** médio-baixo; os benefícios decorrentes da focalização, da maior participação de mercado e da ênfase em produtos de maior valor agregado (tais como, CGI e usinados), não foram totalmente aproveitados em função da frágil situação financeira da empresa. De todo modo, no período 1991-2002 foram tomadas decisões que seriam cruciais pela reversão da situação da companhia de 2003 em diante;
- 2) **Capital de Relacionamento:** médio-alto; a companhia manteve seus clientes automotivos tradicionais e conquistou novos;

- 3) **Capital Socioambiental:** médio-baixo; a agenda socioambiental aumentou sua importância na Tupy, embora mais como consequência da nova legislação e da pressão exercida pelo Ministério Público Federal do que de uma postura proativa;
- 4) **Capital de Governança Corporativa:** baixo; a despeito da mudança do controle acionário para investidores institucionais, o Conselho de Administração era pouco atuante e a liquidez das ações na Bovespa continuava reduzida;
- 5) **Capital de Processos e Inovação:** médio-alto; apesar de a área de P&D ter perdido relevância e visibilidade na empresa, aproveitando-se do estoque acumulado de conhecimento, a companhia conseguiu se enveredar para produtos de maior valor agregado;
- 6) **Capital Humano:** médio-alto; apesar de parte deste capital humano ter se perdido em função do processo de *downsizing* que a firma vivenciou a partir dos anos 1990, a qualidade técnica dos empregados da Tupy continuou sendo um diferencial competitivo;
- 7) **Capital Financeiro:** baixo; os problemas financeiros não foram solucionados, o que afetava negativamente o poder de barganha nas negociações com clientes da cadeia automotiva.

Diante das dificuldades financeiras, em 2003, foi alterada a administração da empresa, sendo o principal objetivo imediato a reestruturação do endividamento da Tupy. Assim, **esta fase de transição pode ser compreendida como a ampliação da participação de mercado e o reforço dos capitais de processos e inovação e de relacionamento na cadeia produtiva, de um lado, e a incapacidade de resolver os problemas de endividamento, de outro.**

2.3. Bonança, crise e recuperação (2003-2012)

2.3.1. Acordo de reestruturação financeira e bonança (2003-2008)

Em 2003, como em anos anteriores, o maior problema da Tupy continuava sendo o alto endividamento. O indicador dívida líquida/LAJIDA atingia 4,0x, valor considerado excessivo pelo mercado de capitais. Desde então, como fruto da reestruturação financeira e dos lucros gerados do plano estratégico (cujos resultados foram potencializados por um ambiente macroeconômico interno e externo mais favorável do que o originalmente previsto no momento do refinanciamento das dívidas), o referido índice foi reduzido ao patamar de 0,8x em 2010 (Gráfico 2). Após um repique para 3,0x em 2012, em função da compra de duas fundições no México, o índice regressou novamente para 1,3x em 2013.

Deve-se destacar que a bonança da economia mundial teve efeitos colaterais não desprezíveis, acarretando desafios consideráveis à administração da companhia, tais como: apreciação cambial, subida dos custos salariais, aumento significativo dos preços das *commodities* minerais e incremento dos fretes internacionais. Estas tendências foram cruciais para estimular mudanças nas políticas comerciais da Tupy, como será observado nas próximas páginas. De todo modo, pode-se afirmar que a principal mudança observada no período 2003-2008 foi o desenvolvimento do **capital financeiro**.

Em janeiro de 2003, um novo presidente foi indicado para liderar a companhia, papel que exerce até hoje. Na condição de ex-presidente da Previ e com grande conhecimento de finanças, ele foi contratado com a missão de solucionar a situação financeira da companhia. Nesse sentido, sua prioridade inicial foi reestruturar a dívida líquida da empresa, que totalizava US\$ 228 milhões ao final de 2012 (sendo 70% em moeda estrangeira), assim como reorganizá-la administrativamente.

Em dezembro de 2003, foi acordada outra reestruturação financeira da Tupy, que se encontrava altamente alavancada e com 85% do seu endividamento com vencimento no curto prazo. Como estava

inadimplente com fornecedores e instituições financeiras, ela não conseguia renovar seus financiamentos de exportação, nem tampouco as linhas de crédito. Este acordo, que foi equivalente a 85% do montante da dívida, permitiu o alongamento do perfil do endividamento da empresa. Nesse Acordo de Reestruturação Financeira, pela primeira vez foram incluídas *covenants*, que restringiam os limites de endividamento e os investimentos fixos por parte da Tupy.

Aproveitando-se dos benefícios da reestruturação financeira, a Tupy teve mais tranquilidade para desenvolver seu **capital estratégico**. De fato, o planejamento estratégico voltou a ser estruturado, a partir de 2003, como um fator relevante de orientação da estratégia de crescimento ao invés de um papel protocolar, como se observara no passado. Este planejamento passou a ser acompanhado mais de perto pelo Conselho de Administração a partir de 2006, quando começaram a ser elaborados os planos plurianuais de planejamento que, inclusive, já aventavam a estratégia de internacionalização produtiva.

Em 2004, iniciou-se a alteração no modelo de precificação, passando de um sistema baseado em um *mark-up* fixo para outro calcado no preço-limite, que por sua vez leva em consideração os custos de mudança por parte do cliente e o valor presente dos contratos a longo prazo (ao invés da maximização de lucros no curto prazo). Os custos de mudança relativamente altos por parte dos clientes são enfatizados por MIMICA, ALVES & NÜSSLI (2013, p. 11):

We note that organic market shares tend to be relatively sticky given high switch costs, and we believe clients are usually willing to change suppliers only when quality/delivery becomes an issue. While these products are critical to the operation/performance of a vehicle, their acquisition cost for the OEM is low relative to the price of the vehicle (0.5-1%), which makes pricing a relatively less important factor in the client's decision.

Ainda no que tange à gestão comercial, a Tupy acelerou a política de diversificação da carteira de clientes e produtos (no âmbito da cadeia automotiva), seja para aumentar o poder de barganha negocial, seja para melhorar a gestão de risco. Este último aspecto era evidentemente relacionado à prioridade da nova administração, cuja ênfase inicial foi muito centrada na melhoria das condições financeiras. Deve-se também reconhecer que a possibilidade de crescente pulverização da carteira de clientes foi facilitada pela estrutura industrial da companhia, que possibilitava o atendimento de lotes pequenos. Enquanto isto, alguns dos principais concorrentes da empresa tinham plantas mais vocacionadas à produção de elevadas séries, o que estimulam a busca de grandes contratos com um número menor de clientes.

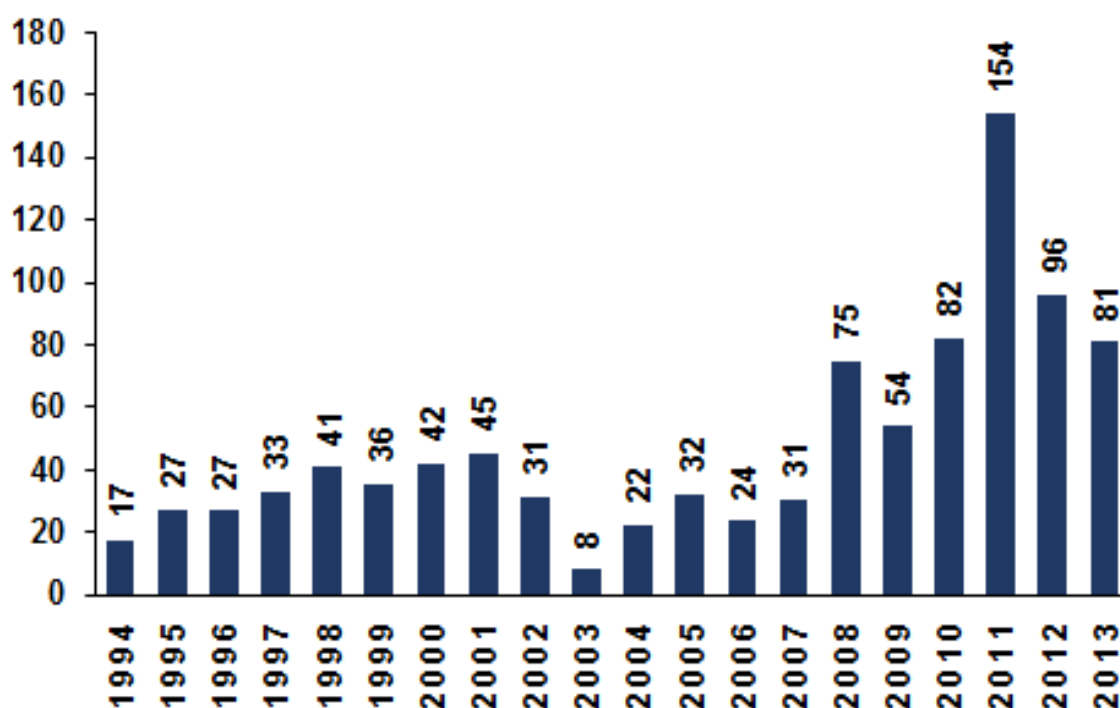
Outro pilar da estratégia comercial adotada pela Tupy foi firmar contratos que estipulassem o repasse da variação dos preços dos insumos (como metálicos e eletricidade) para os preços dos produtos, nos fornecimentos para a cadeia automotiva. Com isso, a empresa conseguiu ficar menos vulnerável às flutuações de preços que não estão sob seu controle, além de reduzir os custos de transações. Esta prática continua ainda pouco disseminada no relacionamento entre as fundições e os clientes automotivos. Isto parece ser uma consequência de que os principais concorrentes da Tupy, em escala mundial, parecem privilegiar um enfoque predominantemente técnico, não concedendo a devida atenção às políticas de comercialização e precificação.

Deve-se mencionar que a bonança, tanto no mercado interno, quanto externo, em particular no triênio 2005-2007, favoreceu a indústria brasileira de fundição, sendo que a Tupy não foi a exceção. Em 2006, as exportações já respondiam por 55% da receita líquida. A apreciação cambial verificada proporcionou a redução do endividamento, mas, por outro lado, comprimiu as margens de lucro das

vendas externas. Isto reforçou os esforços relativos à disciplina de custos, o que era coerente com a prudência financeira, que, como já ressaltado, era a prioridade principal da administração que assumiu o poder na companhia em 2003.

O acordo de estruturação financeira assinado em 2003 condicionava o pagamento das dívidas em poder dos acionistas, que somente poderia ocorrer quando a relação dívida líquida/LAJIDA fosse inferior a 2x. Outra condicionalidade era o valor máximo de investimento que a empresa poderia realizar a cada ano, durante a vigência do acordo (até 2011). Como se observa no Gráfico 3, as inversões foram, em média, de apenas US\$ 27 milhões anuais no período 2004-2007.

Gráfico 3:
Investimentos da Tupy, 1994-2013 (US\$ milhões)



Fonte: Tupy

Em agosto de 2006, a Tupy apresentou proposta de término do acordo, com a finalidade de proporcionar maior flexibilidade operacional à empresa, o que viria a acontecer em 2007. Também em 2007 os acionistas controladores concordaram em promover uma capitalização. Assim, a empresa pode articular uma nova agenda de crescimento (incluindo a perspectiva de início da internacionalização produtiva), pois até então toda a geração de caixa era destinada à amortização das dívidas. Os investimentos médios anuais saltaram para US\$ 90 milhões a partir de 2008, após a extinção do acordo financeiro.

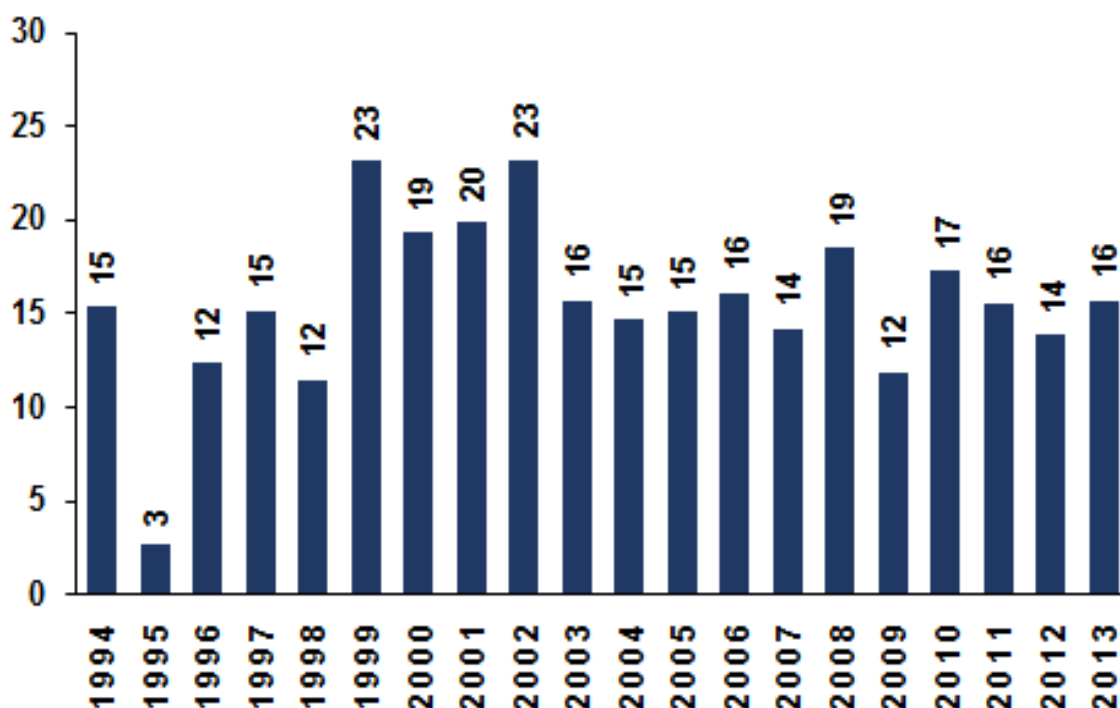
A partir de 2007, a Tupy intensificou seu foco em produtos de maior valor agregado (FARBER & CASCELLO, 2013). Tal estratégia já era adotada pela companhia desde o início da década como ferramenta de manutenção da lucratividade e de salvaguarda às oscilações cambiais, uma vez que mesmo a um câmbio mais apreciado, os produtos mais elaborados mantêm uma margem de lucro

superior. Dada a grande representatividade das exportações nas vendas totais, o cenário externo passou a ser crucial na dinâmica dos resultados auferidos pela firma.

O novo direcionamento da companhia para produtos de maior sofisticação tecnológica e margem de lucro, somados ao desenvolvimento e crescente procura de fundidos em CGI, levaram a Tupy a obter do exterior o equivalente a 54% de sua receita líquida em 2007. A fim de aproveitar essa modificação no mercado, a empresa iniciou em 2008 um ambicioso plano de expansão, visando à ampliação da capacidade instalada de 480 mil toneladas para 580 mil toneladas ainda em 2008 e mesmo 670 mil toneladas em 2010, a um custo de US\$ 210 milhões. Os recursos seriam assim distribuídos: 45% em novas linhas de fundição, 39% para investimentos em máquinas e equipamentos, 8% para melhoria de eficiência operacional e 8% para aquisição de equipamentos de controle ambiental (JURGENFELD, 2008).

Em 2008, beneficiada pela reestruturação financeira e pela demanda mundial aquecida, a Tupy obteve o melhor resultado financeiro de sua história até então, com receita líquida de US\$ 993 milhões e lucro líquido de US\$ 92 milhões. Em termos de margem LAJIDA, ela atingiu 18,5%, o melhor resultado desde 2002 (Gráfico 4).

Gráfico 4:
Margem LAJIDA da Tupy, 1994-2013 (% em relação à receita líquida)



Fonte: elaboração própria com base em informações fornecidas pela Tupy

2.3.2. Crise e recuperação (2008-2012)

As condições de mercado começaram a se deteriorar já no último trimestre de 2008. Nesse ano, os Estados Unidos responderam por 32% das exportações da companhia e dada a desaceleração do mercado automobilístico norte-americano, a empresa anunciou a intenção de ampliar seu foco no mercado interno. Mais importante, o plano de investimentos acabou sendo paralisado, sendo que US\$ 44 milhões (ou 21% do total) já haviam sido dispendidos.

No ápice da crise, a produção de ferro fundido da Tupy diminuiu de 468 mil toneladas em 2008 para 280 mil toneladas em 2009, perfazendo uma queda de 40%. O número de funcionários retrocedeu, respectivamente, de 7.611 para 6.899, ou de 9% de involução. As receitas líquidas regrediram 36,7% e a margem LAJIDA involuiu de 18,5% para 11,9%. Dado a gravidade da crise, é interessante destacar que o lucro líquido caiu apenas 14%, o que pode ser compreendido como uma evidência de que a empresa tinha aumentado sua resiliência frente às flutuações macroeconômicas.

Em 2010, frente a uma retomada do nível de atividade na indústria automobilística mais rápido do que era esperado no imediato pós-crise, a Tupy anunciou o reinício do plano de investimento outrora paralisado. O montante de recursos, a serem aplicados até 2011, foi revisado para US\$ 240 milhões. O objetivo da companhia era aumentar a capacidade produtiva anual em 100 mil toneladas, além de agregar valor aos produtos fabricados, por meio da ampliação dos serviços de usinagem (INFOMET, 2010). Na ocasião, a empresa já era considerada a maior fundição da América Latina, a maior produtora mundial de blocos em CGI e uma das cinco maiores fornecedoras de fundidos para a indústria automotiva no mundo. Vale lembrar que ela acabou desenvolvendo competência para fabricação de blocos e cabeçotes de elevada complexidade metalúrgica e geométrica.

Em 2011, a companhia possuía investimentos em curso nas unidades de Joinville e Mauá, cujos objetivos eram a ampliação de 50% da produção de blocos e cabeçotes de motor até 2012. Dentre as inversões realizadas na unidade de Santa Catarina, destacam-se a entrada em operação da Fundição B, destinada aos produtos automotivos, no segundo semestre de 2011, e a reconstrução da Fundição C, a qual receberia novos fornos e novas linhas de moldagem, com capacidade de 70 mil toneladas, que foi inaugurada no terceiro trimestre de 2012 (TUPY, 2014a). Portanto, a companhia vem demonstrando, num passado recente, maior capacidade de cumprir os objetivos de seu planejamento estratégico, o que corresponde a uma melhoria do **capital estratégico**.

Em 2012, genericamente, a situação da Fundição Tupy no que tange às sete competências do MAE era a seguinte:

- 1) **Capital Estratégico:** alto; o alívio da situação financeira favoreceu a empresa quanto à capacidade de planejar e atingir os objetivos da estratégia de crescimento. Assim, o planejamento estratégico não apenas aumentou a sua importância para empresa, como se encarregou de, na prática, direcionar seus esforços de crescimento;
- 2) **Capital de Relacionamento:** alto; reforçou-se uma vantagem competitiva já constatada em períodos anteriores, agora beneficiada por uma política de maior diversificação de base de clientes;
- 3) **Capital Socioambiental:** médio-alto, a agenda socioambiental foi aumentando sua importância (a exemplo do que ocorreu com as outras empresas industriais brasileiras), mas provavelmente mais como consequência da crescente pressão externa, do que de uma política deliberada da empresa de transformar este fator em uma vantagem competitiva;
- 4) **Capital de Governança Corporativa:** média-alto; de um lado, o Conselho de Administração passou a ser mais atuante, mas, de outro, o *free-float* e a liquidez das ações na Bovespa continuavam muito baixos;
- 5) **Capital de Processos e Inovação:** alto; a empresa cada vez foi elevando a proporção de produtos de maior valor agregado;
- 6) **Capital Humano:** alto; apesar de que o resultado foi mais relacionado às práticas já implantadas anteriormente do que de novas iniciativas;
- 7) **Capital Financeiro:** alto; os problemas financeiros foram finalmente solucionados, possibilitando a potencialização das demais competências da empresa.

Em 2012, a Tupy já estava numa situação financeira e mercadológica muito diferente do que verificada em 2002, quando estava à beira da falência. A sua grande participação no mercado brasileiro, sem opções aparentes para aquisição de rivais, levou a empresa a retomar os planos de internacionalização, conforme discutido na próxima subseção.

2.4. Internacionalização e melhores práticas de governança corporativa (2012-...)

2.4.1. Internacionalização (2012-...)

Em novembro de 2011, a Tupy anunciou acordo com o Grupo Industrial Saltillo para a compra por US\$ 439 milhões de duas fundições localizadas nas cidades mexicanas de Saltillo (Cifunsa) e Ramos Arizpe (Technocast). Ambas unidades têm foco na produção de blocos e cabeçotes em ferro fundido. Somadas, elas empregavam mais de 3.500 funcionários e adicionaram 312 mil toneladas de capacidade instalada à companhia (totalizando agora 848 mil toneladas ao ano). A transação foi concluída em abril de 2012, possibilitando que a Tupy se tornasse a maior fundição do mundo especializada no atendimento à indústria automobilística.

As quatro unidades fabris da Tupy possuem as seguintes características:

- Joinville: com capacidade instalada anual de 445 mil toneladas, é a matriz e a principal unidade da companhia. Produz blocos e cabeçotes de motores, além de peças para a indústria automotiva, ferroviária e de máquinas e equipamentos. Também fabrica tubos e conexões, gralhas e perfis. É nesta planta que está localizada, por enquanto, a única unidade de usinagem da empresa, compreendendo mais de 400 máquinas e empregando cerca de 860 funcionários;
- Mauá: possui capacidade instalada anual de 95 mil toneladas, completamente destinada ao setor automotivo;
- Saltillo: maior unidade da empresa no México, com capacidade anual de 216 mil toneladas. Toda a produção de blocos e cabeçotes é destinada à indústria automotiva;
- Ramos Arizpe: também destina a totalidade de sua fabricação para o setor automotivo, com capacidade instalada de 92 mil toneladas.

O início da internacionalização produtiva tende a gerar importantes ganhos para a empresa, dentre eles: a) a ampliação da capacidade instalada de 540 para 848 mil toneladas, com eliminação de um concorrente, proporcionando maior poder de barganha com fornecedores e clientes; b) a apropriação de sinergias derivadas da especialização das plantas e dos aprimoramentos das linhas de produção e da equipe técnica mexicana; c) menores custos logísticos decorrentes da menor distância geográfica com os clientes da América do Norte, lembrando que na ocasião 30% da receita da Tupy já eram provenientes dos Estados Unidos; d) a maior diversificação dos clientes, ampliando a participação dos produtos destinados às máquinas agrícolas e de construção (ARAÚJO & FERRARA, 2012; FARBER & CASCELLO, 2013; MIMICA, ALVES & NÜSSLI, 2013). Ressalte-se que a busca por diversificação crescente da carteira de clientes e produtos no âmbito da cadeia automotiva é uma das prioridades da estratégia comercial da Tupy desde 2003.

No que tange especificadamente à capacidade instalada dedicada à fabricação de blocos e cabeçotes de motor, ela foi ampliada de 302 para 610 mil toneladas, como consequência da aquisição das plantas mexicanas. Além disso, a participação da Tupy nos mercados das Américas aumentou de 22% para 43% e no hemisfério Ocidental (Américas e Europa), de 17% para 24% (FARBER & CASCELLO, 2013).

Deve-se mencionar que a despeito dos menores custos salariais, as margens de lucro das fundições mexicanas eram menores do que as das operadoras brasileiras da Tupy. A empresa, contudo, negou a intenção de aumentar a produção das plantas mexicanas em desfavor das brasileiras. Por outro lado, ela confirmou que pretende priorizar a expansão em solo mexicano, iniciando o processo de usinagem

naquele país (DEZEM, 2014). O projeto inicial, da ordem de US\$ 20 milhões, já foi aprovado, recentemente, pelo Conselho de Administração.

Apesar de ser a primeira iniciativa em termos de internacionalização produtiva, a Tupy alega que o processo de integração operacional das unidades mexicanas está caminhando bem. Isto pode ser associado ao processo de proximidade cultural (por se tratar de países latino-americanos), ao fato de que a empresa deixou de pertencer a um grupo diversificado (portanto, os funcionários valorizam o fato de trabalhar numa empresa que constituiu o *core business*, o tende a atrair mais investimentos e maiores possibilidades de ascensão profissional) e à política da adquirente em privilegiar os profissionais locais (foi reduzido o número de expatriados enviados para as plantas mexicanas).

Além disso, as unidades mexicanas não necessitam de *turnaround*, possuindo um bom nível tecnológico e boas práticas gerenciais. Por conta disto, a Tupy está investindo no aprimoramento de processos, bem como em melhorias ambientais. Quanto ao *mix* de produtos, em 2013, 17% das vendas de blocos e cabeçotes de motores das operações brasileira foram de CGI, contra apenas 1% das unidades mexicanas. Ademais, o índice de usinagem no volume total de vendas das plantas brasileiras atingiu 12%, sendo que tal processo ainda não é realizado no México. As diferenças no *mix* de produtos e nas práticas de precificação são compreendidas como o principal fator explicativo das maiores margens de lucro da Tupy no Brasil comparativamente às das plantas mexicanas adquiridas.

Deve-se destacar que a Technocast, localizada em Ramos Arizpe, era uma *joint-venture* entre o Grupo Industrial Saltillo (67%) e a Caterpillar (33%), que gerenciava a planta, o que acarretou práticas administrativas distintas frente a outra unidade mexicana. Assim, a Tupy está envolvida no processo de convergência dos procedimentos entre três culturas gerenciais diferentes. Por outro lado, ela se beneficia da proximidade das duas plantas mexicanas (20 quilômetros), o que favorece a apropriação de sinergias.

Em geral, as empresas independentes (não-cativas) de fundição são predominantemente de capital nacional e com baixa intensidade de internacionalização produtiva. Algumas empresas europeias, contudo, estão investindo na China, usualmente em *joint-ventures* com companhias locais. Por exemplo, a alemã Eisenwerk Brühl se associou com a Bohong, em 2012, num empreendimento com investimento estimado de US\$ 275 milhões. Pode-se afirmar que a internacionalização da Tupy não é tardia comparativamente às demais fundições independentes. Mais importante, a companhia detém recursos e competências para ser uma das líderes deste processo. Considerando a baixa atratividade dos investimentos *greenfield* no setor (ARAÚJO & FERRARA, 2012), espera-se que tal movimento seja baseado em aquisições de plantas já em funcionamento.

2.4.2. Re-IPO e Novo Mercado (2013-...)

Em março de 2013, a Tupy protocolou um pedido de oferta pública primária e secundária de ações na Comissão de Valores Mobiliários (CVM). De um lado, a empresa captaria recursos para continuar a trajetória de aquisições. De outro, os acionistas conseguiriam monetizar parte dos investimentos. Além da realização dos ganhos, os acionistas controladores obteriam a valorização do estoque remanescente das ações, por meio da redução do chamado “desconto de liquidez”.

Com a deterioração das condições do mercado de capitais, decidiu-se paralisar o processo da oferta pública. Contudo, o fundo de pensão Aerus, enfrentando grande dificuldade financeira e sob intervenção, promoveu um leilão das ações que detinha da Tupy. Em julho de 2013, ele vendeu sua

participação de 5,8% do capital total. Além disso, os controladores resolveram alterar o formato da oferta pública, que passou a se restringir à venda de novas ações.

Em outubro de 2013, a Tupy levou a cabo uma segunda oferta de ações (emissão de ações ordinárias). Como a empresa já era listada na Bolsa de Valores, isto foi denominado de Re-IPO, numa alusão à oferta inicial de ações (IPO, no acrônimo em inglês). Ela conseguiu captar US\$ 242 milhões, sendo tais recursos destinados aos projetos de redução de custos, à expansão da capacidade e à adequação da estrutura de capital. É importante mencionar que a companhia migrou para o Novo Mercado da BM&FBovespa, cuja principal característica é que todas as ações são ordinárias (com direito a voto). Apesar de ser uma empresa de capital aberto desde 1966, ela nunca teve grande representatividade no mercado brasileiro de capitais. Com a recente operação, a Tupy ampliou a pulverização de sua base acionária e também a liquidez de suas ações. Assim, a empresa melhorou seu **capital de governança corporativa**. Para dar conta desta nova realidade, reforçou-se a área de relações com investidores ao se contratar um novo diretor financeiro. Deve-se também sublinhar que o Conselho de Administração é formado por profissionais experientes, considerados como referência no mercado de capitais.

A Tupy encerrou 2013 com receita líquida de US\$ 1,44 bilhão, lucro líquido de US\$ 40 milhões e margem LAJIDA de 15,7%. Além disso, o endividamento (mensurado pela dívida líquida/LAJIDA) diminuiu para 1,3x. Deve-se destacar que, em 2013, 92% das receitas foram provenientes do setor automotivo, sendo 78% relacionados aos blocos e cabeçotes e 14% às autopeças. Por sua vez, 5% remanescentes foram derivados dos produtos hidráulicos (conexões) e 3% aos produtos industriais.

Em 2014, talvez a mudança mais pronunciada seja a da retomada vigorosa dos esforços de cooperação tecnológica, associados à criação de uma vice-presidência de tecnologia, pesquisa e inovação. Dentre estas iniciativas, destacam-se os seguintes laços: a) o consórcio Tribo-Flex, que avalia o desempenho dos motores *flexfuel*, capitaneado pela USP; b) o levantamento de propriedades mecânicas de ferro fundidos cinzentos e vermiculares, com o IPT; c) a determinação de propriedades de ferro fundido sob condições de esforços cíclicos e a temperaturas elevadas, com o Instituto Senai de Tecnologia de Joinville; d) os estudos de solidificação de ferros fundidos, com a Ohio State University (EUA); e) a produção de peças de ferros fundidos com paredes finas, com Conacyt Saltillo (México); f) o desenvolvimento de coques metalúrgicos para uso em fornos cubilô com Universidad Autónoma de Coahuila (México), conforme TUPY (2014b). Entende-se que esta retomada dos esforços de pesquisa será muito importante para novos saltos tecnológicos futuros da companhia.

Em meados de 2014, a Tupy concluiu a emissão de títulos de dívidas (*notes*) no mercado internacional, com prazo de dez anos, captando US\$ 350 milhões. O objetivo da operação foi alongar o perfil do endividamento e a diversificação de fontes de recursos, sendo a primeira vez que a companhia acessou o mercado internacional de dívida. Deve-se ressaltar que a demanda pelos títulos excedeu em mais de oito vezes o montante ofertado na operação. Depois do Re-IPO e do concomitante ingresso no Novo Mercado, esta operação consolidou a posição da firma no mercado de capitais. Muito importante, é a primeira vez, desde 1995, que a emissão de título de dívidas não foi subscrita basicamente pelos seus acionistas. Em resumo, ao final de 2007, o nível de endividamento já havia sido equacionado, mas como uma composição acionária muito concentrada em dois investidores institucionais. Em 2013, a empresa conseguiu acessar o mercado de capitais via ações e, em 2014, via mercado internacional de dívida corporativa.

Atualmente, a situação da Fundação Tupy no que tange às sete competências do MAE é a seguinte:

- 1) **Capital Estratégico:** alto; não houve mudança significativa em relação ao ano de 2012;

- 2) **Capital de Relacionamento:** alto; idem;
- 3) **Capital Socioambiental:** médio-alto; idem;
- 4) **Capital de Governança Corporativa:** alta; a migração para o Novo Mercado, o aumento do *free-float*, o incremento da liquidez das ações, a emissão de bônus no mercado internacional e a maior cobertura por parte dos analistas financeiros tendem aumentar a preocupação com os interesses dos acionistas minoritários e credores;
- 5) **Capital de Processos e Inovação:** alto; a retomada recente de convênios tecnológicos é uma importante alteração frente à situação de 2012;
- 6) **Capital Humano:** alto; destaca-se agora o esforço de melhoria do capital humano das plantas mexicanas;
- 7) **Capital Financeiro:** alto; a oferta primária de ações realizada em 2013 permitiu a diminuição do endividamento, que havia se elevado como consequência das compras das plantas mexicanas.

Assim, a empresa conseguiu **nos últimos doze anos reestruturar sua dívida, ampliar a escala produtiva, iniciar o seu processo de internacionalização e melhorar as práticas de governança corporativa**. Tais melhorias foram somadas às suas competências históricas (capital humano, capital de relacionamento e capital de inovações e processos). Talvez, o capital socioambiental seja o único que ainda poderia contabilizar melhorias mais substanciais, no sentido de uma **postura mais proativa**. A percepção é que a política da companhia tem privilegiado, em grande medida, o atendimento dos requisitos legais. Esta interpretação é ratificada por: a) a agenda ambiental não merece destaque no material de divulgação institucional da firma; b) a qualidade das informações sobre gestão ambiental no *website* deixa a desejar; c) os relatórios dos analistas do mercado de capitais também não enfatizam esta questão. Entretanto, ela não se encontra distante do *benchmarking* internacional em termos de melhores práticas ambientais. Este tema será retomado na última seção, sendo que a próxima é dedicada à discussão dos aportes da BNDESPar, assim como os impactos esperados (*ex-ante*) e os resultados efetivos (*ex-post*) do apoio.

3. Avaliação do apoio da BNDESPar

3.1. Aportes do BNDES, teses de investimentos, impactos financeiros esperados e efetivos

3.1.1. Primeiro aporte (1991)

A BNDESPar tem um longo histórico de apoio à Tupy. Foram realizados cinco aportes de capital, cujas características principais são apresentadas no Quadro 1. Foi num contexto de fragilidade financeira, de drástica alteração da estratégia corporativa e de profissionalização da gestão, que **a BNDESPar realizou o primeiro aporte na Tupy. Em julho de 1991, ela adquiriu 8,4% do capital total da companhia por US\$ 4,0 milhões, mediante pagamento em dinheiro.**

A tese de investimento do primeiro aporte era baseada principalmente na melhoria da estrutura de capital da companhia, após forte ciclo de investimentos (da ordem US\$ 150 milhões) no período 1985-1990. Um segundo objetivo, menos importante, era de que a BNDESPar esperava um ganho financeiro por meio da valorização das ações. Assim, **a tese do investimento inicial se circunscrevia principalmente ao capital financeiro, o que seria, inclusive, a tônica dos aportes subsequentes.** Isto era justificável tendo em vista que a Tupy era boa ao nível do chão-de-fábrica, mas com resultado insatisfatório no que tange às competências tipicamente corporativas. Por esta razão, esta seção enfatiza

o capital financeiro e o capital de governança corporativa, enquanto as demais competências serão abordadas na seção 3.2.

Como já mencionado, um aumento do capital social de aproximadamente US\$ 45 milhões foi realizado em 1991. Desse total, a BNDESPar contribuiu com US\$ 4 milhões. Ademais, no ano seguinte, promoveu-se a reestruturação do perfil do endividamento de US\$ 55 milhões, inclusive contemplando o reescalonamento da dívida junto ao BNDES.

Quadro 1
Aportes da BNDESPar na Tupy

	1º Aporte	2º Aporte	3º Aporte	4º Aporte	5º Aporte
Data	18/07/1991	10/07/1995 31/12/1995	12/05/1999	27/02/2004	13/11/2007
Investimento (US\$ milhões nominais)	4,0	7,1 10,9	7,6	3,2	83,3
Forma de pagamento	Espécie	Conversão de títulos	Conversão de títulos	Conversão de títulos	Conversão de títulos
Participação no capital total após investimento	8,4%	23,5%	17,0%	20,7%	36,9%
Tese do investimento	Objetivo principal era a reestruturação financeira. Objetivo secundário era obtenção de resultado financeiro via valorização das ações.	O objetivo principal era a reestruturação financeira e investimentos na compra da Sofunge, para aumentar capacidade instalada.	O objetivo principal era a reestruturação financeira e a conclusão dos investimentos previstos no “Projeto Focalização”. Objetivo secundário era obtenção de resultado financeiro via valorização das ações.	O objetivo principal era a reestruturação financeira.	O objetivo principal era assumir o controle acionário da companhia. O objetivo secundário era emissão primária para acomodar novo sócio estratégico, tornando a Tupy uma consolidadora da indústria a nível mundial.
Resultado alcançado	Resultado não alcançado no horizonte estimado, pois precisou de novo aumento de capital em 1995 e o preço das ações declinou.	Resultado não alcançado no horizonte estimado, pois precisou de novo reescalonamento de dívidas em 1999 e o preço das ações caiu.	Resultado não alcançado no horizonte estimado, pois as negociações para venda da companhia não chegaram a bom termo. Ademais, foi necessária uma nova reestruturação financeira em 2002 e 2004 e o preço das ações reduziu.	A reestruturação financeira não atingiu plenamente seus resultados, sendo necessária uma nova reestruturação em 2006-2007. O preço das ações aumentou.	A valorização das ações (lucro ainda não realizado) mais do que compensou os resultados negativos dos quatro aportes anteriores.

Fonte: BNDESPar

Os esforços de focalização e de melhorias operacionais empreendidos pela nova diretoria da Tupy foram, todavia, insuficientes para superar os problemas financeiros da empresa. Como consequência, o preço regrediu de US\$ 15 por lote de mil ações, em julho de 1991, para US\$ 7 por lote de mil ações, em dezembro de 1994. Assim, a trajetória do preço das ações foi oposta à expectativa da BNDESPar, razão pela qual o resultado para essa instituição financeira não foi alcançado no horizonte planejado. Os impactos financeiros para a instituição, mesmo se ela tivesse realizado esse prejuízo, seriam pequenos, em função da reduzida dimensão do primeiro aporte.

3.1.2. Segundo aporte (1995)

Em julho e em dezembro de 1995, a BNDESPar realizou duas conversões de debêntures em ações, configurando-se no segundo aporte, com um valor conjunto de US\$ 18 milhões. Como consequência, ela passou a deter cerca de 23,5% do capital total da Tupy. Deve-se recordar que, em outubro de 1995, a família Schmidt alienou a sua participação na Tupy para investidores institucionais. Nessa oportunidade, a companhia passou a ser controlada por Previ, BNDESPar, Telos e Aerus. Tais investidores assumiram a Tupy basicamente por meio da assunção de dívidas, não injetando dinheiro novo na empresa.

A tese do investimento do segundo aporte tinha como objetivo principal a reestruturação financeira e a compra da Sofunge para ganhar escala e participação de mercado, bem como a modernização da gestão e da produção. Nesse sentido, essa iniciativa tinha não apenas a motivação de fomentar a Tupy, como também a de transformar a estrutura do mercado brasileiro de fundição. Em particular, a aquisição da Sofunge (e posteriormente a da planta de Mauá) foi um movimento estratégico fundamental para a companhia, mas seus benefícios somente viriam a ser colhidos principalmente na década subsequente.

É bem verdade que a reestruturação financeira, calcada na subscrição de debêntures conversíveis em ações no montante de US\$ 100 milhões, se mostraria insuficiente, em parte em função de fatores que não estavam sob o controle da empresa. Por exemplo, a maxidesvalorização cambial de 1999 teve várias repercussões para a economia brasileira, em particular para companhias com passivos em moeda estrangeira, como a Tupy.

Ainda no que tange ao segundo aporte da BNDESPar, as ações que foram subscritas em julho de 1995 (US\$ 18,28 por lote de mil ações) e em dezembro de 1995 (US\$ 9,23 por lote de mil ações), passaram a valer, em média, US\$ 5,36 por lote de mil ações em 1998. Como a tendência foi de queda do preço das ações, novamente o resultado esperado pela instituição financeira não foi alcançado no horizonte estimado.

3.1.3. Terceiro aporte (1999)

Em maio de 1999, a BNDESPar realizou o terceiro aporte na Tupy, por meio da subscrição de debêntures (que haviam sido emitidas em 1995), no montante de US\$ 7,6 milhões. Este foi o meio que a instituição financeira utilizou para participar do aumento de capital. Como consequência, ela passou a deter aproximadamente 17% do capital da Tupy.

A tese de investimento do terceiro aporte tinha como objetivo principal participar do aumento de capital de US\$ 57,5 milhões, destinados à reestruturação financeira e conclusão das inversões previstas no projeto de modernização industrial e reorganização do *mix* de produtos, denominado “Projeto Focalização”. Concluída essa reestruturação financeira e operacional, as perspectivas quanto à posterior venda, visando à recuperação do valor investido, eram positivas. Avaliava-se que a Tupy alcançaria um valor de mercado de US\$ 150 milhões, montante que permitiria a recuperação do investimento realizado e o pagamento das dívidas. Em linhas gerais, verifica-se considerável similaridade entre as teses de investimento do primeiro e terceiro aportes, por se concentrarem nos aspectos financeiros.

Em consonância com o novo aporte de capital, também em 1999, foi assinado um acordo de acionistas entre BNDESPar e os fundos de pensão Previ, Telos e Aerus, com um prazo de dez anos. Até então, esses investidores institucionais controlavam a Tupy, mas sem fazer uso de um acordo formal de

controle compartilhado. Em 2000, em continuidade à operação realizada no ano anterior, a BNDESPar subscreveu novas debêntures com vencimento em 2004. Para a Tupy, este tipo de dívida apresentava um custo menor comparativamente às outras opções disponíveis no mercado.

A simples necessidade de uma nova reestruturação financeira em 2004, como será abordado na próxima subseção, foi um indício de que os investimentos anteriores da BNDESPar (e demais acionistas) tinham sido insuficientes. Os preços recuaram de US\$ 3,03 por lote de mil ações, em maio de 1999, para US\$ 1,21 por lote de mil ações, em média, em 2004. Ou seja, até esse momento, o desempenho dos aportes do BNDESPar na Tupy era significativamente negativo, seja porque os volumes eram insuficientes para resolver o endividamento, seja em função da trajetória declinante dos preços das ações. Além disso, a atuação da BNDESPar acabou privilegiando a compra de debêntures e sua posterior conversão em ações do que uma capitalização em dinheiro. Isto fazia sentido em termos de gestão de risco para a instituição financeira, mas era uma abordagem que não solucionava o endividamento da companhia.

3.1.4. Quarto aporte (2004)

Em dezembro de 2003, foi acordada outra reestruturação financeira da Tupy, que se continuava altamente alavancada. Os maiores acionistas da Tupy (Previ e BNDESPar) compraram US\$ 78 milhões em debêntures conversíveis em ações, sendo US\$ 48 milhões em dinheiro novo e US\$ 30 milhões relativos à renegociação de notas que haviam sido emitidas em 2002 (JURGENT, 2007). Em fevereiro de 2004, **eles também converteram debêntures que haviam sido emitidas em 1999. Deste modo, a BNDESPar passou a controlar cerca de 20,7% do capital da Tupy.** Isto correspondeu ao **quarto aporte da BNDESPar, sendo convertidos recursos equivalentes a US\$ 3,2 milhões.** O principal objetivo da tese de investimento era, novamente, a reestruturação financeira da Tupy.

Deve-se destacar que, concomitantemente, o amplo acordo com bancos e credores possibilitou um refinanciamento de US\$ 148 milhões, por um prazo de oito anos, com dois de carência. Outros US\$ 18 milhões de financiamentos pertinentes aos ativos fixos foram repactuados também por oito anos com o BNDES (ROSA, 2007). Como já apontado, este acordo, que foi equivalente a 85% do montante da dívida, permitiu o alongamento do perfil do endividamento da empresa.

Deve-se ressaltar que o preço de aquisição em fevereiro de 2004 foi de US\$ 2,68 por lote de mil ações. Em 2007, ele tinha aumentado para US\$ 5,27. Apesar do incremento do preço das ações, o quarto aporte não teria atingido plenamente seus resultados, pois foi necessária uma nova reestruturação financeira em 2007.

3.1.5. Quinto e último aporte (2007)

Em novembro de 2007, a BNDESPar converteu a totalidade das debêntures subscritas em ações ordinárias. **Como consequência do quinto aporte, no valor de US\$ 83,3 milhões, sua participação foi elevada para 36,9% do capital da Tupy.** Como a Previ também realizou a conversão, passando a deter também 36,8% do capital da Tupy, os demais acionistas tiveram suas participações diluídas. Por exemplo, a fatia do fundo de pensão Telos foi reduzida de 22,8% para 10,5%, enquanto a do Aerus passou de 18,5% para 8,5%, considerando-se o capital votante (JURGENFELD, 2007). Dentre os acionistas minoritários, continuava a se destacar o Bradesco.

Para a BNDESPar, o objetivo principal da operação (ou seja, a tese de investimento) era a conversão de debêntures, reduzindo o endividamento da Tupy. Com isso, BNDESPar e Previ assumiram o controle da companhia e contrataram entre si um novo acordo de acionistas. Além disso, cogitava-se a realização de emissão primária para atrair novo sócio estratégico, para que a Tupy tivesse fôlego para se tornar uma consolidadora da indústria a nível mundial. No curto prazo, a operação acarretou um ganho no sentido que valor de conversão das debêntures foi de US\$ 5,54 por lote de mil ações, enquanto o preço justo estimado era de US\$ 9,86 por lote de mil ações, indicando alto potencial de ganho.

Também em 2009, com o fim da vigência do acordo de acionistas firmado em 1999, um novo foi assinado, agora contemplando apenas a BNDESPar e a Previ. Foi iniciada a prática de reunião preliminares entre os acionistas majoritários, de tal forma a garantir voto unânime nas reuniões do Conselho de Administração. No ano anterior, a Tupy começou a institucionalizar comitês de assessoria ao Conselho de Administração, o que pode ser considerado um passo para aprimorar sua governança corporativa. Este esforço foi capitaneado pela Previ, que já tinha uma tradição de maior envolvimento na administração das companhias nas quais é acionista, sendo que a BNDESPar apoiou a iniciativa.

Como resultado do Re-IPO em 2013, constatou-se o incremento da liquidez das ações da Tupy, derivado de que a participação dos acionistas minoritários no capital da firma foi ampliada de 5% para 33,1%. Após o relançamento de ações da Tupy, a participação da BNDESPar e Previ, que formam o bloco de controle da firma, foi reduzida para 28,2% cada (em termos de capital total). O fundo de pensão Telos detém 10,5% do capital total, e embora não faça mais parte do acordo de acionistas, não tem histórico de negociação de suas ações. A maior liquidez dos papéis favorece, inclusive, a possibilidade de desinvestimento por parte dos acionistas controladores, no limite do estipulado pelo acordo de acionistas.

Depois de tantos percalços, o saldo financeiro para a BNDESPar foi positivo. O investimento dessa instituição financeira na Tupy até dezembro de 2007 era de US\$ 160 milhões. Este valor, corrigido pelo índice oficial de inflação do país, atingia US\$ 185 milhões em meados de 2014. A participação da BNDESPar na Tupy estava avaliada, na mesma ocasião, em US\$ 324 milhões, além de ter recebido aproximadamente US\$ 50 milhões a título de dividendos e juros sobre o capital próprio. Em uma conta simplista, por não considerar o custo de oportunidade, o ganho potencial (ainda não-realizado) do BNDESPar seria equivalente a US\$ 189 milhões.

Resumidamente, os principais impactos do apoio do BNDESPar à Tupy foram relacionados ao **capital financeiro**, o que é compreensível tendo em vista a fragilidade financeira em que se encontrava a companhia no momento dos quatro primeiros aportes. Ademais, a partir da década passada, a BNDESPar também apoiou iniciativas que resultaram na melhoria do **capital de governança corporativa**. Estes foram os efeitos mais diretos da atuação dessa instituição financeira, mas também são observados outros impactos, que é o tema da próxima subseção.

3.2. Impactos não-financeiros

3.2.1. Impactos da BNDESPar sobre competências não-financeiras

Nas teses de investimento dos cinco aportes, como já destacado, se constatou a predominância de questões financeiras. Por conta disso, o contraste dos impactos *ex-ante* e *ex-post* se concentraram no capital financeiro. Ademais, cabe ressaltar que embora o capital de governança corporativa não estivesse explicitamente mencionada nas teses de investimento, sua associação com o capital financeiro é mais direta.

Afora o capital financeiro e o capital de governança corporativa, pode-se alegar que **os impactos do apoio da BNDESPar foram maiores em termos do capital estratégico**. A instituição financeira pressionou a Tupy a melhorar o seu processo de planejamento estratégico, em particular a partir de 2006, quando ela passou a elaborar os planos plurianuais de planejamento. Esta melhoria não pode ser dissociada do alívio da situação financeira, que proporcionou à empresa condições de planejar e adotar uma postura mais proativa.

Não se constataram impactos diretos da BNDESPar para o capital de relacionamento, capital de processos e inovação e capital humano, muito em função de que estes já eram os pontos fortes da Tupy. Por outro lado, a companhia não conseguia extrair os melhores benefícios dessas competências, porque as dificuldades financeiras acabavam por restringir sobremaneira as opções da alta administração. No que concerne **ao capital socioambiental, compreende-se que a BNDESPar não se constituiu em força motora para a mudança da postura da companhia.**

Reforçando o argumento, o longo período no qual a BNDESPar se mantém como acionista parece ter sido fundamental para que a Tupy reforçasse as competências nos quais se destacava, ao mesmo tempo em que conseguia reverter as fragilidades nas competências de cunho mais corporativo (capital financeiro, capital estratégico e capital de governança corporativa). Aliás, em outubro de 2006, Previ, Aerus e Telos chegaram a anunciar que haviam contratado o banco Credit Suisse First Boston (CSFB) para vender suas participações. O processo, entretanto, não foi adiante. Houve interessados em adquirir o controle da firma, mas os preços não foram convidativos e os acionistas tomaram a decisão de não vender a empresa (JURGENFELD, 2007). Uma das possibilidades aventadas foi atrair um sócio estratégico, para coadministrar a Tupy, pois os principais acionistas tinham foco financeiro e não no gerenciamento de uma fundição. A BNDESPar não teria participado da iniciativa de alienação, total ou parcial, da companhia. Deve-se mencionar que Previ e BNDESPar possuíam grande quantidade de debêntures conversíveis em ações, provavelmente resultando numa diluição da participação acionária no futuro. Isto acabou servindo como desestímulo à atração de novos investidores.

BNDESPar e os fundos de pensão se mostraram persistentes, ao não aceitarem a realização de prejuízos, tanto pela venda a valores subavaliados, quanto pela liquidação da companhia (hipótese aparentemente nunca cogitada). Por outro lado, os valores efetivamente investidos na Tupy eram relativamente modestos, em particular quando se comparados aos volumes de recursos administrados pela BNDESPar e Previ. Assim, o grande porte desses investidores e o seu foco na recuperação do capital investido a longo prazo possibilitaram que a Tupy fosse recorrentemente apoiada. Outro fator que colaborou para a persistência da BNDESPar com a Tupy é sua condição de subsidiária de um banco de desenvolvimento, que evidentemente valoriza a geração de empregos e os encadeamentos produtivos.

3.2.2. Impactos da Tupy no setor e cadeia produtiva

Considerando o período 1991-2004, pode-se afirmar que a Tupy foi capaz de alterar a estrutura de mercado brasileiro de fundição. Sem o apoio da BNDESPar, ela dificilmente teria conseguido concretizar esta iniciativa, pois não dispunha dos recursos financeiros necessários. Deve-se sublinhar que um dos principais objetivos do segundo aporte do BNDESPar foi exatamente a compra da Sofunge, que pertencia à Mercedes Benz, em 1995. Em sequência, a Tupy adquiriu a planta da Mauá, de propriedade da Cofap, em 1998. Estas duas transações foram essenciais para que a companhia apropriasse de maiores economias de escala, embora esse benefício somente seria plenamente aproveitado anos mais tarde.

Em relação às duas compras mencionadas (Sofunge e Mauá), a Tupy acabou aproveitando a desverticalização de uma montadora e de uma fabricante de autopeça para aumentar a capacidade instalada. Por outro lado, ela não adquiriu nenhum concorrente no mercado brasileiro. Isto pode ser explicado pelo fato de que, apesar de a indústria brasileira de fundição contar com cerca de 1.300 empresas, o segmento voltado à fabricação de blocos e cabeçotes de motores se restringe a poucas companhias. De fato, apenas Teksid (que é uma subsidiária da Fiat) e, em menor intensidade, WHB Usinagem, competem diretamente com a Tupy.

A Tupy encontra-se inserida na cadeia automotiva, sendo que o capital de relacionamento, historicamente, tem sido uma das suas principais competências. O desenvolvimento desta cooperação com seus clientes antecedeu o aporte da BNDESPar na empresa. Contudo, a partir de meados da década passada, com a mudança da política comercial da Tupy, buscou-se diversificar mais a base de clientes, visando a ganhar maior poder de barganha. Seria muito difícil acreditar que a Tupy teria condições de alterar as condições estruturais da cadeia automotiva, pois esta é capitaneada pelas montadoras. Neste contexto, a empresa buscou melhorar seu desempenho no âmbito das configurações já existentes da referida cadeia.

Vale a pena relembrar que a Tupy se engajou no processo de internacionalização a partir de 2012. Com isto, ela ajudou a alterar a estrutura da indústria mundial de fundição, cujo processo de internacionalização das empresas líderes ainda não é muito intenso. A compra de duas fundições mexicanas por parte da Tupy representou um passo importante para superar as restrições ao crescimento da companhia, uma vez que as possibilidades de aquisição na indústria brasileira são restritas. Pode-se afirmar que a Tupy ainda não obteve todos os benefícios possíveis decorrentes da sua incipiente internacionalização. Aliás, esta tende a ser o principal vetor de mudanças, para a empresa, nos próximos anos.

3.2.3. Impactos da Tupy sobre a sociedade

Um dos principais impactos da Tupy para a sociedade diz respeito à geração de empregos de alta qualidade. Diante da grave crise financeira no início da década de 1990, a Tupy viu-se obrigada a reduzir o grau de diversificação e adotar um *downsizing*, que culminou na redução do número de empregados de 8.600 (em 1990) para 4.500 (em 1992). A bem da verdade, esse montante chegou a atingir 4.013, em 1996. Desde então, a trajetória foi predominante positiva, alcançando em média 7.625 empregos no quadriênio 2005-2008. Após uma involução em 2009, como decorrência da crise global, retomou-se a tendência de aumento, finalizando em 2013 com 8.541 funcionários no Brasil. Ao se adicionar as fundições mexicanas e outros empregados no exterior, o número total perfaz 12.262 em 2013.

Deve-se enfatizar que a qualificação dos colaboradores da Tupy é muito boa, sendo que tal característica adveio da preocupação precoce com formação de mão-de-obra, que resultou na criação da ETT. Desta forma, não apenas a firma gera muitos empregos diretos, mas como esses são de alta qualidade. Além disso, a Sociesc, sucessora da ETT, não se restringe à Tupy, atuando na qualificação de um vasto contingente de mão-de-obra, cujos consideráveis benefícios sociais extrapolam os quadros da companhia.

Como já ressaltado algumas vezes, a Tupy também desenvolveu grande acervo tecnológico, que lhe permitiu ingressar em segmentos de mercados mais sofisticados, com o CGI e a usinagem. A recente retomada dos acordos de cooperação com instituições acadêmicas tende a reforçar esta vantagem competitiva da companhia. É razoável assumir que o aprimoramento técnico da Tupy tenha se transbordado não apenas para outros participantes da cadeia automotiva, mas para o tecido industrial brasileiro (e mais recentemente, mexicano) de uma forma mais abrangente.

4. Avaliação do desempenho empresarial e do apoio do BNDESPar

4.1. Evolução das competências e perspectivas futuras da Tupy

O Quadro 2 sintetiza a evolução das principais competências da empresa, de acordo com a MAE, o que evidentemente deve ser analisado com a devida cautela, por se tratar de uma avaliação qualitativa, com o agravante de buscar avaliar as competências durante um longo período do tempo. De todo modo, acredita-se que o diagnóstico seja relativamente próximo da realidade, no sentido de que as melhorias empreendidas a partir de 2003 reverteram fragilidades históricas da companhia, em particular em relação aos capitais financeiro, estratégico e, mais recentemente, de governança corporativa.

Quadro 2
A trajetória da Tupy de acordo com a
Metodologia de Avaliação de Empresas (MAE)

	1991	2002	2012	2014
Capital Estratégico	Baixo	Médio-Baixo	Alto	Alto
Capital de Relacionamento	Médio-Alto	Médio-Alto	Alto	Alto
Capital Socioambiental	Baixo	Médio-Baixo	Médio-Alto	Médio-Alto
Capital de Governança Corporativa	Baixo	Baixo	Médio-Alto	Alto
Capital de Processos e Inovação	Alto	Médio-Alto	Alto	Alto
Capital Humano	Alto	Médio-Alto	Alto	Alto
Capital Financeiro	Baixo	Baixo	Alto	Alto

Fonte: elaboração própria

É importante destacar a situação atual de cada competência examinada. No caso do **capital estratégico**, o ponto de inflexão ocorreu em 2006, quando a Tupy, com uma situação financeira mais confortável, começou a elaborar os planos plurianuais de planejamento. É evidente que a empresa teve que alterar o projeto de investimento em face da crise de 2008-2009, mas desde então ela vem demonstrando boa capacidade de implantar projetos de modernização e mesmo de integração das plantas adquiridas no exterior.

No que tange ao **capital de relacionamento**, historicamente este se constitui em um ponto forte da Tupy. É bem verdade que, com o passar do tempo, a crescente exposição ao mercado automotivo (lembrando que hoje, esse mercado já corresponde a 92% da receita líquida da firma) estimulou que ela concedesse maior atenção a esta competência. A empresa possui boa reputação quanto à capacidade de solucionar problemas, o que é crucial para o relacionamento a longo prazo com os clientes. Do ponto de vista destes, é importante que a Tupy tenha alguma ociosidade, para poder acomodar o crescimento de compras. Portanto, a empresa é estimulada a promover investimentos *brownfield* e/ou adquirir competidores.

Quanto ao **capital socioambiental**, o fato concreto que a indústria de fundição tem impacto ambiental considerável, que pode ser mitigado, mas dificilmente poderá ser compreendida com uma “atividade verde”. O ponto de inflexão foi o Termo de Ajuste de Conduta (TAC) firmado em 1999 com o Ministério Público Federal. No período 2003-2013, a empresa investiu US\$ 59 milhões em projetos ambientais, o que correspondem a 8,9% das inversões totais realizadas no mesmo período. Também merece destaque positivo os projetos visando à reutilização dos efluentes industriais e de reuso das areias de fundição como agregado asfáltico e em concreto não-estrutural. Em compensação, as plantas possuem impacto ambiental não desprezível em termos de material particulado e emissão de CO₂, até por se localizarem dentro de centros urbanos.

A percepção predominante é que a Tupy basicamente cumpre a regulamentação ambiental, não adotando uma postura proativa, até porque não obteria retornos em termos mercadológicos, ao não vender ao consumidor final. Assim, ela não se diferencia nem positiva, nem negativamente na questão ambiental. Além disso, a empresa não estaria distante das melhores práticas ambientais da indústria a nível global. Levando em consideração todos esses fatores, esta competência foi avaliada como um nível médio-alto, ao passo que todas as demais foram consideradas como de nível alto.

No que concerne ao **capital de governança corporativa**, as mudanças relevantes foram mais recentes. A partir de 2006, a empresa começou a contar com um Conselho de Administração mais atuante, bem como institucionalizou os comitês de assessoramento. Todavia, a grande alteração ocorreu em 2013,

quando a Tupy migrou para o Novo Mercado e, por meio de um Re-IPO, aumentou o *free-float* e a liquidez das ações.

No que tange ao **capital de processos e de inovação** e ao **capital humano**, por muitos anos, foram o alicerce da companhia. Não tivesse este diferencial, a empresa, mesmo com o apoio de investidores institucionais (incluindo a própria BNDESPar), provavelmente não teria sobrevivido ao elevado endividamento e aos vários choques macroeconômicos (Plano Collor e as maxidesvalorizações de 1999 e 2002). O estoque acumulado de conhecimento, desde meados dos anos 1970, foi essencial para ingressar em segmentos de mercado mais sofisticados, como o CGI. A retomada do esforço de pesquisa em 2014 deve acentuar uma vantagem competitiva histórica da firma. Mesmo nos momentos mais críticos em termos de saúde financeira, os clientes sempre confiaram na qualidade dos produtos da Tupy.

A sétima competência, relativa ao **capital financeiro**, por muitos anos foi a maior fragilidade da Tupy. Tanto é verdade que a BNDESPar acabou realizando cinco aportes de capital na empresa. A conversão das debêntures em 2007, o Re-IPO em 2013 e a emissão de bônus no mercado mundial em 2014 deixaram a companhia numa situação financeira muito confortável, o oposto do verificado em 1991, 1995, 1999 e 2003-2004, quando a empresa estava praticamente falida e necessitou ser apoiada.

É nesse contexto da “casa arrumada” que as perspectivas futuras da Tupy devem ser discutidas. Antes, porém, cabe destacar que a companhia consegue ser competitiva e exportar ganhando dinheiro, mesmo com a considerável apreciação cambial brasileira. Deve-se ressaltar de que a capacidade instalada da Tupy aumentou de 120 mil toneladas em 1991 para os atuais 852 mil toneladas, tendo incorporado Sofunge (em 1995), Mauá (em 1998), Cifunsa e Technocast (em 2012). Crescer por meio de investimentos *brownfield* e por aquisições, num setor no qual é pouco ou nada viável a construção de novas plantas, é essencial. Aliás, em meados de 2014, a empresa japonesa Hitachi Metals adquiriu a norte-americana Waupaca Foundry, por US\$ 1,3 bilhão, tornando-se a maior fundição de ferro do mundo. Isto ratifica a relevância do processo de consolidação no setor.

Hoje, a Tupy tem bons ativos industriais, qualidade classe mundial, equipe de gestão qualificada e intensa colaboração técnica e comercial com clientes. Também consegue obter uma margem de lucro bem superior ao dos competidores internacionais. Como em qualquer firma bem-sucedida, não existe apenas uma única vantagem competitiva, mas a interação de alguns fatores. De fato, o alicerce foi a capacidade técnica, associada aos capitais de processos e inovação, humano e de relacionamento, acumulados pela companhia por vários anos, antes mesmo da entrada da BNDESPar no capital da empresa em 1991. Sobre esta base, se somaram decisões acertadas quanto à focalização e à compra de concorrentes. Depois, uma drástica alteração das políticas de comercialização (obtendo um preço-prêmio), de gestão financeira e de governança corporativa, ela saiu de uma situação de quase falência para uma posição de líder mundial. Em suma, as gestões comercial e financeira foram cruciais para potencializar os benefícios das competências relacionadas ao chão-de-fábrica.

A explicação pela maior margem de lucro da Tupy no âmbito da indústria mundial de fundição deriva, principalmente, dos seguintes fatores: a) melhor *mix* de produtos; b) melhor gestão da carteira de produtos e clientes, incluindo os contratos de repasse da variação de custos aos preços; c) custos de mão-de-obra menores do que países desenvolvidos.

As perspectivas da Tupy envolvem duas trajetórias não excludentes. A primeira decorre da ampliação recorrente do *mix* de produtos. Os exemplos mais evidentes dizem respeito à produção de fundidos CGI

e aos produtos usinados. A própria empresa projeta que a participação das vendas de blocos e cabeçotes de motores das operações brasileira em CGI aumentarão de 17% em 2013 para 27% em 2017 e das fábricas mexicanas de 1% para 7%, respectivamente. No caso dos produtos usinados, basta lembrar que esta atividade ainda não é desempenhada no México.

A segunda trajetória envolve a maior intensidade de internacionalização produtiva. De início, cabe indicar que as sinergias entre as plantas adquiridas e as já existentes ainda não foram totalmente capturadas. Para o futuro, é razoável esperar que a Tupy, com margens de lucros superiores à média da indústria, exerça um papel de consolidadora na indústria mundial de fundição. Um caminho seria adquirir concorrentes na Europa e Estados Unidos, onde existem boas fábricas, que poderiam ser compradas na totalidade, mas com duas grandes desvantagens: mercado pouco dinâmico e elevado grau de sindicalização. Outra rota seria ingressar em indústrias asiáticas, nos quais o mercado expande mais rapidamente e a força sindical é menor, não obstante, isto provavelmente exigiria alguma associação com empresas locais.

Não restam dúvidas que, ao examinar a situação atual, a Tupy tem fortes incentivos para seguir as duas trajetórias acima apontadas, até para conseguir extrair o maior valor dos seus recursos e competências atuais. Com a aquisição das plantas mexicanas, ela mudou de patamar perante seus clientes, competidores e investidores, que passaram a lhe enxergar como uma companhia com ambições globais. Os riscos da internacionalização, todavia, não devem ser subestimados, pois realizar uma integração relativamente fácil como está se verificando na experiência mexicana é mais provável que seja a exceção ao invés da regra.

O maior risco para a Tupy diz respeito à substituição do ferro fundido cinzento e do CGI por alumínio em blocos e cabeçotes de motores. O alumínio tem vantagens comparativamente ao ferro fundido pois transfere calor mais facilmente, além de ser mais leve (consequentemente, o veículo com maior proporção de peças de alumínio consome menos energia), com a desvantagem de ser mais caro. Entretanto, os motores de veículos pesados, foco da empresa, geralmente utilizam blocos e cabeçotes de ferro, que intrinsecamente possuem maior resistência ao calor e à pressão (FABER & CASCELLO, 2013). Na verdade, a decisão relevante leva em consideração o peso total do motor, sendo que os blocos de CGI possuem a vantagem de serem mais curtos do que os de alumínio. Ademais, os blocos podem ser de CGI e os componentes de outros materiais, inclusive de alumínio.

A alta administração demonstra convicção de que não valeria a pena investir em uma fundição de alumínio, pelos seguintes motivos: a) barreira à entrada mais baixa, em função do menor volume e da maior modularidade do investimento; b) menores margens de lucros, o que já acarretou vários fechamentos de plantas; c) a substituição do ferro fundido cinzento e do CGI pelo alumínio é mais concentrada em veículos leves, que corresponderam a 25% da receita líquida das vendas automotivas da companhia; d) a difusão do alumínio se concentraria mais em outras partes (como a carroceria) dos veículos, mas não avançaria muito em blocos de motores. O que se observa é que por se tratar de um risco considerável, em consonância com sua importância, ele vem sendo continuamente monitorado pelos gestores da empresa.

4.2. Apoio da BNDESPar

A BNDESPar promoveu cinco aportes de capital na Tupy. Em linhas gerais, os três primeiros aportes tiveram resultados insatisfatórios, pois as reestruturações financeiras foram insuficientes, tanto que foram necessários novos aportes. O objetivo principal dos investimentos foi socorrer uma grande

empresa em situação de fragilidade. Como os recursos aportados eram baixos, eles não comprometiam a saúde financeira da BNDESPar, mas tampouco resolviam os problemas estruturais da Tupy. Nesse sentido, eles não foram relativamente tímidos. Um segundo objetivo do investimento era obter retorno com a valorização das ações, mas nos três casos as trajetórias de preços das ações *a posteriori* foram declinantes.

Ainda em relação aos três primeiros aportes é importante destacar que, no primeiro, a entrada da BNDESPar pode ser compreendida como um socorro a uma empresa fortemente endividada, que buscava a profissionalização e a drástica reversão da estratégia corporativa como tentativa de escapar da falência. No segundo aporte, o investimento foi associado à aquisição da Sofunge. Assim, compreendia-se que a Tupy precisava ganhar escala. Aqui, a BNDESPar colaborou para uma medida agressiva, que foi fundamental para a reversão da situação, ainda que não na temporalidade prevista. O terceiro aporte foi mais relacionado à insuficiência de geração de caixa por parte da empresa. Portanto, após três aportes (relativamente pequenos), o problema financeiro persistia.

O quarto aporte guardou alguma semelhança com os anteriores, pois ele não conseguiu resolver definitivamente os problemas financeiros da Tupy. Por outro lado, de modo diverso, os preços das ações começaram a subir, embora não tenham alcançado um nível que compensasse para a BNDESPar e a Previ a se desfazerem dos investimentos.

O quinto e último aporte foi o mais relevante em montante financeiro. Ademais, após sua concretização, a Tupy conseguiu promover com sucesso um Re-IPO, proporcionando maior liquidez às ações. Portanto, ampliou-se a janela de saída (até então muito estreita) para o eventual desinvestimento por parte da BNDESPar e Previ. Hoje, caso a BNDESPar resolva vender sua participação acionária na Tupy, ela auferirá considerável retorno financeiro, o qual, possivelmente, mais do que compensará os problemas enfrentados nos aportes anteriores. Poderá também se vangloriar de ter ajudado uma firma a sair de uma situação quase falimentar para uma posição de liderança mundial do seu mercado.

O fato de a BNDESPar ter realizado cinco aportes na Tupy já é um sinal de que (conjuntamente com a Previ) foi muito insistente em tentar resolver os problemas da companhia e evitar realizar o prejuízo. Neste aspecto, ser uma grande instituição financeira e ter o foco no retorno a longo prazo fez toda a diferença. Em outras palavras, se os acionistas fossem investidores com menor volume de recursos administrados e/ou com foco no curto e médio prazo, muito provavelmente teriam sido pressionados para obtenção de resultados mais imediatos, mesmo que isto comprometesse a atratividade da companhia a longo prazo. Ou seja, a robustez da BNDESPar e da Previ proporcionaram um duradouro sustentáculo para que a Tupy tivesse condições de melhorar sua gestão corporativa e o aproveitamento de suas competências já desenvolvidas. Na mesma direção, o foco no longo prazo parece ter servido como um fator de tranquilidade para os clientes.

Durante o longo relacionamento da BNDESPar com a Tupy, a percepção predominante é que, além da insistência acima relatada, ela exerceu um papel relevante mediante pressão por melhoria de processos em diversas atividades, tais como: planejamento estratégico, comunicação e mercado de capitais. Isto requereu muita colaboração com os outros sócios (em particular, a Previ). É provável que nem o mais otimista poderia imaginar que a Tupy se transformaria de uma empresa à beira da falência (entre 1991 e 2004) em uma das líderes mundiais. É óbvio que grande parte dos méritos deve ser atribuída a alta direção da empresa, em particular do time que lidera a companhia desde 2002, mas sem o apoio da BNDESPar e da Previ talvez esta grande recuperação não teria ocorrido.

O sucesso da BNDESPar no caso Tupy pode ser sintetizado como a combinação de insistência (pelos aportes recorrentes), robustez financeira e foco no longo prazo (que evitou a busca por desinvestir a qualquer preço) e pressão para que a diretoria da companhia aprimorasse a gestão.

Referências:

ARAÚJO, R. & I. FERRARA (2012). *Tupy: world's main producer of the engine block and heads*. São Paulo: Brasil Plural.

CARNEIRO, J. M. T.; M.A.F.D. CAVALCANTI & J.F. SILVA (1999). Os determinantes da sustentabilidade da vantagem competitiva na Visão *Resource-Based*. *23º Encontro Anual da ANPAD*. Foz do Iguaçu: Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração (ANPAD).

CVM (2001). Inquérito Administrativo CVM n. 25/98. Rio de Janeiro: Comissão de Valores Mobiliários (CVM).

DE PAULA, G.M. (2003). Desenvolvimento tecnológico, alianças estratégicas e apoio governamental: O caso TecnoRed. *27º Encontro Anual da ANPAD*. Atibaia: ANPAD.

DEZEM, V. (2014). Tupy planeja investimentos de R\$ 250 milhões este ano. *Valor Econômico*, 26 de fevereiro de 2014.

FABER, R. & T. CASCELLO (2013). *Tupy: Where the old meets the new*. São Paulo: Itaú BBA.

INFOMET (2010). Tupy irá investir R\$ 420 milhões até 2011. *Infomet*, 23 de abril de 2010.

JURGENFELD, V. (2004). Tupy vai fornecer bloco de motor para a Audi alemã. *Valor Econômico*, 17 de dezembro de 2004.

JURGENFELD, V. (2007). Previ e BNDESPar aumentam participação na Tupy. *Valor Econômico*, 27 de novembro de 2007.

JURGENFELD, V. (2008). Fundação Tupy amplia produção de blocos de motor para atender país e exterior. *Valor Econômico*, 14 de março de 2008.

KROGH, G. & J. ROOS (1995). A Perspective on knowledge, competence and strategy. *Personnel Review*, v. 24, n. 3, pp. 56-76.

MENDES, G.A. (1999). *Conteúdo e processo estratégicos em organização industrial: estudo de caso da indústria de Fundação Tupy*. Curitiba: Mestrado em Administração, Centro de Pesquisas e Pós-Graduação em Administração, Setor de Ciências Sociais Aplicadas, da Universidade Federal do Paraná (Dissertação de mestrado).

MIMICA, R, ALVES, S. & F. NÜSSLI (2013). *Tupy: Initiating with a buy; our new top pick in industrials*. São Paulo: BTG Pactual.

PEREIRA, K.S. & G.M. DE PAULA (2001). Inovações tecnológicas, mudança no aparato regulatório e estratégia empresarial: O caso da CTBC Celular. *25º Encontro Anual da ANPAD*. Campinas: ANPAD.

ROSA, J.M. (2007). *O processo de internacionalização de uma indústria de fundição: o caso da Tupy S.A.* Florianópolis: Centro de Ciências da Administração, da Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC (Dissertação de mestrado).

TUPY (2013). *Prospecto preliminar da oferta pública de distribuição primária e secundária de ações ordinárias de emissão da Tupy S.A.* Joinville: Tupy.

TUPY (2014a). *História*. Joinville: Tupy <<http://www.tupy.com.br/portugues/empresa/historia.php>> consultado em 13 de junho de 2014.

TUPY (2014b). *1º Encontro de Fornecedores*. Joinville: Tupy.

5.2 COMENTÁRIOS DO BNDES

Leonardo Mandelblatt,
Gerente do Departamento de Operações Estruturadas
da Área de Mercados de Capital do BNDES

Haroldo Prates,
Chefe do Departamento
das Indústrias Metal-mecânica e de Mobilidade
da Área Industrial do BNDES

OS OBJETIVOS PRETENDIDOS

O estudo da efetividade do apoio, via renda variável, do BNDES à Fundação Tupy descreve a materialização dos pilares que norteiam a participação do BNDES no mercado de capitais conforme a seguir:



1- Fortalecimento da Estrutura de Capital / Apoio ao Plano de Negócios

Os apoios do BNDES via renda variável foram efetuados em contexto de reestruturação financeira e de apoio ao plano de negócios de forma a sustentar a profissionalização, definição do *core business*, crescimento e modernização da Tupy. A maturação destes investimentos, por sua vez, proporcionou a execução de estratégia de internacionalização da Companhia.

A recorrência de suportes à estrutura de capital e reestruturação de dívidas evidenciou ser incompatível, sem alterações na sua estratégia, o atingimento de estabilidade do fluxo de caixa pela Tupy. Neste sentido foi identificado que a reestruturação das suas dívidas deveria ser acompanhada de um reposicionamento estratégico.

Neste contexto o plano de negócios suportado por capital da BNDESPAR objetivou investimentos que permitiram o posicionamento da Tupy em segmentos diferenciados priorizando projetos de menor volume, diversificação de clientes, maior variedade de projetos por cliente e foco em projetos de alta tecnologia e com maior complexidade.

Como resultado deste reposicionamento a Tupy: (i) melhorou a sua gestão de riscos; (ii) aumentou a dependência dos clientes à Tupy gerando maior equilíbrio nas negociações; e (iii) conquistou contratos com exclusividade de fornecimento e repasse da inflação custos.

2- Fortalecimento/Democratização do Mercado de Capitais Brasileiro

Conforme destacado no estudo em tela, a Tupy, apesar de ser uma empresa listada desde 1966, sempre apresentou base acionária concentrada e consequente baixa liquidez na transação de suas ações. O apoio financeiro da BNDESPAR funcionou de modo a direcionar a Companhia para o financiamento de seu crescimento via mercado de capitais e de forma democrática.

Neste sentido, em 2013, em consonância com compromisso público firmado, em 2009, entre BNDESPAR e PREVI, via Acordo de Acionistas, a Tupy realizou Oferta Pública de ações que proporcionou capitalização da companhia, com participação de investidores de menor porte, redundando em pulverização de sua base acionária minoritária e consequente incremento na liquidez de suas ações.

Atualmente a Tupy possui aproximadamente 44% de sua base acionária composta por investidores minoritários constituídos por investidores institucionais brasileiros e estrangeiros assim como por pessoas físicas.

3- Promoção das Melhores Práticas de Governança Corporativa

O BNDES patrocinou a adoção de melhores práticas de Governança Corporativa ao firmar compromisso via acordos de acionistas que culminaram na seguinte sequência de fatos:

- (i) participação de membros independentes no Conselho de Administração e Conselho Fiscal;
- (ii) adoção de classe única de ações; e
- (iii) listagem no Novo Mercado, implicando na adoção de um conjunto de regras societárias que ampliaram os direitos dos acionistas minoritários, além da adoção de uma política de divulgação de informações mais transparente e abrangente.

Não obstante a consecução dos referidos pilares, o apoio do BNDES também se traduziu em expediente que tangenciou o aprimoramento de competências organizacionais da Tupy ao promover a profissionalização da gestão e direcionamento estratégico.

COMENTÁRIOS SOBRE A AVALIAÇÃO DO PESQUISADOR

➤ Qualificação dos resultados dos investimentos realizados pela BNDESPAR

Resta destacar que o autor qualifica (item 4.2) como insatisfatório o resultado dos quatro primeiros aportes realizados pela BNDESPAR no capital da Tupy (em especial os três primeiros), classificando-os como relativos a socorro financeiro. O autor considera, ainda, que o quinto apoio financeiro, realizado via subscrição de ações, se materializou em ganho superior aos prejuízos causados pelos investimentos anteriores.

Ressalta-se que os quatro investimentos iniciais extrapolaram o mero suporte financeiro à companhia e, em que pese a não consecução de retorno na tempestividade prevista, constituíram os alicerces para a

implementação de redirecionamento da Companhia em prol da profissionalização de sua gestão, realinhamento estratégico (foco, consolidação e internacionalização) e crescimento, que permitiram o êxito após o quinto e último investimento.

➤ **Objetivos do quinto aporte da BNDESPAR**

Conforme mencionado pelo autor, à época do quinto aporte da BNDESPAR, a Tupy estava submetida a covenants que enrijeciam sobremaneira o seu desempenho, reduzindo a sua capacidade de investimento e endividamento. Além disso, o pagamento do serviço da dívida aos debenturistas era subordinado à melhoria no desempenho financeiro da empresa, o que na prática era um desincentivo, pois seria mais conveniente à empresa manter números medíocres para postergar o pagamento aos debenturistas.

Além disso, na composição do grupo de controle havia dois grupos distintos em objetivos: o primeiro era integrado pela BNDESPAR e Previ, que dispunha de recursos financeiros e uma visão de valorização a longo prazo do ativo. O segundo grupo, composto por Telos e Aerus, não dispunha de recursos para novos aportes e tinha uma visão de obter uma liquidez do capital investido.

Este impasse foi contornado pelo entendimento entre BNDESPAR e Previ de converter as suas debêntures, assumir o controle da empresa e vencer o Acordo anterior. Com isso, foram eliminados os covenants e a empresa passou a contar efetivamente com a atuação pró-ativa destes dois sócios, sem restrições dos demais.

A visão de que no quinto aporte “Para a BNDESPAR, o objetivo principal da operação (ou seja, a tese de investimento) era a conversão de debêntures, reduzindo o endividamento da Tupy” é estreita para os reais objetivos da operação.

➤ **Atuação do Sistema BNDES via crédito na Tupy**

Embora o autor coloque uma ressalva na introdução do trabalho, que se circunscreve à atuação da BNDESPAR na empresa, o apoio do Sistema BNDES é indissociável para a avaliação da contribuição do Banco para o desempenho da empresa.

Com efeito, mesmo descartando as diversas operações realizadas no âmbito da FINAME, o BNDES apoiou por diversas vezes os investimentos da Tupy, sendo que alguns dos contratos de financiamento foram objeto de reestruturação sob a forma de debêntures, mais tarde convertidas em ações da BNDESPAR.

Os apoios financeiros recentes foram fundamentais para a modernização e a expansão do parque industrial da Tupy, por várias vezes apontados no estudo. Em 2009 foi contratado um apoio financeiro de R\$ 220,5 milhões, destinado à ampliação e modernização das unidades industriais de Joinville e Mauá, além de investimentos sociais. Em 2012, nova operação foi contratada, no valor de R\$ 195,9 milhões, visando à ampliação e modernização das unidades industriais de Joinville e Mauá, além de investimentos sociais e ambientais. Além dos benefícios auferidos no parque da empresa, financeiramente os apoios recentes somam a cerca de US\$ 208 milhões, valor este 79% superior ao aportado e convertido pela BNDESPAR na empresa.

➤ **Produtos da Tupy**

O autor compara a qualidade dos produtos da Tupy, citando que o CGI e o ferro nodular têm melhor desempenho que o ferro cinzento, mas não especifica as principais diferenças entre o CGI e o ferro nodular. Deveria ser feita uma descrição das principais aplicações de cada um dos tipos de ferro fundido produzidos pela empresa. Há aplicações que demandam menor qualidade em que o ferro cinzento, embora com uma qualidade inferior, é mais competitivo, devido ao seu menor preço.

➤ **Comparativo entre o ferro fundido e o alumínio**

O autor coloca que “a difusão do alumínio se concentraria mais em outras partes (como a carroceria) dos veículos, mas não avançaria muito em blocos de motores”. O movimento que se verifica, inclusive no Brasil, é justamente o contrário: há diversos modelos de veículos de passeio que utilizam motores com blocos de alumínio. No caso de carrocerias, o que se observa é o uso crescente de novos materiais, como a fibra de carbono, e materiais mais leves, como o plástico.

Entretanto, isto ainda não representa uma ameaça relevante à Tupy, visto que os blocos e cabeçotes para veículos pesados, máquinas agrícolas e de construção são predominantemente de ferro fundido. Isto porque a diferença de peso entre o bloco de alumínio e o de ferro fundido não produz efeito em seu desempenho, ao passo que a maior robustez e menor preço do ferro fundido lhe garantem maior competitividade.

Já para os veículos de passeio, com as crescentes pressões, inclusive através de legislações específicas, para a redução de consumo, pode-se observar uma penetração crescente do alumínio, visto que o menor peso do bloco deste material contribui para reduzir o peso do veículo e, em consequência, aumentar o seu desempenho e diminuir o dispêndio de combustível.

➤ **Qualificação dos resultados dos investimentos realizados pela BNDESPAR**

O autor utiliza uma proposta criativa e em linha com a metodologia adotada pelo BNDES de avaliação qualitativa de uma empresa, a MAE.

São avaliadas, em diversos momentos da empresa, todas as 7 competências da MAE (Capital Estratégico, Capital de Relacionamento, Capital Socioambiental, Capital de Governança Corporativa, Capital de Processos e Inovação, Capital Humano e Capital Financeiro). A partir desta análise, é possível observar a variação temporal do desempenho da Tupy e as competências que foram fortalecidas com a atuação da BNDESPAR e quais as que ainda necessitam ser aprimoradas. Nas sete competências, apenas o Capital socioambiental não atingiu o grau máximo – foi avaliado como nível “médio-alto”.

Conforme explorado no estudo a indústria de fundição, por natureza, não pode ser classificada como uma “indústria verde” de forma que, do ponto de vista ambiental, a questão em análise é como a Tupy mitiga os impactos inerentes a sua atividade.

Em relação a não diferenciação da Tupy em relação às questões socioambientais cabe destacar que a excelência socioambiental já se constitui em objetivo/foco da Companhia, com ações em curso que ainda não foram maturadas.

Em relação às medidas ambientais já adotadas pela Companhia cabe destacar: investimentos de aproximadamente R\$ 80 milhões em sistemas de controle ambiental nos últimos 5 anos; a

implementação, desde 2000, de gerenciamento dos impactos ambientais por processos produtivos da empresa através do Sistema de Gestão Ambiental; e a alocação de equipe de engenharia ambiental composta por 15 membros composta por doutores, mestres e especialistas no assunto.

No âmbito social cabe destaque repasse voluntário de recursos de forma planejada, sistemática e monitorada, para fins públicos. Este repasse é orientado pela Política de Investimento Social, lançada em 2011, com objetivo de nortear toda a ação social da Tupy na comunidade. Em 2014 foram 4.632 crianças e adolescentes atendidos por meio de 10 projetos sociais, além de apoio a 18 projetos por lei de incentivo.

O foco da Tupy nas questões socioambientais foi confirmado no início de 2014 quando a Companhia passou a adotar em seu Mapa Estratégico o conceito Resultado Triplo (empresa sustentável com excelência econômica que valoriza as pessoas), visando o alinhamento entre excelência econômica e sustentabilidade. O conceito socioambiental também é abarcado na missão e nos valores da companhia de forma que constituem compromisso público da Tupy.

Com base no mapa estratégico da Tupy a gestão da sustentabilidade, saúde e segurança está abarcada em projetos em curso que objetivam a excelência socioambiental da Tupy.

➤ **Impactos da Tupy na sociedade**

O autor afirma que “Um dos principais impactos da Tupy para a sociedade diz respeito à geração de empregos de alta qualidade”. A massa de empregados da Tupy é composta por metalúrgicos, com qualificação técnica. A participação de funcionários com educação superior é reduzida, em consonância com o perfil desta indústria.

Conforme é consenso, empregos de alta qualidade são mais observados em indústrias mais voltadas à fronteira do conhecimento, onde a qualificação e remuneração dos empregados é superior. Entretanto, não deve ser desprezado o elevado número de funcionários da empresa, que sem dúvida contribui para o dinamismo econômico da região de Joinville.

5. ANEXO: TERMO DE REFERÊNCIA DOS ESTUDOS DE CASO

Estudos de casos sobre o apoio do BNDES a grandes empresas via renda variável

O crescimento de grandes empresas nacionais e a participação do BNDES via renda variável

Introdução

Na economia contemporânea a inovação é a força motriz do crescimento das empresas. O potencial de crescimento de uma empresa se traduz na capacidade por ela acumulada de reconfigurar continuamente seus ativos intangíveis e tangíveis a partir da identificação de oportunidades em seu ambiente externo e interno, naquilo que Teece e Pisano (1994)²³ denominaram “capacitação dinâmica”. Assim, muito além da dimensão estritamente tecnológica, expressa em novos produtos e processos, a inovação passa a abranger a conquista de novos mercados, a internacionalização de empresas em busca do domínio de cadeias produtivas globais, e a incorporação e o desenvolvimento de funções corporativas mais nobres, como o P&D, o marketing, a logística e as estratégias financeiras.

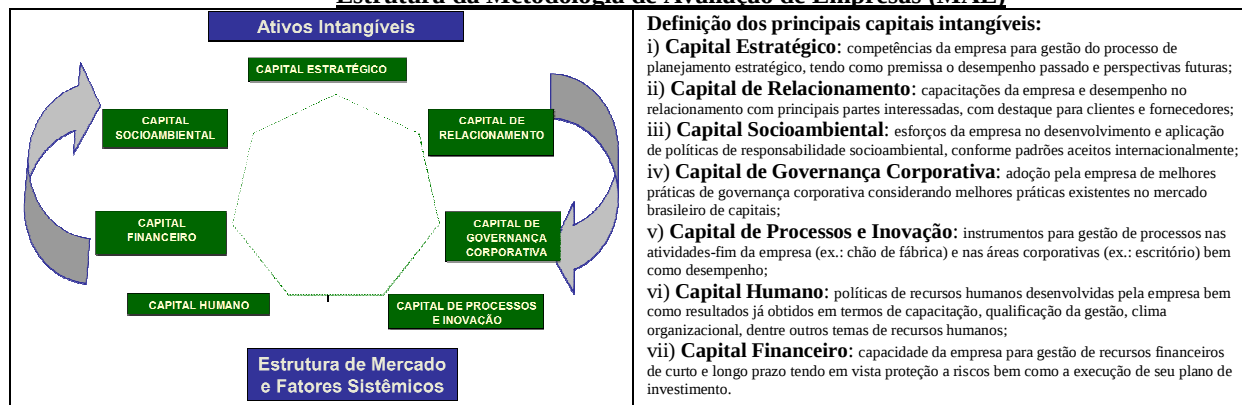
O apoio do BNDES a grandes empresas busca contribuir para elevação da capacidade de inovação do país nesse sentido amplo. O BNDES apóia grandes empresas por meio de instrumentos de renda variável como forma de aprimorar estratégias empresariais, governança corporativa e boas práticas de negócios, visando ampliar as capacitações dinâmicas tanto nas empresas quanto em seus setores e cadeias produtivas. A participação do BNDES no capital de uma empresa deve provocar impactos como ampliação da capacidade de investimento, aumento da inserção em mercados externos, aumento da capacidade de inovação e avanço da fronteira tecnológica, melhoria das práticas socioambientais, aprimoramento dos mecanismos de governança corporativa, dentre outros.

Os impactos esperados em cada operação de renda variável do BNDES são descritos na tese de investimento que traz a justificativa para o apoio às empresas tanto do ponto de vista da rentabilidade esperada quanto à perspectiva de atendimento dos objetivos mencionados. Como em boa parte dos desafios do desenvolvimento, não é incomum um horizonte de uma década para se completar o ciclo de resultados esperados, o que ressalta a importância de um compromisso de longo prazo.

Recentemente, o BNDES adotou uma metodologia de avaliação de empresas (MAE) que se baseia na definição dos principais capitais intangíveis, listadas no quadro abaixo. Essa metodologia deverá se constituir como referência para análise das competências das empresas, tanto prévia quanto posteriormente à entrada do BNDES no capital das mesmas.

²³ Teece, D.; Pisano, G. The dynamic capabilities of firms: an introduction. *Industrial and Corporate Change*, v. 1, n. 3, 1994.

Estrutura da Metodologia de Avaliação de Empresas (MAE)



Fonte: BNDES.

Objetivo do estudo de caso

O objetivo do estudo de caso é analisar o processo de crescimento de grandes empresas nacionais e a contribuição do BNDES a esse crescimento. Essa avaliação deve ter como base o quadro de referência proposto na seção 1 (Introdução) e contemplar a análise da empresa, seu setor e cadeia produtiva. Os impactos esperados quando da entrada do BNDES no capital da empresa (ex-ante), apontados na Tese de Investimento, deverão ser comparados com os efetivamente obtidos após a concretização do apoio (ex-post).

Estrutura do trabalho

O trabalho deve seguir a seguinte estrutura:

Descrição do caso

- i. A empresa antes do apoio: situação econômico-financeira, principais ativos e competências detidas e principais lacunas; tendências do posicionamento competitivo; desafios estratégicos centrais; principais ameaças enfrentadas;
- ii. O apoio do BNDES: descrição da(s) operação(ões) de apoio, seus objetivos, dimensão relativamente ao porte do empreendimento; do grupo econômico apoiado e do setor no Brasil e no mundo, condicionalidades, etc.;
- iii. Impactos esperados (ex-ante): descrição dos impactos esperados de acordo com a(s) tese(s) de investimento(s) elaborada(s) pelo BNDES na ocasião da análise;
- iv. Análise crítica da(s) Tese(s) de Investimento(s): percepção do analista quanto a pertinência (adequação do diagnóstico), a suficiência (outras ações/mudanças complementares que deveriam ocorrer) e a tempestividade (timing do apoio) das ações do BNDES;

Avaliação de Impacto (ex-post)

- i. Sobre as competências da empresa: situação da empresa após a operação, comparativamente ao quadro descrito em 3.1.i., em termos dos capitais listados no item 1 (Introdução);

- ii. Sobre o desempenho da empresa: tomando por base o setor de atuação da empresa em referência nacional e, se for o caso, internacional, mensurar e avaliar o diferencial de desempenho (exportação, emprego, produtividade, rentabilidade, inovatividade, etc..) da empresa após a operação;
- iii. Sobre a competitividade estrutural da empresa: avaliar o desempenho competitivo atual da empresa considerando a estrutura do seu mercado de atuação e as tendências futuras;
- iv. Sobre a sociedade: externalidades positivas e negativas na cadeia, na economia, na sustentabilidade ambiental, etc;

Conclusão:

- i. Perspectivas futuras da empresa
- ii. Contribuição do apoio do BNDES ao crescimento da empresa
- iii. Pontos fortes e pontos fracos da ação do BNDES

Metodologia

O trabalho deverá ser fundamentado em entrevistas a serem realizadas com a empresa alvo e com outros agentes privados ou públicos relacionados com o caso estudado. A área operacional do BNDES estará mobilizada para dar suporte analítico, informacional e logístico ao estudo, quando pertinente.

Prazos

Apresentação do(s) estudo(s) de caso(s) em seminário na segunda quinzena de setembro de 2014.
Entrega do documento até segunda quinzena de outubro de 2014.

Empresas selecionadas

As empresas selecionadas buscam contemplar a diversidade setorial da economia brasileira, bem como os diferentes objetivos almejados pelo BNDES:

- 1) JBS (proteína animal)
- 2) Totvs (software)
- 3) Tupy (fundição)