

Documento Interno
para discussão
No.LC/BRS/R.37
Novembro 1991
Original: Português

CEPAL
COMISSÃO ECONÔMICA PARA AMÉRICA LATINA E CARIBE
Escritório em Brasília

Chaves de



A INTERNACIONALIZAÇÃO DAS EMPRESAS BRASILEIRAS

Nota: Versão preliminar sem revisão editorial.
Trabalho elaborado por Vivianne Ventura Dias, do Escritório da CEPAL no Brasil.
As opiniões são de exclusiva responsabilidade da autora e não refletem,
necessariamente, os pontos de vista da Instituição.

A INTERNACIONALIZAÇÃO DAS EMPRESAS BRASILEIRAS

Vivianne Ventura Dias



900006376 - BIBLIOTECA CEPAL

1. Introdução

O propósito deste trabalho é apresentar, de forma sistemática, a experiência recente de internacionalização de empresas privadas brasileiras, entendida esta como a combinação entre comércio e investimento direto no exterior. O objeto de estudo é a empresa de capital nacional ou de controle acionário nacional, produtora de bens. O tema da internacionalização das empresas se insere na problemática mais ampla de produtividade e competitividade das empresas brasileiras no mercado internacional e no mercado interno, cada vez mais exposto à concorrência internacional.

A natureza modesta dos empreendimentos no exterior reflete a escala e as características dos negócios das empresas brasileiras. Os projetos comerciais ou produtivos das empresas no exterior têm a finalidade básica de dar impulso às suas exportações: são, portanto, complementares e não substitutos das mesmas. Pode-se dizer assim que, na sua maioria, os investimentos são defensivos, com o objetivo de manter mercados para as exportações das empresas. Existem indicações de que para assegurar mercados e ter acesso às fontes de tecnologia e recursos financeiros, é necessário que as empresas exportadoras mantenham uma presença direta nos mercados importadores. Em um número reduzido de casos, é a facilidade de comunicações que permite que as empresas identifiquem, com baixo custo, oportunidades de negócios internacionais. Desta maneira, os fatores ambientais ou exógenos têm um peso maior sobre a definição de estratégias das empresas do que os fatores endógenos, diferentemente do que ocorre nas Empresas Multinacionais.

Este trabalho é preliminar e deve ser encarado como um primeiro esforço para descrever o fenômeno, sem a preocupação de definir um quadro analítico para interpretá-lo.^{1/} O marco

^{1/} O termo primeiro não pretende a anterioridade do trabalho em geral, mas no contexto dos projetos da CEPAL. Na realidade, a FUNCEX (Fundação Centro de Estudos do Comércio Exterior) mantém, há cerca de dois anos, um projeto sobre o processo de internacionalização das empresas brasileiras. Os professores Fernando Robles e José Figueiredo, do Institute of Brazilian Business da George Washington University, estão desenvolvendo um projeto sobre os investimentos de empresas brasileiras nos Estados Unidos. As duas instituições mantêm um acordo de cooperação sobre o tema.

analítico da moderna teoria da produção internacional não é suficiente para a interpretação da internacionalização de empresas importadoras de capital e de tecnologia, uma vez que a internacionalização das operações dessas empresas não as converte em Empresas Multinacionais, a instituição responsável pela organização internacional da produção. O quadro de cooperação Sul-Sul, utilizado pela literatura de investimento direto no exterior por empresas de países em desenvolvimento, também é insatisfatório.

A próxima seção introduz alguns dos conceitos e princípios da teoria eclética da produção internacional que podem ser relevantes para o caso brasileiro; a seção 3 descreve a evolução recente das empresas brasileiras, como o quadro de fundo das recentes operações internacionais dos grandes grupos empresariais no país; a seção 4 sumariza a experiência da internacionalização das empresas brasileiras na década de setenta, e apresenta, com mais detalhes, exemplos recentes, a partir de uma amostra de empresas. As experiências da internacionalização das empresas são relatadas, buscando identificar os fatores estratégicos das empresas, ao longo de sua história, que é descrita sumariamente; ao mesmo tempo, na tentativa de identificar alguns elementos comuns às indústrias nas quais as empresas operam, estas foram agrupadas por setores industriais. A seção 5 apresenta algumas conclusões e sugestões para pesquisas futuras. A diversidade de experiências, ao nível da empresa, aliada ao pequeno número de observações e ao tratamento descritivo adotado no trabalho impede, porém, conclusões generalizáveis.

2. A Internacionalização das Empresas e a Internacionalização dos Negócios

Os últimos trinta anos da economia mundial foram caracterizados pelo crescimento da produção internacional de bens e serviços, isto é, da produção organizada por empresas com unidades produtivas e comerciais instaladas em vários países, originando fluxos de comércio e transações internacionais entre subsidiárias da mesma empresa. O desempenho dessas empresas multinacionais (EMNs) explica, em grande parte, a convergência observada nos padrões de produção e consumo dos diferentes países.

A generalização da produção internacional não encontra respaldo em um corpo teórico abrangente capaz de interpretar a complexidade de situações e de experiências associadas ao investimento direto estrangeiro (IDE). Uma teoria mais geral da produção internacional deveria incluir e permitir identificar os determinantes das várias formas de servir um mercado: por exportações, por transações em tecnologia e pela produção direta. Não existe, porém, uma teoria geral dos determinantes e da dinâmica da produção internacional. A vasta literatura econômica

dos últimos 20 anos enfatizou, por razões óbvias, a instituição responsável pela internacionalização da produção, a EMN, tendo sido menos estudadas as operações internacionais, em si. Também, os estudos se concentraram nas grandes empresas, sendo pouco conhecida a experiência das EMNs pequenas e médias.

O ponto de partida de todas as teorias de IDE e da EMN é que para o IDE ser lucrativo a empresa estrangeira deve deter alguma vantagem fora do alcance de seus concorrentes locais (vantagens específicas das empresas). As razões são intuitivas: as empresas domésticas possuem um melhor conhecimento dos mercados locais, podem ser favorecidas pelos seus governos no acesso a fontes de financiamento, e estão familiarizadas com as características culturais, institucionais, legais e lingüísticas do país. Em outras palavras, as decisões relacionadas com o IDE envolvem um elevado grau de incerteza, e as empresas estrangeiras devem estar seguras quanto às suas vantagens competitivas.

A existência desses ativos porém, não explica totalmente as razões pelas quais a empresa vai preferir as operações de produção em vez de licenciar sua tecnologia ou simplesmente exportar o produto. As vantagens competitivas da empresa devem ser somados aos fatores locais, específicos dos países, tanto dos países-sede como dos países recipientes: devem ser incluídos os custos relativos de produção, barreiras ao comércio, características dos mercados, etc.. São os dois conjuntos de fatores (específicos das empresas e específicos do lugar) que constituem a base da teoria do IDE.^{2/} A empresa pode eleger a produção local por exemplo, para eliminar custos de transportes, para estar próxima a recursos naturais, para contornar medidas legais e institucionais no país importador, para utilizar insumos mais baratos ou para aproveitar vantagens fiscais e creditícias no país recipiente, que reduzem o custo do investimento. Os fatores locais são externos à empresa, enquanto as vantagens específicas são internas às mesmas.

Mais recentemente, a teoria da internalização da firma vem procurando interpretar a preferência das grandes empresas pelas operações de IDE e pelo controle da produção em outro país. Esta preferência teria a mesma raiz da internalização de transações que deveriam ocorrer via mercado, para dentro da empresa: a substituição da coordenação das transações econômicas via mecanismo de preços pelo planejamento interno à empresa. A atividade da empresa multinacional que detém a propriedade e o controle de plantas em vários países permite a redução dos custos

^{2/} Casson, M. (ed.) (1983) The Growth of International Business, George Allen & Unwin, Londres; Dunning, J.H., 1981, International Production and the Multinational Enterprise, George Allen & Unwin, Londres; Hood, N. e S. Young (1979) The economics of multinational enterprise, Longman, Londres, 1979.

de transação em mercados intermediários com a internalização desses mercados na empresa.^{3/}

Portanto, os fatores determinantes do IDE, na literatura econômica, pressupõem imperfeições de mercado: certas empresas detêm ativos específicos da firma que não estão disponíveis no mercado; e certos tipos de transações podem ser conduzidos de forma mais eficiente entre partes da mesma empresa do que entre duas firmas não relacionadas. A empresa multinacional constitui um determinado modo organizacional de explorar as vantagens específicas, de propriedade da firma, e as vantagens locacionais do país onde será instalada a planta produtiva.

A emergência e a expansão de empresas internacionais oriundas de países em desenvolvimento (PEDs), no final dos anos setenta e início dos anos oitenta, despertaram a curiosidade dos pesquisadores sobre a natureza de suas vantagens específicas, por serem empresas de países tradicionalmente importadores líquidos de tecnologia e capital.^{4/}

Os ativos específicos das empresas deveriam estar associados ao conhecimento tecnológico, fosse este de processo, de produto, gerencial ou mercadológico. Porém, não seria imprescindível que o conhecimento estivesse na fronteira tecnológica, mas poderia resultar de inovações, definidas em sentido amplo, incluindo adaptações e melhoramentos em tecnologias maduras.^{5/}

O argumento tecnológico parte dos seguintes pontos: 1. as empresas somente conhecem e entendem um número limitado de técnicas e incorrem em custos para mudar de um conjunto de técnicas para outro; 2. o progresso técnico de uma empresa é localizado em torno de um conjunto determinado de técnicas produtivas, e 3. cada mudança tecnológica afeta não apenas a

3/ Casson, M. (1987) The Firm and the Market, Studies on Multinational Enterprise and the Scope of the Firm, Basil Blackwell, Oxford. Para Williamson (1981:1537) "a empresa moderna deve ser compreendida como uma série de inovações organizacionais com o propósito e o resultado de economizar nos custos de transação" (Williamson, J. (1981), "The Modern Corporation: Origins, Evolution, Attributes" in Journal of Economic Literature, vol.xix, dezembro, pags. 1537-1568).

4/ Lall, Sanjaya (ed.) (1983), The New Multinationals, (The Spread of Third World Enterprises), John Wiley and Sons, IRM series on multinationals; Oman, Charles (ed.) (1986), New Forms of Overseas Investment by Developing Countries (The Case of India, Korea and Brazil), OECD, Paris; Wells, Jr, Louis T. (1983), Third World Multinationals (The Rise of Foreign Investment from Developing Countries), MIT Press, Cambridge, Massachusetts.

5/ Lall, Sanjaya (1983), "The Theoretical Background", em Lall (ed.), pags. 1-20.

empresa inovadora mas um grande conjunto de empresas associadas: fornecedores de componentes e materiais, distribuidores e usuários. A conclusão é que o processo de adoção tecnológica é de fato irreversível. Uma vez que o sistema industrial como um todo se deslocou para o emprego de novas tecnologias, as tecnologias mais antigas não podem ser reproduzidas ou transferidas, não estão mais disponíveis no mercado.^{6/}

As vantagens específicas das empresas dos PEDs, que poderiam ser exploradas por IDE, estariam associadas principalmente a estas tecnologias não disponíveis nos países desenvolvidos e que seriam mais compatíveis com as condições tecnológicas e com a estrutura de fatores dos PEDs. Conseqüentemente, seria esperado que a internacionalização das operações dessas empresas envolvesse fundamentalmente outros PEDs; a instalação de unidades produtivas por essas empresas em países desenvolvidos seria uma ocorrência excepcional, embora possível.^{7/}

Apesar do reconhecimento dos fatores locacionais ou externos à empresa, a teoria da produção internacional dá mais ênfase aos fatores internos à mesma (base técnica, recursos gerenciais, humanos e financeiros). É necessário, porém, chamar a atenção para a importância que têm os fatores externos à empresa exportadora na sua decisão de investir no país importador. O processo de internacionalização, visto pelo ângulo das empresas de países economicamente pequenos, não pode ser isolado de um quadro de determinantes que inclui fatores específicos da indústria na qual a empresa opera, o ambiente macroeconômico no qual a empresa deve formular suas estratégias de crescimento e as variáveis que descrevem as mudanças na organização e distribuição da produção mundial.

A natureza do produto, por exemplo, pode determinar operações de IDE. Existem certos tipos de produtos particularmente complexos ou com grandes mutações tecnológicas ou para os quais os serviços de pós-venda e assistência técnica são importantes e nos quais a empresa somente pode manter ou expandir sua fração de mercado se passar a produzir localmente ou se pelo menos estabelecer presença direta através de escritórios de

^{6/} Nelson, R.R. e S. G. Winter (1982) An Evolutionary Theory of Economic Change, Harvard University Press, Cambridge.

^{7/} Um estudo recente das Nações Unidas sobre as EMNs pequenas e médias de países industrializados mostrou que há uma tendência gradualista no seu movimento de internacionalização: primeiramente elas se dirigem para países vizinhos ou para aqueles com os quais mantém laços há mais tempo. As EMNs menores dos Estados Unidos se transferiram inicialmente para o Canadá e as japonesas para os países do sudeste asiático. UNCTC:1988, Transnational Corporations in World Development: Trends and Prospects, Nações Unidas, Nova Iorque (ST/CTC/89), pags. 36-37.

representação comercial e de serviços que lhe permita manter um contato estreito, com os seus clientes industriais ou comerciais.

As condições macroeconômicas do país-sede, no momento em que a empresa formula suas decisões em escala mundial, atua como um fator exógeno, de expulsão ou de atração, determinante para a ampliação de suas operações externas. O baixo crescimento da economia doméstica, o aumento do risco e da incerteza nos investimentos domésticos comparados com os IDE são tão importantes quanto o desejo de ganhar acesso à tecnologia estrangeira ou capacitação mercadológica.

A globalização dos negócios, em curso, deve ser compreendida como um processo complexo. A força propulsora é a realização das economias de escala e de escopo na produção de determinados bens. O negócio global é aquele no qual o volume mínimo necessário para que haja uma eficiência não pode ser obtido no mercado original da empresa e a esta deve planejar a produção em escala global, tendo em mente os vários mercados geográficos.^{8/} Poucas empresas de países importadores de capital e de tecnologia se candidatam a ser empresas globais. Por outro lado, a globalização dos negócios, em termos da interpenetração dos mercados de bens, serviços, tecnologia e finanças permitida pela revolução nas comunicações e tecnologia de informações abre oportunidades para empresas menores diversificarem suas atividades de produção e comercialização com custos menores de investimento.

3. Evolução Recente das Empresas Brasileiras

X A internacionalização dos negócios das empresas privadas de capital nacional do Brasil é um fenômeno recente. As dimensões continentais do país, aliadas às políticas do governo brasileiro que consolidaram a proteção dos negócios internos, resultaram, principalmente, no caso de bens, em uma produção voltada para o mercado doméstico. O crescimento da produção exportada para o exterior depende da interação de um conjunto de fatores internos que afetam a competitividade do país. Para a maior parte das empresas manufatureiras brasileiras, os mercados de exportação são percebidos como canais para o excedente da produção que não é absorvida internamente.

A presença do capital estrangeiro nos setores de maior propensão a internacionalizar-se também pode ter contribuído para a baixa internacionalização das empresas manufatureiras. A empresa privada de capital nacional predomina nas indústrias de

^{8/} Levitt, T. 1983, "The globalization of markets", in Harvard Business Review, maio-junho, n. 3, pags. 92-102. Hamel, G. e C. K. Prahalad, 1985, "Do you really have a global strategy?" in Harvard Business Review, n. 4, julho-agosto, pags. 139-148.

tecnologia madura ou em indústrias intensivas em recursos naturais. Nas indústrias de concorrência baseada na diferenciação do produto, intensivas em conhecimento e em qualificações, são as empresas de capital estrangeiro que predominam. Estas são as indústrias cuja dinâmica esteve associada à internacionalização da produção.^{9/}

Entre 1950 e 1968, as exportações brasileiras variaram entre 1,2 e 1,8 bilhões de dólares. Somente a partir de 1969 o valor dos bens exportados superou 2 bilhões de dólares e, finalmente, na década de 70, auxiliado por uma política de incentivos fiscais e creditícios, o setor de exportação se expande, atingindo a cifra de 10 bilhões em 1976 e de quase 24 bilhões em 1981.^{10/} O valor das exportações permaneceu praticamente nesse mesmo patamar, entre 1981 e 1987, elevando-se para cerca de 34 bilhões de dólares nos anos 1988 e 1989; tendo sofrido uma pequena redução em 1990 (31 bilhões de dólares).^{11/}

A mudança na composição das exportações também foi expressiva: as exportações de bens manufaturados, que no início da década de sessenta não ultrapassavam 130 milhões de dólares chegaram a 580 milhões em 1971, pulando para 911 em 1972 ou cerca de 23% do valor total exportado; esta proporção aumentou para 39% em 1980.^{12/} Em 1990, 54% das exportações corresponderam a produtos manufaturados e 16% a semimanufaturados, totalizando 70% do valor exportado.

A experiência da ampliação e diversificação das exportações brasileiras, a partir de meados dos anos sessenta, foi bastante documentada. O que deve ser salientado é que esse esforço exportador esteve associado a uma política de aprofundamento do processo de substituição de importações, exigindo e favorecendo a participação de empresas privadas e estatais no processo de

^{9/} Em 1985, 51% das vendas das 600 maiores empresas multinacionais se originaram nos setores de automóveis, química, máquinas e equipamentos (UNCTC, 19881, pag. 34).

^{10/} International Monetary Fund, 1982, International Financial Statistics, Supplement on Trade Statistics, Supplement series nr. 4, pags. 120-121.

^{11/} A participação das exportações no PIB brasileiro, em 1990, foi de 9,8%, diminuindo em relação a 1989 (10,3%).

^{12/} Horta, M. H. (1983), "Fontes de Crescimento das Exportações Brasileiras na Década de 70", IPEA, textos para discussão interna n. 56.

nacionalização do setor de bens de capitais e de produtos intermediários mais complexos.^{13/}

O ciclo do investimentos, a partir da metade dos anos 70, financiado com recursos externos, sob a orientação do II Plano Nacional de Desenvolvimento, alterou criticamente a relação entre a economia brasileira e o exterior, com a mudança no peso relativo dos setores de máquinas e equipamentos na estrutura industrial brasileira.^{14/} O aumento de investimento público nos setores de insumos básicos manteve a demanda necessária para projetos substitutivos às importações nas áreas de energia, metais não-ferrosos, produtos siderúrgicos, fertilizantes, papel e celulose e bens de capital. O período marcou a convergência de interesses entre o capital produtivo estatal, o capital estrangeiro e o grande capital nacional, possibilitando a diversificação da estrutura produtiva industrial brasileira, contribuindo, porém, para o agravamento do processo de endividamento externo do país.^{15/}

O resultado foi a expansão e a consolidação de grandes grupos empresariais nacionais privados, com sua produção diversificada através de fusões e aquisições. Houve, também, o aumento do grau de concentração vigente na economia e o fortalecimento de oligopólios do tipo concentrado.^{16/}

Em 1974, na primeira edição das 500 maiores e melhores empresas do país, por faturamento, somente uma empresa - a Volkswagen - teve receitas iguais a 1 bilhão de dólares. Em 1987, vinte empresas de capital privado (nacional e estrangeiro) tinham

^{13/} CEPAL (1990), *El Esfuerzo Exportador de América Latina, Experiencias y Políticas de Brasil, Chile y Costa Rica* (LC/R.930, 27-09-90), Santiago, pags. 40-67.

^{14/} Entre 1970 e 1977, a importação de bens de capital sob encomenda em relação à oferta global dos mesmos caiu de 52% para 31% e as importações de bens de capital sobre a oferta global caiu de 30% para 18%. (Lago, L. A. C. do et al., 1979, *A indústria brasileira de bens de capital, origens, situação recente e perspectivas, Estudos Especiais*, (1), p. 206, citado em Baer, 1986, *A Internacionalização Financeira no Brasil*, Editora Vozes, Rio de Janeiro, pag. 108)

^{15/} Baer, M. (1986:95-111) assinala "a vinculação direta do capital produtivo instalado no Brasil com o sistema financeiro internacional": 75 a 80% dos recursos para o processo de diversificação do setor privado foram captados no exterior.

^{16/} O crescimento médio anual do patrimônio líquido real dos grupos nacionais privados foi de aproximadamente 6.0% no período 1980-89 (Gonçalves, R. 1991, "Grupos Privados Nacionais e o Futuro do Capitalismo no Brasil: Uma Visão Alternativa", in David, M. D. (org.) *Economia e Política da Crise Brasileira*, Ed. Rio Fundo, Rio de Janeiro).

faturamento igual ou superior àquela cifra. Para entrar na lista das 500 melhores em 1974, era preciso ter um faturamento de apenas 17 milhões de dólares; em 1989, o limite subiu para 80 milhões; e, em 1990, para 100 milhões.^{17/}

Mas, apesar da diversificação das empresas e das exportações brasileiras na direção de uma estrutura de exportações mais intensivas em tecnologia e recursos humanos mais sofisticados, a economia brasileira ainda se caracteriza por um padrão de vantagem comparativa dominado por produtos que são intensivos em recursos naturais e mão-de-obra não qualificada. São as empresas multinacionais (EMNs) que têm presença marcante nas exportações de indústrias mais intensivas em tecnologia, sendo que esses produtos constituem mais da metade do valor total de suas exportações de manufaturados.^{18/}

Lall (1983), analisando as empresas internacionais de vários PEDs, afirmou ser curioso que empresas manufatureiras brasileiras não se destacassem em operações de investimentos no exterior, em comparação com empresas de países como a Índia, Coréia ou Hong-Kong, embora o Brasil tivesse um maior desenvolvimento industrial do que aqueles países e atividade internacional marcante em setores de serviços como os de engenharia e construção, comércio e administração. A predominância de empresas multinacionais nos setores mais dinâmicos da indústria brasileira foi apontada como parte da resposta para esta baixa internacionalização.

Dentre as 44 empresas privadas nacionais cujo faturamento mais cresceu entre 1974 e 1989, 12 eram do setor de alimentos e 16 de outros setores intensivos em recursos naturais (64%); apenas 1 atuava em máquinas e equipamentos, 4 em material de transporte, 6 no setor de eletrodomésticos e 5 em produtos químicos, farmacêuticos e de petroquímica (36%).^{19/}

O papel desempenhado pelos recursos naturais para os empresários brasileiros pode ser avaliado pelos resultados de uma pesquisa recente sobre competitividade e estratégia industrial. Nesta pesquisa, realizada em 1988 pela Confederação Nacional da Indústria, entre 550 dirigentes empresariais, 85% julgaram como

^{17/} EXAME, "O creme do creme entre as empresas do país", 14.06.1989, pags. 74-79. As políticas econômicas implementadas em 1990 fizeram, porém, com que o faturamento mínimo baixasse para 90 milhões naquele ano. (EXAME, Melhores e Maiores, agosto de 1991). Deve ser acrescentado que trata-se de dólares correntes.

^{18/} Gonçalves, R. (1987) "Competitividade internacional, vantagem comparativa e empresas multinacionais: o caso das exportações brasileiras de manufaturados", in Pesquisa e Planejamento Econômico, vol. 17, nº 2, agosto, pags. 411-436.

^{19/} Ver nota 17.

"muito importante" e 60% como "demasiado importante" a disponibilidade de recursos naturais como "determinante positivo da capacidade de competição da indústria brasileira nos próximos dez anos no mercado internacional". Deve ser acrescentado, porém, que o fator tecnológico, através da capacitação doméstica ou da compra de tecnologia no exterior e a agilidade/flexibilidade empresarial (o último, com a maior incidência de respostas) também foram considerados como determinantes positivos. O fator custo da mão-de-obra foi julgado menos importante para a capacidade competitiva do setor do respondente no mercado internacional e maior relevância foi atribuída à engenharia de processo e à qualificação da mão-de-obra, assim como ao sistema de comercialização.^{20/}

Outro dado importante para o entendimento do desempenho internacional das empresas brasileiras é que elas ainda são pequenas em termos relativos. A análise do desempenho comparativo das 500 maiores empresas brasileiras e as 500 maiores americanas, por faturamento, em 1987, assinalava que a soma total das receitas das 500 brasileiras (125 bilhões de dólares) representava apenas 6,6% do total das americanas e era inferior à soma do faturamento das duas maiores companhias petrolíferas dos Estados Unidos (Exxon e Mobil). Apenas 51 empresas privadas brasileiras poderiam entrar na lista da Fortune, sendo 22 de capital nacional. Destas, 15 operavam no setor comercial, em serviços de engenharia e construção ou em transportes aéreos e apenas 7 na produção de bens.^{21/}

O crescimento de um seletivo grupo de grandes empresas privadas nacionais não foi alterado durante a última década. Embora a década de 80 tenha sido alcunhada de "década perdida para o desenvolvimento", pela diminuição brutal de investimentos públicos e dos níveis reais de salário, as grandes empresas brasileiras conseguiram reestruturar-se e crescer. Ao final da década, as melhores empresas apresentavam baixos níveis de endividamento e altas taxas de liquidez. Os 32 conglomerados dos setores financeiro, industrial e comercial apresentaram, no final de 1988, um patrimônio líquido de 13 bilhões de dólares, contra 5,2 bilhões em dezembro de 1979.^{22/} Para esse desempenho, elas foram ajudadas pelas maciças transferências de recursos públicos, através da renúncia fiscal, baixas tarifas públicas, créditos e

^{20/} CNI (s.d.) Competitividade e estratégia industrial: a visão de líderes industriais brasileiros, Comissão de Política Industrial, Departamento Econômico, Rio de Janeiro (pags. 14-15).

^{21/} EXAME, "Com as americanas ninguém pode", 24-08-1988, pags. 26-29.

^{22/} "As empresas que driblaram a crise da década de 80", Jornal do Brasil, 22.10.1989, pag.35.

subsídios diretos.^{23/} No processo, o endividamento do setor privado contraído ao longo dos anos setenta, foi transferido para o setor público: em 1979, um terço da dívida externa era de responsabilidade do setor privado; em 1988, foi reduzida para somente 13%.

Embora não existam avaliações precisas, a hipótese básica é de que as empresas, durante a última década, puderam, em grande parte, repassar para os preços os seus aumentos de custos, mantendo e até ampliando suas margens de lucro, independentemente do comportamento do mercado e da melhoria de sua eficiência e poder de competição. Este comportamento justifica a importância relativa do mercado interno em comparação com o externo. Um estudo da revista EXAME analisou informações relativas ao ano de 1988, de 360 empresas exportadoras divididas em 30 setores da indústria, do comércio e da agricultura. O resultado mostrou que entre as empresas que exportavam sistematicamente (e não esporadicamente), apenas 15% do faturamento, em média, eram provenientes do mercado internacional. Das 360 empresas pesquisadas, apenas 17 obtinham mais da metade de sua receita com exportações e, destas, 5 pertenciam ao setor de mineração. O estudo concluiu que contribuía para o baixo interesse pelo setor exportador o fato de serem poucos os setores que apresentavam elevada correlação entre a percentagem da produção exportada e a sua margem de lucro agregada. Apenas os setores de papel e celulose, confecções, fertilizantes, química, máquinas e equipamentos apresentaram correlação positiva e elevada. Os setores de madeira e móveis, material de transporte, bebidas e fumos, alimentos, automobilística e siderurgia apresentaram correlação negativa: ou seja, os setores que exportavam mais eram menos rentáveis do que aqueles que exportavam menos.^{24/}

Porém, as empresas que atuam nos mercados internacionais percebem claramente que a progressiva abertura da economia brasileira e a globalização dos negócios internacionais não permite mais lugar para a complacência. Essas empresas são conscientes de que a competitividade não se restringe aos mercados externos. Com a abertura, o mercado interno e o mercado externo se confundem, e a empresa que não for competitiva,

^{23/} Um trabalho feito pelo IPEA mostrou que, em 1988, de cada dólar exportado, 54 cents equivaliam a incentivos às exportações concedidos pelo governo (uma redução em relação aos 76 cents de renúncia fiscal por dólar exportado em 1982) (Baumann, R. 1989, "Ajuste Externo - Experiência Recente e Perspectivas para a Próxima Década" em IPEA/IPLAN, Para a Década de 90 - Prioridades e Perspectivas de Políticas Públicas, Setor Externo, IPEA, Brasília, D.F., pag. 12).

^{24/} Deve ser considerado que podem existir distorções devido à taxa de câmbio empregada. EXAME, "Um clube com poucos sócios", 10.01.1990, pags.38-39.

perderá a concorrência interna para a importação de produtos estrangeiros.

É significativo, o fato de que a quase totalidade dos respondentes da pesquisa da CNI, supra citada, terem considerado como estratégia eficaz (95,6%) e muito eficaz (84,4%) de reação do Brasil frente aos novos blocos econômicos a elevação da competitividade da economia para aumentar a sua capacidade de penetração nos novos blocos. Um segmento importante (51,3%), porém, considerou como estratégia eficaz a reorientação da economia para o mercado interno, quase o mesmo índice que considerou também eficaz o aumento do investimento brasileiro no exterior (52,9%).

4. Características dos Investimentos Diretos Estrangeiros por Empresas Brasileiras

4.1. A primeira onda de internacionalização: os anos setenta

Os dados oficiais sobre o investimento no estrangeiro por empresas brasileiras são incompletos, porque o Banco Central registra apenas as remessas efetuadas ao câmbio oficial e controladas pelo Banco. Muito embora sejam subestimados, os dados de IDE do Banco Central permitem algumas conclusões quanto à magnitude e composição setorial dos fluxos anuais e quanto ao destino dos mesmos.

A análise das informações sobre remessas ao exterior autorizadas pelo Banco Central permite concluir que até 1978 o crescimento do IDE brasileiro foi decorrente da expansão das atividades de uma única empresa, a empresa estatal de petróleo, Petrobrás. Entre 1965 e 1977, o total do estoque de investimentos brasileiros no exterior registrado pelo Banco Central não superava 300 milhões de dólares, e a estatal Petrobrás concentrava a totalidade desses investimentos. Desde então, o principal setor de capital nacional a remeter divisas para o exterior passou a ser o financeiro, pelo envolvimento do setor bancário brasileiro na captação de recursos dos mercados internacionais.^{25/}

Os investimentos do setor manufatureiro entre 1977 e 1982 corresponderam a apenas 16% do total autorizado a ser remetido pelo Banco Central como investimento estrangeiro e a pouco mais de um terço do investimento autorizado para o setor financeiro. Quase 73% do estoque de investimento brasileiro no exterior, entre 1977 e 1982, representaram operações dos bancos comerciais

^{25/} Guimarães, E. Augusto (1986), "The Activities of Brazilian Firms Abroad", in Oman (ed.) (1986), pags. 134-183.

(45,3%), principalmente estatais, e da empresa estatal de petróleo (27,6%). Os Estados Unidos receberam 46% e os chamados paraísos fiscais outros 15% do estoque de IDE brasileiro, entre 1965 e 1983.

Entre 1977 e 1982, 47% dos investimentos autorizados pelo Banco Central para o setor manufatureiro foram feitos por uma única empresa (Copersucar). As outras 2 maiores empresas investidoras representaram 19,2% e as 3 somaram 66,2%. O restante dos investimentos estava distribuído entre 60 empresas, com remessas autorizadas entre 100 mil e um milhão de dólares; as 63 empresas representaram 98,4% do total autorizado.^{26/}

Em 1982, foram identificadas 25 empresas brasileiras não financeiras, com atividades de investimento direto estrangeiro e que tinham iniciado suas operações nos anos setenta. Dessas, 20 estavam operando subsidiárias com 100% de controle ou tinham se associado com parceiros locais para formar joint ventures.^{27/} As outras cinco tinham projetos em estágio avançado para estabelecer operações no exterior. Dentre as 10 maiores empresas investidoras, apenas três eram produtoras de bens e pertenciam aos setores de alimentos, equipamentos de som e bicicletas.^{28/}

Duas companhias adquiriram empresas no estrangeiro: uma, no setor de processamento de açúcar e café (Cooperativa de Produtores de Açúcar e de Alcool do Estado de São Paulo-Copersucar) e outra, no setor de equipamentos eletrônicos de som (Gradiente Eletrônica). Uma fábrica de bicicletas (Caloi), estabeleceu joint-ventures na Bolívia e na Colômbia, devido aos regulamentos do Pacto Andino, que previam 64% de nacionalização dos componentes (ou seja, a empresa estrangeira somente poderia exportar para suas subsidiárias um máximo de 36% do valor da bicicleta).

A Copersucar comprou, em 1976, através da empresa coligada (Companhia União dos Refinadores), a totalidade acionária da Hills Brothers Coffee Inc. de São Francisco, Califórnia, a quarta processadora de café nos Estados Unidos. A intenção era a de utilizar a empresa americana para ampliar o mercado dos Estados Unidos para o açúcar e o cacau exportados do Brasil e penetrar em mercados de produtos com maior valor agregado (café solúvel). O investimento custou 150 milhões de dólares, financiados pelo

^{26/} Guimarães, 1986, pag. 136.

^{27/} Villela, Annibal (1983), "Multinationals from Brazil", in Lall (ed.) (1983), pags. 220-249.

^{28/} Villela (1983:225) afirmou que, na realidade, a Petrobrás era a única empresa brasileira não financeira que poderia ser caracterizada como empresa multinacional, estando envolvida, através de sua subsidiária Braspetro, na exploração e produção de petróleo em oito países, em 1982.

Banco do Brasil e não correspondeu às expectativas pois a fração de mercado controlada pela Hills Brother diminuiu de 7% para 2%. A empresa americana foi vendida em 1986, para a Nestlé.

A Gradiente adquiriu, em 1979, por 2 milhões de dólares, da Plessey, o controle da companhia Garrard, que possuía uma fábrica em Swindon, Reino Unido. A planta industrial foi fechada em 1982, e sua produção transferida para a Gradiente Amazônia, por ser mais barato produzir os equipamentos na Zona Franca de Manaus (beneficiando-se de incentivos fiscais). Na realidade, a aquisição foi feita com o objetivo de aproveitar a rede de distribuição da Garrard nos Estados Unidos e na Europa, para comercializar os produtos da Gradiente, a partir do Brasil e tornar a marca conhecida internacionalmente. Também, para obter a tecnologia do toca-disco da Garrard, aproveitando o excesso de liquidez da empresa brasileira.^{29/} Anteriormente, em 1974, a empresa havia adquirido uma planta montadora no México, para importar componentes da subsidiária da Gradiente (Gradiente Amazônia). Esta empresa foi também fechada em 1986.

Outras experiências, de menor vulto, se referiam a uma empresa de cofres e móveis de aço (Securit), que iniciou operação de montagem nos Estados Unidos em 1982, com partes e componentes importados do Brasil. Também existiram projetos de produção de uma empresa de comércio exterior, a Cotia Comércio Exportação e Importação S.A., principalmente na Nigéria. A empresa identificava oportunidades de investimento, que eram executadas diretamente por ela, ou através de parcerias com empresários locais.

O interesse das empresas manufatureiras em penetrar nos mercados de maior valor agregado dos países industrializados contradiz a sugestão de que as empresas dos PEDs deveriam instalar-se preferencialmente em outros PEDs. Efetivamente, isto ocorreu no caso das empresas de serviços de construção e engenharia. As empresas de serviços bem sucedidas no exterior consideravam uma vantagem competitiva ter uma tecnologia adaptada às necessidades especiais de países com condições físicas semelhantes às do Brasil. No caso da Petrobrás, por exemplo, o fato da empresa, em seus contratos, permitir uma maior transferência tecnológica para os países anfitriões do que seus concorrentes, constituía uma vantagem competitiva nada desprezível.^{30/}

O argumento tecnológico não deixou de ser enfatizado pelas empresas de equipamento de som e de bicicletas, que destacaram seus esforços para aperfeiçoar os seus produtos na conquista e

^{29/} Aquino, C. (org.) (1986) História Empresarial Vivida, Gazeta Mercantil, São Paulo, pags. 49-51.

^{30/} Villela, 1983, págs. 232-233.

expansão dos mercados, embora a criação de centros de desenvolvimento tecnológico por empresas brasileiras somente se concretizasse na década posterior. A própria Gradiente criou seu Centro de Pesquisa e Desenvolvimento, com cerca de 80 engenheiros e técnicos para melhorar as tecnologias importadas e adaptá-las ao contexto brasileiro.

Pode-se dizer que os investimentos no exterior por empresas brasileiras, até 1982, não foram significativos. Os poucos investidores não eram nem as maiores nem as mais importantes empresas em suas indústrias. Além disso, as atividades de IDE eram complementares às atividades de exportação e não substitutas. Com exceção das experiências citadas, os outros investimentos foram canalizados basicamente para a abertura de escritórios de representação e de vendas ou de empresas em paraísos fiscais para captação de recursos financeiros. E, mesmo a aquisição de plantas produtivas no exterior tinha como propósito o aproveitamento dos canais de comercialização das empresas adquiridas para os produtos exportados do Brasil. As experiências dos anos setenta se mantiveram realmente como casos isolados. ^{31/}

Essas observações são parcialmente válidas para os investimentos por empresas brasileiras em toda a década de 80: os recursos continuam a ser destinados a operações que têm como objetivo garantir a posição conquistada no exterior, com exportações. São, portanto, complementares às mesmas. Ainda são raras as empresas que se propõem a fazer investimentos produtivos no exterior, ou seja, estabelecendo plantas industriais fora do Brasil.

O movimento de internacionalização das empresas durante os anos oitenta, no entanto, se generalizou muito mais do que poderia ser previsto, embora com menos disponibilidade aparente de recursos financeiros. A maior parte das grandes empresas exportadoras do Brasil já mantém uma presença direta no país importador e muitas outras têm planos para seu estabelecimento em um futuro próximo.

4.2. A nova onda de internacionalização: os anos oitenta e noventa.

O estoque de investimentos brasileiros no exterior, entre 1965 e 1983, foi de 1,2 bilhão de dólares enquanto, entre 1980 e 1990, o total de remessas brasileiras para o exterior totalizou quase 2 bilhões de dólares. Somente nos últimos três anos, entre 1988 e 1990, foram remetidos mais de 800 milhões de dólares. O setor financeiro continua sendo o mais importante investidor,

^{31/} Guimarães, 1986, pag. 134.

TABELA 1
COMPOSICAO SETORIAL DOS FLUXOS DE INVESTIMENTOS BRASILEIROS NO EXTERIOR

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	TOTAL
BANCOS	5869.3	62737.2	261830.4	4537.0	3504.2	20778.9	4938.7	21559.1	36905.1	4501.3	227750.5	705911.7
COMERCIO	4694.6	5984.5	8597.8	15206.4	36193.3	553.8	34275.4	34758.7	2585.0	39592.0	1601.0	184042.5
ENGENHARIA	493.4	12884.0	15428.4	6242.5	460.8	5.0	900.0	239.7	115.0	211512.9	13432.0	261713.7
MANUFATURA	19056.4	46054.7	38051.1	3722.5	1091.7	7968.3	13005.5	10448.9	14824.3	19956.8	16630.7	190810.9
DIVERSOS	76018.3	34848.6	37839.9	14451.9	20000.0	50471.7	81870.5	26359.7	92231.5	28715.1	97833.1	560640.3
TOTAL	157132.0	162509.0	361747.6	44160.3	61250.0	79777.7	134990.1	93366.1	146660.9	304278.1	357247.3	1903119.1

Fonte: Listagem fornecida pelo Banco Central/Firce, de remessas efetivas por empresas.

TABELA 2
COMPOSICAO SETORIAL DOS FLUXOS DE INVESTIMENTOS BRASILEIROS NO EXTERIOR

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	TOTAL
BANCOS	36.2	38.6	72.4	10.3	5.7	26.0	3.7	23.1	25.2	1.5	63.8	37.1
COMERCIO	3.0	3.7	2.4	34.4	59.1	0.7	25.4	37.2	1.8	13.0	0.4	9.7
ENGENHARIA	0.3	7.9	4.3	14.1	0.8	0.0	0.7	0.3	0.1	69.5	3.8	13.8
MANUFATURA	12.1	28.3	10.5	8.4	1.8	10.0	9.6	11.2	10.1	6.6	4.7	10.0
DIVERSOS	48.4	21.4	10.5	32.7	32.7	63.3	60.6	28.2	62.9	9.4	27.4	29.5
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fonte: Listagem fornecida pelo Banco Central/Firce, de remessas efetivas por empresas.

responsável por 37% do total remetido entre 1980 e 1990; o setor estatal de petróleo e de telecomunicações representou 29,5%, totalizando entre os dois, 65,5%. O setor manufatureiro representou apenas 10%, ou pouco mais de 190 milhões de dólares, para toda a década de 80 (tabelas 1 e 2).

O quadro 1 apresenta a amostra de empresas com estabelecimentos comerciais e produtivos no exterior que são objeto deste estudo. Predominam as grandes empresas ou empresas que pertencem a grandes grupos econômicos. Com exceção de três empresas (Fupresa-Hitchiner, Sabó Ind. e Com. Ltda, e Staroup S.A. Ind. de Roupas), as outras 19 estão entre as 500 maiores empresas privadas do país com o valor de faturamento variando entre 137 milhões e 2,5 bilhões de dólares (valores de 1989), e/ou pertencem a um dos 300 maiores grupos econômicos brasileiros. Por outro lado, dessas 23 empresas, apenas 4 têm participação acionária do capital estrangeiro (Grupo Brasmotor, Fupresa-Hitchiner, Prensas Schuler S.A. e Sifco). A Empresa Brasileira de Aeronáutica, a Embraer, é a única empresa de controle estatal. A maioria das empresas privadas é de controle familiar, embora de capital aberto e, na maior parte, de administração profissional.

A amostra inclui algumas das maiores empresas brasileiras exportadoras de bens, como a Ceval Alimentos S. A., Embraer, as empresas do Grupo Gerdau e do Grupo Villares, Perdigão Agroindustrial, Sadia e Cofap. As exportações dessas várias empresas somadas representaram mais de 6% das exportações brasileiras em 1990. Duas companhias, a Ceval Alimentos e a Embraer, dependem das exportações para 40% ou mais do seu faturamento. Para as outras, entre 10% e 20% de sua receita são oriundos dos mercados internacionais.

Somente uma empresa, a Embraer pode ser caracterizada por um produto final, aviões de porte médio, cuja escala de produção supera em muito a demanda interna e cuja produção é intensiva em pesquisa e desenvolvimento. A empresa opera no mercado internacional, praticamente desde a sua criação. As outras empresas são fornecedoras de peças e componentes ou de produtos acabados para grandes consumidores industriais e comerciais. São empresas que atuam em nichos específicos ou em mercados de penúltima geração e que possuem graus relevantes de autonomia tecnológica dentro dos limites de tecnologias e produtos disseminados. As empresas de confecções internacionalizam suas operações procurando vender produtos de maior valor agregado, aumentando a sua margem de lucro, e desenvolvendo, através de parcerias locais (joint-ventures), marcas de ampla difusão nos mercados importadores.

QUADRO RESUMO DAS ATIVIDADES INTERNACIONAIS DE
UMA AMOSTRA SELECIONADA DE EMPRESAS BRASILEIRAS (CONTINUAÇÃO)

EMPREENHIMENTOS NO EXTERIOR									
EMPRESA	ATIVIDADE PRINCIPAL	CLASSIF.	CAPITAL	EXPORTAÇÕES (% SOBRE FAT.)	CARACTERÍSTICAS	PAIS	ANO	DETERMINANTE	CAPITAL
FUPRESA-HITCHINER	Fundição de precisão	EMP. 25a (do setor fundição p/fat.)	Hitchiner (EUA) 30%	1990 30% 1.800.000 peças/ano	Escritório de vendas e assistência técnica	Dusseldorf, RFA	1983	Proximidade c/cliente/ Estoque/ Internacionaliz.	Joint venture
GRUPO GERDAU	Produção e comercialização de produtos de aço não plano.	GE/PL 16a US\$ 515 1/ GE/Fat. 43a US\$ 1.1 bilhão 2/	Nec.; ca	1989 19,4% Xs=US\$ 213 milhões	S.A. Laisa Courtice Steel	Uruguai Ontario, Canada	1981 1989	Sinergia com os mercados locais; exportar para os EUA e Ásia.	
GRADIENTE INDUSTRIAL S.A.	Equipamentos de áudio e vídeo.	GE/PL 15a US\$ 65,3 1/ EMP. 10a maior em eletroelet. P/ fat. (US\$ 470 milhões) 7.000 func.	Nec.; ca; cf.		Gradiente Mexicana; Aquisição Garrard	Mexico Inglaterra	1973 fechada em 1986; 1979		
HERING	Confecções, malharia	GE/PL 55a US\$ 207,3 1/ EMP. 221a fat. US\$ 213,6 3/ 3a do setor de confecções	Nec.; ca; cf.	1988 12%	Planta industrial. Projetos - planta industrial. Comercialização da marca. Comercial. e tintura-ria.	Badajoz, Espanha Alemanha Argentina Estados Unidos	1988 (s/previsão)	Atendimento a um segmento do mercado do consumidor que exige prazo curto para a entrega das encomendas. Produção da planta de Badajoz 6 milhões de peças/ano (Hering no Brasil - 130 milhões).	Joint venture c/ parceiros locais
ITAP S.A.	Materiais plásticas, embalagens, resinas e pigmentos	GE/PL 111a US\$ 97,8 1/ EMP. 377a US\$ 137,7 3/ 10a do setor	Nec.; ca; cf.	5%	TBC Packaging (150 func).	Buffalo, N.Y. EUA	1983	Produção e acabamento de produtos exportados do Brasil.	100% US\$ 1,1 milhão
METAL LEVE S.A. IND. E COM.	Autopeças (pistões e bronzinas) metalurgia, máquinas e ferramentas.	GE/PL 83a US\$ 135 1/ EMP. 105a US\$ 366 3/ 2a do setor (fat.) (Melhor do setor em 1989) 7.200 func.	Nec.; ca; Controle (6 famílias)	1990 12% Xs=US\$ 53 milhões	Metal Leve Internacional Ltd. Metal Leve Inc. Metal Leve GmbH Grupo de Desenvolvimento Avançado. Base de produção de pistões (ML-KS Bearings). Unidade produtiva de pistões (projeto). Unidade produtiva de bronzinas (projeto).	Reino Unido, EUA RFA Inicialmente Ann Arbor, Michigan depois Pittsfield, Michigan, EUA. Carolina do Sul, EUA; CEE EUA	1985 1985 1985 1987-1989 1988 1990 1990-1991	Assistência técnica e comercial; estoque de produtos acabados para os mercados EUA e Europa; descentralização geográfica e internacionalização.	Recursos próprios e financiamento local.

QUADRO RESUMO DAS ATIVIDADES INTERNACIONAIS DE
UMA AMOSTRA SELECIONADA DE EMPRESAS BRASILEIRAS (Continuação)

EMPRESA	ATIVIDADE PRINCIPAL	CLASSIF.	CAPITAL	EXPORTACOES (% SOBRE FAT.)	CARACTERISTICAS	EMPREENHIMENTOS NO EXTERIOR			DETERMINANTE	CAPITAL
						PAIS	ANO			
PERDIGAO AGROINDUSTRIAL	Alimentos indust. e com. de produtos suínos, frangos e rações	GE/PL 50a US\$ 228 1/ EMP. 57a US\$ 596 3/ 5a (do setor)	Nac.; ca; cf.	1990 20% Xs=US\$ 113 milhoes	Perdigao Portugal Ind e Com. de Carnes S/A	Portugal	1990-1991		Joint venture c/ o grupo portugueses Valouro.	
PRENSAS SCHULER S.A. (GRUPO BARDELLA)	Máquina de grande porte como prensas Transfer, prensas hidráulicas e mecânicas de diversos tipos e tamanhos.	GE/PL 130a US\$ 81 1/ EMP. de porte medio 2a maior do setor de máquinas operatrizes por receita (Gazeta Mercantil). 1.000 funcs.	Bardella: 51% Schuller. GrbH: 49%	1989 20% Xs=US\$ 12 milhoes	Schuler Inc. (30 funcs).	Columbus, Ohio, EUA.	1986	Prestação de assistência técnica.	Joint venture c/ Schuller	
SABO IND. E COM. LTDA.	Autopeças: retentores, juntas, mangueiras.	5a maior fabricantes de retentores no mundo (480 mil unidades/dia). Empresa de porte medio. 3.200 funcs.	Empresa familiar	1990 9% Xs=US\$ 18 milhoes	Transferencia de tecnologia (produção de injetoras); Estudo para instalação de escritorio tecnico-comercial; Aquisição de unidade produtiva (estudo).	P/empresa alemã Alemanha;	1978	Penetrar no mercado alemão; atender clientes no just-in-time.	Joint venture Joint venture/ Recursos pp	
SADIA, Concordia	Alimentos: peixes, frangos, suínos, bovinos, soja, milho de trigo, massas, margarina e ração.	GE/PL 28a US\$ 347,9 1/ GE/Fat 30a US\$ 1,5 bilhoes 2/ do Setor 3a maior 31,9 mil funcs.	Nac.; ca; cf.	1990 15.0% Xs=US\$ 280 milhoes	Empresas comerciais	Portugal ou Espanha Toquio, Japao, Milao, Italia, Buenos Aires, Argentina	1991 1991 1991	Acompanhamento mais proximo do mercado.	Recursos próprios.	
SAO PAULO ALPARAGATAS	Confecções, tecidos e calçados.	GE/PL 44a US\$264 1/ EMP. 43a US\$ 693 3/ 1a do Setor Confecções	Nac.; ca	1990 menos de 3%	Expasa Germany Industria de confecções Comercialização de marca	Hamburgo, RFA; Murcia, Espanha; EUA	1989 1988 1988	Flexibilidade no atendimento ao cliente; penetrar em segmentos de maior margem.	Joint venture com parceiros locais.	
SHARP DO BRASIL S.A. IND. EQUIP. ELETRONICOS (GRUPO MACHLINE)	Eletroeletronica, informatica, telecomunicacoes, microeletronica.	GE/PL 72 US\$ 147,5 1/ GE/Fat 42 US\$ 1,1 bilhao 2/ 13,6 mil funcs.	Nac.; ca; cf. (Machline = 79% do capital votante)	1990 cerca de 2,5%	Machline Servicos Ltd. MTB Management and Technology for Banking SBI International Ltd.	Portugal; Budapeste, Hungria N.Y., EUA	1989 1989 1985	Projetos Industriais na Europa Ocidental e identificação de novas oportunidades na Europa Central-Oriental. O escritório dos EUA assessoria as empresas do Grupo para a importação de partes e equipamentos (do financiamento ao transporte).	Recursos pp Joint venture Subsidiaria	

QUADRO RESUMO DAS ATIVIDADES INTERNACIONAIS DE
UMA AMOSTRA SELECIONADA DE EMPRESAS BRASILEIRAS (Continuacao)

EMPRESA	ATIVIDADE PRINCIPAL	CLASSIF.	CAPITAL	EXPORTACOES (% SOBRE FAT.)	CARACTERISTICAS	EMPREENHIMENTOS NO EXTERIOR			DETERMINANTE	CAPITAL
						PAIS	ANO			
TAROUX S.A. IND. CUPAS	Confecções de jeans.	Empresa de porte médio. 17ª do setor (receita). Fat. 1989 US\$ 72 milhões	Nac.; ca; cf.	1990 8,6% Xs=cerca de US\$6 milhões	Unidade fabril; transferência de tecnologia; criação de marca; privatização de empresa da família.	Portugal; URSS; EUA; Hungria	1989-1991	Agregar valor ao produto e melhorar as margens de lucro.	Joint venture com parceiros locais.	
TOGA (IND. PAPEIS FLEXIVEIS E SEMI-RIGIDAS)	Embalagens, flexíveis e semi-rígidos	GE/PL 228 US\$ 35 1/ EMP. 367a US\$ 140 3/ 12ª Setor US\$ 140 milhões (Maior fabricante de embalagens flexíveis e semi-rígidas da AL).	Nac.; ca; cf.	1990 6,3% Xs=US\$ 9,5 milhões	Dallas Packaging Toga North American Bryce Toga	Dallas, EUA; Memphis, Tennessee, EUA.	1984 1988 1988	Comercialização com a rede das empresas americanas Escritorio comerc. Fabric. embalagens nos EUA	Subsidiária de 100% controle. Subsid. 100% Joint venture: 40% de participação em 1 fábrica da Bryce Co; (fat. 1989 = US\$ 15 milhões)	
LILLARES (INDUSTRIAS VILLARES)	Siderurgia, elevadores, máquinas e equipamentos, informática.	GE/PL 190 US\$ 475 1/ GE/Fat 36o US\$ 1,3 bilhao 2/ 17 mil funcs.	Nac.; ca; cf.	1989 13% Xs=US\$ 171 milhões	Ascensores Atlas Ltda. Ind. Villares S.A. Elevadores Atlas Ltda. Villares Corp. of America Vibex Anstalt Elevadores Atlas Ind. Villares S.A. Ascensores Atlas Ltda. Villares Steel International	Argentina Chile Colombia EUA Liechtenstein Mexico Paraguai Uruguai Holanda				
CG MOTORES	Motores elétricos baixa tensão, bombas, motores trifásicos de alta tensão	GE/PL 96a US\$ 116,7 1/ EMP. 276a US\$ 172 3/ 7ª Setor (maq. e eq) US\$ 172 milhões. 7500 funcs.	Nac.; ca	1990 8,7% Xs=US\$ 28 milhões	Empresa comercial (Escritorio e depósito)	EUA Fort Lauderdale, Florida	1991	Atuar junto aos fabricantes de máquinas e equipamentos dos EUA.	100% subsidiária.	

/ Classificação do grupo econômico, por patrimônio líquido, Gazeta Mercantil, milhões de dólares;

/ Classificação por faturamento entre as 500 maiores empresas, revista EXAME; milhões de dólares quando não especificado.

/ Classificação do grupo econômico por faturamento, revista EXAME.

/ Controlada pelo grupo ITAUSA (20% do faturamento do grupo).

Nota: ca=capital aberto; cf=controlado estatal; c.est.=controle estatal; x=exportação.

No quadro 1 pode ser observado que, com poucas exceções, os países industrializados continuam a ser o destino preferido para os estabelecimentos no exterior das empresas brasileiras.^{32/}

Os empreendimentos comerciais e industriais, no exterior, das empresas analisadas, são muito recentes, tendo sido programados a partir da metade de 1980 e implementados nos últimos dois anos. A maior parte dos executivos entrevistados revelou ter sido a grande recessão de 1982-1983 e a relativa estagnação do mercado interno desde então, os principais fatores para a busca de oportunidades no exterior.

Como foi dito anteriormente, os fatores específicos das indústrias nas quais as empresas operam constituem determinantes críticos nas decisões das empresas de complementar as exportações com escritórios de representação comercial ou de estabelecer plantas industriais no país importador. A própria heterogeneidade da amostra justifica uma descrição das empresas agrupando-as por ramo industrial.

Podemos agrupar as empresas nos seguintes setores:

1. indústria de alimentos (Ceval, Copersucar, Perdigão e Sadia);
2. indústria têxtil e de confecções (Artex, Hering, São Paulo Alpargatas e Staroup);
3. indústria de embalagens (Toga e Itap);
4. indústria de eletrodomésticos (Gradiente, Sharp e Brastemp/Semer);
5. indústria siderúrgica e de bens de capital (Gerdau, Prensas Schuler, Fupresa-Hitchiner, Weg Motores e Villares);
6. indústria de autopeças (Cofap, Metal Leve, Sabó e Sifco);
7. indústria aeronáutica (Embraer).

ALIMENTOS

A Cooperativa de Produtores de Cana, Açúcar e Alcool do Estado de São Paulo Ltda., Copersucar, comercializa o açúcar e o álcool, enquanto as outras três empresas atuam nos setores aves, soja e industrializados da carne. Todas as quatro empresas, (eliminando-se as operações relacionadas com o processamento de soja), obtêm mais de dois terços de seu faturamento no mercado interno, embora suas exportações sejam elevadas. São as maiores empresas nacionais do setor de Alimentos, por faturamento: a soma de suas

^{32/} Os Estados Unidos se mantém como o principal destino dos fluxos de investimento das empresas brasileiras, na década de oitenta, de acordo com os dados do Banco Central.

receitas, em 1989, representou 38,2% do faturamento total das 20 maiores empresas do setor.^{33/}

TABELA 3
RECEITAS DAS EMPRESAS DO SETOR DE ALIMENTOS (1989)
(milhões de dólares)

EMPRESA	RECEITAS*	CLASSIFICAÇÃO*	EXPORTAÇÕES**
Copersucar	2.043	8ª	----
Ceval Al.	1.135	21ª	496
Sadia	689	46ª	280
Perdigão	596	57ª	113

Fonte: *EXAME (Melhores e Maiores), agosto 1990;
**listagem especial da DECEX.

Nenhuma das quatro empresas tem, no momento, plantas produtivas fora do país, e os empreendimentos internacionais consistem em subsidiárias de vendas ou acordos de pesquisa e desenvolvimento tecnológico. Deve ser lembrado que o Brasil tem a terceira maior avicultura do mundo, superado apenas pelos Estados Unidos e a União Soviética. Entre 1979 e 1989, a produção de carne de frango aumentou de 858 mil toneladas para 2 milhões de toneladas e as exportações cresceram de 51 para 260 mil toneladas. Tecnologias modernas permitiram ganhos de produtividade, medidos tanto em termos da conversão alimentar (quilos de ração por quilo de ave obtido) como em termos do tempo de produção por ave.^{34/}

CEVAL ALIMENTOS

A Ceval, do grupo Hering, é uma das 30 empresas no Brasil e 600 em todo o mundo com receita anual superior a um bilhão de dólares.^{35/} Foi a quinta maior exportadora brasileira, em 1990,

^{33/} EXAME (Maiores e Melhores), agosto de 1989, pag. 103.

^{34/} Em 1970, a conversão alimentar era de 4 quilos de ração para 1 quilo de ave, e em 1989, de 2,15 quilos de ração por quilo de ave. São necessários 50 a 51 dias para a produção de um frango com 2,3 a 2,4 quilos. (Brandalise, F., "Como erradicar a fome no país" em EXAME, 18.10.1989, pag. 162).

^{35/} Inicialmente, a Ceval Agroindustrial, criada em 1972-73, era responsável por menos de 20% do faturamento total do grupo Hering. Em 1981, suas vendas já representavam mais de 50% do total, e, atualmente, o setor de alimentos responde por mais de

sendo a maior processadora e industrializadora de soja da América Latina, responsável por 4% da safra mundial, com capacidade de processamento estimada em 1990, de 8.500 toneladas de soja por dia. A partir de 1980, a empresa optou por uma estratégia de diversificação de sua produção, para diminuir o risco inerente às operações de commodities, começando a comprar frigoríficos e abatedouros.^{36/} O princípio adotado foi o da exploração de sinergia entre a soja, o frango e os suínos, alimentados com a ração de soja.

A Ceval pretende consolidar sua presença exportadora em território europeu, através de uma associação com dois outros grupos brasileiros: Casa Anglo-Brasileiro (Mappin) e Itamarati, para o estabelecimento de uma fábrica para o processamento da soja em Portugal. O governo português doará o terreno e o uso das instalações de um complexo de silos por trinta anos. A Ceval entrará com o knowhow para a construção e a administração da fábrica, o grupo Itamarati garantirá a matéria-prima (soja) a partir do Brasil, e o Mappin, que já opera no mercado português, desde 1988, se encarregará da comercialização. A nova empresa, a Companhia Portuguesa de Oleos (Copróleo) começará a operar em Portugal em 1993, exigirá um investimento de 40 milhões de dólares e a sua produção estará voltada para a Europa e o norte da África. O projeto inclui duas unidades industriais conjugadas: uma de esmagamento de soja para a produção de óleo bruto e farelo de soja e outra para refino e hidrogenação de óleos vegetais destinado à produção de óleo refinado, gorduras e cremes vegetais.^{37/}

SADIA CONCORDIA

O grupo Sadia, criado no sul do país em 1945, hoje com 22 empresas, é um grupo verticalizado, sendo a Sadia Concordia (a holding do grupo) a empresa líder na venda de aves, suínos, e industrializados da carne (embutidos e congelados).^{38/} Ocupa o

dois terços das vendas do Grupo.

^{36/} Em 1986, cerca de 90% do faturamento da CEVAL, então de 500 milhões de dólares, se originaram nas exportações. O congelamento cambial, em fevereiro daquele ano, levou a empresa a sentir os riscos da concentração de seus negócios nas exportações. Com a estratégia de diversificação já implantada, em 1990, mais de 60% do faturamento de 1,2 bilhão de dólares foram gerados no mercado interno ("Ceval está mudando de estratégia", Jornal do Brasil, 28.03.1991).

^{37/} "Mappin, Ceval e Itamarati em Lisboa", Gazeta Mercantil, 02.05.1991.

^{38/} Em 1990, produziu 11 mil toneladas de carne de porco e 375 mil toneladas de carne de frango, o que representa 17% da produção nacional. ("O frango é pinto para a Sadia", EXAME,

segundo lugar, depois da Ceval, como transformador, esmagador e comercializador da soja e o primeiro, como consumidor (ração para animais, óleo e margarina). O grupo teve uma receita operacional líquida consolidada, em 1989, de 1,6 bilhão de dólares e em 1990, de 1,8 bilhão.

De setembro de 1989 até o final de 1990, o Grupo investiu 160 milhões de dólares na área de frigoríficos, na verticalização da produção e na distribuição direta dos seus produtos.^{39/} No mesmo período, a Sadia comprou o maior frigorífico de carne bovina do país, consolidando uma estratégia de diversificação horizontal, e diversificação de suas exportações, assim como de profissionalização da administração do Grupo. Além disso, houve expressiva diversificação dos mercados de destino das exportações: em 1982, 95% das exportações de frango estavam concentradas no Oriente Médio. Em 1990, 45% do total de contratos de exportações foram fechados com países do Oriente Médio.^{40/}

Há 20 anos opera no mercado externo, com exportações para 46 países. O primeiro escritório da Sadia fora do país foi aberto em maio de 1991: uma subsidiária da Sadia Trading em Tóquio, Japão (Sadia Trading Japan). A Sadia exportava para o Japão há mais de sete anos, tendo as vendas crescido substancialmente a partir de volumes modestos, atingindo atualmente a participação de cerca de 4% no mercado de frangos importados pelo país. A Sadia quer, até 1995, aumentar em pelo menos quatro vezes o volume de exportações para o Japão. Além de aves congeladas, a empresa pretende exportar carnes vermelhas - bovinas e suínas.^{41/} O acompanhamento mais próximo do mercado permitirá a identificação de oportunidades de negócios. Indústrias e grandes redes de supermercados constituem os clientes da Sadia no Japão. O objetivo a longo prazo é o de entrar na distribuição japonesa, para melhorar a margem de comercialização.^{42/}

03.04.1991, pags. 56).

^{39/} "Cresce disputa entre empresas de alimentos", Folha de São Paulo, 11.04.1991.

^{40/} "Exportadores de carne e frango articulam-se", Gazeta Mercantil, 24.06.1991.

^{41/} Em 1990, a Sadia exportou o equivalente a 180 milhões de dólares em carne de frangos, dos quais 12 milhões foram para o Japão. A meta para 1991 é de que esse total some 220 milhões de dólares, com 20 milhões destinados ao Japão. Em abril de 1991, o Japão eliminou o sistema de cotas que regulava a importação de carne bovina, substituindo-o por tarifas de 70% no primeiro ano com reduções sucessivas até atingir o nível de 20% em 1993. ("Sadia abre escritório em Tóquio", Gazeta Mercantil, 28.05.1991).

^{42/} O preço do produto na comercialização direta aumenta cerca de 3,5 vezes em relação ao preço atual de venda pela empresa à rede comercial japonesa. Dados obtidos em entrevista com o senhor

A Sadia também deverá, no final de 1991 ou início de 1992, instalar um escritório em Milão, no Norte da Itália, um dos principais importadores de carnes brasileiras da Europa, e um escritório em Buenos Aires. No caso argentino, a subsidiária comprará insumos argentinos que serão industrializados posteriormente no Brasil.^{43/} O escritório em Milão deverá ser a base européia do Grupo, que funcionará como uma trader avançada, para vendas para o resto da Europa e, principalmente aos países da Europa Central e Oriental.^{44/}

PERDIGÃO

A empresa Perdigão, criada em 1934, também no sul do país, para produzir banha de porco, é hoje a holding de um grupo verticalizado como a Sadia e, também de controle familiar.^{45/} A estratégia de crescimento da empresa, da mesma maneira, ocorreu através da absorção de outros frigoríficos.^{46/} Atua no mercado internacional, com carnes de aves, desde 1975, embora tivesse começado a exportar couro de porco curtido para vestuário em 1960, para a Espanha, Canadá e Estados Unidos.

Com suas exportações concentradas nos países do Oriente Médio, a partir de 1985 procurou penetrar nos mercados orientais,

Murilo Guimarães, diretor da Sadia Trading Cayman Ltd..

^{43/} O grupo também pensa instalar uma empresa no Paraguai, para a compra e venda de insumos, trabalhando com a hipótese de que o MERCOSUL venha a ter impacto sobre o custo dos insumos básicos.

^{44/} A gestão do grupo familiar é cautelosa, tanto no processo de decisão como na implementação. Foram necessários cerca de quatro anos, contados do momento em que foi tomada a decisão de estabelecer um escritório no Japão, até o estabelecimento da subsidiária em Tóquio.

^{45/} As duas empresas (além da Ceval) são do estado de Santa Catarina, de colonização alemã. Uma peculiaridade desse estado é que dada à sua escassa população, as empresas aí localizadas não puderam se concentrar no seu mercado regional, mas destinaram suas vendas para estados mais prósperos, como São Paulo e Rio de Janeiro. Os dois fatores podem ter contribuído para as atividades de internacionalização.

^{46/} O grupo Perdigão tem investido em melhoramentos genéticos, tendo desenvolvido uma pesquisa genética própria, de chester, uma ave com quase 70% do seu peso em carnes nobres (coxa, sobrecoxa e peito), com assistência técnica de geneticistas dos Estados Unidos. (Brandalise, F., 1990, "Perdigão S/A", Depoimentos Empresariais, no. 6, Fundação Centro de Estudos do Comércio Exterior, maio, pags. 3-4). O Grupo tem associação com a empresa americana Cobb-Vantress para pesquisa genética, na empresa Perdigão Avícola Rio Claro Ltda (controlada pela Perdigão - 80% do capital votante).

principalmente do Japão, Cingapura e Hong-Kong.^{47/} Em 1989 estabeleceu uma joint-venture com a Mitsubishi japonesa, pela qual a Perdigão transferiu 3,5% de suas ações preferenciais aos japoneses, em troca de 7 milhões de dólares, utilizados para a ampliação de dois frigoríficos especializados no atendimento do mercado japonês. A associação com a empresa japonesa consolida uma parceria comercial que existia desde 1986, pois a trading do grupo Mitsubishi distribuía os produtos da Perdigão no mercado japonês (estimados em cerca de 30 milhões de dólares, em 1989).^{48/}

O grupo também começou a considerar, a partir de 1990, a abertura de uma empresa comercial na Europa, possivelmente em Portugal, para expandir suas exportações nos países europeus. Desde meados de oitenta, a Perdigão exporta moderadas quantidades de carne de aves para Itália, Alemanha, Espanha e Suíça, aproveitando os cortes que não interessam ao mercado japonês. As exportações para a Europa têm sido crescentes: em 1990, foram exportados cerca de 10 milhões para a Suíça. O mercado alemão, depois de negociações, foi aberto no final de 1990, tendo sido atendidas as exigências quanto a instalações especiais em frigoríficos.^{49/}

COPERSUCAR

A Cooperativa de Produtores de Cana, Açúcar e Alcool do Estado de São Paulo Ltda, Copersucar, fundada em julho de 1959 para comercializar o açúcar e o álcool produzidos por suas cooperadas, é responsável por cerca de 30% da produção nacional de açúcar e de álcool.^{50/} A empresa começou suas operações internacionais de forma espetacular, em 1976, com a aquisição da empresa Hills Brother (café solúvel) nos Estados Unidos e diminuiu de forma significativa esta internacionalização "produtiva", mantendo, no entanto, acordos de cooperação técnica com centros de excelência científica e tecnológica e concentrando-se em sua área específica de produção.

^{47/} Em 1989, a Perdigão exportava cerca de 18 mil toneladas de carne de aves para o Japão (Brandalise, 1990:22).

^{48/} "Quando a gula não é pecado", EXAME, 20-09-1989, pags. 77-78.

^{49/} Deve ser mencionado que o Grupo é o único fornecedor de frango brasileiro para Cuba, com significativos volumes de frangos inteiros para aquele país (20 mil toneladas) além de manter acordos de cooperação técnica com vários órgãos governamentais cubanos.

^{50/} O Proálcool (Programa Nacional do Alcool) introduziu, a partir de 1976, a adição do álcool anidro à gasolina e de 1980, os veículos movidos exclusivamente a álcool hidratado.

Como foi mencionado anteriormente, a Copersucar adquiriu uma empresa de café solúvel nos Estados Unidos em 1976. As condições de mercado do produto na época e a inexperiência em administrar uma empresa atuando em um mercado tão complexo quanto o americano passou a comprometer a imagem financeira do grupo e da cooperativa. A Hills Brother foi saneada financeiramente pela administração que assumiu a Copersucar em 1979, antes de ser vendida em 1986 à Nestlé e, apenas uma forte desvalorização cambial, no Brasil, em 1981 e 1983, impediu que o prejuízo, em dólares, não se verificasse, em cruzeiros.^{51/}

Os últimos 12 anos, entre 1979 e 1991, foram empregados em reformas administrativas para permitir que a empresa assumisse um papel de liderança na nova fase do desenvolvimento internacional do país. Entre 1979 e 1985, a nova gestão procurou recuperar a credibilidade financeira e comercial junto ao governo, aos membros da coletividade e aos agentes financeiros do país. Os outros seis anos representaram a consolidação do grupo empresarial, com a implantação de sistemas de controle, planejamento, acompanhamento e avaliação de desempenho. A decisão foi a de não abandonar as atividades internacionais, mas de não desvinculá-las das atividades prioritárias do grupo econômico. Ao mesmo tempo, foi decidido que a razão de ser do grupo era o açúcar e o álcool, tendo sido desativados os negócios estranhos a essas operações, no caso a produção e o processamento do café no mercado externo.

A internacionalização foi mantida na área de tecnologia, através de acordos com vários centros tecnológicos de excelência. Desde 1969, as Unidades Cooperadas investem no desenvolvimento de novas variedades de cana e no aprimoramento da tecnologia agrícola e industrial. O Centro de Tecnologia Copersucar (CTC), em 1979, consolidou os laboratórios de pesquisas, com o objetivo de absorver a tecnologia mais moderna no cultivo, produção e processamento do açúcar e do álcool, adaptá-la e transferi-la para os cooperados. O CTC é reconhecido internacionalmente como um dos mais completos institutos de P&D de tecnologia de cana, açúcar e álcool do mundo.^{52/} Desenvolve pesquisas de novas variedades de cana, cria novas máquinas e implementos agrícolas adaptados à lavoura canavieira e novos equipamentos e processos industriais para as usinas e destilarias. Promove a transferência

^{51/} Dados obtidos em entrevista com o sr. Júlio Maria Martins Borges, gerente geral da área Central de Planejamento e Economia da Copersucar.

^{52/} Desde o início do Programa Nacional do Alcool houve redução dos custos reais de produção do açúcar e do álcool da ordem de 3,8% ao ano. Em 1975, um barril de álcool anidro custava cerca de 70 dólares e em 1990 custava aproximadamente 42 dólares. O objetivo atual é de reduzir o custo de produção do barril de álcool para 30 a 35 dólares em 1995.

dessa tecnologia para as indústrias de equipamentos e para as empresas do setor sucroalcooleiro, através do treinamento de técnicos e profissionais.

A partir de 1980, o CTC foi aberto à cooperação internacional, através de convênios com universidades e associações internacionais de produtores, com o objetivo de produzir a cana-de-açúcar, o açúcar e o álcool a menor custo e melhor qualidade. Entre estes centros estão as universidades de Cornell, Texas A&M, Wisconsin, institutos da Alemanha, França e Argentina. Em 1990, foram investidos cerca de 20 milhões de dólares em pesquisas tecnológicas e no desenvolvimento de recursos humanos (aproximadamente 1% do faturamento das Cooperadas).^{53/}

TEXTIL E VESTUÁRIO

Os empreendimentos internacionais das empresas de produtos têxteis e de vestuário cobrem três áreas: 1. comercialização de marcas, 2. transferência de tecnologia gerencial e de produção e 3. unidades produtivas para a produção de peças de pequena escala que necessitem a proximidade ao consumidor.

Das quatro empresas, apenas a São Paulo Alpargatas foi classificada, em 1989, entre as 50 maiores empresas privadas brasileiras, tendo sido também a maior empresa do ramo de confecções. Além disso, ela é a única empresa (e grupo empresarial) que não tem controle familiar. As outras duas, apesar de estarem entre as 300 maiores, pertencem ao último terço e a Staroup, como já foi mencionado, é uma empresa de porte médio. Todas as três são empresas de capital aberto de controle familiar. Embora sejam exportadores médios, essas empresas, por suas características individuais, têm sabido diversificar seus negócios no exterior, com o propósito explícito de melhorar suas margens de comercialização e manter uma presença próxima aos seus clientes.

^{53/} Em 1989, o CTC celebrou dois convênios com as universidades de Cornell e Texas A&M, para desenvolver um programa de pesquisa no campo da biologia molecular da cana-de-açúcar. O convênio com a universidade de Cornell conta também com a participação da Hawaiian Sugar Planters Association e tem por objetivo a construção de um mapa genético da cana-de-açúcar, um trabalho pioneiro em genética molecular da cana. Em maio de 1991, foi acertado um memorando de entendimento para o livre intercâmbio de informação e tecnologia relativas à genética molecular da cana-de-açúcar com várias organizações federais e privadas dos Estados Unidos.

TABELA 4
RECEITAS DAS EMPRESAS DO SETOR TEXTIL E DE VENTUARIO
(1989)
(milhões de dólares)

EMPRESA	RECEITA*	CLASSIFICAÇÃO*	EXPORTAÇÕES**
Alpargatas	693	43 ^a	19***
Hering	214	221 ^a	26
Artex	155	311 ^a	40
Staroup	72	--	16

Fonte: *EXAME (Melhores e Maiores), agosto 1990;
informação das empresas, * estimado.

ARTEX S.A.

A Artex S.A. classificou-se em 9º lugar entre as maiores empresas têxteis do país, por receita operacional bruta (cerca de 155 milhões de dólares).^{54/} Em 1986, completou 50 anos de existência, tendo sido criada em Blumenau, Santa Catarina, por filhos de alemães. Através de compras e incorporações, passou da produção inicial de toalhas de mesa em tecido liso adamascado para a produção integrada do fio ao tecido manufaturado. Com a modernização implantada a partir do final dos anos 70, com assessoria de técnicos da Alemanha e da Suíça, a marca Artex passou a estar associada à qualidade dos seus produtos felpudos e lisos.

Em 1957, foi nomeado o primeiro representante da empresa no exterior, em Hamburgo, e, no ano seguinte, foi nomeado outro, em Nova Iorque. Essa atuação internacional permitiu, mais tarde, que a empresa desfrutasse dos incentivos oferecidos pelo governo brasileiro para estimular as exportações, a partir de meados dos anos sessenta. A Artex exportou em 1990, cerca de 30% do volume físico de sua produção, ou 20.23% de seu faturamento, equivalente a 35 milhões de dólares. Os artigos de exportação são vendidos tanto com a etiqueta Artex, como com etiquetas exclusivas dos clientes internacionais, concentrados principalmente nos mercados norte-americanos e da Comunidade Econômica Européia. A empresa exporta para quase 50 países.

A Artex é, na realidade um caso de desinvestimento no exterior. A empresa decidiu, no decorrer de 1991, eliminar estoques mantidos em armazéns nos Estados Unidos, por ser financeiramente inviável. Os elevados custos de manutenção dos estoques levaram a empresa a preferir a alternativa de produzir

^{54/} Balanço Anual, Gazeta Mercantil, 1990.

integralmente no Brasil, cumprindo os prazos curtos de entrega que seus clientes comerciais exigem, através de embarques periódicos, em uma tentativa para reduzir ao mínimo os custos de estocagem.^{55/}

HERING

O Grupo Hering é um dos maiores grupos empresariais brasileiros, tendo sido classificado, em 1990, pela Gazeta Mercantil, em 55º lugar entre os maiores grupos privados nacionais por patrimônio líquido (207,3 milhões de dólares) e em 23º lugar pela revista EXAME, por faturamento (1,6 bilhão de dólares). O Grupo representa a expansão das atividades da Companhia Hering, estabelecida há mais de 110 anos em Blumenau, Santa Catarina. A integração vertical, do fio ao produto final, e a expansão dos negócios fizeram do grupo Hering o segundo maior produtor de malhas em todo o mundo, com uma capacidade de produção estimada em 1988, de 130 milhões de peças/ano, só perdendo para a companhia americana Union Underwear. O grupo é de capital aberto, mas cerca de 80% das ações com direito a voto pertencem à família Hering.

A área têxtil e a de alimentação do Grupo Hering seguiram trajetórias distintas em relação aos mercados interno e externo. Enquanto as exportações representaram quase a totalidade do faturamento da CEVAL, a Cia. Hering e suas subsidiárias têxteis estavam voltadas basicamente para o mercado interno, sendo o mercado externo utilizado apenas como um canal para o excedente sobre o consumo interno.

Por volta de 1986, uma parte da divisão de moda da Hering voltou-se prioritariamente para a exportação. O crescimento das exportações foi contínuo a partir de então: 24,2 milhões de dólares em 1986, 37,9 milhões em 1987, cerca de 42 milhões em 1988, ou 12% do faturamento têxtil.^{56/}

Já no início dos anos 80, o Grupo começou a pesquisar o mercado português, para verificar a possibilidade de comprar uma empresa têxtil em Portugal e desenvolver operações de produção na Europa, antes portanto que o mercado europeu unificado passasse a ter importância política.^{57/} A idéia porém foi abandonada, porque as empresas têxteis em oferta e acessíveis à capacidade de compra do Grupo tinham tecnologia obsoleta. Em 1987, já sob a influência do projeto Europa-92, os executivos do Grupo voltaram

^{55/} Informações obtidas em entrevista com o sr. Luiz Carlos Schmitz, chefe da Divisão de Exportação da Artex.

^{56/} EXAME, 24-8-1988, pág. 50.

^{57/} Entrevista com o Sr. Ulrich Kuhn, diretor de exportação da Hering.

a buscar parceiros para uma joint-venture. Pouco depois, a Hering associou-se (50% a 50%) com o grupo Comundo Português. Inicialmente prevista para instalar-se em Setubal, a 20 Km de Lisboa, a empresa foi instalada em Badajoz, na província de Estremadura, Espanha.^{58/}

Simultaneamente ao estabelecimento da nova empresa, a Hering, sendo licenciada da Disney Productions no Brasil, ganhou uma concorrência para ser fornecedora exclusiva de camisetas à EuroDisney, comprometendo-se a ter uma fábrica em operação na Europa, um ano antes da abertura da EuroDisney, na França. O contrato firmado com a Disney-Europa permite uma previsão de vendas seguras de um terço da produção anual de cerca de 6 milhões de peças da empresa de Badajoz (menos de 10% da produção total da Hering do Brasil). O processo de produção é totalmente verticalizado e integrado. A Walt Disney Productions-Europa montou também uma estamperia em Portugal, mantendo um contrato de assistência técnica com a Hering, ou seja, com a empresa brasileira prestando assistência técnica à estamperia da Walt-Disney-Europa.

Atualmente, está em operação, desde o início de 1990, um centro de treinamento em Badajoz, que funciona como uma minifábrica, com 120 pessoas. Até o final de 1991, esse total será aumentado para 320, devendo abrigar 780 funcionários.

O fator determinante para a instalação da fábrica na Europa foi a necessidade de atender a um segmento do mercado consumidor europeu que exige um prazo curto para a entrega das encomendas. Os grandes grupos consumidores (redes de lojas) querem ter parceiros que os abasteçam rapidamente e, para isto, a proximidade física é importante. As exportações do Brasil atenderiam aos pedidos de grandes volumes de peças que podem ser programados com antecedência. Também, a presença física na Europa permite acompanhar e ter acesso às transformações tecnológicas na produção têxtil. A unidade espanhola permitirá testar equipamentos sofisticados e o conhecimento acumulado poderá ser transferido para o Brasil.

O empreendimento no estrangeiro é um desafio para a gerência do grupo, que deverá aprender a administrar uma empresa internacional do Brasil, tendo o Grupo como política a transferência mínima de pessoal do Brasil para o exterior.

Dois outros empreendimentos internacionais estão sendo desenvolvidos: o primeiro, em pré-projeto, a instalação de uma fábrica na parte oriental da Alemanha, para penetrar nos mercados da Europa Central e Oriental. O outro é um misto de projeto

^{58/} A Hering não poderia comercializar sua marca em Portugal, por já existir uma outra empresa com registro de marca similar.

comercial com pequenas operações de transformação (tinturaria) nos Estados Unidos, também para estar próximo ao mercado consumidor. Este deverá aproveitar as condições de oferta de serviços no mercado americano, para diminuir o custo do investimento. Praticamente todas as operações serão realizadas com serviços de terceiros.

Em países da América Latina, é sobretudo a marca Hering que é comercializada. Na Argentina, a Cottonmill fabrica produtos Hering sob licença. O grupo Hering controla a qualidade dos produtos e a comercialização dos mesmos para mantê-los associados aos segmentos mais sofisticados do mercado. No Uruguai e no Paraguai, também foi licenciada a marca com controle de qualidade e com menor preocupação com as margens de lucro e mais com a fixação da marca no mercado. Outros países da América Latina, como o Chile e o México, também deverão participar de negócios semelhantes.

O Grupo entende que não basta lutar para ser competitivo nos mercados externos, mas que essa competitividade deva também ser mantida internamente. Para tal, avançou no projeto de reestruturação administrativa iniciado em 1985, transformando a Companhia Hering em uma holding, abrigando duas outras holdings operacionais: a CEVAL, para o setor de alimentos e a Hering Têxtil, para a área têxtil. As três empresas passam a ter ações negociadas em bolsa, o que antes só acontecia com a CEVAL e a Companhia Hering.^{59/} O objetivo é modernizar a organização de cunho familiar, permitindo a captação de recursos no mercado de capitais sem o risco de um takeover nas bolsas. Houve também redução dos níveis hierárquicos nas empresas, para permitir mais agilidade no processo de decisões, e um corte de 5% no total de 20.000 empregados, para redução de custos. Além disso, a Companhia Hering investirá mais de 12 milhões de dólares na automação de sua unidade fábriil instalada em Blumenau, para permitir a introdução de tecnologia de ponta em todos os níveis de produção da indústria.^{60/}

SÃO PAULO ALPARGATAS

A São Paulo Alpargatas S.A., fundada em 1907, é uma empresa nacional de capital aberto, que produz e comercializa calçados, artigos esportivos, confecções, tecidos, lonas, encerados e outros produtos têxteis, para os mercados domésticos e de exportação. A empresa começou como uma subsidiária brasileira de Alpargatas argentina, mas é hoje um grupo econômico independente.

^{59/} EXAME, 01.05.1991, pag.72.

^{60/} Os investimentos serão feitos com 60% dos recursos provenientes do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e 40% próprios.

No início da década de 80, a Alpargatas argentina resolveu vender sua participação acionária na companhia brasileira.

A Companhia possui 28 fábricas localizadas em 9 Estados do Brasil e 9 escritórios regionais de venda nas principais cidades do Pará. No exterior, possui uma unidade industrial de confecções na cidade de Murcia, no Sul da Espanha e escritórios em Madri, Hamburgo, Miami e Nova York. Um total de 31 mil funcionários e 7.460 acionistas.

Em 1990, o Grupo Alpargatas faturou cerca de 1,2 bilhão de dólares, quase 20% a menos do que em 1989 (1,4). Desse total, em 1990, apenas 34,5 milhões de dólares corresponderam a exportações, ou seja, menos de 3% do total do faturamento (em 1989, as exportações no valor de 54,5 milhões de dólares representaram cerca de 4% do total das vendas). 61/

O Grupo ocupou a posição 44 no ranking dos maiores grupos privados nacionais em 1989 (Gazeta Mercantil) classificados por patrimônio líquido sendo o terceiro maior grupo têxtil e a maior em confecções. Também é um dos poucos grupos não familiares, com capital votante pulverizado e administração profissional, entre os maiores nacionais. A São Paulo Alpargatas S.A. é empresa líder do mercado de jeans e a única entre as outras quatro grandes que fabrica seu próprio tecido. Em 1988, quatro de suas fábricas produziam 20 milhões de peças por ano, produção maior do que a soma das peças produzidas pelas outras três grandes.

As primeiras operações de exportações foram iniciadas no final da década de 70. Em 1978 foi montado um escritório com armazém no Canadá (por oferecer vantagens fiscais) para exportar tecidos e confecções para o Canadá e os EUA. A operação não foi bem sucedida, por problemas administrativos e a empresa foi encerrada.

Até 1988, as exportações eram consideradas apenas um canal para a produção excedente: o volume de exportações era grande mas, a rentabilidade era bastante inferior à obtida com as vendas no mercado interno. A partir de então, os executivos da empresa resolveram pensar a internacionalização da empresa de forma mais profissional e mais estratégica, e, em 1989 foi implantada a divisionalização do grupo, como uma estratégia de negócios, tendo sido criadas quatro superintendências operacionais por áreas de negócios: têxtil, calçados, confecções e novos mercados.

A divisão de Novos Mercados propôs e implementou, em 1989, a compra de uma indústria de confecções na Espanha, Murcia, tendo em vista a necessidade de se implantar na Comunidade Européia e na Europa unificada. A empresa espanhola comprada, Winston, é uma

61/ Informações retiradas do Balanço Financeiro 1990, do Grupo.

pequena fabricante de jeans. Embora o valor da transação não tenha sido revelado, estima-se que não deva ter sido superior a 14 milhões de dólares ou abaixo do valor correspondente a 5% do patrimônio líquido que a lei brasileira das sociedades anônimas permite manter em sigilo 62/. Com a operação, a Alpargatas adquiriu uma marca já registrada na maioria dos países europeus como França, Bélgica, Holanda, Noruega, Romênia, Iugoslávia e Itália, além de países do norte da África e Cuba.

A Companhia decidiu reduzir as exportações com marcas de terceiros, por causa das reduzidas margens de lucro obtidas nessas operações e basear sua estratégia de internacionalização na venda de produtos com marcas próprias. A aquisição da Winston S.A. representou um passo nessa direção. Através da produção na Espanha, poderão ser comercializadas outras marcas dos jeans da Alpargatas, como a US TOP.63/

A diretoria da empresa espanhola será formada por executivos espanhóis, embora o gerente administrativo-financeiro seja um brasileiro dos quadros da empresa-mãe. A mão-de-obra será também local. Os planos da Companhia são de consolidar e de crescer na Europa em torno da empresa espanhola de forma independente das outras empresas do Grupo no Brasil.

Em 1988, foi criada uma subsidiária na Alemanha, a Expasa Germany, em Hamburgo, dotada de um depósito controlado por um sistema informatizado de atendimento ao cliente. Essa infra-estrutura precedeu a implementação de um programa de vendas da marca US TOP na Alemanha e Norte da Europa, através da Divisão de Operações Internacionais - Europa. Os jeans US TOP foram desenvolvidos especialmente para o mercado europeu e no início eram fabricados no Brasil. Atualmente, o mercado europeu está sendo suprido pela unidade fabril da Espanha.

Recentemente, o Grupo decidiu estabelecer uma associação comercial com Pierre Balmain, nos Estados Unidos, implementando a mesma estratégia: ter como objetivo a comercialização de marcas próprias e produzir onde for mais conveniente ou produzir com terceiros. Eventualmente, as empresas brasileiras poderiam exportar para os Estados Unidos fornecendo parte dos produtos que o escritório dos Estados Unidos desenvolvesse. O objetivo não é porém, o escoamento da produção brasileira.

Houve uma tentativa de exportar tecido para as confecções de jeans na Espanha. Apesar do tecido indigo da Alpargatas ser o melhor do Brasil, o mesmo não atendia às exigências do mercado espanhol. O custo de comprar tecido de melhor qualidade na Espanha foi inferior ao do que seria necessário para melhorar a

62/ "Um trampolim espanhol", Exame, 13-12-1989, pág. 67 .

63/ Entrevista com o sr. Cláudio Lorenzetti.

qualidade internamente. O problema não reside na tecnologia mas, nos investimentos necessários para melhorar a qualidade do produto.

No mercado interno, a Alpargatas se dirige basicamente aos mercados de massas, enquanto que na Europa e nos Estados Unidos, o Grupo quer atingir o sofisticado mercado "médio-alto".64/

STAROUP

A Staroup é uma empresa de confecções (em tecido índigo, denim e sarja) de criação recente (1956) e que funcionou entre 1956 e 1980 como uma empresa familiar de capital fechado. Possui quatro fábricas e 2 mil funcionários. A partir de 1980 a empresa passou por uma profunda reestruturação, com a abertura do capital e a profissionalização dos principais quadros gerenciais. Embora seja uma empresa de porte médio, a origem hungara de seu fundador conduziu a operações de comercialização para o setor externo, pouco depois de ter sido criada: a partir de 1962, a Staroup já exportava para a Hungria. O mercado interno porém, continua a ser o objetivo prioritário para a produção da companhia e as exportações representam menos de 10% do faturamento. A Staroup é o terceiro maior fabricante de jeans no Brasil (com 4,5 milhões de unidades ao ano, estimadas em 1988), abaixo de São Paulo Alpargatas (20 milhões de unidades e da Levi Strauss (cerca de 5 milhões de unidades).

A empresa possui os seguintes empreendimentos no exterior: uma unidade produtiva em Portugal, com um parceiro português, um contrato de transferência de tecnologia com a empresa estatal soviética Staremo, em Moscou; uma associação comercial para criação e exploração de uma marca internacional de jeans (CT) e a gerência de uma empresa privatizada na Hungria (que pertenceu à família fundadora da Staroup).65/

Em 1988, a empresa fechou seu primeiro negócio internacional com o objetivo de melhorar a margem de lucro, deixando de vender ao atacadista para vender ao varejista. Depois de exportar do

64/ A Alpargatas também mantém contratos de licenciamento com importantes marcas estrangeiras (Arrow, Van Heusen, Ralph Lauren). Produz camisas Arrow sob licença da Cluett, Peabody & Co., dos Estados Unidos, sendo a segunda licenciada mais importante deste empresa, depois de empresas no Japão. A médio prazo, a Alpargatas poderá atuar como fornecedora de camisas para o mercado americano.

65/ Informações obtidas em entrevista com o sr. Roberto Facondi, vice-presidente da Staroup e Carvalho Jr., M. C., O. Goulart e R.D. C. de Mello (1990), Internacionalização de Empresas: O Caso Staroup, Funcex, setembro.

Brasil por mais de cinco anos à empresa Outerstuff, a Staroup associou-se à empresa americana para ser o fornecedor exclusivo de 50 mil calças por mês, sob a marca C.T., até 1993. A C. T. Jeans Inc. tem também como sócio o estilista americano Ari Hourche, criador da marca e da coleção de jeans. A C.T. vai cuidar basicamente da comercialização das calças e a Staroup vai produzi-las e enviá-las para os Estados Unidos.

A empresa brasileira há muito pretendia vender com marca própria, mas não podia arcar com os custos da comercialização. Os grandes compradores de jeans no mercado internacional são os atacadistas. Existe, porém, uma diferença de 4 a 5 dólares por peça entre o preço do atacado e o preço no varejo, que podem representar até 60% sobre o preço no atacado. A associação com a Outerstuff vai permitir que a Staroup exporte como facionista e participe de segmentos mais sofisticados do mercado dos Estados Unidos, agregando valor ao produto.

A empresa tem como estratégia a concentração em seu negócio básico, a confecção de jeans. Não pretende verticalizar nem para a frente (uma cadeia de lojas que pertencia à empresa foi vendida) nem para trás (não pretende ser fornecedor para a própria empresa).

O sócio português da Staroup já havia trabalhado na empresa brasileira e conhecia bem a linha de produção. A unidade portuguesa tem uma pequena capacidade de produção e possui área comercial dentro da fábrica. O propósito da unidade é o de agenciar negócios para o grupo Staroup dentro da CEE. A decisão de produzir no Brasil ou em Portugal vai depender das características do negócio. A planta de Portugal contém máquinas mais modernas que podem atender pedidos menores e mais complexos. A Staroup-Brasil poderá atender volumes maiores para produtos de concepção mais simples.

EMBALAGENS

As duas empresas da amostra são as maiores do setor de embalagens de papel e plásticos, embora a Toga seja classificada entre as empresas de papel e celulose e a Itap entre as de plásticos e borracha, onde predominam empresas de maior porte. Ainda assim a Toga ocupou a 12ª posição e a Itap a 10ª (em 1989, por faturamento).

Deve ser compreendido que a embalagem está longe de ser uma commodity. Ao contrário, é um produto projetado especificamente para o cliente. O processo de desenvolvimento do produto, com os vários testes que são necessários, principalmente, quando se trata de embalagem de alimentos, é longo e caro. Do contato com o cliente até que uma venda se concretize podem decorrer pelo menos 18 meses. A natureza do produto e a necessidade de contatos

estreitos com o cliente explicam o interesse das empresas em instalarem plantas para o acabamento das bobinas de embalagens exportadas do Brasil.^{66/}

TABELA 5
RECEITAS DAS EMPRESAS DO SETOR DE EMBALAGENS
(1989)
(milhões de dólares)

EMPRESAS	RECEITA	CLASSIFICAÇÃO	EXPORTAÇÕES
Toga	141	367 ^a	7*
Itap	138	377 ^a	14*

Fonte: EXAME (Melhores e Maiores), agosto 1990.

* estimado.

TOGA^{67/}

O grupo Toga é um conjunto de empresas de controle familiar, em processo de mudança para uma gestão profissional até 1992. É a empresa líder de mercado na maioria das embalagens que fabrica, sendo fornecedora exclusiva de alguns dos seus produtos. É o maior fabricante de embalagens flexíveis e semi-rígidas da América Latina com capacidade para fazer 22 milhões de metros quadrados de embalagens por mês.

Até a recessão de 1982, as vendas de embalagens nos mercados internacionais eram esporádicas, e principalmente, para os países da América Latina. Entre 1983 e 1985 houve um aprendizado do mercado dos Estados Unidos por meio de contratos específicos. Em 1984, instalaram um armazem em Dallas, Texas (Dallas Packaging), onde a bobina importada ficava estocada, aguardando para ser enviada para outras partes dos Estados Unidos garantindo o fluxo.

Em meados da década passada, o grupo adotou a estratégia de criar um conjunto de empresas, através de associações com outras empresas brasileiras e no exterior para transformar-se em um grupo transnacional. No final de 1987, executivos das empresas procuraram nos Estados Unidos uma empresa também de estrutura familiar para uma associação comercial. Um ano depois, foi criada a Toga North America, uma empresa comercial 100% da Toga. A Toga

^{66/} O caso das embalagens oferece uma analogia com as peças para automóveis forjadas no Brasil e usinadas nos Estados Unidos (Metal Leve, Sifco).

^{67/} Informações obtidas em entrevista com o sr. Marco Aurélio Marchetto, diretor administrativo e financeiro da Toga.

North America comprou 40% de participação em uma das empresas em fabricação de embalagens, da corporação americana Bryce Corporation (um grupo familiar com um faturamento conjunto de suas 4 empresas, semelhante ao do grupo Toga). A empresa resultante Bryce Toga se especializará em determinadas linhas enquanto a Toga-Brasil cobre um conjunto mais amplo de produtos.

A Dallas Packaging foi transformada em escritório de comercialização e a Bryce Corporation utiliza seus vendedores para distribuir os outros produtos do grupo Toga.

Em 1989, foi formada uma outra joint-venture, dessa vez no Brasil, com a fabricante de máquinas suíça KMK, batizada de CTM, para produzir tubos laminados flexíveis de pasta de dente.

A Toga investiu, durante a década de 80, cerca de 2 milhões de dólares anuais em P&D e tem planos para investir 3,5 milhões, em 1991. A empresa desenvolve por ano cerca de dez novos tipos de embalagens flexíveis, embora somente 3 sejam aproveitados comercialmente. Desses dez projetos, dois são desenvolvidos pela própria companhia, no seu laboratório de pesquisa. A maioria, no entanto, representa adaptações de tecnologias existentes, principalmente na Europa.^{68/}

ITAP69/

O grupo Itap é verticalizado e suas empresas produzem plásticos, embalagens, lonas, resinas, aditivos para as indústrias de plásticos, tintas, corantes e máquinas. O grupo atua no setor de embalagens flexíveis, embalagens rígidas e embalagens laminadas.

Em 1989, o Grupo se associou à Colgate/Palmolive, para produzir tubos laminados, constituindo a Dental Pack, um investimento total de 8 milhões de dólares. Além disso, a ITAP possui 30% das ações da Nitriflex, empresa produtora de borracha e produtos químicos.

Possui uma subsidiária nos Estados Unidos, a TBC Packaging (Transparent Bag Corporation), localizada em Buffalo, estado de Nova Iorque. Foi comprada em 1983 e opera com 150 funcionários. Sua linha de produção é embalagem para alimentos; os produtos semiacabados são exportados para os Estados Unidos onde recebem o acabamento final.

^{68/} Gazeta Mercantil "Toga decide investir 75% a mais em pesquisa e desenvolvimento em 91", 14-6-1991.

^{69/} Informações obtidas em entrevista com os sr. Paulo Haipek (gerente jurídico) e o sr. Fortunato Orlandi (assessor do diretor presidente) da ITAP.

A empresa chegou a ter uma filial (de embalagens para alimentos) no Chile, em 1980, que foi fechada em 1985, por razões de estratégia de mercado. Houve, também, uma associação com empresários espanhóis em aditivos, tendo sido constituída a Cromex Resinas, no Brasil. Posteriormente, a ITAP adquiriu a totalidade da participação dos sócios estrangeiros. A direção do grupo estuda, no momento, a possibilidade de instalar uma planta em Portugal, com parceiros locais, aproveitando a expansão dos supermercados brasileiros naquele país.

ELETRODOMÉSTICOS/INDUSTRIA ELETRONICA

As empresas do setor de eletrodomésticos presentes na amostra, apresentam a característica comum de terem seus negócios voltados para o mercado interno, com baixa participação das exportações no seu faturamento. A Brastemp, do grupo Brasmotor, opera no segmento denominado linha branca (fogões, lava-louça, lavadoras e secadoras de roupa); a Gradiente e suas controladas operam com equipamentos de áudio e vídeo, enquanto que a Sharp pertence ao grupo Machline, um complexo empresarial de atividades diversificadas.

Todos os três grupos de empresas são altamente "internacionalizados" através de acordos de licenciamento de marcas e de tecnologia, participação acionária de capital estrangeiro e outros tipos de acordos entre empresas. As operações de IDE dessas empresas incluem a aquisição de plantas industriais, embora seja mais freqüente o estabelecimento de escritórios comerciais.

A evolução da indústria eletrônica brasileira foi determinada pela política comercial brasileira, durante os últimos trinta anos, e pela criação da Zona Franca de Manaus (ZFM), com incentivos fiscais para o estabelecimento na região de empresas produtoras de equipamentos de áudio e vídeo.^{70/} Foi também importante para os rumos da indústria, a decisão do governo brasileiro de produção local de televisores a cor na ZFM.

A política de liberalização comercial anunciada pelo governo brasileiro em 1990 e a prometida redução da proteção tarifária dos atuais 60% para a média de 30%, em 1994 já determinaram mudanças significativas nas estratégias de produção e comercialização das empresas do setor. Produtos de alta

^{70/} O Brasil já fabricava componentes eletrônicos antes da Segunda Guerra Mundial (bobinas, chassis e condensadores). Nos anos cinquenta, existiam 18 fábricas de produtos eletrônicos, e até a abertura da política comercial brasileira de 1965, a produção de televisores era controlada por empresas de capital nacional (Staub in Aquino (org.) (1986)).

tecnologia e os de baixo valor unitário produzidos em larga escala por empresas principalmente do sudeste asiático, deverão ser importados pelos fabricantes de eletroeletrônicos locais, com a queda das alíquotas alfandegárias.^{71/} As medidas que as empresas brasileiras deverão tomar para se ajustar ao processo de abertura da economia incluem: priorizar a fabricação de produtos de maior valor agregado e de produção em larga escala, reduzir índices de nacionalização e cortar custos.^{72/}

TABELA 6
RECEITAS DAS EMPRESAS DO SETOR DE ELETRODOMÉSTICOS
(1989)
(milhões de dólares)

EMPRESAS	RECEITAS	CLASSIFICAÇÃO	EXPORTAÇÕES
Brastemp	763	36*	15*
Sharp do B.	439	86*	35**
Gradiente El.	272	151*	---

Fonte: EXAME (Melhores e Maiores), agosto 1990. * estimado; ** 1988.

GRADIENTE ELETRONICA

Já foi mencionada a experiência da Gradiente Eletrônica, na década de setenta. O grupo Gradiente tem adotado a estratégia de crescimento através da aquisição de empresas dentro e fora do Brasil, no momento em que dispõe de recursos financeiros internos.^{73/} O grupo é de capital 100% nacional e opera com equipamentos de áudio e vídeo, telecomunicações (telefones), informática e videogames.

^{71/} "O futuro da eletrônica", Gazeta Mercantil, 03.05.1991, pag.3.

^{72/} A Philips Componentes, que faturou 350 milhões de dólares em 1990 (um terço do faturamento do grupo) desativou duas linhas de fabricação de componentes (capacitores e semicondutores) que não eram competitivas; mas, manteve linhas como a de cinescópios, que são competitivas para concorrer em mercados como os da Europa, a partir da fabricação do Brasil. ("Expositores da TEC-90 debatem como enfrentar a concorrência estrangeira", Gazeta Mercantil, 07.05.1991)

^{73/} A Gradiente Eletrônica é uma empresa de capital aberto e resultante da fusão, no início da década de setenta, da Staub S/A Elétrica Comercial e Industrial e Gradiente Eletrônica S/A.

A subsidiária mexicana, estabelecida em 1973, representou a consolidação da presença da Gradiente, no mercado mexicano. Inicialmente, a Staub S/A, criada em 1965 para a produção de seletores de canais de televisor, começou a atender o mercado mexicano através de acordos previstos pela ALALC. A empresa chegou a deter 60% do mercado desses produtos no México. Posteriormente, quando foi criada a Indústria Gradiente, produtora de equipamentos modulares de som, a empresa chegou a controlar mais de 50% das vendas mexicanas desses produtos. A Gradiente mexicana montava os sistemas de áudio com componentes importados do Brasil. Razões econômicas determinadas pelas mudanças na política comercial mexicana forçaram seu fechamento em 1986.

A compra da Garrard foi decidida em função da existência de recursos em caixa e do conhecimento detalhado que tanto a Staub quanto a Gradiente detinham da empresa inglesa: a Staub havia sido representante da Garrard, no Brasil, e a Gradiente distribuía seus produtos. A empresa inglesa tinha perdido mercado para os concorrentes japoneses. Da empresa só restaram a marca (com registro em 57 países) e um laboratório com um pequeno grupo de engenheiros, na Inglaterra, para desenvolver produtos para o grupo Gradiente, subordinado ao centro de tecnologia, em Osasco, São Paulo.^{74/}

O grupo mantém um escritório de compras em Akihabara, Tóquio, que o presidente da empresa chamou de "janela tecnológica e empresarial" com seis engenheiros. O escritório permite ao grupo um conhecimento atualizado dos desenvolvimentos tecnológicos no mercado japonês para poder lançar no mercado brasileiro produtos atualizados a nível internacional. Essa atualização tecnológica (juntamente com uma política mercadológica) tem permitido ao grupo atuar em um mercado crescentemente competitivo. O Centro de Tecnologia, no Brasil, com 200 pessoas desenvolve produtos ou soluções tecnológicas próprias, ou compra tecnologia e as adapta para o mercado brasileiro.

A atual política de abertura comercial brasileira poderá conduzir o grupo a transferir suas operações de produção para fora do país. Já foram feitos contatos com os governos da Malásia e da Tailândia para a possível instalação de plantas produtivas naqueles países. O grupo seguiria o exemplo das empresas dos

^{74/} Ver Aquino, C. (org.) (1986), pags. 50-51. No mesmo ano (1979) a Gradiente adquiriu, no Brasil, a empresa Polyvox, seu maior concorrente para impedir que a mesma fosse vendida a grupos japoneses ou ligados a japoneses. Em 1986, para entrar no mercado de vídeo, o grupo adquiriu o controle da Telefunken, na qual deverá investir ao longo de 1991 cerca de 10 milhões de dólares.

Estados Unidos, como a RCA e a Zenith, e manteria apenas uma rede de distribuição e vendas no mercado nacional.^{75/}

GRUPO MACHLINE

O Grupo Empresarial Machline, que começou com uma pequena empresa há exatamente 30 anos, é composto por mais de 40 empresas em áreas de tecnologia de ponta como informática e telecomunicações, eletroeletrônica e serviços financeiros. Estas empresas empregam cerca de 14 mil funcionários e apresentaram um faturamento consolidado em 1989 de mais de um bilhão de dólares. Em 1989, foi classificado como o 42º maior grupo privado brasileiro, por faturamento. Apesar de ser de capital majoritário nacional, está associado com várias empresas japonesas, européias e americanas, através de participação acionária, contratos de licenciamento de tecnologia e de uso de marca e logotipo.

O grupo passou nos últimos dois anos, por uma profunda reestruturação administrativa com o objetivo enunciado de transformar-se no maior grupo privado nacional, ser líder de tecnologia e de transformar-se em uma empresa multinacional. Recentemente, criou uma trading (Excom Trading) para comercializar os produtos do grupo no exterior e importar produtos, afins ou não. Além disso, a trading deve identificar oportunidades de negócios de compra e venda e concretizá-los: outras atuações incluem operações offshore e de countertrade, transferência de tecnologia, formação de joint-ventures.

A Excom Trading tem subsidiárias na Comunidade Econômica Européia (Lisboa), na Europa Oriental (Budapest) e nos Estados Unidos (Nova Iorque). A subsidiária em Portugal, a Machline Serviços Ltda, está voltada para projetos industriais nos países da CEE. A subsidiária em Budapest, M.T.B. - Management and Technology for Banking está atenta às novas oportunidades de negócios na Europa Central e Oriental, principalmente na área de automação comercial. Nos Estados Unidos, a SBI International Ltd. atende às necessidades de importação de componentes eletrônicos, matérias-primas e equipamento das várias empresas do grupo, atuando em todo o ciclo do negócio, do financiamento ao transporte.^{76/}

Uma parte reduzida do faturamento do Grupo resulta de exportações. As vendas no mercado externo representaram menos de 10% do faturamento da Sharp Indústria e Comércio, em 1988. Neste ano, a empresa apresentou um projeto para obter benefícios fiscais às exportações (BEFIEX). Pelo projeto, a empresa se

^{75/} "Gradiente estuda transferência para a Asia", Folha de São Paulo, 21.06.1991.

^{76/} Relatório do Grupo Empresarial Machline, 1989.

compromete a exportar cerca de 1,2 bilhão de dólares, em dez anos, utilizando componentes importados do Japão em regime de draw-back, iniciando as exportações sem compromisso de nacionalização dos componentes para, gradualmente aumentar o coeficiente de nacionalização (64% no oitavo ano).^{77/} Até 1988, a Sharp exportava basicamente para outros países em desenvolvimento.

Em 1991, foi introduzido no Grupo, o conceito de gestão por "unidade de negócio". Esta transformação administrativa, que tem sido similar em outros grupos empresariais brasileiros, procura dar mais flexibilidade de decisão e mais facilidade para a identificação dos negócios que são rentáveis, dentro do grupo. Duas grandes divisões do grupo, a Sid Informática e a Sharp Indústria e Comércio serão reestruturadas formando as novas unidades de negócios. Estas são unidades quase independentes em termos de contabilidade, finanças, desenvolvimentos de produtos e produção.

A política de liberalização comercial do governo brasileiro determinou o estabelecimento de várias associações comerciais entre o grupo e grupos estrangeiros, com a preocupação de fabricar no Brasil apenas o que tiver qualidade e preços mais competitivos do que os produtos que puderem eventualmente ser importados. Foi formada uma joint-venture com a IBM. Com o nome MCA, a nova empresa deverá produzir em 1992, micros da família PS/2. No setor de telecomunicações, foi criado um consórcio entre a AT&T e a Sid Telecom, do grupo Machline: com tecnologia da AT&T, Sid Telecom fornecerá uma central interurbana para 27 mil linhas. O objetivo de médio prazo é o de formar uma joint-venture com a AT&T para entrar no mercado de telefonia móvel (tanto para equipamento como para operação), fibras óticas, transmissão de dados avaliado em 4 a 5 bilhões de dólares anuais.^{78/}

O braço da informática do grupo, a Sid Informática, mantém há vários anos acordos para o fornecimento de tecnologia de produtos e de sistemas de produção, com as mais importantes empresas multinacionais americanas, européias e japonesas. Entre outras, com a IBM, Fugitsu, AT&T e Philips.^{79/}

Além disso, a Sharp pretende importar inúmeros produtos da Sharp do Japão. Em 1991, as vendas de importados deverão responder por 15% do faturamento global da empresa. Em 1992, a fatia dos importados poderá subir para 20% do faturamento, estabilizando-se nesse patamar.^{80/}

^{77/} "Befiex aprova plano de exportação da Sharp de US\$ 1,2 bilhão", Gazeta Mercantil, 9-11.04.1988, pag.13.

^{78/} "Machline cuida do seu futuro", Gazeta Mercantil, 01.07.1991.

^{79/} "A procura de companhia", EXAME, 30.11.1988, pags. 72-73.

^{80/} "Vender vale mais que produzir", EXAME, 31.10.1991, pag. 40.

BRASTEMP

A terceira empresa, da amostra estudada, que opera no setor de eletrodomésticos, a Brastemp, pertence ao grupo Brasmotor, que além dessa marca controla a Consul, a Semer e uma empresa de compressores de geladeiras e freezers, a Embraco. A Brastemp foi classificada como a 36ª maior empresa brasileira, e a 2ª do setor de eletroeletrônica por faturamento. No início dos anos oitenta, a Brastemp chegou a controlar quase 90% do mercado de lavadoras de roupas.

O grupo Brasmotor nasceu em 1945, fabricando geladeiras e montando automóveis e caminhões Chrysler e Volkswagen, com peças importadas. Em 1958 estabeleceu parceria com a Whirlpool Co., a maior fabricante de eletrodomésticos dos Estados Unidos. Em 1976, a Brasmotor adquiriu o controle da Consul e da Embraco, um dos líderes mundiais na fabricação de compressores de geladeiras e freezers. O grupo teve um faturamento consolidado, em 1990, superior a um bilhão de dólares.

A holding do grupo, a Brasmotor, é uma das raras no Brasil que não é controlada por uma empresa ou por uma família. O controle acionário está dividido entre a Whirlpool (26%), o grupo Bradesco (34,7%), o grupo Itaú (10,2%), o grupo Moreira Salles (9,8%), e outros (19,3%).^{81/}

A Embraco, é a única empresa do grupo que exporta uma fração significativa de sua produção: em 1990 ocupou a posição 40 como maior empresa exportadora brasileira, tendo exportado cerca de 136 milhões de dólares. Esta empresa exporta 70% de sua produção de compressores para os Estados Unidos, Canadá e países europeus. Para as outras empresas do Grupo, menos de 10% do seu faturamento foram obtidos no mercado externo. Essas exportações estão voltadas para os países em desenvolvimento (com marca própria) e para os Estados Unidos (produtos acabados com a marca Whirlpool ou componentes para a Whirlpool).

Assim mesmo, o grupo tem o objetivo de tornar-se multinacional na década de noventa. Entre 1986 e 1990 foram investidos cerca de 370 milhões de dólares na expansão da capacidade de produção de suas empresas e em novos produtos. Este movimento coincidiu com o aumento da participação acionária da Whirlpool, que ganhou assento no conselho de administração da Brasmotor. A holding brasileira é peça importante para a estratégia de globalização da empresa americana.^{82/}

^{81/} O Bradesco aumentou sua participação de 9,7% para 34,7%, ao comprar ações do grupo Econômico em 1989.

^{82/} "A linha branca tem um arco-íris", EXAME, 27-06.1990.

INVESTIMENTOS BRASILEIROS NO EXTERIOR
 POSIÇÃO POR PAIS/ANO DE REMESSA
 PERÍODO: 1965/90 (IVTRIM) (1)

BASE: 1965

POSICAO EM: 12/90

UNIDADE: US\$ MIL - (1-1)

PAIS	ANO DE REMESSA									
	1965/63	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	TOTAL
PORTUGAL	5866.7	.0	118.1	593.8	447.7	125.0	63480.8	34561.7	.0	105195.4
R. DOMINIC.	135.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	135.0
R.F.A.	14966.0	99.7	181.0	268.9	2319.4	160.0	65.6	.0	.0	17983.4
R. MALTA	179.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	179.6
R. UNIDC	41845.0	3188.9	391.7	1298.4	1368.6	42300.9	5434.2	102388.7	.0	198158.4
SUECIA	11.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	11.0
SUICA	2155.0	.0	.0	.0	94.5	.0	9949.8	.0	.0	12199.3
TOGO	10.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	10.0
TRINIDAD	1502.0	437.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1937.8
URUGUAI	36117.9	.0	.0	.0	40.0	.0	81.4	153.0	.0	36792.3
VENEZUELA	15344.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	15344.0
TOTAL	1226263.3	61250.0	79777.7	134996.1	93366.1	146660.9	304278.1	356283.5	.0	2396869.7

OBS.: (1) - COM BASE NOS ELEMENTOS DISPONIVEIS NO FIRCE/DIVAP AO AMPARO DE C.A.R.
 - MOEDAS CONVERTIDAS EM US AS TAXAS VIGENTES NAS DATAS DAS REMESSAS
 - NAO INCLUI ITAIPU BINACIONAL (OBJETO DE C.A.R. DE REMESSAS DIVERAS)
 EMBORA O BALANCO DE CAIXA DO DEPEC CONSIDERE INVEST. BRAS. NO EXTERIOR

FONTE: FIRCE/DIVAP
 EM: 2 7 1991

Em 1988, a Whirlpool adquiriu a tecnologia e os direitos de fabricação da linha branca da Philips holandesa. Com a compra das unidades fabricantes de geladeiras e fogões da Philips holandesa, a Whirlpool tornou-se o maior fabricante mundial de eletrodomésticos em linha branca. Mais tarde, em 1990, a Brasmotor participou de outra aquisição envolvendo uma empresa argentina de geladeiras, que pertencia à Philips holandesa, em um investimento estimado de 10 milhões de dólares. A Brasmotor entrou com 40% e a administração do negócio.^{83/}

A política de abertura brasileira teve como consequência a decisão de grupo de diminuir o índice de nacionalização de alguns de seus produtos de 97% para 70%, devendo o grupo importar o que for mais barato, tiver melhor qualidade do que o similar nacional e um grau mais elevado de atualização tecnológica.^{84/}

Em 1991 foi estabelecido um acordo, negociado desde meados de 1990, entre a Brastemp e o grupo coreano Samsung, para a distribuição e posterior produção no Brasil, de fornos de micro-ondas e comercialização da linha de áudio e vídeo do fabricante coreano. Foi também constituída uma joint-venture entre as duas empresas (Brastemp da Amazônia), com participação majoritária da Brasmotor, para posterior produção da linha de vídeo Samsung.

SIDERURGIA E BENS DE CAPITAL

O setor siderúrgico contribui com uma parcela significativa das exportações brasileiras, sendo as estatais Vale do Rio Doce e Usiminas, produtoras de aços planos, as maiores empresas exportadoras brasileiras. O grupo de empresas Gerdau, através das várias trading coligadas ocupa uma posição proeminente, como exportador de aços não planos. Sua experiência internacional decorre de uma estratégia adotada ao longo de uma trajetória coerente de sua história empresarial: estabelecer usinas regionais utilizando matéria prima regional para servir a mercados regionais. As outras empresas em bens de capital, sendo uma em microfundição, mantém presença direta nos seus mercados importadores, principalmente com plantas para montagem de peças grandes e através de escritórios para assistência técnica.

^{83/} "Brasmotor investe US\$ 87 milhões na produção e aquisição de nova fábrica", Gazeta Mercantil, 23.04.1991. Em 1991, a Brastemp começou a comercializar máquinas de lavar da Philips argentina com a marca Frigidaire.

^{84/} "Como a Brasmotor reduzirá custos", Gazeta Mercantil, 19.04.1991.

TABELA 7

RECEITAS DAS EMPRESAS DO SETOR DE SIDERURGIA
E DE BENS DE CAPITAL
(1989)
(milhões de dólares)

EMPRESAS	RECEITAS	CLASSIFICAÇÃO	EXPORTAÇÕES
Villares*	1.315*	36**	171**
Gerdau*	1.097*	43**	213**
Prensas Sch.	--	--	12+
Weg Motores	172++	276*++	26
Fupresa Hitchiner			

Fonte: * Grupos econômicos por faturamento (EXAME, 31.10.1990, pags. 40-64;^{81/} ** 1990 (estimado); + empresa; ++EXAME (Melhores e Maiores).

GRUPO GERDAU

O grupo Gerdau é um dos maiores grupos econômicos brasileiros (43º por faturamento em 1989) e o maior grupo privado de aço, com um faturamento superior a um bilhão de dólares, e mais de 30 unidades produtivas e de serviços. O grupo empresarial está concentrado na produção de aços não-planos e na comercialização de produtos siderúrgicos em geral.^{82/} As empresas que fazem parte do grupo estão localizadas nas mais importantes regiões do Brasil.^{83/} Também incluem uma siderúrgica em Montevideu, Uruguai e outra em Cambridge, província de Ontário, Canadá. Essas siderúrgicas são estabelecidas de acordo com o conceito de "market mill", isto é usinas voltadas para mercados regionais, onde adquirem as suas matérias primas (sucata e ferrogusa) e comercializam a sua produção, com reduções significativas do custo de transporte (mini-usinas regionais). A demanda para os produtos Gerdau tem origem no segmento da construção civil, das indústrias mecânicas, de transmissão de energia elétrica e agrícola.

^{81/} Com a ressalva de que, no caso do grupo Villares, as receitas, em 1989, segundo o seu relatório foi de menos de 1 bilhão de dólares.

^{82/} O grupo Gerdau tem diversificado seus ativos para as áreas de reflorestamento, agricultura, gado, e serviços de processamento de dados.

^{83/} Rio Grande do Sul, Paraná, São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais, Bahia, Alagoas, Pernambuco e Ceará.

O início das atividades de siderurgia em um estado brasileiro que não dispunha de minérios (Rio Grande do Sul) condicionou a opção de trabalhar com eletro-siderurgia com base no emprego de sucata e no conceito de usina regional, dimensionada em função do mercado. O custo do transporte define o raio de ação da usina. Assim, com o abastecimento do mercado do sul e a consolidação do grupo no Estado, sua expansão implicava no estabelecimento de usinas em outras regiões do país e na abertura do seu capital. Portanto, antes de iniciar suas operações internacionais, o grupo já operava em âmbito nacional.^{84/}

O grupo, que completou 90 anos de existência em 1991, é um dos grupos industriais que mais fizeram aquisições nos últimos dez anos.^{85/} Entre 1980 e 1989, cerca de 17 empresas siderúrgicas foram adquiridas pelo grupo, entre elas a Siderúrgica Laisa S.A., no Uruguai, em 1981 e a Courtice Steel Inc., canadense, em 1989 (produtora de aços e laminados). Atualmente, o grupo opera com 11 empresas no país além das duas empresas mencionadas, no exterior.^{86/} As aquisições permitiram uma maior verticalização da produção ampliando a linha de produtos do grupo (trefilados, correntes e perfis médios).

Até 1980, toda a produção era vendida no país. A abundância de ferro-gusa à carvão vegetal, matéria-prima da qual o Brasil é o maior produtor mundial aliada à preocupação com a qualidade de seus produtos e serviços, têm permitido o aumento contínuo das exportações do grupo, que chegou a exportar 40% da sua produção em 1988, 35% em 1989 e 45% em 1990. Em 1989, foram exportados 213 milhões de dólares, gerando cerca de 20% do faturamento do grupo, no ano.^{87/}

O produto que é exportado é uma commodity, de baixo valor agregado que tende a ser substituído por produção local pelos

^{84/} Depoimento de Jorge Gerdau Johanpeter in Aquino (org) (1986), págs. 107-143.

^{85/} O grupo Gerdau originou-se da compra, em 1901, da Companhia Fábrica de Pregos Pontas de Paris, localizada em Porto Alegre, Rio Grande do Sul, mas só ingressou na siderurgia em 1948, com a compra da Siderúrgica Riograndense. Até 1945, a matéria-prima da fábrica de pregos era importada.

^{86/} "Gerdau incorporou 17 empresas siderúrgicas ao longo dos anos 80", Gazeta Mercantil, 06-08.07.1991.

^{87/} De acordo com o Relatório Anual de 1988, as exportações em 1987 (106 milhões de dólares) serviram apenas para absorver custos e manter o ritmo da produção das usinas. Em 1988, o aumento dos preços dos produtos siderúrgicos no mercado internacional permitiu a rentabilidade das exportações. O Japão, Taiwan, Hong-Kong a Coréia e Cingapura representaram 40% dos embarques em 1988. Não houve aumento das exportações entre 1988 e 1989.

países importadores de menor desenvolvimento econômico. O desejo da empresa é de exportar apenas 15% de sua produção de aço, abastecendo o mercado interno e aumentar a participação de produtos de maior valor agregado, maior conteúdo tecnológico e alta qualidade nas suas exportações (barras, perfis leves e trefilados). O principal objetivo de manter plantas no exterior, além da proximidade com os clientes, é o de penetrar nos mercados desses produtos, superando as barreiras do protecionismo dos países industriais.^{88/}

O primeiro empreendimento internacional do Grupo, a siderúrgica Laisa (produção de 39 mil toneladas por ano), ofereceu vários desafios em administração de negócios, principalmente em termos de conviver com outra cultura empresarial. Foram utilizados os mesmos princípios: matéria prima local para servir mercados locais. O grupo aprova uma estratégia de aquisição de unidades transformadoras baseadas no exterior, seguindo a experiência da Vale do Rio Doce com a Kaiser Steel, de laminar produto nos Estados Unidos. Sendo o Brasil um produtor de aço, extremamente competitivo, devido a fatores básicos como a sucata, minério, carvão vegetal e energia elétrica, a estratégia para expansão das siderúrgicas estaria associada à abertura de frentes de comercialização ou de pequena transformação, na hipótese de diminuição ou limitação do protecionismo norte-americano.^{89/} A compra da usina canadense (Courtice Steel) com produção anual de 250 mil toneladas por ano, teve como objetivo a ampliação das exportações para os Estados Unidos, de produtos de maior valor agregado.^{90/}

O grupo Gerdau absorve tecnologia dos Estados Unidos, da Alemanha, da Itália e do Japão. Sua usina no Rio Grande do Sul foi a primeira no Brasil a empregar o lingotamento contínuo e uma de suas usinas (Cosigua, no Rio de Janeiro) foi a segunda no mundo a utilizar um forno de bica excêntrica, tendo sido instalado um ano depois de ter surgido na Europa. Programas de aperfeiçoamento contínuo promovem intercâmbio entre os funcionários do grupo e os vários institutos internacionais.

^{88/} Entrevista com o sr. Luiz Celestino Pedô, diretor superintendente geral de siderurgia.

^{89/} Aquino, C. (org) (1986) História Empresarial Vivida, vol. ii, Gazeta Mercantil, pags.135-136.

^{90/} Em 1990 a produção total de aço do Grupo Gerdau foi de 2,4 milhões de toneladas métricas, informada como capacidade de produção de aço. A capacidade máxima do Grupo Gerdau é de 3,8 milhões de TM/ano, com 2,1 milhões na usina de Cosigua no Rio de Janeiro.

EMPRESAS VILLARES

As Empresas Villares foram classificadas como o 36º grupo empresarial nacional e 12º grupo empresarial privado de capital nacional, por faturamento, com receita superior a um bilhão de dólares, dos quais 171 milhões de exportações (17%).^{91/} É um conjunto de mais de 20 empresas de bens e serviços desenvolvendo atividades principalmente na produção de elevadores, de aços especiais e peças de grande porte, bens de capital, produtos ferroviários, equipamentos de geração elétrica e motores elétricos. Criada em 1918 para a montagem de elevadores com componentes importados dos Estados Unidos, a partir de 1936 começou a produção própria de peças de ferro fundido e de aço e em 1944 ocorreu a fundação da Aços Villares.

O grupo não possui unidades produtivas fora do Brasil, mas possui empresas comerciais: uma trading em Dordrecht, Holanda (Villares Steel Int. BV) e outra em Dayton, New Jersey, Estados Unidos (Villares Corporation of America), que além de escritório comercial presta assistência técnica. Também possui filiais de comercialização de elevadores em países da América Latina (Ascensores Atlas Ltda.-Uruguai; Elevadores Atlas Ltda- Colombia; Indústrias Villares S.A. -Chile; Indústrias Villares S.A.-Paraguai; Ascensores Atlas S.A.-Argentina; Elevadores Atlas S.A.-Mexico).

O grupo Villares foi muito atingido pela recessão da economia brasileira dos últimos anos e pela redução dos investimentos públicos com a conseqüente queda de demanda por equipamentos pesados. O governo sempre foi o maior cliente de todas as empresas de bens de capital. O setor de bens de capital foi criado, de fato, a partir da decisão do governo na década de 1970 de aprofundar o processo de substituição de importações. A queda da atividade econômica do país resultou em uma diminuição do faturamento consolidado das empresas Villares de quase 200 milhões de dólares, em relação à 1989, e prejuízo de 61,5 milhões, dos quais mais da metade se refere à empresa de bens de capital (Equipamentos Villares S.A.). Seis mil dos 23 mil funcionários do grupo foram demitidos.^{92/}

Dentro da atual visão estratégica do grupo, o perfil do produto deverá ser adaptado às regras da concorrência internacional. Certas linhas da produção poderão ser desativadas, permanecendo aquelas que tenham competitividade internacional ou que terão baixa exposição à concorrência externa. A tendência

^{91/} Desse total, 151 milhões se referem a exportações de aço (Relatório Anual 1989).

^{92/} "Villares estuda fechar 1 das 4 siderúrgicas", Folha de São Paulo, 18.06.1991.

atual do grupo é desverticalizar, externalizando atividades e serviços nos quais as empresas do grupo não tenham eficiência.

Em abril de 1991, a Indústrias Villares S.A., a holding do grupo Villares, e a matriz da General Electric Company assinaram um memorando de entendimento para a formação de uma joint-venture entre suas controladas no Brasil. A associação prevê a criação de uma nova empresa onde os dois grupos vão participar no capital em proporções iguais, prevendo o acordo ainda, a entrada de um terceiro sócio. O objetivo da joint-venture é reestruturar e modernizar os negócios já existentes buscando escala e eficiência para atender o mercado brasileiro e, principalemnte, competir ativamente no mercado internacional.^{93/}

WEG MOTORES ^{94/}

A empresa foi criada em 1961, em Jaraguá do Sul, Santa Catarina, para produzir motores elétricos de baixa tensão, utilizados em aparelhos eletromésticos, bombas, equipamentos de refrigeração, etc. Hoje, é um grupo empresarial com nove empresas, com um faturamento, em 1990, de 312 milhões de dólares, com 55% do mercado nacional de motores monofásicos e 70% de trifásicos, e é o maior fabricante de motores elétricos do Brasil.^{95/} De sua produção de motores, 13% são destinados ao mercado externo. A produção é verticalizada, sendo produzido internamente, desde o ferro fundido de seus motores até as embalagens de madeira para exportá-los, incluindo as tintas, esmaltes e resinas. Além de produzir motores elétricos, controladores programáveis e sistemas voltados à automação, o grupo Weg fabrica transformadores, geradores e vernizes e atua, ainda, nas áreas de pesca, pecuária, reflorestamento e exportação.^{96/}

Em julho de 1991, o Conselho de Administração do grupo aprovou a instalação de uma empresa nos Estados Unidos, principal mercado no exterior (6 milhões de dólares), da Weg Motores Ltda., a fabricante de motores elétricos do grupo. Até então, a empresa atuava nos Estados Unidos, com representantes para a distribuição

^{93/} "GE e Villares vão criar nova companhia na área de equipamentos", Gazeta Mercantil, 30.04.1991.

^{94/} Quando não especificado, informações extraídas de Silva, Eggon (1989), "Weg S/A", Depoimentos Empresariais, n. 1, Fundação Centro de Estudos do Comércio Exterior, Funcex, junho; Goulart, O., M.C. de Carvalho Jr. e P. Motta Veiga (1989), Empresas Exportadoras Brasileiras: Casos Selecionados de Sucesso, FUNCEX, setembro, págs. 12-35.

^{95/} Informações fornecidas pela empresa.

^{96/} "Weg pleiteia Cr\$ 641 milhões do BNDES para nova fundição de peças", Gazeta Mercantil, 09.01.1991.

de motores, mas com a subsidiária, pretende atuar diretamente junto aos fabricantes de máquinas e equipamentos americanos. Ampliando assim, em mais de 1 milhão de dólares as vendas para aquele mercado.^{97/} A instalação da Weg Electric Motors Corporation, em Fort Lauderdale, Flórida, compreende um escritório e um depósito e deverá ser fonte de informações e atualização mercadológica para o grupo.^{98/}

A abertura da subsidiária americana faz parte de uma estratégia de longo prazo de internacionalização dos negócios do grupo Weg, que teve início com uma política de registro e de consolidação da marca Weg (com registro em mais de 50 países) e de definição de um padrão internacional de qualidade dos seus produtos.

O estabelecimento da Weg motores no mercado brasileiro significou o desafio de penetrar em um mercado, dominado nos anos sessenta por empresas estrangeiras. Com o aprendizado e experiência internacional adquiridos em visitas à Alemanha, os sócios chegaram à conclusão que seria preferível que a tecnologia fosse adquirida, absorvida e adaptada às condições locais do que alienar parte do capital para obter tecnologia.^{99/}

O desenvolvimento tecnológico da empresa possibilitou uma experiência de transferência de tecnologia na América Latina. A marca Weg é utilizada em motores de pequena potência produzidos por uma empresa na Venezuela, que licenciou a tecnologia da empresa brasileira. Essa foi a forma da empresa brasileira penetrar no mercado protegido venezuelano.

Em 1989, foi assinado um contrato de representação com o grupo Ebara/Densan, do Japão, depois dos motores Weg terem sido testados e aprovados pelo grupo japonês.^{100/} A Weg tem representantes também em Cingapura e Taiwan, exportando para a Malásia e todo o sudeste asiático. O objetivo estratégico é consolidar a posição naquela região a partir do Japão.

^{97/} "Grupo Weg vai montar empresa nos Estados Unidos para ampliar participação", Gazeta Mercantil, 05.07.1991.

^{98/} O momento de atuação direta no mercado americano foi identificado por técnicos da Weg Brasil, a partir de um trabalho de pesquisa e de prospecção mercadológica de três meses ("Weg começa a operar na Flórida", Jornal do Brasil, 05.08.1991.

^{99/} Houve uma tentativa de formar uma joint-venture com a ASEA, que não atendeu aos interesses da empresa brasileira de conseguir transferência de tecnologia. (Em Silva, 1991:3).

^{100/} A bomba da Ebara tem a placa "motor Weg fabricado especialmente para a Ebara" (Silva, 1989:8).

O grupo Weg pretende também montar uma empresa em um país europeu ainda não definido, que seria a Weg-Europa, com o objetivo de incrementar as vendas naquele continente.

PRENSAS SCHULER

A experiência da Prensas Schuler S.A. se destaca, por se tratar de uma empresa de porte médio, fabricando um produto intensivo em tecnologia e resultado da parceria entre a Bardella S.A. Indústria Mecânica e a Schuler GmbH, da Alemanha. Atualmente, o grupo Bardella controla 51% da participação acionária.^{101/} Tanto a Bardella como a Schuler são empresas de origem familiar, com uma estrutura administrativa profissionalizada e de tamanho médio.^{102/}

A empresa instalou-se no Brasil, em 1965, para montar as prensas com componentes importados da matriz alemã e outros comprados no mercado brasileiro. Entre a família Schuler e a família Bardella existiam relações pessoais que predatavam a instalação da empresa alemã no Brasil. No início dos anos setenta, o acionista majoritário da Schuler GmbH, Louis Schuler decidiu associar-se com um fabricante brasileiro de máquinas pesadas para produzir as prensas e ter acesso às linhas de financiamento à disposição de empresas nacionais. A Bardella, que já produzia bens de capital e que procurava ter acesso à tecnologia para a fabricação de prensas, era a candidata ideal.^{103/}

Nos dois primeiros anos, a empresa concentrou-se na produção de prensas para empresas automobilísticas em expansão, no país. Posteriormente, a partir de 1976, aproveitando a experiência de Bardella S.A. em produtos para a indústria siderúrgica, houve diversificação para a produção de equipamentos para siderurgia (máquinas de lingotamento contínuo, laminadores de aços planos e não planos. Além dessas peças, a empresa produz macacos hidráulicos (em série).

A partir de 1975, a direção da Prensas Schuler decidiu que poderia enfrentar o mercado externo, atendendo às subsidiárias

^{101/} Inicialmente, em 1974, a participação acionária era idêntica para os dois sócios (48%), sendo os 4% restantes integralizados pelo BNDES-EMBRAMEC. No final dos anos 70, Bardella comprou as ações em poder do BNDES (Goulart et al., 1989:25-35).

^{102/} O faturamento médio anual da Schuler GmbH é de cerca de 200 milhões de dólares, enquanto que o da Bardella S.A., em 1989, foi de 71 milhões.

^{103/} Mello, R., Carvalho Jr., e Goulart, O. (1990), Internacionalização de Empresas: O caso Prensas Schuler S/A, Fundação Centro de Estudos do Comércio Exterior, março.

das mesmas montadoras, que eram seus clientes no Brasil. Aproveitando a rede de representantes na América Latina da Schuler alemã, a empresa passou a vender para países como a Argentina, a Venezuela, o Chile e o México.

Em 1982, O Grupo Bardella apresentou à comissão do programa BEFIEX, um projeto para o período de 1982 a 1992, com o compromisso de exportar 400 milhões de dólares, com componentes importados em regime de drawback. Este projeto incluía também as exportações da Prensas Schuler. Para cumprir a sua quota do compromisso, a administração da Prensas Schuler decidiu: 1. concentrar as exportações no mercado dos Estados Unidos; 2. ter a indústria automobilística como cliente-alvo, e 3. exportar apenas prensas. A primeira venda de prensas para os Estados Unidos foi feita em 1983.^{104/}

Para vender máquinas é necessário manter presença contante 24 horas por dia 7 dias por semana. A Prensas Schuler são encomendadas pelo cliente, diretamente e do pedido à entrega no porto são necessários de 18 a 24 meses; mais 6 meses são necessários para montar e instalar a prensa na planta. Os serviços de assistência técnica e de pós-venda são fundamentais para assegurar as exportações dessas máquinas.

Em 1976, a Schuler alemã se havia associado a uma empresa também familiar, em Columbus, Ohio, nos Estados Unidos, para constituir uma empresa para a produção de prensas. Esta passou depois para o controle acionário da Schuler GmbH, transformando-se na Schuler Incorporated. Em 1985, o grupo Bardella começou a negociar com a Schuler a sua participação no capital da Schuler Inc. Em 1986, foi formalizada a nova associação, e a Prensas Schuler passou a ser acionista da Schuler Inc., que passou a funcionar como representante de vendas das empresas brasileira e alemã e prestadora de assistência técnica, e de reformas e manutenção de prensas, em geral nos Estados Unidos. A subsidiária tem cerca de 40 funcionários, sendo 28 empregados na assistência técnica, manutenção e reformas.^{105/}

A Schuler GmbH definiu a especialização entre suas associadas: a empresa alemã se reservou o desenvolvimento de tecnologia de ponta para a produção de prensas de pequeno, médio e grande porte e a atuação no mercado europeu; a produção de prensas de grande porte, para a Prensas Schuler, servindo ao mercado latinoamericano e a Schuler Inc. atendendo o mercado dos Estados Unidos, com produtos das empresas brasileira e alemã.

^{104/} Mello e Goulart, 1990:27.

^{105/} Entrevista com o eng. Alberto Franco, diretor-técnico da Prensas Schuler. Ver também Mello et al., 1990:30-32.

A parte de pesquisa e desenvolvimento é totalmente feita na Alemanha, havendo intercâmbio entre os engenheiros da Prensas Schuler e da Schuler GmbH.

Para as vendas externas, a marca Schuler é muito importante; e o diferencial de preço oferecido pela Prensas Schuler torna o seu produto competitivo no mercado americano. Deve ser acrescentado que em prensas Transfer, os concorrentes são duas outras empresas alemãs e duas japonesas.

Como estratégia para o futuro, a empresa vai continuar exportando prensas Transfer, procurando ser mais montadora e menos produtora. Produzir apenas o que envolve know-how, e é difícil de ser transportado e comprar o que for mais sofisticado tecnologicamente ou mais caro para produzir. No mercado interno, pretendem aumentar a participação de produtos seriados (macacos hidráulicos) no faturamento (atualmente 20%).

FUPRESA HITCHINER S.A. 106/

A fundição de precisão Fupresa foi criada em 1969 e iniciou suas operações em junho de 1971, como uma fundição especializada em microfusão, que começou utilizando a sucata rejeitada no processo de laminação, de uma indústria familiar. Destinada a produzir peças de aço de alta tecnologia para a indústria de armamentos, aeronáutica, aeroespacial, indústrias de máquinas e de equipamentos para veículos, etc.. Para obter tecnologia, foi necessário convencer a Hitchiner, dos Estados Unidos, a entrar como sócia minoritária (30% do controle acionário) em troca de cessão de tecnologia. 107/

Em 1980, a empresa faturou 800 mil dólares; em 1984, o faturamento já dobrara e no ano seguinte, foi de 4 milhões de dólares. Em 1988, o faturamento foi de 12 milhões, com uma capacidade instalada de 20 milhões de dólares e 386 funcionários. O faturamento previsto para 1991 é de 16 milhões de dólares.

106/ Informações obtidas em entrevista com o Dr. Paulo Roberto Rodrigues Butori, diretor superintendente da Fupresa Hitchiner; Butori, P. R. R. (1989), "Fupresa Hitchiner S/A", Depoimentos Empresariais, n.3, FUNCEX; entrevista de Paulo Butori, Senhor, 04.04.1988, págs. 5-10.

107/ A participação do sócio americano diminuiu depois para 25%, por não ter acompanhado os investimentos posteriores da empresa. Os sócios da Fupresa decidiram associar-se a uma empresa estrangeira detentora de alta tecnologia no setor e selecionaram as mais importantes dos Estados Unidos e Inglaterra em produtos microfundidos. Para o sucesso da empresa contribuiu decisivamente a formação em engenharia dos seus criadores (Butori, 1989:7).

A crise de 1981-84 forçou a empresa a considerar o mercado externo como uma saída estratégica para o seu crescimento. Mas, só a partir de 1986 as exportações começaram a ser relevantes para o faturamento da empresa, embora desde o início da década as vendas externas fossem utilizadas para manter uma forte exigência sobre o padrão de qualidade em sua linha de produção. Por contrato, a Hitchiner não apoia as exportações, mas a Fupresa pode disputar mercado com as outras subsidiárias da empresa americana, inclusive, no seu próprio mercado (Estados Unidos). As primeiras exportações foram para a indústria de armamentos do Chile, da Argentina, da Venezuela e do Equador.

Em 1986 a Fupresa obteve o primeiro contrato para fornecimento de 100 mil peças para a Opel da Alemanha. Atualmente, 60% do faturamento global, em volume, da empresa correspondem a vendas para países da CEE, permitindo à empresa resistir à atual recessão da economia brasileira.^{108/} Entre 1989 e 1990, as exportações responderam por 30% do faturamento. Além disso, desde a crise de 1981, a empresa em seu plano quinquenal estratégico, decidiu selecionar clientes, dedicando sua atenção àqueles que produzem para exportação.

Em 1983, abriu um escritório de vendas e assistência técnica em Dusseldorf, cobrindo toda a Europa. Mantém representantes nos Estados Unidos, Argentina, Chile, Venezuela, Equador, Colombia e Peru.

Em 1987 foi iniciada a montagem de um centro de pesquisas tecnológicas, separado da unidade de produção, com um investimento total de 4,2 milhões de dólares, devendo os gastos anuais permanecer entre 2,5 e 3% do faturamento.

Desde 1985, a maior autonomia tecnológica foi buscada também como parte de uma estratégia de negociação com o sócio americano. A primeira fase do aprendizado tecnológico da empresa correspondeu à tropicalização da tecnologia americana, para adaptá-la às matérias primas e insumos secundários brasileiros e ao mesmo tempo estimular os produtores de insumos a produzirem nos mesmos níveis de qualidade internacional. A segunda fase

^{108/} Recentemente, a Fupresa recebeu uma carta da direção da Opel, Alemanha, elogiando o padrão de qualidade da empresa (um milhão e 230 peças com defeito zero fornecidas no ano de 1990). A carta perguntava como havia sido obtido aquele resultado e se poderia ser esperado continuidade. Uma vez confirmado que o padrão de qualidade era consequência de métodos administrativos, de técnicas de produção e da elevada motivação e participação dos funcionários, a Fupresa foi elevada de categoria, passando de fornecedor parcial (10%) para fornecedor exclusivo (100%), recebendo um contrato de parceria pela vida da peça (informações prestadas pelo dr. Butori).

correspondeu à pesquisa de materiais alternativos e a terceira à pesquisa de tecnologia de processo.^{109/}

O centro mantém convênios com outros centros de pesquisa tecnológica brasileiros, como os da UNICAMP, IPT além de poderem intercambiar informações com o centro tecnológico da Hitchiner, nos Estados Unidos e com centros japoneses da empresa associados à Hitchiner.^{110/} Existe uma rede de empresas associadas à Hitchiner por contratos de tecnologia ou capital e, como parte do contrato, informação é trocada tanto sobre processos produtivos como técnicas gerenciais e mercadológicas.

Apesar das dificuldades econômicas do país, as perspectivas de crescimento da Fupresa são promissoras. Depois de ter crescido quase 40% ao ano entre 1980 e 1988, a empresa pretende crescer 15% em 1991, 20% em 1992 e 20% em 1993.^{111/}

AUTOPEÇAS

Em 1980, as montadoras respondiam por 71% do faturamento do setor, o mercado de reposição por 18% e as exportações, 6%. Em 1989, as montadoras diminuíram sua participação no faturamento para 54,5%, o mercado de reposição aumentou para 29% e as exportações aumentaram significativamente para 13%.^{112/} As exportações estão fortemente concentradas: as dez maiores empresas do setor são responsáveis por 90% das exportações e a maioria dessas empresas oferece peças para carros mundiais que têm parte da produção no mercado local.^{113/}

Das quatro empresas estudadas, apenas uma ainda não possui uma unidade produtiva no exterior, por falta de recursos, mas, estuda formas de manter uma presença direta junto às grandes montadoras.

^{109/} A marca Fupresa-Hitchiner está registrada em 20 países.

^{110/} A General Motors associou-se com a Hitchiner para formar o centro de pesquisas nos Estados Unidos.

^{111/} A Fupresa empreendeu uma profunda reforma administrativa, que dura dez anos, sob a influência dos métodos japoneses para diminuir o número de gerentes, dar mais flexibilidade e agilidade no processo de decisões e aumentar a participação e motivação dos funcionários.

^{112/} O maior poder de negociação das montadoras força uma compressão dos preços enquanto o mercado de reposição permite uma transferência de custos para o consumidor direto. ("Diversificar é fortalecer", EXAME Melhores e Maiores, agosto de 1990, pág. 115.)

^{113/} "O caminho da modernização do setor", Gazeta Mercantil, 02.04.1991.

Como analisou a direção do grupo Metal Leve, o setor de veículos atravessa um período de elevada turbulência tecnológica, principalmente, em função do aumento da eficiência energética global dos sistemas de propulsão e de leis cada vez mais rígidas de proteção do meio ambiente. Além disso, os processos de desenvolvimento e homologação de componentes, a cargo das montadoras foram transferidos para os fornecedores. Como conclusão, o grupo Metal Leve, argumenta que os consumidores, as montadoras não estão mais querendo que os fornecedores lhes ofereçam produtos especificados, mas soluções tecnológicas. Como consequência, o oferecimento de soluções corretas em tempo curto passa a ser um fator determinante na seleção de fornecedores internacionais. A qualidade e a velocidade da resposta tecnológica constituem assim, as verdadeiras vantagens competitivas para se manter no mercado. A necessidade de uma adaptação estratégica para manutenção da liderança no mercado determina a intensificação do contato cliente-fornecedor amparado por uma verdadeira capacitação tecnológica.

TABELA 8

RECEITAS DAS EMPRESAS DO SETOR DE AUTOPEÇAS
(1989)
(milhões de dólares)

EMPRESAS	RECEITA	CLASSIFICAÇÃO	EXPORTAÇÕES
Cofap	616	53 ^a	120*
Metal Leve	366	105 ^a	53*
Sifco	142	362 ^a	26*
Sabó	--	--	18*

Fonte: EXAME (Melhores e Maiores), agosto 1990. * estimado 1990.

SABO INDUSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

Empresa familiar, fundada há 49 anos, a Sabó é uma empresa de porte médio, com três linhas de produtos para o mercado de montadoras e reposição: retentores, juntas, mangueiras e guarnições para vidros e portas de automóveis. Apesar de seu tamanho, a Sabó é a quinta maior fabricante do mundo de retentores, com uma produção de 120 milhões por ano, e participa de 75% do mercado nacional desses produtos.^{114/}

^{114/} Informações fornecidas pelo sr. Newton Chiaparini, diretor executivo da Sabó.

Foi fundada em 1942, para fabricar retentores para os veículos importados vendidos no Brasil e, com a implantação da indústria automobilística, passou a ser fornecedora de retentores para as montadoras. Em 1975, foi feita a primeira exportação de retentores para a linha de montagem da Opel/GM, na Alemanha, mas, somente a partir de 1977-78, as exportações adquirem relevância para o faturamento da empresa.

O controle de qualidade dos produtos, dentro da empresa, é muito elevado e somente assim, os empresários acreditam que foi possível penetrar e se manter em mercados exigentes como os das montadoras européias.^{115/} Os equipamentos de teste e os laboratórios são os mais modernos e a Sabó desenvolve e produz, ela mesma, máquinas para fabricação e teste de produtos específicos.^{116/}

Os retentores e juntas acompanham o desenho do motor e devem ser desenvolvidos junto com a montadora. Para o desenvolvimento do produto são necessários de 2 a 2,5 anos. Uma vez o produto aprovado pela montadora, o fornecimento se torna exclusivo pelo tempo de vida da peça. A empresa deve se responsabilizar pelo investimento em engenharia do produto pelo qual não será reembolsada, se não ganhar o pedido. A montadora pode, no máximo, pagar o ferramental utilizado para o desenvolvimento do protótipo da peça.

O custo de manutenção de estoque de peças in situ para atender às montadoras no esquema just-in-time não permitiu à Sabó instalar armazéns no exterior. Sendo os retentores e juntas, peças pequenas e de custo unitário baixo, o atendimento é feito por embarques constantes: para o Japão são feitos envios por via marítima duas vezes por mês e para a Alemanha, uma vez a cada 20 dias.

A Sabó registra na sua experiência internacional uma tentativa mal sucedida de associação com uma empresa alemã para transferência de tecnologia (1978). Só que a tecnologia transferida pertencia à Sabó (tecnologia de produção por injetoras e não por compressão). O objetivo da empresa brasileira era o de penetrar no mercado alemão: a empresa alemã, licenciada, deveria representar a Sabó no mercado alemão, o que não foi feito, e a empresa se arrepende de ter criado uma concorrente.

^{115/} Os retentores, na Europa, devem ter garantia por 7 anos ou 70 milhas. Além disso, os retentores e juntas devem resistir a temperaturas elevadas (tanto positivas quanto negativas) e a altas pressões.

^{116/} A empresa utiliza programas CAD/CAM e técnicas como Statistical Process Control, Failure Mode and Effect Analyses e Just-in-Time.

Também foi tentada uma joint-venture com outra empresa alemã, mas o negócio não chegou a ser concluído, por que a empresa alemã era obsoleta e o custo de reestruturação seria muito elevado.

A empresa estuda várias possibilidades para consolidar sua presença internacional: a criação de um escritório técnico e comercial, dispondo de um armazém, na Alemanha, que é seu principal mercado^{117/}; a compra uma fábrica em Portugal ou Espanha para ampliar a capacidade de produção e a associação com uma trading, no Japão. A preocupação com a atualização tecnológica é o principal determinante da busca de uma presença física, na Europa.

SIFCO S.A.^{118/}

A Sifco foi fundada em 1958, como a associação entre duas firmas americanas: a American Brake Shoe Co. e The Steel Improvement and Forge Co. e um grupo industrial brasileiro (família Smith de Vasconcellos), tendo sido a primeira forjaria a produzir virabrequins em escala industrial. Em 1966, a American Brake Shoe Co. vendeu suas ações aos outros dois grupos. Em 1971, transformou-se em sociedade anônima de capital aberto.^{119/}

Entre 1978 e 1982 foram feitas várias aquisições e incorporações que permitiram à empresa definir uma estratégia de diversificação de sua linha de atuação industrial, incluindo o mercado externo.^{120/} Em 1982 foi criada a Brasifco S.A., empresa trading para a promoção de negócios de exportação das empresas coligadas e de terceiros.

As exportações foram iniciadas em 1971, para a Chrysler e a Mack Truck, mas não foram significativas até 1982. Durante os dez anos, a Sifco aumentou o número de clientes e seus produtos os quais tornaram-se conhecidos de um maior número de empresas americanas e européias. Empresas multinacionais, como a Mercedes

^{117/} O segundo grande cliente da Sabó é a Volkswagen-México.

^{118/} Informações fornecidas pelo sr. Alexandre R. Smith de Vasconcellos, presidente da Sifco S.A..

^{119/} Em 1988, a Cia. Agro Mercantil Metropolitana adquiriu a totalidade das ações pertencentes a Sifco Industries Inc., dos Estados Unidos, detendo atualmente 82% das ações com direito a voto e 52% do capital total da Sifco S.A..

^{120/} Em 1978, assumia o controle acionário de uma fabricante de fornos de aquecimento indutivo; em 1979 foi incorporada uma fabricante de inversores e fornos para fusão industriais e duas outras empresas que permitiram diversificar suas peças forjadas de aço, em bruto e usinadas.

Benz, ZF, Volkswagen e Ford, operando no Brasil, exportaram forjados Sifco para suas matrizes e outras filiais.

A Sifco exporta produtos forjados e usinados: entre outros, virabrequins, eixos dianteiros para caminhões, mangas, braços de sustentação. É considerado um dos maiores exportadores do mundo de eixos dianteiros para caminhões, usinados e em bruto. Na avaliação do presidente da empresa, foram necessários 14 anos para adquirir credibilidade técnica e de cumprimento das obrigações (prazos e qualidade). As exportações para 1991 estão estimadas em 29 milhões de dólares ou 25% da produção. Entre os principais países para os quais a Sifco mantém programas regulares de exportações de seus componentes forjados e usinados se incluem os Estados Unidos, Canadá, Alemanha, Suécia e França.

Em 1988 foi criada uma fábrica para produção de eixos dianteiros e virabrequins pesados para exportação, e em 1989, foi montada uma firma de usinagem, Westport Axles, para mangas e eixos nos Estados Unidos e em 1991, ficará operacional outra firma de usinagem para virabrequins.

O fator determinante para a criação de empresas no exterior é a escala de produção: vários pedidos das montadoras no exterior são de pequena escala e não poderiam ser produzidas no Brasil, onde a produção é em massa. Também, são necessários contatos estreitos com as montadoras, dentro do esquema just-in-time. Os contratos com as montadoras são bem específicos em relação ao tamanho dos estoques que devem ser mantidos pelo fornecedor (30 dias de estoque junto ao produtor e mais 20 dias em trânsito). As multas contratuais são elevadas.^{121/} A Sifco mantém cerca de 10 milhões de dólares em estoque, no exterior.

A Sifco absorveu tecnologia, que foi transferida nos seus primeiros cinco anos, por licenciamento. Mantém laboratório moderno de testes e de controle de qualidade. Também são feitas pesquisas para a utilização de novos materiais, processos e geometrias de peças, visando à redução de custos.

COFAP COMPANHIA FABRICADORA DE PEÇAS S.A.

A Cofap Companhia Fabricadora de Peças S.A. tem se mantido como a maior fabricante de autopeças no Brasil, com 13 mil funcionários e um faturamento de 750 milhões de dólares em 1990 ou cerca de 5.8% do mercado brasileiro de autopeças, avaliado em 13 bilhões de dólares.^{122/} As 18 empresas do grupo produziram 93%

^{121/} Os contratos de vendas de eixos às montadoras são de 4 a 5 anos.

^{122/} "O pulo do Bassé", Isto é Senhor, 14.08.1991, pag. 43.

dos ar.4is de pistão, 69% dos amortecedores e 60% das autopeças fundidas que equiparam os carros fabricados naquele ano.^{123/}

Criada em 1951, desde a metade dos anos setenta, a Cofap se voltou para o mercado externo, encarando-o como um grande desafio. Conseguiu penetrar no mercado alemão através de uma triangulação, vendendo peças para uma fornecedora de pistões para a Mercedes Benz alemã.^{124/} Apesar das exportações não representarem até recentemente mais de 10% do faturamento total do grupo, a luta pela consolidação da marca Cofap no exterior foi um componente estratégico do crescimento das vendas do grupo no mercado externo.

TABELA 9
COFAP

ANO	RECEITA*	EXPORTAÇÕES*	%
1987	353	44	11,2
1988	463	49	10,6
1989	616	131	21,3
1990	750	120	16,0

Fonte: EXAME Melhores e Maiores, vários números. * milhões de dólares.

A empresa estabeleceu três centros de fornecimento de peças fora do país: Cofap, Cia Fabricadora de Peças, GmbH (100%), em Hamburgo, Alemanha, outro em Dayton, Ohio (Cofap of America Inc. 100%) e a Cofap S.A. - Uruguai (participação indireta).

Em 1993 deverá estar operando uma planta de peças fundidas para motores em Portugal, a Cofapeuropa, um investimento avaliado em 150 milhões de dólares, sendo 75% com financiamento a fundo perdido da CEE. A filial portuguesa tem como propósito a permanência da empresa na CEE, antes da concretização do Mercado Europeu Único, em 1993.

Recentemente, no início de agosto, a direção do grupo Cofap anunciou a compra de 50% de seu maior concorrente na América Latina, a fabricante argentina de autopeças, Indufren. Os custos

^{123/} O grupo Cofap tem o controle acionário exercido pela família Kasinsky (78%). As presidências do conselho consultivo e da diretoria executiva são exercidas por Abraham Kasinsky, o fundador da empresa e do grupo.

^{124/} "Um cidadão do mundo" EXAME. 04.05.1988, pág. 25.

do investimento foram estimados em 40 milhões de dólares.^{125/} A Indufren é dona de cinco empresas, entre elas uma fábrica de freios que detém 90% do mercado argentino e uma fábrica de amortecedores, que equipa 100% dos automóveis argentinos.^{126/} A holding Indufren tem pouco mais de 900 funcionários e um faturamento de 80 milhões de dólares. Por um lado, a Cofap se protegeu contra concorrentes que poderiam entrar no Brasil, via Argentina, e por outro lado, abriu mais um canal para as suas exportações.

Com a associação, a Cofap passou a ter participação acionária em outra empresa do grupo Indufren, a Speedy, que é uma rede de lojas de serviços de freios que também distribuirá e prestará serviços para as autopeças da marca Cofap.^{127/} Haverá um intercâmbio: os componentes de borracha dos amortecedores virão da Argentina, e para a Argentina serão embarcados tubos de amortecedores, anéis de pistão e amortecedores eletrônicos.

A Indufren tem tecnologia de dois fabricantes internacionais: a Bendix dos Estados Unidos e a Girling, da Inglaterra. Ao contrário, a Cofap desenvolve toda a tecnologia de seus produtos em tres centros de Pesquisa e Desenvolvimento onde são investidos 3% da receita anual líquida (14 milhões dólares em 1990). Também mantém intercâmbio com centro de tecnologia na Alemanha.

Desde 1988, o grupo Cofap vem introduzindo medidas para reformulação de processos para maior produtividade e diminuição de custos, no mercado interno: os estoques de matérias primas e produtos acabados foram diminuídos. O ciclo de produção e entrega de amortecedores passou de 26 para 7 dias e o de anéis, de 12 para um.^{128/}

METAL LEVE S.A. INDUSTRIA E COMÉRCIO^{129/}

A empresa Metal Leve foi fundada em 1950 para produzir pistões e pinos, com assistência técnica da empresa alemã Mahle,

^{125/} "A Cofap expande atuação internacional", Folha de São Paulo, 03.08.1991, pag. 3-10.

^{126/} A Cofap já havia tentado , em 1988, incorporar a industria de amortecedores Fric Rot, para ter uma presença direta na Argentina, mas a operação não chegou a termo.

^{127/} "A Cofap associa-se ao maior fabricante argentino do setor com 50% do capital" Gazeta Mercantil, 15.08.1991.

^{128/} "A Cofap continua registrando prejuizos em 91", 12.04.1991.

^{129/} Informações fornecidas pelo sr. José E. Mindlin (diretor-presidente) e pelo sr. Victor A. Mac Dowell G. (diretor de pesquisa, tecnologia e sistemas de informação) da Metal Leve S.A. Ind. e Com..

basicamente para o mercado de reposição de peças. Em 1956 foi criada a empresa Bimetal para a produção de bronzinas, buchas e arruelas, para as montadoras; esta, foi, posteriormente (1960) incorporada à Metal Leve. Hoje, é a segunda maior empresa, por faturamento, do setor de autopeças, tendo sido por vários anos seguidos escolhida a melhor empresa do setor. Já nos anos sessenta, a Metal Leve começou a exportar, tendo identificado um nicho, pistões para motores de avião e obtido certificado da Federal Aviation Agency. Na década de setenta, passou a vender motores diesel à Caterpillar, nos Estados Unidos.

Em 1976, após o término do contrato de assistência técnica, foi decidido o estabelecimento de um centro de tecnologia, independente, inaugurado em 1978.

Na década de setenta, foi criada a subsidiária Metal Leve-Gould para a produção de sinterizados de ferro (1974) e 10 anos depois, foram criadas três empresas no campo de automação industrial: Metal Leve Controles Eletrônicos Ltda, Metal Leve Allen Bradley Sistemas Industriais Ltda (com tecnologia da Allen Bradley) e Lógicos Sistemas de Controle Industrial Ltda..^{130/}

Em 1985, foram criadas três empresas no exterior: Metal Leve International Ltd. (Londres, Inglaterra); Metal Leve, Inc. (Ann Arbor, Estados Unidos) e Metal Leve, GmbH (Weinstadt, Alemanha), com o objetivo de prestar assistência técnica e comercial para os produtos exportados do Brasil, de forma contínua, rápida e eficiente, mantendo estoque de produtos acabados para os mercados dos Estados Unidos e europeus. Além de permitir um acompanhamento de perto do desenvolvimento do setor automobilístico nos grandes centros industrializados. Finalmente, em agosto de 1988, foi decidido a instalação de uma base de produção de pistões nos Estados Unidos, juntamente com a decisão de colocar um Grupo de Desenvolvimento Avançado em Ann Arbor, Michigan, que além de um escritório técnico-comercial e um depósito de produtos acabados, manteria um centro de tecnologia e uma unidade produtiva. Mais tarde, em outubro de 1989, o grupo de desenvolvimento avançado foi deslocado para Pittsfield, em Michigan (inaugurado em junho de 1990)

A decisão de internacionalizar-se, foi tomada pela direção da Metal Leve, tendo em vista a dinâmica tecnológica do mercado de pistões. O êxito na venda de pistões depende da participação

^{130/} O grupo Rockwell, dos Estados Unidos, detinha 45% de participação na Metal Leve Allen-Bradley Sist. Inds. Ltda. através de sua controlada Allen Bradley Equipamentos e Participações Ltda e 45% na Lógicos Sistemas de Contrôlo Ind. Ltda.. A Gould Inc., dos Estados Unidos, detinha 35,6% de participação na Metal Leve Gould, hoje Metal Leve Produtos Sinterizados Ltda (Atlas Financeiro do Brasil, 1988, pags. 421).

na produção internacional dos motores, onde se definem novas tecnologias de produto e de materiais. A noção básica é que a empresa deve estar próxima ao cliente quando o mesmo começa a pensar o novo motor. Na década de setenta, o desenho do produto era totalmente especificado pelo cliente, a montadora. A partir dos anos oitenta, a montadora passou a definir o desempenho e o desenho do produto fica a cargo da produtora da peça e componente.

No Brasil, os concorrentes da Metal Leve são empresas multinacionais (KS e Mahle): portanto, para poder competir com elas, a empresa brasileira deve ter a tecnologia mais atualizada, o que necessariamente exige estar no mercado internacional.

A instalação da planta produtiva, em South Carolina, foi decorrente da necessidade de manter seu cliente, a Caterpillar. O projeto da Metal Leve de pistões para uma família de motores Diesel pesado, foi escolhido pelo cliente americano entre 4 outros projetos. A Caterpillar exigia a entrega no sistema just-in-time, e que a produção fosse feita nos Estados Unidos. Para manter o mercado nos Estados Unidos, a administração da Metal Leve teve que investir cerca de 5% do faturamento da empresa.

A planta em Orangeburg iniciou suas operações em setembro de 1989, fabricando cerca de 5 mil pistões articulados por mês até ter atingido a meta de mais de 230 mil pistões por ano, em 1990.^{131/} Essa produção deverá ser duplicada, em 1991. A subsidiária custou 10,2 milhões de dólares, em recursos próprios, e tem um faturamento anual de 15 milhões, resultado de um contrato de fornecimento exclusivo de cerca de 20 mil peças por mês, durante cinco anos para a Caterpillar. A Metal Leve Inc. é semi-automatizada, tem área construída de 2,4 mil metros quadrados em terreno de 40 mil metros quadrados e emprega 85 pessoas. A fábrica depende de insumos do Brasil; só tem usinagem, não tem fundição.^{132/} Mas, a tendência é a de diminuir as exportações para os Estados Unidos com a ampliação das instalações locais.

O pistão articulado - componente responsável pela transmissão da energia gerada pela combustão, que determina o movimento do veículo - é diferente do pistão convencional. Seu

^{131/} A produção mensal da Metal Leve, em 1989 foi de 1 milhão de pistões e 10 milhões de bronzinas ("Metal Leve vai manter investimento de US\$ 13 milhões em pesquisas", Gazeta Mercantil, 27.02.1991).

^{132/} A saia do pistão articulado continuará a ser fundida no Brasil, por uma questão de escala - a Metal Leve já funde no Brasil 13 milhões de pistões anualmente -, e forjada nos Estados Unidos, onde receberá a cabeça ("Metal Leve inicia a operação da fábrica na Carolina do Sul", Gazeta Mercantil, 30.08.1989).

desenvolvimento ocorreu totalmente no Centro de Tecnologia da Metal Leve, em São Paulo, devido à iniciativa da própria Metal Leve. Esta iniciativa tecnológica, entre 1984 e 1985, antecedeu a demanda explícita das montadoras. Ao contrário, foi a existência da capacitação tecnológica que levou a Caterpillar a procurar a Metal Leve, quando necessitavam um novo desenho de pistões para os motores em desenvolvimento. Antes da implantação da nova unidade produtiva, a Metal Leve já fornecia cerca de 60 mil peças à Caterpillar nos Estados Unidos e à Volvo do Brasil.

A Metal Leve mantém um programa constante de investimento em pesquisa e desenvolvimento, tendo investido uma média de 10 milhões de dólares entre 1985 e 1989 e programado para investir cerca de 13 milhões de dólares em 1991, embora sua produção tenha diminuído. No Centro de Tecnologia trabalham 230 pessoas entre engenheiros, químicos, especialistas em eletrônica e informática e, teve nos últimos três anos aprovados 41 pedidos de patentes.

Paralelamente, a Metal Leve adquiriu a Federal Mogul Ind. de Metais S. A., produtora de bronzinas e decidiu instalar uma unidade produtiva de bronzinas em Indiana, nos Estados Unidos, em parceria (50%) com uma empresa alemã (KS).^{133/} A partir de julho de 1991, terá início um acordo de cooperação entre os centros de tecnologia das duas empresas, no Brasil e na Alemanha. A direção da Metal Leve tem a segurança de que a capacitação tecnológica da Metal Leve faz com que a cooperação entre as duas empresas, apesar da diferença de tamanho, ser uma cooperação entre iguais.

A Metal Leve está também estudando a viabilidade da implantação de uma unidade produtiva de pistões em um país da Comunidade Econômica Européia.

Desde 1988, a Metal Leve está investindo para implantar em suas fábricas tanto brasileiras como no exterior o conceito de minifábrica, substituindo as linhas de montagem por células de produção. A reestruturação deverá estar completa em 1995, resultando em aumento de 10% na capacidade de produção pela racionalização do trabalho e redução de custos, aumento da produtividade e maior motivação dos operários. As células produtivas que a Metal Leve está implantando têm o formato de ferradura, onde um grupo de operários executa a peça inteira, pistão ou bronzina, do começo ao fim, com centros de usinagem de controle numérico.^{134/}

^{133/} Apesar da sociedade em bronzinas, nos Estados Unidos, a KS é uma das maiores concorrentes da Metal Leve em pistões, tanto no Brasil, como nos Estados Unidos.

^{134/} Parte dos recursos a serem investidos será obtida com a emissão de ações preferenciais, sem endividamento da empresa ("Metal Leve muda a produção", Gazeta Mercantil, 12.04.1991).

AERONAVES

A estatal Embraer conseguiu identificar um nicho compatível com a capacitação tecnológica do país (aviões de porte médio para linhas aéreas regionais) em um setor altamente competitivo e se manter durante um tempo longo (20 anos) como um fabricante respeitado no mercado internacional. Os limites da sua expansão foram ditados pela sua capacidade de financiamento para os planos de pesquisa e desenvolvimento necessários para trazer continuamente novos produtos ao mercado, e consolidar a sua competitividade internacional. A importância da experiência da Embraer justifica a sua exposição com mais detalhes.

EMBRAER - EMPRESA BRASILEIRA DE AERONAUTICA

A Embraer é uma empresa do setor aeroespacial, com uma gama de produtos que compreende aviões executivos a pistão, aviões turboélices para linhas aéreas regionais e aviões militares de treinamento e combate. Estabelecida a 19 de agosto de 1969, a Embraer permitiu que o Brasil ingressasse no restrito grupo de 25 países cuja tecnologia industrial no setor aeroespacial alcançou alto grau de evolução. Com o avião Brasília, a Embraer detém 35% do mercado da aviação regional mundial; 43% do mercado dos Estados Unidos e 26% do mercado europeu.^{135/}

A Embraer é a holding de um grupo com cerca de 250.000 acionistas, que representam 45,22% da composição acionária do grupo. A empresa é uma sociedade de economia mista de capital aberto na qual o Ministério da Aeronáutica detém o controle, com 54,78% da participação acionária e 93% do capital votante. Os acionistas são pessoas jurídicas que optaram por aplicar 1% do imposto de renda na empresa.

Até 1990, a empresa havia produzido e entregue cerca de 4.383 aeronaves, das quais mais de 680 foram exportadas para clientes em 49 países no mundo inteiro. Suas instalações em São José dos Campos, a 90 quilômetros de São Paulo, ocupam um terreno de 1,5 milhão de metros quadrados com área construída de 254 mil metros quadrados. Em 1989, a empresa chegou a ter 12.500 funcionários, dos quais mais de 1.300 eram engenheiros de várias especialidades e 1.750 técnicos de nível médio. Atualmente,

^{135/} Quando não especificado, informações obtidas em Vinagre, Mário B. de M., Embraer - A Brazilian Aerospace Success Story, apresentação feita no National Air and Space Museum-Smithsonian Institution, Washington, D.C., 12 de outubro de 1989; "A indústria aeronáutica" - suplemento especial da Gazeta Mercantil, 19-21.08.1989; entrevistas com o sr. Guido Fontegalante Pessoti (diretor técnico); sr. José Souza Santos (diretor financeiro); sr. Ozires Silva (atual superintendente) da Embraer.

depois da reestruturação ocorrida no final de 1990, para diminuição de custos, a empresa conta com 8.500 funcionários.

A Embraer possui as seguintes subsidiárias no Brasil:

EDE - Embraer Divisão Equipamentos, com instalações de 9.200 metros quadrados e empregando 454 pessoas. Produz uma variedade de componentes mecânicos e hidráulicos para vários programas da Embraer, incluindo trens de pouso para o EMB-312 Tucano e para o AMX.

Indústria Aeronáutica Neiva - subsidiária sediada em Botucatu, no interior do estado de São Paulo, com instalações de 18,5 mil metros quadrados e 530 funcionários. A Neiva produz dois aviões leves sob licença da Piper: o Saratoga, rebatizado de Minuano e o Seneca III, que reteve seu nome, além do avião de projeto próprio para emprego agrícola, Ipanema.

E, no exterior:

EAC - Embraer Aircraft Corporation, sediada em Fort Lauderdale, Flórida, estabelecida em 1979, cobrindo cerca de 96.000 pés quadrados e empregando 110 funcionários. A EAC fornece assistência técnica e de pós-venda, possui um hangar onde mantém estoque de peças de reposição, instalações para o treinamento de pilotos e mecânicos que operam equipamentos EMBRAER na América do Norte. Possui um dos poucos simuladores de vôo para companhias aéreas regionais nos Estados Unidos e é o centro de treinamento mundial para o Brasília.

EAI - Embraer Aviation International, uma filial composta de hangar e escritórios localizados no Aeroporto Le Bourget, perto de Paris, com instalações cobrindo cerca de 4 mil metros quadrados e 30 funcionários. A intenção é transformar esta filial em subsidiária de vendas, em um futuro próximo, para explorar o mercado europeu unificado. A EAI está encarregada de manter estoque de peças de reposição e prestar assistência técnica e de pós-venda aos 300 aviões da empresa que operam na Europa, África, e no Oriente Médio.

O aparelho mais vendido da Embraer é o Seneca, com 685 unidades, seguido pelo Ipanema com 608 vendas, e depois o Bandeirante, com quase quinhentas unidades colocadas no mercado. Na área militar, o grande destaque é o Tucano, com vendas superiores a 600 unidades, das quais já foram entregues 228 aparelhos, 135 kits para serem montados na Grã-Bretanha e 120 no Egito. O Brasília e o Tucano são líderes mundiais em suas respectivas faixas de mercado. O Brasília tem 480 unidades comercializadas, das quais 230 já entregues a 20 empresas aéreas em 13 países.

A História da Embraer

Entre o primeiro avião construído no Brasil e o vôo do primeiro protótipo construído pelos engenheiros e técnicos da Embraer, passaram-se quase sessenta anos.^{136/} A experiência industrial da Embraer recolheu importantes ensinamentos das tentativas anteriores de implantação de uma indústria aeronáutica em um país carente de capital e sem uma infra-estrutura industrial.

ANTECEDENTES

Antes da criação da Embraer, a tentativa mais importante de produção em grande escala de aviões de desenho local no Brasil foi desenvolvida pela CAP-Companhia Aeronáutica Paulista, fundada em agosto de 1942, e pertencente ao grupo Pignatari, um complexo industrial que reunia, em Santo André, a Companhia Brasileira de Zinco, a Indústria Brasileira de Máquinas e Alumínios do Brasil e a Laminação Nacional de Metais. A CAP adquiriu os direitos de desenho e produção do Ypiranga, um monoplano de construção mista, movido por um motor francês de 40 HP, que havia voado a primeira vez em setembro de 1935.

A empresa brasileira redesenhou o Ypiranga e no processo também equipou-o com um motor mais poderoso (Franklin de 65 HP). O avião resultante foi o CAP-4A Paulistinha, que foi certificado em janeiro de 1943 e começou a sair da linha de produção da companhia em Santo André, em abril seguinte. Com exceção do motor e de outros poucos itens, tudo o mais que entrou na produção do Paulistinha foi fornecido pelas outras empresas do Grupo Pignatari ou por outras empresas locais.

O sucesso do Paulistinha, cuja produção em série chegou a uma unidade por dia, foi garantido pelos recursos gerados pela Campanha Nacional da Aviação, lançada em 1941, para comprar aeronaves e reequipar os aeroclubes no Brasil. Um total de 780 Paulistinhas foi produzido, alguns deles (vinte) sendo exportados

^{136/} O primeiro avião construído no Brasil foi um monoplano, batizado de São Paulo, por um engenheiro francês, Demetre Sensaud de Lavaud. Esse avião, com um motor de seis cilindros e 45 HP de potência, que podia fazer 55 kms por hora, foi fundido e usinado na capital paulista. O avião voou pela primeira vez pilotado por Lavaud, no dia 7 de janeiro de 1910; precisou de setenta metros de pista para decolar, percorrendo uma distância de 103 metros a uma altitude de quatro metros e permanecendo pouco mais de 6 segundos no ar. Vários outros aviões foram desenhados, construídos e voaram no Brasil no período entre 1910 e 1930.

para 7 países (Argentina, Chile, Estados Unidos, Itália, Paraguai, Portugal e Uruguai).

No final de 1947, a demanda por aeronaves para o mercado interno tinha diminuído drasticamente, com a perda do ímpeto inicial da Campanha Nacional da Aviação e a disponibilidade de excedentes da guerra dos Estados Unidos. Ao fim do conflito, os Estados Unidos tinham estocados aviões militares novos em número suficiente para equipar as forças aéreas de vários países. O Brasil optou pela compra de aparelhos norte-americanos. A CAP foi fechada em 1948.^{137/}

A primeira companhia de aviões a gozar de alguma longevidade no Brasil e produção regular foi a Sociedade Aeronáutica Neiva, fundada em 1951, em Botucatu, São Paulo, para produzir um planador de treinamento de dois lugares, o Neiva Monitor, projetado e voado em 1945. Em 1955, a empresa adquiriu os direitos de projeto e produção do Paulistinha, sendo reprojetoado para incluir algumas poucas modificações e motores mais potentes para as três versões básicas em que o Paulistinha viria a ser produzido. A Neiva produziu cerca de 260 Paulistinhas até terminar a produção, em meados de 1960. Cerca de 1.000 Paulistinhas foram produzidos no Brasil, tornando esta a aeronave de projeto nacional mais produzida, um recorde que não foi quebrado até hoje.^{138/}

A EMBRAER

A Embraer foi o resultado de ações políticas, administrativas, econômicas, industriais e tecnológicas. Sua história está intimamente relacionada à criação dos centros de

^{137/} O Grupo Pignatari tentou lançar novos modelos, mas não obteve resultados satisfatórios, ao mesmo tempo que aceitou participar de um ambicioso projeto governamental para uma fábrica de aviões maiores e mais complexos. O governo federal também havia criado a Fábrica Nacional de Motores (FNM), no Rio de Janeiro, destinada à produção de motores aeronáuticos para utilização na guerra. Nenhum dos dois projetos foi definitivamente implantado em tempo hábil. Os primeiros motores aeronáuticos da FNM somente ficaram prontos em 1946.

^{138/} A Neiva começou a produzir, no final de 1959, a primeira aeronave totalmente de metal a ter a sua produção em série no Brasil: o N-360 Regente, um monoplano de quatro lugares, de um motor, com um triciclo fixo como trem de aterrisagem. O primeiro dos dois protótipos do Regente voou pela primeira vez no dia 7 de setembro de 1961 e a aeronave entrou em produção em 1963, para responder a um encomenda de 120 da Força Aérea.

formação de recursos humanos e de pesquisa tecnológica em aeronáutica. Em 1946, o Ministério da Aeronáutica criou, em São José dos Campos, o Centro Técnico Aeroespacial (CTA, anteriormente, Centro Técnico de Aeronáutica) e, em 1950, a escola de engenharia, o ITA (Instituto Técnico da Aeronáutica), composto em parte de professores do MIT (Massachusetts Institute of Technology). Em 1954, foi formado o Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento (IPD), como parte do Centro Técnico de Aeronáutica, com a responsabilidade de desenvolver projetos e experimentos em aeronáutica, que reuniu o grupo básico que mais tarde viria a comandar a Embraer.

Em 1964, o Ministério da Aeronáutica encomendou ao IPD um estudo sobre a viabilidade de ser criada no Brasil uma linha de produção de aviões bimotores para substituir os Beech D-18s, utilizados pela Força Aérea Brasileira. Um grupo de engenheiros aeronáuticos militares e civis, dirigido pelo major Ozires Silva, no Departamento de Pesquisa e Desenvolvimento de Aeronaves, analisou a proposta da holandesa Fokker de montar o F-27 no Brasil e também a possibilidade de produção de outras aeronaves, todas considerados grandes e complexas demais. De acordo com as palavras do engenheiro Ozires Silva, diretor-superintendente da Embraer desde sua fundação até 1986 e, reconduzido novamente ao cargo em julho de 1991:

"Havíamos percebido com clareza que os aviões então fabricados ganhavam tamanho e velocidade, mas se tornavam cada vez mais inadequados a operação em pequenas cidades, por exigirem pistas longas e um tráfego incompatível com as dimensões das cidades brasileiras."

O projetista francês de aviões Max Holste, que em 1965 estava passando férias no Brasil, recuperando-se do fracasso de tentar implantar a indústria aeronáutica no Marrocos, foi convidado a ajudar a desenvolver o projeto. O projeto IPD-6504, que mais tarde veio a se tornar o Bandeirante, começou a ser projetado em junho de 1965, sob a supervisão de Holste: um turboélice bimotor, de asa baixa e trem de pouso escamoteável. O grupo tinha em mente um avião versátil e robusto que servisse às cidades pequenas e médias.^{139/}

A construção do Bandeirante começou em 1966 e depois de três anos e quatro meses de trabalho, que envolveu cerca de 300 pessoas, 110 mil horas de projeto, 22 mil horas de cálculo

^{139/} A aeronave deveria ser um monoplano de metal com um trem de aterrissagem retrátil, pesando cerca de 4.500 libras na decolagem e movido por dois motores Pratt & Whitney Canada PT6A-20 de 550 HP.

estrutural e aerodinâmico e 282 mil horas de fabricação do avião e do ferramental, o primeiro protótipo estava pronto para voar.

Depois de ter voado com sucesso no dia 22 de outubro de 1968, somente em julho de 1969 foi conseguido o apoio para lançar o programa em base industrial. Inicialmente, foi tentado o apoio do setor privado para a produção comercial do avião, mas o investimento foi encarado como muito arriscado e de baixa rentabilidade. O engenheiro Ozires conseguiu convencer o governo a criar uma companhia de capital misto com recursos fornecidos juntamente pelo governo e pelo setor privado. O governo federal participou com 10 milhões de dólares e teria 51% do controle. O então ministro da Fazenda, Delfim Netto, havia autorizado um incentivo para a capitalização da empresa, permitindo a dedução de até 1% do Imposto de Renda por pessoas jurídicas, na compra de ações da companhia. Essas ações completaram os restantes 49%.^{140/}

No dia 19 de agosto de 1969, foi assinado o decreto criando a Embraer. A empresa começou as operações em janeiro de 1970, com um conjunto de 150 funcionários. Foram necessários dois anos para organizar, construir e equipar a fábrica, assim como para recrutar e treinar o pessoal adicional, antes que a Embraer pudesse iniciar a produção de sua primeira aeronave. No dia 9 de agosto de 1972, a primeira unidade fabricada em série deixou o hangar da empresa.

O Ministério da Aeronáutica encomendou 80 Bandeirantes e 112 MB-326, aviões de treinamento a jato, que seriam construídos sob licença da Aeronáutica Macchi da Itália, com o nome EMB-326GB Xavante. Dois outros projetos que estavam sob a responsabilidade do Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento foram repassados para a Embraer: o primeiro, um planador de fibra de vidro, o Urupema, o outro, um avião agrícola, o Ipanema, que estava sendo desenvolvido sob especificações e financiamento do Ministério da Agricultura. O primeiro avião a ser produzido foi o planador Urupema, do qual uma pequena produção de 10 unidades foi entregue entre 1971 e 1972, ao Departamento de Aviação Civil, para distribuição a clubes de planadores selecionados. A segunda aeronave foi o Ipanema, que foi entregue em fevereiro de 1972.^{141/}

^{140/} Os recursos fiscais porém, nunca excederam 10 milhões de dólares por ano.

^{141/} O Ipanema é um monoplano de construção metálica. A produção do Ipanema foi transferida para a Indústria Aeronáutica Neiva, quando a Embraer assumiu aquela companhia em março de 1980. Cerca de 650 Ipanemas já foram construídos, muitos deles para o mercado interno, embora alguns tenham sido exportados para a Bolívia e o Uruguai. Em 17 de maio de 1989, a Embraer firmou um acordo com a empresa argentina Chincul, pelo qual as duas empresas decidiram não disputar de forma predatória os mercados brasileiro e

O acordo formalizado em 1970, com a Aeronáutica Macchi da Itália para a produção, sob licença, do jato de treinamento Xavante pela Força Aérea Brasileira, foi um dos muitos programas de cooperação internacional promovidos pela Embraer. O primeiro jato construído no Brasil voou no dia 6 de outubro de 1971.

Em 1973, outro acordo foi assinado com a Northrop Aircraft Corporation, para a produção de componentes estruturais para o programa de avião de combate a jato F-5E Tiger II, e em agosto do ano seguinte um acordo foi feito com a Piper Aircraft, para a produção local no Brasil de um conjunto de para o mercado interno.^{142/}

O Xavante foi a terceira aeronave a ser produzida pela Embraer. O primeiro Xavante construído pela Embraer voou pela primeira vez no dia 6 de setembro de 1971 e dois exemplares do avião foram entregues à Força Aérea Brasileira (FAB) dois dias depois.^{143/} Entre 1971 e 1982, foram construídos cerca de 182 Xavantes, dos quais 166 foram entregues à FAB; seis ao Togo (a primeira exportação fora do continente em novembro de 1976); 10 para o Paraguai e 11 para a Argentina.

No final de 1971, o projeto da versão a ser produzida do Bandeirante tinha sido completado e a fabricação de partes e componentes estava adiantada. Redenominado EMB-110 (ou C-95 na designação militar) o bimotor turboélice redesenhado tinha lugares para 12 passageiros e uma fuselagem mais alongada, com janelas quadradas. A nova versão voou em 9 de agosto de 1972. Em dezembro, o Centro Técnico Aeroespacial emitiu o certificado de homologação da aeronave, e em fevereiro de 1973, os primeiros exemplares produzidos foram finalmente entregues à FAB.

Em janeiro do mesmo ano, a companhia de aviação civil TransBrasil encomendou seis Bandeirantes para uso em suas linhas regionais. Isto foi possível porque a FAB permitiu um maior espaçamento da entrega de suas encomendas, para que a produção atendesse encomendas do mercado civil, viabilizando economicamente a empresa. Os Bandeirantes entregues à TransBrasil foram a versão EMB-110, basicamente a mesma aeronave entregue à FAB, com lugares para 15 passageiros. Em abril de 1973, a TransBrasil operou a primeira linha servida pelo Bandeirante, tendo encomendado 10 aeronaves. Em novembro do mesmo ano, a VASP também passava a operar com o Bandeirante.

^{142/} Desde março de 1980, a produção de todos os Piper foi transferida para a subsidiária Neiva.

^{143/} O avião foi originalmente desenvolvido no final de 1950, entrou em serviço na Itália em 1962 e foi adotado pela Força Aérea Brasileira.

A Embraer enfrentou críticas e ceticismo por produzir um turboélice num período em que a indústria aeronáutica internacional estava concentrada na propulsão a jato. Os engenheiros da Embraer viam, porém, que os aviões, tornando-se cada vez mais velozes e maiores, tornavam-se impróprios para operações em pequenas cidades. Por exemplo, com o surgimento do jato no Brasil, no início dos anos 60 e como resultado dos elevados custos operacionais do jato e da não disponibilidade de infra-estrutura adequada e baixa demanda, muitos dos cerca de 400 pequenos municípios no interior do país, anteriormente ligado por aviões, haviam sido deixadas sem serviços aéreos: das 360 cidades brasileiras com serviços aéreos no início de 1960 só restavam 45 ao final da década, pois eram cidades que não tinham movimento superior a 12 passageiros por dia. Era necessário fazer um aparelho versátil, que operasse em qualquer pista e viabilizasse o transporte regional.^{144/}

Com a eclosão da crise internacional do petróleo, em 1973, a indústria aeronáutica internacional fez renascer os aviões turboélices, mais econômicos em consumo de combustível. A Embraer estava na frente da corrida, com o único turboélice em sua faixa, no mundo.

Em agosto de 1975, a Embraer fechou o primeiro contrato de exportação do Bandeirante, fornecendo cinco unidades para o Uruguai. Em março de 1976, outras três unidades foram exportadas para a Marinha do Chile. No mesmo ano, uma companhia de aviação dos Estados Unidos manifestou interesse na compra de trinta unidades, mas exigia modificações no aparelho, como o alongamento de sua fuselagem. Embora o negócio não se tivesse concretizado, a Embraer acatou algumas das sugestões técnicas da operadora, dando origem à segunda geração do Bandeirante enquadrada nas especificações internacionais.

A primeira destas aeronaves (EMB-110P2) fabricada em série foi exportada para a Air Littoral, empresa francesa de aviação regional, em abril de 1977. O contato com a companhia francesa levou a Embraer a participar, em 1977, da feira aeronáutica de Le Bourget, em Paris, expondo o Bandeirante e um protótipo do Xingu. A participação na feira levou a empresa a negócios com a Inglaterra, País de Gales, Escócia e Austrália.

A demanda interna pelo Bandeirante, nos primeiros anos da Embraer, ganhou impulso com a criação do Sistema Integrado de Transporte Aéreo (SITAR) no DAC, em novembro de 1975, o qual criou a estrutura legal, operacional e técnica do transporte aéreo da chamada linha de terceiro nível. Um dos instrumentos para viabilizar a aviação regional foi a criação de um fundo de incentivo, capitalizado a partir do desconto de 3% das tarifas

^{144/} Informações fornecidas pelo engenheiro Ozires Silva.

aéreas domésticas. O fundo é mantido como um subsídio a operação em cidades que não ofereçam densidade de tráfego economicamente satisfatória.

A Embraer desenvolveu 18 variantes do mesmo projeto básico, para satisfazer as necessidades de diferentes clientes, desde variantes militares para calibração de auxiliar à navegação e à patrulha marítima, até versões civis para levantamentos geofísicos e transporte de carga e passageiros.

As versões mais populares do Bandeirante (EMB-110P1 e EMB-110P2) são movidas por motores mais potentes de 750 Shp. Com estes modelos, a Embraer conseguiu penetrar no mercado de linhas regionais, primeiro na Europa, em 1977 e mais tarde, em 1978 nos Estados Unidos, permitindo, assim, que pequenas comunidades se mantivessem no sistema nacional de transporte aéreo. A Embraer, a partir desse momento, passou a ser uma companhia totalmente internacional.^{145/}

O Bandeirante foi retirado de linha depois de 18 anos de produção contínua com entregas de 500 unidades para clientes comerciais e militares dos quais 242 foram exportadas em 36 países. O Bandeirante foi o avião que estabeleceu o nome da Embraer na indústria aeronáutica e fez da companhia o que ela é hoje. O fim de sua produção também significou o fim de uma era para a Embraer.

No início dos anos setenta, a Embraer começou o desenvolvimento de sua primeira aeronave pressurizada: o turboélice EMB-121, Xingu, cujo primeiro protótipo fez o primeiro voo em 22 de outubro de 1975.^{146/} Sua homologação foi concedido em 1979 e logo depois entrou em produção, com tendo sido feitas entregas a clientes civis e militares no Brasil e no exterior. Entre eles a Força Aérea e a Marinha francesas que encomendaram 41 unidades em 1981. A produção em série do Xingu totalizou 105 aeronaves até 1989, tendo sido 55 vendidas no mercado interno e o restante para operadores na Bélgica, Columbia, Nigéria e Reino Unido.

^{145/} O EMB-110P1 para 19 passageiros ou 540 kgs de carga é operado principalmente nos Estados Unidos, para onde cerca de 140 unidades foram exportadas. O primeiro cliente foi a Wyoming Airlines e a WestAir, sediada na Califórnia (em Fresno), com a maior frota de Bandeirante em operação comercial, com 35 aeronaves.

^{146/} O Xingu tem lugares para 7 a 8 passageiros em uma cabina pressurizada e na sua versão original é movido por dois motores PT6A-28 de 680 Shp.

O primeiro projeto próprio de um avião militar da Embraer foi o de um treinador turboélice, o EMB-312 Tucano, que foi desenvolvido de acordo com especificações feitas pelo Ministério da Aeronáutica no final dos anos setenta, para substituir o Cessna T-37.^{147/} O Tucano tem custos operacionais de um turboélice, mas se comporta como um jato. Sua produção em série começou em 1982 para atender a encomendas (118 unidades) pela FAB. Em 1983 foram vendidas 10 unidades para Honduras e 120 para o Egito e Iraque. Em 1985, a Força Aérea do Reino Unido encomendou 130, com opções para 15 mais e outras encomendas se seguiram pelas Forças Aereas da Venezuela, Peru, Argentina e Paraguai. Um total de 622 unidades foram comercializadas até 1989, tendo sido entregues 404.

A Embraer continuou a investir no mercado da aviação regional concebendo no final dos anos setenta, um avião totalmente novo, altamente eficiente no consumo de combustível, com cabine pressurizada com dois motores turboélice, o EMB-120, Brasília. O primeiro dos tres protótipos fez seu primeiro voo no dia 27 de julho de 1983 e sua produção começou no final de 1984.^{148/} Com este avião, a Embraer se mantinha na dianteira tecnológica, pois o Brasilia era, em relação aos seus concorrentes, mais veloz, mais eficiente em consumo de combustível, mais leve, mais confiável e com custos operacionais menores.

Até meados de 1991, a Embraer havia produzido e entregue 230 Brasílias para 22 clientes em 13 países, de um total de encomendas para 480 unidades. O maior mercado para o Brasilia é os Estados Unidos, com vendas de 323 unidades e uma parcela de 40% do mercado.^{149/}

Com o Brasilia, a Embraer alcançou a maturidade, como empresa produtora de aeronaves operando nos mercados internacionais. Diferentemente do Bandeirante, o Brasilia foi inicialmente exportado e operado fora do Brasil antes de ser adotado e entrar em serviço com uma empresa nacional em fevereiro

^{147/} O Tucano é um monoplano com construção metálica movido por um motor PT6A-25C de 750 Shp.

^{148/} O Brasilia é movido por dois motores Pratt & Whitney de 1.800 Shp. Transporte 30 passageiros em uma cabine pressurizada e suas características o tornam altamente vantajoso para os mercados de linhas regionais: velocidade de cruzeiro elevada (580 kms/hora), menor peso na decolagem (11.500 kgs) além de ser o aparelho mais econômico para operar dentre os de 30 a 40 assentos, atualmente no mercado.

^{149/} As companhias aéreas dos Estados Unidos que utilizam o Brasilia são a Atlantic Southeast Airlines de Atlanta, a Westair, a Texas Air, e a Comair e SkyWest que operam o sistema Delta Connections.

de 1988, dois anos e meio depois da primeira entrega internacional.

Do lado militar, a Embraer tem estado envolvida em um programa binacional com as empresas italianas Aeritalia e Aermacchi para desenvolver e produzir um novo jato de ataque, o AMX. ^{150/} A Embraer tem um participação de 30% no programa incluindo desenho, desenvolvimento, teste e produção das asas, os principais trens de aterrisagem, parte do sistema elétrico assim como as pallets de reconhecimento e outros componentes. A fabricação desses itens pela Embraer começou em 1987.

Dois outros programas de cooperação, desta vez envolvendo a produção sob licença de produtos da Embraer, tornou a companhia uma licenciadora de seus próprios projetos. O primeiro se refere à montagem no Egito de 134 unidades do Tucano tanto para a Força Aérea local como para a do Iraque, e o segundo se refere à produção local pela Short Brothers, em Belfast de 130 unidades com um motor de mais possante, para a Real Força Aérea. Os kits são fornecidos pela Embraer e montados pela Short Brothers.

Em junho de 1989, a Short Brothers foi comprada pela Bombardier Inc., empresa canadense dona da Canadair. Em agosto, a Short Brothers anunciava um extenso acordo para o fornecimento de peças e componentes para a fabricação do Regional Jet, da Canadair. O RJ, jato para cinquenta passageiros deverá competir diretamente com o EMB-145, uma versão a jato do turboélice Brasília, da Embraer, anunciado oficialmente no mesmo ano na Feira Aeronáutica de Le Bourget, na França.

A empresa deverá lançar novas versões do Brasília e do Tucano. A versão melhorado do Brasília (Brasília-ER) terá o peso de decolagem aumentado para 12 toneladas, o que lhe permitirá voar distâncias de até 1.481 quilômetros (no modelo atual são apenas 1.100), subirá mais rápido e terá velocidade de cruzeiro um pouco mais elevada. Além disso, a cabina de passageiros será mais silenciosa, aumentando o conforto dos passageiros. O modelo atual custa 7,5 milhões de dólares e é vendido com uma pequena margem de 100 mil dólares.

Algumas modificações foram introduzidas no Tucano para permitir à Embraer participar da concorrência, em 1993, para fornecer 800 aviões à Força Aérea e à Marinha dos Estados Unidos. O Tucano H terá estrutura reforçada e aumentada em 1,42 metros através de duas seções inseridas na parte anterior e trazeira do avião. O motor é mais potente e permite uma velocidade de 200 kms

^{150/} O AMX é movido por um motor Rolls-Royce Spey de 5.000 kgs. de empuxo, possui sistemas de navegação e de ataque altamente sofisticados, e é capaz de transportar até 3.800 kgs. de armamentos diversos e vóa a altas velocidades subsônicas.

horários a mais do que o modelo original. O protótipo dessa versão voou em 9 de agosto de 1991.

A Embraer está desenvolvendo dois projetos para a aviação civil: o maior deles é o do jato EMB-145, para até 50 passageiros e o outro é o CBA-123 (Vector) para 19 passageiros.

O CBA-123 é um novo avião turboélice pressurizado que iniciou sua vida como um projeto da Embraer denominado EMB-123 e foi anunciado na feira de Farnborough (Farnborough Air Show) em 1986. Em maio de 1987, a Embraer e a FAMA (Fabrica Argentina de Materiales Aeroespaciales), um departamento da Força Aérea Argentina, assinaram um acordo de cooperação industrial para o desenvolvimento e co-produção de um avião. O EMB-123 passou a ser designado CBA-123 (Cooperação Brasil-Argentina-123).

O avião é tecnicamente inovador: as turbinas são montadas na parte posterior da fuselagem com as hélices voltadas trás, o que diminui o nível de ruído dos motores dentro da cabina de passageiros. Possui uma aviônica (instrumentos eletrônicos de controle de vôo) sofisticada, e o seu desenho lhe permite manter uma velocidade de avião a jato com o consumo de combustível de um turboélice. O avião terá uma versão para 19 passageiros e uma versão executiva para 8 passageiros, com 2 escritórios, cabina mais confortável e cozinha de bordo.^{151/}

O Brasil participa do projeto com dois terços dos investimentos (total de 300 milhões de dólares) e dois terços do equipamento. A Argentina deveria fabricar a parte anterior e posterior da fuselagem, além da cauda, com estabilizador horizontal em T. A comercialização internacional do CBA-123 será feita pela Embraer. Está prevista a fabricação de seiscentos aviões em quinze anos.

Pelas suas características tecnológicas, o CBA-123 tem um custo elevado de cerca de 6 milhões de dólares o que o torna pouco competitivo. O preço ideal do modelo básico (sem opcionais) deveria se manter na faixa de 5 a 5,5 milhões de dólares. A entrada do avião em linha de produção não tem data prevista.^{152/} Para a entrada do avião em linha serão necessários aproximadamente mais 100 milhões de dólares e compromissos de vendas de 100 unidades.^{153/} Para agosto de 1992 está prevista a sua homologação.

^{151/} O avião terá dezenove lugares para passageiros, por causa da legislação dos Estados Unidos, que obriga a contratação de comissários de bordo em aviões com vinte passageiros ou mais.

^{152/} O segundo protótipo voou no dia 15 de março de 1991.

^{153/} Até agosto de 1991, a Embraer havia investido ano programa 203 milhões de dólares.

Fornecedores Nacionais

A Embraer utiliza produtos de mais de 700 fabricantes do Brasil e do exterior. Itens como as chapas de alumínio utilizadas para a fabricação da fuselagem, os motores e alguns aviônicos continuam a ser importados, porque não seria economicamente viável fabricá-los no país, dadas as limitações do mercado. Porém, uma série de componentes eletrônicos, peças usinadas, pneus tanques especiais de borracha são fabricados no Brasil, com o padrão de qualidade exigido pela indústria aeronáutica internacional. A Embraer e o Ministério da Aeronáutica estimularam a criação de um parque aeronáutico na cidade de São José dos Campos para suprir as necessidades da empresa.^{154/}

Cerca de 80% das peças utilizadas nos aviões produzidos pela Embraer são importados, ou cerca de 60% do custo industrial. A empresa gasta aproximadamente 400 milhões de dólares anuais com importações.

Vantagens competitivas

De acordo com o engenheiro Ozires Silva, a Embraer foi vitoriosa por que seu produto era operacionalmente adequado: pelas características do produto, quantidade de peças para reposição, "despachabilidade" ou disponibilidade para vôo (confiabilidade na presteza da decolagem ou capacidade do avião de cumprir a todos os vôos programados dentro de um determinado período) e rentabilidade. As vantagens competitivas da empresa são: 1. identificação correta das necessidades do mercado antes dos concorrentes; 2. sinergia entre os departamentos comercial e técnico e 3. tecnologia (projeto de engenharia e aerodinâmica). Todos os componentes dos aviões foram totalmente concebidos pela empresa incluindo o motor, aviônica, sistemas de vigilância e os programas de computação. Os componentes que são produzidos por outras empresas obedecem às especificações da Embraer.

O mercado aeronáutico

O avião é um produto de elevado conteúdo tecnológico, alto valor unitário e longo tempo de maturação para seu desenvolvimento. Mesmo com os mais modernos métodos de cálculo, desenhos assistidos por computador e fabricação por controle numérico, uma aeronave leva de 4 a 6 anos para entrar em fabricação seriada e cerca de nove meses a um ano para sua

^{154/} Entre as empresas fornecedoras constam: Tecnasa (radares meteorológicos, participando do programa AMX); ABC Aviônica (simuladores de vôo para o Tucano); Aeromot Aeronaves e Motores S.A. (poltronas para o Bandeirante e componentes especializados para o AMX, além de peças eletrônicas).

fabricação. Um avião, como o CBA-123 só começará a dar lucro a partir da venda de 400 unidades. Por isto, uma constante na indústria de aeronaves, em todos os poucos países que conseguiram desenvolvê-la, é a participação do Estado na manutenção dos recursos para os investimentos. São necessários elevados investimentos em pesquisa e desenvolvimento para manter a empresa no mercado, lançar novos produtos, abrir novos mercados e identificar novos nichos no mercado internacional (cerca de 70 milhões de dólares).

O grande problema para a sobrevivência da Embraer é superar a barreira de ter capital suficiente para impulsionar programas de P&D. No período de 1983-84, o mercado para os Bandeirante começou a se reduzir e a Embraer ainda não dispunha de sua nova aeronave, no caso o Brasília, para oferecer aos clientes. Agora, a empresa deveria estar projetando os aviões que serão lançados pelo ano 2.000. Nos próximos 15 anos, o mercado aeronáutico deverá movimentar cerca de 84 bilhões de dólares.^{155/}

Os grandes desafios são a redução dos custos dos novos aparelhos e a elevação dos padrões de conforto das aeronaves a preços competitivos. Os fatores determinantes da concorrência são: preço por assento, consumo de combustível e custo de manutenção.

A análise de mercado feita pela subsidiária americana EAC, em 1990, revelou a necessidade de investimentos no mercado acima de 30 assentos onde estão sendo esperados lançamentos pelos concorrentes nos próximos dois anos. O mercado de jatos médios entre quarenta e cinquenta assentos - para a atual década, é estimado em cerca de mil jatos. Assim, a Embraer deveria lançar o EMB-145, o primeiro jato comercial de desenho brasileiro, de forma a que este chegasse ao mercado até 1993 ao preço unitário de 12,5 milhões de dólares. A empresa necessita de parceiros para levantar os quase 400 milhões de dólares que serão necessários para que a produção do novo avião se inicie em 1994.

Situação Financeira

Entre 1985 e 1989, o faturamento global da empresa cresceu de 219 para 701 milhões de dólares e a participação das exportações sempre esteve acima de 62% atingindo o máximo em 1987, quando as exportações representaram 70% do faturamento total. Em 1988, a Embraer teve vendas totais ao exterior de 322

^{155/} Uma pesquisa da Deutsche Airbus com 500 companhias de aviação regional concluiu que a demanda de aviões, entre 1990 e 2005 será de 6.600 unidades, incluindo 4 mil turboélices (valor total de 29 bilhões de dólares) e 2.600 jatos (valor de 55 bilhões de dólares).

milhões de dólares e um faturamento global de 523 milhões de dólares e 145 aeronaves entregues. A evolução do faturamento em relação à 1987, encerrado com vendas totais de 474 milhões e 204 aeronaves indica que a empresa orientou cada vez mais sua produção para os aparelhos mais caros e mais sofisticados como o Brasília e o Tucano.

Apesar do crescimento das vendas, a empresa fechou o ano de 1988 com prejuízo da ordem de 35 milhões de dólares, decorrente, basicamente de elevados custos financeiros. (A empresa pode ter tido prejuízos em decorrência da inclusão dos aviões brasileiros na lista de produtos cuja importação poderia ser sobretaxada pelos Estados Unidos).

Os resultados preliminares para 1990 revelaram uma redução de 30% no faturamento esperado de 908 milhões para 630 milhões de dólares, inferior portanto, ao valor de 1989, e registrando um prejuízo equivalente a 260 milhões de dólares.

O custo de P&D do Brasília foi estimado em 300 milhões de dólares e o do CBA-123, em 500 milhões. Houve um déficit acumulado de cerca de 410 milhões de dólares no desenvolvimento conjunto dos dois aviões. Com a falta crônica de capital permanente e de longo prazo, e sem poder reduzir seu programa de investimento, sob pena de perder o mercado, a Embraer decidiu buscar financiamento de curto prazo com custos financeiros elevados e acumulando, a partir de 1988 uma dívida de 680 milhões de dólares, de curto prazo (seis meses a um ano) e mais 200 milhões de débitos de longo prazos, com pesados encargos anuais.

Desde 1989, a companhia tenta equacionar o problema de sua dívida de curto prazo contraída com bancos internacionais através de operações de conversão da dívida, venda de debêntures conversíveis em ações e, principalmente, pelo alongamento do perfil da dívida. A empresa acumulou dívidas junto a seus fornecedores (cerca de 250 milhões de dólares) e até que fôssem liberados os recursos autorizados pelo governo federal, teve a sua linha de produção desorganizada, a partir de outubro de 1990, situação que só começou a normalizar-se no segundo semestre de 1991, causando sérios prejuízos para a empresa. ^{156/}

O novo desafio para a Embraer será enfrentar um mercado externo em recessão com a imagem da empresa desgastada pela crise financeira e política que tem enfrentado nos últimos 18 meses. O Brasília vai enfrentar a concorrência de novos modelos (o Jetstream 41 da British Aerospace, Inglaterra e o Dornier 328, da Deutsch Aerosopace, Alemanha), o Tucano necessita de recursos

^{156/} A produção do avião de treinamento militar Tucano foi completamente paralisada ("Linhas de produção atingidas pela crise", Gazeta Mercantil, 27.06.1991).

para que novas versões sejam desenvolvidas e para se manter competitivo nos próximos anos e o AMX enfrenta os cortes de orçamentos militares em todo o mundo, que limitam seu mercado.

Um estudo recente preparado por especialistas das áreas de planejamento e finanças da Embraer demonstrou que apesar de todos os problemas que a empresa atravessa, a sua capacidade para gerar novos produtos está intacta, e além de continuar vendendo bem, pelos pedidos em carteira, existe a venda do know-how do Bandeirante, avião que a Embraer deixou de produzir. A venda do know-how se refere ao ferramental, técnica de fabricação e organização gerencial a países interessados.^{157/}

5. Conclusões e Sugestões para Pesquisas

O crescimento das operações de Investimento Direto Estrangeiro (IDE) por empresas brasileiras reflete as grandes mudanças ocorridas nos últimos anos no ambiente no qual os empresários formulam suas decisões e definem as suas estratégias. A mais expressiva dentre essas mudanças é obviamente, a globalização dos mercados com as pressões, que se observam, dentro e fora dos países para a sua progressiva liberalização e desregulamentação. Para países com a experiência de industrialização em mercados protegidos, como é o caso do Brasil, esse movimento oferece grandes desafios com elevados riscos e incertezas.

O papel estratégico das operações de IDE para a manutenção da posição exportadora das empresas levanta várias questões sobre possíveis mudanças no padrão de concorrência dos mercados internacionais e sobre os fatores determinantes da competitividade nesses mercados. A descrição sumária de alguns empreendimentos internacionais de empresas brasileiras em diversos setores industriais ressalta a aparente necessidade de operações de IDE para que a empresa possa penetrar e consolidar a sua presença em segmentos de maior valor agregado, no seu mercado de atuação.

No setor têxtil e de confecções, a presença direta no mercado consumidor através de escritórios comerciais e de unidades de acabamento do produto, é condição necessária para que a empresa possa penetrar nos segmentos mais sofisticados do mercado, deixando de vender produtos indiferenciados, sem marca, a grandes atacadistas. O mesmo ocorre no setor de alimentos.

Para os fornecedores de produtos projetados para clientes específicos (custom-made), em embalagens, bens de capital ou autopeças, a proximidade ao cliente é ditada pelas mudanças

^{157/} "Recuperação da Embraer", Jornal do Brasil, 12.07.1991.

tecnológicas e organizacionais nas indústrias consumidoras que passam a distribuir os custos de estocagem, utilizando a técnica do just-in-time, enquanto os custos do desenvolvimento tecnológico também são repassados aos fornecedores, através da compra da solução tecnológica e não do simples produto.

A natureza das operações de IDE das empresas brasileiras e o pequeno número de experiências não permite ainda que se fale de um processo de internacionalização. A caracterização dessas operações também é incompleta, necessitando um trabalho adicional. Diferentemente do movimento iniciado no final dos anos setenta, são os maiores exportadores brasileiros os que procuram garantir o seu mercado através da instalação de escritórios de representação, armazéns para acabamento de produtos exportados, serviços de pós-vendas e mesmo pequenas fábricas para produção no exterior.

A escolha dos maiores países importadores como destino preferencial das operações de IDE das empresas brasileiras invalida a hipótese de vantagens específicas referentes à tecnologia madura desenvolvida pela literatura de transnacionais do terceiro mundo. Por outro lado, a literatura de grandes empresas multinacionais não parece ser capaz de interpretar adequadamente essas operações por empresas importadoras de capital e de tecnologia, embora os conceitos e categorias da moderna teoria da firma sejam apropriados para a análise dos determinantes internos da estratégia de internacionalização pela empresa.

É pouco o que se conhece sobre o impacto das modificações dos padrões organizacionais e tecnológicos dos grandes importadores, por exemplo, no setor automobilístico sobre as exportações dos países em desenvolvimento. A análise micro permitiria concluir se os casos apresentados neste trabalho constituem uma tendência de médio prazo, pela qual as exportações diretas estariam sendo substituídas por atividades produtivas no país anteriormente exportador, em um processo inverso ao da substituição de importações, que caracterizou o processo de industrialização latino-americana. Além disso, a análise mais agregada deveria identificar os efeitos deste processo sobre a economia do país exportador. Outro componente a ser quantificado é o impacto sobre os custos do exportador das remessas contínuas para garantir o abastecimento dos clientes, sem a formação de estoques e as conclusões sobre a competitividade das empresas.

Outro tema importante para uma agenda de futuras pesquisas se refere ao impacto do movimento de internacionalização produtiva, ou seja com a instalação de plantas produtivas em outros países sobre a rede de fornecedores nacionais. Atualmente, como foi mencionado, são poucas as empresas que têm investimento produtivo, e mesmo assim essas plantas realizam, na maioria, operações de acabamento de produtos exportados do Brasil. Seria

interessante verificar se as empresas que se instalam no exterior alteram sua rede de fornecedores ou se haveria a tendência, observada no caso das empresas multinacionais de internacionalizar também as operações de seus fornecedores.

Também, o impacto da internacionalização deveria ser analisado tendo em vista as características das atividades das empresas que são internacionalizadas: por exemplo, algumas empresas mencionaram que as atividades em suas empresas que requeriam maior escala de produção e menor diferenciação do produto permanecem no Brasil. A continuação do presente trabalho deveria identificar com mais precisão essa tendência e analisar seus possíveis efeitos sobre a economia brasileira.