

# INOVAÇÃO

Nº 11 | abr/ mai/jun de 2011 | Publicação da FINEP

*em pauta*



## **Tecnologia Social**

---

Uso de madeira  
certificada melhora  
a vida na Amazônia

## **Segurança Pública**

---

Mais dinheiro para  
pesquisas em  
novas tecnologias

# **Marca Brasil se espalha pelo mundo**

Empresas rumam para mercados  
da Europa e dos Estados Unidos

# Empresas brasileiras alcançam mercados centrais

Movimento senoidal em outras décadas, a internacionalização de empresas nacionais ganhou força e os mercados mais dinâmicos a partir de 2004. No ano passado, o volume de investimento brasileiro direto no exterior atingiu o patamar líquido de US\$ 11,5 bilhões. Hoje, já são cerca de 900 empresas do País com subsidiárias no exterior. A América Latina é um natural destino, mas o Brasil também já tem presença marcante em países da Europa e Estados Unidos. Segundo especialistas, o extravasamento de fronteiras é um caminho natural para quem deseja tornar-se mais competitivo e o Brasil já pode se considerar um investidor cobiçado.





Fábio Torres

**A** costumado, como se diz no jargão futebolístico, a “jogar nas onze”, o brasileiro virou cidadão empreendedor do mundo. Cá no Ocidente, há empresa nossa – a Treetech – ousando solucionar as falhas do sistema elétrico de quem ficou um século empurrando tecnologia goela adentro do planeta, os Estados Unidos. Já na outra metade do globo, bem pra lá de Greenwich, uma companhia também nacional – a Marcopolo – criou ônibus com teto retrátil para transportar peregrinos a Meca e Medina, cidades sagradas para os Muçulmanos, durante o Ramadã, época de jejum e orações. Ora, reza a tradição que os fiéis não podem fazer a travessia com nenhum tipo de objeto sobre as cabeças. **As duas se juntam a empresas como JBS-Friboi, Ibope, Gerdau, Metafrio, Odebrecht, Artecola e cerca de 900 outras que apostaram num fenômeno relativamente recente da atual estrutura econômica brasileira: a internacionalização.** Diferentemente das corridas para o exterior em outras décadas, esta não é apenas o resultado de uma escolha tática entre o comércio interno e externo, ou motivada pela estagnação do mercado doméstico, como ocorreu nos anos 80. De acordo com João De Negri, diretor de inovação da FINEP, o estabelecimento de unidades produtivas que extravasam as fronteiras caminha para uma constante, tornando-se parte das estratégias de um grupo crescente de empreendimentos. “A internacionalização torna a empresa mais competitiva”, afirma.

Atualmente, visualiza-se um panorama global de oportunidades, em que cadeias de produção, valor e conhecimento são estendidas entre os países. Segundo o diretor, há 30 anos houve um movimento que não privilegiava a tecnologia de ponta e a competição com os modelos dos países centrais. “No geral, não alcançávamos mercados e produtos mais sofisticados”, conta. Hoje, a história é outra. Há um número crescente de pequenas e médias empresas de setores intensivos em tecnologia, como informática, energia, tecnologias da informação e comunicação (TICs), produtos farmacêuticos e eletrônicos que têm procurado incorporar em suas estratégias a internacionalização

corporativa. Embora todos os estudos ligados ao tema apontem que o processo para a maioria desses atores corporativos ainda não está totalmente consolidado, tal tendência demonstra a ambição para que sejam perseguidos os mais altos padrões internacionais de competitividade. Grande parte desse boom teve sua gênese na retomada do crescimento econômico, iniciada em 2004, e na posição do governo de apoio à internacionalização.

Em setembro de 2005, o BNDES financiou pela primeira vez uma aquisição no exterior por uma empresa brasileira, desembolsando US\$ 80 milhões para o processador de carne JBS-Friboi comprar a filial argentina da empresa norte-americana Swift. Entre 2005 e 2009, o Banco desembolsou mais de US\$ 8 bilhões para a indústria de processamento de carne, dos quais, pelo menos US\$ 4,5 bilhões patrocinaram a internacionalização do JBS e do Grupo Bertin, que depois se fundiram em outra operação

financiada pela instituição. A história deu frutos: foi a JBS-Friboi a empresa que apresentou maior índice de transnacionalidade no ranking 2010 da Fundação Dom Cabral. Sendo a maior empresa privada do Brasil, ela possui 83,6% de suas vendas e 64% de seus funcionários no exterior. A empresa atua em sete países de cinco continentes, demonstrando uma grande capacidade de dispersão geográfica. Em segundo lugar, a Gerdau apresenta 48,2% de suas vendas, 54,4% de seus ativos e 46% de seus empregados no exterior, como resultado de suas operações em 14 países. De 2010 a 2014, planeja investir cerca de R\$ 2,2 bilhões fora do País.

Dados atualizados do Banco Central apontam que as empresas brasileiras superaram os percalços da crise global de 2009 e voltaram a aportar recursos em filiais no mercado externo. O volume de investimento brasileiro direto no exterior (IBDE) atingiu o patamar líquido de US\$ 11,5 bilhões no ano passado. Foram registradas despesas (saídas) de US\$ 34,879 bilhões, contra US\$ 23,379 bilhões em receitas (retornos). Do total investido, a maior parcela, 57,1%, foi para o setor de serviços, especialmente

financeiros. Outros 34,7% foram direcionados à indústria, com destaque para o setor de produtos alimentícios, que ficou com 13,6% do total. A agricultura respondeu por 8,2%. Para este ano, o Banco Central acredita em nova elevação, de quase 40%. Os investimentos brasileiros no exterior podem chegar a US\$ 16 bilhões. Apesar dos números significativos, o que não é condizente com essa expansão toda é o fato de que os destinos que recebem a maior parte de nossos investimentos continuam a ser os paraísos fiscais, algo ainda complicado para um país como o Brasil, a 8ª maior economia do mundo. Os EUA aparecem como a segunda maior estação final de nossos investimentos.



Companhias não temem distância nem outros idiomas

### Companhias não temem distância nem outros idiomas

Essa posição, entretanto, poderia ser outra, caso brasileiros e americanos estabelecessem um acordo para



Fotos: Divulgação Marcopolo

***A Marcopolo apostou na customização de seus produtos, como o ônibus de teto retrátil. No detalhe, a visão interna de um ônibus de luxo comercializado pela empresa***

evitar a bitributação, ou seja, impostos cobrados em duplicidade. Como receptores de recursos brasileiros, os americanos aparecem atrás das Ilhas Cayman, que dispensam pagamento de taxas. O IBDE nos Estados Unidos atingiu US\$ 3,71 bilhões (fatia de 12,7% do total) em 2010, acima do US\$ 1,78 bilhão de 2009. De acordo com pesquisa de 2009 coordenada pelos professores Álvaro Cyrino, da Fundação Getúlio Vargas (FGV), e Bethania Tanure, da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC - Minas), onde foram analisadas 109 grandes empresas brasileiras que vendem produtos para pelo menos cinco países, a América Latina é o primeiro destino das exportações para 47% delas. Já 18% exportam primeiramente para os EUA e Canadá, e 21% negociam produtos inicialmente com a Europa. Confrontados com os números totais divulgados pelo Banco Central relativos ao IBDE em 2008, estes percentuais demonstram que a lógica da progressão das exportações difere daquela aplicada ao montante despejado via internacionalização.

A partir de dados que elencam quase todo o globo – os paraísos fiscais estão excluídos dessa análise – vemos que houve mais investimentos na Europa e América do Norte do que na América do Sul e Central.

Na verdade, os EUA foram o principal país em termos de volume de investimentos naquele ano – US\$ 10,5 bilhões – enquanto a soma de toda a América Latina resultou em US\$ 8,05 bilhões. Professor da Universidade de São Paulo (USP), Afonso Fleury foi um dos coordenadores de um recém-publicado estudo que analisou o processo de internacionalização de 95 multinacionais brasileiras de diferentes setores. A pesquisa apontou que a maioria dos empreendedores que pularam as cercas nacionais fincaram bandeira em solo vizinho: 46% das filiais no exterior estão na América Latina. Este percentual demonstra caminho geográfico distinto para a internacionalização das companhias brasileiras, se comparado à lista do IBDE de 2008 publicada pelo BACEN. Em contrapartida, João De Negri, a partir dos mesmos dados apresentados por

Fleury, prefere evidenciar o fato de que 54% de companhias não têm filiais em países latino-americanos, ou seja, rumaram, em grande quantidade, para os mercados considerados mais dinâmicos nos Estados Unidos, Europa e, mais recentemente, a China. Afonso Fleury esclarece que as variações analíticas e também no caminho da corrida ao exterior são naturais: além da clara diferença entre números de filiais e o investimento financeiro propriamente dito, a estrutura burocrática não se repete entre as regiões do planeta.

“Os rumos do processo de internacionalização também são condicionados por momentos econômicos e taxas de cada país, e ainda há as mudanças naturais de governos”, explica Fleury. O professor cita, ainda, o exemplo da Argentina que, nos últimos anos, recebeu cerca de 300 empresas, movimento considerado acima da média. O motivo? Estratégia comercial de companhias “internacionalizadas” para contornarem as barreiras tarifárias estabelecidas pelo governo da presidente Cristina Kirchner. Outro país que merece análise é Portugal, colonizado e parceiro comercial do País, e que, naturalmente, seria o destino de muitas multinacionais. A prática, entretanto, revela um dado impressionante: o investimento direto de 2008 em nosso irmão de língua foi menor que o de Espanha, Dinamarca, Hungria, Holanda, Áustria e Reino Unido. “A entrada na Europa via Portugal é bastante complicada. Há uma série de burocracias governamentais e o país acaba sendo recessivo”, diz Fleury.

## Customização de ônibus e gerenciamento de redes elétricas

Seguindo o tom desse triste fado, em 2009, o tsunami da crise que chegou à Europa varreu Portugal da lista de nações em que, por exemplo, a Marcopolo possui subsidiárias. A entrada da companhia pelo mercado europeu, agora, acontece via África, com as operações no Egito, recentemente retomadas após a crise que derrubou o ex-presidente Hosni Mubarak. O pedal de arranque da fabricante de carrocerias de ônibus - que já recebeu mais de R\$ 190 milhões em financiamentos da FINEP - foi a aposta na customização de seus veículos, como aconteceu com os ônibus de teto retrátil. As empresas do setor tinham por rotina vender um número reduzido de modelos, até que a firma gaúcha decidiu que faria qualquer adaptação encomendada, não importando se os clientes fossem grandes, médios, pequenos ou de

partes distantes do planeta. Deu certo. Para o mercado saudita, já negociou, desde 2003, quase três mil ônibus rodoviários, 700 deles conversíveis. Já os ônibus vendidos para mineradoras de cobre chilenas são mais altos e têm esqueleto de aço inoxidável para coibir a corrosão.

A Marcopolo está presente em seis países - Índia, Egito, África do Sul, México, Colômbia e Argentina - através de joint ventures com firmas locais. Em 2010, registrou crescimento de produção em suas operações no Brasil e no exterior. Das 27.580 unidades fabricadas no ano passado, 18.900 (68,5%) foram produzidas no País e as demais 8.680 (31,5%) no exterior. O crescimento no

### Fibra de acerola no calçado



Foto: Divulgação Artecola

*Um dos principais lançamentos do Grupo Artecola para o setor de calçados é um contraforte (parte que mantém a estrutura no calcanhar) produzido com fibras de acerola. A nova linha Ecofibra S 1303 AC utiliza resíduos da indústria de polpa e suco de acerola, além de um*

*polímero de fonte renovável (não petroquímico), somando mais de 80% de biomassa em sua composição. E ainda tem a vantagem de ser 100% reciclável e biodegradável. “Nossas equipes de Pesquisa & Desenvolvimento buscaram não apenas uma nova fibra no processo de produção, mas resultados superiores de performance, obtidos por características especiais, como a menor exigência de calor, o que resulta em economia de energia e maior velocidade na produção”, comemora o diretor de Adesivos e Laminados, Evandro Kunst.*

*A receita líquida consolidada da empresa em 2010 atingiu a casa de R\$ 391 milhões. Mais de 30% deste montante foi originado a partir de novos produtos. A projeção de crescimento é de mais de 25% em 2011. “A Artecola já havia conquistado o reconhecimento pelo perfil inovador e cresceu como uma empresa internacional especialmente depois da aquisição de plantas no exterior em apenas um ano”, relembra Lisiane Kunst.*



Engenheiros da **Treetech gerenciam redes elétricas sem desligá-las**. A empresa já comercializa a tecnologia nos Estados Unidos

mercado interno foi de 38,2% em relação à produção do ano anterior – 13.672 unidades – e as operações do exterior registraram aumento de 52% sobre 2009 – 5.712 unidades. Hoje, a principal operação é a indiana, bate-bola redondo com a Tata Motors. O mercado da segunda nação mais populosa do globo tem potencial para chegar a 50 mil ônibus anuais em 2013. A produção foi de 5.216 unidades (consolidação proporcional à participação de 49% da Marcopolo na sociedade), com crescimento de 107,2% em relação a 2009.

Com a experiência de quem usou e abusou da inovação **ao criar soluções tecnológicas para gestão de redes elétricas**, a paulista **Treetech** comemorou dois resultados expressivos em 2010: o primeiro deles, a inauguração de filial no exterior, no estado da Geórgia (EUA). “Havia o pensamento em China ou Estados Unidos, vias opostas, mas que convergem no tocante à força econômica”, diz Gilberto Moura, diretor de marketing. Preferiram a América, a proximidade com o Vale do Silício, mercado 12 vezes maior que o nosso. **A segunda conquista foi o Prêmio FINEP**

**de Inovação** na categoria Média Empresa (faturamento entre R\$ 16 milhões e R\$ 90 milhões). **Pela primeira vez em 13 anos de história, a premiação, que é considerada o maior reconhecimento à inovação empresarial no Brasil, condecorou uma companhia da área elétrica.** Fundada em 1992, a Treetech deslançou ao colocar no mercado uma tecnologia que realiza a gestão e manutenção de subestações sem a necessidade de desligamento da rede. A partir daí, firmou contratos com geradoras, como Furnas Centrais Elétricas, além de distribuidoras e empresas eletrointensivas do Brasil.

Com patentes requeridas do Novo ao Velho Mundo, a empresa – que **investe 10% do faturamento em P&D** – entrou definitivamente na rota da internacionalização, de olho no programa de modernização da rede norte-americana, lançado há quase cinco anos, o Smart Grid. **Chamado Smart Asset Management (Gestão Inteligente de Ativos), o novo serviço de gerenciamento de subestações da Treetech** – atual menina dos olhos dos responsáveis pelo sistema elétrico dos Estados Unidos – é a combinação entre



*“A internacionalização torna a empresa mais competitiva”, afirma João De Negri, diretor de inovação da FINEP*

sensor inteligente e um software de gestão, o Sigma4web. As tecnologias consorciadas realizam o acompanhamento virtual de transformadores, disjuntores e seccionadores, o que possibilita o pleno entendimento de alarmes e alertas, e também sugestões para manutenção dos ativos. “Nós apresentamos um componente que permite saber qual o estado de saúde dos equipamentos da rede elétrica sem interromper seu funcionamento”, explica Amorim.

## **FINEP apoia internacionalização da Artecola**

Em setembro passado, a FINEP e o Grupo Artecola assinaram um projeto de investimento na internacionalização da inovação da companhia gaúcha. Ao todo, serão aplicados nas unidades da empresa no Brasil e no exterior R\$ 16,33 milhões em recursos públicos e privados, 49% deles para investimentos na Argentina, Chile, Colômbia, México e Peru. “A outra metade irá qualificar nossos sistemas de inovação em unidades do Rio Grande do Sul e São Paulo”, diz a diretora de Exportações e da América Latina do Grupo, Lisiane Kunst Bohnen. A Artecola, considerada a 11ª empresa mais

inovadora do Brasil, é referência, na América Latina, em adesivos, laminados especiais, plásticos de engenharia e EPIs (equipamentos de proteção individual) para os mais diversos mercados. Para chegar a um modelo que inova no próprio formato, a companhia e a FINEP trilharam um longo caminho juntas. Foram três projetos executados em parceria, e que resultaram no desenvolvimento de produtos inovadores, como a linha Ecofibra, premiada nacionalmente.

Os recursos do projeto de internacionalização da Artecola, provenientes do Inova Brasil – programa reembolsável (crédito) da FINEP voltado a médias e grandes empresas – serão aplicados em equipamentos, softwares, programas de qualificação de equipes e treinamentos, matérias-primas, contratação de serviços de consultoria e obras civis. A diretora Lisiane Kunst destaca, ainda, que o investimento em todas as unidades, aqui e lá fora, resulta em crescimento do País. “Há inovação para diferentes mercados, competitividade para diversas cadeias produtivas, enfim, uma série de vantagens que estes investimentos geram para cá. Mesmo que parte da verba seja enviada para o exterior, o resultado final acontece no Brasil”, enfatiza. Esta característica da Artecola, a de promover a transferência do conhecimento e pesquisa gerados lá fora para o Brasil, de acordo com o professor Afonso Fleury, ainda não ocorre com a maioria das transnacionais brasileiras.

“A inovação adaptada aos novos locais, como fazem Marcopolo e Artecola, já é considerada um perfil marcante da nossa internacionalização. Mas em grande parte das vezes o P&D de lá não incrementa o nosso mercado interno. Falta este retorno”, afirma o professor. Embora recentes, estudos demonstram diferentes tipos de relações entre inovação e internacionalização. Há casos onde a inovação está relacionada principalmente à concepção do produto e em redes de parcerias internacionais que garantam o acesso à tecnologia e também a preços mais competitivos. Em outros, a estratégia é a de especializar-se como um fornecedor preferencial de uma multinacional. Uma terceira via leva à aquisição de empresas, principalmente nos países desenvolvidos, a fim de absorver os ativos tecnológicos essenciais. De acordo com Fleury, entre 2006 e 2010, o percentual de companhias que adquiriram concorrentes estrangeiras pulou de 42% para 46%. Esta foi a tendência seguida por empresas como a Braskem, que comprou a Sudoku Quemical e pretende investir US\$ 12 bilhões no exterior em 10 anos, e a Gerdau, que faturou a siderúrgica Tamco por US\$ 165 milhões. O “feirão” 2010 em território norte-americano comandado pelas duas companhias demonstra a força atrativa da região. ■