



## O POTENCIAL DA INDÚSTRIA NACIONAL

**Maiores Players do setor afirmam que estão prontos para qualquer desafio**

**S**aiu da estação e já trafega com desenvoltura, em direção a seu destino, o projeto que vai ligar por trilhos as duas mais importantes cidades brasileiras. Acalentado ao longo de décadas, o Trem de Alta Velocidade (TAV) vai colocar o Rio de Janeiro e São Paulo ao lado das principais capitais do mundo no momento em que o País desfruta de invejável projeção internacional.

Envolvendo recursos estimados da ordem de R\$ 35 bilhões, o projeto é olhado com entusiasmo pelas empresas que compõem o parque ferroviário nacional. Certos de que os benefícios da obra transcendem a importante ligação ferroviária, os executivos das empresas do setor, ouvidos por esta publicação, manifestaram a certeza de que estão prontos para o desafio, mas expressaram, também, uma dúvida: de que maneira será assegurada a participação da competente indústria nacional no empreendimento.

Dúvidas e certezas à parte, os empresários do setor são unânimes ao afirmar que o transporte sobre trilhos vive um momento muito bom.

E a performance da T'TRANS é um bom exemplo: a empresa cresceu 50% em 2007, outros 40% em 2008 e espera crescer 70% até o fim de 2009; está investindo R\$ 7 milhões na ampliação de seu parque

## **THE POTENTIAL OF THE NATIONAL INDUSTRY**

**Main Players**  
*of the sector say that they are  
ready for any challenges*

**H**aving just left the station, the project that will connect the two most important Brazilian cities already runs smoothly towards its destination. Nourished for decades, the High Speed Train will place Rio and São Paulo next to the main capitals of the world in times when the country enjoys enviable international projection.

Involving resources estimated in R\$ 35 billion, the project is regarded with enthusiasm by the companies that compose the national railway park. Aware that the benefits of the project go beyond a crucial railway link, executives of companies of the sector were interviewed by this magazine and made it clear that they are ready for the challenge. But they also expressed a common doubt: How will the participation of the competent domestic industry in the enterprise be assured?

Doubts and certainties left aside, the sector's entrepreneurs are unanimous to affirm that the rail transportation is at a great moment.

And the performance of T'TRANS is a good example: The company grew 50% in 2007, 40% in 2008, and expects a 70% growth until the end of 2009; it is currently investing R\$ 7 million to expand its industrial park in the city of Três Rios (RJ); and also signed, as a consortium, a contract worth R\$ 427 million



Massimo Giavina-Bianchi,  
presidente da T'TRANS

industrial na cidade de Três Rios (RJ); assinou, em consórcio, contrato no valor de R\$ 427 milhões para modernizar 150 carros do metrô de São Paulo e espera aumentar seu quadro de 350 funcionários. Indicadores como esses permitem que o presidente da empresa, Massimo Giavina-Bianchi, diga, com todas as letras, que “a crise econômica passou longe daqui”.

O bom momento vivido pelo setor, de acordo com Massimo Giavina, pode ser creditado em parte à realização da Copa do Mundo de Futebol no Brasil, em 2014. Os políticos, segundo ele, entenderam que o transporte de massa é importante e os governos, tanto o federal quanto os estaduais, atenderam a população impulsionando políticas para o transporte de passageiros sobre trilhos. “Os melhores exemplos são os investimentos no sistema metroferroviário de São Paulo, recursos que o Metrô Rio vai alocar em sua expansão e os projetos metroferroviários nas áreas metropolitanas de Belo Horizonte, Porto Alegre, Recife, Fortaleza e Natal” – sublinhou o empresário.

A prova de que vontade política não falta, aliás, vem do próprio presidente da República. Nota publicada na coluna Panorama Político, no jornal O Globo, revelou, no último mês de julho, que nada irrita mais o presidente Luiz Inácio Lula da Silva do que saber, durante as reuniões ministeriais, que as obras metroferroviárias previstas no PAC não avançaram. Apesar dos bons ventos, no entanto, o presidente da T'TRANS vê obstáculos à frente se certas precauções não forem adotadas com relação ao projeto que vem sendo considerado a jóia da coroa: o projeto do Trem de Alta Velocidade (TAV).

**Chineses chegando** – Massimo Giavina defende a criação de um Instituto Ferroviário a cargo do qual ficaria a tarefa de coordenar a implantação do projeto.

to renovate 150 cars for São Paulo's subway. The company expects to increase its current staff of 350 employees. Indicators such as these allow the president of the company, Massimo Giavina-Bianchi, to boldly say that "the economic crisis kept itself far from here."

Such good times for the sector, according to Massimo Giavina, are partly due to the FIFA World Cup, which is to be held in Brazil in 2014. He said that politicians understood that mass transportation is crucial and both federal and state governments have worked to develop policies that provide the population with rail passenger transportation. "The best examples are the investments made in São Paulo's subway and railway systems, the resources that Metrô Rio will direct to its system's expansion, and the subway projects of the metropolitan areas of Belo Horizonte, Porto Alegre, Recife, Fortaleza and Natal" – said Giavina.

A proof of political will comes, by the way, from the Brazilian president himself. The Political Panorama column published by O Globo newspaper, revealed, last July, that nothing can upset more president Luiz Inácio Lula da Silva than being informed, during ministerial meetings, that the railway and subway works foreseen under the Growth Acceleration Plan (PAC) are at a slow pace. In spite of the favorable winds, however, the president of T'TRANS sees obstacles ahead if certain precautions are not adopted in relation to the project that has been seen as the crown's jewel: The High Speed Train.

**The Chinese are coming** – Massimo Giavina defends the creation of a Railroad Institute to coordinate the project's implementation. According to him, the domestic industry and foreign companies located in the country want to be included in the project, but are threatened



**Everton Pereira,**  
diretor da Knorr-Bremse

Segundo ele, a indústria nacional e as empresas estrangeiras aqui instaladas querem participar, mas estão ameaçadas porque os preços dos concorrentes que vêm de fora, notadamente os chineses, não são onerados como os nossos. “Os tributos comprometem nossa competitividade, uma vez que as regras de financiamento de órgãos de fomento como o Banco Mundial, por exemplo, não financiam impostos e, como consequência, o critério de julgamento fica distorcido”, advertiu.

Se os políticos e governantes brasileiros acordaram, a indústria chinesa chegou e pintou em cores vivas as preocupações da indústria ferroviária nacional. Com uma estrutura ferroviária invejável – cerca de um milhão de trabalhadores no setor – e um histórico admirável – até 2012 o país contará com 13 mil quilômetros só de linhas de alta velocidade – a China decidiu entrar na disputa pelo Trem de Alta velocidade. “Eles vêm com dinheiro barato e alta tecnologia” – lembrou Marco Moreira Leite, da Asian Trade Link (ATL), que negociou a vinda de uma delegação do ministério das Ferrovias chinês ao Brasil no início de agosto.

A Knorr-Bremse é outra empresa do setor ferroviário preocupada com a condução do projeto TAV. Seu diretor Everton Pereira lembra que o setor metroferroviário vem crescendo nos últimos dois anos e, por isso, os nossos governantes devem olhar para a indústria nacional porque, entre outras coisas, muitos trens vêm de fora. De acordo com o executivo, a empresa, fabricante de produtos e equipamentos de segurança, vem trabalhando com quantidades bem aquém de sua capacidade instalada. “Agora que as encomendas serão volumosas, é justo que uma taxa de nacionalização de materiais garanta um percentual para as empresas aqui estabelecidas”.

*by prices offered by companies coming from other countries, especially China, which are not subject to taxes as high as ours. “Taxes compromise our competitiveness. The rules set by financing bodies such as the World Bank do not include taxes and, thus, the judging criteria are distorted,” he added.*

*Brazilian politicians and government members seem now to be aware, as the Chinese industry arrived and painted in bright colors the concerns of the Brazilian Railway industry. With an enviable railway structure – close to a million workers in the sector – and an admirable history – by 2012, the country will count on 13,000 km of high speed train lines – China decided to enter the fight for the Brazilian High Speed Train. “They come with cheap money and state-of-the-art technology” – highlights Marco Moreira Leite, from the Asian Trade Link (ATL), who negotiated the visit of a delegation from China’s Ministry of Railways to Brazil in the beginning of August.*

*Knorr-Bremse is another railway company concerned about how the high speed train project will be conducted. The company’s director, Everton Pereira, reminds us that the railway/subway sector has grown in the last two years and, because of that, our governments must look after the domestic industry. After all, many trains come from abroad. According to the executive, the company, a manufacturer of safety products and equipment, has been producing much less than its installed capacity. “Now that there are many purchase orders, it’s fair having a nationalization quota in order to guarantee a percentage of companies from Brazil.”*

*A Knorr-Bremse Systeme für Schienenfahrzeuge GmbH (Germany) associate company, Knorr-Bremse is responsible, in Brazil, for 1% of*



**Carlos Braconi,**  
diretor comercial da EIF Engenharia

Coligada com a Knorr-Bremse Systeme für Schienenfahrzeuge GmbH (Alemanha), a Knorr-Bremse no Brasil é responsável por 1% do faturamento total do grupo – que em 2008 faturou 3,387 bilhões de euros na Europa. Fornecendo portas e freios para o metrô e trens da Companhia Paulista de Trens Metropolitanos (CPTM), a empresa estima queda de 20% no mercado interno em 2009 e a retomada do crescimento já a partir do início de 2010. “Contamos com um suporte para que a indústria nacional participe do TAV e evolua no mercado global com a absorção da tecnologia que virá com outros projetos” – acrescentou o executivo da primeira empresa sul-americana a obter a certificação IRIS (norma europeia).

**Projeto indutor** – O engenheiro mecânico Carlos Braconi, da EIF Engenharia, também vê o projeto do Trem de Alta Velocidade como indutor de outros projetos que no futuro liguem São Paulo a Curitiba e esta última a Porto Alegre. O executivo adverte, no entanto, que empreendimentos dessa amplitude não são feitos da noite para o dia. “Sua viabilidade econômica deve ser bem delineada e sua execução deve levar em conta a economia de escala”. Ainda de acordo com Braconi, estamos entrando num novo mercado e nosso parque industrial está preparado para atender a demanda. “Estou certo de que o setor ferroviário vai dar um grande salto qualitativo” – sustentou.

No mercado desde 2001, a EIF conta com profissionais com 30 anos de experiência e atua nas áreas de reparo e manutenção de equipamentos e treinamento. Seu parque industrial, instalado na cidade de Três Rios (RJ) nas antigas instalações da Santa Matilde, entregou, em janeiro último, a primeira locomotiva de 1 mil HP à Companhia Siderúrgica

*the group's total revenue – which in 2008 totaled 3.387 billion Euros in Europe. The company supplies doors and breaks to São Paulo's Metropolitan Train Company (CPTM), and estimates a 20% decrease in 2009's internal market with growth retaking as of the beginning of 2010. "We count on support so that the national industry can take part in the high speed train project and advance in the global market by absorbing technology which is to come with other projects" – added the executive of the first South American country to receive the IRIS certification (European standards).*

***Leading project*** – EIF Locomotives' mechanical engineer, Carlos Braconi, considers that the high speed train project will lead to future projects to connect São Paulo to Curitiba and the latter to Porto Alegre. However, the executive calls attention to the fact that huge undertakings as this one are not performed overnight. "Economic feasibility must be thoroughly considered and the project must include issues of scale economy." Still according to Braconi, we are entering a new market and our industrial park is ready to meet the demand. "I'm sure that the railway sector is giving a significant quality jump" – he said.

*EIF is in the market since 2001, employs professionals with 30+ years of know-how and operates in the areas of equipment repair and maintenance, and training. Last January, the company's plant, located in the city of Três Rios (state of Rio de Janeiro), delivered the first 1,000-HP locomotive to the National Steelworks Company (CSN), having already initiated the construction of other two units for the CSN.*

*Braconi considers that the railway modal has grown in the last 10 years, after the privatization process. Still*



**Carlos Levy,**  
presidente da Bombardier no Brasil

Nacional (CSN) e já iniciou a construção de duas outras para a mesma CSN.

Braconi vê o modal ferroviário crescendo nos últimos 10 anos após o processo de privatização. Ainda segundo ele, o planejamento estratégico da empresa prevê crescimento excepcional nos próximos anos. “Sem dúvida está havendo uma retomada no setor” – concluiu.

Maior fabricante mundial de trens e sistemas ferroviários, a Bombardier Transportation tem 30 mil colaboradores, um faturamento anual de US\$ 9,8 bilhões e pedidos em carteira superiores a US\$ 24 bi. No Brasil desde 2001, a empresa emprega 150 funcionários e tem importantes contratos com o Metrô de São Paulo e a CPTM – contratantes recorrentes de obras e encomendas ferroviárias. Para o executivo da empresa no Brasil, Carlos Levy, não há dúvida quanto à necessidade de a indústria nacional ter participação significativa no projeto do TAV – “que deverá ser analisada caso a caso”.

**Excelência tecnológica** – Carlos Levy vê no Trem de Alta Velocidade não só uma alternativa muito interessante para os usuários, mas um fomentador potencial do nosso desenvolvimento tecnológico. Além disso, segundo o executivo, a ligação entre os maiores polos econômicos do país impactará a economia e trará conforto, segurança e agilidade para os passageiros. “Estamos aguardando a divulgação dos estudos de viabilidade econômica que o governo está desenvolvendo” – acrescentou o representante da Bombardier.

Outra empresa multinacional estabelecida no Brasil, a MWL é fornecedora de rodas para os metrôs de Nova Iorque, Chicago, Boston e Miami, nos EUA, e atende também a clientes na Alemanha e América Latina. Seu diretor-superintendente, Samuel Vieira Gambier subli-

according to him, the company's strategy plan foresees an exceptional growth over the years to come. "There is no doubt that the sector is experiencing an economic rebound" – he concluded.

The largest manufacturer of trains and railroad systems in the world, Bombardier Transportation has 30,000 collaborators, annual revenues of US\$ 9.8 billion, and more than US\$ 24 billion in order backlogs. In Brazil since 2001, the company employs 150 people and has signed relevant contracts with São Paulo's Subway and the CPTM – recurring contractors of railway works and products. For the company's executive in Brazil, Carlos Levy, the domestic industry must clearly take significant part in the high speed train project – "which should be analyzed on a case-by-case basis."

**Technology excellence** – Carlos Levy considers that the high speed train is not only a very interesting alternative for users, but also a potential promoter of our technological development. In addition, according to Levy, connecting the country's main economic poles will affect the economy and result in comfort, safety and mobility for passengers. "We are waiting for the release of economic feasibility studies that have been developed by the government" – added Bombardier's representative.

Another multinational company with headquarters in Brazil, MWL is the wheel supplier of subway systems in New York, Chicago, Boston and Miami, in the U.S., and also sells to clients in Germany and Latin America. Its Chief Executive Officer, Samuel Vieira Gambier, highlights that in the period between the beginning of the privatization process – in 1998 – and now, companies of the



**Samuel Vieira Gambier,**  
diretor-superintendente da MWL

na que no período compreendido entre o início das privatizações – em 1998 – e o momento atual as empresas do segmento ferroviário investiram e, por isso, o mercado avançou. “Aqui no Brasil, graças ao planejamento e ao bom momento vivido pelo setor ficamos imunes à crise” – comemorou.

Gambier vê o Brasil como o único país do mundo que não tem uma estrutura ferroviária compatível. “Até em função das crises de petróleo, os países europeus investiram em ferrovias para transportar cargas e pessoas” – disse. O executivo da MWL espera que o projeto do TAV atenda a indústria nacional. “Estamos homologados para produzir roda para trens de alta velocidade e outras empresas do setor também estão capacitadas para fornecer roda e eixo”. Samuel Vieira Gambier lembrou também que as três ou quatro empresas mais capacitadas do mundo neste tipo de tecnologia já estão, de uma forma ou de outra, aqui no Brasil.

Uma delas é a AmstedMaxion. Instalada no País desde 1943, a empresa é líder na produção de vagões de carga e seus componentes e possui, também, significativa experiência no segmento ferroviário de passageiros. “Fomos a primeira empresa a produzir carros para passageiros no Brasil” – lembrou o presidente da empresa, Ricardo Chuahy. O pioneirismo, aliás, é a marca registrada da AmstedMaxion. No final de 2008, a empresa apresentou ao mercado a primeira locomotiva diesel-hidráulica fabricada no País. “O equipamento encontra-se em fase avançada de testes nas linhas da Transnordestina Logística” – adiantou.

De acordo com Chuahy, o governo federal e os estaduais estão dando enfoque ao transporte sobre trilhos e a tendência é que o modal ferroviário – tanto o de cargas quanto o de passageiros – siga crescendo.

railway segment did invest and, therefore, the market moved forward. “Here in Brazil, thanks to planning and the good moment for the sector, we were kept immune to the crisis” – he said.

Gambier sees Brazil as the only country in the world that does not have a railway structure compatible to its needs. “The oil crisis was also a reason for the European countries to invest in railways for cargo and passenger transportation” – he added. MWL’s executive expects the high speed train project to serve the domestic industry. “We have approval to produce wheels for the high speed train and other companies are also fully qualified to supply wheels and axles.” Samuel Vieira Gambier also recalled that the three or four most capable companies in the world regarding this type of technology are already present in Brazil.

One of them is AmstedMaxion. Present in the country since 1943, the company is a leading manufacturer of freight wagons and wagon components, and also has significant experience in rail passenger transportation. “We were the first company to produce passenger cars in Brazil” – said the company’s president, Ricardo Chuahy. Pioneer spirit is, by the way, Amsted’s trademark. By the end of 2008, the company presented the market the first diesel-hydraulic traction locomotive manufactured in Brazil. “The equipment is currently being tested on a stretch of the Transnordestina Railway, which departs from Fortaleza” – he said.

According to Chuahy, the federal and state governments have been focusing on the issue of rail transportation and the trend is that the railway modal – both for freight and passengers – will continue to grow. In the case of freight transportation, the objective is generating a balanced transports network – in accordance with the guidelines of the National Transportation and Logistics Plan of the Ministry of Transports. “The idea is practicing



**Ricardo Chuahy,**  
presidente da AmstedMaxion

Na carga, a meta é gerar uma matriz de transportes mais equilibrada – conforme as disposições do PNLT-Plano Nacional de Logística e Transportes do Ministério dos Transportes. No caso de passageiros, o objetivo é melhorar a mobilidade urbana. “A ideia é praticar a intermodalidade, utilizando-se sempre o modal mais competitivo de acordo com as distâncias a serem percorridas” – explicou.

O presidente da AmstedMaxion vê o governo federal concentrado na implantação do Trem de Alta Velocidade. “As autoridades já deram mostras que vão levar o projeto adiante” – disse. Ricardo Chuahy sustentou que os itens ferroviários devem ter o máximo de conteúdo nacional – “pelo menos 60%” – até porque a tecnologia do TAV vai ser usada em futuros projetos. “Os metrô e trens de subúrbio começaram com baixa nacionalização, mas atualmente alcançam índice maior que 80%”.

Gigante do setor instalada no País, a Siemens gera 12 mil empregos diretos no Brasil – dos 460 mil distribuídos em todo o mundo – e fatura aqui R\$ 5 bilhões por ano. Sua história se confunde com a do Brasil – em 1867 instalou a primeira ligação telegráfica encomendada por D. Pedro II – e a empresa, segundo seu diretor da área ferroviária, Paulo Alvarenga, trabalha no setor à luz do conceito de “mobility”: “Englobamos todas as tecnologias para disponibilizar não só material rodante, sinalização, infraestrutura de energia, mas soluções para o tráfego com semáforos inteligentes e automação postal, promovendo uma movimentação de bens mais abrangente.”

**Isonomia necessária** – Detentora de todos os certificados de qualidade, a Siemens investe 6% de seu faturamento anual – US\$ 6 bilhões – em Pesquisa & Desenvolvimento. “Três quartos de nosso faturamento vêm de produtos e solu-

*intermodality, always using the most competitive option for each covered distance” – he explained.*

*The president of AmstedMaxion considers the government strongly committed to the High Speed Train. “Authorities have already signaled that they will continue the project” – he said.*

*Ricardo Chuahy stated that trains must include the largest number of domestic parts as possible – “at least 60%” – especially because the high speed train technology will be used in future projects. “Subway systems and suburban trains were first implemented with low nationalization rates; currently, however, the supply of subway cars has already achieved 80%.”*

*A giant of the sector with headquarters located in the country, Siemens generates 12,000 direct jobs in Brazil – 460,000 jobs worldwide – earning here R\$ 5 billion per year. Its history is closely connected to Brazil’s – in 1867, Siemens implemented the first telegraph line ordered by D. Pedro II – and, according to its railway area director, Paulo Alvarenga, the company works based on the concept of “mobility”: “We use all types of technology not only rolling stock, signaling and power infrastructure, but also traffic solutions including intelligent lights and postal automation, to promote a more comprehensive transportation of goods.”*

***Necessary isonomy*** – *Bearer of all quality certifications, Siemens invests 6% of its annual revenue – US\$ 6 billion – in Research & Development. “Three quarters of our revenues come from products and solutions that did not exist five years ago” – explains Alvarenga. Its most recent innovation is coming to Brazil due to the calls for bidding in the area of urban mobility, which will function in 12 Brazilian cities selected to host tournament games of*



**Paulo Alvarenga,**  
diretor da área Mobility, da Siemens.

ções que não existiam cinco anos atrás” – esclarece Alvarenga. Sua mais recente inovação está chegando ao Brasil por conta das licitações na área de mobilidade urbana que vão atender as 12 cidades brasileiras escolhidas para sediar a Copa do Mundo de 2014. Trata-se do VAL, um veículo leve de fácil inserção urbana, com nível de ruído e curvatura baixos e que trafega a uma velocidade de 80 a 90 quilômetros p/hora. “Além disso consome 30% menos energia” – acrescenta o executivo.

A Siemens, aliás, fica bem à vontade quando o assunto é Trem de Alta Velocidade (TAV). Afinal de contas, a empresa esteve presente em cinco dos seis últimos projetos desenvolvidos no mundo – entre eles dois na China, um na Rússia e outro ligando Barcelona a Madri, na Espanha. O diretor da Siemens Mobility entende que deve haver um nível de nacionalização capaz de assegurar a participação da indústria brasileira no projeto do TAV que vai ligar Rio/São Paulo/Campinas. “Não se trata de proteção, mas de isonomia” – defendeu o empresário que vê a indústria ferroviária nacional vivendo um momento único, superior, inclusive, ao experimentado na década de 70 com o início dos metrô paulista e carioca.

Outra gigante do setor ferroviário, a Alstom já participou de projetos de TAV's em vários países e está concentrada na implantação do Trem de Alta velocidade Rio/São Paulo/Campinas. O diretor Comercial, de Marketing e Desenvolvimento de Negócios da empresa, Luiz Fernando Ferrari, vê no projeto e nas obras contidas no Plano de Aceleração do Crescimento (PAC) uma grande “sacudidela” no setor. Ele não enxerga à frente nenhum desvio ou qualquer retenção provocada por eventual descontinuidade administrativa. Para o executivo, a ampliação da malha ferroviária nacional

*the 2014 FIFA World Cup. The innovation is called VAL, a light rail vehicle of easy urban insertion, low levels of noise and curvature, and which runs at a speed of 80 – 90 km per hour. “In addition, it uses 30% less fuel” – added the executive.*

*Siemens, is quite comfortable when the subject is the High Speed Train. After all, the company was present in five of the six last projects developed in the world – including two in China, one in Russia, and another connecting Barcelona to Madri, in Spain. The director of Siemens Mobility understands that there must be a nationalization level capable of guaranteeing the participation of the Brazilian industry in the High Speed Train project that will connect the cities of Rio/São Paulo/Campinas. “It’s not a matter of protection, but isonomy” – defended the entrepreneur. In his opinion, the domestic railway industry is at a unique moment, even better than experienced during the 1970s, when the subway systems of Rio and São Paulo were initiated.*

*Another giant of the railway sector, Alstom has already participated in high speed train projects in several countries and is focused on implementing the project that will link Rio/São Paulo/Campinas. The company’s Sales, Marketing and Business Development Director, Luiz Fernando Ferrari, sees the project and the works included in the Growth Acceleration Plan (PAC) as a big “shake” in the sector. He does not see any detours or hindrances caused by occasional administrative interruption. For the executive, the extension of the country’s railway network will continue in spite of the next elected government: “It’s a one way road” – he said.*



**Luiz Fernando Ferrari,**  
diretor comercial, de marketing e  
desenvolvimento de negócios da Alstom.

terá continuidade independente do governo que vier a assumir: “É um caminho sem volta” – afirmou.

**Saudável expansão** – A revitalização da infraestrutura metroferroviária em curso vai promover, na opinião do executivo, uma saudável expansão do sistema não só na região sudeste – que vai receber o TAV – mas no resto do País – contemplado com intervenções metroferroviárias nas cidades-sede do Campeonato Mundial de Futebol. “Isso sinaliza uma tendência de desconcentração de investimentos, mas, sem dúvida, São Paulo é o carro-chefe do setor” – lembrou ele. Ferrari classificou de estratégicas as melhorias promovidas pela CPTM nas linhas de trens de subúrbio na capital paulista: “É incalculável o retorno social quando os trens passam a circular com padrão de metrô, elevando os níveis de frequência, conforto e pontualidade”, assinalou.

De acordo com Luiz Fernando Ferrari, o TAV Rio/São Paulo será o veículo de uma indústria nacional que admirará com o projeto. E sua implantação pode vir a ser o ponto de partida do reordenamento de nossa estrutura de transportes. “Existe uma demanda regional entre as cidades de Campinas, São José dos Campos e São Paulo, por exemplo, que justifica a utilização de veículos de alta velocidade entre essas localidades”. A estratégia, segundo ele, pode solucionar a crise aeroportuária que o estado enfrenta, descartando-se, assim, a necessidade de construção de outro aeroporto na cidade de São Paulo.

O dirigente da Alstom vê com satisfação o governo e os órgãos afetos ao projeto do TAV – Ministério dos Transportes, BNDES e ANTT – tratando o empreendimento profissionalmente. Aquela pretensão inicial de que a concorrência sairia em seis meses foi descartada e hoje já se admite que dois anos serão gastos

**Healthy expansion** – The current renovation of the railway-subway infrastructure will lead, in the executive's opinion, to a healthy expansion of the system not only in the southeastern region – where the high speed train will be implemented – but throughout the country – with rail interventions in all cities that will host FIFA's World Cup matches. "This points to an investment decentralization trend; however, São Paulo is clearly the flagship of the sector" – he said. Ferrari categorized as strategic the improvements made by the CPTM in the suburban train lines that serve the São Paulo state capital: "There will be incalculable social return when trains start to circulate following schedules similar to the subway system, increasing their levels of frequency, comfort and time precision – he added.

According to Luiz Fernando Ferrari, the Rio/São Paulo high speed train will lead to an entire domestic industry following the project. The train's implementation can be the starting point for a new order of the country's transportation structure. "There is a regional demand involving the cities of Campinas, São José dos Campos and São Paulo, for example, which justifies the use of high speed trains to connect these locations." The strategy, according to him, can solve the airport crisis faced in the state, thus discarding the need of building another airport in the city of São Paulo.

Alstom's director is happy to see that the government and agencies somehow related to the project – the Ministry of Transports, the National Social Development Bank (BNDES) and the National Agency of Ground Transportation (ANTT) – are dealing with the undertaking in a professional manner. The initial idea



Alexander Ellwanger,  
diretor-presidente da IAT

neste processo. “Isso não é atraso. Às vezes é melhor diminuir a velocidade para chegar naturalmente a nosso destino” – concluiu Luiz Fernando Ferrari.

Já para o executivo da IAT, Alexander Ellwanger, o projeto TAV é complexo, tem um rol de intervenções variado – de desapropriações à utilização de áreas públicas e obras inéditas de engenharia – e vai consolidar definitivamente a tecnologia brasileira no setor ferroviário. O executivo da empresa – fornecedora de componentes de fixação que atenuam ruídos e vibrações nas linhas 2 e 4 do metrô paulista – assinala que não faltam exemplos, em nosso país, de excelência tecnológica à altura da encontrada nos países desenvolvidos. “A engenharia nacional, que terá grande participação no projeto, a Embraer, e a Petrobras, que explora petróleo em águas profundas, são exemplos reconhecidos internacionalmente da qualidade e criatividade brasileiras em segmentos de alta tecnologia” – argumentou.

#### **De olho no mercado brasileiro –**

Subsidiária da Construcciones y Auxiliar de Ferrocarriles S.A, a CAF Brasil está construindo, desde fevereiro de 2009, uma fábrica de carros de passageiros no município de Hortolândia, no interior de São Paulo, com capacidade para produzir 500 unidades por ano, em média. Os cinco módulos da planta industrial – um dos quais já está produzindo 40 trens com oito carros para a CPTM e outros 17 para o metrô paulista – vão ocupar um terreno de 200 mil m<sup>2</sup> com 34 mil m<sup>2</sup> de área construída. Envolvendo investimentos próprios da ordem de R\$ 150 milhões, a obra, que será concluída no próximo mês de dezembro, vai gerar mil empregos diretos e 3 mil indiretos.

Não foi à toa que a CAF, fundada na Espanha em 1917 e uma das maiores

*that the call for bidding would be made in six months was left behind and today we expect a two-year deadline for the project. “This is not a delay. Sometimes it’s better to slow down the pace to reach the destination more naturally” – concluded Luiz Fernando Ferrari.*

*IAT’s executive, Alexander Ellwanger, has the opinion that the high speed train project is complex, with a wide range of interventions – from expropriations to use of public areas, and unprecedented engineering works – and will definitely consolidate the Brazilian technology in the railway sector. The executive of the company – which supplies fastening components to reduce the noise and vibration of Lines 2 and 4 of São Paulo’s subway system – says that there are many examples, in this country, of technological excellence – as good as the technology achieved in developed countries. “National engineering is to take significant part in the project; Embraer and Petrobras, which exploits deepwater oil reserves, are worldwide known examples of the Brazilian quality and creativity in high-tech segments” – he said.*

***With an eye on the Brazilian market*** – Subsidiary company of Construcciones y Auxiliar de Ferrocarriles S.A, CAF Brasil has been building, since February 2009, a manufacturing plant for passenger cars in the municipality of Hortolândia, state of São Paulo, with a production capacity of 500 units per years, on average. The five modules composing the industrial plant – one of which is already producing 40 trains with eight cars each for the CPTM, and other 17 trains for São Paulo’s Subway – will occupy a 200,000 m<sup>2</sup> land, with 34,000 m<sup>2</sup> of constructed area. With the company’s own investment of approximately R\$ 150



Foto: Ezyé Moleida

**Agenor Marinho,**  
diretor-presidente da CAF do Brasil

fabricantes de trens e equipamentos ferroviários do mundo, escolheu o Brasil para instalar sua nova fábrica – a empresa tem plantas industriais em países como USA, Itália, Irlanda, México e Chile. De acordo com seu diretor, Agenor Marinho, a maioria das grandes cidades brasileiras tem atualmente projetos de construção e/ou ampliação de metrô e de trens que atendem os subúrbios. “Além disso, há projetos de trens de alta velocidade como o que vai ligar o Rio a São Paulo”.

Marinho sublinhou que o planejamento central da CAF levou em conta não só o crescimento do setor ferroviário no Brasil, mas o atendimento às exportações voltadas para a América Latina. “Há mais de 20 anos não se constrói uma fábrica desse porte no país” – lembrou o executivo. Ainda segundo ele, a nova unidade está sendo desenvolvida para ser “uma das mais modernas fábricas de trens do mundo, com capacidade para fabricar, fazer reformas, modernizar e recuperar composições”.

A holding do grupo mantém junto a universidades espanholas um Centro de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) voltado para o aperfeiçoamento de trens de alta velocidade. A empresa tem entre seus novos projetos o fornecimento de 12 TAVs de seis carros (72 carros de passageiros) para o trajeto Ankara/Istanbul, na Turquia e 103 VLTs de cinco carros, com manutenção de oito anos (515 carros).

**Engenharia reflete o setor** – A engenharia consultiva de projetos é um bom termômetro quando o tema é a infraestrutura de transportes. Conduzida pelo engenheiro metroferroviário Albuíno Azeredo, a Empresa Brasileira de Engenharia de Infraestrutura Ltda. (EBEI) está presente nos principais projetos ora desenvolvidos no país pa-

*million, the plant's works – expected to be ready in December – will generate 1,000 direct jobs and 3,000 indirect ones.*

*It was not by chance that CAF, founded in Spain in 1917 and one of the largest railway equipment and train manufacturer in the world, chose Brazil to construct a new manufacturing plant – the company already has plants in countries such as the USA, Italy, Ireland, Mexico and Chile. According to CAF's director, Agenor Marinho, most of the main Brazilian cities have current projects for constructing and/or extending railway and subway systems to attend the suburbs. “In addition, there are high speed train projects such as the one that will connect Rio and São Paulo.*

*Marinho underscored that CAF's main plan took into consideration not only the growth of the Railway sector in Brazil, but also export sales to Latin America. “It has been more than 20 years that a plant as large as this is not built in the country” – said the executive. Still according to him, the new unit is being developed to be “one of the most modern train manufacturing plants of the world, with capacity for producing, renovating, modernizing and refurbishing compositions.”*

*The group's holding company maintains, in conjunction with Spanish universities, a Research & Development (R&D) Center directed to improving high speed trains. The company has among its new projects 12 high speed trains with six cars (72 passenger cars) for the Ankara/Istambul project, in Turkey, and 103 light rail vehicles including five cars each, with an eight-year maintenance contract (515 cars).*

***Engineering reflects the sector*** – *The project consulting engineering is a good thermometer when the subject is transports*



**Albuíno Azeredo,**  
diretor-presidente da EBEI

ra implantação de projetos de transportes sobre trilhos – entre eles estudos de viabilidade do Trem de Alta Velocidade e do projeto básico do metrô de Curitiba; gerenciamento do projeto da Ferrovia de Integração Oeste/Leste; da linha 4 do metrô de São Paulo e do Projeto de Transportes do Rio de Janeiro. “Vivemos um bom momento para o setor” – sublinha o ex-governador do Espírito Santo (1991/94), que também presidiu o Metrô/RJ e foi secretário Estadual de Transportes durante o governo de Rosinha Garotinho.

Azeredo destaca os investimentos continuados dos três últimos governos do estado de São Paulo e lembra que a engenharia consultiva ressurgiu no País. De acordo com ele, o governo federal e órgãos como o Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT) e Valec têm promovido convênios e licitações para contratar empresas de engenharia consultiva e formar um banco de projetos: “Já há inclusive carência de profissionais especializados na área de projetos e isso é um bom sinal” – argumentou.

Professor da cadeira de Ferrovias na Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Albuíno Azeredo assinala que uma das consequências do longo período de estagnação que se abateu sobre o setor no passado foi a perda de interesse dos estudantes: “Houve uma queda na procura de cursos de formação” – explicou. O engenheiro ferroviário acrescentou que o futuro é promissor e lembrou que a EBEI lidera o consórcio contratado pelo BNDES para estudar a viabilidade de um projeto emblemático: o corredor ferroviário que vai ligar os Oceanos Atlântico e Pacífico a partir dos portos das regiões sul e sudeste do Brasil até a costa do Chile. ●

*infrastructure. Conducted by engineer Albuíno Azeredo, the Empresa Brasileira de Engenharia de Infraestrutura Ltda. (EBEI) is present in the main projects now developed in the country for the implementation of rail transportation projects – including feasibility studies of the high speed train and the Curitiba’s subway basic project; project management of the West/East Integration Railway; São Paulo’s Subway Line 4; and Rio de Janeiro’s Transportation Project.*

*“The sector is at a good moment” – says the governor of the state of Espírito Santo (1991/94), who was also the president of Metrô/RJ and Transports State Secretary during the government of Rosinha Garotinho.*

*Azeredo mentioned the continuing investments made by the last three governments of the state of São Paulo, and the fact that consulting engineering reappeared in the country. According to him, federal and governmental bodies such as the DNIT and Valec have been promoting joint projects and bids to hire consulting engineering firms to form a project bank: “We already lack specialized professionals in the area of projects, which is a good sign” – he said.*

*Lecturer of the Railway Studies Department of the Federal University of Rio de Janeiro (UFRJ), Albuíno Azeredo stated that one of the consequences of the sector’s long stagnation period, which occurred in the past, is that students lost their interest: “There has been a drop in the demand for undergraduate courses” – he explained. The railway engineer added that the future is promising and that EBEI is ahead of the consortium hired by the BNDES to study the feasibility of an emblematic project: The railway corridor that will link the Atlantic and Pacific Oceans, connecting ports located in Brazil’s southern and southeastern regions to the coast of Chile. ●*