

# “O CONHECIMENTO TRAZ TRANQUILIDADE”



Foto: Rodovias&Vias/Elaine Sauer Gomes

*Ele atua há 42 anos no setor Metroferroviário. Fez parte do GEIPOT, quando estudou a viabilidade do Metrô de Porto Alegre. Foi coordenador de sistemas na Ferrovia do Aço. Os planos diretores de São Paulo e Rio de Janeiro, contam com sua assinatura. Participou do projeto, do fornecimento dos sistemas de comunicação, sinalização e material rodante para o Metrô de Belo Horizonte, bem como na maioria dos projetos de transporte no Brasil, antes de “migrar” para a área industrial. Confira a conversa que **Rodovias&vias** teve com o engenheiro Massimo A. Giavina Bianchi, diretor presidente da T’Trans, homem que entre muitas outras coisas, entende que a eficiência, está associada ao conhecimento.*

**Rodovias&Vias: Como funciona a participação da TTrans no VLT (Veículo Leve sobre Trilhos) de Santos?**

**Massimo:** Somos líderes na parte de fornecimento de material rodante, junto com a Vossloh, e estamos também no consórcio para a parte de sistemas - todo o sistema de sinalização, telecomunicação, bilhetagem, indicação horária, alimentação de energia, toda a parte de sistemas fixos, e sua operação. Temos o "pacote" completo, exceto pelas obras civis e a via. É uma posição bastante ampla a da TTrans.

**Sabemos que Santos é densamente urbanizada, e que há um intenso tráfego de veículos sobre pneus. Como se dará a questão da interação do VLT com o fluxo já existente?**

O sistema de sinalização será implantado com sincronização semaforica, com o sistema semaforico da cidade. Ele vai interagir, vamos dizer, com os cruzamentos onde houver circulação compartilhada. Seria a chamada regulação do tráfego, que dá preferência ao VLT. Tudo realizado por meio de softwares - Fail Safe, à prova de falhas, em tra-

dução livre, "falha segura" - e de maneira segura. É algo extremamente sofisticado, em que no advento de uma falha, o trem é bloqueado. No caso de uma velocidade acima da permitida, divergente da que foi regulada para aquele trecho da via, o trem é frenado automaticamente. O condutor tem a função de tornar a viagem confortável, amenizando acelerações e frenagens bruscas, operando o veículo suavemente, dentro dos parâmetros. Caso ele não respeite a regulação do tráfego, aí sim, haveria este comportamento mais "abrupto", com bloqueio e frenagens mais "secas", operados pelo acionamento do sistema de segurança.

**Comparativamente, podemos considerar o VLT um modal por si só?**

Veja bem, o VLT é um modal metroferroviário, em uma faixa de capacidade de transporte menor que o metrô. Aqui, convencionamos chamá-lo de VLT, em outros lugares ele é o LRT, *Light Rail Train*, mas eu pessoalmente acho mais adequado chama-lo de "Metrô Leve", pois ele tem metade da capacidade de transporte do metrô de alta densidade.

*Massimo Giavina: Pragmatismo e análise, sem condescendências*



Os sistemas são muito similares, a forma de operar, etc. Além disso, ambos são estruturadores. São sistemas tronco, que auxiliam na integração com os alimentadores, como linhas de ônibus, microônibus, e o próprio BRT, *Bus Rapid Transit*.

**Já que você mencionou o BRT, quais vantagens o VLT apresenta sobre ele? É correto compará-los?**

Olha, eu sou um crítico do BRT. Acho o VLT uma solução superior a ele do ponto de vista operacional por conta de todos os fatores que já mencionei, do ponto de vista da regulação e da segurança. Até mesmo a faixa de circulação compartilhada pelo VLT, é cerca de um metro menor. Além do que, ele não "chicoteia" como um articulado ou biarticulado, pois é o trilho quem direciona o caminho. O veículo não está sujeito somente à ação do condutor, do motorista. O VLT não passa ponto. Não fura sinal, não anda acima da velocidade permitida em sua faixa, não atrasa. E o software que o controla, também não está sujeito a condições de saúde, de segurança pública, de tempo volante. O computador não "passa mal", nem tem "mal súbito". Mesmo a questão de acessibilidade, quando olhamos a abertura das portas, ela é maior que a dos ônibus. E a capacidade de um BRT? 170 passageiros? Em um VLT eu coloco 400 pessoas de uma vez. E com prioridade de passagem. Além do que, é mais silencioso por conta da natureza da via e do equipamento. Com 30 anos de uso, eu faço adequação e ponho pra rodar de novo. Eu faço o "up grade tecnológico". O ônibus, por lei, tem a obsolescência fixada em sete anos. Em 30 anos, é necessário renovar a frota quatro vezes. O ônibus moderno tem ABS (*Anti Block System*, sistema antitravamento do freio)? No VLT eu tenho, além do freio dinâmico (com uma unidade autônoma, que independe da alimentação de energia externa e capaz de recuperar a energia dissipada), o freio mecânico e o freio de estacionamento. São quatro

sistemas de freio em um veículo. Enfim, trata-se de técnica. E contra técnica, não há argumento.

**E o VLT em relação a outros sistemas, como o Monotrilho e o Aeromóvel?** Sabe quanto custa a operação de um Aeromóvel como o que foi inaugurado recentemente pela presidente Dilma, em Porto Alegre, e que já transportou 300.000 pessoas? R\$ 50 por mês. A viagem de ida e volta custa R\$ 1. É mais barato do que qualquer coisa. Bom, é o único projeto de mobilidade urbana do PAC que tem o selo de "concluído". Temos lá uma potência instalada nos insufladores de 500 HP (*Horse Power* - unidade de medida de potência inglesa que equivale a 1,0139 cv ou "Cavalo Vapor", mais comum no Brasil, ou 745,7 Watts no SI - Sistema Internacional), mas para fazer a viagem de ida e volta usamos apenas 50 HP. Foi um cuidado que tivemos, pois é o primeiro a operar no Brasil. A coluna que sustenta sua estrutura tem 60cm, é possível construí-lo no meio de uma avenida, diferentemente do Monotrilho, que exige uma estrutura mais robusta. Este sim seria um concorrente direto do BRT.

**"O VLT NÃO PASSA PONTO. NÃO FURA SINAL, NÃO ANDA ACIMA DA VELOCIDADE PERMITIDA EM SUA FAIXA, NÃO ATRASA"**