

LOGÍSTICA NO BRASIL 2007/8

transporte
Todos os modais

Ano 3 • Número 3 • R\$ 35,00



PERSPECTIVAS & TENDÊNCIAS

Nesta edição:

Glossário Logístico
versão 2007

Revisado e ampliado pelo CenPRA

O que vem pela frente nos rumos da logística na visão dos empresários, executivos, entidades representativas e pesquisadores

A movimentação de cargas na próxima década em 11

Setores da Economia

- Agricultura e Pecuária
- Alimentos e Bebidas
- Atacado e Varejo
- Automotivo e Máquinas
- Bancos e Seguros
- Eletrônicos e Informática
- Medicamentos e Cosméticos
- Mineração e Siderurgia
- Papel e Celulose
- Química e Petroquímica
- Têxtil e Calçados

O futuro e os desafios dos Modais de Transporte

Aéreo
Aquaviário
Ferroviário
Rodoviário

Relatos, opiniões, idéias e análises de quem entende sobre o assunto

GUIA de Pesquisa & Ensino em Logística **GUIA** de Serviços em Logística
GUIA Operadores Logísticos & Transportadores

Infolog Web. A solução mais inteligente para a logística da sua empresa.



A visibilidade da cadeia logística é fundamental para agregar eficiência e produtividade à gestão do ciclo de transporte. O Infolog Web é a solução mais inteligente e avançada do mercado, com custos reduzidos para a gestão da sua empresa e com diferenciais que o tornam único. Veja o que o Infolog Web oferece:

- Monitoramento via satélite e radiofrequência, cartão magnético e via Transponder
- Informações confiáveis on-line e em tempo real
 - Controle preciso do processo logístico através de indicadores de desempenho
 - Parâmetros de qualidade e agilidade nas ações sobre exceções
 - Visualização de imagens de documentos
- Otimização da frota e aumento da produtividade
- Possibilita a gestão por evento e o registro de não conformidades

INFOLOG
WEB

PAMCARY
www.pamcary.com.br

Ano 3 - Nº 3 - R\$ 35,00

DIRETORMarcelo Ricardo Fontana
marcelofontana@otmeditora.com.br**SECRETÁRIA EXECUTIVA**Maria Penha da Silva
mariapenha@otmeditora.com.br**FINANCEIRO**Vidal Rodrigues
vidal@otmeditora.com.br**REDAÇÃO**Editor
Eduardo Chau Ribeiro**Textos**João Mathias,
com colaboração
de Luciana Otoni**Projeto Gráfico**Artworks Comunicação
www.artworks.com.br**EXECUTIVOS DE CONTAS**Carlos A. Criscuolo
carlos@otmeditora.com.br

Vito Cardaci Neto

vito@otmeditora.com.br

Gustavo Feltrin

gustavofeltrin@otmeditora.com.br

CIRCULAÇÃOTania Nascimento
tania@otmeditora.com.br

Representante Pará e Santa Catarina

Gilberto A. Paulin

Tel.: (41) 3027-5565

spala@spalamkt.com.br

Tiragem

7.000 exemplares

As opiniões expressas nos artigos e pelos
entrevistados não são necessariamente as
mesmas da OTM Editora**Redação, Administração, Publicidade
e Correspondência:**Av. Vereador José Diniz, 3.300 - 7º andar cj. 702
Campo Belo
CEP 04604-006 - São Paulo, SP
Tel./Fax: (11) 5096-8104 (secuencial)**Atendimento ao assinante:**

0800 7028104

otmeditora@otmeditora.com.br

anatec
www.anatec.org.br**sumário****Artigos**

A crescente importância do capital humano	4
A recuperação da infra-estrutura	10
Qualificação e certificação do profissional de logística	12
A oferta de profissionais e a demanda das empresas	16
A ENASLOG e a construção do pensamento logístico	18

Indicadores econômicos 20**Modais****Rodoviário**

Sem opções, estradas levam e trazem	14
-------------------------------------	----

Ferrovário

Mais trilhos para ir mais longe	26
---------------------------------	----

Aquaviário

Doce ou salgada, a rota tem vantagens	30
---------------------------------------	----

Aéreo

Em busca de céu de brigadeiro	34
-------------------------------	----

Setores**Agricultura e pecuária**

Saída pelo Centro-Norte	38
-------------------------	----

Alimentos e bebidas

Fome por precisão no atendimento	42
----------------------------------	----

Atacado e varejo

No lugar certo, na hora certa	46
-------------------------------	----

Automotivos e máquinas

Num perfeito jogo de encaixe	50
------------------------------	----

Bancos e seguros

Nas graças do mundo virtual	54
-----------------------------	----

Eletroeletrônico e informática

Rotina automatizada	58
---------------------	----

Mineração e siderurgia

Futuro comprometido	62
---------------------	----

Química e petroquímica

Sob cuidados especiais	66
------------------------	----

Têxtil e calçados

Quanto mais rápido, melhor	70
----------------------------	----

Medicamentos e cosméticos

Modernização necessária	74
-------------------------	----

Papel e celulose

No encaixe do crescimento das embalagens	78
--	----

Guia de Operadores Logísticos e

Transportadores	82
------------------------	----

Guia de Serviços	98
-------------------------	----

Guia de Ensino e Pesquisa	121
----------------------------------	-----

Glossário logístico ampliado	126
-------------------------------------	-----

A crescente importância do capital humano

Não faz muito tempo, logística era para muitos uma atividade restrita ao sistema de transportes, armazenagem e distribuição. Porém, em especial na última década, as transformações ocorridas nos mais diversos processos produtivos imprimiram uma nova visão sobre o setor.

Ao contrário do que se entendia por logística no passado, hoje o conceito da atividade é muito mais amplo. Não se trata mais apenas da movimentação de cargas propriamente dita, mas de tudo aquilo que se move em função de a mercadoria chegar até o cliente.

A amplitude do termo logística no mundo contemporâneo abrange o gerenciamento completo de toda a cadeia produtiva integrada pelas empresas, o que permite a elas maiores ganhos de eficiência, produtividade e receitas. "A logística é hoje um dos fatores cruciais de diferenciação na estratégia competitiva das empresas", afirma o presidente da Confederação Nacional do Transporte (CNT), Clésio Andrade.

Atualmente, se não recorrem a serviços de operadores especializados, as empresas contam com um departamento próprio de logística, no qual estão ligadas as áreas de vendas, compras e financeiro.

"A maior parte das empresas, tanto no Brasil quanto no mundo, tem no seu alto escalão, atualmente, pelo menos um profissional dessa área", diz o coordenador do LALT Laboratório de Aprendizagem em Logística e Transportes/Unicamp, Orlando Fontes Lima Jr.

Os avanços registrados na gestão da cadeia de suprimentos foram notáveis, com reflexos na diminuição dos estoques, no ciclo de pedidos efetuados e em melhoria das operações. Entre eles, podem ser citados o uso de modernos sis-



Adalberto Panzan
Presidente da Associação
Brasileira de Logística (Aslog)

"É preciso mudar a psicologia de vitimização que aprendemos a repetir no Brasil. Devemos nos tornar protagonistas econômicos no País e no exterior. O setor de logística e transportes tem papel fundamental nessa mudança de posicionamento"


IVECO

www.iveco.com.br

Pode produzir, Brasil.

A gente investiu pesado para o seu transporte.

Em uma década, a Iveco investiu mais de 1 bilhão e 300 milhões de reais em produção e novos veículos no Brasil. Nos últimos dois anos, os investimentos ganharam velocidade e permitiram a ampliação da fábrica de Sete Lagoas (MG), o lançamento de dez novos caminhões leves, médios e pesados, a nacionalização de novas famílias de motores diesel. Tudo isso porque a Iveco é Brasil, e este Brasil que produz tem muito a transportar.

IVECO. PRODUZIDO NO BRASIL.
COM MUITO ORGULHO. 



 **IVECO**
Assistance
Non-Stop
24h com você

LIGUE GRÁTIS:
0800 702 3443

 **Rede Iveco**
em Expansão



Clésio Andrade
Presidente da Confederação
Nacional do Transporte (CNT)

"Na próxima década, haverá o crescimento ainda maior das operações integradas entre empresas, com o objetivo de potencializar os ganhos de toda a rede logística, e o aumento da fragmentação das atividades, o que já ocorre com a terceirização do transporte e da armazenagem feita por várias empresas. Além disso, haverá uso cada vez mais intenso da tecnologia da informação nas áreas de administração de armazéns, transporte e comunicação. Em toda a execução do processo logístico, a preocupação ambiental e social também será permanente, sendo um dos componentes de diferenciação no mercado. Finalmente, o profissional em logística será cada vez mais valorizado, por compreender e atuar nas diversas fases do processo, exercendo funções ligadas a compras, definição de nível de estoque e armazenagem, entre outras questões"

temas e da tecnologia da informação, que passaram a assegurar no atendimento aos clientes maior racionalidade no planejamento, abastecimento, armazenagem, distribuição e no transporte de produtos, de acordo com Andrade.

"Para o futuro, as inovações logísticas continuarão a se dar no aprimoramento de modelos e sistemas gerenciais em todas as etapas desse processo", prevê o presidente da CNT. Tal tendência também parece ter sido observada pelos grandes operadores logísticos internacionais, dado o aumento da presença do capital estrangeiro no setor brasileiro de logística.

A recente entrada de operadores multinacionais no Brasil foi um dos fatos responsáveis pela modernização do setor. Atraídos por um mercado então pouco explorado nos processos de movimentação de cargas, vieram para o País em busca de novas oportunidades. Aqui, fizeram alianças com as companhias locais e incorporaram nas operações as novidades que já eram realidades lá fora.

Se por um lado surgiram, ao longo do tempo, soluções logísticas para acompanhar o desenvolvimento do mercado, por outro a capacitação de profissionais para o setor não evoluiu no mesmo ritmo. Segundo o presidente da Associação Brasileira de Logística (Aslog), Adalberto Panzan, uma das grandes preocupações atuais existentes é a carência de mão-de-obra qualificada para responder às inovações alcançadas nas operações logísticas no País.

Para Panzan, quando se trata de logística, infelizmente, estrutura e processo estão cada vez mais separados. "A estrutura é necessária, mas não o suficiente", diz. Embora considere de grande importância os investimentos em melhorias nos modais de transporte, para ele a interface humana na atividade é o próximo desafio do setor. "Hoje já é difícil achar até motorista de caminhão

e operador de empilhadeira", exemplifica. Mais modernas, máquinas e equipamentos demandam habilidade e conhecimento para o manuseio.

O presidente da Aslog chama a atenção para a real necessidade da formação de profissionais capazes de atender à ansiedade do homem moderno, cuja tendência é de tornar-se cada vez mais intensa. Reflexo da velocidade das comunicações e do fluxo eletrônico de informações, a rotina das pessoas está mais acelerada e acumulada de tarefas. Em contraponto, piora a mobilidade física da população.

Um exemplo é o mercado de conveniência e sua rápida expansão, que fascina cada dia mais usuários e consumidores. O encanto está facilidade de receber à porta de casa, do escritório, ou de outro local onde se encontra, uma mercadoria desejada e na quantidade que se quer pouco tempo depois de um clique na tela do computador.

Seja na encomenda de materiais de trabalho ou nos pedidos de produtos em domicílio, os serviços de *delivery* proliferam pelas ruas, sobretudo, das grandes cidades. Correm contra o tempo para cumprir entregas diversificadas e pulverizadas pela multiplicação de cargas fracionadas. No entanto, juntos trazem um fluxo nervoso e sobrecarregado nas artérias das metrópoles. "Por isso, os centros urbanos estão caóticos", diz Panzan.

Colocada em perspectiva, essa toada desordenada do desenvolvimento do mercado preocupa o presidente da Aslog. Para os próximos anos, a situação tende a se agravar caso não surjam profissionais com visão de modelos futuros do pon-



Geraldo Caixeta
Presidente da Associação Brasileira dos
Atacadistas e Distribuidores (Abad)

"Nos últimos anos, a logística como função empresarial ganhou relevância como função corporativa nas organizações, exigindo maior capacidade de planejamento, gestão e principalmente integração com demais áreas internas. (...) A maior relevância corporativa da logística, somada ao avanço da tecnologia de telecomunicação e informação, sem dúvida, aumentará a eficiência do canal atacadista impulsionando ainda mais seu crescimento. Há 5 anos o setor cresce e ganha participação de mercado no Brasil baseado, principalmente, na sua melhor relação de custos de servir (*Cost to Serve*). (...) O desenvolvimento e retenção de talentos são e serão o grande desafio para o setor"

to-de-vista dos processos logísticos, de acordo com Panzan.

A análise do presidente é baseada nas projeções de expansão do setor, que cresce em um patamar acima da economia, além dos estímulos do amadurecimento dos serviços terceirizados, de transporte e armazenagem. Afora a importância da responsabilidade social das empresas que aumenta à proporção do excesso de emissão de carbono na atmosfera e de seus impactos ambientais.



Flávio Benatti
 Presidente da Federação das Empresas
 de Transporte de Cargas do Estado de
 São Paulo (FETCESP)

"No caso de haver investimentos em todos os modais de transportes, a tão propalada intermodalidade trará importantes alterações no mercado nos próximos anos. Espera-se que os processos de concessões e privatizações continuem a evoluir com investimentos nos modais rodoviário, ferroviário, aquaviário e aeroviário. O novo cenário trará mudanças relevantes para o perfil das empresas, que passarão a estar, cada vez mais, voltadas e envolvidas no planejamento logístico de seus clientes. Portanto, com foco na constante modernização da frota, atualização de tecnologia e com profissionais especializados, as transportadoras estarão no mercado com os eternos diferenciais de mercado: eficiência, produtividade e preço competitivo"

Isso sem esquecer o fato que ainda falta um ambiente mais adequado para suportar a expectativa de crescimento econômico. "Não realizamos nem 2% das operações logísticas mundiais em termos de volume importado e exportado. Em termos de contêineres, o Brasil todo movimentamos menos de 10% do que movimen-

ta qualquer um dos três maiores portos asiáticos", explica o coordenador Orlando Fontes.

Os investimentos em infraestrutura têm sido muito tímidos em um setor no qual os custos representam 20% do valor do Produto Interno Bruto (PIB), uma das participações mais elevadas do mundo. Contudo, o que se espera é que esse peso nas contas do País diminua à medida que forem liberados os recursos do Plano de Aceleração do Crescimento (PAC) do governo federal. Para a logística, estão reservados R\$ 13,4 bilhões para 2007 e mais R\$ 44,9 bilhões a ser utilizados entre 2008 e 2010, num total de R\$ 58,3 bilhões.

Sabe-se que é necessário um montante bem superior, como mostra o Plano de Logística para o Brasil (PLB), que identifica 496 projetos prioritários e estima a necessidade de investimentos de R\$ 223,8 bilhões ao longo dos próximos anos. Elaborada pela CNT, a proposta dos transportadores para o setor de infraestrutura já foi encaminhada ao governo federal, aos governadores de estado, ao Congresso, ao meio acadêmico e às instituições especializadas.

De qualquer forma, para Panzan o governo mostra-se empenhado nas questões de infraestrutura do País, haja vista o recente leilão de 2,6 mil km de rodovias federais. "O governo tem sido constantemente criticado por falta de ação. A conclusão do processo de concessão de maneira bem-sucedida é um exemplo claro de que essa ação funcionou. Acho que foi a principal mensagem que o Governo deu ao país e ao mercado exterior", afirma.

UMA OPERAÇÃO LOGÍSTICA COMO ESTA MERECE MESMO SER PREMIADA.

A **FADEL TRANSPORTES E LOGÍSTICA**, presente no mercado há 7 anos, é responsável pela distribuição dos produtos AmBev nas regiões da grande Vitória-ES, Norte Fluminense e Triângulo Mineiro. O processo inclui todo transporte primário (Fábrica-CD) e secundário (CD-Pontos de Venda).

Pela qualidade de suas operações, a Fadel acaba de ganhar o prêmio GETrans como o **melhor operador logístico para Ambev no Brasil**.

Esta premiação só ratifica nossos objetivos de sempre focar a gestão da qualidade de nossos serviços e buscar soluções personalizadas e diferenciadas para cada tipo de cliente.

Nosso agradecimento aos mais de 800 funcionários diretos e cerca de 300 agregados, pelo esforço, dedicação e empenho aplicados nesta conquista. Parabéns a equipe de ouro da Fadel!

Fadel, a operação na medida da sua empresa.



• Distribuição urbana • Transferência primária • Cross-docking

• Bebidas • Carga seca • Carga refrigerada



Matriz: Av. Virginio Monteiro Filho, 1900 - CEP: 18.278-440 - Nova Tatui - Tatuí - SP - Tel.: (15) 3251-2341 - www.fadeltransportes.com.br

Vitória: (27) 3328-2253 • **Rio de Janeiro:** (21) 2414-4672 • **São Paulo:** (11) 4612-6173 • **Campos-Itaperuna:** (22) 2737-6750

Uberlândia: (34) 3215-5431 • **Uberaba e Araxá:** (34) 3311-9412 •

A recuperação da infra-estrutura

O Brasil indica ter condições de ingressar em um ciclo sustentável de expansão do Produto Interno Bruto (PIB). Um tipo de desenvolvimento distinto do registrado nos anos anteriores, tanto por não se caracterizar por arrancadas e freadas, quanto por reunir, de forma simultânea, inflação estável, economia dinâmica e democracia.

Esse ambiente propício ao crescimento se depara, contudo, com gargalos da infra-estrutura, um cenário no qual as deficiências da logística se sobressaem. O PIB reage positivamente, mas faltam estradas em boas condições de tráfego e linhas férreas. Os portos mostram capacidade limitada, há também risco de déficit de energia e crescentes problemas de mobilidade de pessoas nas áreas urbanas.

Nesse quadro em que aumentam as exigências por uma infra-estrutura logística compatível com a capacidade de expansão do PIB, Brasília responde com o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), lançado no início de 2007. A ministra-chefe da Casa Civil, Dilma Rousseff, argumenta que o programa recolocou o investimento público na agenda do País, que antes se ocupava em debater a elaboração de planos econômicos e a solução de crises.

"Os projetos do PAC são importantíssimos. O Brasil vai se transformar em grande canteiro de obras porque as ações vão ser realizadas em todos os estados e regiões metropolitanas e nas cidades com mais de 50 mil habitantes", promete a ministra Rousseff, que é responsável pela execução do programa de 2,014 mil obras com proposta de ser



Agência Brasil

Responsável pela execução do programa de 2,014 mil obras, que serão realizadas pelo governo federal em parceria com a iniciativa privada, a ministra Dilma Rousseff afirma que o PAC promoverá um grande canteiro de obras no País

realizado pelo setor público em parceria com a iniciativa privada.

O PAC prevê investimentos de R\$ 503,9 bilhões entre 2007 e 2010 em projetos de logística, energia e obras urbanas e sociais. Desse total, segundo a ministra, 40% são oriundos do capital privado. Por eixo de atividade, é prevista a destinação de um montante de R\$ 274,8 bilhões para a área energética, R\$ 170,8 bilhões para obras urbanas e sociais e R\$ 58,3 bilhões para o eixo logístico.

Por região, os recursos a serem destinados à logística são R\$ 6,3 bilhões na região Norte, R\$ 7,4 bilhões na região Nordeste, R\$ 7,9 bilhões no Sudeste, R\$ 4,5 bilhões na região Sul e R\$ 3,8 bilhões no Centro-Oeste. Outros R\$ 28,4 bilhões compõem recursos para projetos de grande porte e de característica nacional, que abrangem mais de uma região.

Os R\$ 58,3 bilhões destinados às obras de logística, no entanto, são avaliados por representantes do setor como insuficientes para solucionar os entraves do segmento do transporte e oferecer melhoria na circulação de mercadorias e de pessoas no território nacional. Entre as deficiências que podem não ser

corrigidas com o PAC está a concentração da matriz de transporte no modal rodoviário.

Como resposta à crítica de que o governo falhou ao traçar o orçamento da logística, Dilma Rousseff responde que a maior parte dos investimentos vai ser destinada ao setor energético "por causa das exigências da área". A resposta da chefe da Casa Civil revela dois aspectos. O primeiro

deles é que o PAC carece de ajustes no sentido de equalizar a distribuição de recursos para os setores.

O segundo aspecto é, em parte, uma explicação dos motivos da concentração de projetos no setor de energético, visto que os R\$ 274,8 bilhões destinados até 2010 a projetos de energia são baseados no orçamento das empresas estatais federais. O destaque é a Petrobras, que vai responder por uma soma de R\$ 81,4 bilhões a ser usada em extração e produção de petróleo.

O governo valoriza seu programa de recursos em infra-estrutura, mas no lado prático da execução se depara com dificuldades em mobilizar os empresários. De acordo com Dilma Rousseff, 40% dos R\$ 503,9 bilhões devem vir da contrapartida da iniciativa privada nos projetos de investimento.

"A iniciativa privada é protagonista do PAC e quando falo dos leilões e licitações, o objetivo é mostrar que uma parte dos projetos é uma parceria no sentido amplo da palavra entre setor público e privado", comenta. "Do meu ponto de vista, e dos demais ministros, o PAC não pode ser considerado estatal. É uma estrutura de financiamento público com iniciativa privada e só assim pode ser bem sucedido", acrescenta ela.

Ao ser questionada sobre a atração de empresários para os programas de infra-estrutura, a ministra reconhece haver dificuldades. "Há problemas como no caso das ferrovias, mas há sucesso também. Estamos todos no mesmo barco".

A chefe da Casa Civil diz que a seleção dos projetos do eixo logística teve por critérios a sinergia entre obras com capacidade de dar a maior contribuição para o crescimento da economia e a conclusão de empreendimentos já iniciados. Os projetos da infra-estrutura logística a serem realizados entre 2007 e 2010 abrangem a construção, adequação, duplicação e recuperação de 42 mil quilômetros de estradas, expansão em 2,518 mil quilômetros de linhas ferroviárias, ampliação e melhoria de 11 portos e de 20 aeroportos.

Nas rodovias as ações mais significativas são: duplicação da BR 101 no trecho Rio Grande do Norte (R\$ 281 milhões, com previsão de entrega em 2009); BR-101 trecho Paraíba (R\$ 412 milhões, com previsão de entrega em 2009); BR-101 trecho Paraíba (R\$ 715 milhões, previsto para 2010), BR-101 Sul, trecho Santa Catarina (R\$ 810 milhões, também para 2010); BR-101 Sul trecho Rio Gran-

de do Sul (R\$ 410 milhões, em 2008).

Ainda em relação às rodovias, constam a pavimentação da BR-163 na divisa do Pará com Mato Grosso (R\$ 1,45 bilhão, com entrega prevista para 2010); a duplicação do entroncamento da BR-365 em Uberlândia (R\$ 225 milhões, com conclusão prevista para 2009); e a pavimentação da BR-319, que liga Manaus a Porto Velho (R\$ 697 milhões, com conclusão prevista para 2012).

Além dessas obras, está previsto o montante de R\$ 8,4 bilhões destinado para restauração e conservação de 3,606 mil quilômetros da malha rodoviária federal. Outras obras importantes são o Arco Rodoviário do Rio de Janeiro (R\$ 536 milhões, com previsão de entrega em 2010) e o Rodoanel de São Paulo (R\$ 3,6 bilhões, com entrega prevista para 2010).

No modal ferroviário entre as ações mais significativas podem ser citadas: construção da Ferrovia Norte-Sul entre Araguaína e Palmas (R\$ 1,4 bilhão, entrega prevista para 2009); construção da Ferrovia Norte-Sul trecho Anápolis-Uruaçu (R\$ 1,2 bilhão, para 2010); construção da Ferrovia Transnordestina, ligando os portos de Pecém (CE) a Suape (PE) e a Eliseu Martins (PI) (R\$ 4,5 bilhões, para 2010); construção do tramo norte do Ferroanel de São Paulo (R\$ 1,1 bilhão, para 2010); e a construção da ferrovia que liga as cidades matro-grossenses de Rondonópolis e Alto Araguaia (R\$ 750 milhões, para 2009).

Nos portos e hidrovias, as obras de maior porte são a dragagem de aprofundamento do Porto de Itaguaí (RJ) (R\$ 240,5 milhões, com entrega prevista para 2010); implantação da Avenida Perimetral de Santos (R\$ 55,5 milhões, para 2010); construção das eclusas de Tucuruí no rio Tocantins (R\$ 548 milhões, para 2010); e a dragagem da Hidrovia Paraguai-Paraná (R\$ 20 milhões, com conclusão marcada para 2010).

Também vale menção a destinação de R\$ 10,6 bilhões para o financiamento a empresas de navegação para construção de embarcações e estaleiros. Ainda em relação aos portos, o governo anunciou a realização, entre janeiro e setembro do ano de 2008, de licitação internacional para a dragagem de 11 portos no total estimado de R\$ 973 milhões. Na área aeroportuária, o planejamento é de destinar R\$ 20 bilhões para expansão e melhoria de 20 aeroportos.

Qualificação e certificação do profissional de logística

Se você tiver que traçar cenários futuros para a logística brasileira ou for contratar algum profissional nesta área considere, pelo menos, quatro grandes tendências que devem se manter nos próximos anos.

Em termos estruturais a grande tendência será a volatilização de ativos causada pela desvinculação dos mesmos dos produtores e a separação entre as atividades, que efetivamente geram valor ao negócio, e as acessórias, principalmente a logística. Cada vez mais, as análises técnico econômica financeiras estarão na mesa deste profissional de logística.

Em relação aos processos, a tendência é a continuidade e crescimento do uso intensivo da tecnologia da informação tanto para a gestão (ERP, WMS, TMS, LIS) quanto para a automação de armazéns (etiquetas eletrônicas, robotização), a eletrônica embarcada (roterizadores) e a comunicação veículo via/base (GPRS), com sensíveis reduções de custos e ampliação do espectro de possibilidades de serviços. A grande exigência deste profissional de logística será na escolha e no domínio da melhor tecnologia para o seu específico negócio.

A terceira tendência a se destacar é relacionada à atuação dos diversos atores nas cadeias produtivas. Existe uma forte propensão para operações



Orlando Fontes Lima Jr.

Coordenador do LALT – Laboratório de Aprendizagem em Logística e Transportes; Professor Associado da FEC Unicamp; Mestre e Doutor em Engenharia de Transportes pela Escola Politécnica da USP; Livre Docência e Pós Doutorado pela Unicamp; Atualmente está em estudos sabáticos na Bournemouth University, Inglaterra

colaborativas e integradas, visando ganhos por meio de economias de escala, escopo e densidade. Vem daí a necessidade de bons relacionamentos e a capacidade de trabalho em grupo, tão exigidas nos processos de seleção destes profissionais de logística.

A quarta e última tendência que quero destacar está relacionada à sustentabilidade da atividade. Vem crescendo muito a importância dos canais reversos das cadeias logísticas, devendo ser tratada sob a ótica das Cadeias Sustentáveis de Suprimentos – proposta de dois laboratórios da FEC Unicamp, o FLUXUS (www.fec.unicamp.br/~fluxus) e o LALT (www.fec.unicamp.br/~lalt), porque deve considerar, além da questão econômica, os aspectos ambientais e de inclusão social da cadeia como um todo. Uma visão abrangente e crítica da sustentabilidade sócio-econômica e ambiental a ser imprescindível, neste momento, para o profissional.

Nesse cenário, é nas pessoas que está a grande oportunidade da logística brasileira. Cada vez mais o fator diferencial das operações logísticas e de SCM é o conhecimento tecnológico e gerencial necessário para realizá-las. Antes, a força propulsora das atividades capitalistas era apenas o capital: Reinvesto meu lucro e cresço. Agora, temos



VALORIZAR O TRANSPORTE FAZ PARTE DA NOSSA TRADIÇÃO.



Em 40 anos de história, a Noma do Brasil desenvolveu várias linhas de implementos rodoviários: Graneleira, Basculante, Tanque, Canaveira, Furgão, Sider, Florestal, Carrega-tuco, Porta Contêiner, dentre outras. São diversos modelos criados para atender às necessidades específicas do transporte de carga. Prova de que o tempo somou experiência, tecnologia e durabilidade em cada implemento produzido.



Para conhecer mais produtos, visite o site:
www.noma.com.br

(44) 3264 8000 - MARINGÁ - PARANÁ - BRASIL



40 anos valorizando o transporte

também o capital intelectual: Se domino o conhecimento e aprendo com minhas experiências e com as dos outros, fico mais competitivo e isto é feito pelas pessoas da organização.

Como a obsolescência do conhecimento acontece a taxas cada vez maiores, surge a necessidade de requalificação permanente dos profissionais e atualização constante nas bases do conhecimento na área. Isto é obtido por pesquisa e ensino. Diversos são os grupos de pesquisa brasileiros voltados para a questão da logística e do SCM e, graças a esses esforços, começamos hoje a já ter uma competência para tratar os problemas de forma compatível com a realidade brasileira, e não apenas importar soluções de outras realidades internacionais. Nessa área, a tendência é de crescimento de pesquisa relacionada a problemas nacionais e da aproximação de empresas e universidades, para a discussão e solução de problemas específicos da nossa realidade.

De outro lado, na questão de formação e atualização dos recursos humanos do setor, também temos a expansão de cursos nos diversos níveis (médio, técnico, graduação, pós-graduação *strictu* e *lato sensu*, especialização), alguns de excelente qualidade, comparáveis com os padrões internacionais. Nesse aspecto, a tendência é de entrarmos em uma fase de redução seletiva desses programas pela própria seleção natural que deverá vir.

Mas a minha pergunta é: Qual curso, seja técnico, de nível superior ou de pós graduação, que preparou nos últimos anos profissionais com o perfil para atender aos desafios que listei acima? Nenhum. E, por quê?

Porque nossos cursos estão estruturados segundo competências da oferta e não da demanda. Temos cursos de engenharia, administração, tecnologia com maior ou menor ênfase na logística, mas o mercado precisa de um profissional completo, que detenha habilidades e atue com desenvoltura nessas diferentes áreas.

Na minha trajetória como professor tenho oportunidade de conhecer excelentes profissionais de logística, que construíram suas competências ao longo dos anos – é claro que uma boa formação

acadêmica pesou bastante, mas foi na prática que se tornaram profissionais completos. São engenheiros que se tornaram administradores; tecnólogos que passaram a ser gestores; e administradores que atuam em projetos de engenharia. Alguns deles sem muita formação técnica, outros altamente especializados. Tem até artista em alto cargo executivo, ou melhor, acho que para atuar em logística todos tem que ter engenho e arte.

Gostaria muito de simplificar as coisas e dizer que as grandes soluções de logística estão nas ferramentas de pesquisa operacional, ou na aquisição e implantação de uma determinada tecnologia, ou na gestão dos recursos humanos, e assim por diante. Mas não é verdade. Os problemas são complexos e multidimensionais. Se os simplificamos, o fazemos pela nossa limitação humana de compreendermos em sua totalidade.

Como, então, identificar o bom profissional de logística? Olhando para sua trajetória profissional e o balanço existente entre a formação teórica e prática que possui. Nesse contexto, surge a idéia de certificações complementares aos diplomas dos cursos regulares de formação, que permitam explorar um pouco mais essa diversidade necessária a profissionais que atuam em nosso setor. Essas certificações são uma meta avaliação da formação profissional, que permitem avaliar profissionais que atuam na logística e têm origem de diferentes formações e experiências.

Semelhante ao que é feito no exterior por instituições como CILT Chartered Institute of Logistics and Transport, na Inglaterra (www.ciltuk.org.uk); APICS The Association for Operations Management, nos Estados Unidos (www.apics.org/default.htm), e ELA The European Logistics Association, na Europa (www.elalog.org); a Aslog (www.aslog.org.br) criou, no Brasil, um Certificado do Profissional de Logística com o suporte LALT Laboratório de Aprendizagem em Logística e Transportes da Unicamp (www.fec.unicamp.br/~lalt). Essa certificação foi desenvolvida de forma mais abrangente que as demais para refletir a realidade brasileira e nossos aspectos culturais

Segurança para sua frota, economia para sua empresa.

Good Card. Líder absoluta em gestão de frotas empresariais.

Em 7 anos de atuação no mercado, a tecnologia da Good Card em gestão empresarial já alcançou mais de 1 milhão de cartões emitidos para 5 mil clientes corporativos, que geram 12 milhões de transações por ano através de uma rede com mais de 50 mil estabelecimentos credenciados em todo o Brasil. Quer um bom exemplo do que a Good Card pode fazer pela sua empresa?



O sistema de gerenciamento de frotas via internet exclusivo da Good Card, que realiza o monitoramento completo dos veículos e de seus condutores em tempo real, em todo o território nacional, aumentando o controle de despesas e reduzindo custos.



Único sistema de monitoramento de frotas em tempo real.



Mais de 230.000 veículos administrados



Redução de até 35% nas despesas de abastecimento e manutenção.



Mais de 8.000 postos de combustível e 5.000 oficinas conveniadas.

Procure a Good Card e seja mais uma empresa beneficiada.

Ligue 4002.4900 ou envie e-mail para economize@goodcard.com.br

www.goodcard.com.br



Só quem tem sabe como é bom.

A oferta de profissionais e a demanda das empresas

Inovações tecnológicas, concorrência globalizada e velocidade na troca de informações. Esses são alguns dos fatores que estão revolucionando as operações do setor de logística no mundo empresarial. A adoção de ferramentas eletrônicas e de melhores práticas, como planejamento integrado, modelos colaborativos e gerenciamento de riscos, são ações que vêm sendo incorporadas pelos embarcadores, transportadoras e operadores logísticos, com a finalidade de reduzir custos e otimizar os serviços.

Mas as transformações no conceito mais amplo da logística, que envolve da gestão até o atendimento pós distribuição, não valeriam nada se não fosse o conhecimento adquirido pelos agentes do setor. Assim, ao lado das mudanças nas atividades da área de logística, a mão-de-obra também teve de ser aprimorada.

No mercado podem ser encontrados profissionais preparados a partir de experiências práticas assimiladas nos últimos anos. Porém, dada a rapidez da evolução dos processos logísticos, há ainda uma carência de oferta de trabalhadores especializados.

Tal discrepância acaba dificultando às empresas a procura de capital humano com domínio nas tendências que se vislumbram na rotina do setor.

Numa iniciativa pioneira, a Associação Brasileira de Logística (Aslog), montou um projeto com a finalidade de abrir um canal de busca de emprego e de profissionais. Interface entre empresários e todos os segmentos ligados à logística no território nacional, a Aslog criou para a comunidade um produto utilizando uma das mais modernas ferramentas da comunicação.

Lançado no início do segundo semestre de 2007, em parceria com a empresa de tecnologia ASM, pertencente ao grupo Gelre, o portal Log Talentos (www.logtalentos.com.br) oferece um serviço de classificados de empregos específicos para o setor. Trata-se de um recrutamento e escolha de profissionais exclusivamente para a área de logística. Para quem procura uma recolocação no mercado, basta se cadastrar gratuitamente. Para as empresas que buscam por um funcionário com qualificações para uma determinada vaga, o benefício está no acesso aos dados.

Antes da elaboração da página na Internet foi necessário um ano de trabalho, tanto para escolher o modelo da apresentação virtual, quanto para encontrar uma empresa parceira com plataforma tecnológica disponível. Além disso, a montagem do cadastro e outros detalhes levaram tempo para chegar ao desenho final do site, que agora torna-se mais uma ferramenta importante para o setor.

Miguel Petribu

Diretor técnico da Aslog; Diretor geral da SPDL, empresa criada a partir da fusão da área de logística dos grupos de mídia O Estado de S. Paulo e Folha de S. Paulo

A ID Logistics agradece aos clientes, parceiros e colaboradores por esses 5 anos de conquistas.



Sua logística precisa da ID

Gerenciamento total da maior operação de varejo *in house* da América Latina.

O único operador logístico a utilizar a tecnologia *VOICE PICKING* no Brasil.

Profissionais qualificados e um vasto *know-how* construído com experiência internacional formando agentes multiplicadores.

Acompanhamos a sua empresa onde ela estiver otimizando a operação conforme a sua necessidade.



Brasil França Espanha China Argentina Tailândia Ilha Maurício Taiwan Ilha da Reunião

+55 11 3601 1080

Visite nosso novo site: www.id-logistics.com.br

A ENASLOG e a construção do pensamento logístico

O desenvolvimento de uma nação depende mais do que nunca da construção e da formação de seu conhecimento e do avanço de sua ciência. A universidade tem se apresentado como a solução ideal para o desenvolvimento da cultura e do pensamento que inclui a pesquisa e a reflexão da ciência e tecnologia, filosofia, artes e outras áreas de reflexão das sociedades humanas.

Sem dúvida nenhuma a efervescência das idéias e inovações estão na universidade. Fórum catalisador de estudos, pesquisas e formulação de metodologias que podem alavancar social e economicamente uma nação. Com esta missão claramente definida a formação acadêmica destina-se a formar o conhecimento científico de seu povo e engrandecer a cultura de sua nação a fim de encontrar os melhores caminhos para solução de seus problemas.

Estimular a criação e o desenvolvimento do pensamento criativo e científico deve estar entre os objetivos de uma boa Escola. Um país continental, de grandes dimensões como o Brasil, necessita de forte estímulo à formação educacional para que possa desenvolver caminhos viáveis e otimizados para a solução dos problemas ligados à administração da infra-estrutura logística, bem como das empresas aqui sediadas. Trazer os problemas nacionais à luz da ciência e desenvolver metodologias para solucioná-los é o grande desafio que se apresenta hoje aos nossos educadores.

Com esse intuito, e visando democratizar os conceitos e técnicas da logística, é que foi criada a ENASLOG, a Escola Nacional de Logística. Entre seus objetivos constam a criação de cursos em *e-learning* e especialização em logística em parceria com uni-



Celio Mauro P. R. de Almeida - Consultor de Logística e Marketing, Professor da FIA - Fundação Instituto de Administração, Professor da Universidade Mackenzie, Doutor em Administração pela FEA-USP, Coordenador do comitê de educação da ASLOG, Coordenador da ENASLOG

versidades de renome nacional como USP, FGV, UFU, UNB, FEI, Metodista entre outras espalhadas pelo Brasil.

Assim, buscar soluções viáveis torna-se hoje uma necessidade inevitável às empresas, e a ENASLOG terá um papel vanguardista de preparar os profissionais das gerações atuais e futuras para servirem de agentes de mudanças nas organizações, especial e particularmente com relação à logística. A visão 'pseudo-purista' da esquerda falida, de que a universidade deve estar longe das empresas realizando exclusivamente a pesquisa pura, é radical, retrógrada e de inexplicável viés. As experiências européia e americana, de parcerias entre a escola e a empre-

sa, deixam claro que este casamento não somente não limita a atuação das pesquisas universitárias, como também as estimula, enriquece e fortalece.

No cenário de globalização que se apresenta no horizonte das nações e empresas, os países que não desenvolverem suas próprias técnicas e metodologias logísticas correm o risco de se tornarem servos daqueles que já desenvolveram e amadureceram seu pensamento científico. Não há mais tempo para sofismas e tergiversações; transformar nossos desafios em soluções torna-se essencial à distintividade competitiva da nação brasileira. O Brasil possui um grande número de "mentes brilhantes", não fica a dever em termos de capacidade intelectual a nenhuma potência mundial, mas a multiplicação do conhecimento, em primeira instância, é dever da academia. Vamos, por meio da ENASLOG contribuir para esse progresso. Como coordenador convido todos os associados e não associados a participarem, se envolverem e proporem cursos e treinamentos.

FIA. Quem fez, recomenda.

Venha para a Melhor Escola de Negócios do Brasil, eleita pelo terceiro ano consecutivo (Revista Você S/A)

Pós-graduação em Logística e Distribuição



A MELHOR ESCOLA DE
NEGÓCIOS DO BRASIL
PELO 3º ANO
CONSECUTIVO

2005/2006/2007 - Revista Você S/A

Objetivos

Capacitar os profissionais das empresas, direta ou indiretamente, relacionados às áreas de Logística e Distribuição, a aplicar, gerir e avaliar técnicas e conceitos de gestão de desenvolvimento de negócios.

Corpo docente

Professores da USP, profissionais e pesquisadores (brasileiros e estrangeiros) da equipe da FIA.

Público-alvo

Profissionais com curso superior, orientados para as atividades de Logística e Distribuição.

Carga Horária: 500 horas

Certificação: FIA - Fundação Instituto de Administração

Disciplinas do curso

- Distribuição, logística e cadeia de abastecimento: uma visão geral
- Estratégias de redes de abastecimento-*procurement*
- Projeto de rede logística e localização das instalações
- Estratégias de logística global
- Gestão de pessoas
- Canais de distribuição
- Serviços ao cliente
- Gestão de estoques x previsão da demanda
- Armazenagem
- Serviços de logística terceirizados
- Transportes
- Logística reversa
- Gestão de negócios
- Estudos de casos em logística
- Palestras

Inclui módulo especial de 40 horas - "Logística: Experiências, Conceitos e Tendências". Programa de visitas monitoradas e sustentadas conceitualmente.

Inscrições e mais informações: 11 3894-5007
www.logisticaedistribuicao.com.br

cursosp@fia.com.br

**CURSO DE
PÓS-GRADUAÇÃO**
**LOGÍSTICA
E DISTRIBUIÇÃO**