

Supply Chain – Gargalos Pós-Pandemia

Roberto Gardesani

Roberto Ramos de Moraes

MACKLOGS

- Grupo de pesquisa atuando desde 2008
- Encontro Bienal de Logística
- Congresso Bienal Cadeias de Suprimentos e Valor
- Revista LOGS

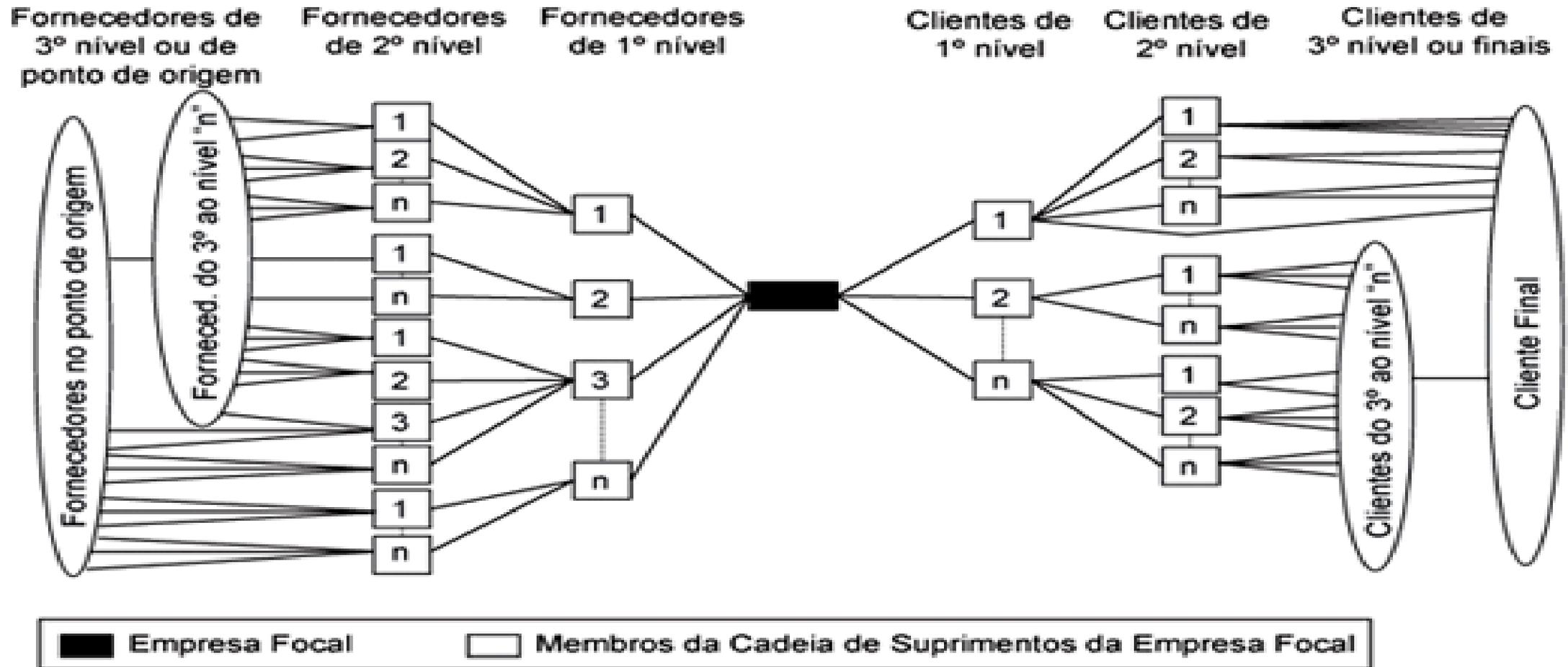


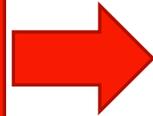
Figura 2. Estrutura da rede de uma cadeia de suprimentos. Fonte: Lambert et al., 1998.

MONTANTE

- Fechamento de fábricas: China, Europa.
 - Falta de insumos e embalagens: semicondutores, matérias primas para indústria química, etc.
 - Crise energética.
 - Efeito chicote (embalagens, semicondutores, etc.).
- Reconstrução das cadeias (novos elos)

MONTANTE

- Fechamento de fábricas: China, Europa.
- Falta de insumos e embalagens: semicondutores, matérias primas para indústria química, etc.
 - Crise energética.
- Efeito chicote (embalagens, semicondutores, etc.).
- Reconstrução das cadeias (novos elos)

**EMPRESA BASE**

- Aumento do e-commerce (de 12% para 20%): carga fracionada.
- Pouca automação/digitalização das empresas brasileiras.
- Uso intensivo de tecnologias (IoT, IA, Blockchain, etc.)
- Sustentabilidade/logística reversa





TRANSPORTES

- Transporte marítimo: aumento de fretes (impacto de até 11% nos preços de produtos importados em 2022); falta de contêineres (1 TEU para Xangai de U\$1.000,00 em junho para U\$4.000,00 atualmente); tempo médio de espera de descarga 5,5 dia, carregamento mais de uma semana (UNCTAD).
 - Marco ferroviário e BR do Mar.
- Utilização de drones (ANAC): segurança (controle, roubo)
 - Vantagem competitiva por meio da logística.

Isolamento social: aumento de demanda de itens ligados ao cuidados profiláticos (álcool em gel, sabonetes, máscaras, etc.) e redução de demanda de itens não prioritários (vestuários, cosméticos, etc.)

3. Durante a pandemia, você cortou gastos com algum produto ou serviço?	out/20	mai/21
Com vestuário e/ou calçados	41,8%	64,1%
Com turismo	30,3%	69,3%
Com atividade física	27,0%	31,2%
Cancelei compras que faria de eletrônicos e eletrodomésticos	24,5%	23,8%
De bens essenciais	21,5%	7,8%
Com educação	10,0%	5,2%
De habitação	6,8%	3,9%
Outros cortes de gastos	33,8%	23,4%
Não cortei gastos com nenhum produto ou serviço	6,3%	15,2%

<https://www.contabeis.com.br/noticias/47344/nove-em-cada-dez-pessoas-mudaram-padroes-de-consumo-durante-a-pandemia/>

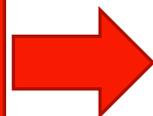
AMBIENTE

Isolamento social.

- Crise energética.
- Inflação (petróleo; fretes; desvalorização da moeda; retomada lenta; desemprego)
 - Uso intensivo de tecnologias (IoT, IA, Blockchain, etc.)
 - Vantagem competitiva por meio da logística.
 - Internet (implantação do 5G)
 - Falta de mão de obra especializada (formação, atualização)
 - Impactos ambientais
 - Infraestrutura (matriz de transporte, portos, etc.)

MONTANTE

- Fechamento de fábricas: China, Europa.
- Falta de insumos e embalagens: semicondutores, matérias primas para indústria química, etc.
 - Crise energética.
- Efeito chicote (embalagens, semicondutores, etc.).
- Reconstrução das cadeias (novos elos)



EMPRESA BASE

- Aumento do e-commerce (de 12% para 20%): carga fracionada.
- Pouca automação das empresas brasileiras.
- Uso intensivo de tecnologias (IoT, IA, Blockchain, etc.)
- Sustentabilidade/logística reversa



JUSANTE
Omnichannel
Aumento da demanda.

TRANSPORTES

- Transporte marítimo: aumento de fretes (impacto de até 11% nos preços de produtos importados em 2022); falta de contêineres (1 TEU para Xangai de U\$1.000,00 em junho para U\$4.000,00 atualmente); tempo médio de espera de descarga 5,5 dia, carregamento mais de uma semana (UNCTAD).
 - Marco ferroviário e BR do Mar.
- Utilização de drones (ANAC): segurança (controle, roubo)
 - Vantagem competitiva por meio da logística.

GARGALO

- Nivel de oferta não atendendo a demanda

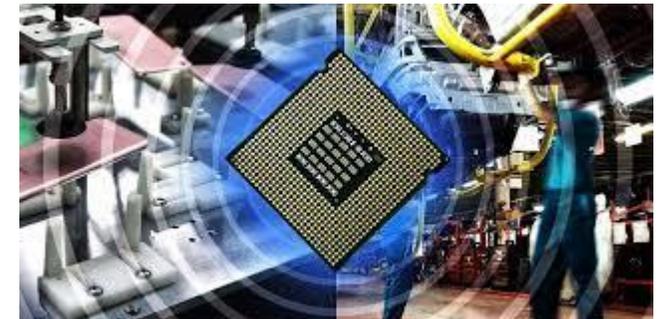
GARGALO DA INDÚSTRIA

- Colaboradores
- Clientes
- Cadeias Logísticas Local e Global
- Operações nas Lojas

Pandemia X Diversas crises: sanitária, econômica, política, institucional, hídrica e energética, outras

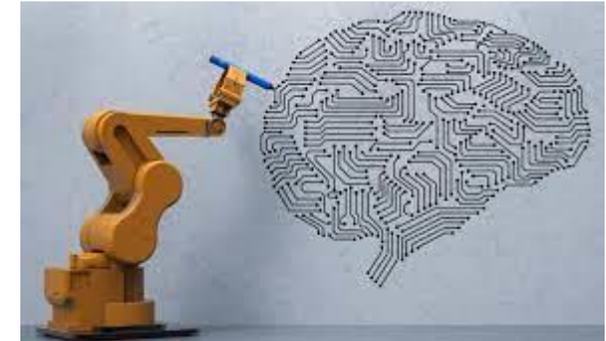
Impacto nas cadeias globais de valor, produzindo choque de preços e produção de alguns produtos que são a base para a produção de outros, diminuindo a sua oferta.

Ex.: caso dos semicondutores, necessários na fabricação de qualquer produto eletrônico. Do setor de consumo, as várias áreas da indústria, como setores de saúde e hospitalar.



Eliminar ou reduzir um gargalo

- A redefinindo toda a cadeia produtiva por meio do mapeamento de processos. Necessário identificar cada etapa do processo de produção, desde a entrada da matéria-prima até a saída do produto final. Compreender a função de todos os maquinários e dos funcionários que trabalham com eles e redefini-los.
- Aprimorara relação digital com o fornecedores e consumidores.
- Descentralizar as etapas de produção para outros centros produtivos.
- Explorar mais os recursos nacionais, formar mão de obra qualificada, tecnologia dominada, aproximação mercado e indústria das universidades nacionais de bom nível. **X** valorização do dólar impedindo a importação em massa no Brasil



Eliminar ou reduzir um gargalo

- Busca por soluções que permitam avaliar rapidamente a moral e o bem-estar da **força de trabalho** que está remota ou em operação. (Entender melhor as emoções de cada colaborador é possível agir rapidamente para melhorar esse novo ambiente de trabalho, o que impacta diretamente na produtividade em geral.
- Otimizar e utilizar soluções para treinamentos rápidos e à distância sobre novas medidas de proteção, que também dão agilidade aos novos colaboradores.
- Utilizar soluções que auxiliem na otimização do planejamento da escala dos colaboradores.
- Para atender rapidamente a **nova demanda do consumidor** por compras online e retirada de produtos em loja, investir em soluções de e-commerce com visibilidade de estoques em tempo real.
- Buscar soluções que aceleram a inclusão de novos fornecedores no modelo de *marketplace*.



Eliminar ou reduzir um gargalo

- Buscar pelo fortalecimento dos polos regionais de produção e investimentos em P&D para a necessidade de reindustrialização.
- Implementar e implantação práticas aliadas a Indústria 4.0 .
- Buscar por soluções em nuvem para disponibilizar informações em tempo real de receita, depreciação, custos adicionais de mão-de-obra e impacto no fluxo de caixa.
- Buscar assegurar que produtos com baixo giro ou excesso de estoque estejam sendo vendidos com eficiência, protegendo as margens mínimas do produto.
- Fortalecer as **operações em lojas, com** soluções que permitem ao cliente realizar o pagamento de forma segura e facilitada que em paralelo, permitam entendimento do comportamento de compras do cliente, visibilidade de estoques em tempo real, e integrações com novos distribuidores e fornecedores de entrega, como Uber, taxis e até mesmo ciclistas.



OBRIGADO

roberto.gardesani@mackenzie.br

roberto.morais@mackenzie.br