EFICIENÇIA LOGÍSTICA E A COMPETITIVIDADE INDUSTRIAL

Prof. Dr Carlos Taboada

Laboratório de Desempenho Logístico

UFSC

IMPORTÂNCIA DA LOGÍSTICA NAS NAÇÕES

THE WORLD BANK

IBRD • IDA | WORLD BANK GROUP

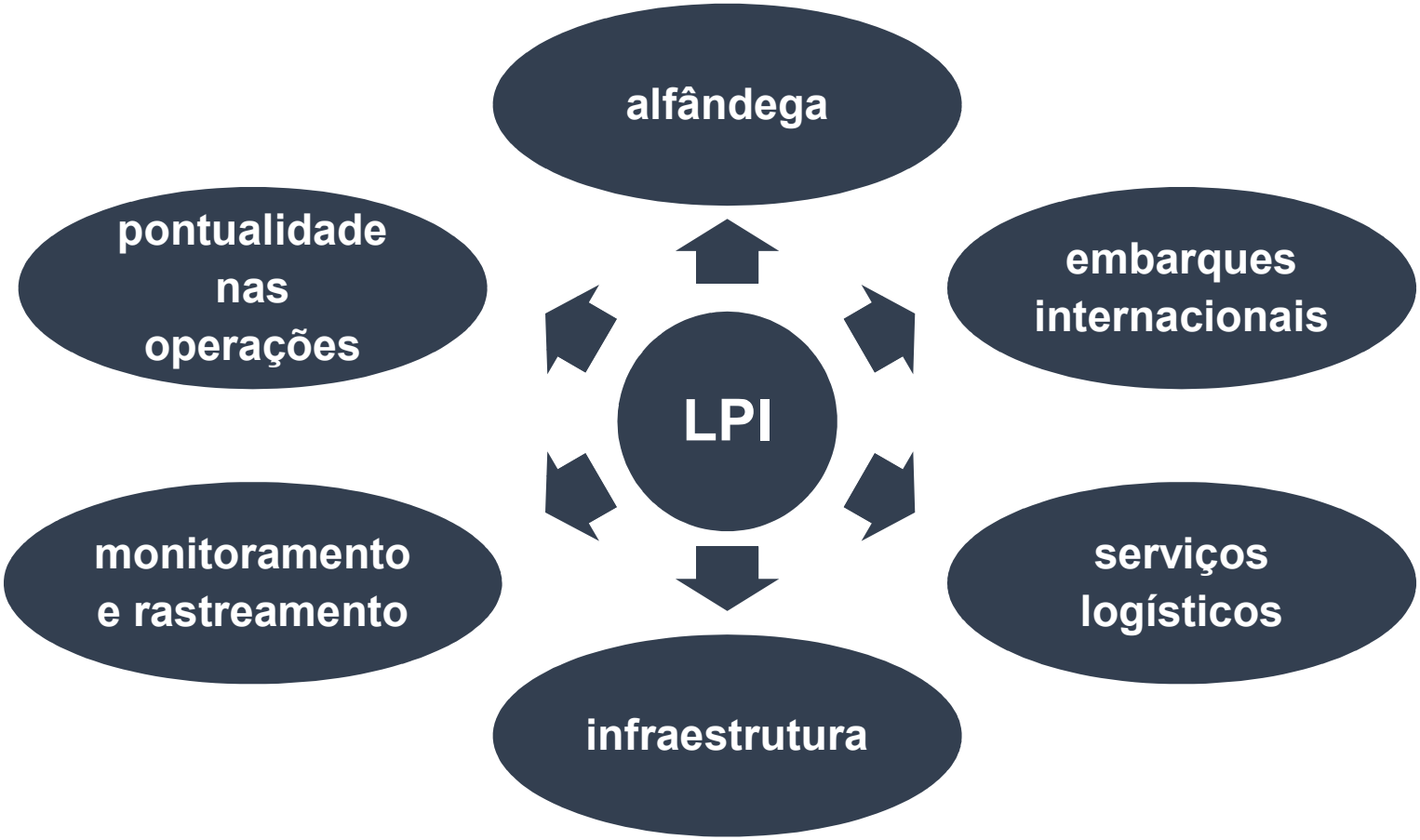
INTERNATIONAL

LPI GLOBAL RANKING

(LPI : Logistic Performance Indicators)

https://lpi.worldbank.org/international/aggregated-ranking

Intercâmbio mundial de mercadorias



LPI Home
About
International LPI
• Global Ranking
• Country Score Card
• Aggregated LPI
Domestic LPI
Reports
Glossary

QUICK DOWNLOAD

Full LPI Dataset: 2007, 2010, 2012, 2014, 2016, 2018

Download

AROUND THE WORLD

LPI Top Performer

Germany Compared

INTERNATIONAL LPI

Welcome to the 2018 LPI The LPI is an interactive benchmarking tool created to help countries identify the challenges and opportunities they face in their performance on trade logistics and what they can do to improve their performance. The LPI 2018 allows for comparisons across 160 countries.

Read more

The countries are color-coded based on their performance on the LPI index. To see the map full screen, please find the button in the upper left corner.

Disclaimer: Country borders or names do not necessarily reflect the World Bank Groups official position. This map is for illustrative purposes and does not imply the expression of any opinion on the part of the World Bank, concerning the legal status of any country or territory or concerning the delimitation of frontiers or boundaries.

Global Rankings 2018

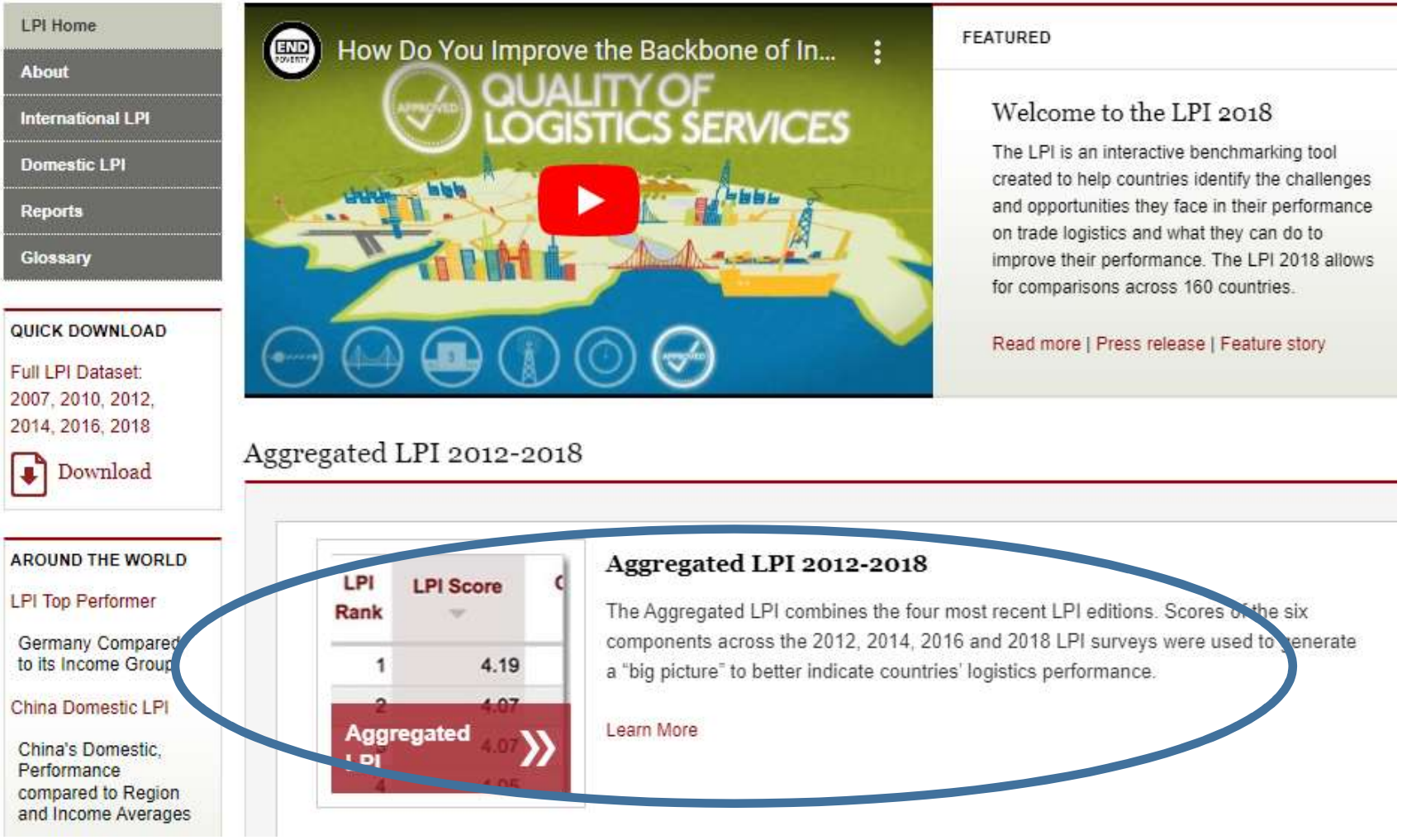
2018 2016 2014 2012 2010 2007

Banco mundial: *logistics performance index* – LPI

	Alemanha	Luxemburgo	Suécia	Holanda	Singapura	Bélgica	Áustria	Reino U.	Hong Kong	USA
2016	4.23	4.22	4.20	4.19	4.14	4.11	4.10	4.07	4.07	3.09

	Alemanha	Suécia	Bélgica	Áustria	Japão	Holanda	Singapura	Dinamarca	Reino U.	Finlândia
2018	4,20	4,05	4,04	4,03	4,03	4,02	4,00	3,99	3,99	3,97

2018	2016	2014	2012
(56º)	(55º)	(65º)	(45º)
2.99	3.09	2.94	3.13

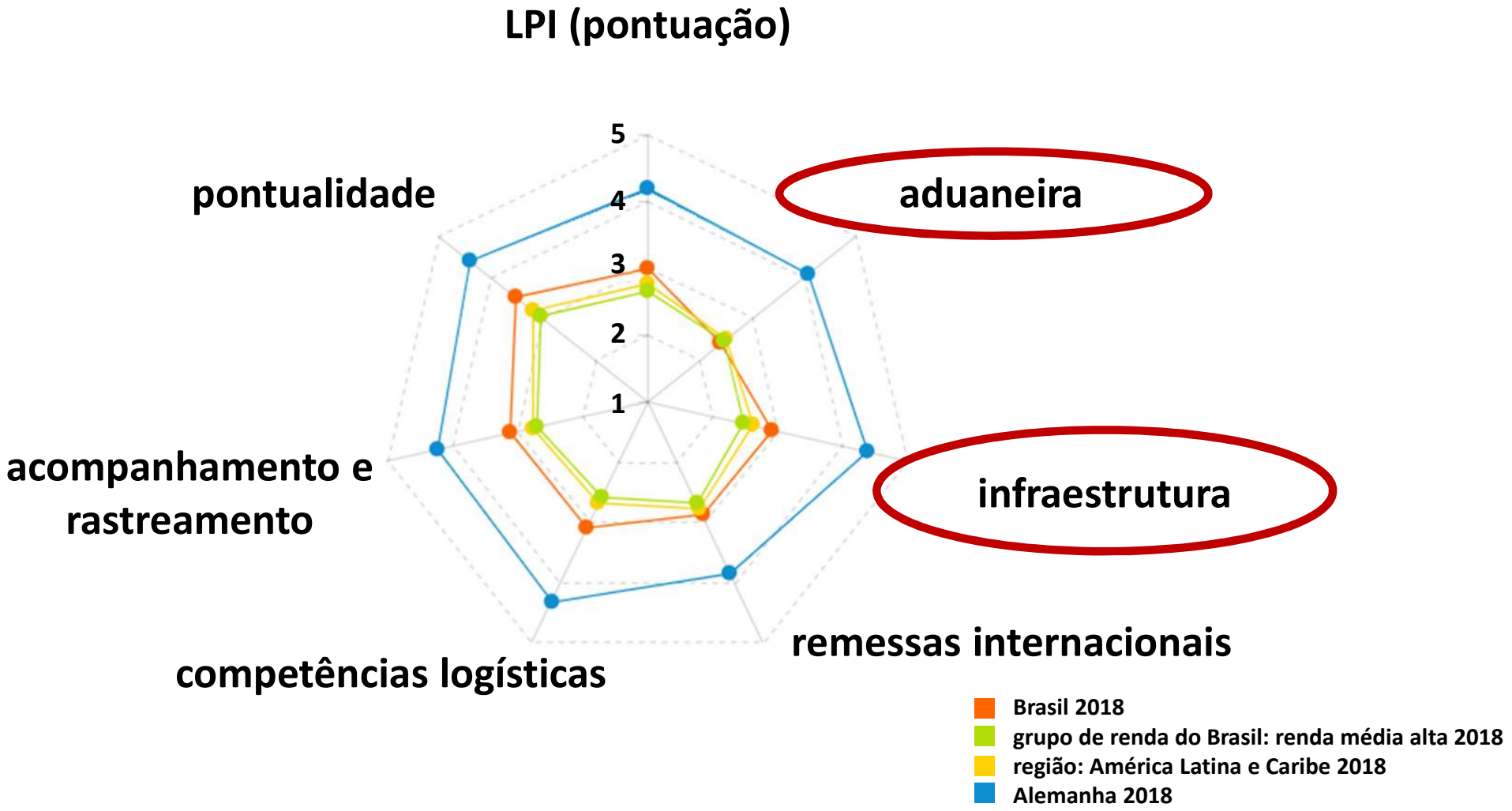

LPI Home
About
International LPI
Domestic LPI
Reports
Glossary
QUICK DOWNLOAD
Full LPI Dataset: 2007, 2010, 2012, 2014, 2016, 2018
Download
AROUND THE WORLD
LPI Top Performer
Germany Compared to its Income Group
China Domestic LPI
China's Domestic, Performance compared to Region and Income Averages
How Do You Improve the Backbone of In...
QUALITY OF LOGISTICS SERVICES
FEATURED
Welcome to the LPI 2018
The LPI is an interactive benchmarking tool created to help countries identify the challenges and opportunities they face in their performance on trade logistics and what they can do to improve their performance. The LPI 2018 allows for comparisons across 160 countries.
Read more | Press release | Feature story
Aggregated LPI 2012-2018
LPI Rank
LPI Score
1
4.19
Aggregated LPI
Aggregated LPI 2012-2018
The Aggregated LPI combines the four most recent LPI editions. Scores of the six components across the 2012, 2014, 2016 and 2018 LPI surveys were used to generate a "big picture" to better indicate countries' logistics performance.
Learn More

THE WORLD BANK
IBRD • IDA | WORLD BANK GROUP

Aggregated LPI 2012-2018

Country	LPI Rank	LPI Score	Customs	Infrastructure	International shipments	Logistics competence	Tracking & tracing	Timeliness
Greece	44	3.19	2.88	3.19	3.13	3.02	3.25	3.67
Vietnam	45	3.16	2.86	2.92	3.15	3.17	3.23	3.60
Oman	46	3.16	2.82	3.18	3.29	3.06	2.96	3.61
Slovak Republic	47	3.14	2.94	3.09	3.19	3.13	3.02	3.45
Croatia	48	3.12	3.01	3.02	2.99	3.10	3.08	3.51
Cyprus	49	3.10	3.04	2.94	3.04	2.93	2.98	3.62
Romania	50	3.10	2.73	2.86	3.15	3.01	3.19	3.61
Indonesia	51	3.08	2.69	2.81	3.08	3.07	3.23	3.59
Saudi Arabia	52	3.08	2.70	3.18	3.05	2.94	3.19	3.43
Mexico	53	3.08	2.78	2.90	3.09	3.06	3.14	3.49
Bahrain	54	3.06	2.88	2.89	3.09	3.03	3.16	3.31
Latvia	55	3.02	2.93	3.03	2.97	2.92	3.06	3.25
Brazil	56	3.02	2.52	2.99	2.89	3.10	3.17	3.47
Bulgaria	57	3.00	2.77	2.71	3.16	2.96	2.93	3.43
Botswana	58	2.96	2.95	2.85	2.82	2.71	2.81	3.60
Kuwait	59	2.96	2.75	3.00	2.91	2.81	2.88	3.39
Egypt, Arab Rep.	60	2.95	2.67	2.91	2.94	2.95	2.91	3.30
Malta	61	2.94	2.77	2.95	2.91	2.85	2.95	3.24
Argentina	62	2.93	2.49	2.81	2.91	2.82	3.13	3.41
Kenya	63	2.93	2.66	2.68	2.86	2.88	3.11	3.35
Philippines	64	2.91	2.62	2.67	3.20	2.80	3.01	3.11
Rwanda	65	2.90	2.68	2.60	3.14	2.77	2.83	3.31
Cote d'Ivoire	66	2.89	2.66	2.67	2.96	2.95	2.95	3.11

Desempenho logístico do Brasil



Desempenho logístico do Brasil

- **posição de LPI: 56ª;**
- **atrás de países com rendas semelhantes: 1 de 7 indicadores e**
- **posição do PIB: 9ª.**

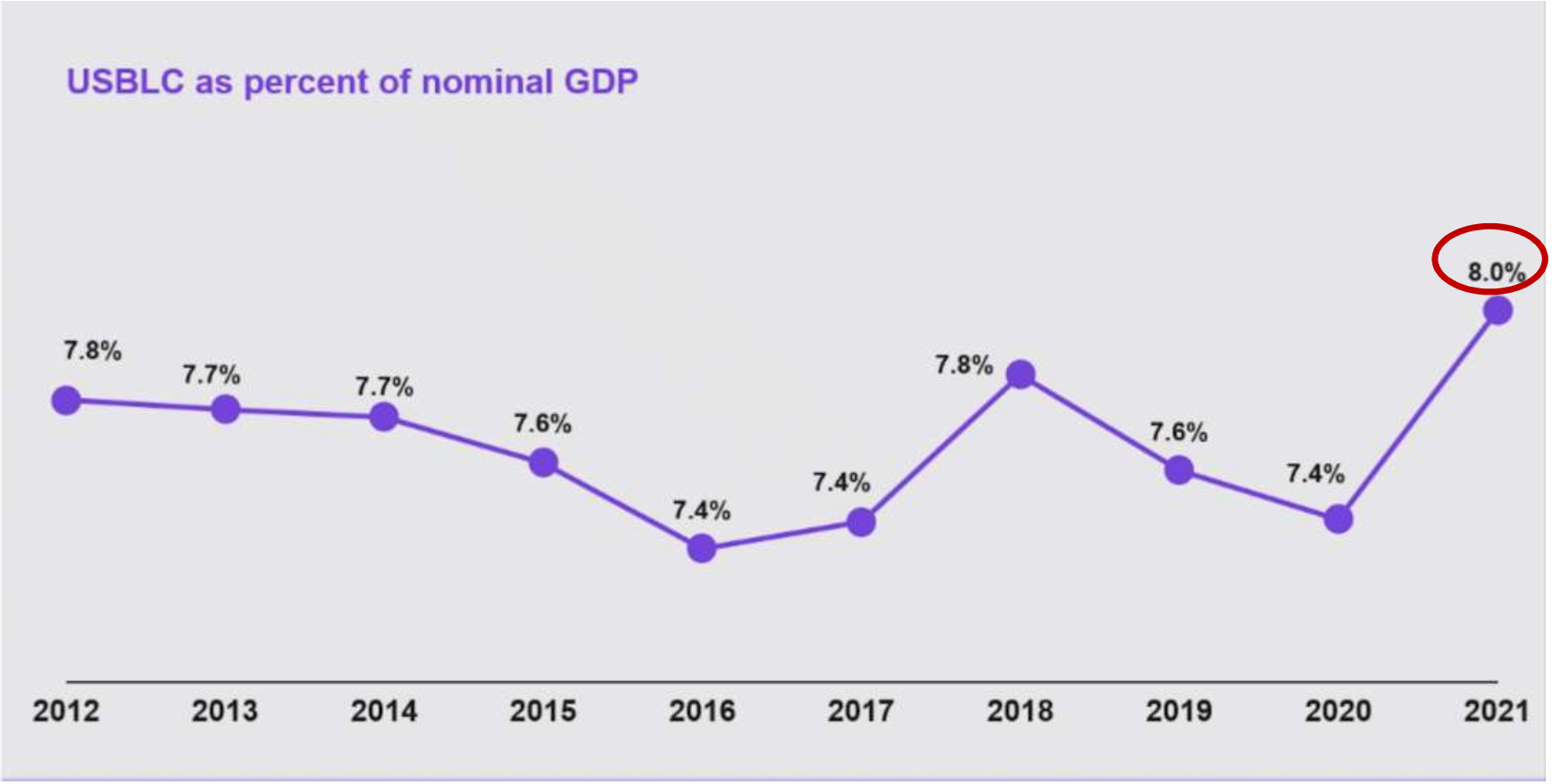
E A LOGÍSTICA
EM PAÍSES
DE GRANDE EXTENSÃO TERRITORIAL?

- volatilidade,
- inflação e
- aumento da demanda

custos logísticos aumentassem 22,4% em 2021

- volatilidade,
- inflação e
- aumento da demanda

custos logísticos aumentassem 22,4% em 2021 (US$ 1,85 trilhão)



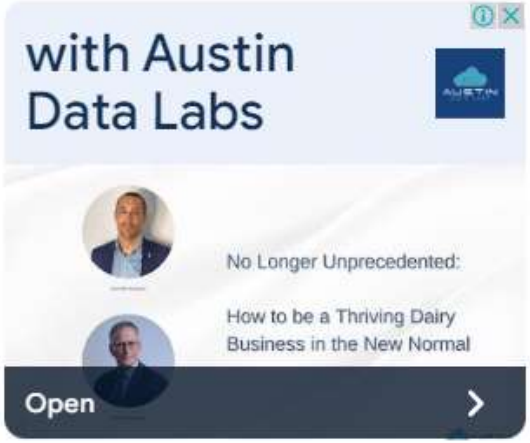
NOZOMI NETWORKS

Get real-time visibility into substation and power grid cyber security risks, incidents and attacks.

GET FREE WHITE PAPER

Survey: 70% of U.S. businesses eye reshoring and nearshoring plans

Moving production closer to American shores would help cope with economic pressures, ABB says.

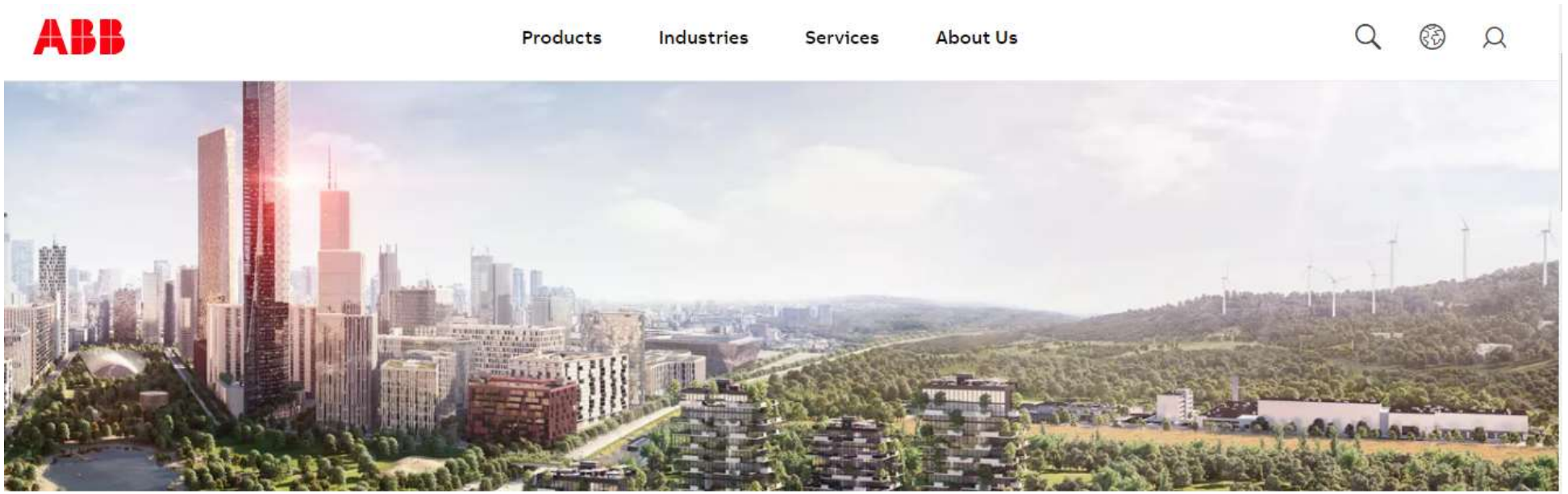


70%
empresas EUA

37%
Retornar produção
para EUA

33%
Mudar produção
para local mais próximo

(Pesquisa com 1.600 executivos de EUA e Europa, feita pela)



About ABB

https:// global.abb/group/en/about)

[FIGURE 2] U.S. BUSINESS LOGISTICS COSTS (IN $ BILLIONS)

	2021	2020	Year-on-year change 2021/2020	5-year CAGR*
Transportation costs				
Full truckload	332.2	301.6	10.2%	4.5%
Less-than-truckload	83.0	73.3	13.2%	7.8%
Private or dedicated	415.2	298.0	39.3%	9.6%
Motor carriers	830.5	672.9	23.4%	7.2%
Parcel	134.5	116.8	15.2%	11.4%
Carload	71.9	60.2	19.4%	4.5%
Intermodal	16.4	14.1	15.9%	–1.0%
Rail	88.3	74.3	18.8%	3.3%
Air freight (includes domestic, import, export, cargo, and express)	52.7	44.2	19.2%	–6.4%
Water (includes domestic, import, and export)	32.4	25.7	26.3%	–4.1%
Pipeline	67.3	56.9	18.2%	8.7%
Subtotal	1,205.7	990.9	21.7%	6.1%
Inventory carrying costs				
Storage	186.4	155.4	19.9%	7.6%
Financial cost (WACC** x total business inventory)	164.5	123.3	33.4%	2.4%
Other (obsolescence, shrinkage, insurance, handling, others)	150.4	119.4	25.9%	5.0%
Subtotal	501.3	398.1	25.9%	5.0%
Other costs				
Carriers' support activities	77.1	62.4	23.6%	7.9%
Shippers' administrative costs	62.9	57.7	9.1%	5.6%
Subtotal	140.0	120.1	16.6%	6.8%
Total U.S. business logistics costs	1,847.02	1,509.09	22.4%	5.8%

*CAGR = compound annual growth rate
**WACC = weighted average cost of capital. Includes 5.4% inflation for 2021 numbers.

[SOURCES: CSCMP'S 33RD ANNUAL "STATE OF LOGISTICS REPORT," 2022; KEARNEY ANALYSIS]

CUSTOS LOGÍSTICOS

Fonte:
Relatório A.T. Kerney
Para o CSCMP

Nitin Gadkari
Ministro Transportes India

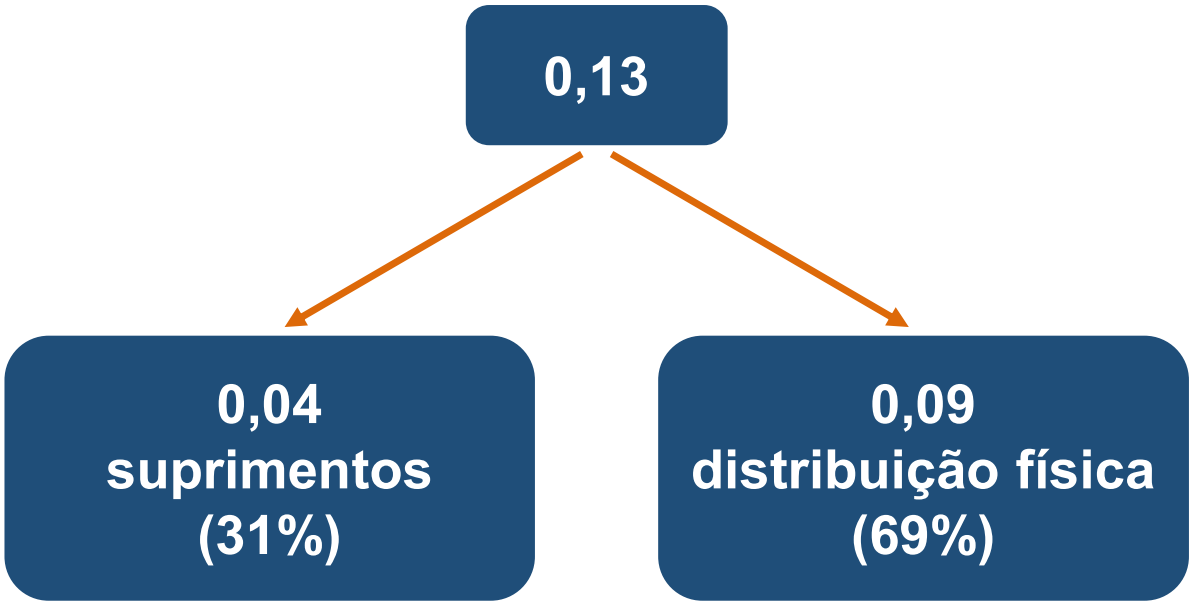
Custos Logísticos 16-18% do PIB → **10% do PIB em 5 anos**

- Investimentos pesados rede rodoviária classe mundial
- Aumento da multimodalidade

E NA INDÚSTRIA CATARINENSE?

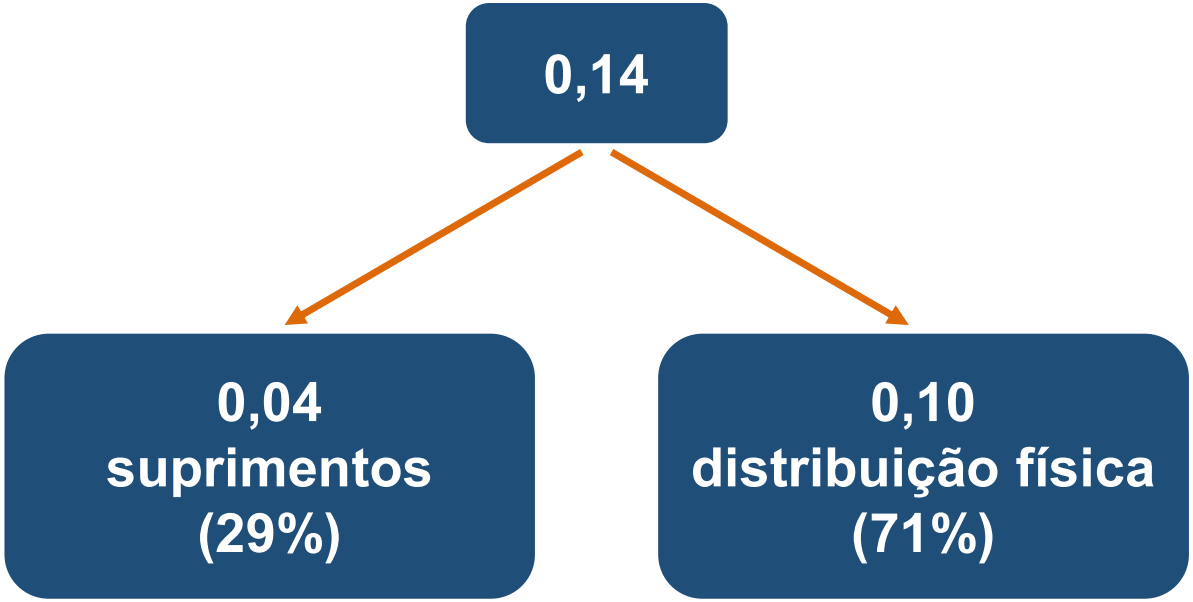
Custos Logísticos da Indústria Catarinense (conjunto empresas pesquisadas)

centavos em logística/R$ faturado
estado SC (edição 2017)



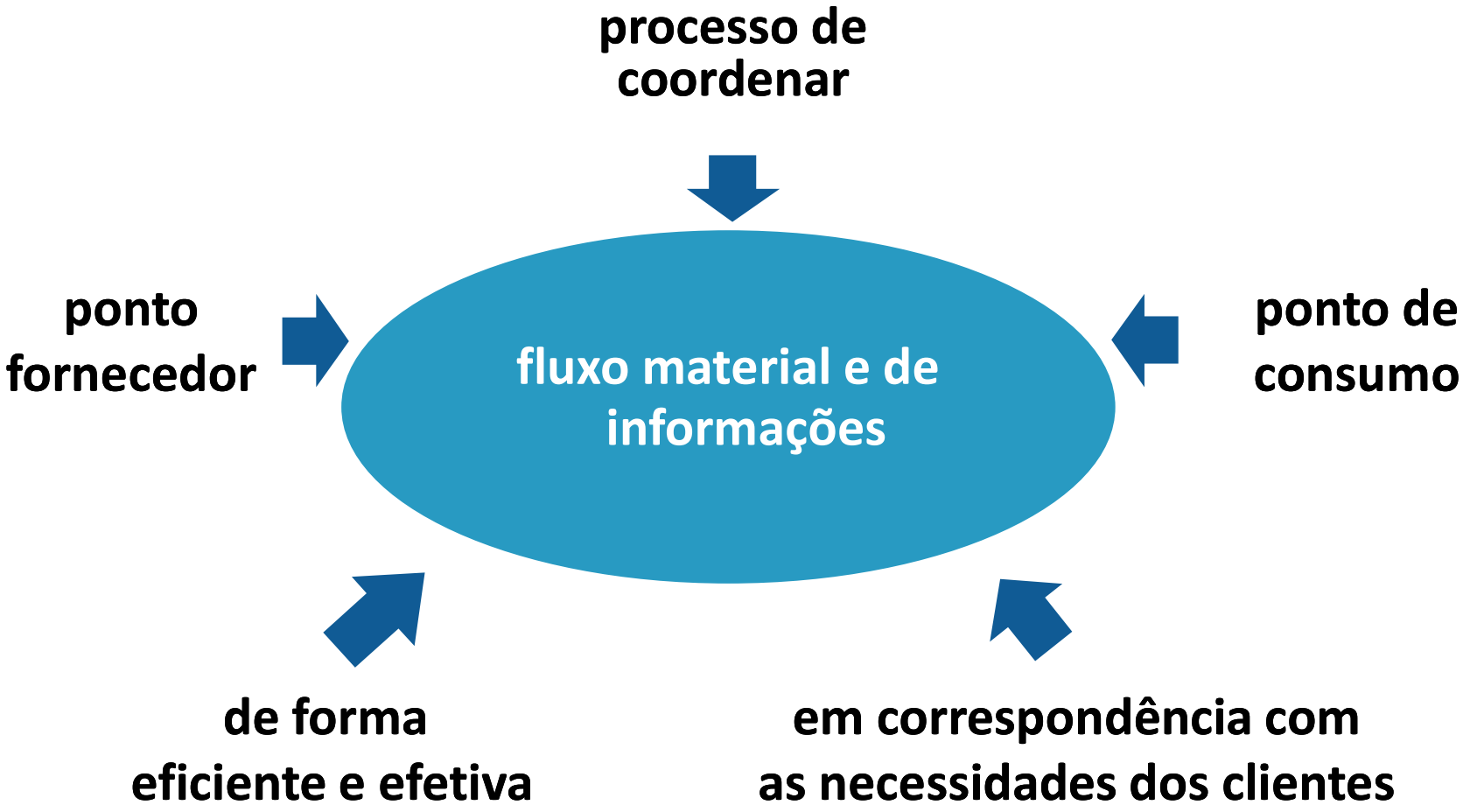
Custos Logísticos da Indústria Catarinense (comparativo empresas participantes nas duas edições)

centavos em logística/R$ faturado
estado SC (edição 2017)

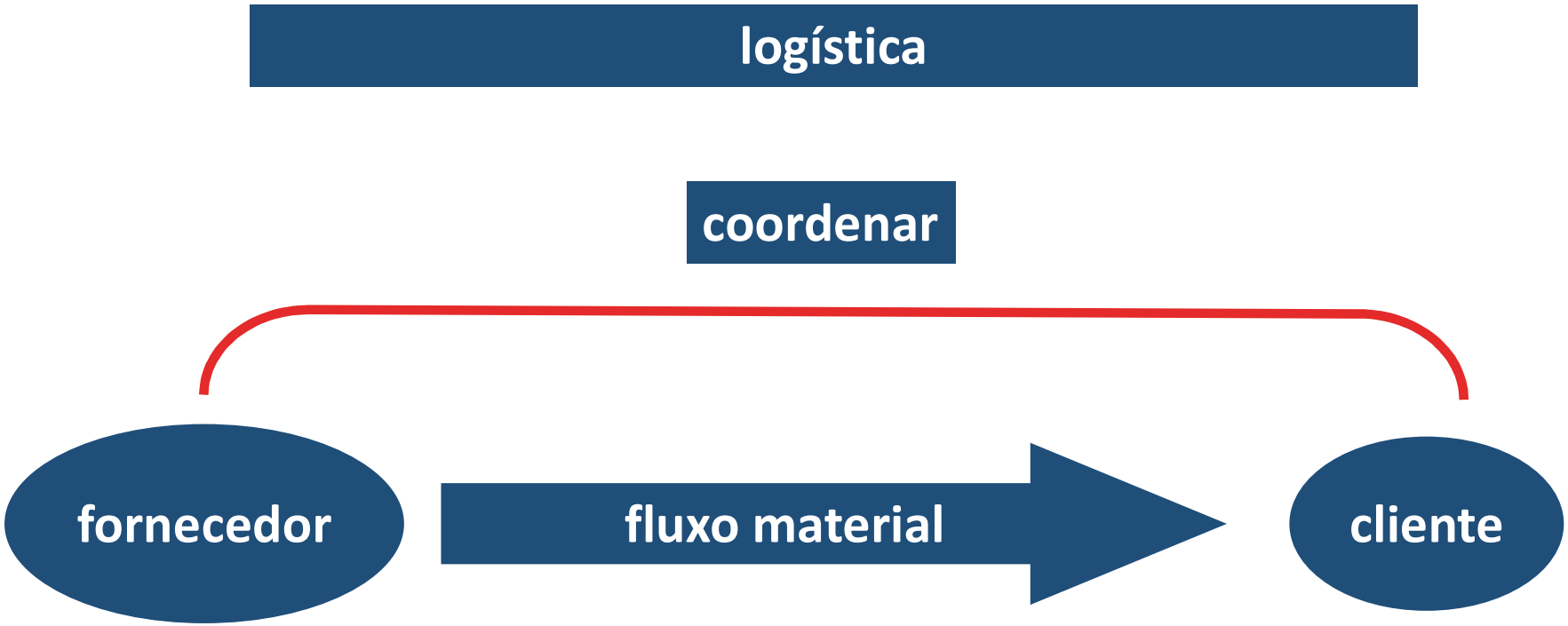


O QUE ENTENDEMOS POR LOGÍSTICA?

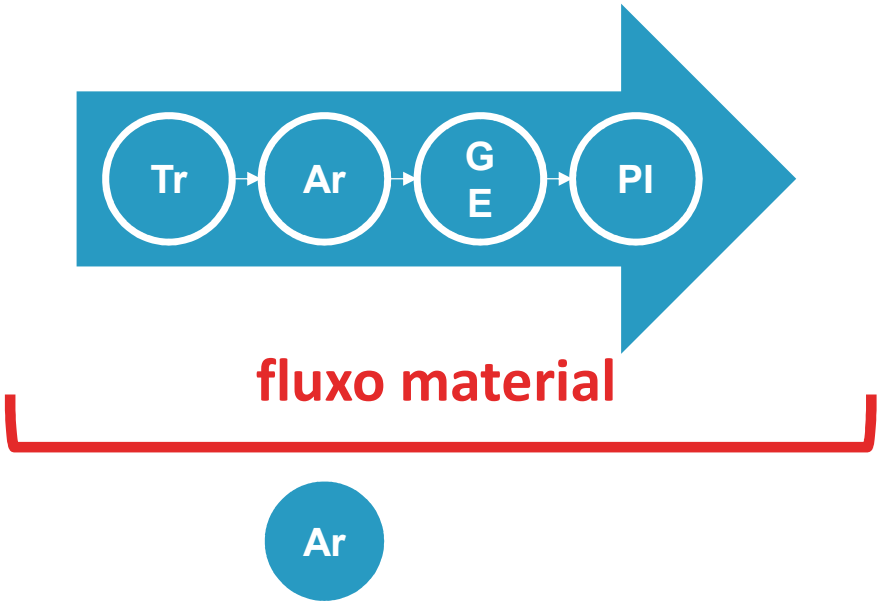
Definição de logística



Essência da logística



Atividades logísticas



Onde:

Tr = transportes;

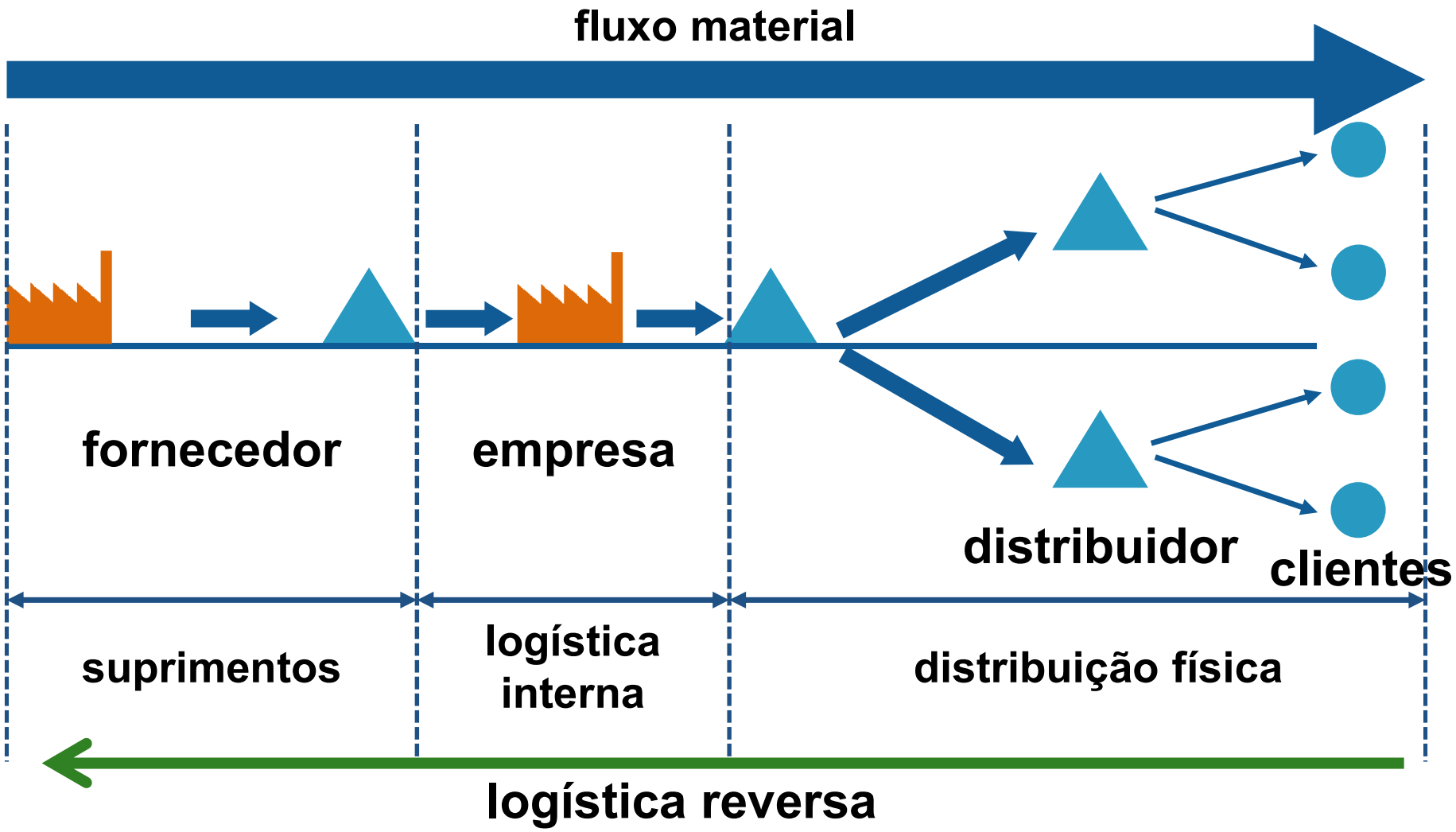
Ar = armazém;

GE = gerência de estoques;

PI = processamento de informações e

Ad = administrar.

A cadeia logística



CASOS DE SUCESSO NO USO DA LOGISTICA

ALGUMAS
CADEIAS DE SUPRIMENTO OBSERVADAS

CS	ALTA VE	MEDIA VE	BAJA VE
LI & FUNG	X		
ZARA	X		
DELL	X		
intel	X		
intelbras	X		
P&G		X	
WAL★MART		X	
Embraco		X	
WEG		X	
BUNGE			X
Portobello America, Inc.			X

Li & Fung

LI & FUNG LTD

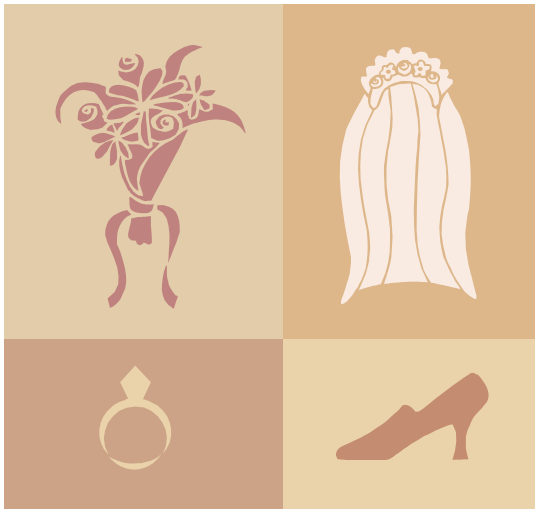
Member of the Li & Fung Group 投資者關係 Sitemap

A Empresa

Mão de Obra Barata + Agilidade Empresarial + Boa Infra-estrutura Logística

Produtos Principais

- Vestuários
- Acessórios para moda
- Calçados
- Presentes
- Produtos domésticos
- Produtos para promoção
- Brinquedos
- Artigos esportivos
- Artigos de viagem



A empresa não fabrica, mas vende esses produtos
Baseia-se em gerenciar uma Cadeia de Suprimentos

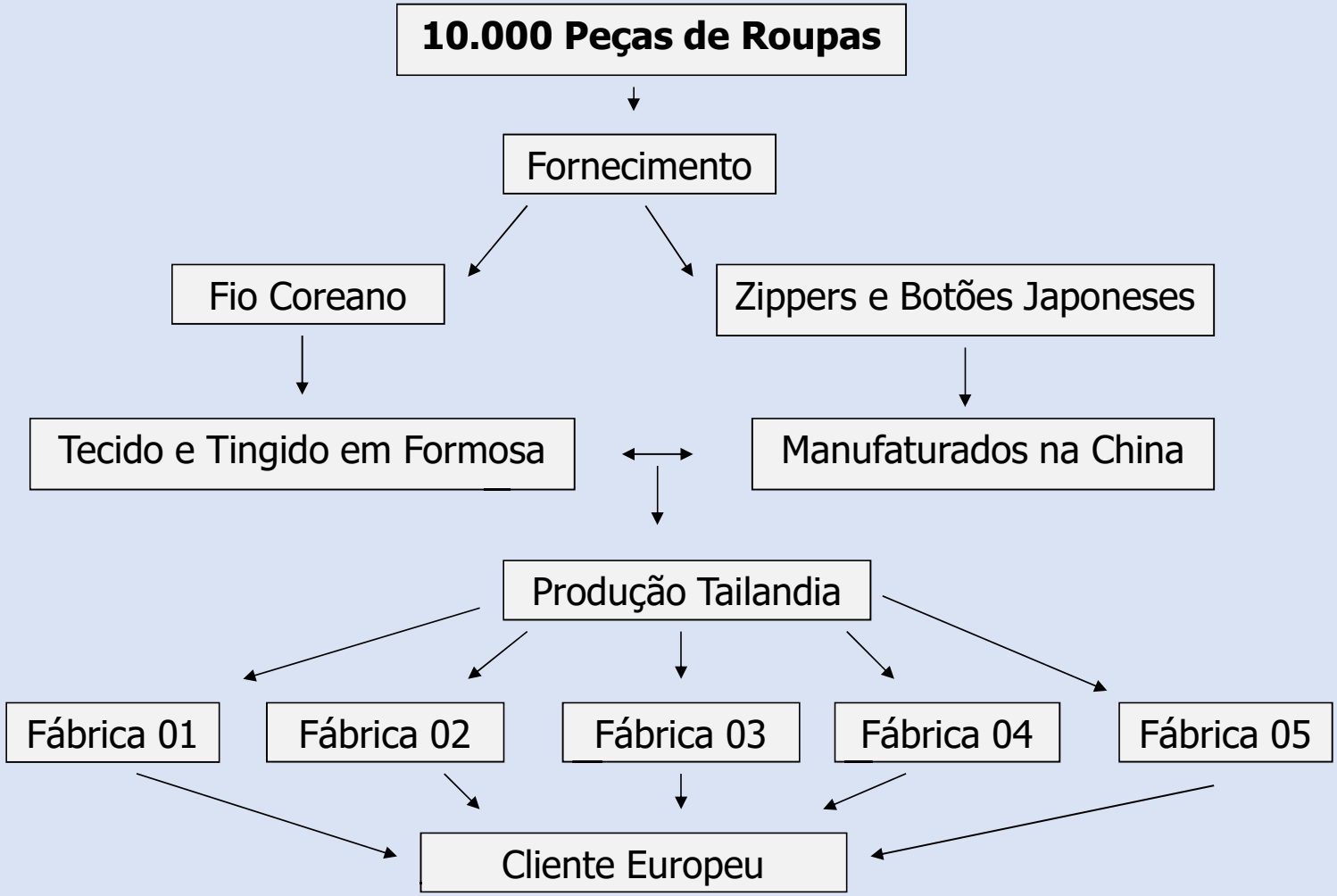
A Empresa

- **Negócio: Gestão da Cadeia de Suprimento**
- **Localização: Hong Kong**
- **Rede Global: 300 Subsidiárias em 50 países**
- **Número de empregados: 22.000 (pelo mundo)**
- **Número de clientes: 800**
- **Número fornecedores: 15.000 (26 países)**
- **Clientes: Levi Strauss Reebok, Canon, Disney, WalMart e Riachuelo (Brasil)**

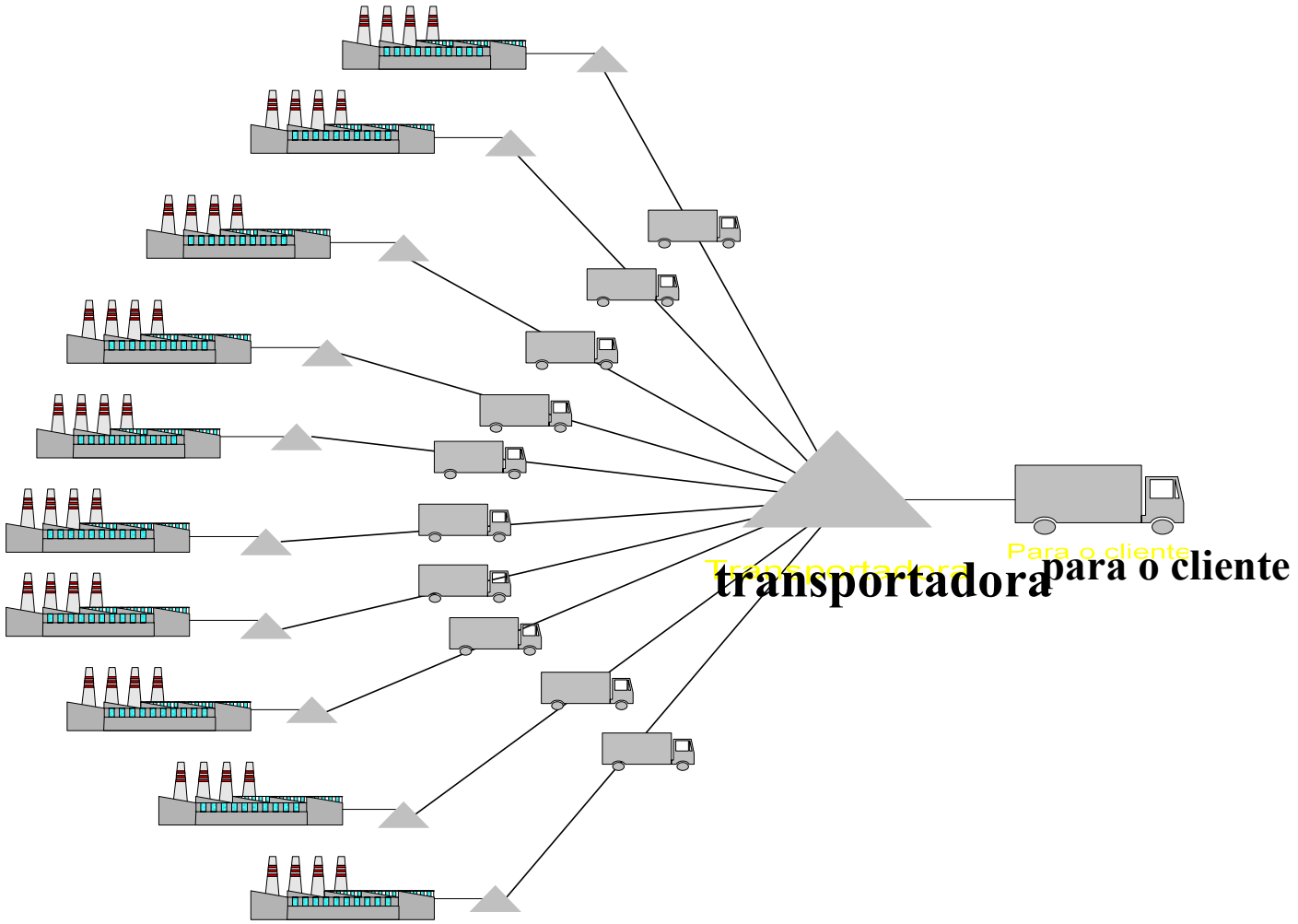
- 273 Centros de Distribuição
- 2,78 milhões de m² capacidade de armazenamento
- Número de empregados: 22.000 (mundo)
- Número de clientes: 800
- Número fornecedores: 15.000 (26 países)
- 4% do mercado de roupas dos EUA
- Clientes: Levi Strauss Reebok, Canon, Disney, Wal-Mart e Riachuelo (Brasil)

Como transita um pedido

PEDIDO TÍPICO

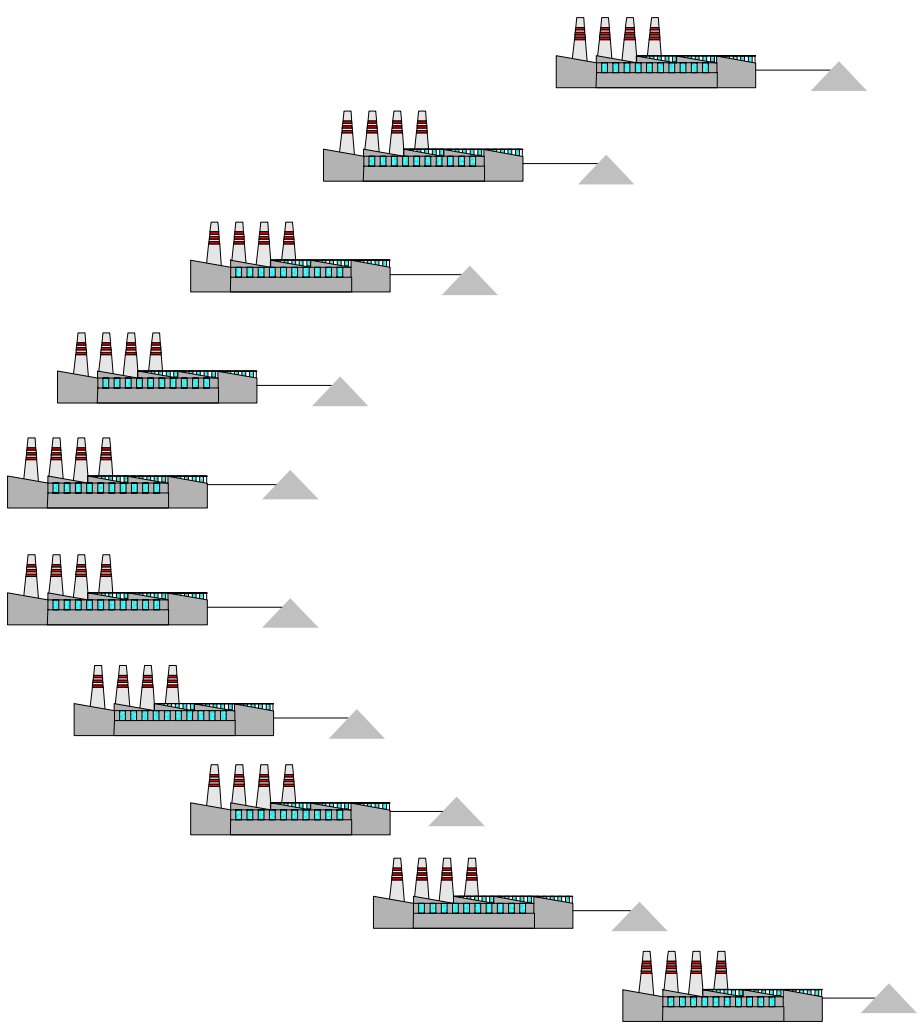


Solução convencional:



transportadora para o cliente

Solução de Li & Fung:



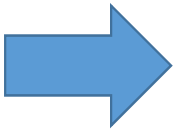
Para o cliente

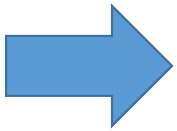
- **Aumento dos custos por peça no transporte**
- **Eliminação dos custos da transportadora**

-> Redução do custo global !!!

(Trade-off entre custos de transporte e custos de armazenagem)

Agrega valor para o Cliente





Design

Manufatura

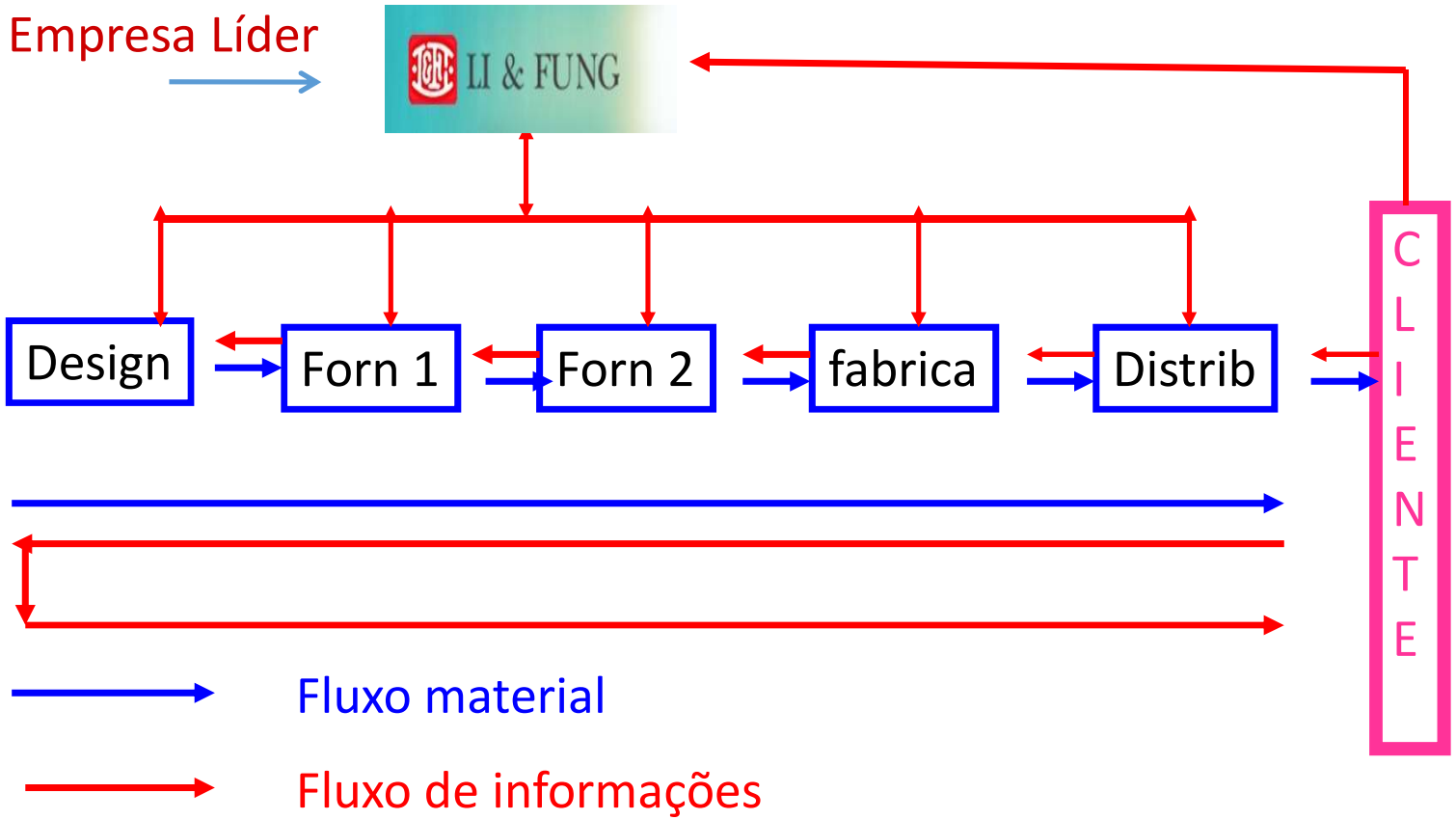
Logística

Entrega em 5 semanas ! !

(Concorrência: entrega em 13 semanas !!

ESTRUTURAS DE GOVERNANÇA DA CADEIA DE SUPRIMENTOS

- **Conduzidas por informações e mercado**



ZARA

ZARA

Criar → **Produzir** → **Distribuir**

Em apenas 15 dias !!!

Zara no mundo

ZARA

Criação → 40.000 modelos/ ano

Produção → 10.000 modelos/ ano

Criação + Produção = 15 dias ! ! !

(Concorrência = 9 meses !!!!

Produção

ZARA

50 %	→	Estrutura própria
Corantes e 40% tecidos	→	Grupo INDITEX
Produtos simples	→	Fornecedores
Alta Produção	→	Terceiriza Costura

Produção

ZARA

Transporte	→	hora marcada
Produto chega	→	24 a 48 horas após pedido
Centro Logístico	→	Lojas
Entrega	→	2 vezes/semana

Entrega

ZARA

Centro Distribuição → 2,5 milhões itens

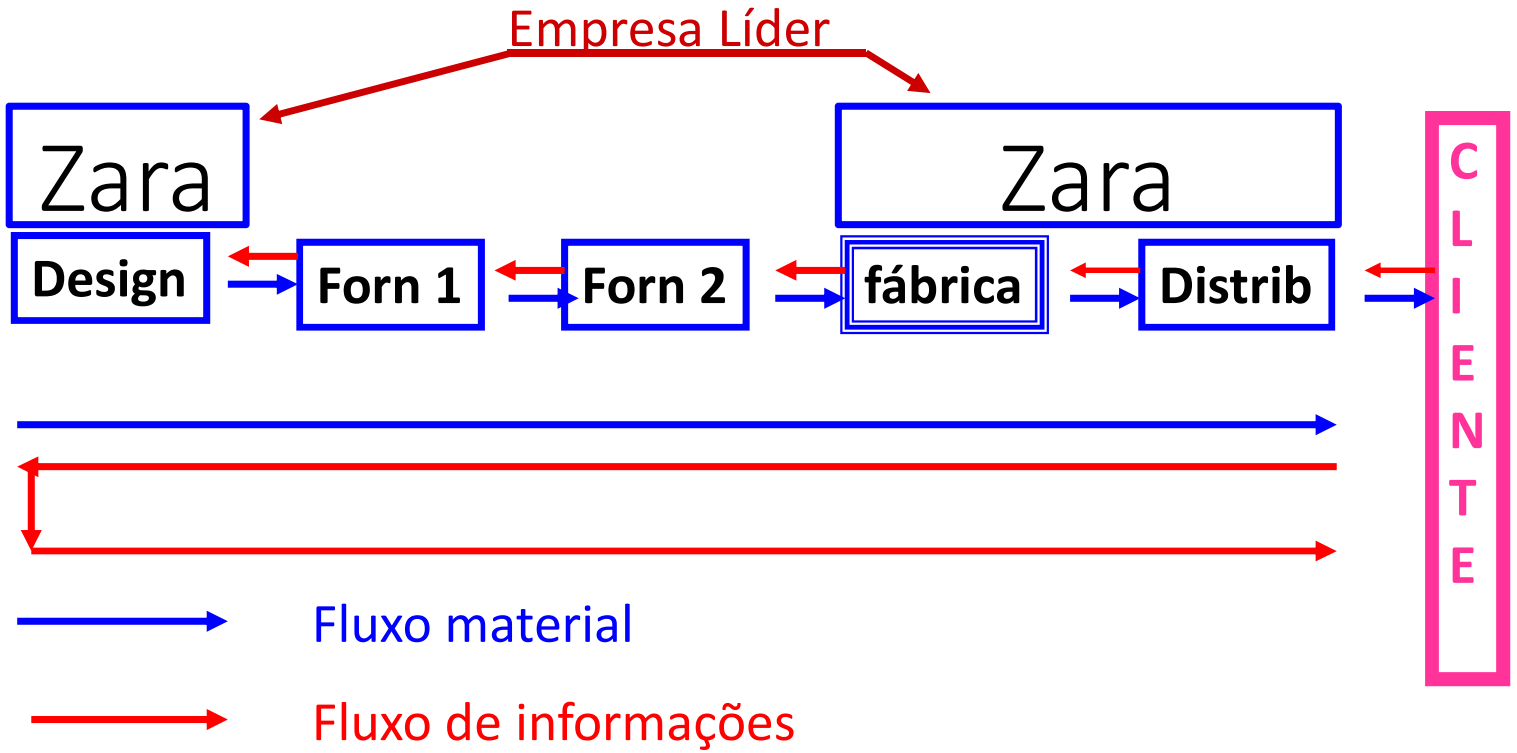
Produtos → Em araras do CD para Lojas

Centro Distribuição → 400,000 m^2

Centro Distribuição → transporte 200 Km rede cabos aéreos

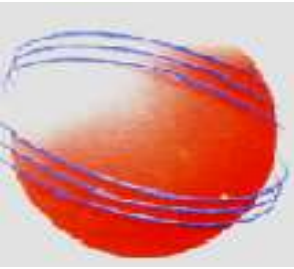
ESTRUTURA DE GOVERNANÇA DA CADEIA DE SUPRIMENTOS

- **Conduzidas pelo Produtor y vendedor**



CUSTOS LOGISTICOS NA INDÚSTRIA CATARINENSE

- Edição 2022 -



Programa Catarinense de Logística Empresarial

LDL UFSC FIESC

Programa Catarinense de Logística Empresarial

Programa Catarinense de Logística Empresarial

OBJETIVOS:

Eficiência da Logística na Industria Catarinense

Custos Logísticos / Faturamento

FATURADO

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
1
1
DEUS SEJA LOUVADO
BANCO CENTRAL DO BRASIL
REAL
A 0047056360 C

FATURADO

Mat-Prima,
Produção,
Marketin
Etc.

FATURADO

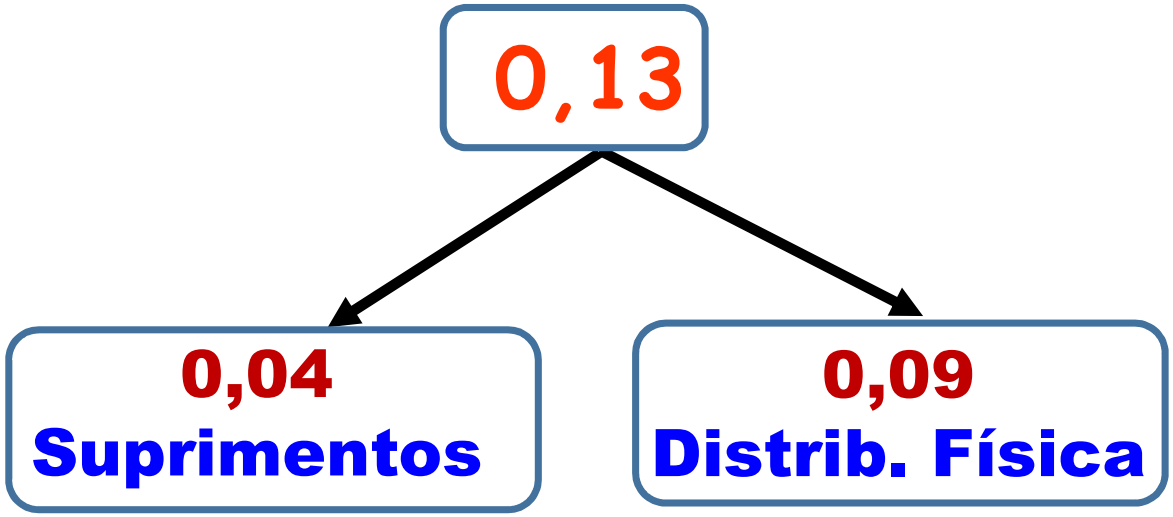
Logística

Mat-Prima,
Produção,
Marketin
Etc.

FATURADO

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
1
1
DEUS SEJA LOUVADO
BANCO CENTRAL DO BRASIL
REAL
A 0047056360 C

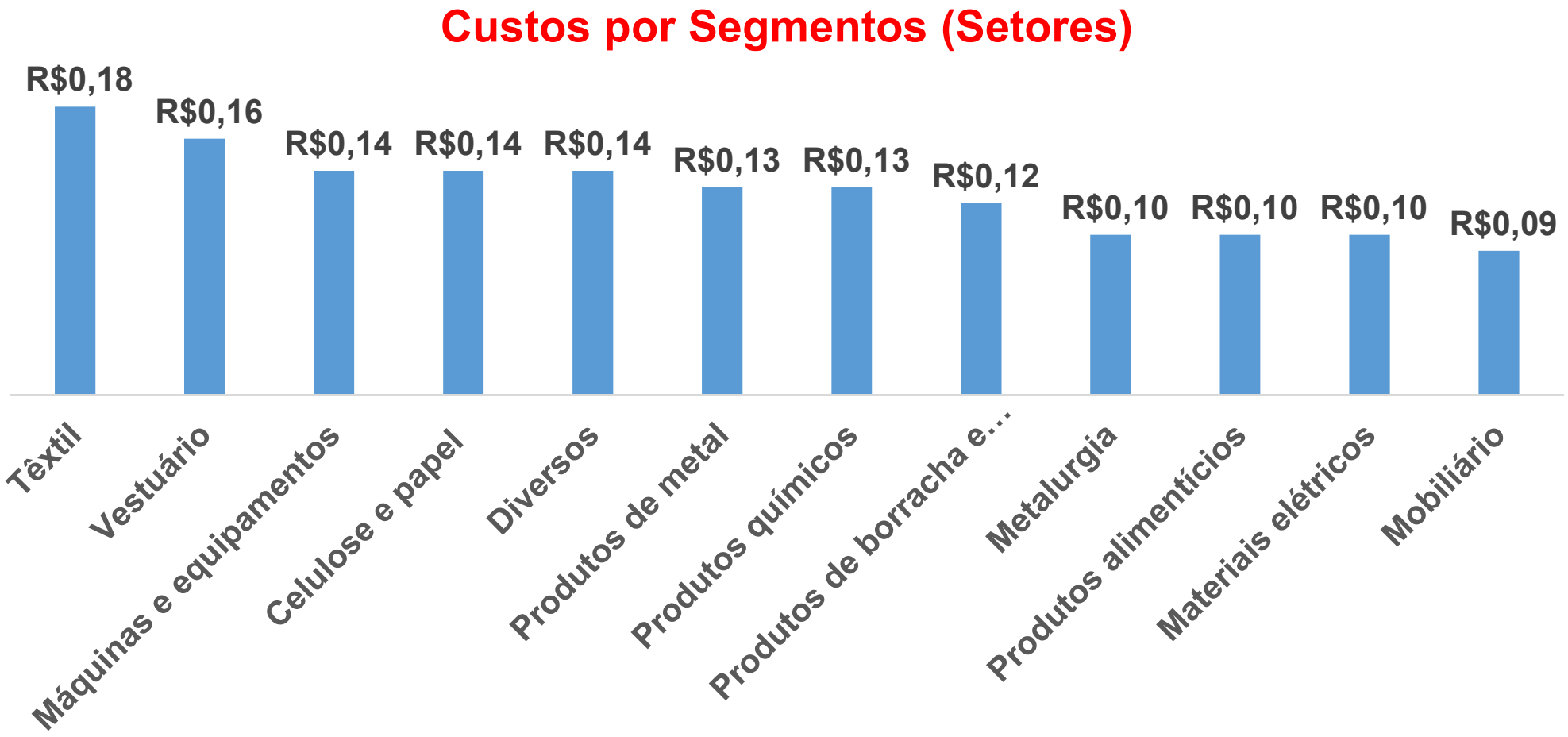
Centavos em Logística / R$ Faturado
Estado SC
(Edição 2017)



(Custo de **Estoque = 61,5 %** do Custo Logístico Total)

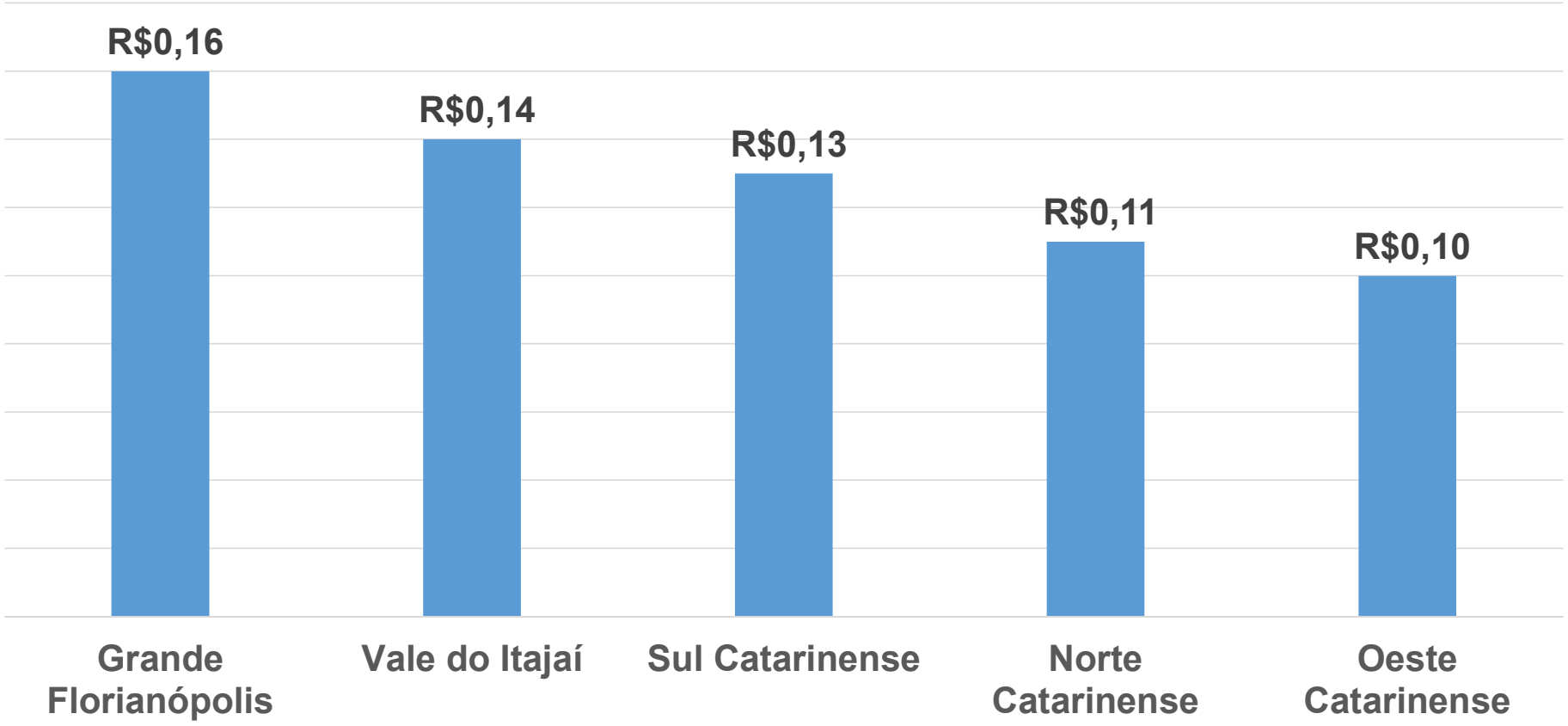
Estrutura dos Custos Logísticos
Estado SC
- Por processo e etapa -

ANÁLISE GERAL			
Etapas	**Processos**	**2017**	
Suprimentos	Transporte	R$	0,01
	Estoque	R$	0,03
	Armazenagem	R$	-
	Subtotal	R$	0,04
Distribuição Física	Transporte	R$	0,03
	Estoque	R$	0,05
	Armazenagem	R$	0,01
	Subtotal	R$	0,09
Total	Transporte	R$	0,04
	Estoque	R$	0,08
	Armazenagem	R$	0,01
	Total	R$	0,13


Custos por Segmentos (Setores)
R$0,18
R$0,16
R$0,14
R$0,14
R$0,14
R$0,13
R$0,13
R$0,12
R$0,10
R$0,10
R$0,10
R$0,09
Têxtil
Vestuário
Máquinas e equipamentos
Celulose e papel
Diversos
Produtos de metal
Produtos químicos
Produtos de borracha e...
Metalurgia
Produtos alimentícios
Materiais elétricos
Mobiliário

Regiões da Industria Catarinense

Custos Logísticos por Regiões



Programa Catarinense de Logística Empresarial

PROTEÇÃO
NA MODA

Cuidados com o sol levam famílias a apostar em tecidos com bloqueio para os raios UVA e UVB. Empresas investem na fabricação das peças

Página 12

nsc DC

SANTA CATARINA ANO 52 Nº 11.440 R$ 2,50

TERÇA-FEIRA
12 DE DEZEMBRO DE 2017

ECONOMIA

ndústria de SC
gasta mais com
ogística que a
édia nacional

ntamento da Fiesc mostra que a cada
faturado são necessários R$ 0,13 para
ear o transporte e o armazenamento. Página 6

ORIAL: É PRECISO
HORAR RODOVIAS
rial, 4

O DESPREZO DO
GOVERNO FEDERAL
Moacir Pereira, 8

Transporte precisa de R$ 5,1 bi em investimentos até 2021

CIDADES CATARINENSES

PREFEITURAS À ESPERA DE VERBA

Temer prevê R$ 78 milhões em troca de apoio para a reforma da Previdência

Página 7

PONTE DE LAGUNA

DÍVIDA COM LUZ CHEGA A R$ 390 MIL

Despesas se acumulam por queda de braço entre DNIT e prefeitura

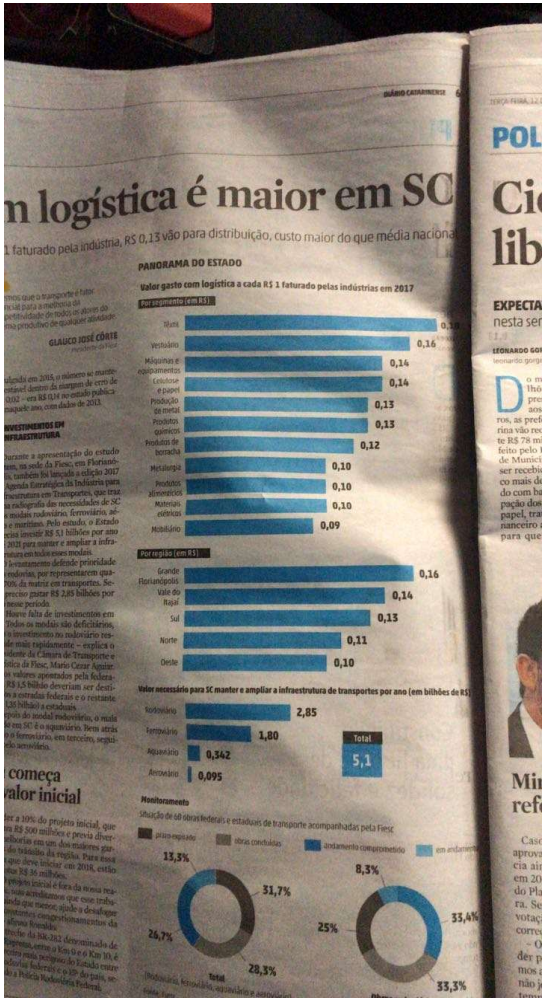
Ricardo Dias, 18

SEGURANÇA

CAPITAL PRESSIONA POR REFORÇO NA P

Prefeito busca apoio no Estado para receber policiais recém-formad

Páginas 2 e 3



n logística é maior em SC

1 faturado pela indústria, R$ 0,13 vão para distribuição, custo maior do que média nacion

GLAUCO JOSÉ CÔRTE

PANORAMA DO ESTADO

Valor gasto com logística a cada R$ 1 faturado pelas indústrias em 2017

Por segmento (em R$)

Vestuário	0,16
Máquinas e equipamentos	0,14
Celulose e papel	0,14
Produção de metal	0,13
Produtos químicos	0,13
Produtos de borracha	0,12
Metalurgia	0,10
Produtos alimentícios	0,10
Materiais elétricos	0,10
Mobiliário	0,09

Por região (em R$)

Grande Florianópolis	0,16
Vale do Rajaí	0,14
Sul	0,13
Norte	0,11
Oeste	0,10

Valor necessário para SC manter e ampliar a infraestrutura de transportes por ano (em bilhões de R$)

Rodoviário	2,85
Ferroviário	1,80
Aquaviário	0,342
Aeroviário	0,095
Total	5,1

Monitoramento

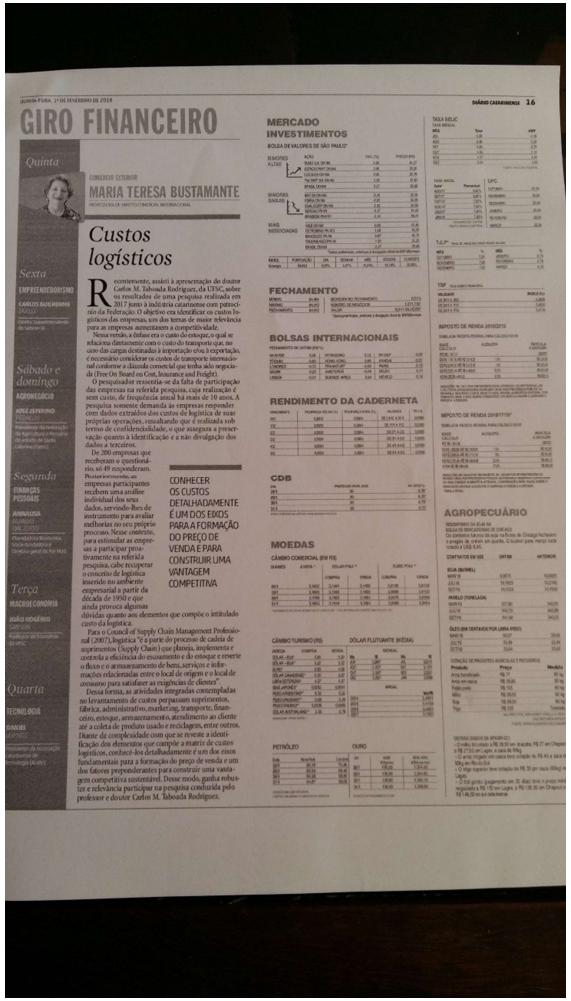
Situação de 68 obras federais e estaduais de transporte acompanhadas pela Fiesc

13,3% 31,7% 26,7% 28,3% Total

8,3% 33,4% 25% 33,3%

começa
alor inicial

POL
Ci
lib
EXPECTA
nesta ser



GIRO FINANCEIRO

DIÁRIO CATARINENSE 16

Quinta

COMÉRCIO EXTERIOR

MARIA TERESA BUSTAMANTE

Custos logísticos

Recentemente, assisti a apresentação do doutor Carlos M. Taboada Rodríguez, da UFSC, sobre os resultados de uma pesquisa realizada em 2017 junto à indústria catarinense com patrocínio da Federação. O objetivo era identificar os custos logísticos das empresas, um dos temas de maior relevância para as empresas aumentarem a competitividade.

Nessa versão, o ênfase era o custo do estoque, o qual se relaciona diretamente com o custo do transporte que, no caso das cargas destinadas à importação e/ou à exportação, é necessário considerar os custos de transporte internacional conforme a cláusula contratual que tenha sido negociada (Free On Board ou Cost, Insurance and Freight).

O pesquisador ressentia-se da falta de participação das empresas na referida pesquisa, cuja realização é sem custos, de frequência anual há mais de 10 anos. A pesquisa somente demanda as empresas a responder com dados extraídos dos custos de logística de suas próprias operações, resultando que é realizada sob termo de confidencialidade, e que assegura a preservação quanto à identificação e a não divulgação dos dados a terceiros.

De 200 empresas que receberam o questionário, só 49 responderam. Posteriormente, as empresas participantes recebem uma análise individual dos seus dados, servindo-lhes de instrumento para avaliar melhorias no seu próprio processo. Nesse contexto, para estimular as empresas a participar positivamente na referida pesquisa, cabe recuperar o conceito de logística inserido no ambiente empresarial a partir da década de 1950 e que ainda provoca algumas dúvidas quanto aos elementos que compõe o intitulado custo da logística.

Para o Council of Supply Chain Management Profissional (2007), logística "é a parte do processo de cadeia de suprimentos (Supply Chain) que planeja, implementa e controla a eficiência do escoamento e do estoque e reverte o fluxo e o armazenamento de bens, serviços e informações relacionadas entre o local de origem e o local de consumo para satisfazer as exigências de clientes".

Dessa forma, as atividades integradas contempladas no levantamento de custos perpassam suprimentos, fábrica, administrativo, marketing, transporte, financeiro, estoque, armazenamento, atendimento ao cliente até a coleta de produto usado e reciclagem, entre outros. Diante da complexidade com que se reveste a identificação dos elementos que compõe a matriz de custos logísticos, conhecê-los detalhadamente é um dos eixos fundamentais para a formação do preço de venda e um dos fatores preponderantes para construir uma vantagem competitiva sustentável. Desse modo, ganha robustez e relevância participar na pesquisa conduzida pelo professor e doutor Carlos M. Taboada Rodríguez.

CONHECER OS CUSTOS DETALHADAMENTE É UM DOS EIXOS PARA A FORMAÇÃO DO PREÇO DE VENDA E PARA CONSTRUIR UMA VANTAGEM COMPETITIVA

Sexta
EMPREENDEDORISMO
CARLOS GUILHERME

Sábado e domingo
AGRONEGÓCIO
ADELEGENIO

Segunda
FINANÇAS PESSOAIS
ANÁLISE

Terça
MACROECONOMIA
JOÃO INDUSTRIA

Quarta
TECNOLOGIA

MERCADO INVESTIMENTOS

BOLSA DE VALORES DE SÃO PAULO

FECHAMENTO

BOLSAS INTERNACIONAIS

RENDIMENTO DA CADERNETA

CDB

MOEDAS

AGROPECUÁRIO

PETRÓLEO

OURO

O QUE TERIA UMA EMPRESA DE RETORNO SE PARTICIPA ???

Etapa	Processos	Empresa	Setor	Região	Estado
	Transporte				0,01
SUPRIM.	Estoques				0,03
	Armazém				-
	Subtotal				**0,04**
	Transporte				0,03
DIST FIS	Estoques				0,05
	Armazém				0.01
	Subtotal				**0,09**
	Transporte				0,04
LOGÍS	Estoques				0,08
	Armazém				0.01
	TOTAL				**0,13**

Etapa	Processos	Empresa	Setor	Região	Estado
	Transporte	0,03			0,01
SUPRIM.	Estoques	0,02			0,03
	Armazém	0,01			-
	Subtotal	**0,06**			**0,04**
	Transporte	0,05			0,03
DIST FIS	Estoques	0,03			0,05
	Armazém	0,02			0.01
	Subtotal	**0.10**			**0,09**
	Transporte	0,08			0,04
LOGÍS	Estoques	0,05			0,08
	Armazém	0,03			0.01
	TOTAL	**0,16**	**0,14**	**0,15**	**0,13**

Programa Catarinense de Logística Empresarial

Etapa	Processos	Empresa	Setor	Região	Estado
	Transporte	0,03			0,01
SUPRIM.	Estoques	0,02			0,03
	Armazém	0,01			-
	Subtotal	**0,06**			**0,04**
	Transporte	0,05			0,03
DIST FIS	Estoques	0,03			0,05
	Armazém	0,02			0.01
	Subtotal	**0.10**			**0,09**
	Transporte	0,08			0,04
LOGÍS	Estoques	0,05			0,08
	Armazém	0,03			0.01
	TOTAL	**0,16**	**0,14**	**0,15**	**0,13**

Se fatura
R$ 500.000.000 ao ano

Se reduz R$ 0,01 nos
Custos Logísticos

Economia de
R$ 5.000.000 ao ano !!!

QUAL SERIA O BENEFICIO PARA O TERRITÓRIO ???

O estudo oferecerá
"argumentos sólidos que nos ajudem cobrar das autoridades melhorias da nossa infraestrutura de transportes"

Mario Cezar de Aguiar
Presidente FIESC

Programa Catarinense de Logística Empresarial

PIB Indústria SC (2019)
R$ 71,2 bilhões

Reduzir Custos Logísticos
1 centavo/Real Faturado

Economia de
R$ 712 milhões !!!!

COMO PENSAMOS REALIZAR O ESTUDO ???

RESULTADOS
Informações primárias

- Levantamento Informações primárias
  - Questionário criptografado
  - Sigilo total (Lei Geral Proteção Dados)
- Visitas da equipe técnica ás regiões
- Acompanhamento por meio vários canais
- Processamento de informações
- Integração por setores, regiões e Estado
- Entrega resultados a empresas e apresentação

COMO ELABORARMOS ESTRATÉGIA CONJUNTA PARA OBTER ESSES RESULTADOS???

PAPEL DOS SINDICATOS DECISÓRIO !!!!!!

ADESÃO DAS EMPRESAS É VITAL !!!!!

Programa Catarinense de Logística Empresarial

LDU UFSC FIESC

CRONOGRAMA PROPOSTO DE VISITAS ÁS REGIÕES

EFICIENÇIA LOGÍSTICA E A COMPETITIVIDADE INDUSTRIAL

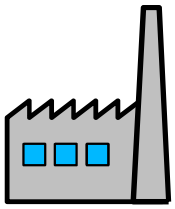
Prof. Dr Carlos Taboada

Laboratório de Desempenho Logístico

UFSC

A POSSE DO ESTOQUE

Comercio Eletrônico

dropshipping

© Can Stock Photo