



**OBSERVATÓRIO NACIONAL DE
TRANSPORTE E LOGÍSTICA**



Produto 6.5–a

Anexo 2.3


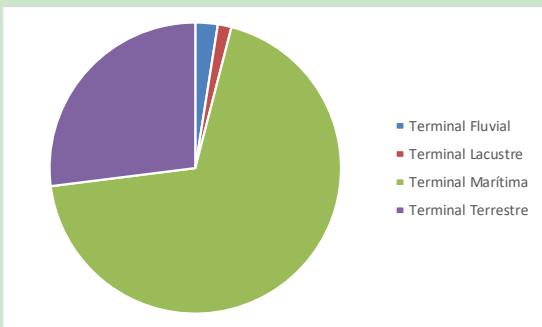
BLOCO 3: INTERMODALIDADE E ARMAZENAGEM

Versão 2.0

Novembro 2018

Histórico da Revisão

Data	Versão	Histórico	Autor
30/11/2018	1.0	Elaboração do Anexo	INECO
11/12/2018	1.1	Correções	Ábdon
10/01/2019	2.0	Incorporação das correções	INECO

Infraestrutura		 <small>Observatório Nacional de Transporte e Logística</small>
Intermodalidade e Armazenagem	<i>Este Painel está referido às infraestruturas que permitem a armazenagem dos dois grandes grupos de graneis que se transportam no Brasil: os produtos petrolíferos e os graneis agrários.</i>	
Indicador 1: Número de tanques de petróleo e derivados Este indicador servirá para avaliar as possibilidades de armazenagem de produtos petrolíferos e derivados.		
Tipo: Exploração e eficiência DataSets: 111 Fontes: ANP	Metadados Associados: Unidades: número de tanques Periodicidade: Anual Dimensões: <ol style="list-style-type: none"> Por UF Por tipo de terminal 	
Informações Adicionais:	 <ul style="list-style-type: none"> ■ Terminal Fluvial ■ Terminal Lacustre ■ Terminal Marítima ■ Terminal Terrestre 	

Infraestrutura



Indicador 2: Capacidade de armazenagem de petróleo e derivados

Este indicador servirá para avaliar a capacidade de armazenagem de produtos petrolíferos e os seus derivados.

<p>Tipo: Exploração e eficiência</p> <p>DataSets: 111</p> <p>Fontes: ANP</p>	<p>Metadados Associados:</p> <p>Unidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> m³ petróleo m³ Derivados e Biocombustíveis (Exceto GLP) m³ GLP <p>Periodicidade: anual</p> <p>Dimensões:</p> <ol style="list-style-type: none"> Por UF Por tipo de terminal
<p>Informações Adicionais:</p> <p>Para calcular este indicador somam-se a capacidade nominal dos tanques de petróleo, GLP e de derivados do petróleo e biocombustíveis.</p>	

Indicador 3: Capacidade média de armazenagem de petróleo e derivados

Este indicador servirá para avaliar a capacidade média de armazenagem de produtos petrolíferos e derivados.

<p>Tipo: Exploração e eficiência</p> <p>DataSets: 111</p> <p>Fontes: ANP</p>	<p>Metadados Associados:</p> <p>Unidades: m³/tanque</p> <p>Periodicidade: anual</p> <p>Dimensões:</p> <ol style="list-style-type: none"> Por UF Por tipo de terminal 																																														
<p>Informações Adicionais:</p> <p>A capacidade média de armazenagem obtém-se dividindo a capacidade total sobre o número de tanques.</p>	<table border="1"> <caption>Capacidade Média de Armazenagem por Estado (m³/tanque)</caption> <thead> <tr> <th>UF</th> <th>Capacidade Média (m³/tanque)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>MA</td><td>~3.000</td></tr> <tr><td>AL</td><td>~4.000</td></tr> <tr><td>AM</td><td>~5.000</td></tr> <tr><td>AP</td><td>~6.000</td></tr> <tr><td>BA</td><td>~7.000</td></tr> <tr><td>DF</td><td>~8.000</td></tr> <tr><td>ES</td><td>~9.000</td></tr> <tr><td>GO</td><td>~10.000</td></tr> <tr><td>MG</td><td>~11.000</td></tr> <tr><td>MS</td><td>~12.000</td></tr> <tr><td>PA</td><td>~13.000</td></tr> <tr><td>PB</td><td>~14.000</td></tr> <tr><td>PE</td><td>~15.000</td></tr> <tr><td>PI</td><td>~16.000</td></tr> <tr><td>PR</td><td>~17.000</td></tr> <tr><td>RJ</td><td>~18.000</td></tr> <tr><td>RN</td><td>~19.000</td></tr> <tr><td>RS</td><td>~20.000</td></tr> <tr><td>SC</td><td>~21.000</td></tr> <tr><td>SE</td><td>~22.000</td></tr> <tr><td>SP</td><td>~31.000</td></tr> <tr><td>TO</td><td>~2.000</td></tr> </tbody> </table>	UF	Capacidade Média (m³/tanque)	MA	~3.000	AL	~4.000	AM	~5.000	AP	~6.000	BA	~7.000	DF	~8.000	ES	~9.000	GO	~10.000	MG	~11.000	MS	~12.000	PA	~13.000	PB	~14.000	PE	~15.000	PI	~16.000	PR	~17.000	RJ	~18.000	RN	~19.000	RS	~20.000	SC	~21.000	SE	~22.000	SP	~31.000	TO	~2.000
UF	Capacidade Média (m³/tanque)																																														
MA	~3.000																																														
AL	~4.000																																														
AM	~5.000																																														
AP	~6.000																																														
BA	~7.000																																														
DF	~8.000																																														
ES	~9.000																																														
GO	~10.000																																														
MG	~11.000																																														
MS	~12.000																																														
PA	~13.000																																														
PB	~14.000																																														
PE	~15.000																																														
PI	~16.000																																														
PR	~17.000																																														
RJ	~18.000																																														
RN	~19.000																																														
RS	~20.000																																														
SC	~21.000																																														
SE	~22.000																																														
SP	~31.000																																														
TO	~2.000																																														

Infraestrutura **ONTL**
Observatório Nacional de Transporte e Logística

Indicador 4: Evolução da capacidade estática dos armazéns

Este indicador servirá para avaliar a capacidade estática dos armazéns ao longo do tempo.

<p>Tipo: Evolução</p> <p>DataSets: 114</p> <p>Fontes: CONAB</p>	<p>Metadados Associados: Unidades: m³ Periodicidade: anual</p> <p>Dimensões: 1. Por UF</p>
--	---

Informações Adicionais:

Para calcular este indicador somara-se a capacidade estática de todos os armazéns do Brasil para cada ano.

Série 1980 – 2017

Indicador 5: Capacidade de armazenagem dos tanques nos terminais Aquaviários.

Este indicador mede a capacidade de armazenagem de cada um dos terminais aquaviários do Brasil.

<p>Tipo: Exploração e eficiência</p> <p>DataSets: 235</p> <p>Fontes: TRANSPETRO-PETROBRAS</p>	<p>Metadados Associados: Unidades: m³ Periodicidade: anual</p> <p>Dimensões: 1. Por UF 2. Por combustível</p>
--	--

Informações Adicionais:

Infraestrutura



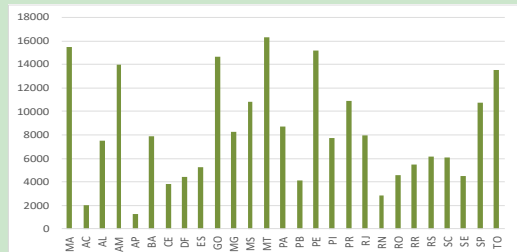
Indicador 6: Capacidade média de armazenagem

Este indicador mede a capacidade média dos armazéns de cada município do Brasil.

<p>Tipo: Exploração e eficiência</p> <p>DataSets: 238</p> <p>Fontes: CONAB</p>	<p>Metadados Associados: Unidades: Periodicidade: anual</p> <p>Dimensões: 1. Por UF 2. Por município</p>
---	--

Informações Adicionais:

Para calcular este indicador divide-se a capacidade total entre o número de armazéns para cada UF ou município.

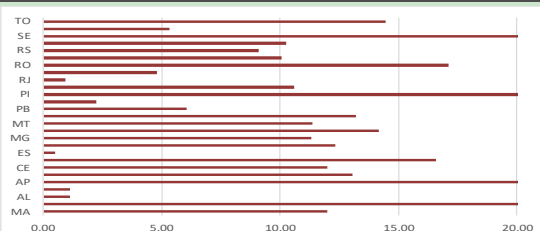


Indicador 7: Evolução comparada da produção de granel sólido agrícola e a capacidade estática dos armazéns

Este indicador relaciona a produção de graneis agrícolas com a capacidade de armazenamento existente.

<p>Tipo: Exploração e eficiência</p> <p>DataSets: 229, 114</p> <p>Fontes: CONAB</p>	<p>Metadados Associados: Unidades: mil toneladas por reais Periodicidade: anual</p> <p>Dimensões: 1. Por tipo de granel 2. Por UF</p>
--	---

Informações Adicionais:



Infraestrutura



Indicador 8: Evolução comparada da produção de petróleo e derivados e a capacidade de armazenagem de petróleo e derivados


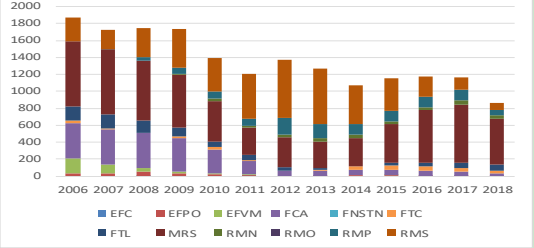
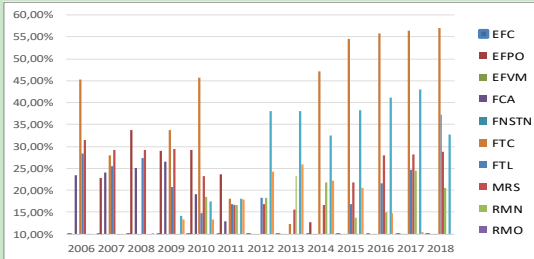
Este indicador relaciona a produção de petróleo e derivados com a capacidade de armazenagem existente.

<p>Tipo: Exploração e eficiência</p> <p>DataSets: 227, 111</p> <p>Fontes: ANP</p>	<p>Metadados Associados: Unidades: m³/m³ Periodicidade: anual</p> <p>Dimensões:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Por UF 2. Por município
--	---

Informações Adicionais:

Para poder criar o indicador da evolução comparada da produção e a capacidade de armazenagem, seria preciso ter dados sobre a evolução na capacidade de armazenagem.

Operação	
Intermodalidade e Armazenagem	<i>Neste painel mostram-se uma série de indicadores que reflete a eficiência na operação do transporte de mercadorias intermodais no Brasil.</i>
Indicador 1: Contêineres em transporte aquaviário	
Tipo: DataSets: Fontes:	Metadados Associados: Dimensões: 1.
Informações Adicionais: À espera da avaliação e aprovação dos dados da ANTAQ para a construção deste indicador	

Operação		
<p>Indicador 2: Evolução das TKUs em contêineres em transporte ferroviário</p> <p>Este indicador servirá para avaliar a evolução das toneladas quilômetro úteis transportadas pelas ferrovias do Brasil.</p>		
<p>Tipo: Evolução</p> <p>DataSets: 65</p> <p>Fontes: ANTT</p>	<p>Metadados Associados: Unidades: toneladas quilômetro úteis Periodicidade: Anual</p> <p>Dimensões:</p> <ol style="list-style-type: none"> Por tamanho do contêiner Por ferrovia 	
<p>Informações Adicionais: Série 2008 - 2018</p>		
		
<p>Indicador 3: Porcentagem das TKUs contêinerizadas sobre o total movimentado no transporte ferroviário</p> <p>Este indicador servirá para medir o grau de contêinerização no transporte ferroviário.</p>		
<p>Tipo: Eficiência</p> <p>DataSets: 65</p> <p>Fontes: EP-MME</p>	<p>Metadados Associados: Unidades: % Periodicidade: anual</p> <p>Dimensões:</p> <ol style="list-style-type: none"> Por tamanho do contêiner Por ferrovia 	
<p>Informações Adicionais: Este indicador obtém-se dividindo as TKU de mercadoria contêinerizada com o total de mercadorias transportadas por as ferrovias do Brasil. Série 2008 - 2018</p>		
		

Operação

ONTL
Observatório Nacional de Transporte e Logística

Indicador 4: Evolução da porcentagem de TKU contêinerizadas sobre o total movimentado


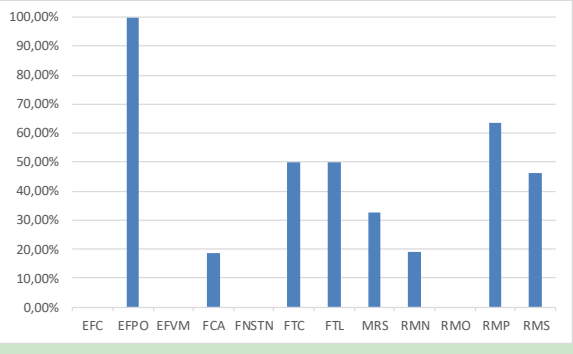
Este indicador servirá para avaliar a evolução do consumo energético total com o Produto Interno Bruto dos serviços de transporte, armazenagem e correios.

<p>Tipo: Evolução</p> <p>DataSets: 65</p> <p>Fontes: ANTT</p>	<p>Metadados Associados: Unidades: % Periodicidade: anual</p> <p>Dimensões: 1. Por tamanho do contêiner 2. Por ferrovia</p>
<p>Informações Adicionais: Este indicador obtém-se dividindo as TKUs de mercadoria Containerizada com o total de mercadorias transportadas por as ferrovias do Brasil. Série 2006 - 2018</p>	

Indicador 5: Porcentagem de toneladas contêinerizadas por Origem - Destino

Este indicador avaliará o nível de containerização para cada relação origem – destino.

<p>Tipo: Exploração e eficiência</p> <p>DataSets: 65</p> <p>Fontes: ANTT</p>	<p>Metadados Associados: Unidades: % Periodicidade: anual</p> <p>Dimensões: 1. Por modo</p>
<p>Informações Adicionais:</p>	

Operação		 <small>Observatório Nacional de Transporte e Logística</small>																										
<p>Indicador 6: Porcentagem de contêineres vazios sobre o total</p> <p>Este indicador avaliará a eficiência do transporte de mercadorias nas ferrovias do Brasil.</p>																												
<p>Tipo:</p> <p>Exploração e eficiência</p> <p>DataSets:</p> <p>65</p> <p>Fontes:</p> <p>ANTT</p>	<p>Metadados Associados:</p> <p>Unidades: %</p> <p>Periodicidade: anual</p> <p>Dimensões:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Por ferrovia 2. Por tamanho do contêiner 																											
<p>Informações Adicionais:</p> <p>Para cálculo deste indicador é necessário dividir o número de contêineres vazios sobre o número de contêineres totais para cada ferrovia.</p>	 <table border="1"> <caption>Porcentagem de contêineres vazios por ferrovia</caption> <thead> <tr> <th>Ferrovia</th> <th>Porcentagem (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>EFC</td><td>0,00%</td></tr> <tr><td>EFPO</td><td>98,00%</td></tr> <tr><td>EFVM</td><td>0,00%</td></tr> <tr><td>FCA</td><td>18,00%</td></tr> <tr><td>FNSTN</td><td>0,00%</td></tr> <tr><td>FTC</td><td>50,00%</td></tr> <tr><td>FTL</td><td>50,00%</td></tr> <tr><td>MRS</td><td>32,00%</td></tr> <tr><td>RMN</td><td>18,00%</td></tr> <tr><td>RMO</td><td>0,00%</td></tr> <tr><td>RMP</td><td>62,00%</td></tr> <tr><td>RMS</td><td>45,00%</td></tr> </tbody> </table>		Ferrovia	Porcentagem (%)	EFC	0,00%	EFPO	98,00%	EFVM	0,00%	FCA	18,00%	FNSTN	0,00%	FTC	50,00%	FTL	50,00%	MRS	32,00%	RMN	18,00%	RMO	0,00%	RMP	62,00%	RMS	45,00%
Ferrovia	Porcentagem (%)																											
EFC	0,00%																											
EFPO	98,00%																											
EFVM	0,00%																											
FCA	18,00%																											
FNSTN	0,00%																											
FTC	50,00%																											
FTL	50,00%																											
MRS	32,00%																											
RMN	18,00%																											
RMO	0,00%																											
RMP	62,00%																											
RMS	45,00%																											

Funcionais		 <small>Observatório Nacional de Transporte e Logística</small>
Intermodalidade e Armazenagem	<i>Este Painel irá descrever o desempenho da logística Brasileira.</i>	
Indicador 1: Índice do desempenho da logística no Brasil no que diz respeito ao país com melhor desempenho		
Tipo: Contexto DataSets: Externo Fontes: Banco Mundial	Metadados Associados: Unidades: % Periodicidade: anual Dimensões: <ol style="list-style-type: none"> 1. Aduanas 2. Infraestrutura 3. Transporte internacional 4. Padrão de qualidade em serviços logísticos 5. Trazabilidade 6. Grão de cumprimento do serviço 	
Informações Adicionais: Este indicador será criado a partir do <i>Logistics Performance Index</i> do Banco Mundial https://lpi.worldbank.org/international/global Para cada ano com dados disponíveis será comparado o <i>Score</i> do Brasil e será comparado com o <i>Score</i> do país em primeiro lugar para o total e para cada uma das dimensões descritas acima. Como exemplo se pode observar um indicador similar desenvolvido para o Observatório da Espanha http://observatoriotransporte.fomento.es/BDOTLE/descargarIndicador.aspx?ind=152		