



# MODAL DUTOVIÁRIO

- Fonte: Instituto Brasil Logístico (2020)

# O que vem a ser modal Dutoviário?

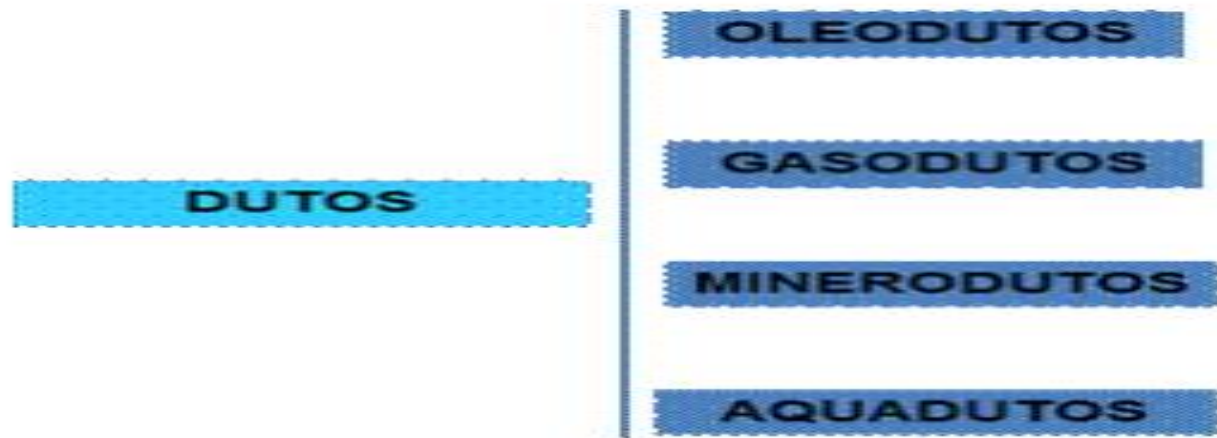
- O Transporte **Dutoviário** (ou Transporte Tubular) **é** aquele realizado por meio de **Dutovias**, ou seja, de tubulações.
- O termo “duto” **significa** tubos e corresponde ao local para transportar óleos, gases e produtos químicos através da gravidade ou da pressão.

# Quais características do modal de transporte dutoviário?

- O **transporte dutoviário** vem se revelando como uma das formas econômicas de **transporte** para grandes volumes quando comparados com os **modais** ferroviário e rodoviário. Algumas **características** são atribuídas ao **transporte dutoviário** como, agilidade, segurança, baixa flexibilidade e capacidade de fluxo.

# Conceitos de Operação

- O modal dutoviário pode ser dividido em:



Fonte: ANTT (2020)

# Conceitos de Operação

**Oleodutos**, cujos produtos transportados são, em sua maioria: petróleo, óleo combustível, gasolina, diesel, álcool, GLP, querosene e nafta, e outros.

**Gasodutos**, cujo produto transportado é o gás natural.

**Minerodutos**, cujos produtos transportados são: Sal-gema, Minério de ferro e Concentrado Fosfático.


**Aguaduto**, produto água. Que pode **ser** levada sob o solo por túneis ou canalizações.

# Principais vantagens da Dutovia

- Permite que grandes quantidades de produtos sejam deslocados de maneira segura, diminuindo o tráfego de cargas perigosas por caminhões, trens ou por navios e, conseqüentemente, diminuindo os riscos de acidentes ambientais;
- Podem dispensar armazenamento;
- Simplificam carga e descarga;
- Diminuem custos de transportes;
- Menor possibilidade de perdas ou roubos;
- Redução do desmatamento;
- Melhoria da qualidade do ar nas grandes cidades;
- Facilidade de implantação, alta confiabilidade, baixo consumo de energia e baixos custos operacionais;
- Pode ser citada como desvantagem do transporte por dutovias a ocorrência de alguns acidentes ambientais.



# Desvantagens

- Uma das desvantagens ou problemas crônico no Brasil, de acordo com Instituto Brasil Logístico (2020), é o custo de transporte por dutos, uma vez que são de controle da CIA Petrobras e subvertem uma realidade mundial, ou seja, em qualquer país do mundo o transporte em Dutos significa ser o modal mais barato, porém no Brasil eles tendem a ser mais caros do que a ferrovia por exemplo.
  - Até recentemente à Petrobras cobrava R\$: 12,00 pelo metro cúbico transportado, enquanto o frete rodoviário era de R\$: 9,00 pelo metro cúbico.
- 

# Modal Dutoviário no Brasil

- O Brasil é um país de extensões continentais, mas, no entanto, de acordo com Prado Filho (2018), não se aproveita dessa vantagem natural, por falta de investimentos no transporte dutoviário que deveria ter um papel importante no desenvolvimento das exportações e importações nacionais.
- Hoje, de acordo com ABEGAS (2019), a malha brasileira é de 9,4 mil quilômetros.



# Modal Dutoviário no Brasil

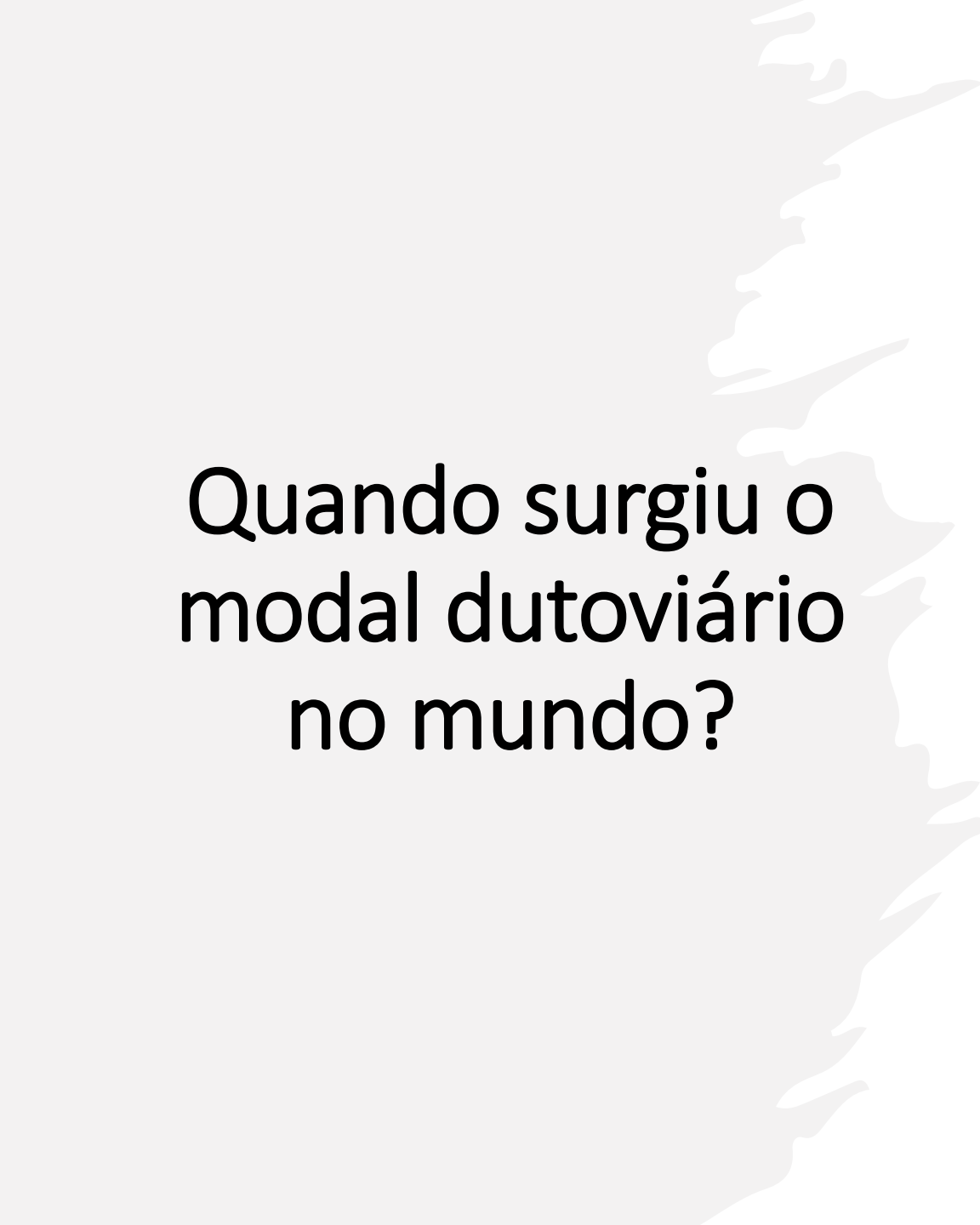
- O transporte dutoviário, de acordo com ANTT (2020), vem se revelando como uma das formas econômicas de transporte para grandes volumes quando comparados com os modais ferroviário e rodoviário.

É competência da Agência Nacional de Transportes Terrestres – ANTT articular-se com entidades operadoras do transporte dutoviário, para resolução de interfaces intermodais e organização de cadastro do sistema de dutovias do Brasil.

Outros assuntos relacionados a dutovias são de responsabilidade da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis – ANP ([www.anp.gov.br](http://www.anp.gov.br)).

# Modal Dutoviário no Brasil

- A dutovia é um dos mais importantes modais de transporte, pois nos Estados Unidos ele representa quase 17% da matriz de transportes medida em tkm (tonelada-quilômetro).
- Porém, no Brasil, apesar de representativo, está concentrado em poucas empresas e tem pequena participação relativa na matriz logística de transporte.
- Na verdade, ainda são muitas discutidas as principais características desse modal no que se refere às suas vantagens, desvantagens, produtos transportados, investimentos, custos e perspectivas.
- A infraestrutura de transporte consiste em vias de acesso, veículos e unidades organizacionais que fornecem serviços de transporta para uso próprio ou para terceiros, sendo que, neste último caso, mediante um taxa ou tarifa de serviço.



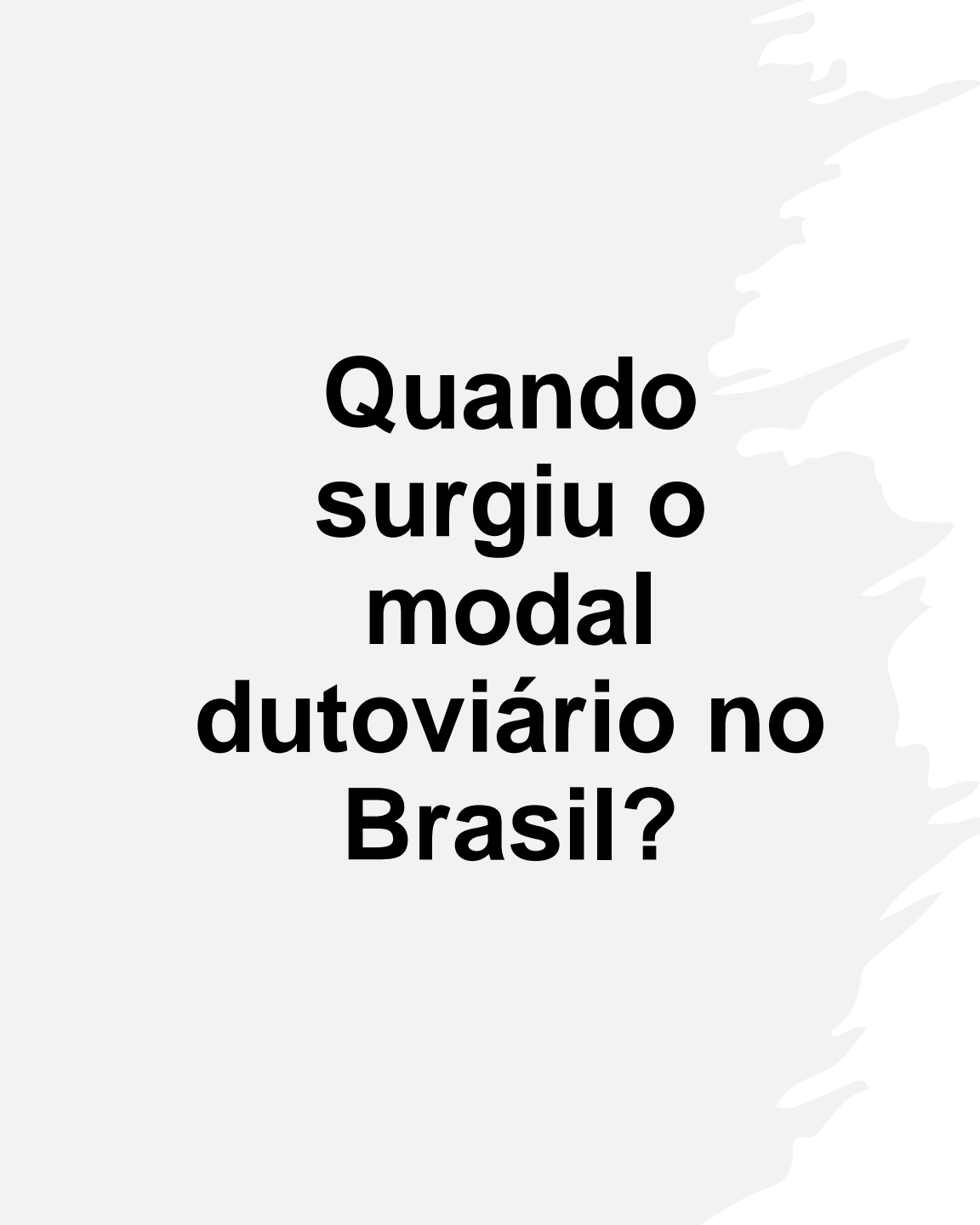
## Quando surgiu o modal dutoviário no mundo?

- Os primeiros oleodutos surgiram nos Estados Unidos, por volta de 1885, o incremento dessa tecnologia intensificou-se a partir do século XX. Esse meio de transporte tem se propagado, pois nesse sistema permite-se conduzir produtos a enormes distâncias.

## **Quando Surgiu o Modal Dutoviário no Brasil?**

O modal dutoviário, de acordo com Goulart e Campos (2018), teve sua atuação instituída no Brasil em meados de 1942 e, por várias décadas, isto é, de 1950 a 1960, evoluiu gradualmente, demonstrando um importante progresso nos anos de 1970 e início da década de 1980.

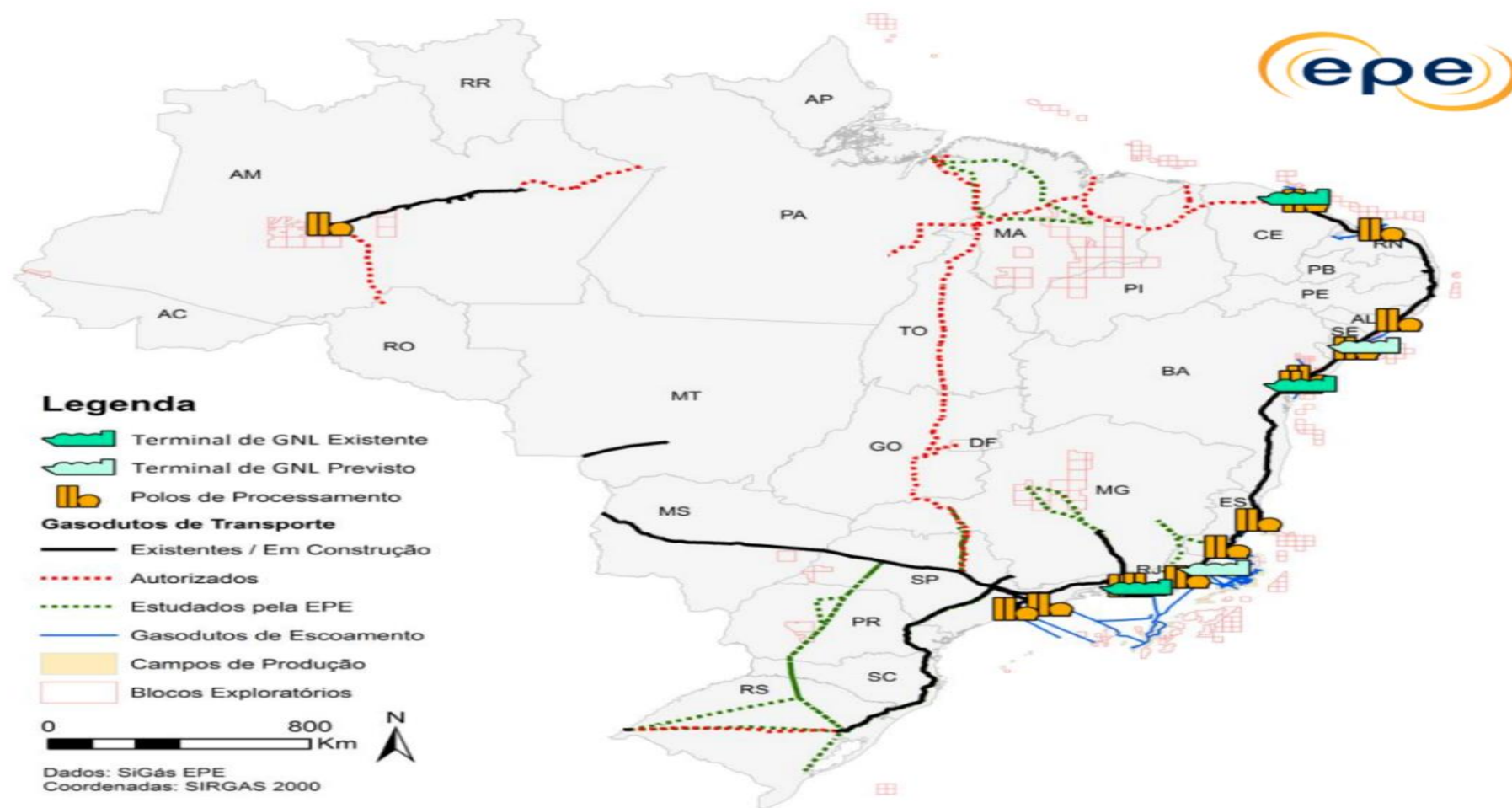
A ANTT – Agência Nacional dos Transportes Terrestres, ANTT (2022), é o órgão competente que de acordo com a Lei nº 10.233, de 5 de julho de 2001, Art. 21º, § 3º, articula com entidades operadoras do transporte dutoviário, para resolução de interfaces intermodais e organização de cadastro do sistema de dutovias do Brasil.



## Quando surgiu o modal dutoviário no Brasil?

- Segundo a Agência Nacional de Transporte Terrestres (ANTT) (2020), no país, cerca de 60% dos **transportes** é realizado por rodovias, 20% por ferrovias, 13% por hidrovias e 4% por dutovias.

# Figura 1 – Mapa da infraestrutura de Gasodutos de Transporte no Brasil em 2019



# Referências

- ABEGÁS. **EPE prevê potencial de investimento de R\$17 bi em gasodutos.** Disponível em:  
[www.abegás.org.br/arquivos/73718](http://www.abegás.org.br/arquivos/73718)
  - AGÊNCIA NACIONAL DO TRANSPORTES TERRESTRES.(ANTT). **Dutovias.** Disponível em:  
<https://portal.antt.gov.br/dutovias>
  - INSTITUTO BRASIL LOGÍSTICO – **Modal Dutoviário** – Disponível em:  
<https://institutobrasillogistico.com.br/modal-dutoviario/>
- PRADO Filho, Hayrton Rodrigues do Prado. **O transporte por dutos ainda é incipiente no Brasil.** Disponível em:  
<https://revistaadnormas.com.br/2018/10/09/o-transporte-por-dutos-ainda-e-incipiente-no-brasil>

# Vídeo

- Gigantes da Indústria – Luta pelo petróleo
- Disponível em:  
[https://www.youtube.com/watch?v=7aPXGOe\\_a2k](https://www.youtube.com/watch?v=7aPXGOe_a2k)
- Gigantes da Indústria Episodio 2
- Disponível em:  
<https://www.facebook.com/mentemest/videos/gigantes-da-ind%C3%BAstria-ep-2-encontrando-petr%C3%B3leo/920922508448029/>