



МЕЖДУНАРОДНЫЙ
ТРАНСПОРТНО-
ЛОГИСТИЧЕСКИЙ ФОРУМ

 РОСКОНГРЕСС
Пространство доверия



МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

XIV

МЕЖОТРАСЛЕВАЯ
КОНФЕРЕНЦИЯ
1 АПРЕЛЯ '26

PRO
БИТУМ
И ПБВ

НОРМАТИВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ И ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЯЖУЩИМИ ДОРОЖНОЙ ОТРАСЛИ В БРАЗИЛИИ

СИГУИ ШИРОМА

SYNTEX ASPHALT (РЕСПУБЛИКА БРАЗИЛИЯ)



СИБУР



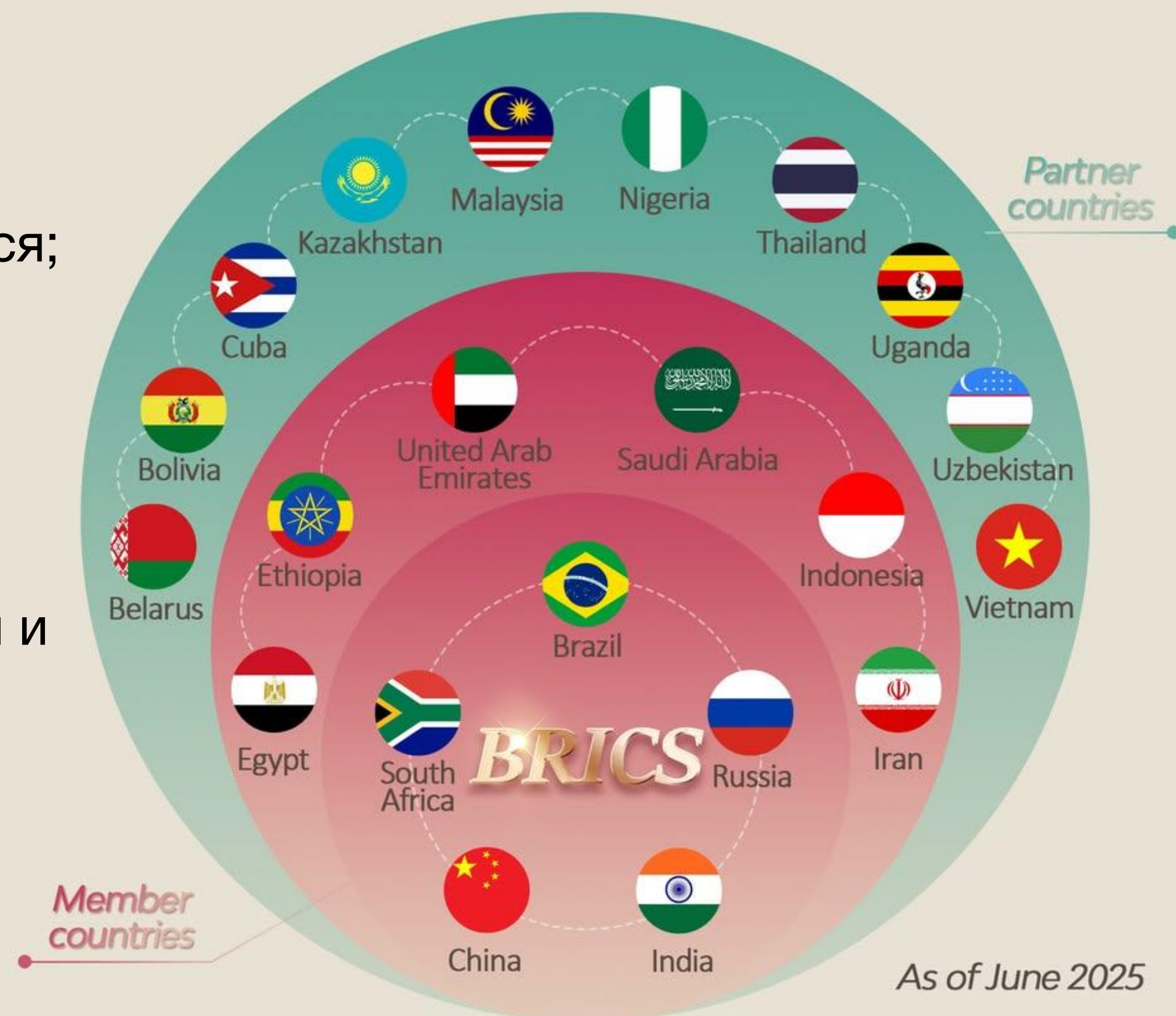
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ДОРОЖНОЕ АГЕНТСТВО
РОСАВТОДОР

АВТОДОР
ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ

- БРИКС был создан в 2009 году;
- 11 стран-участниц и объединение продолжает расширяться;
- Многосторонний рыночный подход;
- Более 3.6 млрд человек;
- 45% населения мира;
- Возможность для стран обмениваться **лучшими** товарами и технологиями.

BRICS cooperation

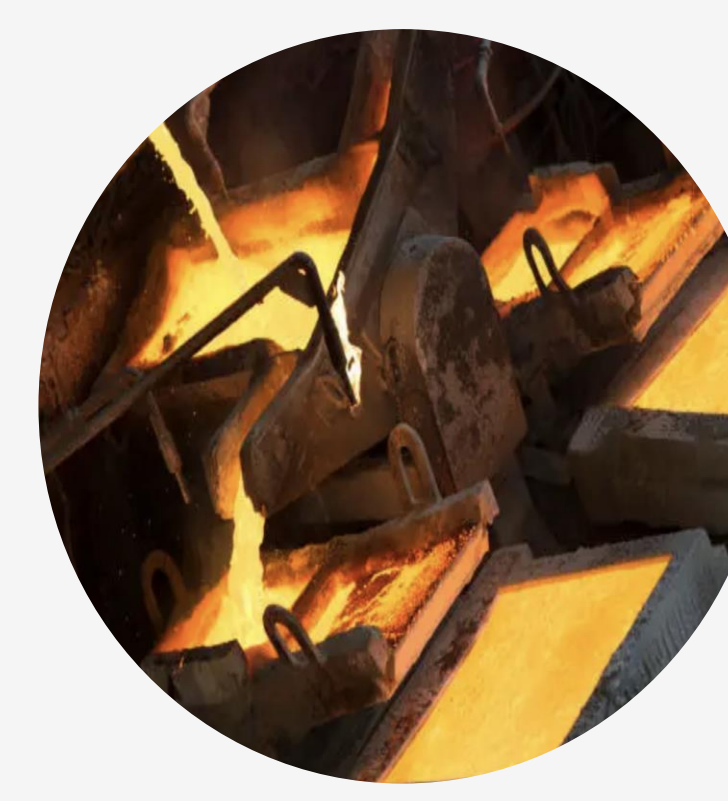
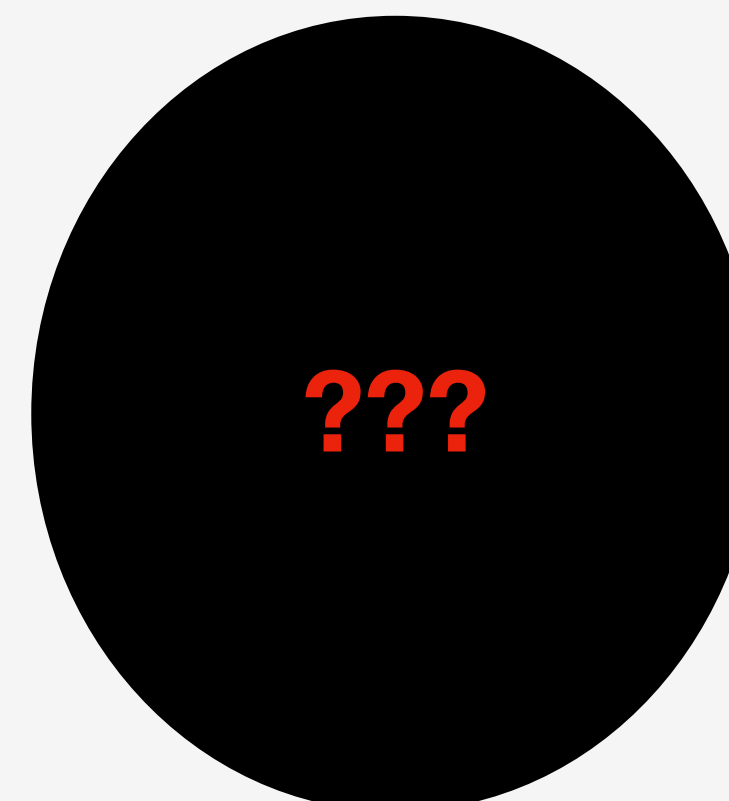
showcases the power of the Global South




Бразилия | **Мировой лидер экспорта**

- Соя
- Сахар
- Апельсиновый сок
- Говядина, Курица
- Кофейные бобы
- Целлюлоза / Бумага
- Минеральное сырье
(железная руда)

Редкоземельные минералы
(2-й по величине потенциал)




 **Порты «Арко Норте» (Северный регион)**

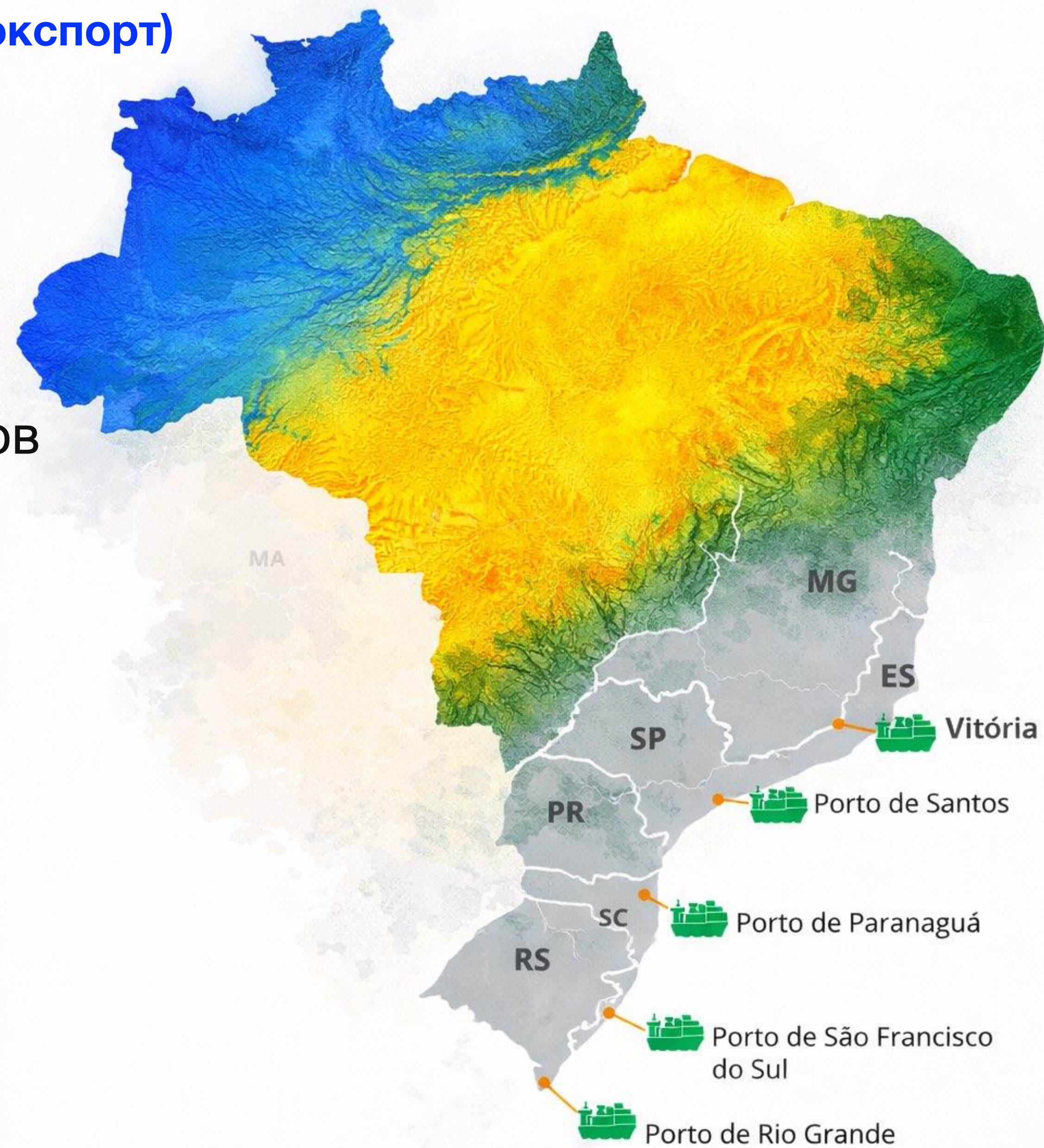
 **Автомагистрали, ведущие к этим портам**
Для экспорта (соя, кукуруза, кофе, железная руда);

Большая часть все еще нуждается в
строительстве или **реконструкции** дорожного
покрытия (приватизирован незначительный
процент);



 **Порты Южного и Юго-Восточного регионов**


 **Большое количество приватизированных автомагистралей ведут к этим портам**

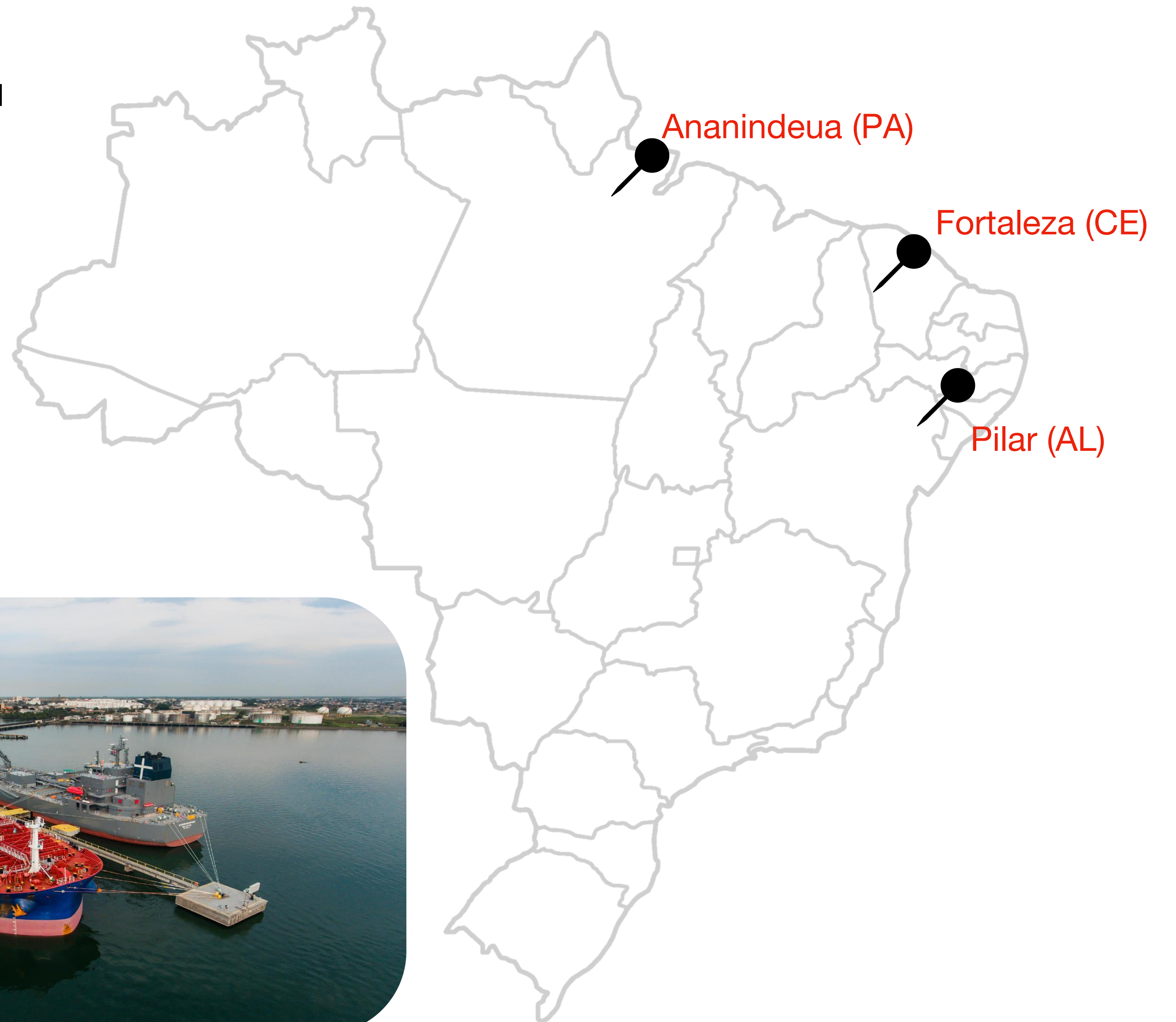


Бразилия | Проблемы и перспективы импорта асфальта/битума

Дополняя внутренний спрос на асфальт/битум

3 терминала с термотанками

- Высокий инвестиционный риск
- Ценовые ответные меры  **PETROBRAS** \$\$\$
- Логистика с использованием наливных термотанкеров




Бразилия | Вызовы и возможности импорта асфальта/битума

Оптимальное логистическое решение = **Solid Asphalt** 

Bitublock

Break Bulk Shipping

Возможности

- ▼ Снижение инвестиций
- ▼ Меньший риск ценовых ответных мер со стороны  **PETROBRAS**
- ↑ Повысить частоту отправок генеральных грузов
- ↻ Гарантировать доступность контейнерного парка в ключевых портах
- 🌐 Создать логистические центры хранения рядом с ключевыми портами
- \$ Обеспечить стабильное ценообразование в соответствии с международными рынками (в отличие от внутренних цен)



Бразилия | Система автомобильных дорог

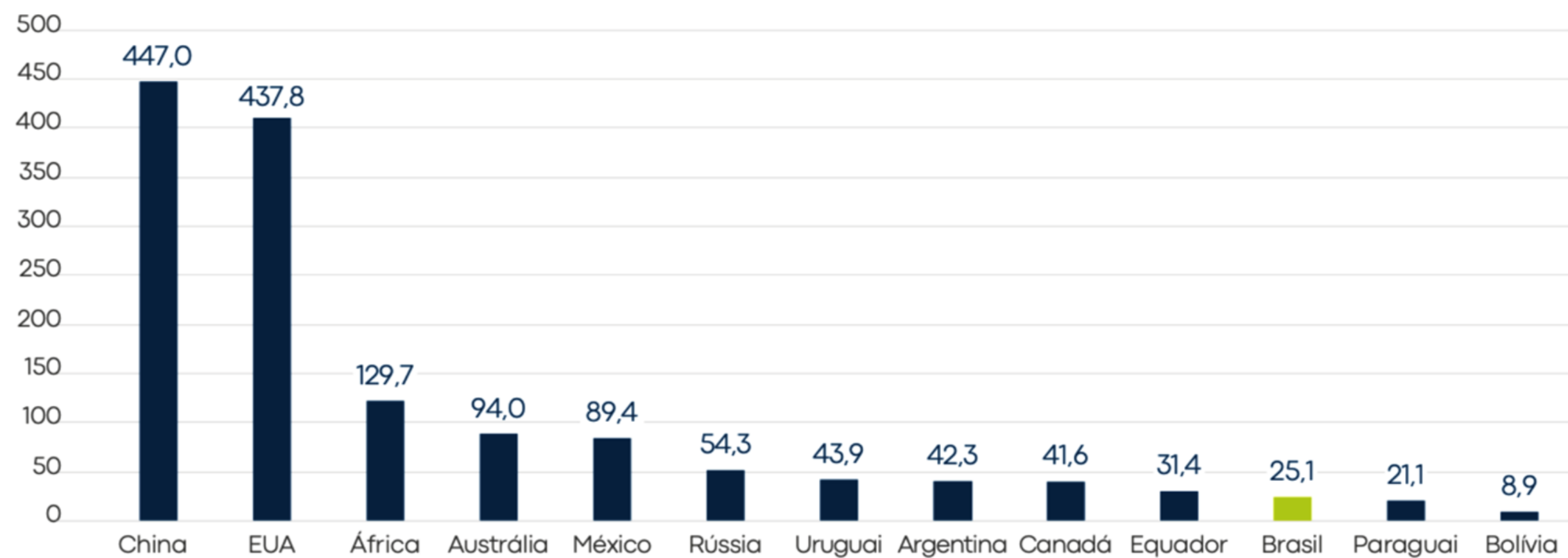
Общая протяженность: 1.72 млн км

☑ Суммарная протяжённость асфальтированных дорог: 213,500 км (12.4%)

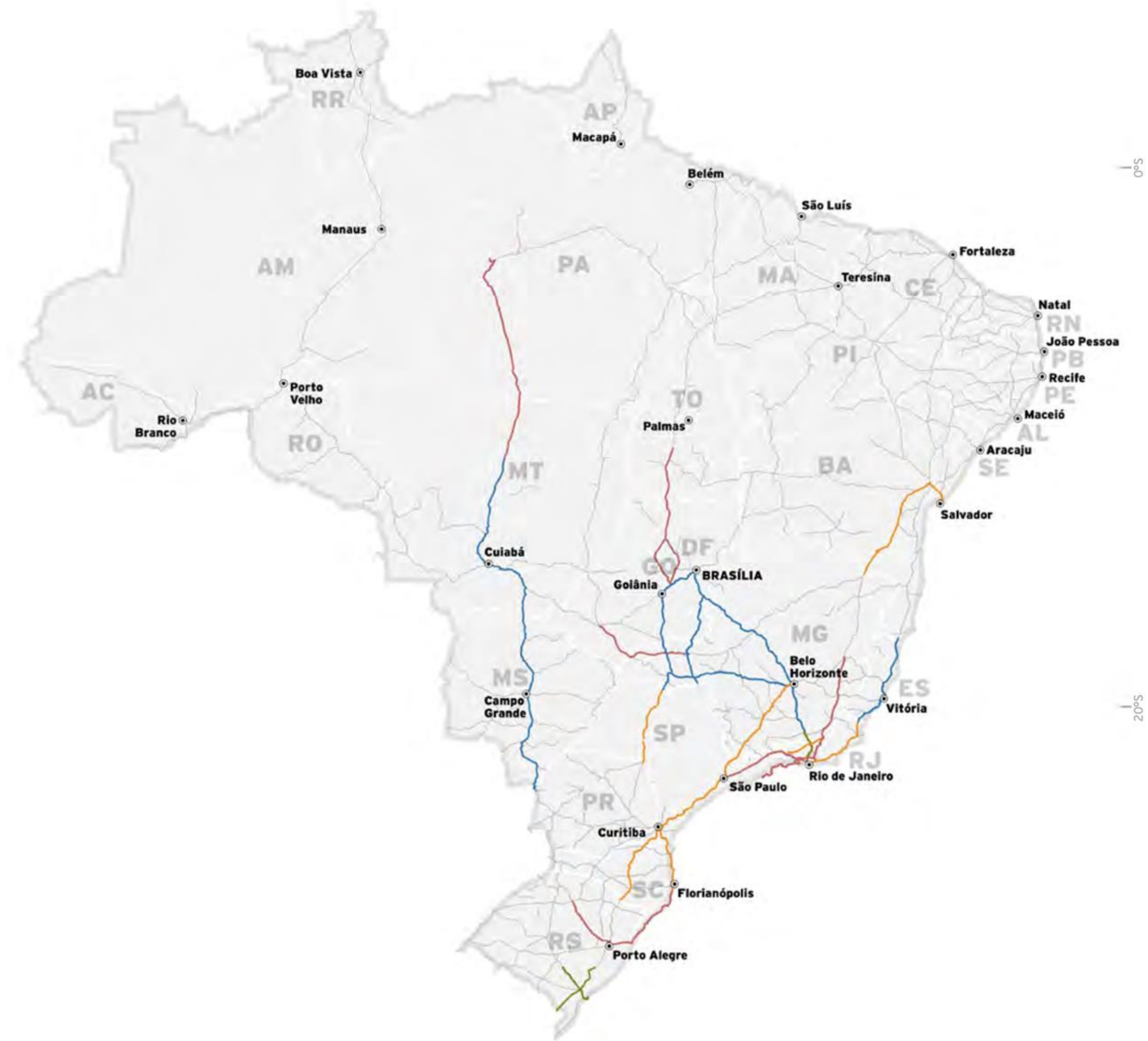
🎯 Протяжённость дорог, которые необходимо заасфальтировать : ~1.5 млн км (87.6%)

Протяженность концессионных дорог: ~30,000 км

Density of the paved road network by country (values in km/thousand km²)



Source: CNT elaboration, with data from The CIA World Factbook (2024), Ministry of Infrastructure (2020) and IBGE (2022).



MALHA RODOVIÁRIA

- Concessão - 1ª Etapa (2 contratos; 637,7 km; 1995-1998)
- Concessão - 2ª Etapa (8 contratos; 3.304,9 km; 2008-2009)
- Concessão - 3ª Etapa (7 contratos; 4.737,1 km; 2013-2015)
- Concessão - 4ª Etapa (7 contratos; 4.343,1 km; 2019-em curso)
- Rodovia sob gestão pública

LOCALIDADES

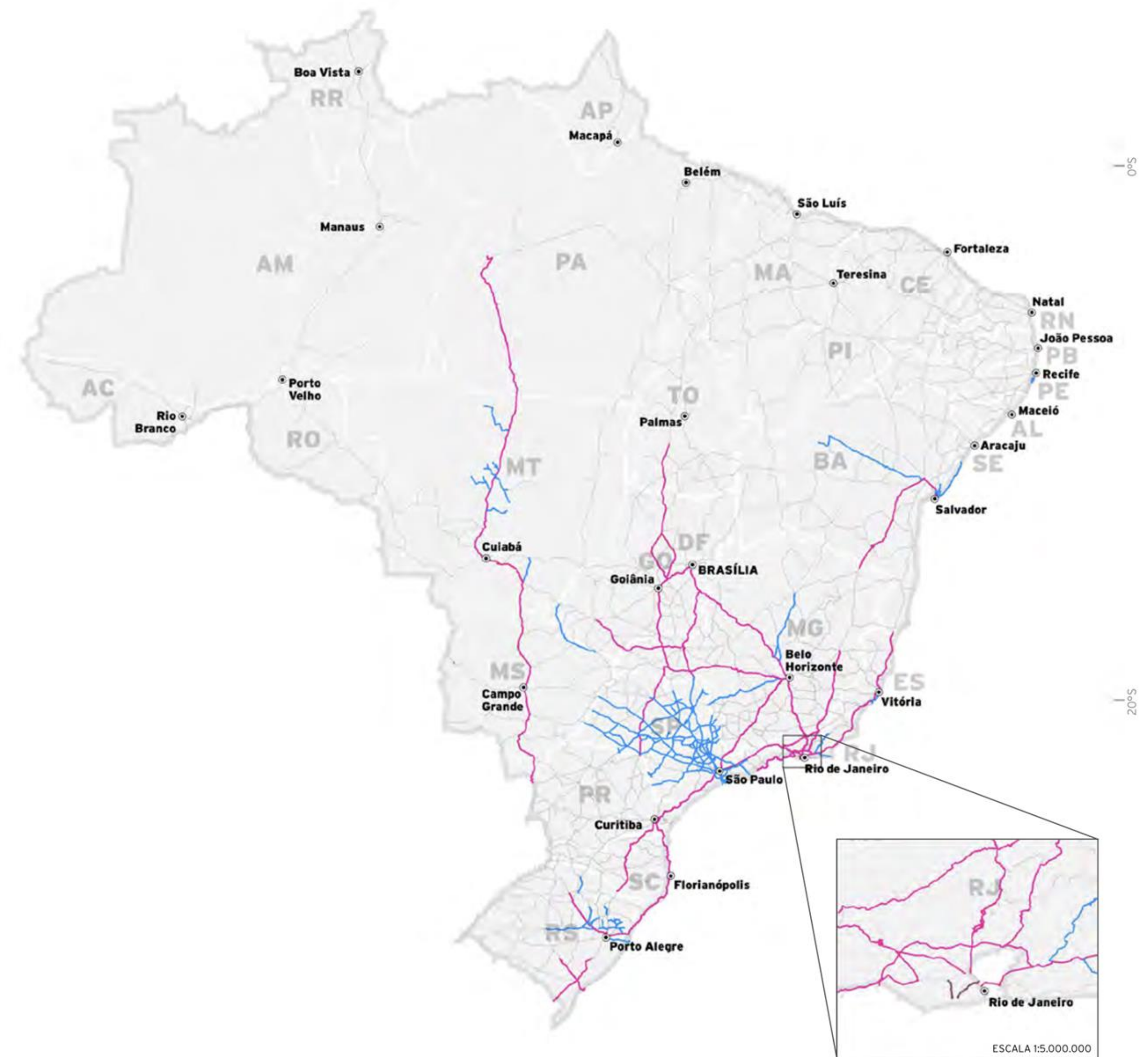
- Capitais

250 0 250 500 750 km

ESCALA 1:24.000.000
Datum horizontal SIRGAS 2000
Projeção Policônica

Бразилия | Системы управления автомагистралями

- Прямое государственное управление (100% государственные инвестиции)
- Косвенное управление:
 - Администрирование частной концессии (100%)
 - Государственное управление с участием частного сектора (PPP)



MALHA RODOVIÁRIA

- Concessão federal
- Concessão estadual
- Concessão municipal
- Rodovia sob gestão pública

LOCALIDADES

- Capitais

250 0 250 500 750 km

ESCALA 1:24.000.000
Datum horizontal SIRGAS 2000
Projeção Policônica

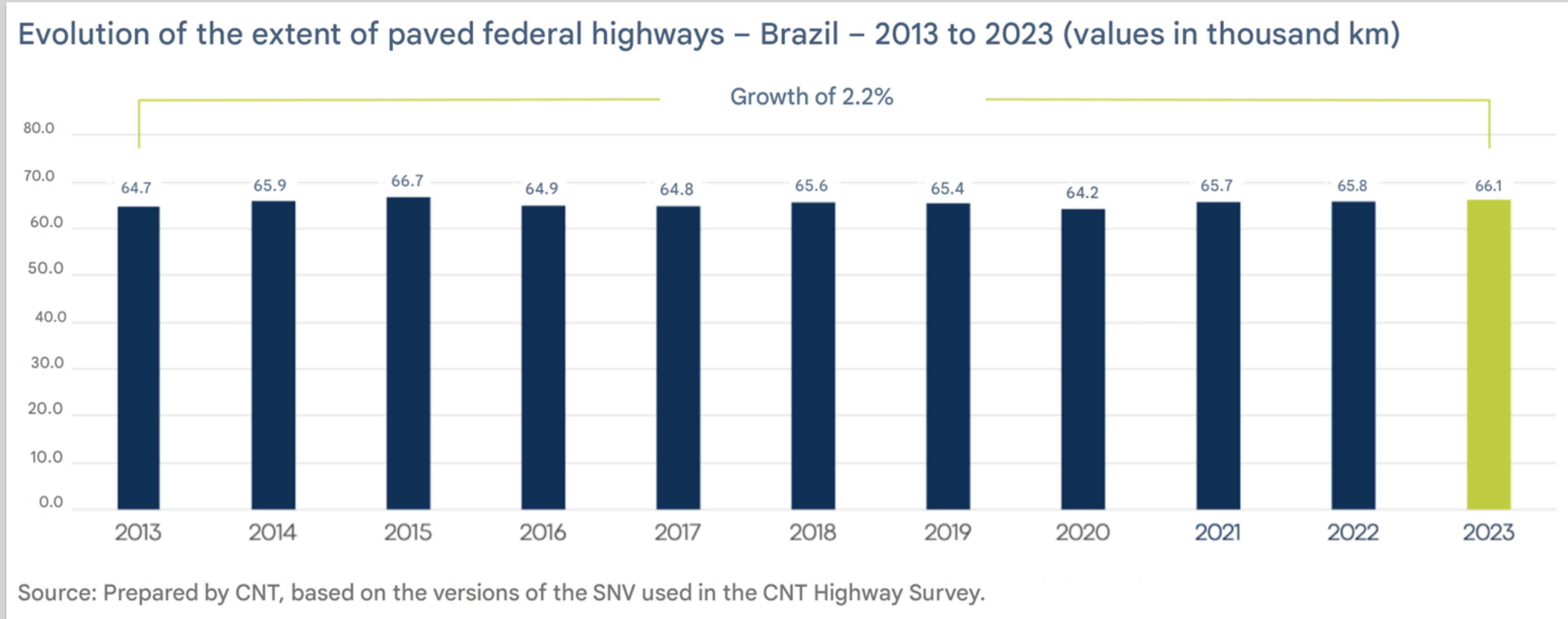
Бразилия | Новые инвестиции в приватизированные автомагистрали



Feb	<ul style="list-style-type: none"> Rota Agro Norte (BR-364/RO)
Apr	<ul style="list-style-type: none"> Ponte Binacional BR-040/495/RJ/MG
May	<ul style="list-style-type: none"> Rota da Celulose (BR-262/267/MS e MS-040/338/395) Autopista Fluminense (BR-101/RJ)* MSVIA (BR-163/MS)* ECO101 (BR-101/ES/BA)*
Aug	<ul style="list-style-type: none"> Rota Agro (BR-060/364/GO/MT)
Sep	<ul style="list-style-type: none"> Lote 4 do Paraná Lote 5 do Paraná
Oct	<ul style="list-style-type: none"> BR-116/BA/PE
Nov	<ul style="list-style-type: none"> Rotas Gerais (BR-116/251/MG)
Dec	<ul style="list-style-type: none"> Rota Integração do Sul (BR-116/158/392/290/RS) Rota Agro Central (BR-070/174/364/MT/RO) Rota Recôncavo (BR-116/324/BA)

*otimização
fonte: Ministério dos Transportes

Бразилия | Рост рынка битумных материалов

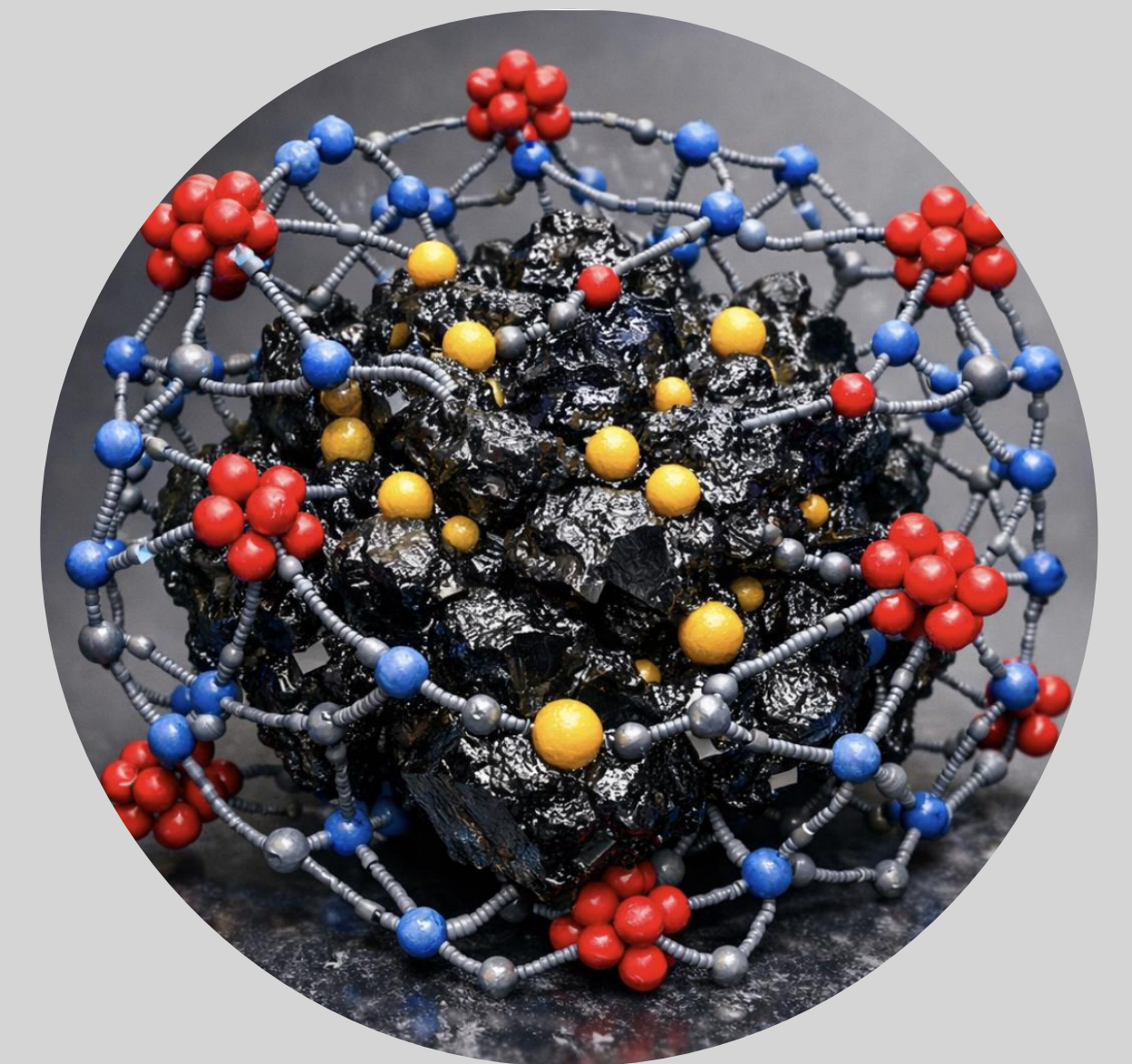


СВUQ: Горячеформованный битумобетон

- Обычный асфальт **ОА 50/70** (90%)
- Обычный асфальт **ОА 30/45** (10%)
- **Полимерно-Битумные Вяжущее (ПБВ)**

➔ Применяется на автомагистралях с **интенсивным** движением;

Преимущественно на частных концессиях



Обычный асфальт (ОА)

- 30/45
- 50/70
- 85/100
- 150/200



Feature	Unit	Method		Specification			
		ABNT	ASTM	CAP 30-45	CAP 50-70	CAP 85-100	CAP 150-200
Penetration (100g, 5s, 25°C)	0,1mm	NBR-6576	D 5	30 a 45	50 a 70	85 a 100	150 a 200
Softening point, min.	°C	NBR-6560	D 36	52	46	43	37
Viscosity	Saybolt Furol 135°C, min.	NBR-14950	E 102	192	141	110	80
	Saybolt Furol 150°C, min.			90	50	43	36
	Saybolt Furol 177°C, min.			40 a 150	30 a 150	15 a 60	15 a 60
	Brookfield 135°C, spindle 21, 20 rpm, máx.	NBR-15184	D 4402	374	274	214	155
	Brookfield 150°C, spindle 21, 50 rpm, máx.			203	112	97	81
	Brookfield 177°C, spindle 21, 100 rpm, máx.			76 a 285	57 a 285	28 a 114	28 a 114
Thermal Susceptibility Index (1)				(-1,5) a (+0,7)			
Flash point, min.	°C	NBR-11341	D 92	235	235	235	235
Solubility in Trichloroethylene, min.	% mass	NBR-14855	D 2042	99.5	99.5	99.5	99.5
Ductility at 25°C, min.	cm	NBR-6293	D 113	60	60	100	100
Heat and Air Effect (RTFOT) at 163°C, 85 minutes:							
Mass variation, max (2)	%	NBR-15235	D 2872	0.5	0.5	0.5	0.5
Ductility at 25°C, min.	cm	NBR-6293	D 113	10	20	50	50
Increase in Softening Point, max.	°C	NBR-6560	D 36	8	8	8	8
Retained penetration, min. (3)	%	NBR-6576	D 5	60	55	55	50

Полимерно-Битумные Вяжущее (ПБВ)

- 55/75
- 60/85
- 65/90

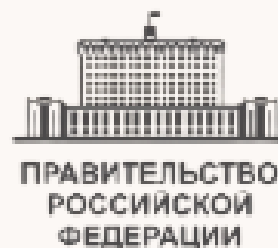


Feature	Unit	Method		Limit (type of asphalt)		
		ABNT	ASTM	55/75	60/85	65/90
Penetration (100g, 5s, 25°C)	0,1mm	NBR-6576	D 5	45 a 70	40 a 70	40 a 70
Softening point, min.	°C	NBR-6560	D 36	55	60	65
Brookfield viscosity 135°C, spindle 21, 20 rpm, max.	cP	NBR-15184	D 4402	3000	3000	3000
Brookfield viscosity 150°C, spindle 21, 50 rpm, max.				2000	2000	2000
Brookfield viscosity 177°C, spindle 21, 100 rpm, max.				1000	1000	1000
Flash point, min	°C	NBR-11341	D 92	235	235	235
Phase separation test, max.	°C	NBR-15166	D 7173	5	5	5
Elastic recovery at 25°C, 20 cm, min.	%	NBR-15086	D 6084	75	85	90
Heat and air effect (RTFOT) at 163°C, 85 minutes:						
Mass variation, max (1)	% mass	NBR-15235	D 2872	1.0	1.0	1.0
Variation of the softening point, max.	°C	NBR-6560	D 36	-5 a +7	-5 a +7	-5 a +7
Percentage of original penetration, min.	%	NBR-6576	D 5	60	60	60
Percentage of original elastic recovery at 25°C, min.	%	NBR-15086	D 6084	80	80	80

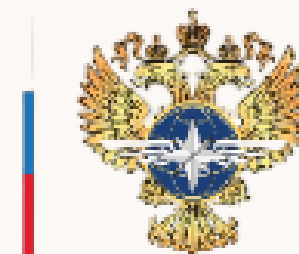


МЕЖДУНАРОДНЫЙ
ТРАНСПОРТНО-
ЛОГИСТИЧЕСКИЙ ФОРУМ

 РОСКОНГРЕСС
Пространство доверия



ПРАВИТЕЛЬСТВО
РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ



МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Shiroma Seigui

Технический коммерческий директор по

Латинской Америке

Syntax Asphalt Srl

Сан-Паулу, Бразилия

+55 11 99886-5533

s.shiroma@syntexasphalt.com

