

TAV que CARREGA o FUTURO

Hiroshi SAEKI
(佐伯 洋)

Diretor Geral da Divisão de Engenharia e Planejamento

Agência ferroviária

Ministério da Terra, Infra-Estrutura, Transporte e Turismo (MLIT)

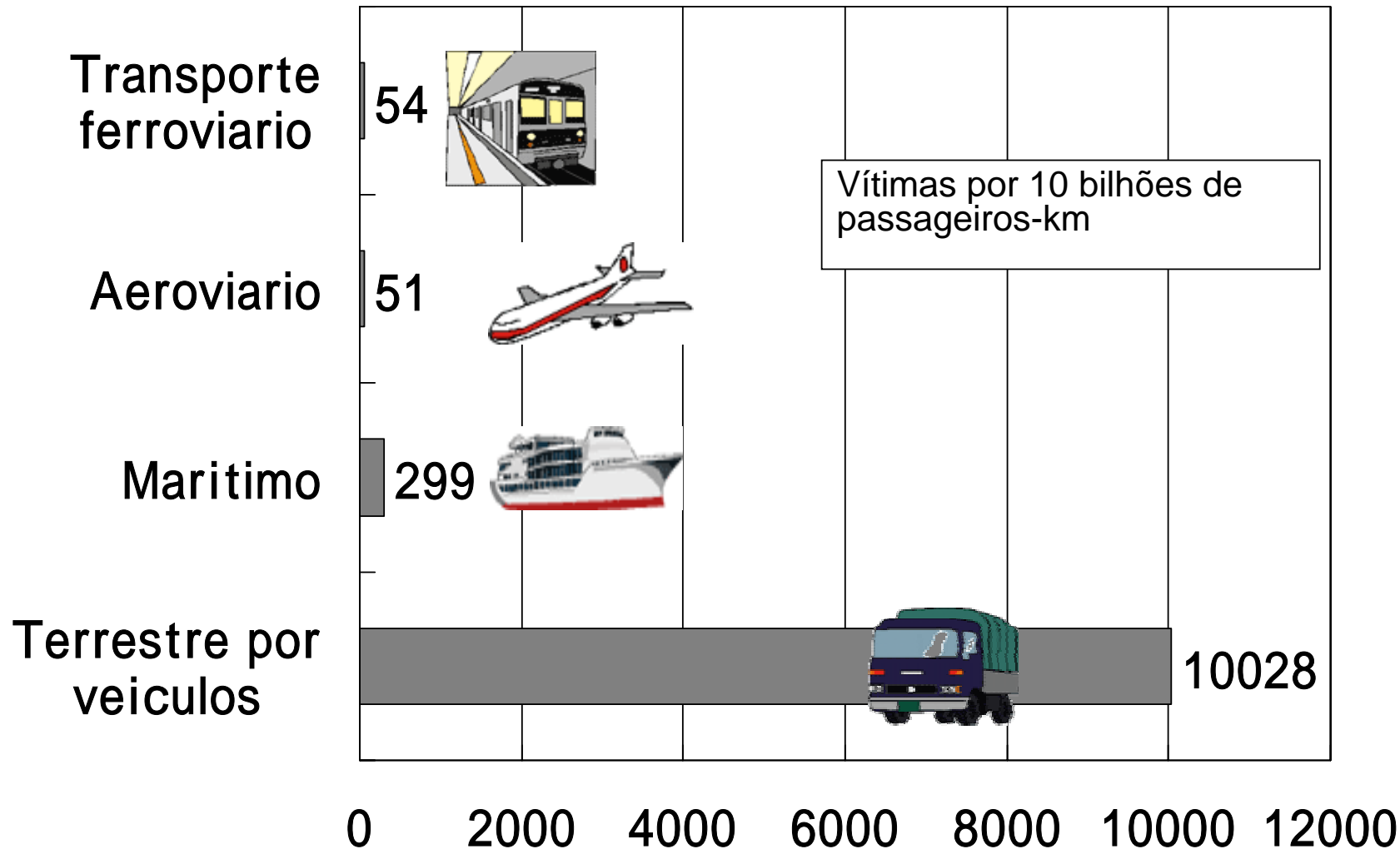
Japão

Conteúdo

1. As vantagens do TAV
2. Resumo geral da rede ferroviária do TAV no Japão
3. Os efeitos da implantação do TAV
4. Resumo final

1. As vantagens do TAV

Comparação do nível de segurança entre os diversos modos de transporte

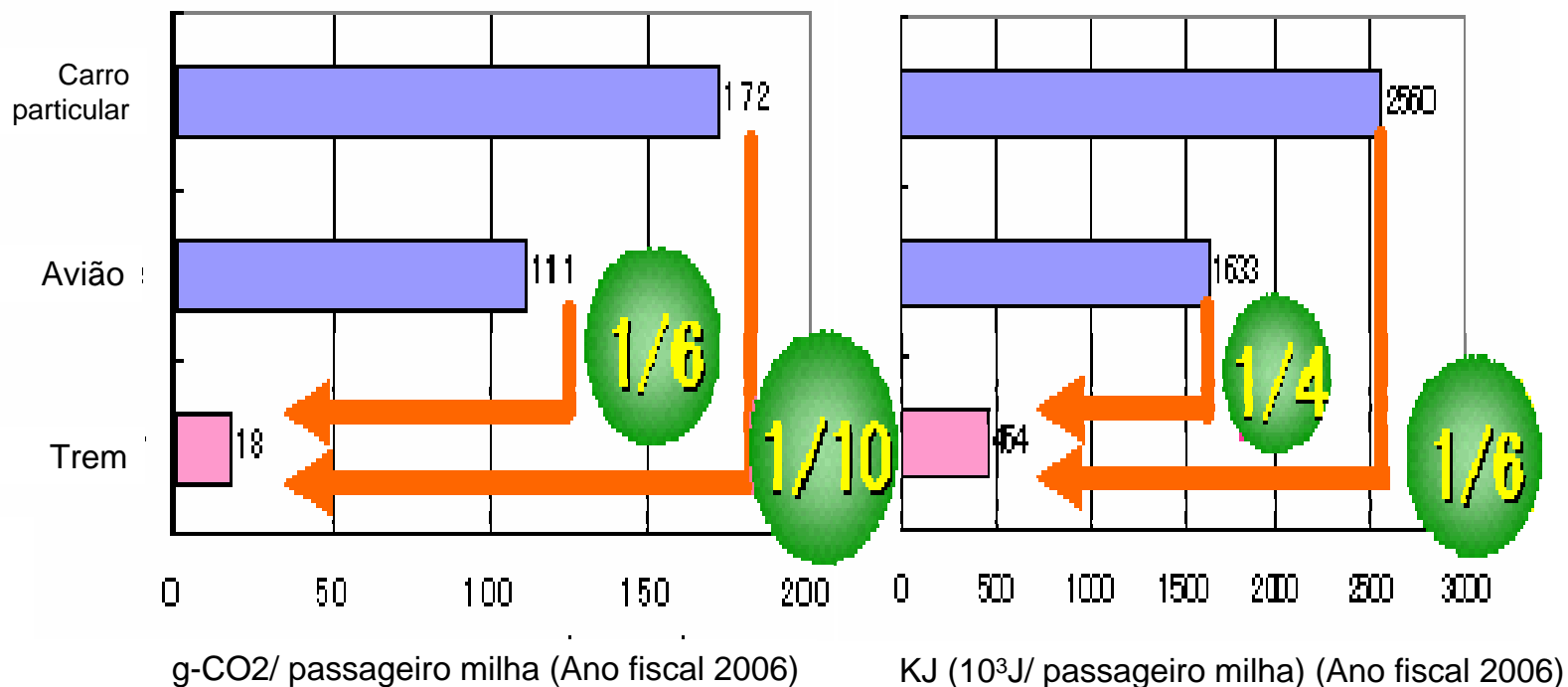


Ambientalmente benéfico

Baixa emissão de CO2 e consumo energético

Menor emissão de CO2

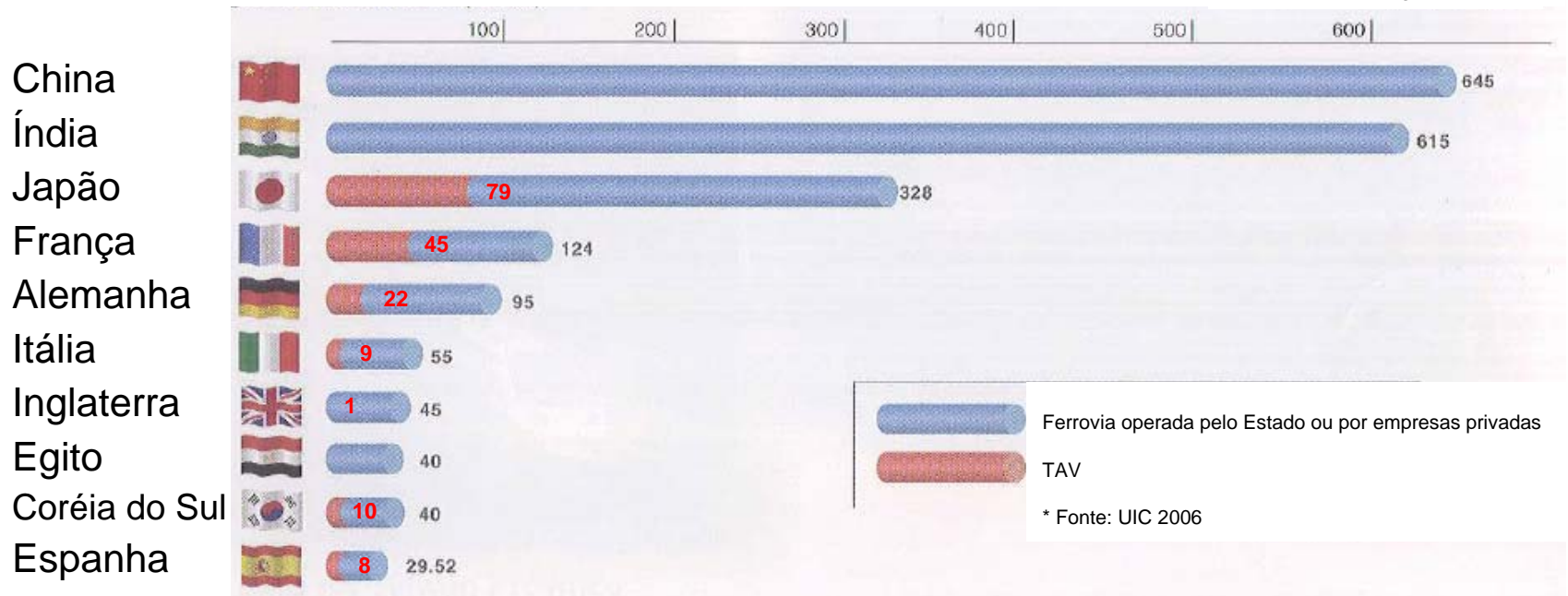
Menor consumo energético

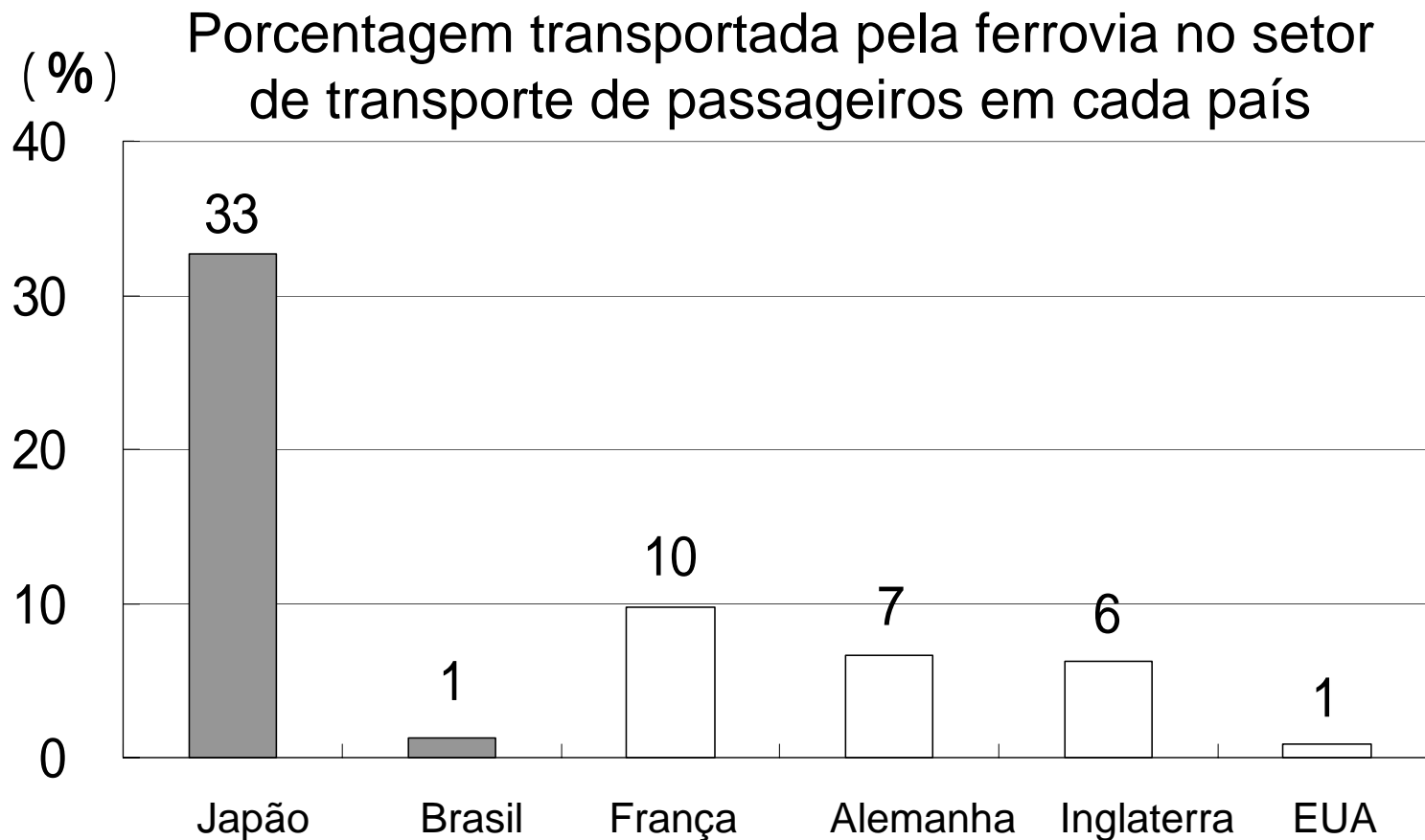


Comparações a nível internacional

Volume de tráfego de passageiros (2006)

(Bilhões de passageiros X km)



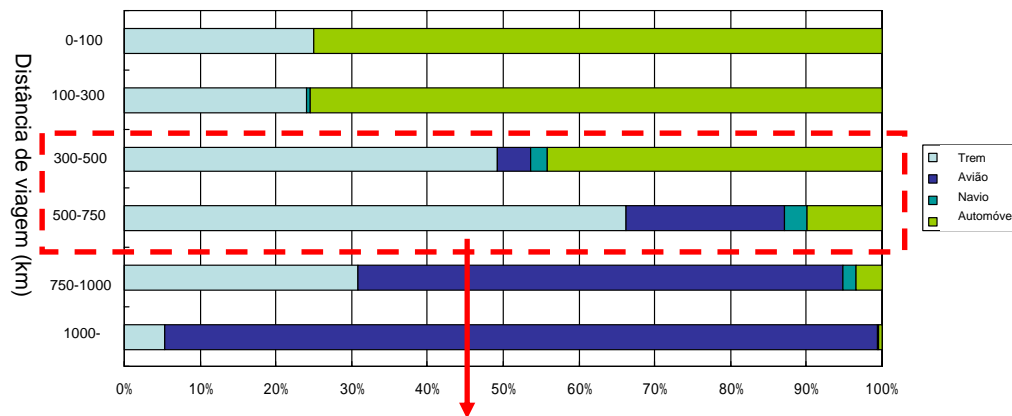


Fonte: (Exceto para o Brasil) Dados de 2004 (pessoas quilometro) da publicação "Números do setor ferroviário - 2008", Instituto Japonês de Pesquisa sobre Política de Transportes (ITPS)

(Para o Brasil) Dados de 2000 (pessoas quilometro) do "Relatório de pesquisa sobre a situação do transporte nos principais países", Instituto Japonês de Pesquisa sobre Política de Transportes (ITPS)

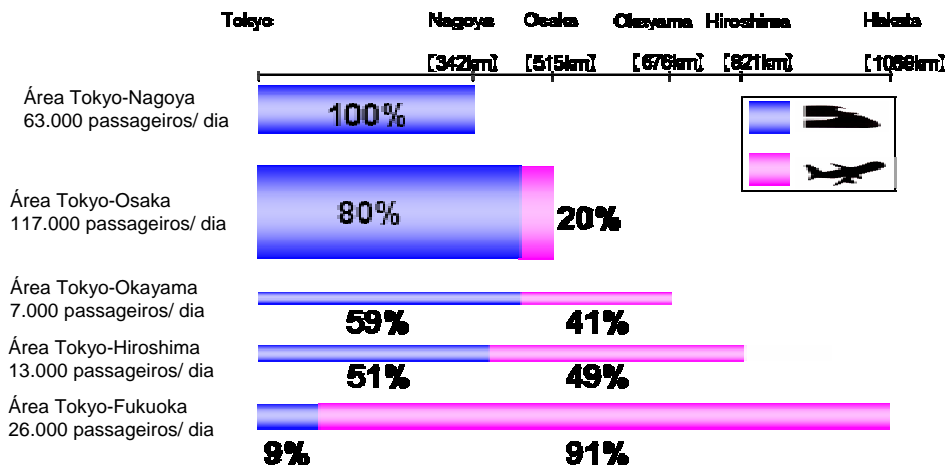
Participação modal no transporte de passageiros inter-provincial no Japão

Transporte ao longo do país









Faixa de distância competitiva para o transporte ferroviário

Transportes ao longo do percurso do TAV (TAV vs. avião)



Fonte: O cálculo da porcentagem de cada porção modal foi baseado nos dados sobre transporte inter-provincial da publicação "Pesquisa de mobilidade inter-provincial de passageiros" (ano fiscal 2005 3j, publicada pelo Ministério da Terra, Infra-Estrutura, Transporte e Turismo)

2. Resumo geral da rede ferroviária do TAV no Japão (Shinkansen)

	Em operação	2.176km
		
		
		
	Em construção	634km
	Em planejamento	533km

Linha Sanyo Shinkansen

554km em 2hs23min*
(De Shin-Osaka a Hakata)
atingindo a velocidade de 300 km/h
em até 66 minutos do trecho



Linha Joetsu Shinkansen

270km em 1h33min*
(De Omiya a Niigata)

Linha Hokuriku Shinkansen
117km em 48min*
(De Takasaki a Nagano)

Linha Tohoku Shinkansen

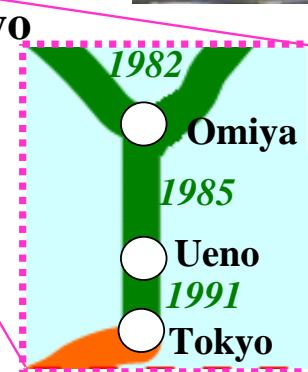
593km em 2hs56min*
(De Tokyo a Hachinohe)



Linha Kyushu Shinkansen
127km em 35min*
(De Shin-Yatsushiro a Kagoshima-Chuo)

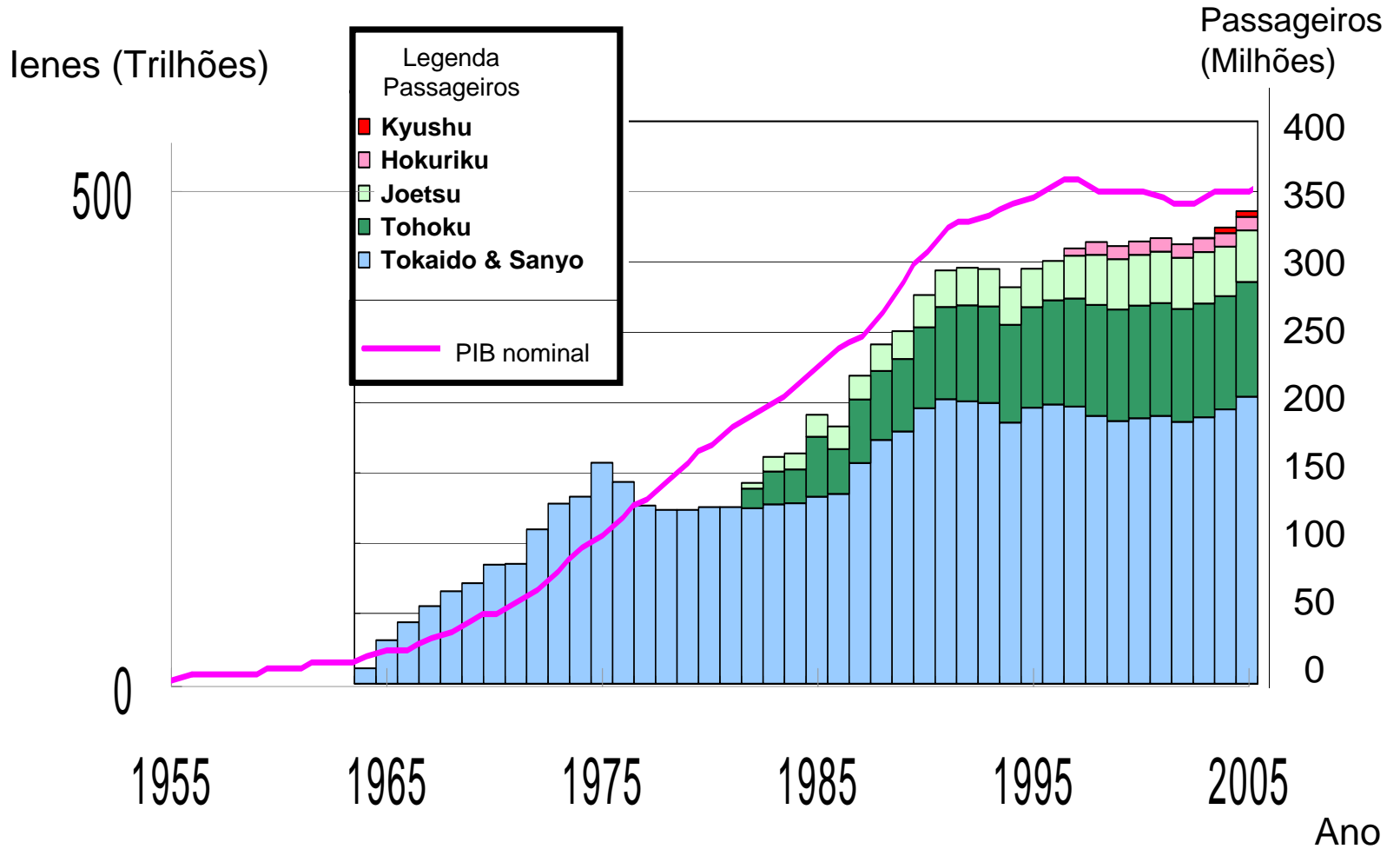


Linha Tokaido Shinkansen
515km em 2hs25min*
(De Tokyo a Shin-Osaka)



* Tempo mínimo de viagem

Passageiros transportados pelo Shinkansen desde a sua inauguração e ao longo do crescimento econômico do país



Fonte:

PIB: Estatística sobre renda populacional (SNA), Gabinete do governo japonês

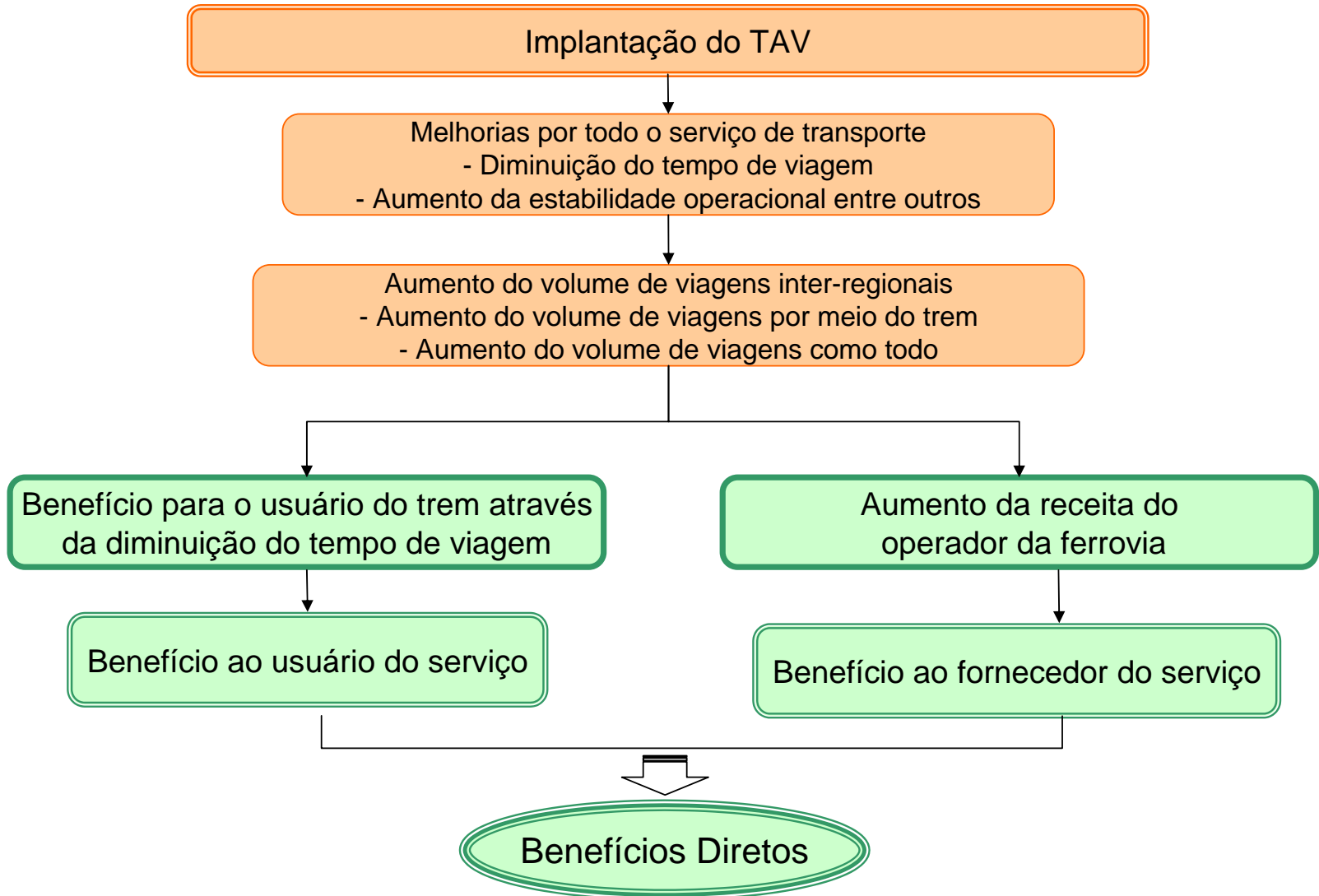
Passageiros: Ministério da Terra, Infra-Estrutura, Transporte e Turismo (MLIT)

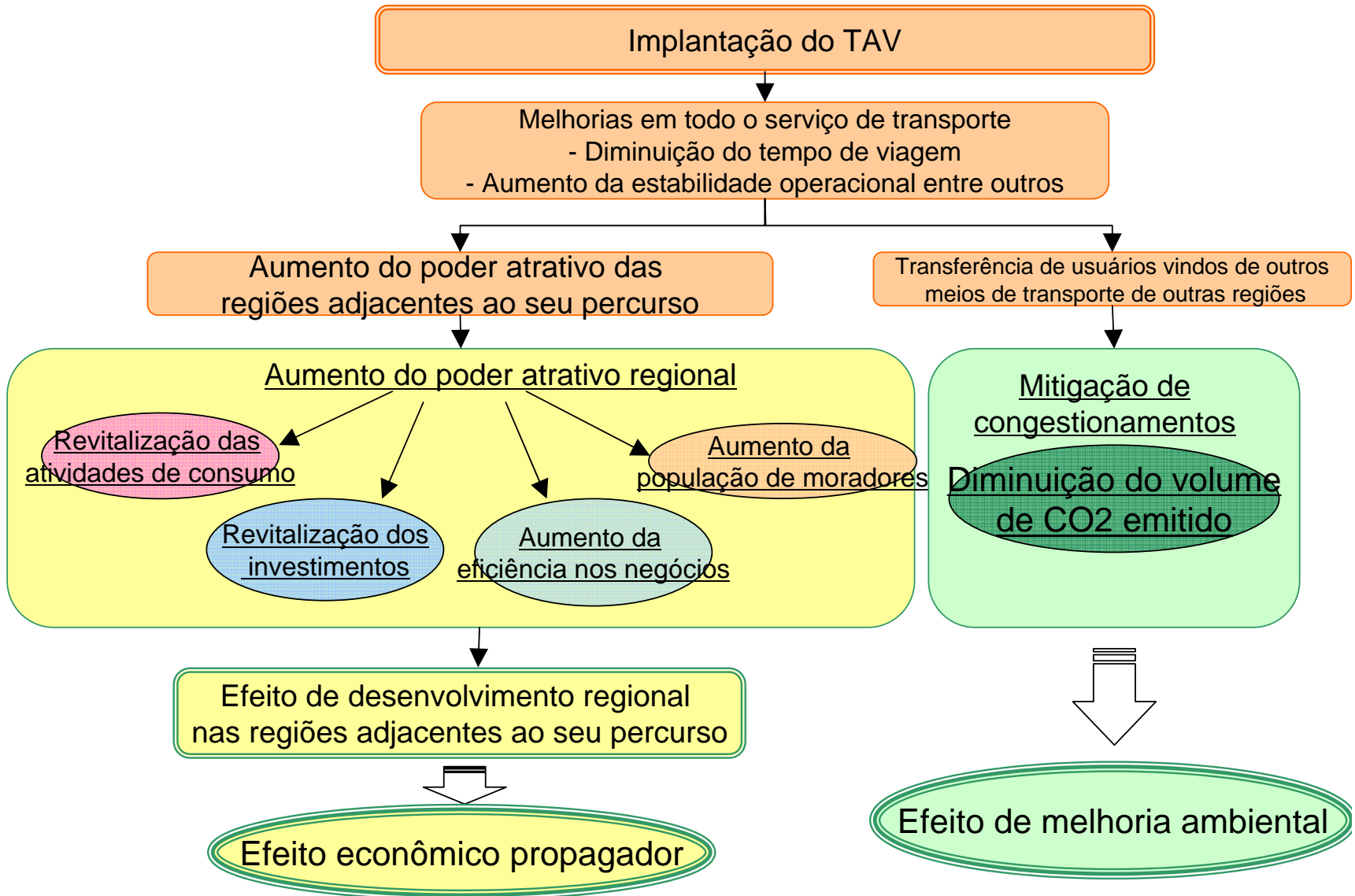
Plano brasileiro de construção do TAV



3. Os efeitos da implantação do TAV

Os benefícios diretos da implantação do TAV



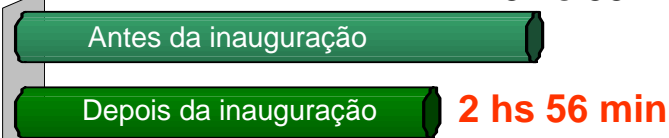


Efeitos da inauguração da Linha Tohoku Shinkansen (Trecho Morioka – Hachinohe)



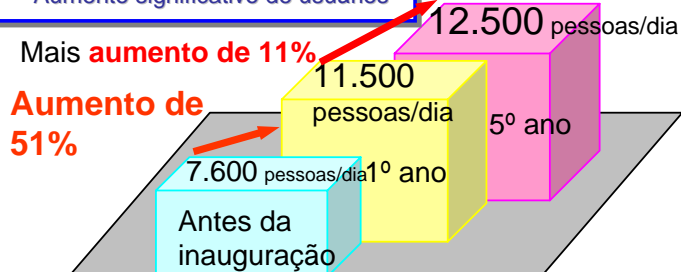
Efeito de diminuição significativa do tempo de viagem

Tempo de viagem Tokyo - Hachinohe
3 hs 33 min



*Segundo a tabela de horário da JR (antes da inauguração 4/2002, depois da inauguração 10/2008)

Aumento significativo de usuários

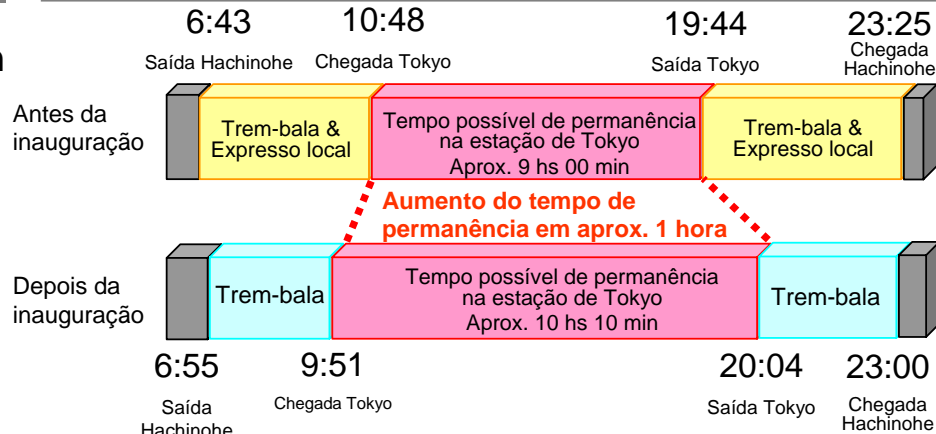


Antes da inauguração: Média diária de usuários da linha local durante o período de 1 ano entre 12/2001 a 11/2002

1º ano: Média diária de usuários do trem-bala durante o período de 1 ano entre 12/2002 a 11/2003

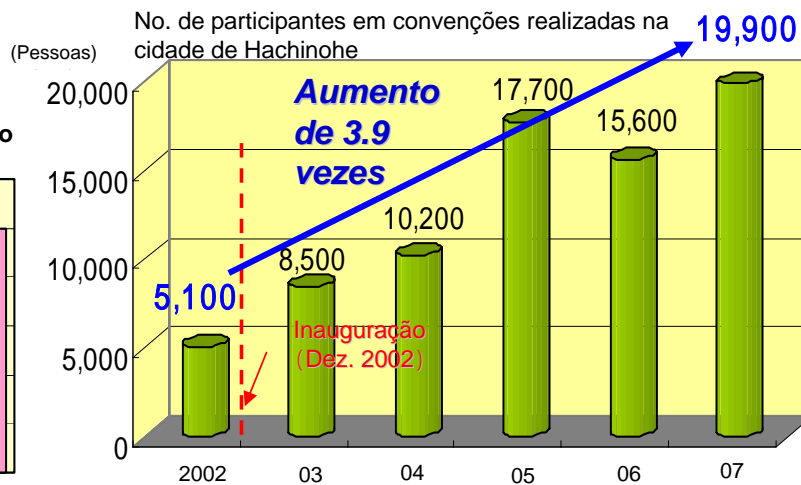
3º ano: Média diária de usuários do trem-bala durante o período de 1 ano entre 12/2006 a 11/2007

Aumento do tempo possível de permanência no destino



*Calculado da tabela de horário da JR (antes da inauguração: 4/2002, depois da inauguração: 10/2008)

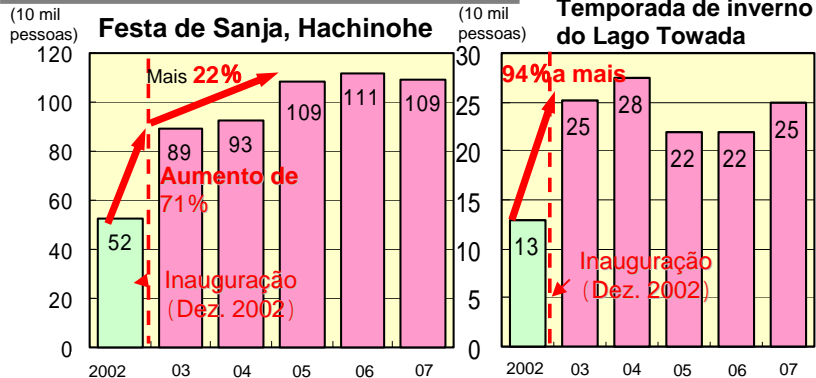
Aumento de participantes nas convenções locais



Fonte: A partir dos dados da Associação de Turismo e Convenção de Hachinohe

Aumento do número de turistas

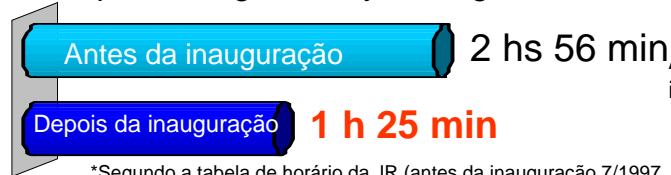
* Segundo noticiário do JR EAST





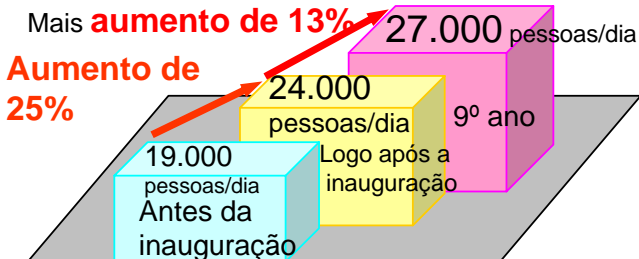
Efeito de diminuição significativa do tempo de viagem

• Tempo de viagem Tokyo - Nagano



*Segundo a tabela de horário da JR (antes da inauguração 7/1997, depois da inauguração 10/2008)

Aumento significativo de usuários



Antes da inauguração: Média diária de usuários da linha local durante o período de meio ano entre 4/1997 a 9/1997

Logo após a inauguração: Média diária de usuários do trem-bala durante o período de meio ano entre 4/1998 a 9/1998

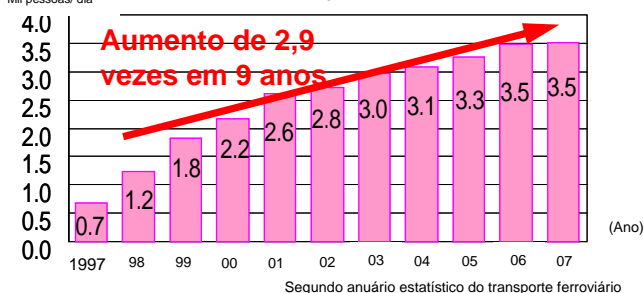
9º ano: Média diária de usuários do trem-bala durante o período de 1 ano em 2006

*Boletim de imprensa JR East

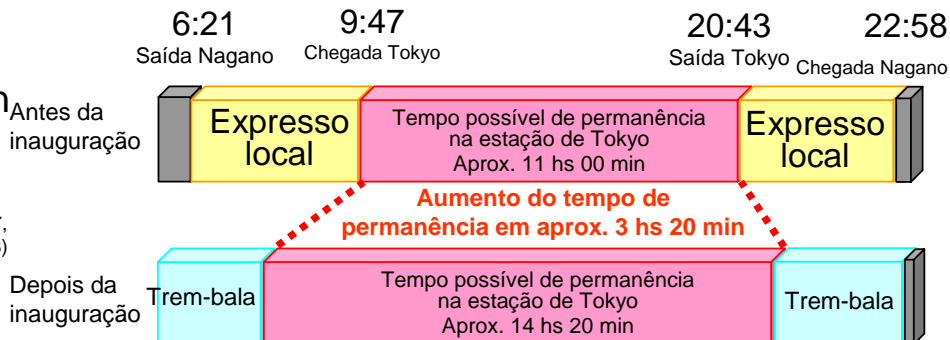
Aumento expressivo de usuários regulares

Contribuindo também para evitar a evasão populacional nas áreas adjacentes

Número de usuários regulares da Linha Hokuriku Shinkansen



Aumento do tempo possível de permanência



*Calculado da tabela de horário da JR (antes da inauguração: 7/1997, depois da inauguração: 10/2008)

Influência sobre o desenvolvimento local (exemplo da estação Sakudaira)



- Realização do projeto de reorganização territorial paralelamente à inauguração da linha do trem-bala
- Surgimento de aproximadamente 100 novos terrenos para fins comerciais e outros (dados de até 2007)

Efeitos da inauguração da Linha Kyushu Shinkansen (Trecho Shin-Yatsuiro – Kagoshima-Chuo)



Efeito de diminuição significativa do tempo de viagem

Tempo de viagem Hakata – Kagoshima-Chuo **3 hs 40 min**

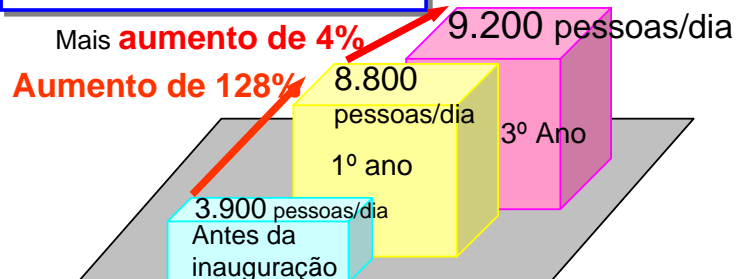
Antes da inauguração

Depois da inauguração do trecho Shin-Yatsuiro – Kashima-Chuo **2 hs 12 min**

Depois da inauguração do trecho Hakata – Kashima-Chuo **Aprox. 1h 20 min**

* Segundo a tabela de horário da JR (Antes 12/2003, trecho Shin-Yatsuiro – Kashima-Chuo 10/2008), trecho Hakata – Kagoshima-Chuo segundo cálculo do MLIT

Aumento significativo de usuários



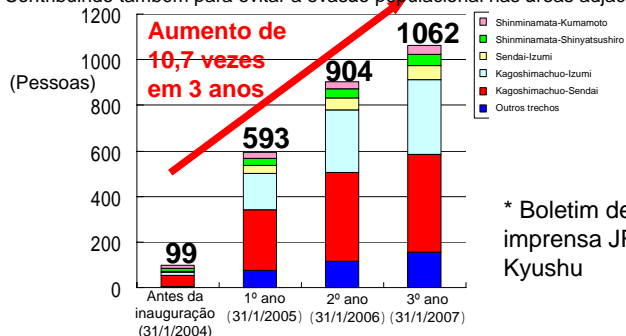
Antes da inauguração: Média diária de usuários da linha local durante o período de 1 ano entre 13/3/2003 a 12/3/2004

1º ano: Média diária de usuários do trem-bala durante o período de 1 ano entre 13/3/2004 a 12/3/2005

3º ano: Média diária de usuários do trem-bala durante o período de 1 ano entre 13/3/2006 a 12/3/2007

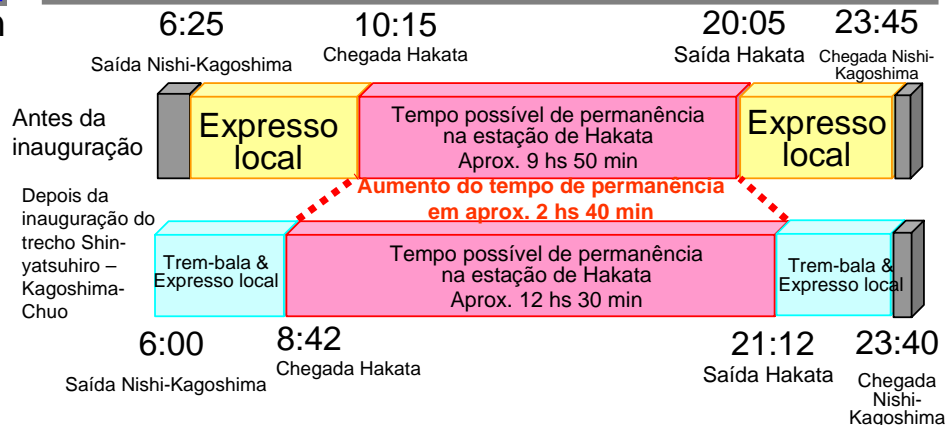
Aumento expressivo de usuários regulares

Contribuindo também para evitar a evasão populacional nas áreas adjacentes



* Boletim de imprensa JR Kyushu

Aumento do tempo possível de permanência no destino



* Calculado da tabela de horário da JR (antes da inauguração 12/2003, para trecho Shin-Yatsuiro – Kashima-Chuo 10/2008)

Efeito significativo sobre a economia local

Efeito propagador sobre a economia da província graças ao aumento de usuários na estação

Efeito propagador sobre a economia da província **16,57 Bilhões de ienes**



[Arredores da estação Kagoshima-Chuo]

Efeito negativo "Straw"(canudo)

4,84 bilhões de ienes

Valores estimados do efeito propagador na economia da província 1 ano depois da inauguração do trem-bala (Fonte: Centro de pesquisa sobre a economia regional de Kagoshima)

· Surgimento de estabelecimentos comerciais de grande porte em frente à estação de Kagoshima-Chuo

· Vendas no 1º ano 20% superiores ao planejado

· 2º lugar no ranking das estações com maiores receitas da JR Kyushu em 2005, ultrapassando a estação de Kokura

(Mantendo a mesma colocação até o final de 2007)

Localização das estações do exemplo (Shin-Yokohama, Sakudaira)

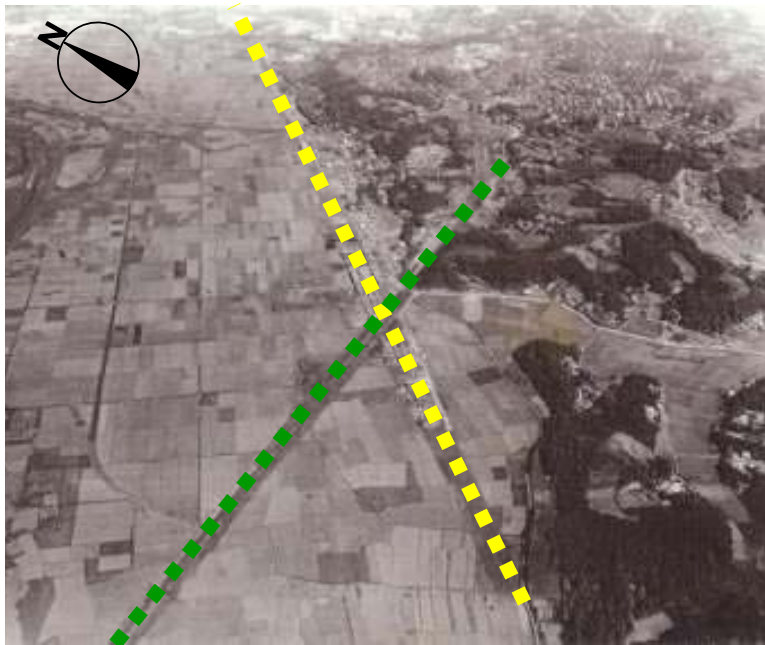


(1) Arredores da estação Shin-Yokohama (antes e na época da inauguração do TAV)

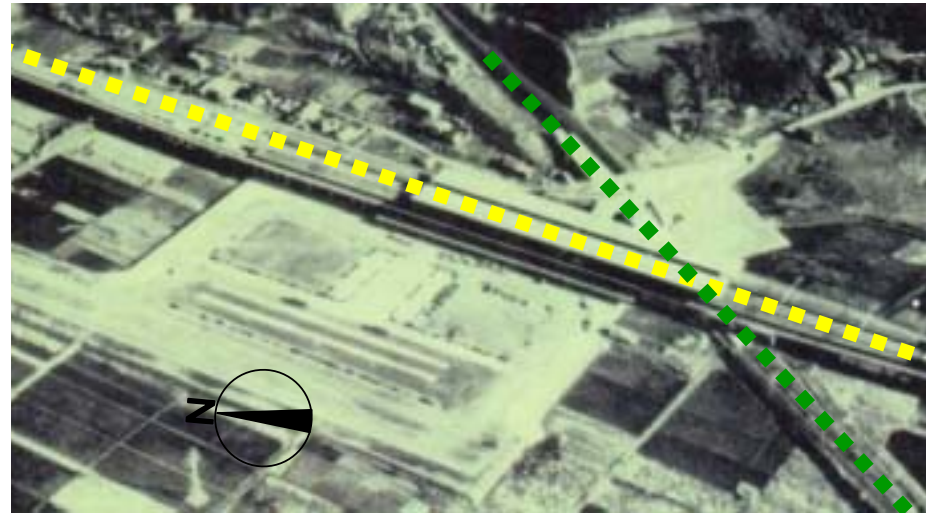
- Localizado a 30 km da estação de Tóquio
- 5 km a norte do centro do município de Yokohama
- Zona rural e conexão com linha pré-existente (Linha JR Yokohama)

No ano seguinte à implantação da linha do TAV (inaugurada em 10/1964) foi iniciada as obras do projeto de reorganização territorial (área de 0.8 km²) que foi encerrada em 1975

1962



1964 (Época da inauguração)



Linha do TAV	
Linha pré-existente	

Situação atual – Consolidação de um centro emergente que representa a porta de entrada para o município de Yokohoma

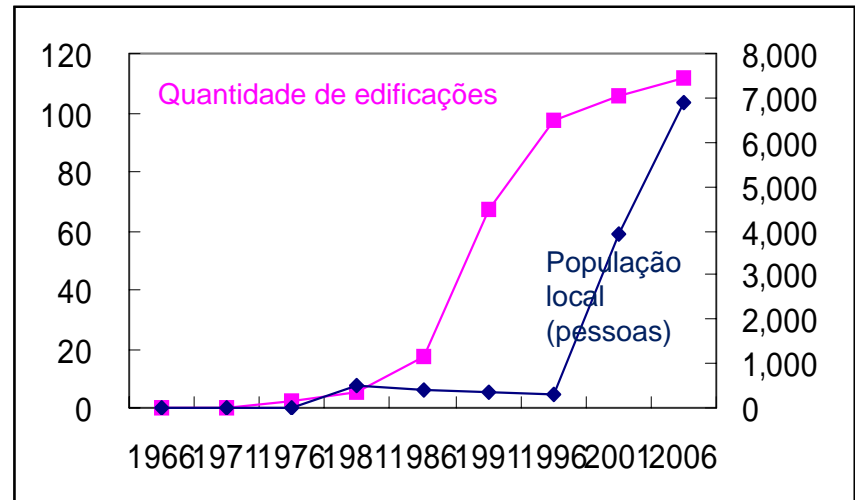
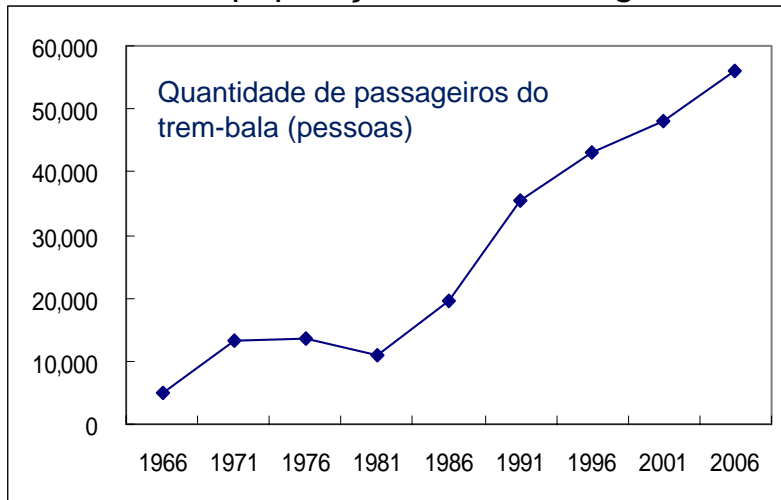
Surgimento de uma nova área de negócios



As fases de concepção do novo centro emergente no município de Yokohama

Projeto de reorganização territorial da área norte da estação Shin-Yokohama (0,8km², 40 anos)

Mudanças no volume de passageiros, quantidade de edificações e da população local ao longo do tempo



De 1964 a 75: Criação de uma área nova de empreendimentos (0,8 km²) ao longo do projeto de reorganização territorial

1976: Estação de parada do TAV "Hikari" (0 2 paradas diárias)

1985: Inauguração da linha 3 do metrô municipal (trecho Yokohama a Shin-Yokohama), aumento substancial do número de paradas do TAV "Hikari" (6 51 paradas diárias)

A partir de 1985: Graças ao aumento significativo de prédios construídos, houve aumento de trabalhadores locais, 1989: Inauguração do Yokohama Arena (capacidade 17 mil pessoas)

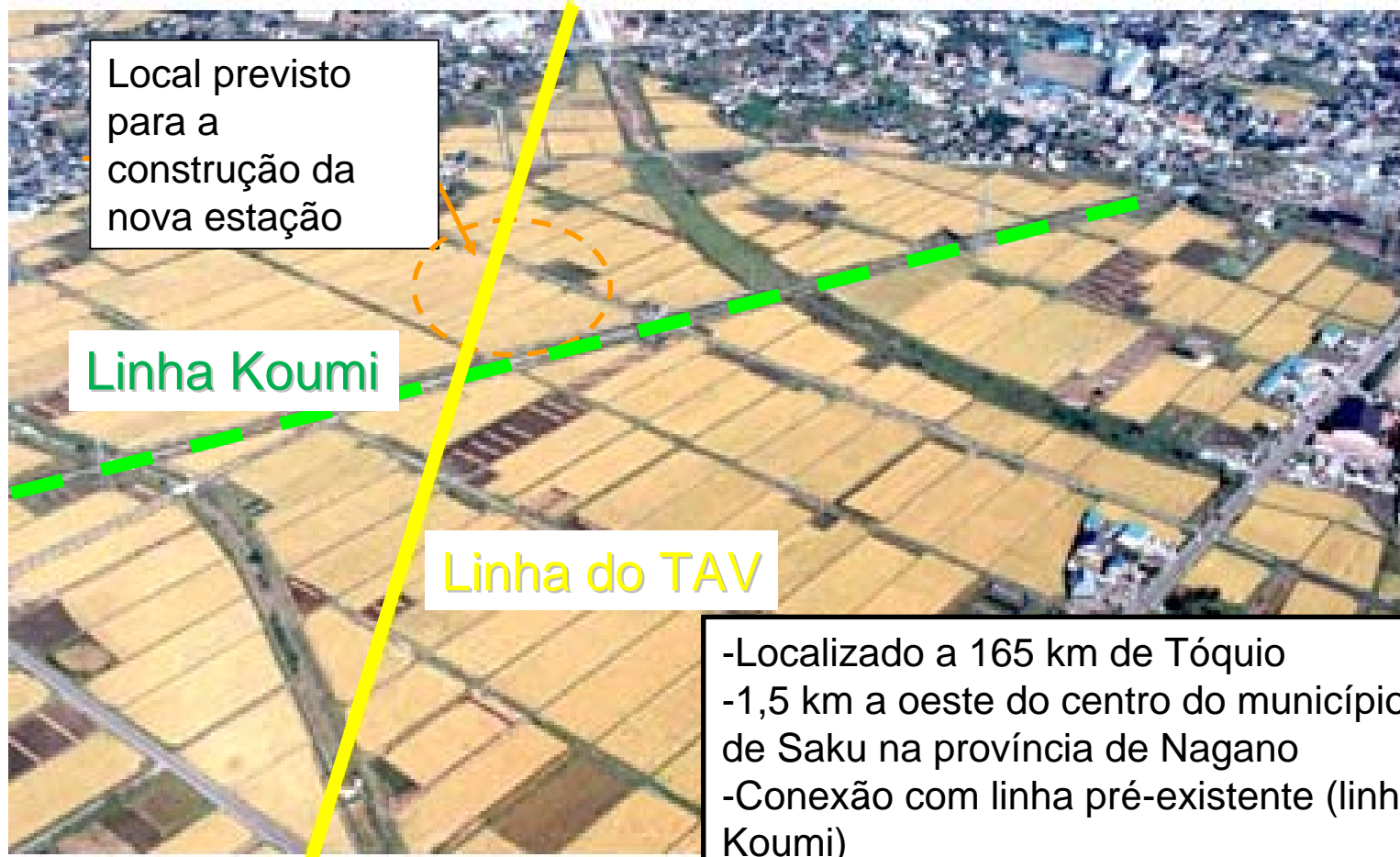
De 1994 a 95: Definição do plano de urbanização do projeto de reorganização territorial de outras áreas adjacentes (0,5 km²) à estação Shin-Yokohama

1997: Inauguração do estádio "International Stadium Yokohama" (capacidade 70 mil pessoas), designado para o jogo final da Copa do Mundo FIFA de 2002

A partir de 1997: Aumento acelerado de moradores na área (estimativa de que ultrapasse 10 mil habitantes em 2010), 2008: Torna-se estação de parada obrigatória de todos os trens do trem-bala da linha Tokaido

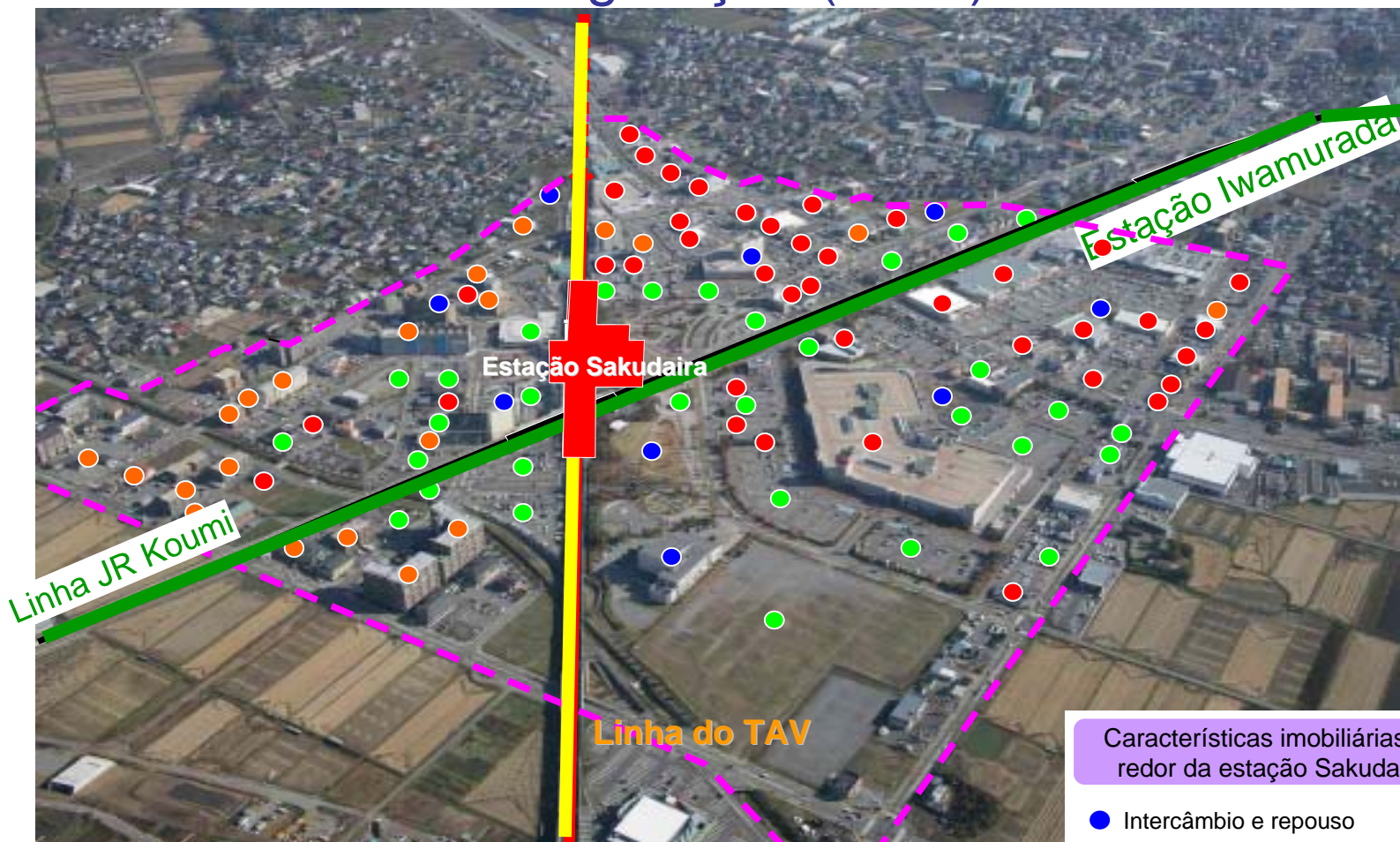
Graças à realização de inúmeros projetos de desenvolvimento urbano iniciado a partir de 1975 e que durou por cerca de 30 anos, a área se consolida como centro emergente do município de Yokohama

Área de 60 ha ao redor da estação antes do projeto
(Antes das 1997)



- Localizado a 165 km de Tóquio
- 1,5 km a oeste do centro do município de Saku na província de Nagano
- Conexão com linha pré-existente (linha Koumi)
- Tradicional região produtora de grãos

Arredores da estação Sakudaira – Passados 10 anos da sua inauguração (2007)



Características imobiliárias ao redor da estação Sakudaira

- Intercâmbio e repouso
- Comerciais e de lazer
- Empresariais e estacionamentos
- Residenciais, etc.

Término do trabalho de urbanização passados 5 anos da inauguração da linha do TAV

Obras feitas pela autoridade pública local: estradas, parques, praça aberta em frente à estação, centro de turismo e exposição de produtos locais, estacionamentos (pagos)

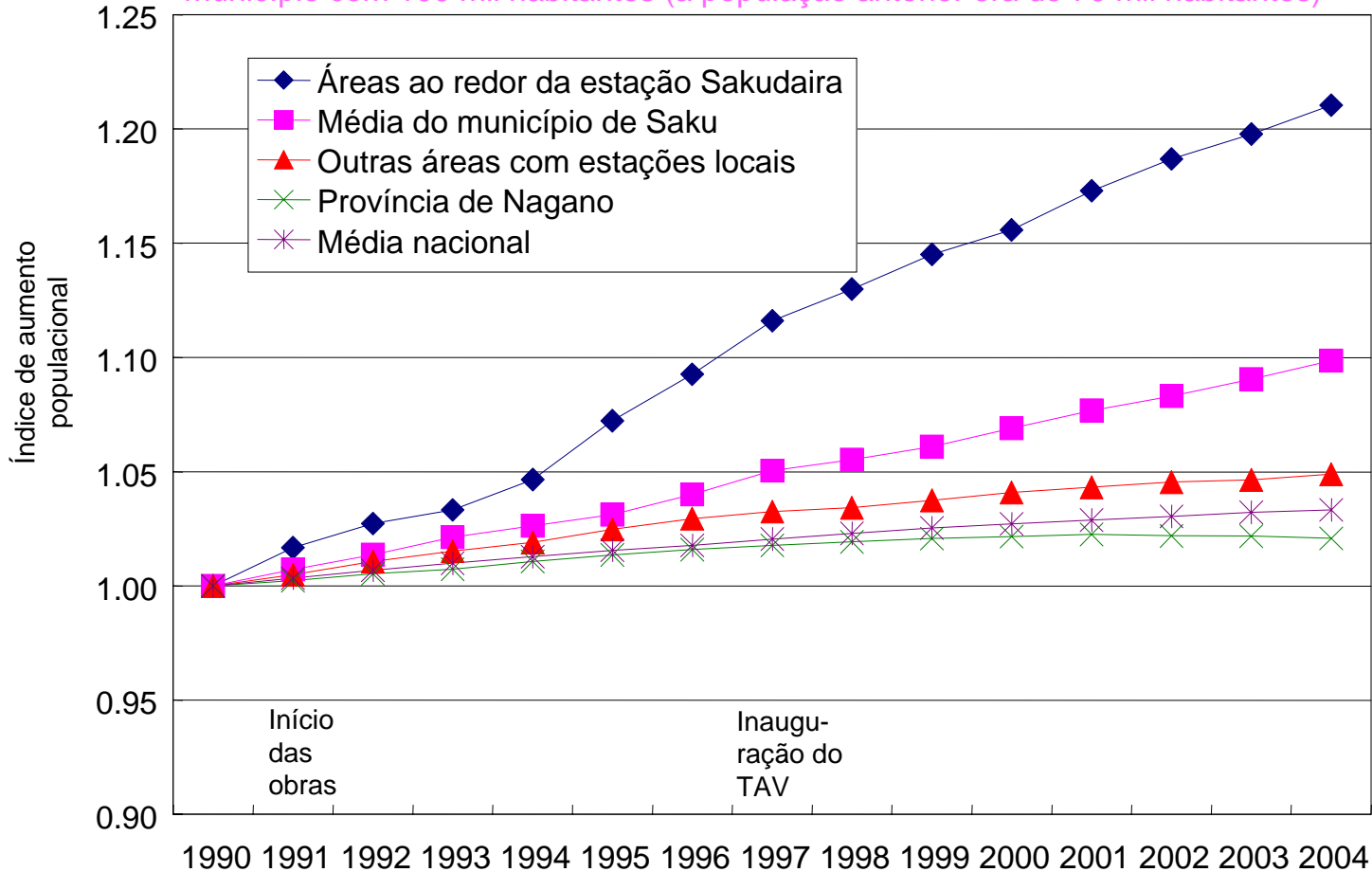
Projetos em andamento depois da inauguração da linha do TAV

Obras do setor privado: Estabelecimentos comerciais de grande porte, hotéis, apartamentos para venda/ aluguel, estacionamentos (pagos)

Aumento populacional nas áreas ao redor da estação Sakudaira (Efeitos da urbanização que leva ao surgimento de uma cidade-pólo regional)

A progressão do aumento populacional

Em 2005 graças à fusão das 4 municipalidades locais, o município de Saku se torna um município com 100 mil habitantes (a população anterior era de 70 mil habitantes)



Aumento esperado na receita tributária dos governos regionais (caso do Japão)

Aumento do poder de atração dos locais situados ao longo do trajeto de implantação do TAV

Revitalização dos investimentos de capital
-Estabelecimento de novas indústrias
-Revitalização da indústria de turismo local

Aumento da população de moradores
-Aumento do número de famílias
-Aumento do número de trabalhadores locais

Aumento de oportunidades de negócio

Revitalização do consumo local
-Aumento de visitantes que por sua vez gera aumento do consumo local

Pessoa jurídica

Pessoa física

Impostos locais

Imposto municipal sobre pessoa jurídica
(p.ex. 17,3%)

Imposto regional sobre empreendimento
(p.ex. 1,5 a 5,3%)

Imposto regional sobre o consumo
(1%)

Imposto sobre o imóvel
(2,8%)

Imposto sobre transação imobiliária
(1%)

Imposto municipal pessoa física
(p.ex. 10%)

* Valor da alíquota entre parênteses

(imposto sobre o imóvel) do município de Saku

Realização do projeto de reorganização territorial

Terreno agrícola Mudança de categoria para terreno
comercial e residencial valorizado

Aumento do valor do imóvel (valor venal do terreno)

Aumento da receita de tributação do imposto sobre o imóvel

Números do incremento da receita do imposto sobre o imóvel

Antes do projeto de reorganização territorial: 4,35 milhões de ienes/ ano

Depois do projeto: 550 milhões de ienes (126 vezes maior)

Custo total do projeto: 8.470 milhões de ienes (equivalente a 15 anos da
receita atual)

Exemplos de implantação de ferrovias parcialmente arcados pelo governo regional

Subsídio para o projeto de implantação de novas linhas do Shinkansen

Governo nacional: 66,7%		Governos regionais: 33,3%
Verba relativa à obra pública	Receita transferida do sistema de trem-bala existente e outras	
2		1

Subsídio para o projeto de implantação de ferrovias de acesso a aeroportos

Governo nacional: 14,4%	Governo regional: 14,4%	Empréstimos: 51,2%	Participação de capital: 20%
Subsídio: 28,8%			

Esquema de financiamento do projeto Tsukuba Express

Custo total: 940 bilhões de ienes (inaugurado em agosto de 2005)

Governo nacional: 40%	Governos regionais: 40%	Participação de capital e outros: 20%	
Empréstimo sem juros: 80%		Participação de capital: 14%	Investimento e financiamento público: 6%

Esquema de financiamento do TAV de Califórnia

Custo total: aproximadamente 33 bilhões de dólares (Durante exame)

Governo federal: 12 a 16 bilhões de dólares	Governo estadual: 9,95 bilhões de dólares		Setor privado: U\$ 6,5 a 7,5 bilhões
---	---	--	--------------------------------------

Entidades públicas locais: U\$ 2 a 3 bilhões

4. Resumo final

- TAV possibilita o transporte em grande escala de forma segura e ambientalmente benéfica, sendo um meio de transporte altamente competitivo para viagens com distâncias na faixa de 300 a 800 quilômetros.
- TAV traz não apenas benefícios ao transporte, mas também grande influência positiva na economia das regiões adjacentes ao seu percurso
- Além da implantação do TAV, é imprescindível também que os governos locais invistam ativamente, sob um ponto de vista a longo termo, no desenvolvimento territorial das regiões adjacentes ao seu percurso

Plano brasileiro de construção do TAV

