

# ESTRADAS VICINAIS x ESCOAMENTO DA PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA NO BRASIL



Instituto de Estudos e Pesquisas  
Sociais e do Agronegócio



Og Arão Vieira Rubert  
Instituto CNA  
[ogrubert@institutocna.org.br](mailto:ogrubert@institutocna.org.br)



## **LOGÍSTICA E INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES E ARMAZENAGEM**

*Um dos maiores entraves ao desenvolvimento da agropecuária  
brasileira.*

O escoamento da safra pesa nos custos de produção e reduz a  
competitividade do agronegócio brasileiro

## AS ESTRADAS EXERCEM IMPORTANTE PAPEL NO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL DE UM PAÍS

No Brasil, segundo o DNIT:

- transporte rodoviário é a principal via de integração (passageiros e escoamento da produção industrial e agrícola brasileira);
- **58%** da movimentação de cargas são feitos pelas rodovias.

Diante da predominância do transporte rodoviário no Brasil, o escoamento da produção agropecuária se dá basicamente por este meio, destacando a grande importância das rodovias ou estradas vicinais na composição da malha rodoviária do país.





## ESTRADAS VICINAIS

- ✓ Estradas rurais;
- ✓ Na sua maioria, **MUNICIPAIS**;
- ✓ Se destinam a canalizar a produção para um sistema viário de nível superior, centros de armazenagem, consumo, industrialização, comercialização ou exportação e/ ou assegurar acesso rodoviário a núcleos populacionais carentes;
- ✓ Locais e geralmente de padrão técnico modesto.



**Em todo o país, as rodovias municipais interligam a grande maioria dos polos agropecuários do interior do estado às rodovias estaduais e federais, escoando as produções agropecuárias e abastecendo os grandes centros consumidores.**

Levantamento do DNIT, em 2011:

- ✓ **78,2 %** das estradas brasileiras são da responsabilidade dos municípios, que nem sempre dispõe de recursos financeiros para manter as vias trafegáveis durante todo o ano, devido às chuvas, erosão, atoleiro e tráfego pesado.
- ✓ Das estradas municipais, cerca de **92,2 %** não são pavimentadas, o que prejudica a produção, afeta o escoamento das safras e, muitas vezes, impede que a população rural tenha acesso às escolas e à sede do respectivo município.



*Diante disso, o **Instituto CNA** buscou agregar informações sobre os sistemas viários e a produção agropecuária disponibilizados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE e pelas Federações de Agricultura e Pecuária Estaduais e **criou:***

## **Índice de Vulnerabilidade de Transporte**

**IVT**

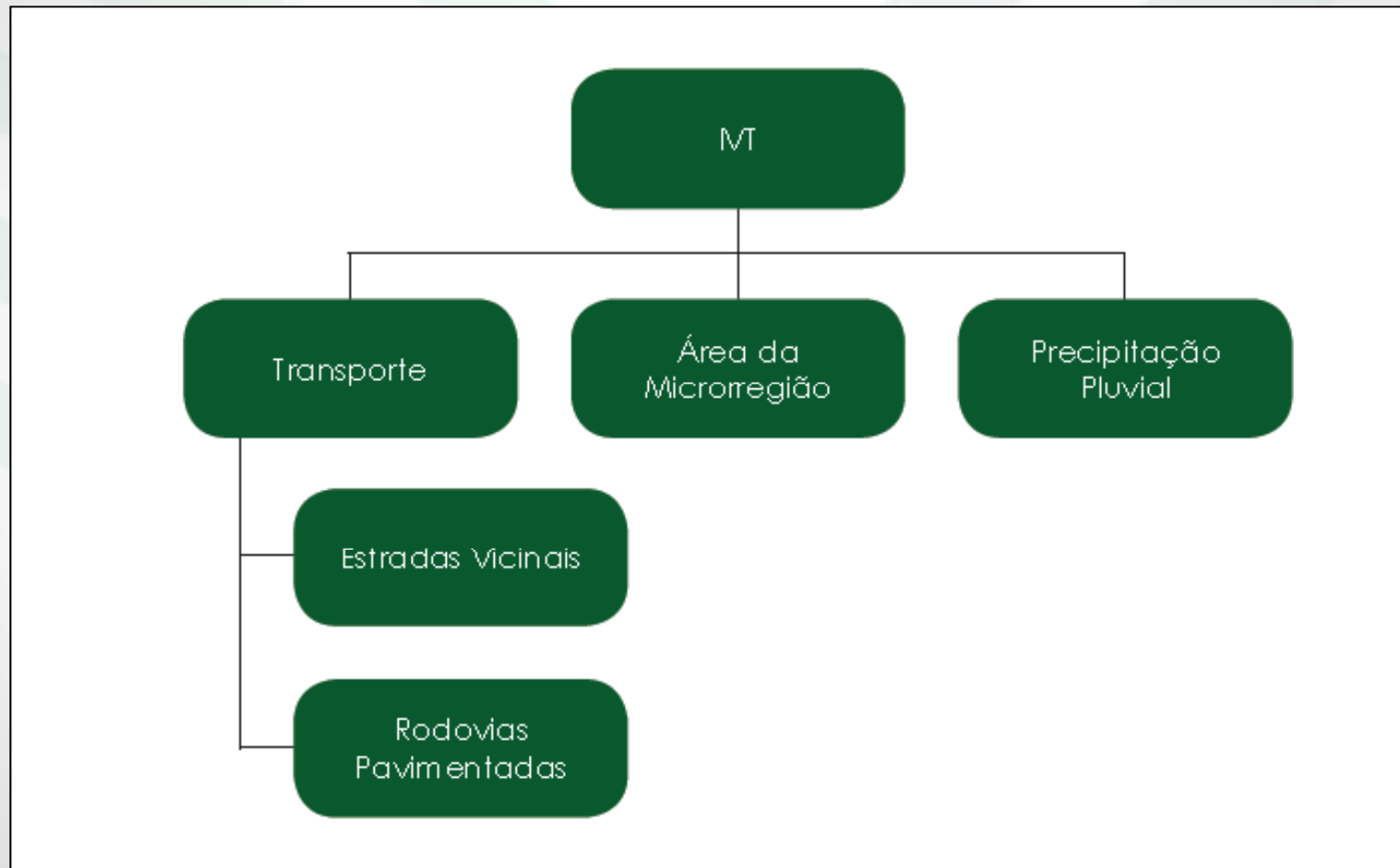
## **IVT**

*É um indicador relativo, determinado a partir de variáveis quantitativas com o intuito de hierarquizar as microrregiões quanto às prioridades de investimentos na recuperação e ampliação das estradas vicinais.*

*Seu uso no sentido de melhoria do escoamento da produção agropecuária é associado, principalmente, a fatores relativos aos volumes de produção agropecuária de cada microrregião.*



## Fatores que caracterizam o IVT



**OBSTÁCULO:**

*Indisponibilidade de base de dados espacial detalhada e atualizada com a localização, extensão e condições das estradas → dificulta o estabelecimento de estratégias de redução dos problemas de infraestrutura viária do país.*

$$IVT = \frac{(SUB_1 + SUB_2 + SUB_3)}{3}$$

O IVT é composto de três subíndices padronizados obtidos a partir das seguintes variáveis:

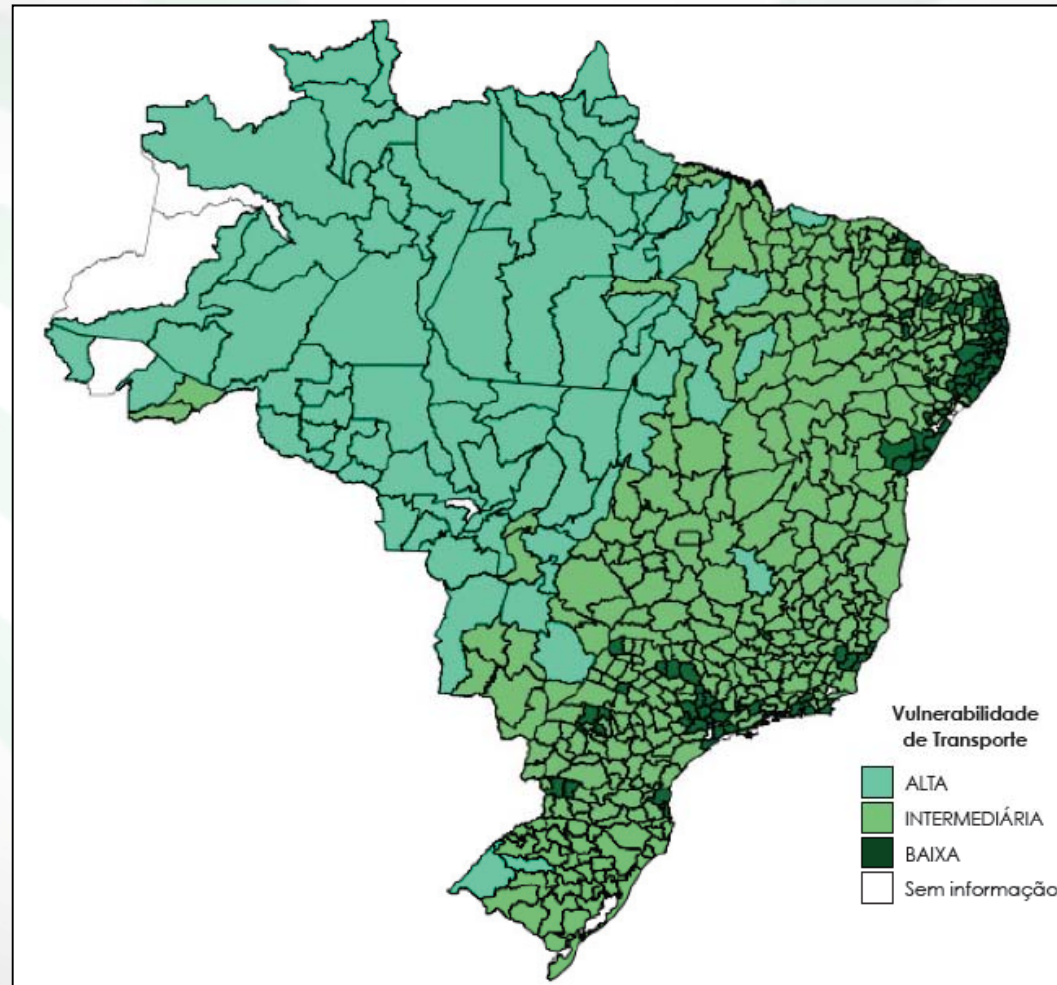
SUB1 = subíndice padronizado da proporção da extensão de estradas vicinais sobre a extensão total de rodovias na microrregião (IBGE, 2007);

SUB2 = subíndice padronizado da razão entre a extensão total de rodovias sobre a área total da microrregião geográfica (IBGE, 2007);

SUB3 = subíndice padronizado da média anual de precipitação pluvial pluvial (ONS, 2005).

Os resultados variam numa escala de “0” a “1”, na qual “0” representa a microrregião mais prioritária na necessidade de investimentos (ou região mais vulnerável quanto a estruturas de estradas vicinais) e “1” a região menos prioritária em investimentos (ou região menos vulnerável).

## Classes de IVT por microrregiões



Alta (IVT de 0,0470 a 0,3007)  
Intermediária (IVT de 0,3008 a 0,5543)  
Baixa (IVT de 0,5544 a 0,8080)

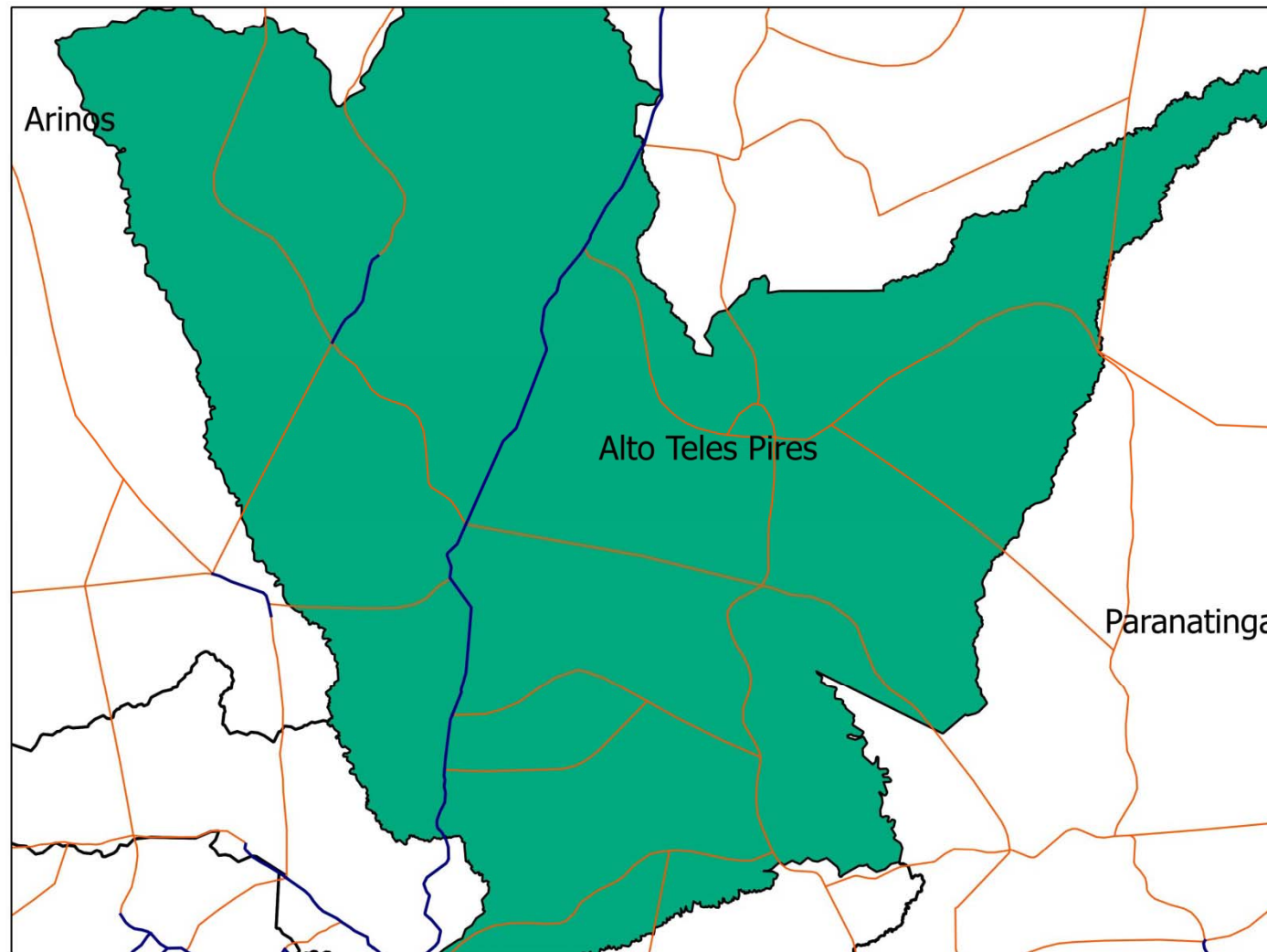
## Microrregião : Mazagão (AP)

IVT = 0,05



# Microrregião : Alto Teles Pires (MT)

IVT = 0,24

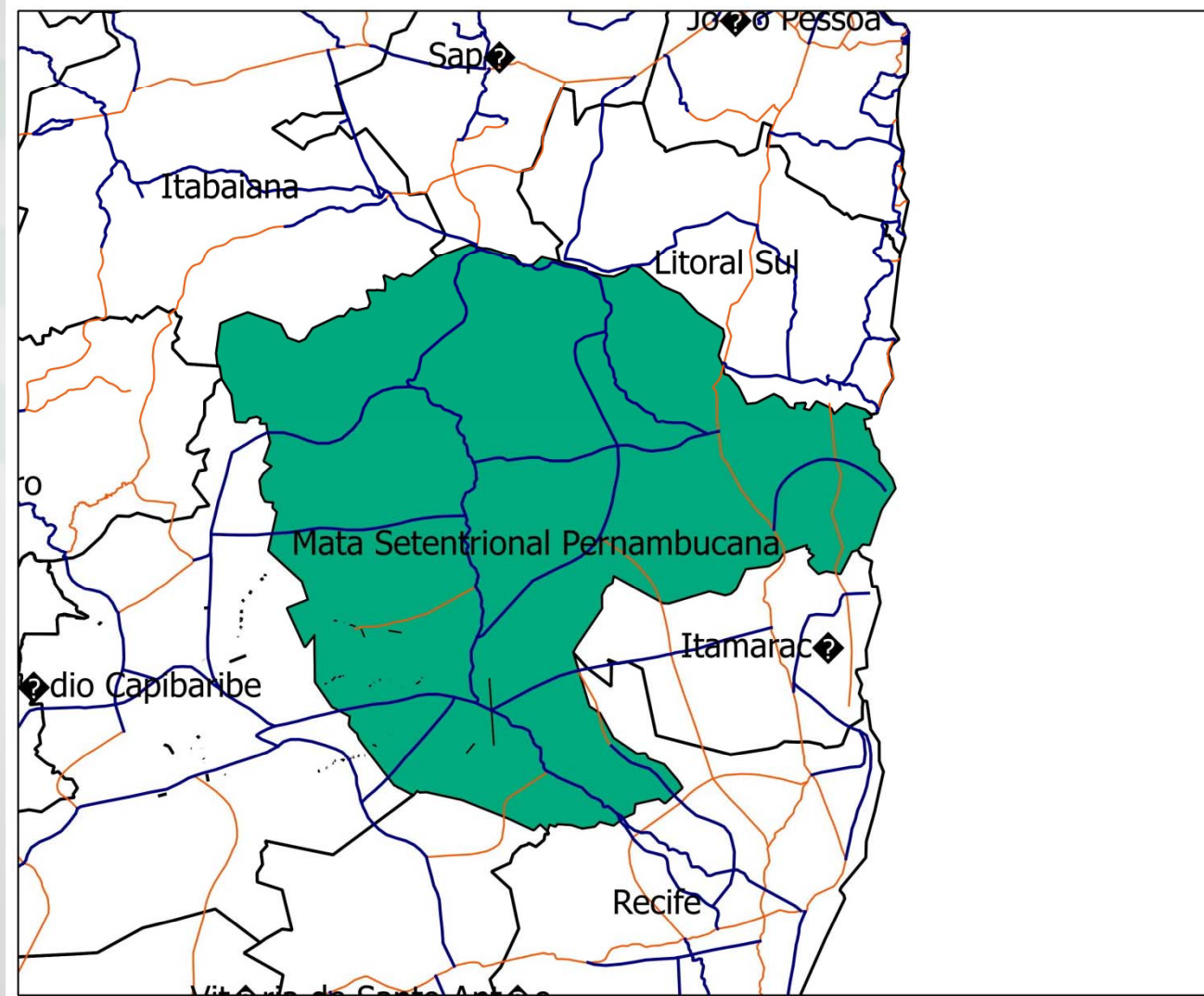


**Legenda**

- Rodovias Pavimentadas
- Rodovias Nao Pavimentadas
- Alto Teles Pires
- Microrregiões

# Microrregião : Mata Setentrional Pernambuco (PE)

IVT = 0,65



**Legenda**

- Rodovias Pavimentadas
- Rodovias Não Pavimentadas
- Mata Setentrional Pernambucana
- Microrregiões

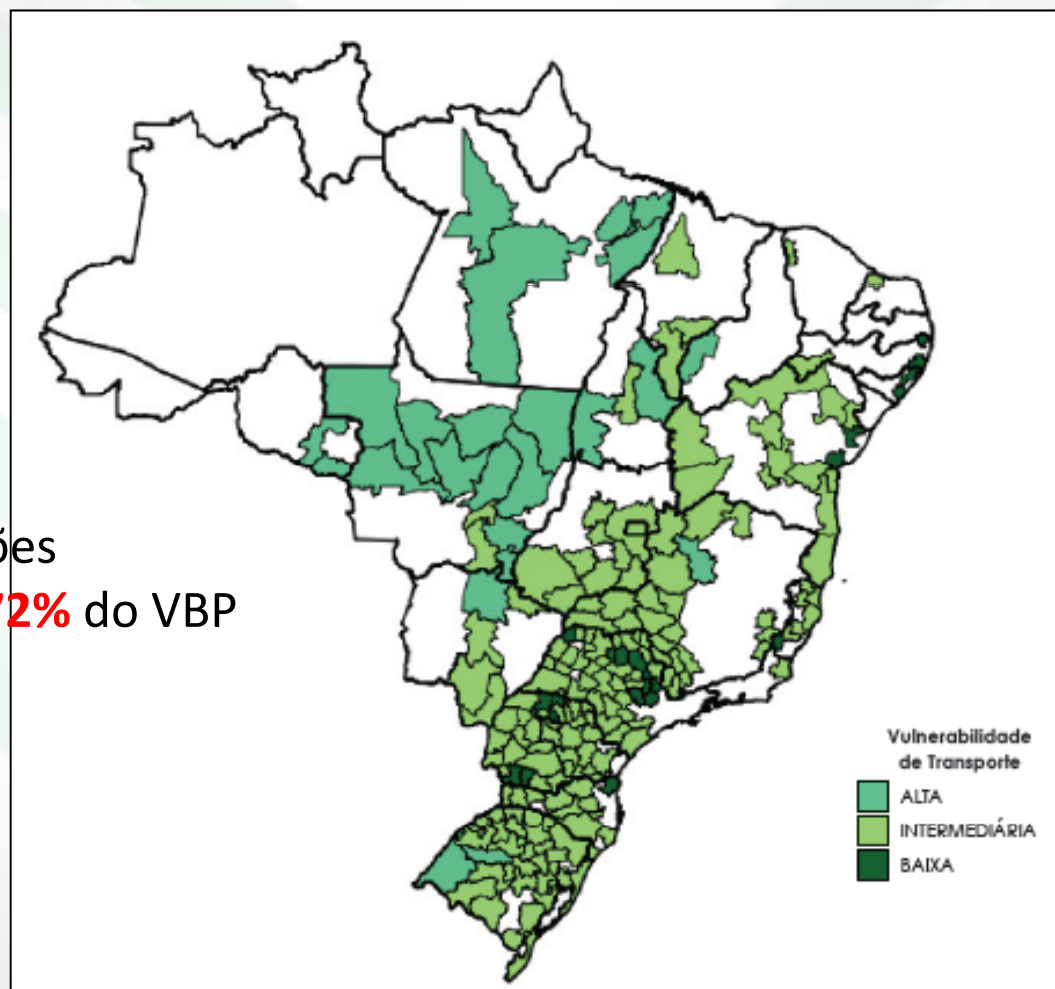


## Classes de IVT por microrregiões com Produção

Agrícola superior a R\$ 378 milhões



**135** microrregiões  
Responde por **72%** do VBP



## *Considerações*

- ✓ Com essa metodologia, a partir de dados relativamente simples, foi possível obter uma primeira aproximação da caracterização da vulnerabilidade das microrregiões quanto ao transporte de produtos agropecuários;
- ✓ Foram identificados locais sensíveis para o transporte e hierarquizadas as microrregiões quanto às prioridades para investimentos na recuperação e ampliação de estradas vicinais;
- ✓ O acesso a uma infraestrutura de dados espaciais integrada, aberta e atualizada permitirá o aperfeiçoamento do trabalho.



Compromisso com o Brasil

[www.icna.org.br](http://www.icna.org.br)