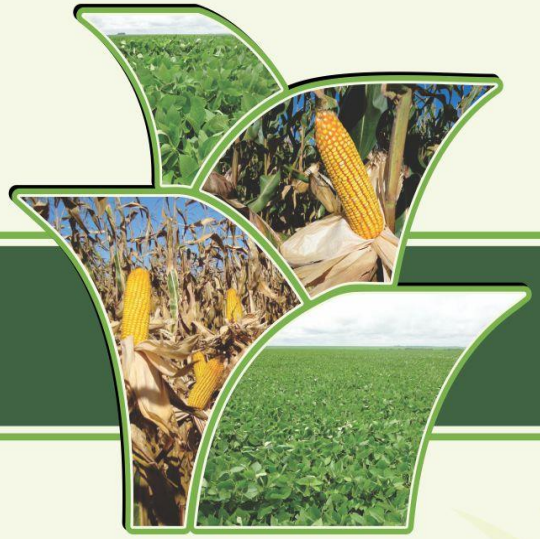


VIII Simpósio Regional • IPNI Brasil

BOAS PRÁTICAS PARA
USO EFICIENTE DE FERTILIZANTES

Vilhena - RO • 26 e 27/MAIO/2015

Informações Locais - BFUs para Soja em Rondônia

Vicente de Paulo Campos Godinho
Pesquisador A – Embrapa Rondônia

SUSTENTABILIDADE

Definição: capacidade de se conservar, se manter...

- **ECONÔMICA**

  Rentabilidade

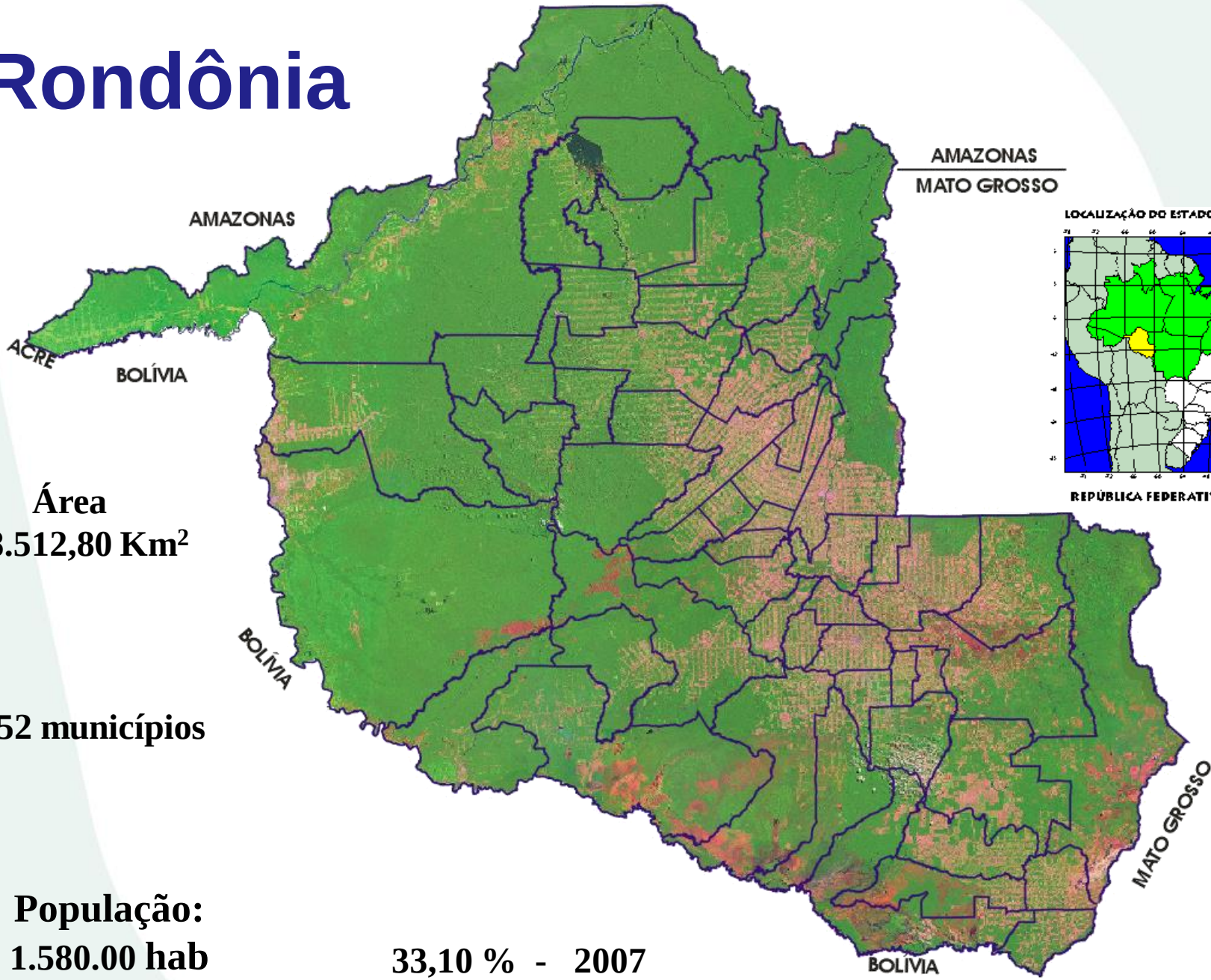
- **AMBIENTAL**

  Ecologia X Agricultura
  Baixo impacto
  Plantio direto, MIP, Defensivos inteligentes, PGM,...

- **SOCIAL**

  Emprego e qualidade de vida

Rondônia



Área
238.512,80 Km²

52 municípios

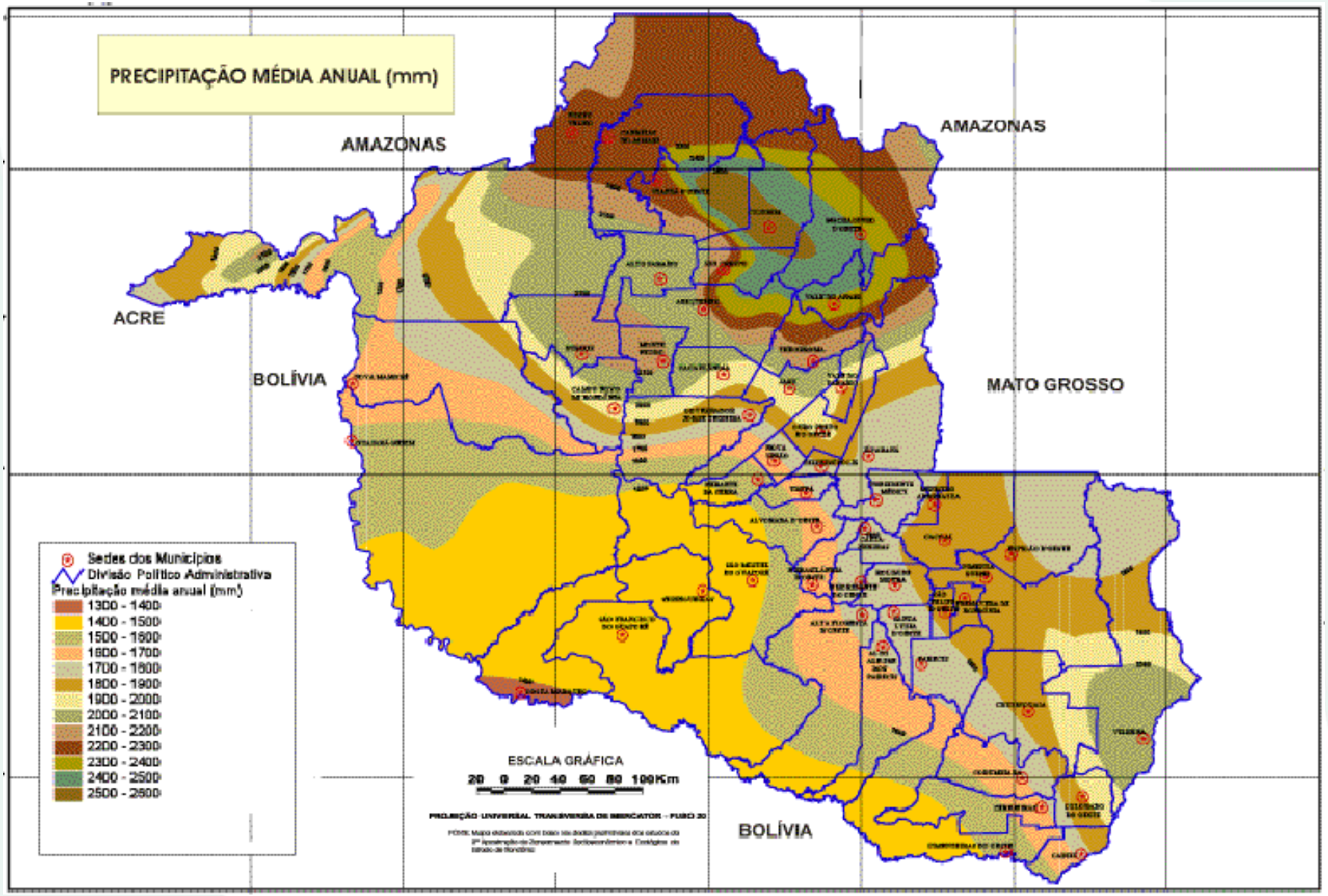
População:
1.580.00 hab
IBGE:2010

33,10 % - 2007
desflorestamento

Grupos de solos e área ocupada em Rondônia

Grupos de Solo de Rondônia	Área	
	Km²	%
Latossolo (álico, distrófico e eutrófico)	106.643	44,92
Podzólico (álico, distrófico e eutrófico)	75.975	31,26
Areia quartzosa	15.165	6,24
Plintossolo	10.409	4,28
Cambissolo	8.287	3,41
Glei pouco húmido	8.117	3,34
Litossolo	6.003	2,47
Aluvial	2.965	1,22
Hidromórfico indiscriminado	2.284	0,94
Terra roxa estruturada	1.968	0,81
Planossolo	1.239	0,51
Águas internas	1.142	0,47
Afloramento rocha	291	0,12
Glei húmico	24	0,01
Total	238.512	100,00

Porque Rondônia é considerada uma grande fronteira para a grãos



POTENCIAL AGRÍCOLA DE RONDÔNIA

Fatores que favorecem o desenvolvimento da agricultura em Rondônia:

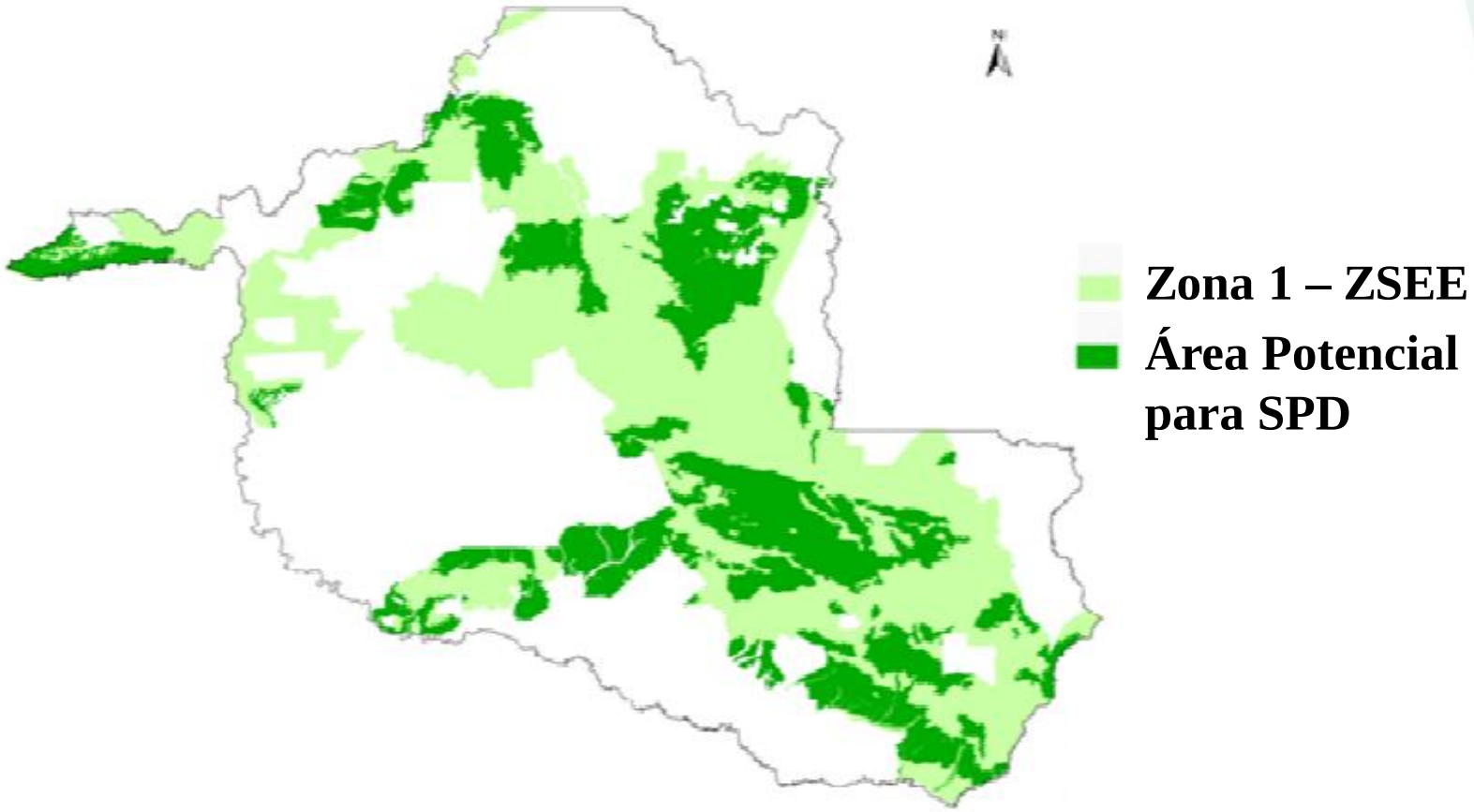
- ✓ **Relevo**

- ✓ **Clima**

- ✓ **Posição geográfica da região**

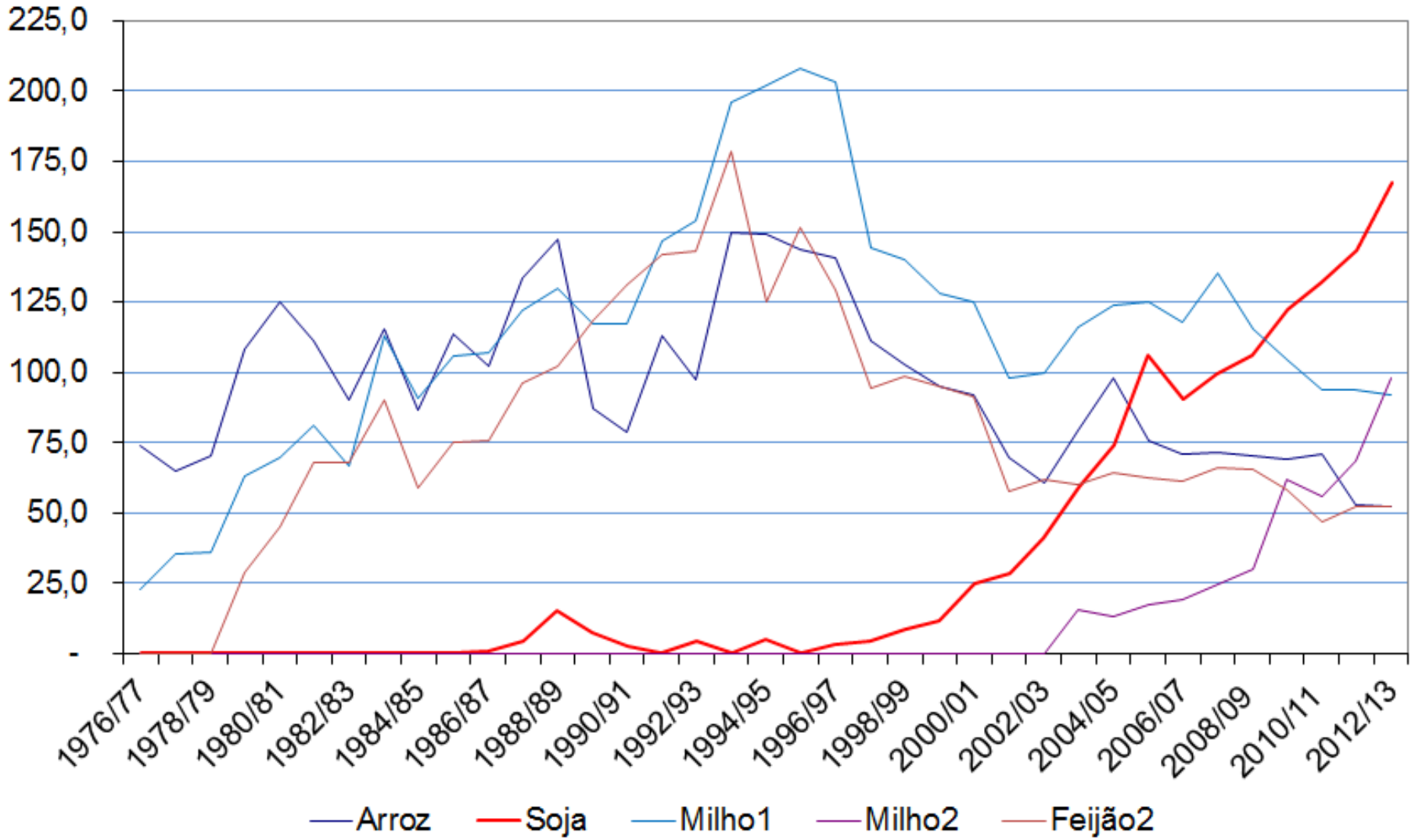
POTENCIAL AGRÍCOLA DE RONDÔNIA

Área potencial para os sistemas de plantio direto na Zona 1 do ZSEE do Estado de Rondônia



MENDES et. al. (2011)

Evolução dos Grãos em Rondônia



Evolução da Soja em Rondônia

Safra	Área (ha)	Produção (t)	Prod. (kg/ha)
2001/02	28.600	85.000	2.972
2002/03	44.100	123.000	3.000
2003/04	59.500	177.900	2.990
2004/05	74.400	227.200	3.054
2005/06	106.400	283.000	2.660
2006/07	90.400	277.500	3.070
2007/08	99.800	311.600	3.122
2008/09	106.000	326.500	3.080
2009/10	122.300	384.300	3.142
2010/11	132.300	425.300	3.215
2011/12	143.300	462.600	3.228
2012/13	167.700	539.300	3.216
2013/14	192.100	610.300	3.177
2014/15	218.800	700.400	3.201
2015/16	250.000	775.000	3.100

Fonte: CONAB (maio 2015)

RONDÔNIA

Hidrovia do Madeira - Amazonas

Principais Tendências

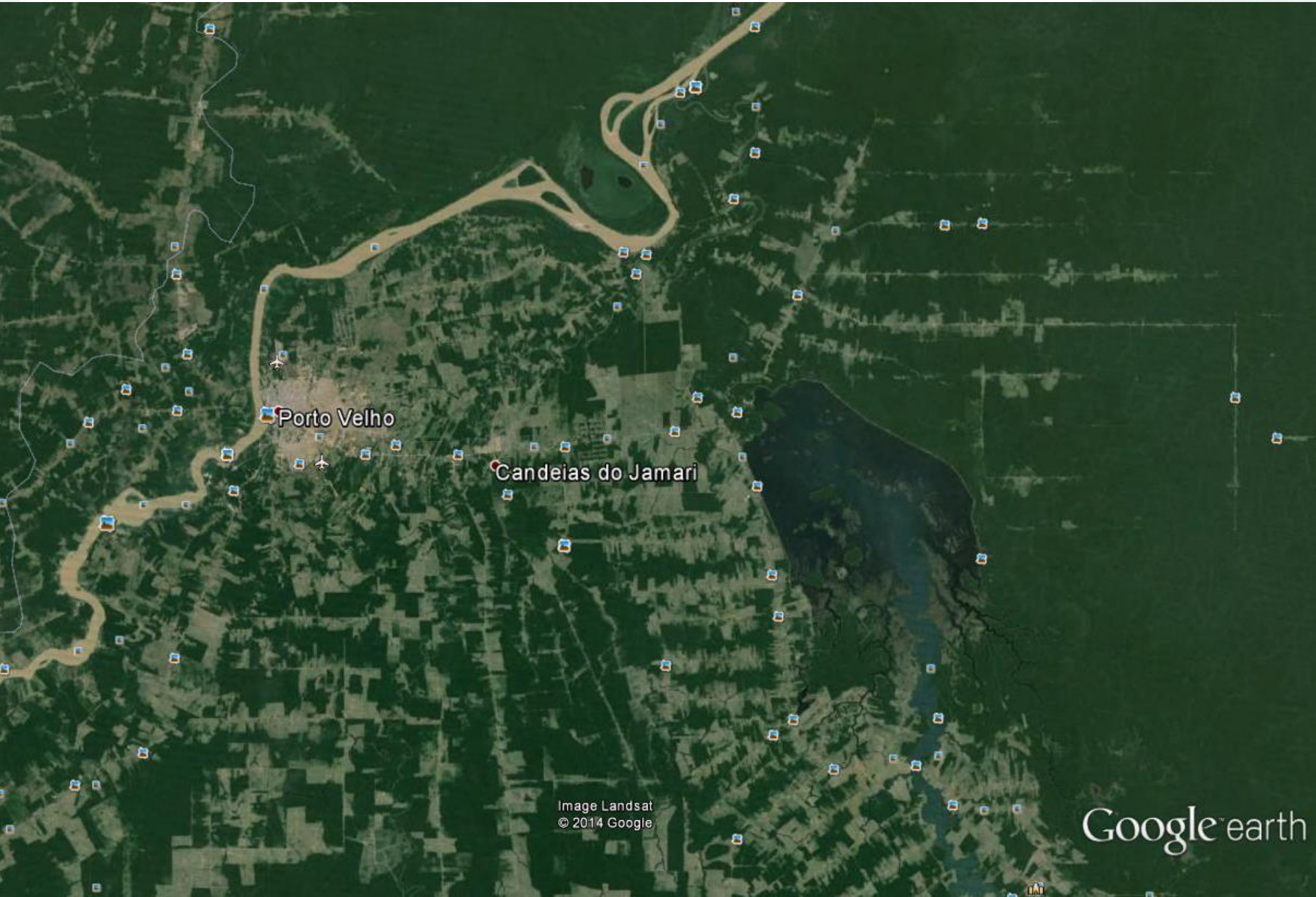
Asfaltamento da BR 163 (Ferrovia privada)

Viabilização do Porto de Santarém-PA (5 milhões ton/ano)

Novos Portos de Rondônia (5 milhões ton/ano >> 9 - 13 milhões ton/ano)

Definição de investimentos - Transcontinental

Novos Portos do Rio Madeira



Transporte Fluvial

. Menor custo de implantação
. Baixo consumo de energia
. Grande capacidade de manejo de cargas nos portos
. Grande capacidade de tração para percorrer grandes distâncias

Economia de combustível

Distânica percorrida por modal para levar 1 ton de carga com 1 litro de combustível

Barcaça = 250 km

Trem = 90km

Caminhão = 23 km

Custo de implantação (por km)

Hidrovia = US$ 34 mil

Ferrovia = US$ 1.4 milhão

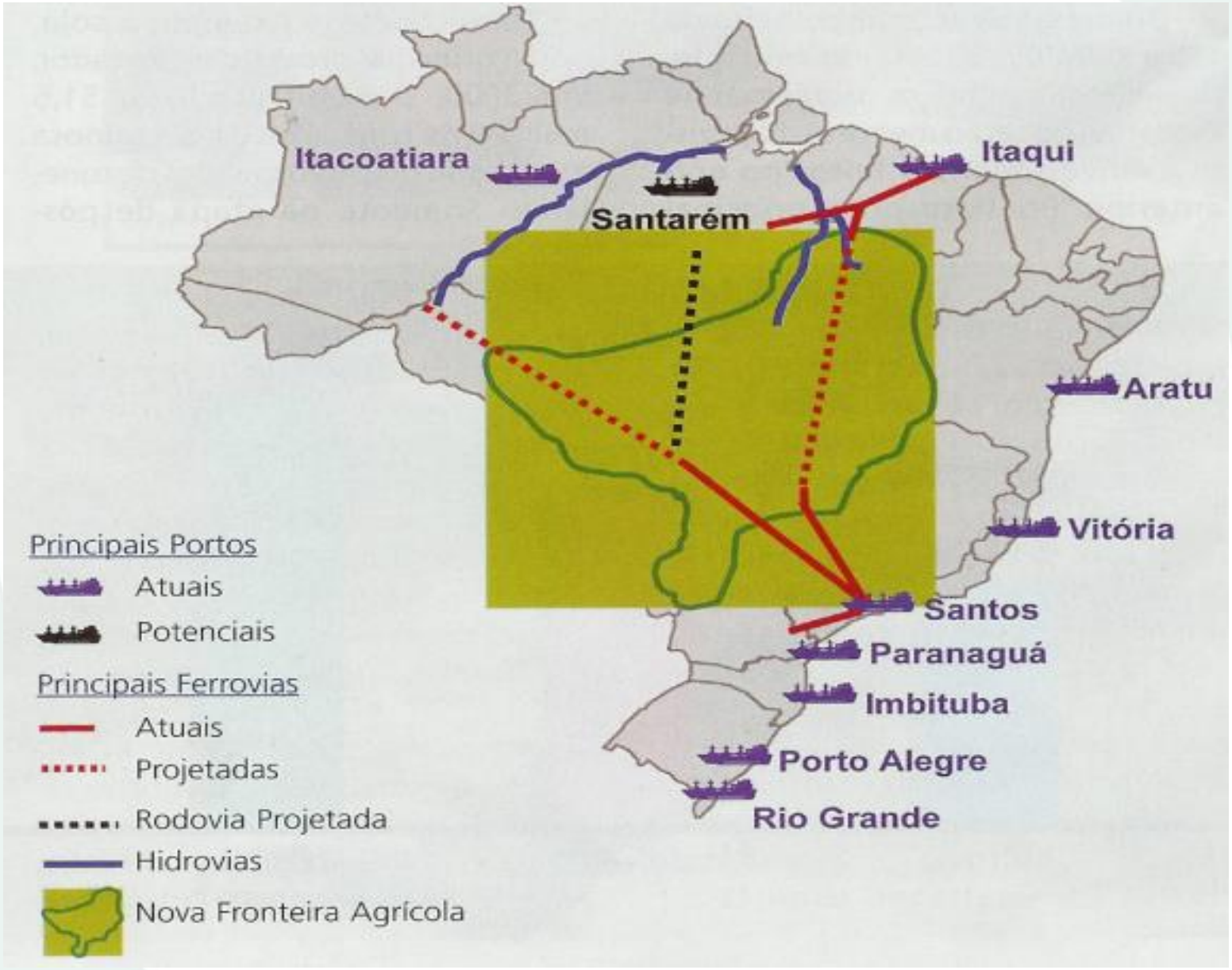
Rodovia = US$ 440 mil

Capacidade de carga

1 Barcaça

37 vagões

50 caminhões


Itacoatiara
Santarém
Itaqui
Aratu
Vitória
Santos
Paranaguá
Imbituba
Porto Alegre
Rio Grande
Principais Portos
Atuais
Potenciais
Principais Ferrovias
Atuais
Projetadas
Rodovia Projetada
Hidrovias
Nova Fronteira Agrícola

Costa Oeste/EUA
China
Coréia
PERÚ
EF-354
PROVÍNCIA AGRÍCOLA
QUADRILÁTERO FERRÍFERO
Costa Leste/EUA
Europa
África
LITORAL NORTE FLUMINENSE
Porto do Açu/São João da Barra

Quantidade absorvida e exportação de nutrientes pela cultura da soja

Parte da planta	N	P_2O_5 (P)	K_2O (K)	Ca	Mg	S	B	Cl	Mo	Fe	Mn	Zn	Cu
	----------kg (1000 kg)$^{-1}$ ou g kg^{-1}----------						--------g (1000 kg)$^{-1}$ ou mg kg^{-1}--------						
Grãos	51	10,0(4,4)	20(17)	3,0	2,0	5,4	20	237	5	70	30	40	10
Restosculturais	32	5,4(2,4)	18(15)	9,2	4,7	10,0	57	278	2	390	100	21	16
Total	83	15,4(6,8)	38(32)	12,2	6,7	15,4	77	515	7	460	130	61	26
% Exportada	61	65	53	25	30	35	26	46	71	15	23	66	38

Embrapa 2010

Aspectos técnicos

Fertilizantes

✓ Fórmulas mais utilizadas:
  02-20-18
  04-30-16
  Correção de P e K

Corretivos

✓ Calcário: Pimenta Bueno-RO – Cáceres-MT (Ca, Mg)
  Novas usinas

Mercado Futuro de insumos

✓ Acesso a mercado para compra de insumos, com preços que justifiquem economicamente a adoção dessa prática.

Aspectos técnicos

Enxofre

✓ Custo do gesso (frete)

Fonte de Ca e S; correção subsuperficial

Uso do Superfosfato Simples (Nova logística)

Nitrogênio

✓ Fixação biológica de nitrogênio (todo plantio)

Inoculação via sementes

Aplicação via sulco de plantio

Aplicação em V4

OBRIGADO PELA ATENÇÃO

vicente.godinho@embrapa.br
(69) 3321 2564 / 9995 3947

Embrapa

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

GOVERNO FEDERAL BRASIL PÁTRIA EDUCADORA