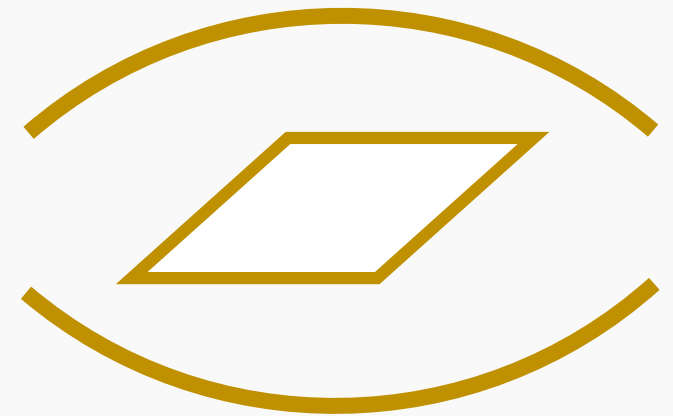


Motrici

Modelo de Ordenamento Territorial para
Regiões Imediatas de Cidades Intermediadoras



Desenvolvido por: Rafael Giorgi Costa

Problema

Regiões com os piores indicadores sociais recebem até 3 vezes menos recursos per capita do que regiões mais ricas

- Fonte: IPEA, Textos para Discussão 3036, 2024.



Motrici

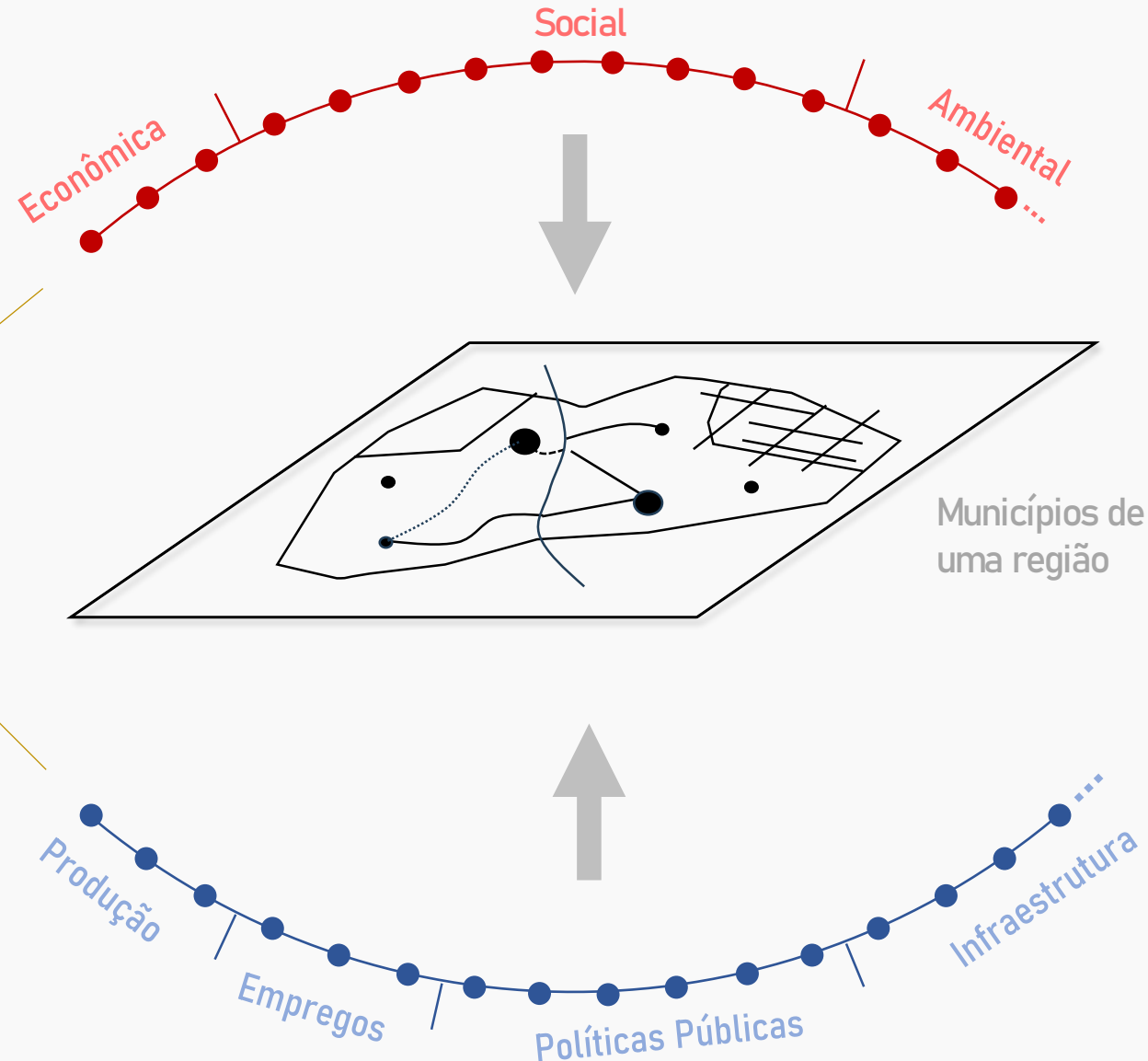
é um processo/instrumento de planejamento territorial que confronta os

desempenhos

dos territórios em suas diversas dimensões (econômica, social e ambiental)

com as respostas

existentes ou ausentes nesses mesmos territórios (produção, empregos, políticas públicas, infraestrutura)



Revela



→ vulnerabilidades

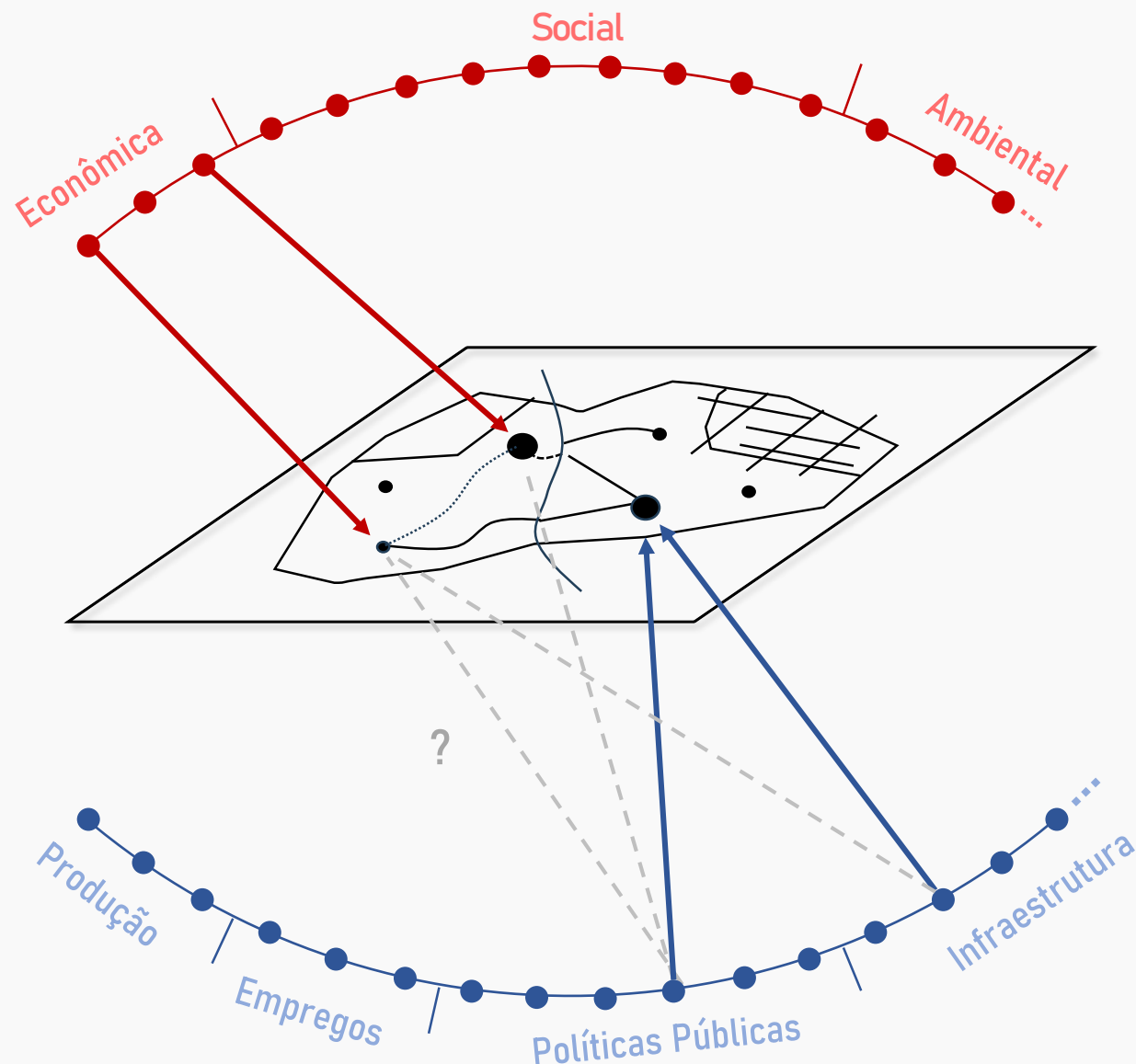
(municípios com os piores desempenhos da macrorregião em que estão inseridos)

→ oportunidades

(municípios que possuem ativos e políticas em andamento)

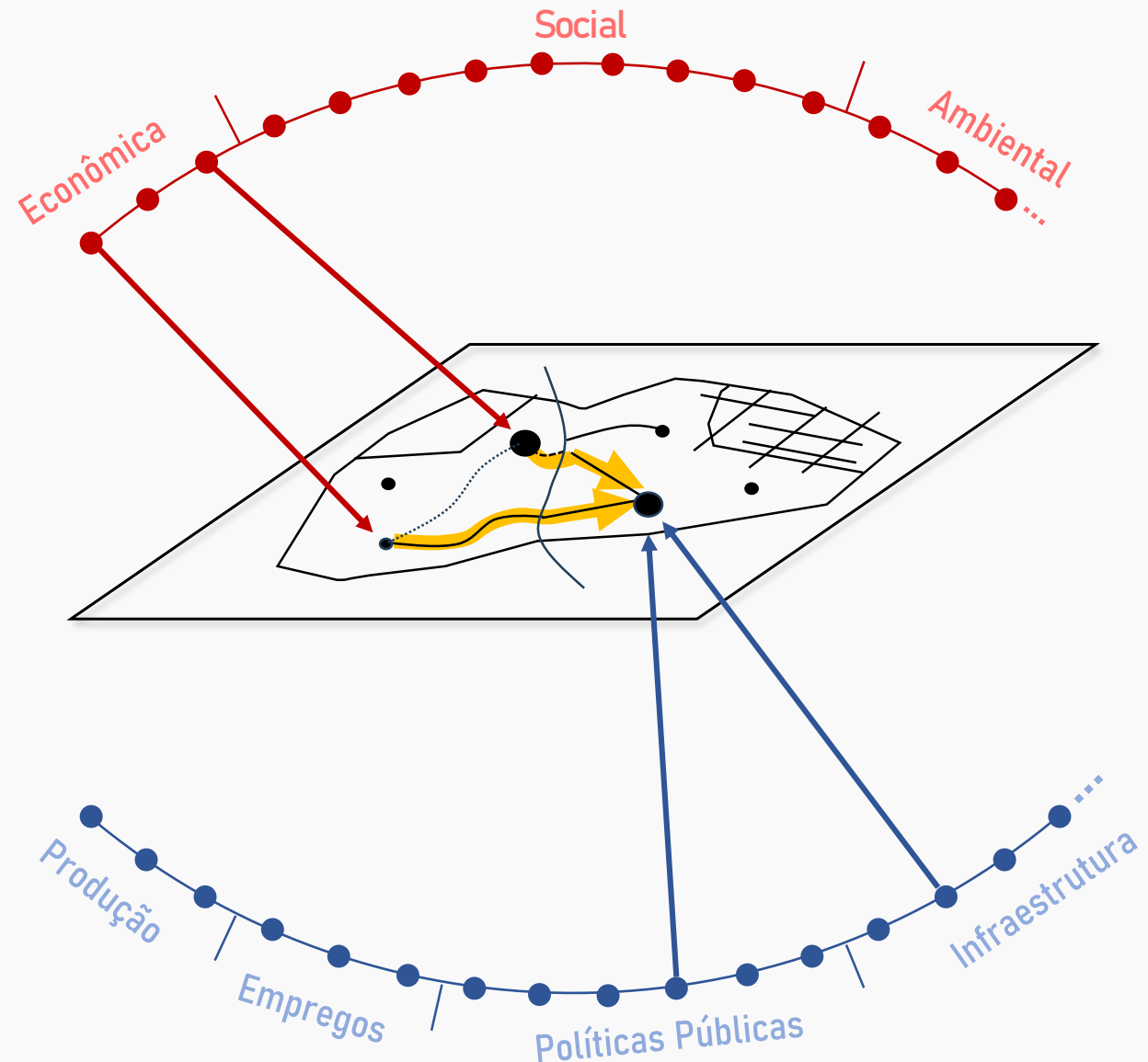
- - - Lacunas

(municípios sem respostas aos seus problemas)



Objetivo

- Traçar estratégias de equilíbrio e coesão territorial
- Indicar onde, em que e por que investir
- Superar vulnerabilidades
- Promover o desenvolvimento inclusivo e integrado



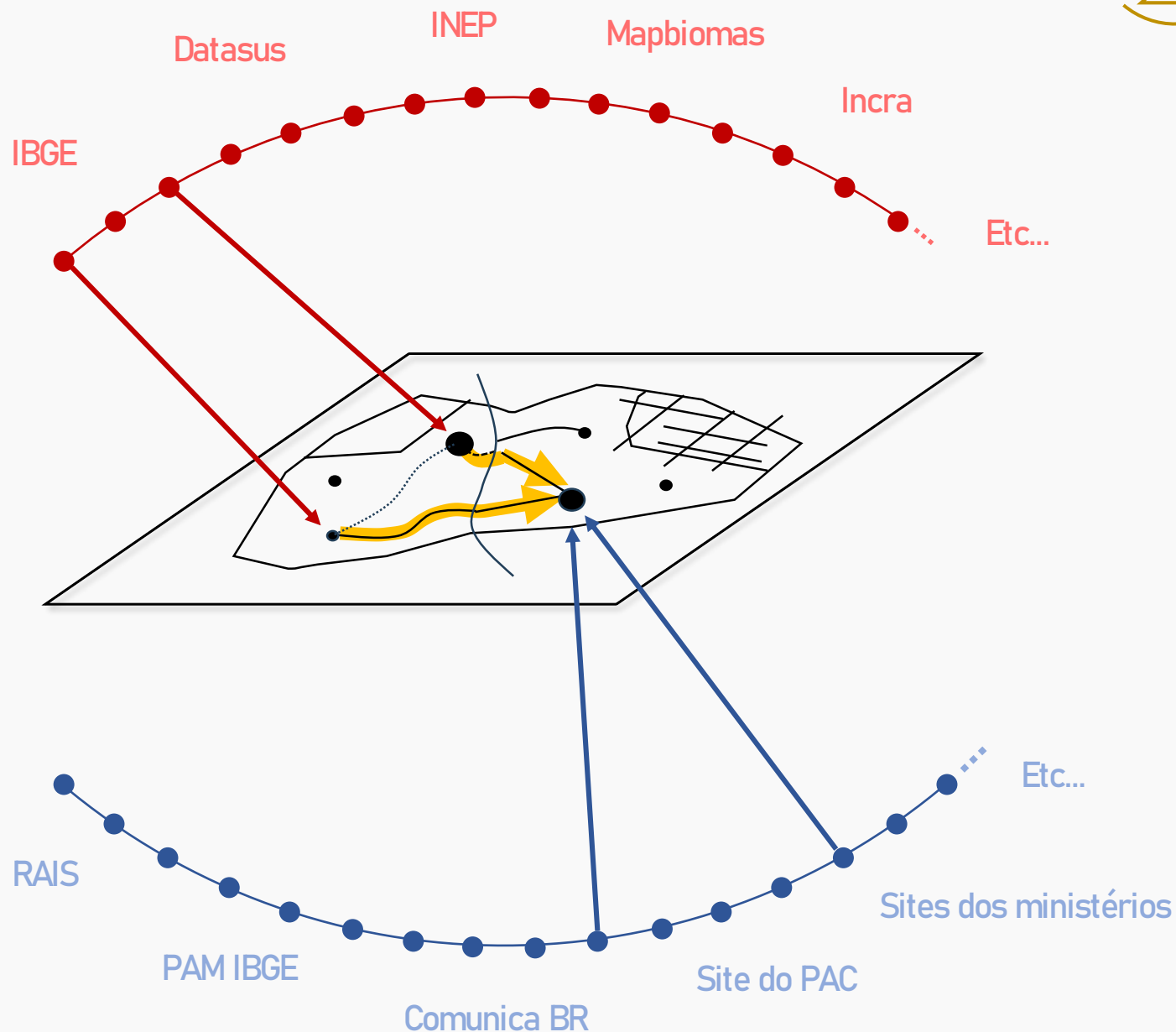
Diferencial

Existem hoje:

MUITAS plataformas de indicadores de desempenho
(que são as fontes do motrici)

ALGUMAS plataformas de indicadores de respostas
(são também as fontes do motrici)

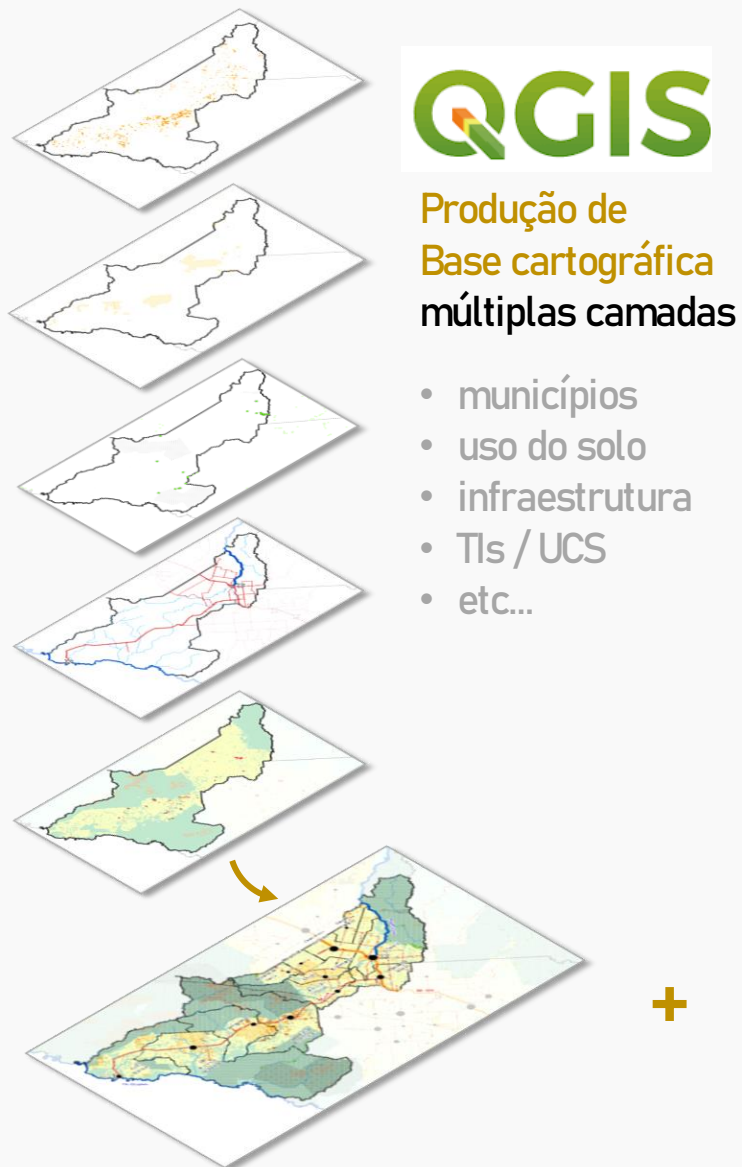
NENHUMA associa desempenhos e respostas,
TAMPOUCO no território



Como opera (tecnologia)

O processo se utiliza de dois softwares abertos de uso gratuito, de forma integrada:

- QGIS
- Cytoscape



Transformação dos indicadores em grafos
variáveis viram linhas em direção aos municípios



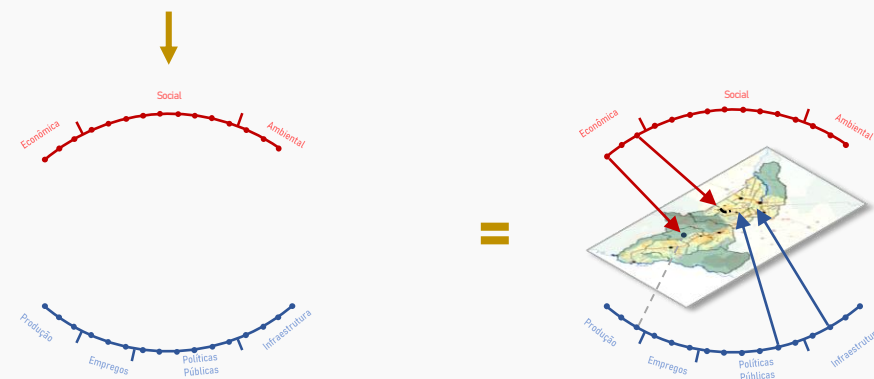
indicadores pré-selecionados, conforme PREMIADO método elaborado por nós*



Novas adições de indicadores são possíveis

+

=



* [Prêmio Milton Santos](#)

de melhor artigo científico
23-24, concedido pela
Associação Nacional de Pós-
graduação e Pesquisa em
Planejamento Urbano e
Regional – ANPUR

Modelo

- Baseado em Impacto e Disseminação, não na geração de lucro direto
- Instrumento a ser disseminado pelos órgãos do Governo Federal
- Voltado para Gestores públicos do Governo Federal
- Curso de 30h (na ENAP, por exemplo) capacita os servidores a operar o motrici

alternativamente, é possível criar um manual ou site

Ganhos (com a modelagem das 26 regiões imediatas)

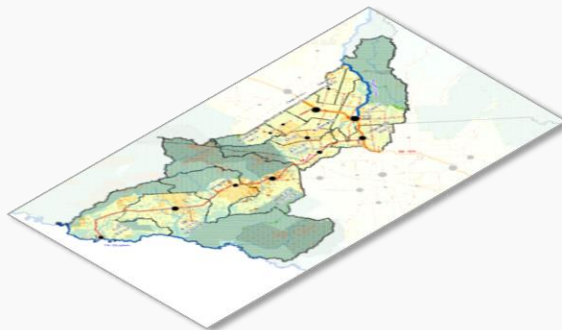
- Otimização de investimentos (economia de R\$ 107 milhões/ano*)
- Economia no tempo de trabalho
- Redução da dependência externa

Custos

- 3 servidores produzem 1 Região Imediata por semana
- Custo de R\$ 35 a 50 mil/mês

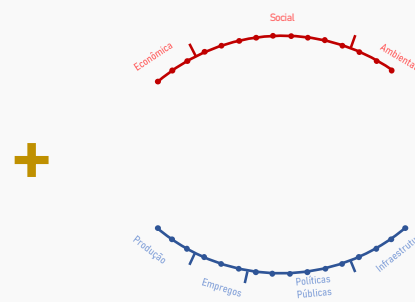
Geoprocessamento

R\$ 10 – 15k / mês



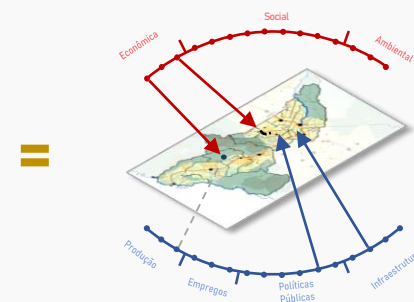
Processamento de dados

R\$ 10 – 15k / mês



Análise e planejamento

R\$ 15 – 20k / mês

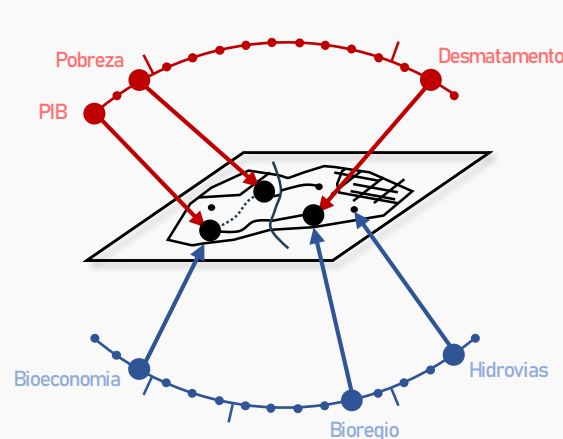


*O Governo Federal transferiu em média R\$ 7 mi por mês para cada município brasileiro em 2025 (ComunicaBR). Em 1 ano a média é de R\$ 83 mi por município. Os 258 municípios das RI receberão somados R\$ 21 bi por ano. Considerando que 5% desses recursos são mal alocados (R\$ 1,07 bi), e que o motrici pode reduzir esses erros em 10%, obtém-se uma economia de R\$ 107 mi ao ano.

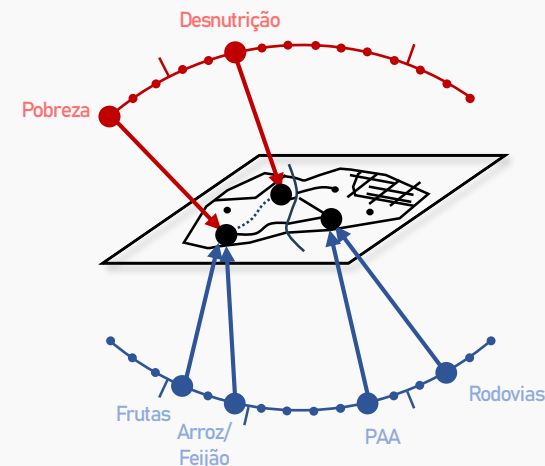
Programa Cidades Intermediadoras

Objetivos*

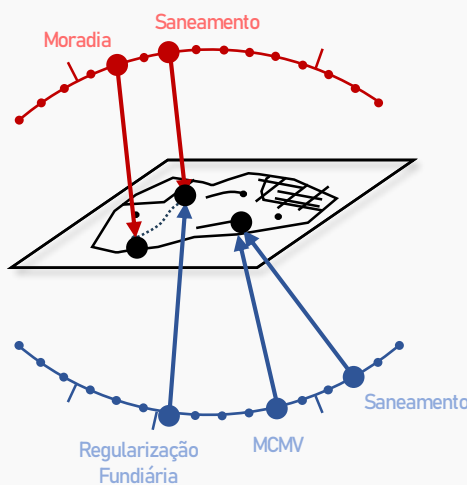
- Desenvolvimento sustentável
- Infraestrutura econômica
- Infraestrutura urbana
- Serviços públicos
- Resiliência territorial
- Recursos, negócios e financiamento



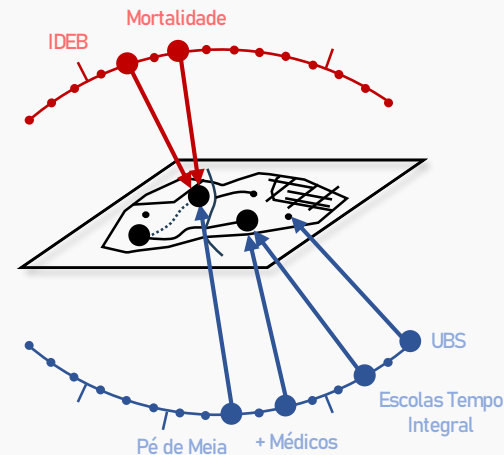
Desenvolvimento sustentável



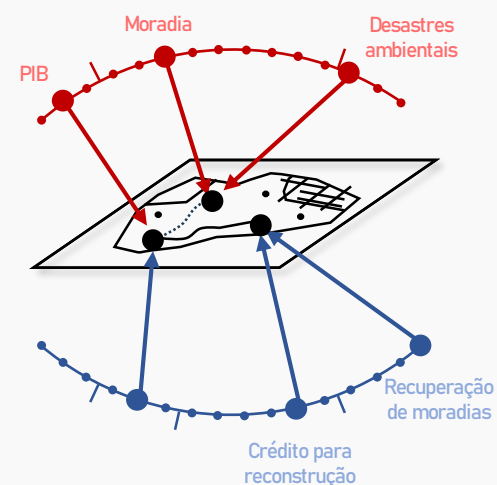
Infraestrutura econômica



Infraestrutura urbana



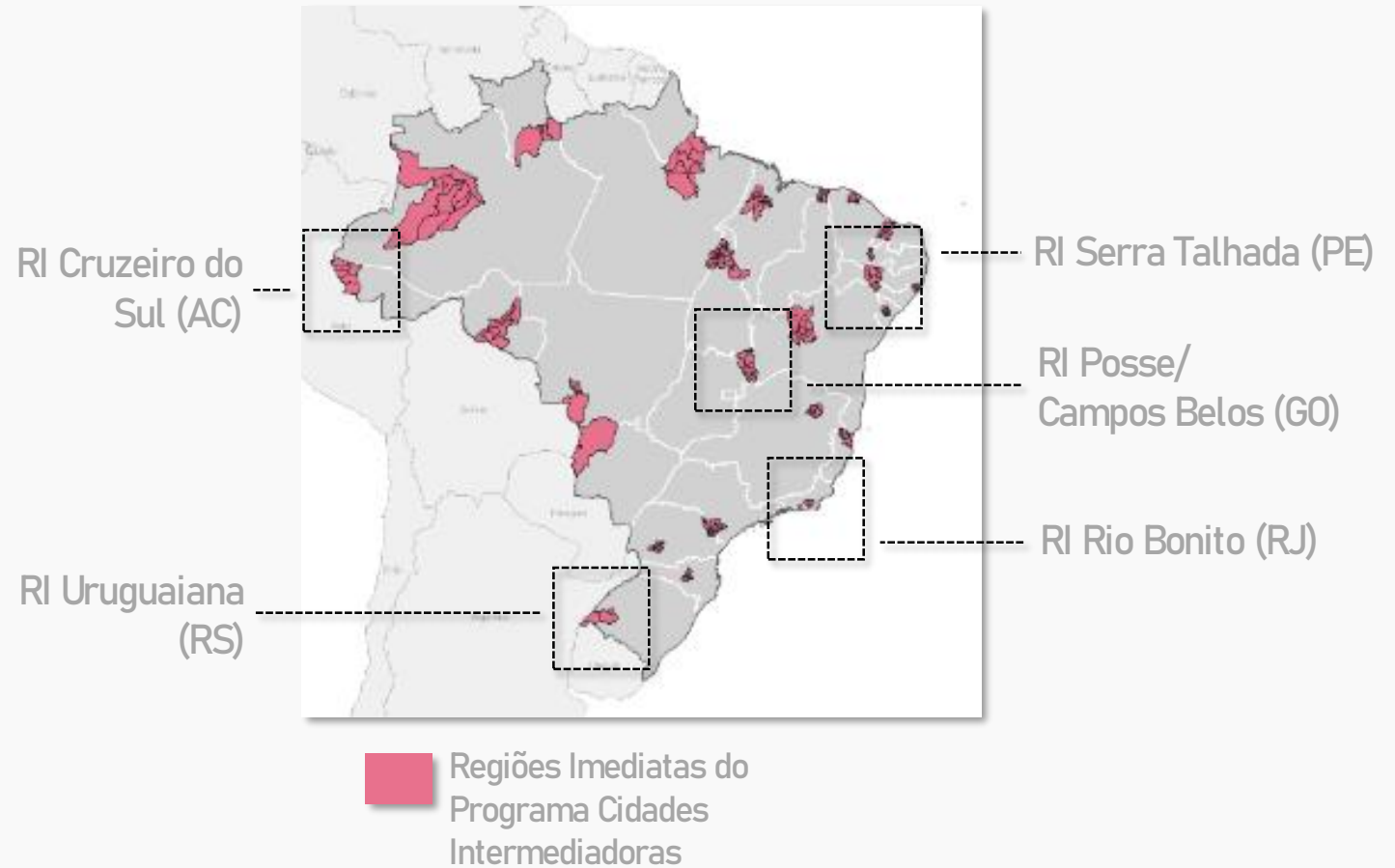
Serviços públicos



Resiliência territorial

Modelagens já desenvolvidas

1 Região Imediata por Macrorregião



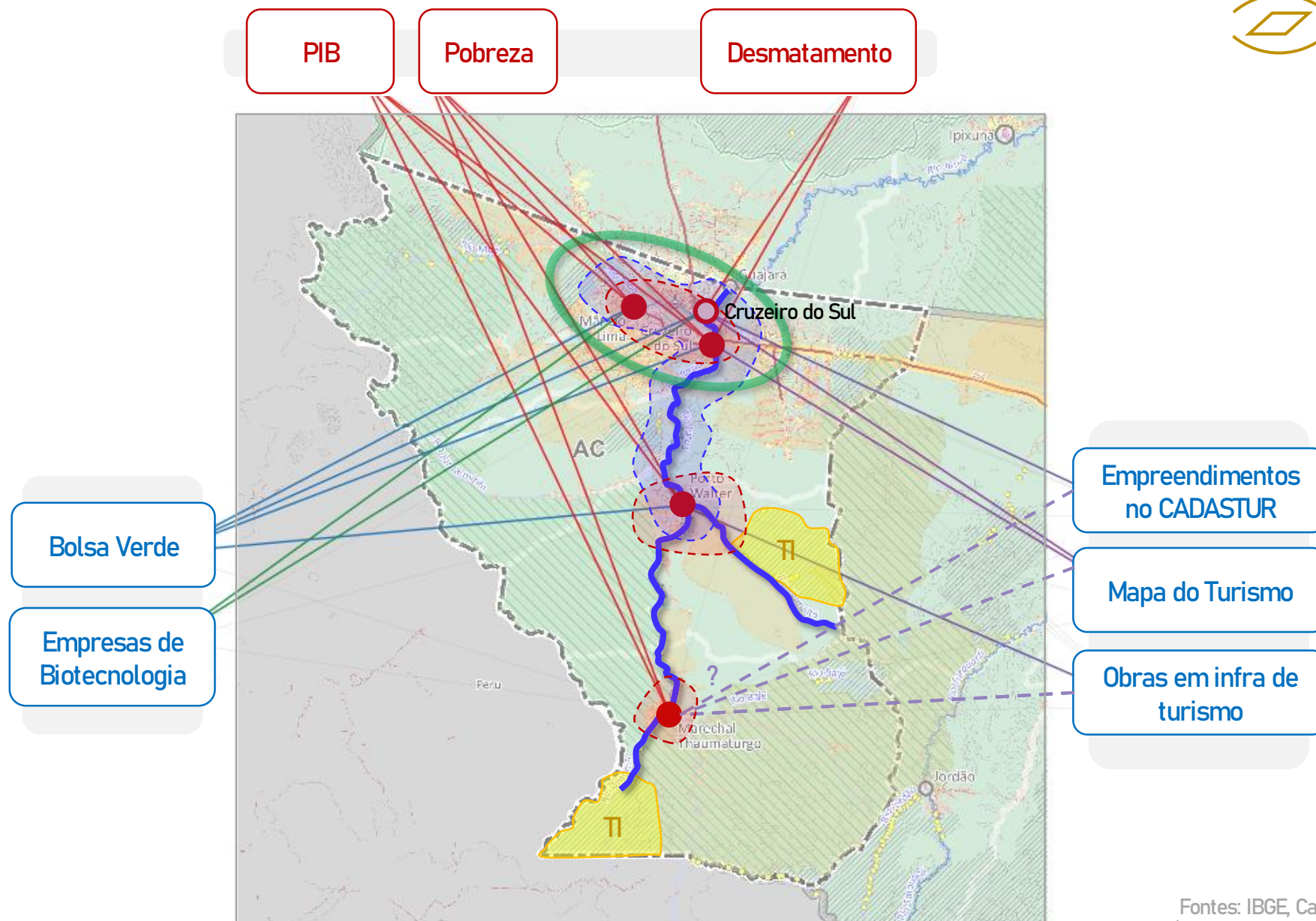
Resultados...

Cruzeiro do Sul (AC)

Eixo Produção Sustentável

Subsídios:

-  Vulnerabilidade socioambiental
-  Rota turística e bioeconômica
-  Garantir navegabilidade no Rio Juruá
-  Potencializar a gestão e o beneficiamento da bioeconomia
-  Potencializar usos sustentáveis no alto Juruá



Fontes: IBGE, Cad Único, Mapbiomas, Sítio do Comunica BR, Site do PAC

Serra Talhada (PE)

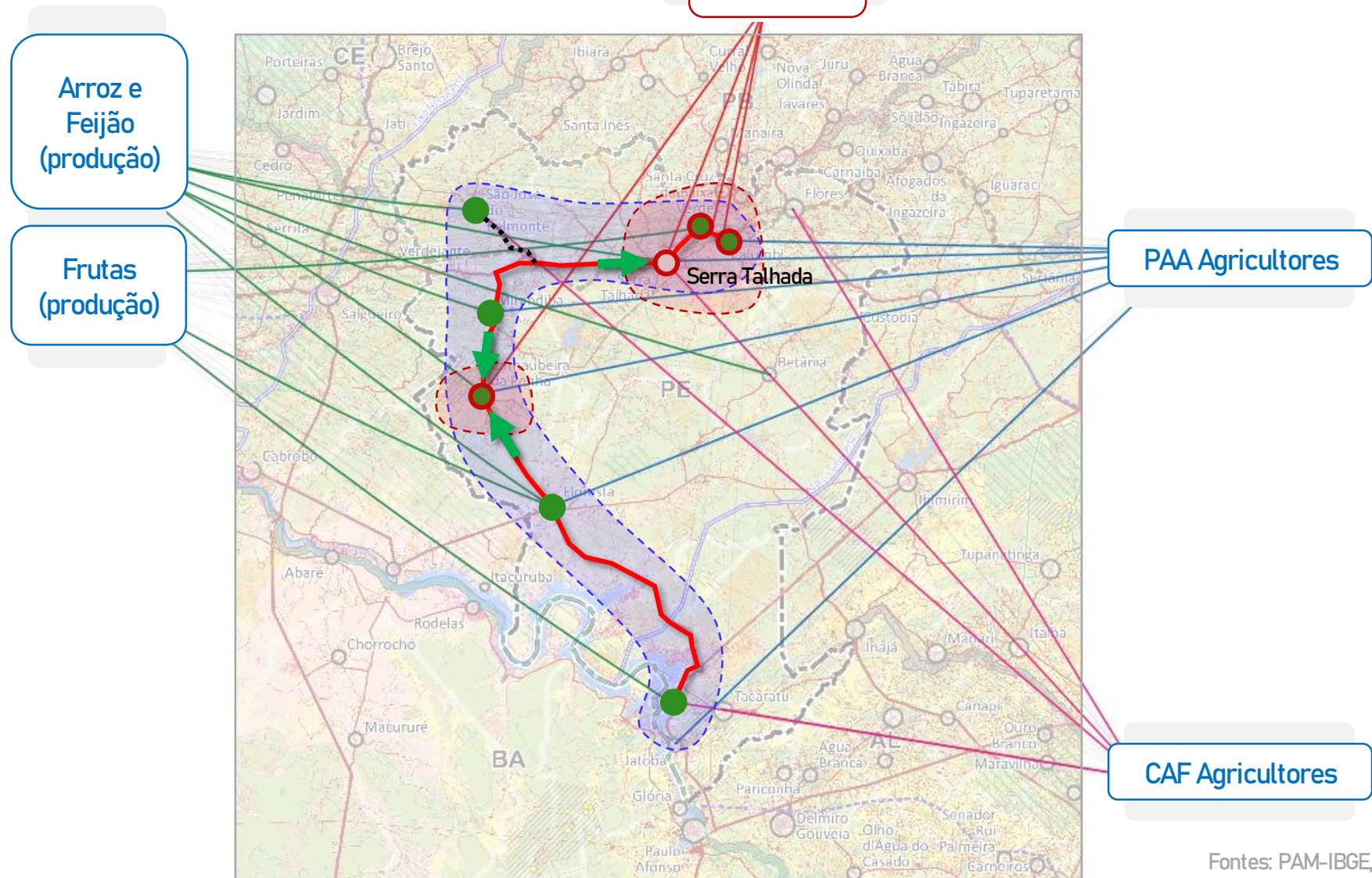
Eixo Infraestrutura econômica
Subsídios:

 Desnutrição

 Fortalecer a produção alimentar da agricultura familiar

 Rota da produção alimentar e redução da desnutrição

 Melhorar as rodovias que ligam produção-consumo



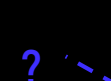
Fontes: PAM-IBGE,
Sisvan, Site do
Comunica BR, Site
do PAC

Rio Bonito (RJ)

Eixos Serviços Públicos Subsídios:

 Vulnerabilidade no Ensino Médio

 Rota da Ciência, Tecnologia e Inovação

 Atrair instituições federais de ensino técnico e superior

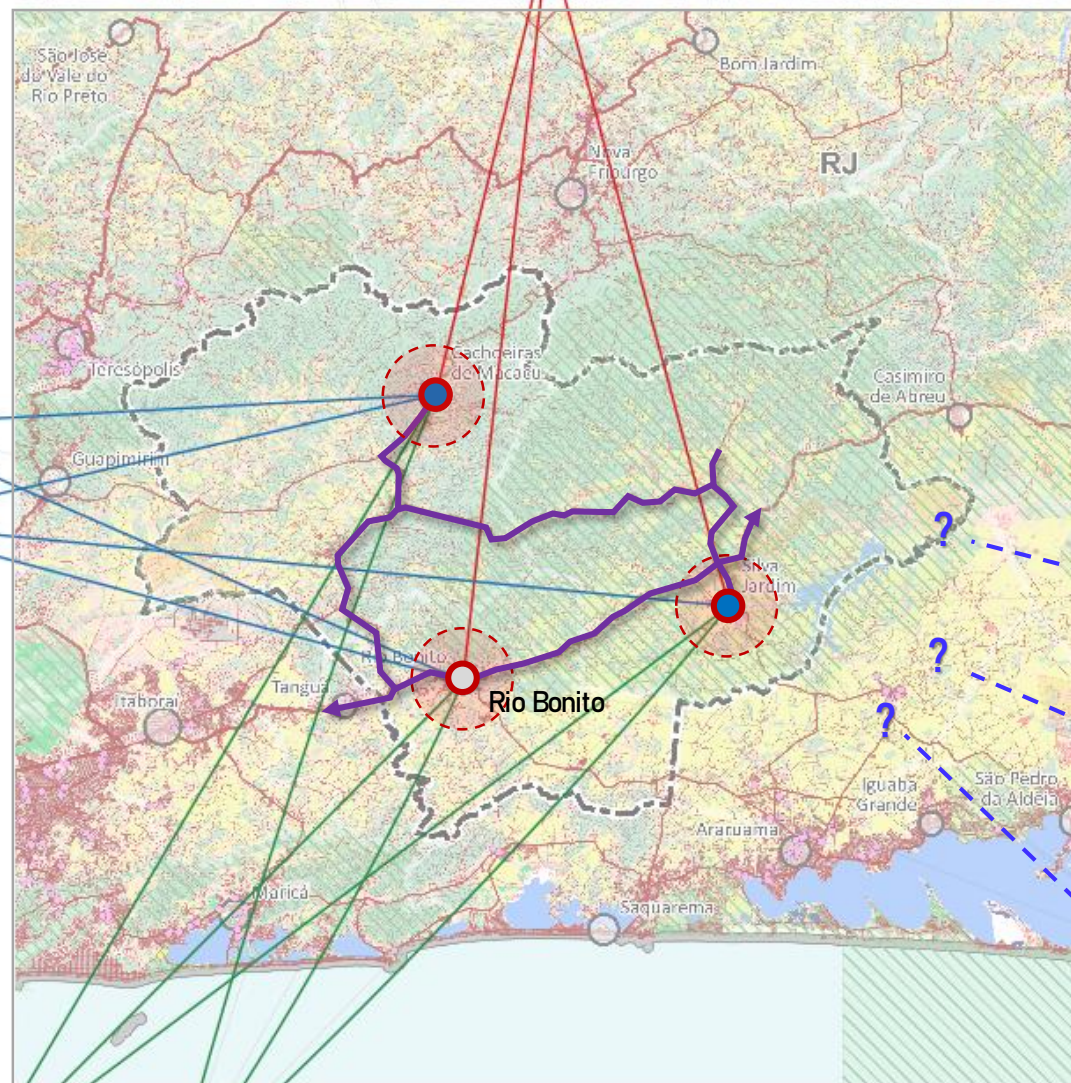
Empresas de biotecnologia

Índice de CTI

PAC Escolas de Ensino Integral

Matrículas em Educação profissional

Média no IDEB



Ensino Técnico

PAC
Universidades

Instituições
Federais
Ensino
Superior

Próximos passos



50 X Motrici
até dez 2026

 x 20

2023
DOUTORADO
(ideia inicial)

Fev 2025
IMPULSO
REGIONAL
FASE 1

Mar 2025
PRÊMIO
MILTON
SANTOS
melhor artigo

Jul 2025
PRÊMIO
IMPULSO
REGIONAL
FASE 2

Registro do
método:
• Blockchain
• Biblioteca
Nacional

Dez 2025

Dez 2026



MDA

5 Territórios Rurais
(da Cidadania)



ENAP
(viabilização de
curso de 30H)



MCID

Periferia Viva:
5 Regiões
Metropolitanas



MPO

Plano das
5 macrorregiões



MIDR

PNDR: 3 regiões
piloto (a definir)



MIDR

5 regiões
imediatas



MIDR

26 regiões
imediatas



MMA

MF

MT

MPOR

MAPA

MDS

Disseminação

OBRIGADO!

Rafael Giorgi Costa

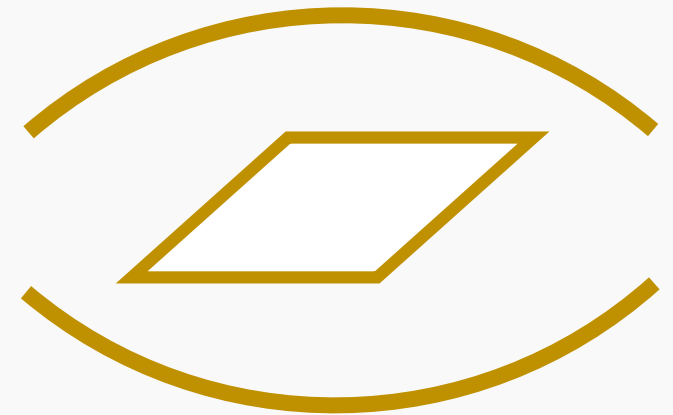
Arquiteto Urbanista e Geógrafo

Mestre em Planejamento Urbano e Regional

[LinkedIn](#)

MOTRICIDADE

é a capacidade de realizar movimentos coordenados e voluntários no espaço-tempo envolvendo a interação da percepção e do raciocínio



Motrici

motricidade nas dinâmicas territoriais