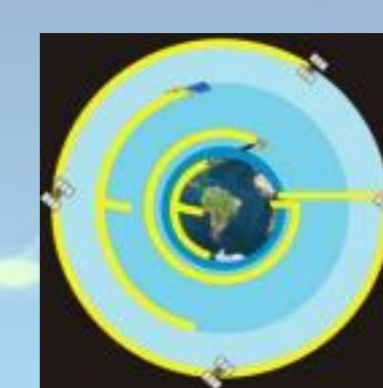
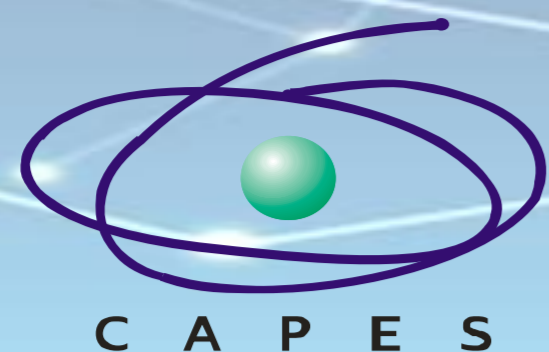


# SOLUÇÃO DE AMBIGUIDADES GPS NO POSICIONAMENTO POR PONTO PRECISO UTILIZANDO UMA REDE DE ESTAÇÕES

Chaenne Milene Dourado Alves - UNESP - chaenedourado@yahoo.com.br

João Francisco Galera Monico - UNESP - galera@fct.unesp.br

Verônica Maria Costa Romão - UFPE - vcosta@ufpe.br



## Introdução

O PPP é realizado a partir do pós-processamento das observáveis da pseudodistância e da fase, incluindo órbitas precisas e correções para os relógios dos satélites, juntamente com modelos apropriados para vários fenômenos físicos que afetam as observações.

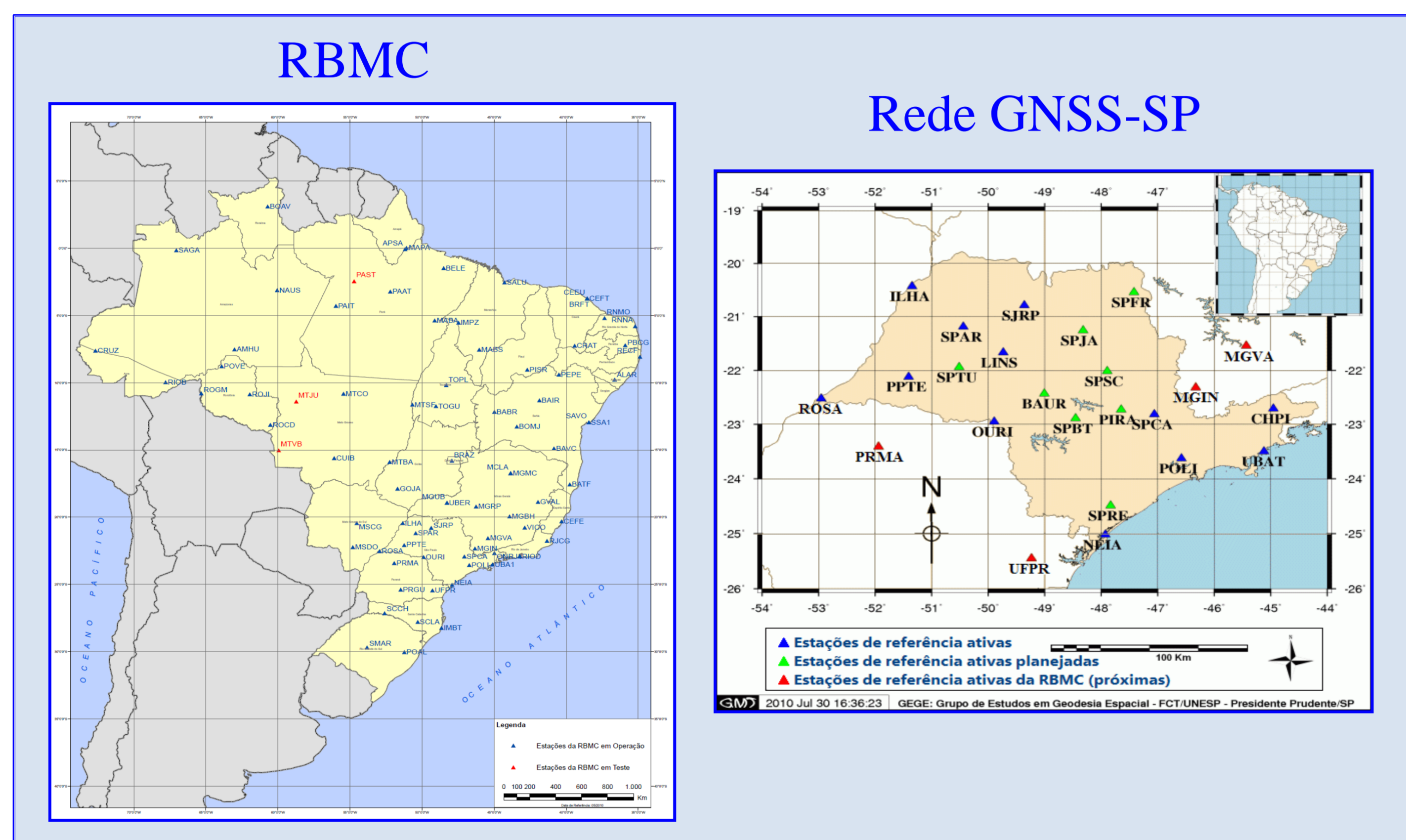
No modelo atualmente operacional do PPP as ambiguidades são estimadas como solução real (*float*). A solução das ambiguidades logo no início do levantamento reduziria o tempo de ocupação, os custos e aumentaria a produtividade.

Nessa pesquisa são investigadas as melhorias factíveis de serem obtidas no PPP a partir da solução das ambiguidades envolvendo um conjunto de estações operando simultaneamente.

## Metodologia

- ✓ Software gd2p.pl (Gipsy)
- ✓ Produtos JPL *FlinnR\_nf*
- ✓ Ambizap (solução das ambiguidades), disponibilizado na internet (BLEWITT, 2006).

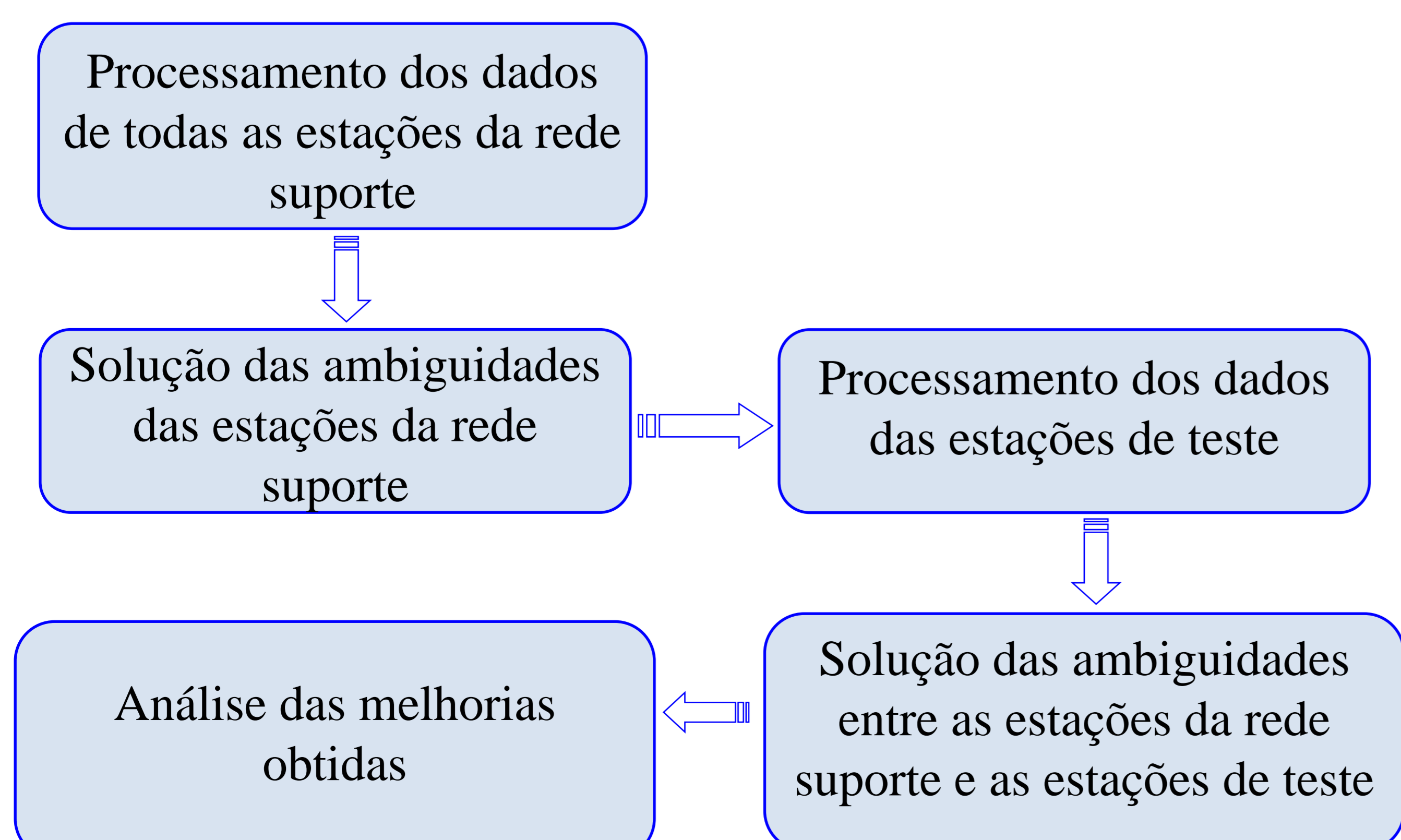
## Rede Suporte



## Estações de Teste

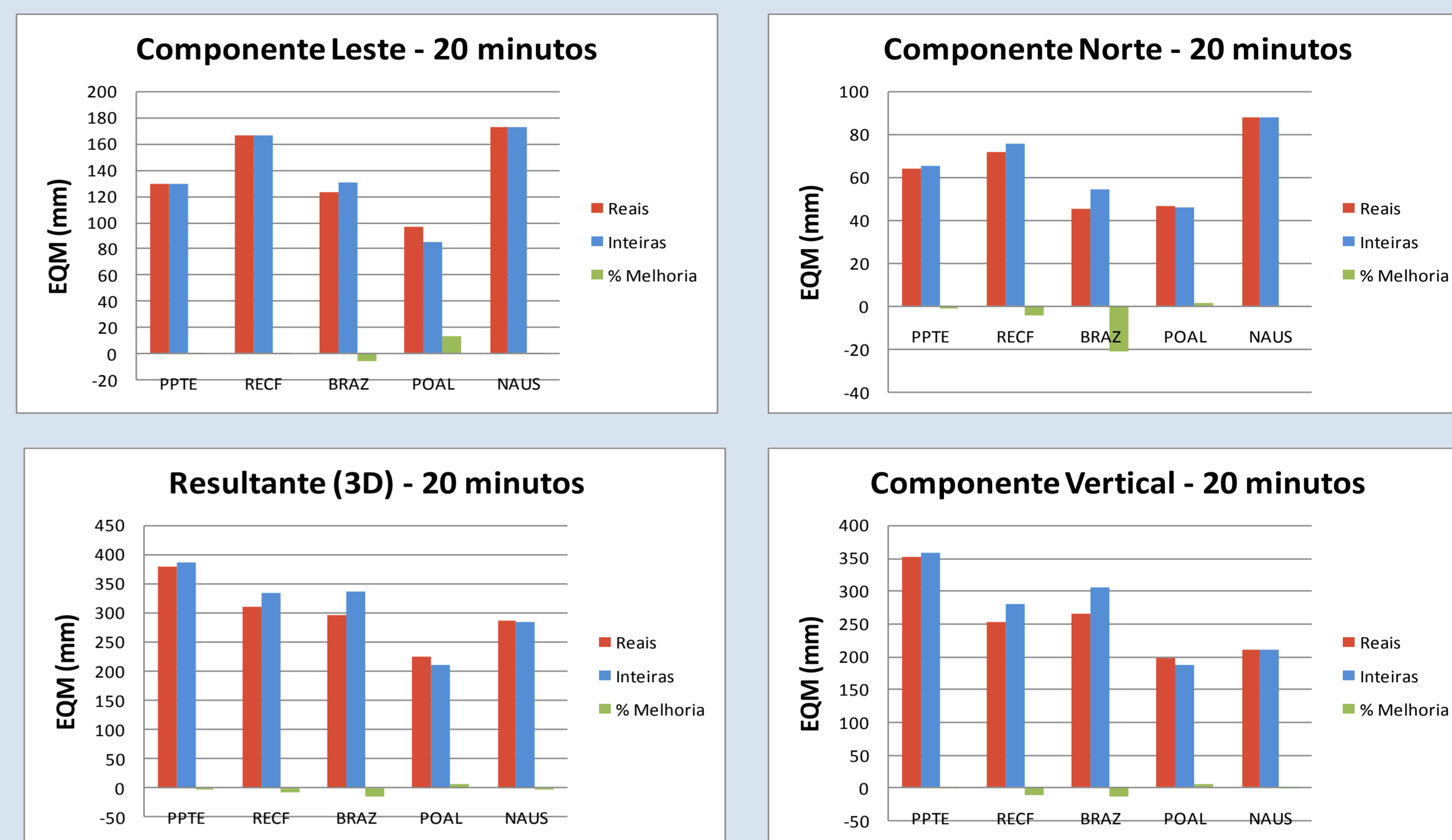
| Estações | Distância da rede |
|----------|-------------------|
| RECF     | 145 km            |
| PPTE     | 154 km            |
| POAL     | 270 km            |
| BRAZ     | 360 km            |
| NAUS     | 655 km            |

## Etapas Metodológicas

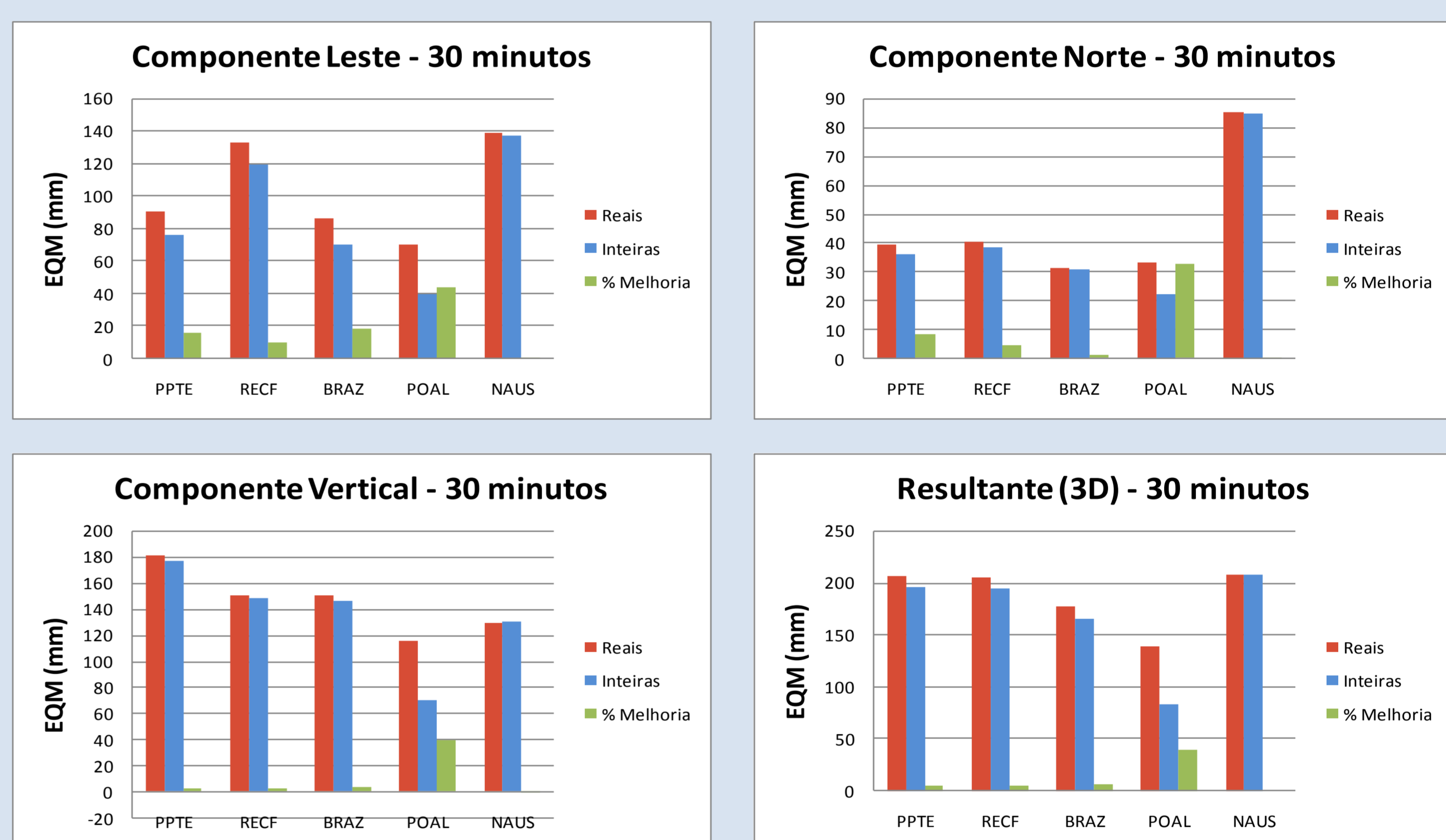


## Resultados

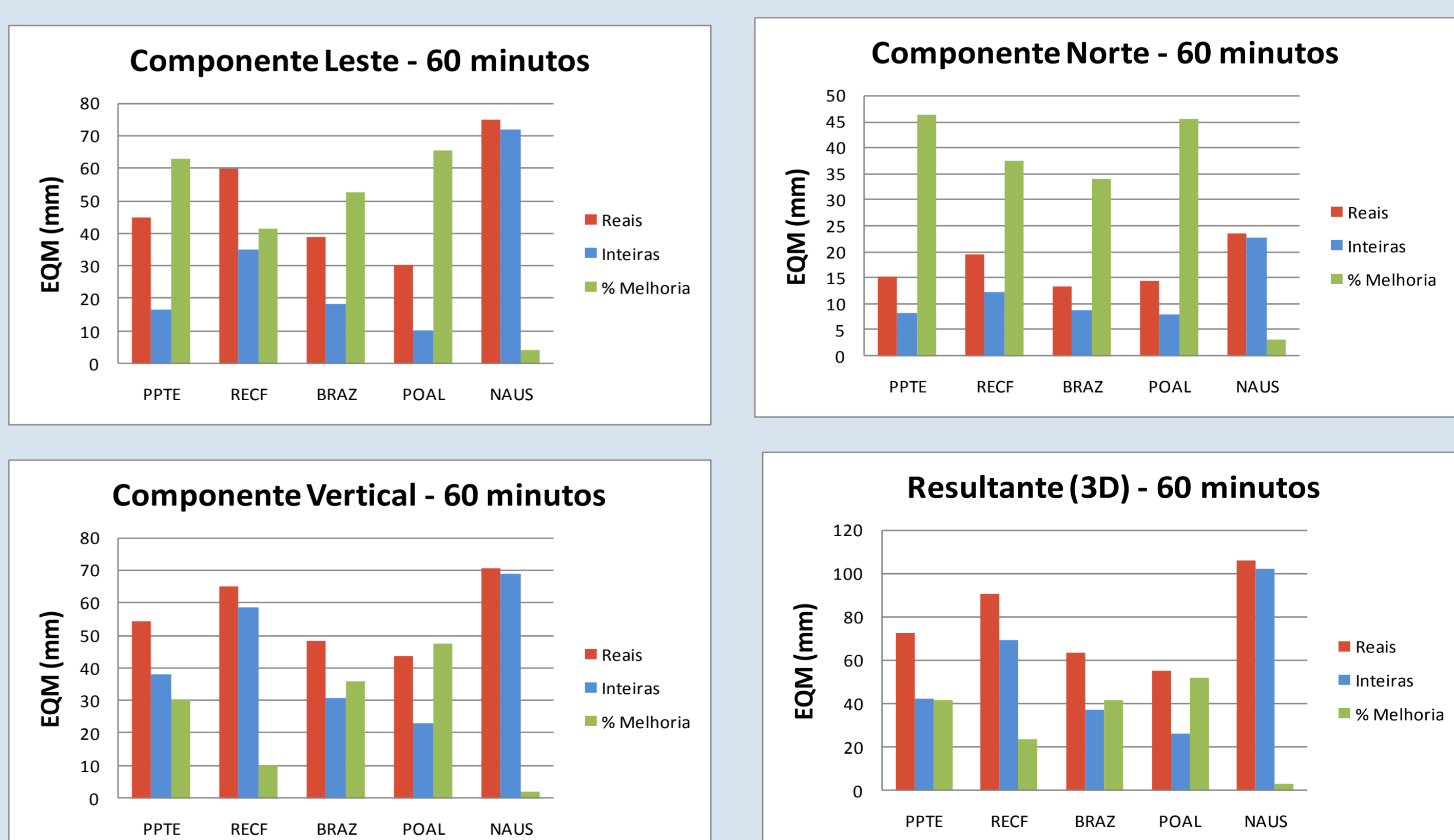
### Experimento com 20 minutos de dados



### Experimento com 30 minutos de dados



### Experimento com 60 minutos de dados



## Considerações Finais

Em todos os experimentos, observou-se que a componente leste apresentou maiores melhorias após solução das ambiguidades. POAL apresentou os melhores resultados.

NAUS não apresentou resultados satisfatórios nos experimentos. Isso pode ter ocorrido devido a distância entre esta estação e as demais.

Os testes revelaram que o método utilizado é recomendado para uma estação localizada em até 360 km da rede com intervalo mínimo de 30 minutos de dados.