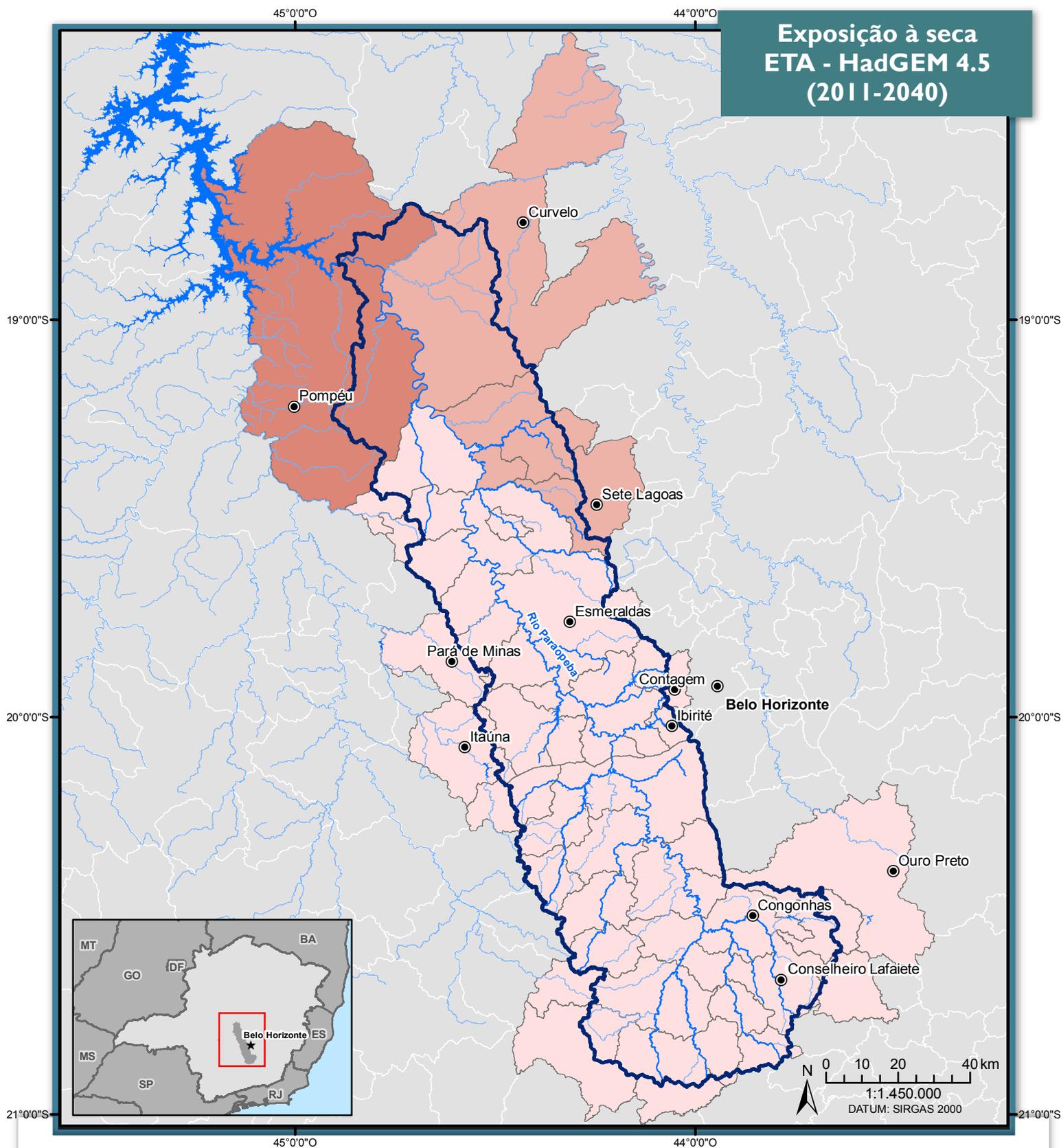


Exposição à seca ETA - HadGEM 4.5 (2011-2040)



Legenda

Exposição HadGEM RCP 4.5

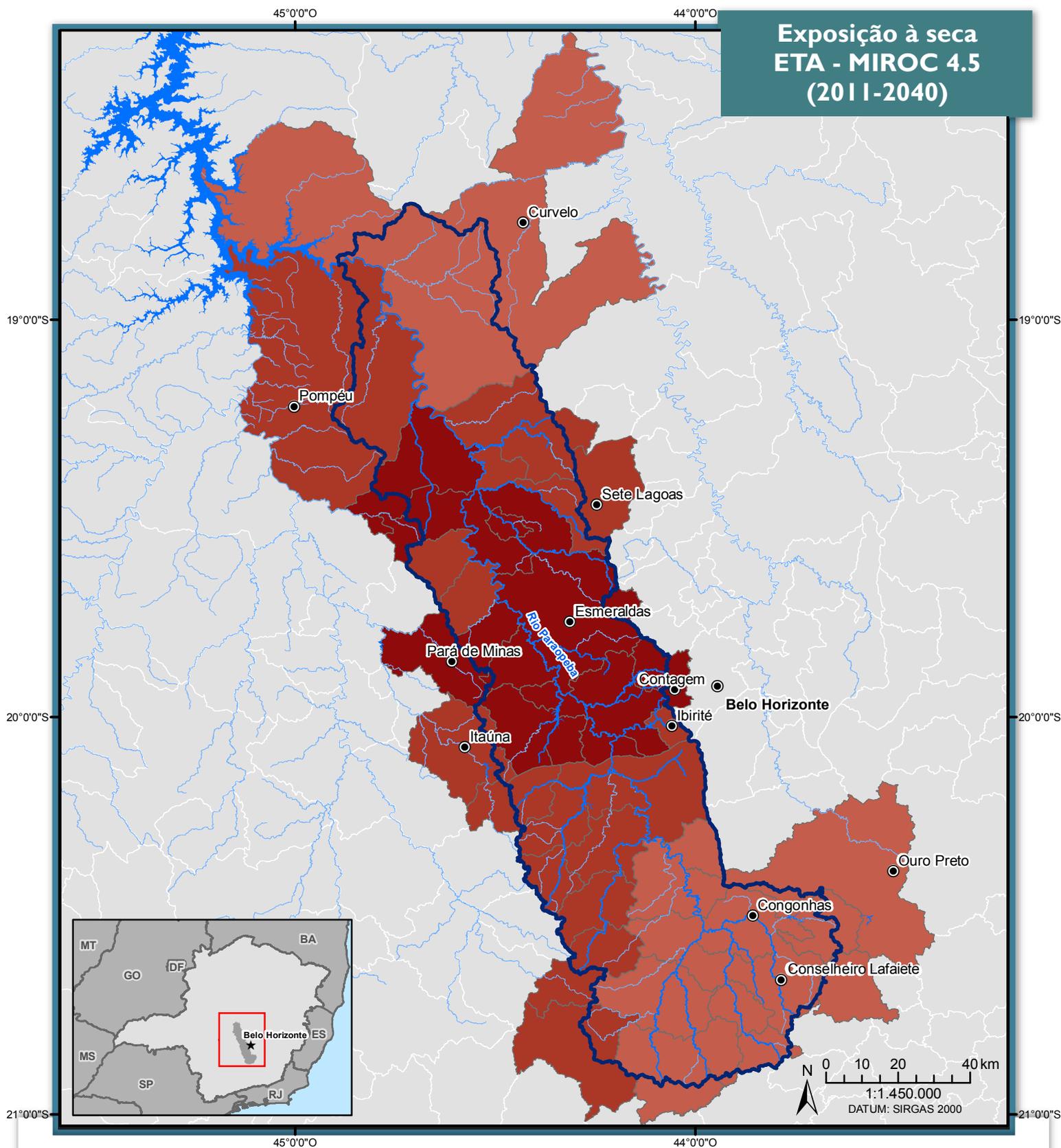
- 0% a 10%
- 10% a 20%
- 20% a 30%
- 30% a 40%
- 40% a 50%
- 50% a 60%

Convenções Cartográficas

- Principais Sedes Municipais
- Limite Municipal
- Hidrografia Principal
- Limite SF3: Rio Paraopeba
- Reservatório
- Municípios SF3: Rio Paraopeba

FONTE: MMA, 2017.

Exposição à seca ETA - MIROC 4.5 (2011-2040)



Legenda

Exposição MIROC RCP 4.5

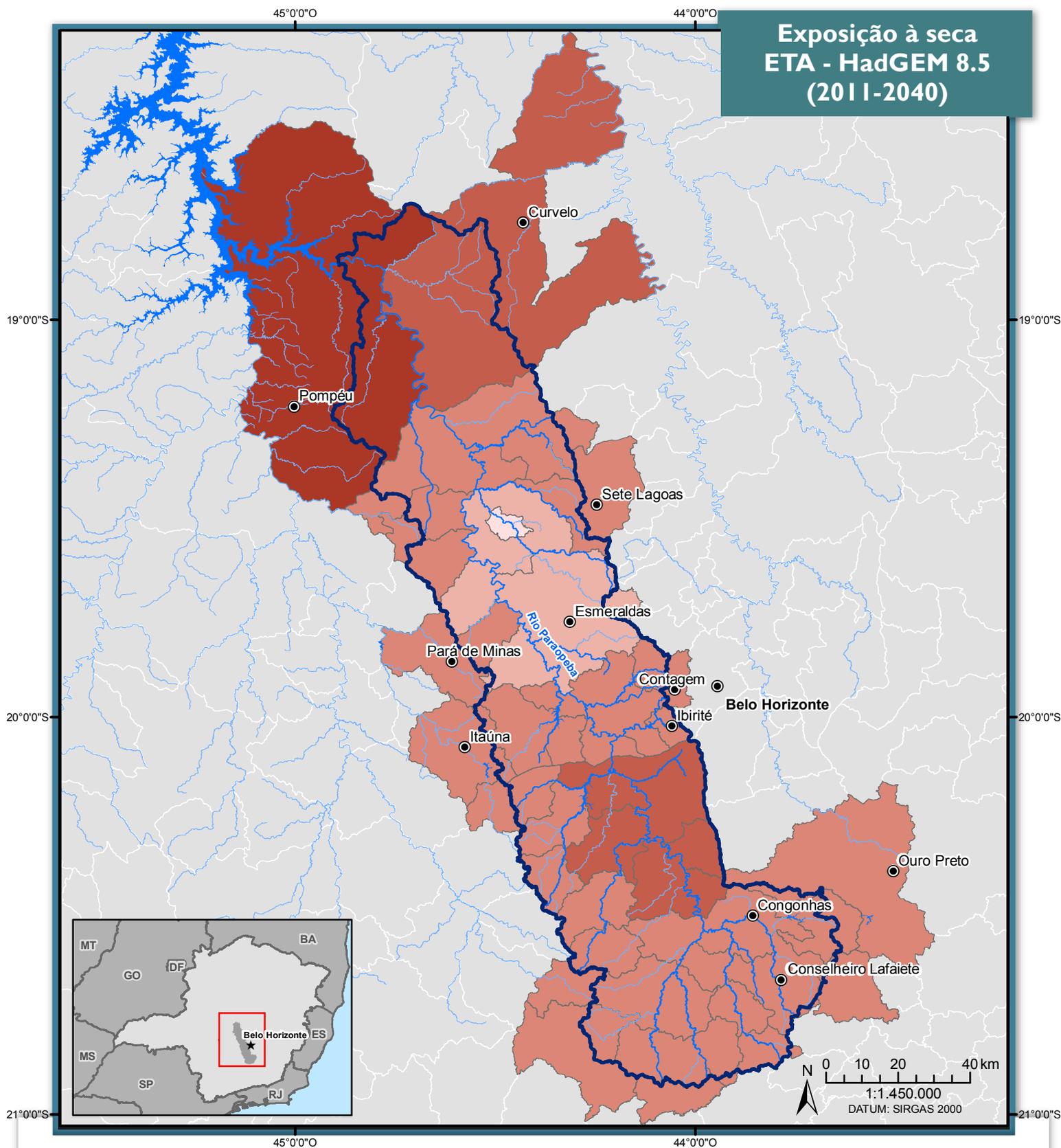
- 0% a 10%
- 10% a 20%
- 20% a 30%
- 30% a 40%
- 40% a 50%
- 50% a 60%

Convenções Cartográficas

- Principais Sedes Municipais
- Limite Municipal
- Hidrografia Principal
- Limite SF3: Rio Paraopeba
- Reservatório
- Municípios SF3: Rio Paraopeba

FONTE: MMA, 2017.

Exposição à seca ETA - HadGEM 8.5 (2011-2040)



Legenda

Exposição HadGEM RCP 8.5

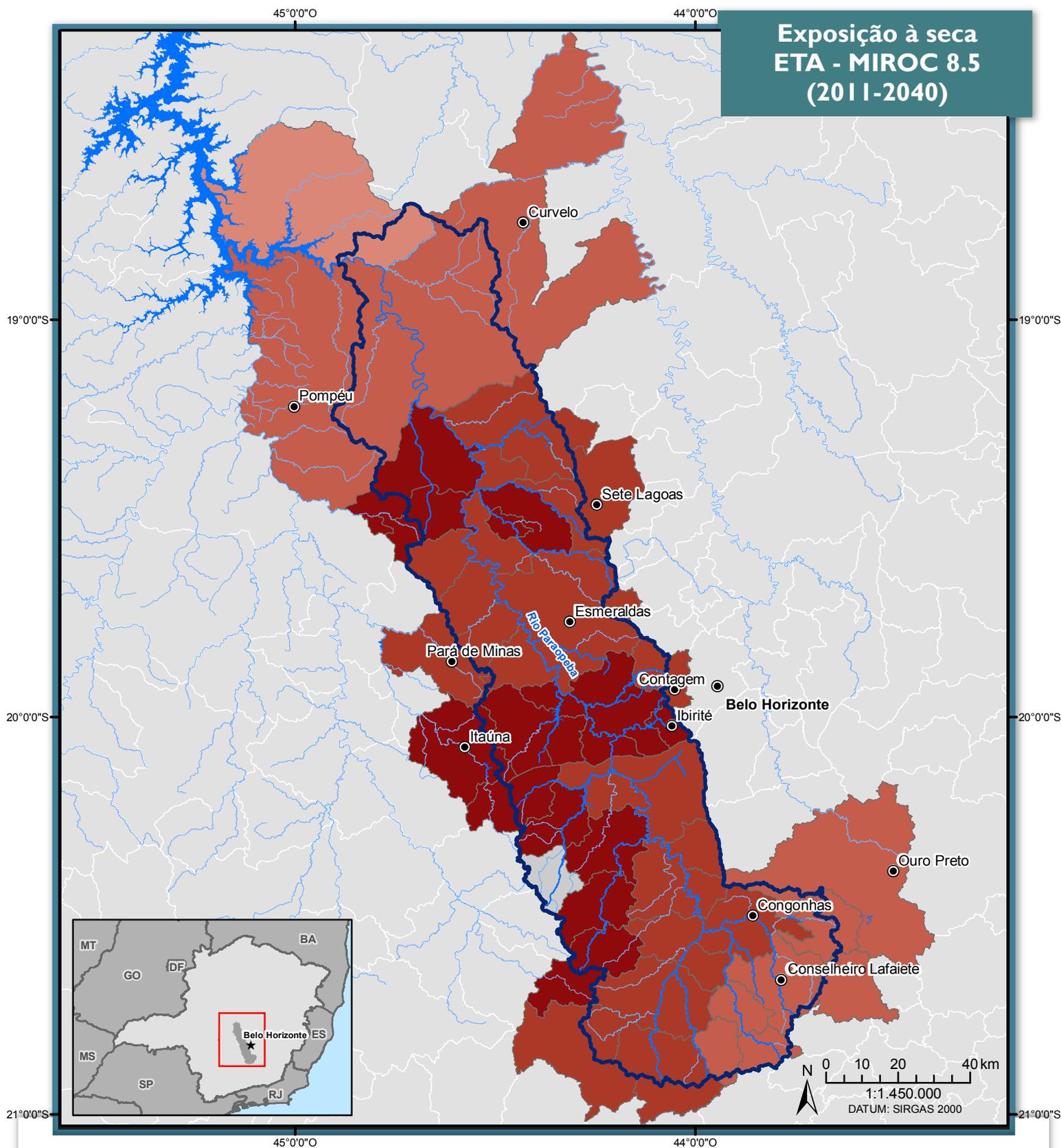
- 0% a 10%
- 10% a 20%
- 20% a 30%
- 30% a 40%
- 40% a 50%
- 50% a 60%

Convenções Cartográficas

- Principais Sedes Municipais
- Limite Municipal
- Hidrografia Principal
- Limite SF3: Rio Paraopeba
- Reservatório
- Municípios SF3: Rio Paraopeba

FONTE: MMA, 2017.

Exposição à seca ETA - MIROC 8.5 (2011-2040)



Legenda

Exposição MIROC RCP 8.5

- 0% a 10%
- 10% a 20%
- 20% a 30%
- 30% a 40%
- 40% a 50%
- 50% a 60%

Convenções Cartográficas

- Principais Sedes Municipais
- Limite Municipal
- Hidrografia Principal
- Limite SF3: Rio Paraopeba
- Reservatório
- Municípios SF3: Rio Paraopeba

FONTE: MMA, 2017.

Como pode ser observado, no cenário de exposição HadGEM RCP de 4.5 a maioria dos municípios apresentou exposição baixa, entre 1 e 10%. Os municípios de Curvelo, Paraopeba, Caetanópolis e Sete Lagoas apresentaram exposição entre 10 e 20% e os municípios de Felixlândia e Pompéu apresentaram exposição de 20 a 30%.

Para o Cenário com RCP de 8.5, considerado mais pessimista, pode-se observar uma piora nos níveis de exposição para todos os municípios, merecendo destaque Brumadinho, Bonfim, Moeda e Belo Vale que saíram da margem de exposição entre 1 e 10% e passaram para a margem de 30 a 40%. A maioria dos municípios para o Cenário RCP 8.5 apresentou níveis de exposição entre 20 a 30%. Os municípios de Pompéu e Felixlândia foram os que apresentaram maior grau de exposição, entre 40 e 50%. Portanto, de um cenário para outro pode-se notar uma piora generalizada com relação ao subíndice de exposição.

Avaliando-se o Cenário MIROC RCP 4.5, nota-se que a maioria dos municípios da porção central da região avaliada apresentou subíndice de exposição acima de 50%. Os demais municípios apresentaram exposição acima de 30%. Em comparação com o cenário HadGEM para o mesmo RCP, nota-se uma tendência do Cenário MIROC de ser mais pessimista quanto aos eventos críticos relacionados à seca na composição do subíndice.

Avaliando o Cenário MIROC RCP 8.5, que apesar de ser mais pessimista, demonstrou melhora nos valores de exposição de alguns municípios, como pode ser observado para Felixlândia e Pompéu, ao norte da região analisada. A distribuição de municípios com 40 a 50% de exposição e acima de 50% foi modificada, havendo piora da maioria dos municípios na porção mais ao sudoeste da região analisada. Nota-se melhora nos índices de exposição para os municípios da região mais central.

Pode-se dizer, portanto, que as análises para o cenário MIROC não convergem para um ponto em comum, havendo muitas disparidades na distribuição das exposições entre os municípios. Neste sentido, os Cenários HadGEM 4.5 e 8.5 mostraram-se mais complementares e mostraram realmente a possível evolução dos níveis de exposição.

Para a construção do subíndice de Sensibilidade foram utilizadas variáveis relacionadas a dados socioeconômicos, demográficos de uso do solo e gestão dos usos da água com objetivo de verificar o efeito da seca nos sistemas humanos. Na montagem deste índice foram levados em consideração a taxa de mortalidade infantil, porcentagem da população abaixo da linha de indigência, densidade demográfica dos municípios, oferta de demanda de água e tipo de mananciais para abastecimento público e o uso do solo (Figura 7.21).

45°0'0"O

44°0'0"O

Sensibilidade à Seca

19°0'0"S

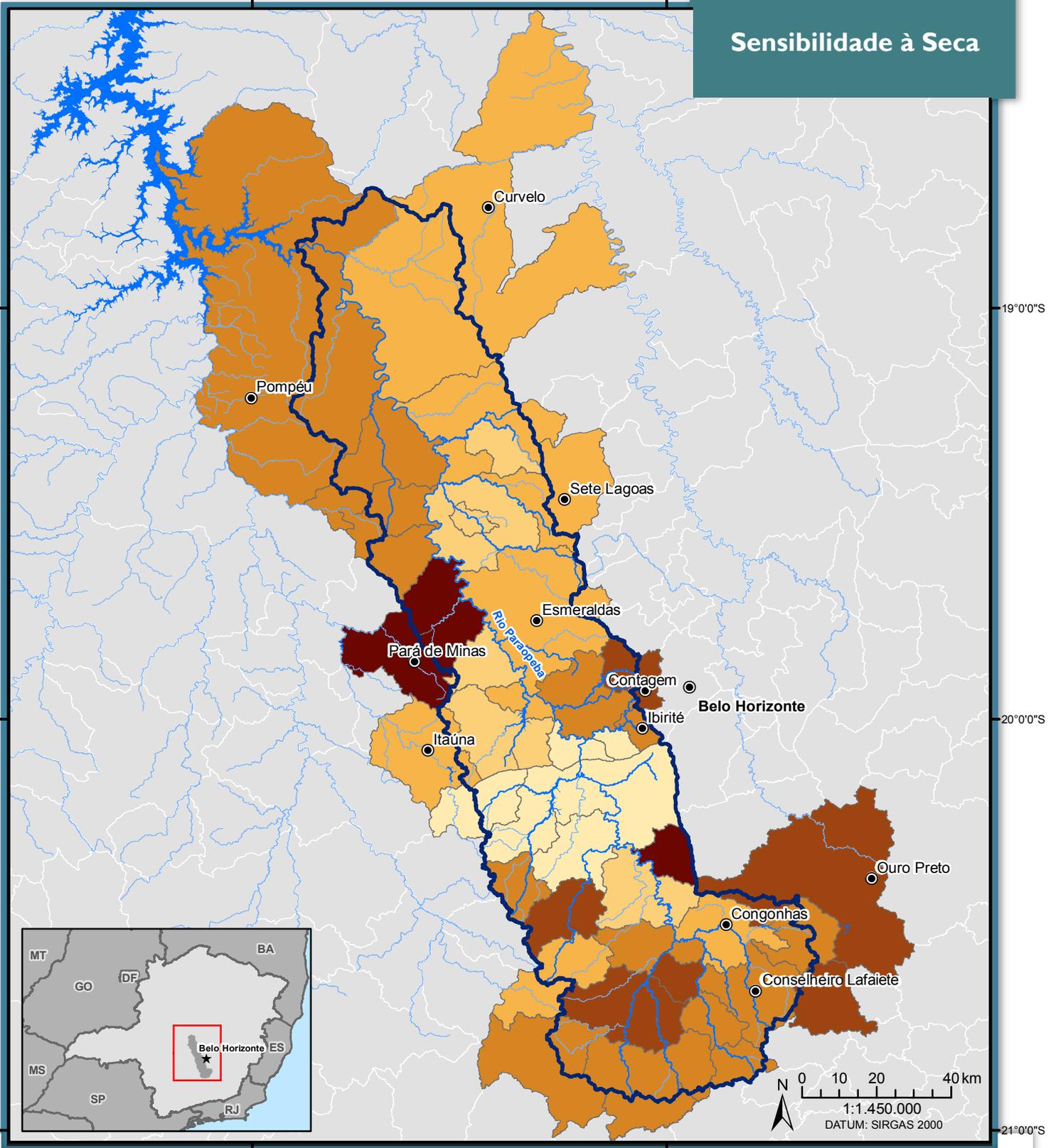
19°0'0"S

20°0'0"S

20°0'0"S

21°0'0"S

21°0'0"S



Legenda

Sensibilidade

- de 20% a 25%
- de 25% a 30%
- de 30% a 35%
- de 35% a 40%
- de 40% a 45%
- Acima de 45%

Convenções Cartográficas

- Principais Sedes Municipais
- Limite Municipal
- Hidrografia Principal
- Limite SF3: Rio Paraopeba
- Reservatório
- Municípios SF3: Rio Paraopeba

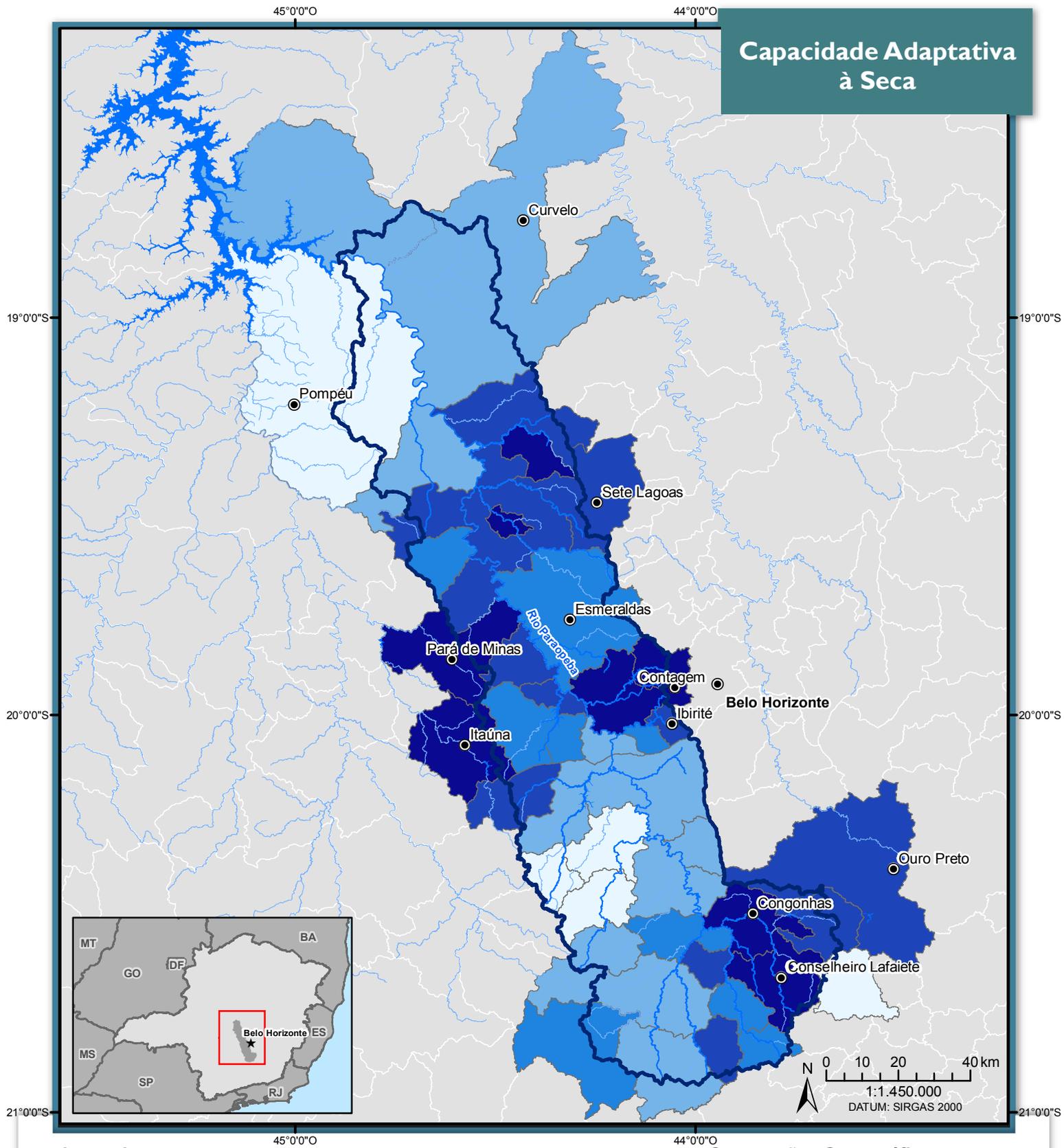
FONTE: MMA, 2017.

Com relação aos dados de sensibilidade disponibilizados para os municípios mineiros que fazem parte do PDRH do rio Paraopeba, nota-se que sete municípios apresentaram valores entre 20 a 30%. Nove municípios apresentaram porcentagem de sensibilidade entre 30 e 35%. Dez municípios situados na porção sul, central e norte apresentaram sensibilidade entre 35 e 40%. A maioria dos municípios da porção sul e alguns da porção norte da região em estudo apresentou sensibilidade entre 40 e 45%, totalizando 17 municípios nesta faixa. Os municípios de Varginha e Itaverana apresentaram sensibilidade entre 45 e 50%. Por fim, os municípios de Moeda e Pará de Minas foram os que apresentaram sensibilidade acima de 50%.

É importante salientar que o subíndice de sensibilidade, representado por informações socioeconômicas e ambientais, faz parte na composição do IVDNS e impacta na forma como as alterações climáticas poderão afetar a população nos municípios avaliados.

Por fim, o subíndice de Capacidade Adaptativa foi criado com base em fatores que indicam a capacidade de organização e resposta da população frente aos desastres provocados pelas secas. Para tal, as variáveis índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHm), índice Gini e taxa de analfabetismo foram utilizadas. A Figura 7.22 permite observar o mapa da Capacidade Adaptativa da região em estudo.

Capacidade Adaptativa à Seca



Legenda

Capacidade Adaptativa

- de 62% a 65%
- de 65% a 70%
- de 70% a 73%
- de 73% a 75%
- Acima de 75%

Convenções Cartográficas

- Principais Sedes Municipais
- Limite Municipal
- Hidrografia Principal
- Limite SF3: Rio Paraopeba
- Reservatório
- Municípios SF3: Rio Paraopeba

FONTE: MMA, 2017.

Pode-se observar que em uma escala de 0 a 100%, os municípios apresentaram capacidade adaptativa acima de 62% chegando a valores superiores a 75%. Isto pode demonstrar que os municípios avaliados possuem, com certos padrões de organização, boa capacidade para minimizar e de se recuperar de possíveis eventos críticos relacionados com as secas.

Assim como o subíndice de sensibilidade, torna-se importante ter conhecimento da capacidade de adaptação dos municípios frente às mudanças climáticas, pois isto pode auxiliar na atenuação destes efeitos a longo prazo. Diante do exposto, o resultado final é apresentado pelo Índice de Vulnerabilidade aos Desastres Naturais Relacionados às Secas no Contexto da Mudança do Clima (IVDNS) composto pela associação das informações dos índices acima detalhados, apresentados da Figura 7.23 a Figura 7.26.

45°0'0"O

44°0'0"O

Vulnerabilidade à seca ETA - HadGEM 4.5 (2011-2040)

19°0'0"S

19°0'0"S

20°0'0"S

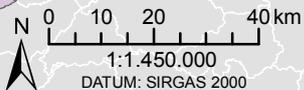
20°0'0"S

21°0'0"S

21°0'0"S

45°0'0"O

44°0'0"O



Legenda

IVDNS HadGEM RCP 4.5

- 0% a 10%
- 10% a 20%
- 20% a 30%
- 30% a 40%
- 40% a 50%
- 50% a 60%
- 60% a 70%

FONTE: MMA, 2017.

Convenções Cartográficas

- Principais Sedes Municipais
- Limite Municipal
- Hidrografia Principal
- Limite SF3: Rio Paraopeba
- Reservatório
- Municípios SF3: Rio Paraopeba

45°0'0"O

44°0'0"O

Vulnerabilidade à seca ETA - MIROC 4.5 (2011-2040)

19°0'0"S

19°0'0"S

20°0'0"S

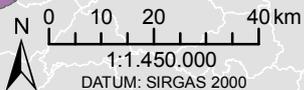
20°0'0"S

21°0'0"S

21°0'0"S

45°0'0"O

44°0'0"O



Legenda

IVDNS MIROC RCP 4.5

- 0% a 10%
- 10% a 20%
- 20% a 30%
- 30% a 40%
- 40% a 50%
- 50% a 60%
- 60% a 70%

FONTE: MMA, 2017.

Convenções Cartográficas

- Principais Sedes Municipais
- Limite Municipal
- Hidrografia Principal
- Limite SF3: Rio Paraopeba
- Reservatório
- Municípios SF3: Rio Paraopeba