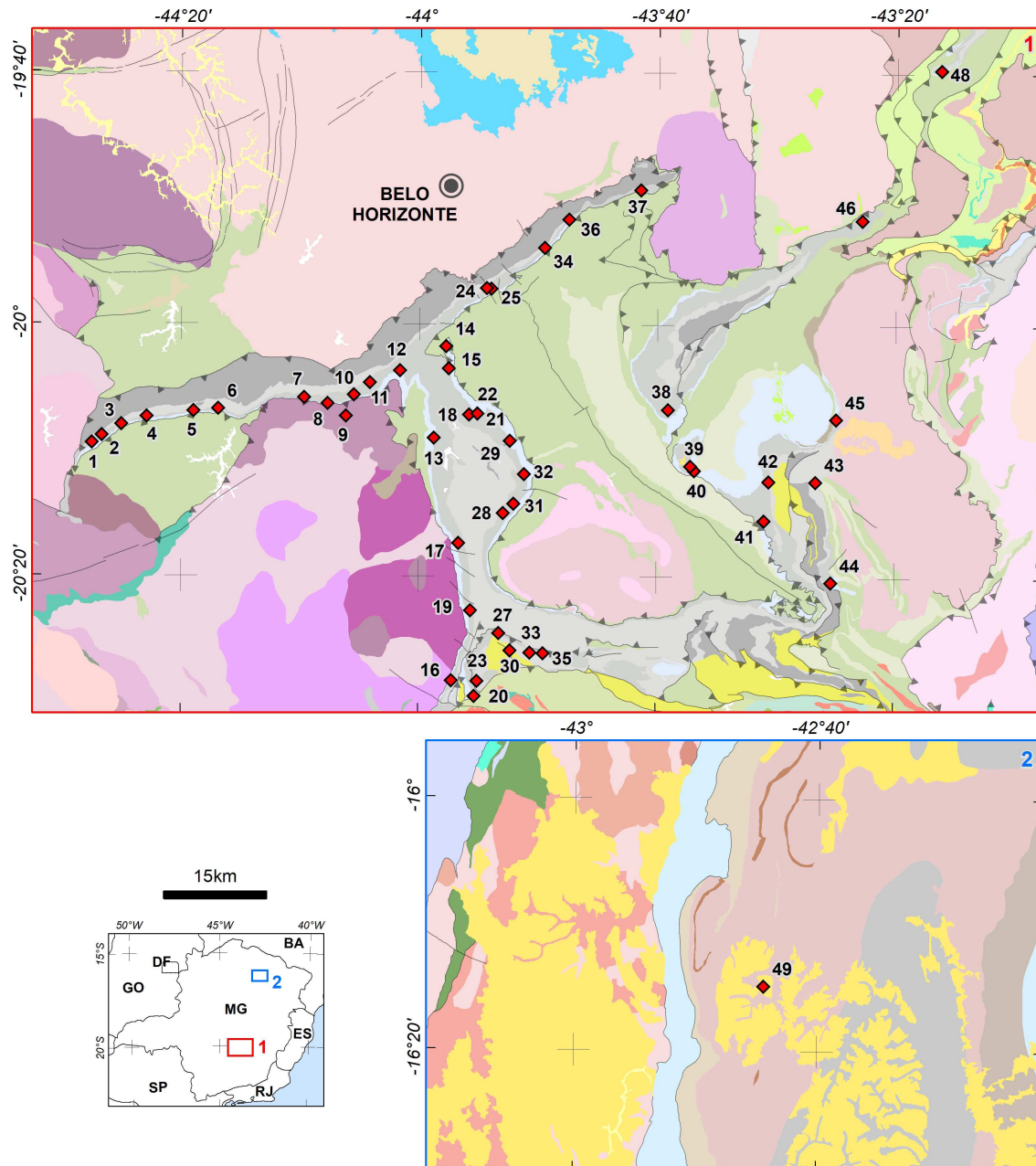


### 3. MINERALIZAÇÕES RELACIONADAS AO PALEOPROTEROZOICO

#### Ferro

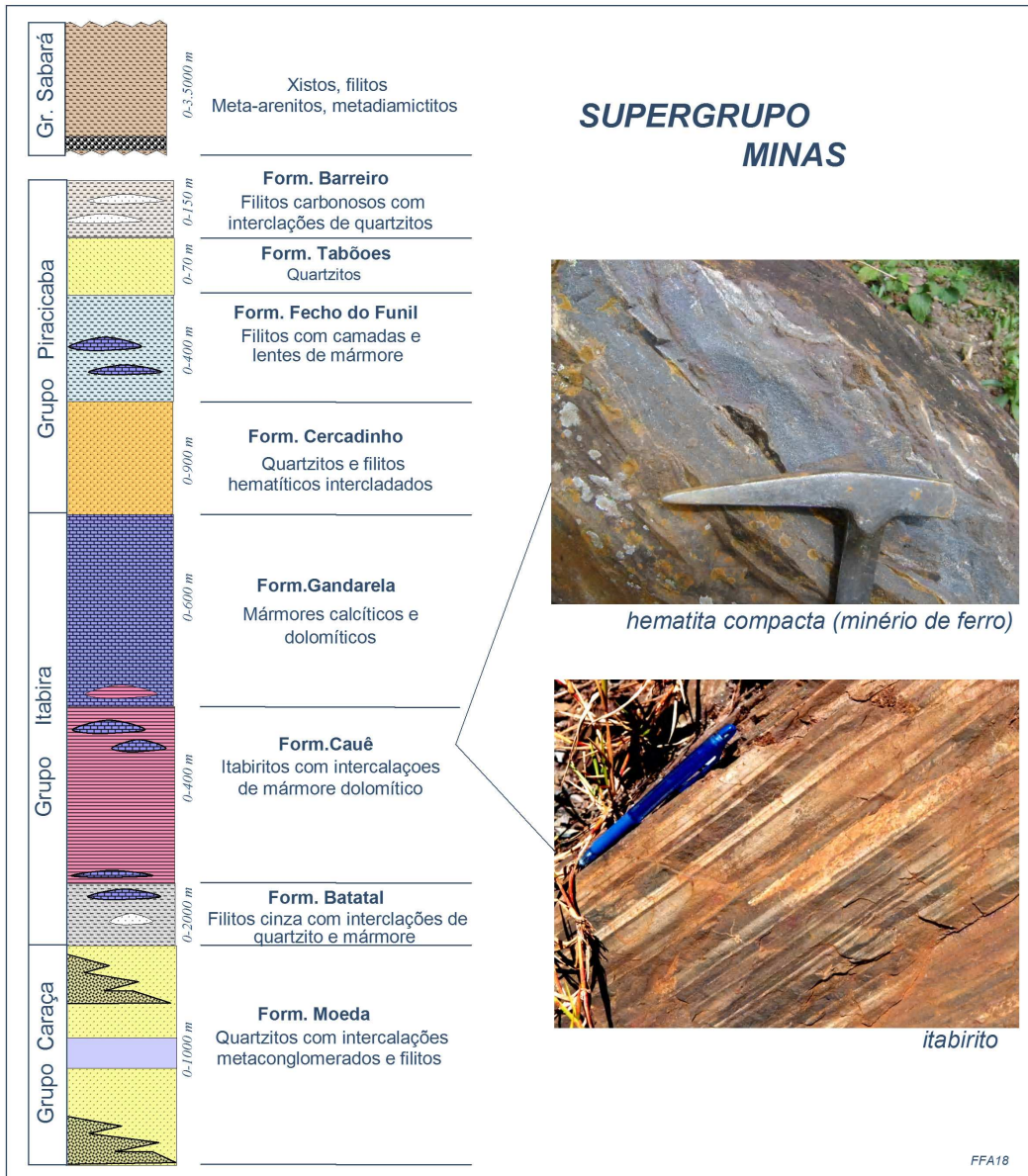
Os principais depósitos de ferro (Figura 9) estão nas províncias (i) Quadrilátero Ferrífero, de importância mundial, (ii) Conceição do Mato Dentro; e (iii) Nova Aurora (Porteirinha), essa do Neoproterozoico, tratado adiante, no item 5.



**Figura 9.** Principais ocorrências de ferro no estado de Minas Gerais. Mapa geológico modificado de Pinto & Silva 2014 (Figura 9 de Caxito e Dias 2018, capítulo Ferro, nesse livro).

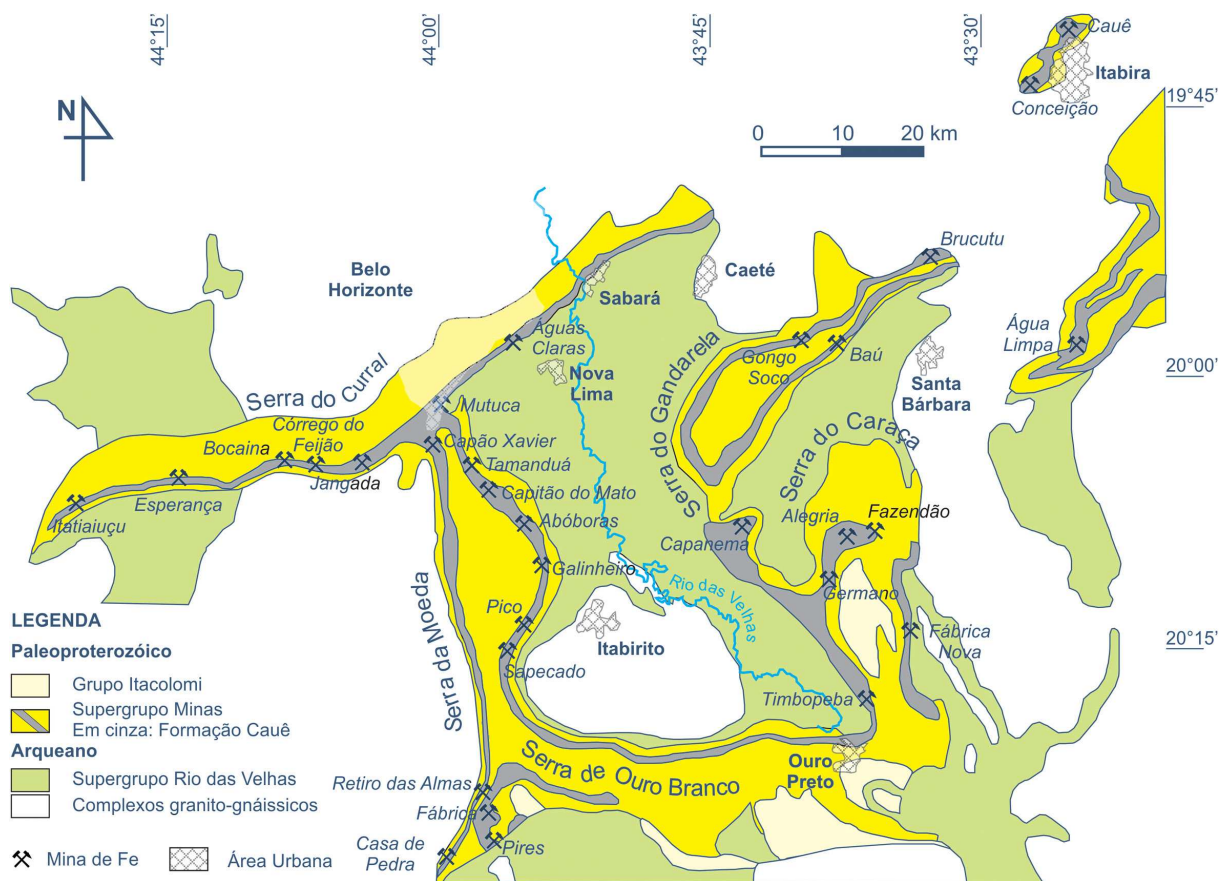
- (i) No **Quadrilátero Ferrífero**, são lavrados corpos de minérios de ferro de alto teor, compactos a semi-friáveis e friáveis, além de itabiritos enriquecidos, todos hospedados na Formação Cauê do Supergrupo Minas (cf. Renger *et al.* 1994). Sucessão de rochas metamórficas de origem sedimentar continental e

majoritariamente marinha, plataformal paleoproterozoica, esse supergrupo depositou-se entre 2,6 e 2,0 Ga (Figura 10).



**Figura 10.** Representação esquemática da sucessão de rochas que compõem o Supergrupo Minas, unidade característica do Quadrilátero Ferrífero. Destaca-se nesta coluna estratigráfica a Formação Cauê, constituída de itabiritos e hospedeira dos minérios de ferro da região. (Confeccionada com base em [Dorr 1969](#); figura 7 de [Alkmim 2018](#), capítulo História Geológica de Minas Gerais, nesse livro)

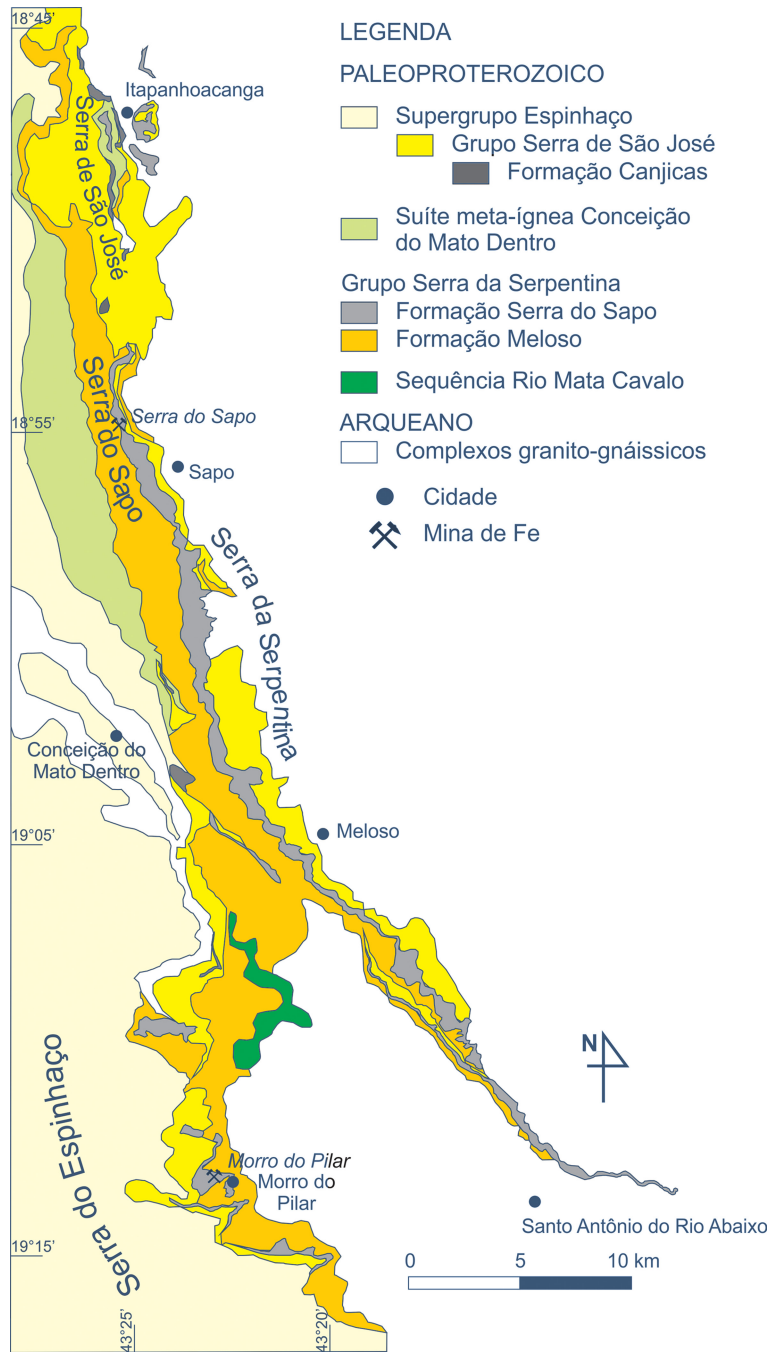
No domínio ocidental (definição de [Rosière et al. 2001](#)) do Quadrilátero Ferrífero, dobras flexurais e falhas controlam o minério, que tem trama granoblástica e granulação relativamente fina com relictos de magnetita/martita. No domínio oriental ([Rosière et al. 2001, 2008](#)), há maior deformação interna e zonas de cisalhamento, e corpos de itabirito e minério são xistosos, com quase total obliteração da estruturação original. Dados U-Pb SHRIMP em monazita de veios hidrotermais à hematita-martita indicam idade de  $2034 \pm 11$  Ma para a mineralização de ferro ([Rosière et al. 2012](#)). A localização das jazidas é vista na Figura 11.



**Figura 11.** Mapa geológico simplificado do Quadrilátero Ferrífero, com a localização das principais minas e municípios. Figura original com o traçado da geologia do Quadrilátero Ferrífero, em linhas gerais, baseado em *Dorr (1969)*. Figura 11 de de *Caxito & Dias 2018*, capítulo Ferro, nesse livro.

- (ii) Na região de Conceição do Mato Dentro (~150 km, NE de Belo Horizonte), borda leste da Serra do Espinhaço Meridional, minérios de ferro associam-se a FFBs em três depósitos principais: Serra do Sapo, Serra da Serpentina e Morro do Pilar (Figura 12). Os mesmos têm características mineralógicas e químicas semelhantes, contendo quartzo, hematita do tipo especular, tabular e globular, além de magnetita (*Rolim 2016*).

*Rolim (2016)* propõe subdivisão em duas seqüências metassedimentares com FFBs em Conceição do Mato Dentro. O Grupo Serra da Serpentina (metapelitos, FFBs e metadolomitos), mais antigo, tem idade máxima de deposição orosiriana. Já a idade máxima para o Grupo Serra de São José é estateriana, tendo metapsamitos e metaruditos na base, metapsamitos e metaruditos no topo, além de metapelitos, com FFB na unidade de topo.



**Figura 12.** Mapa geológico simplificado da Província Ferrífera Conceição do Mato Dentro. Fonte: adaptado e modificado de Rolim (2016). Figura 12 de Caxito & Dias 2018, capítulo Ferro, nesse livro.