

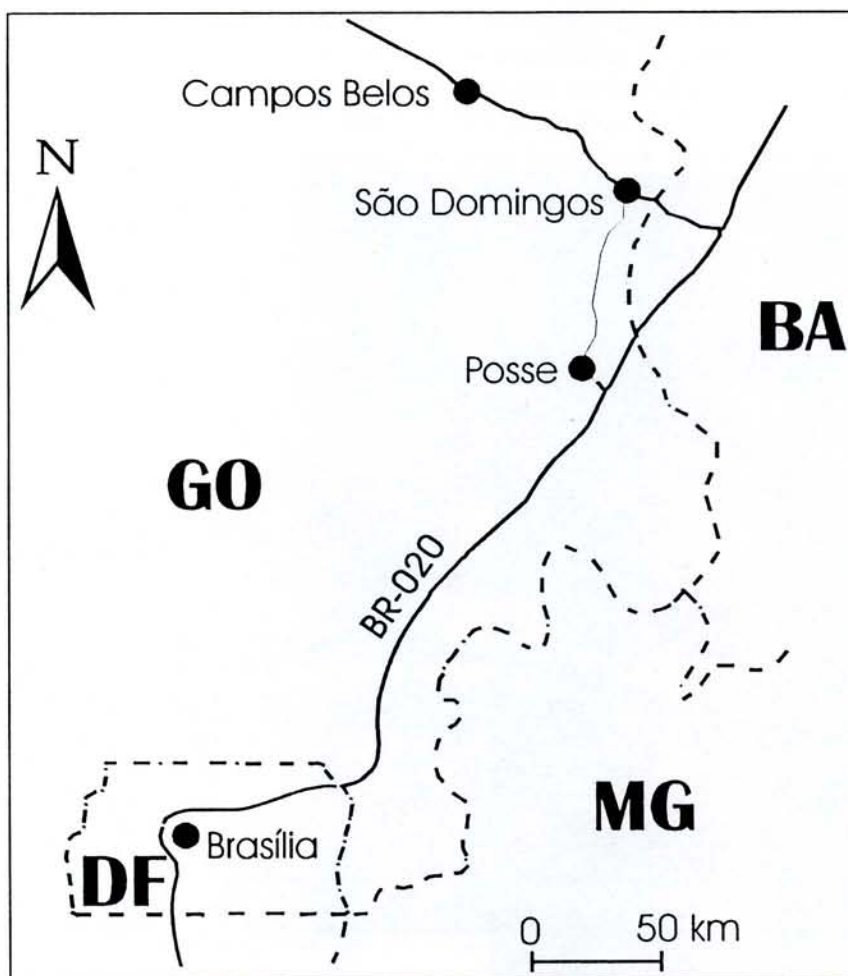


Fig. 1 : Localização e acesso / Localisation et accès

GEOGRAFIA DA REGIÃO GÉOGRAPHIE DE LA RÉGION

Georgete DUTRA

LOCALIZAÇÃO E ACESSO

A área pesquisada está situada no Estado de Goiás (GO), e juntamente com os estados de Mato Grosso do Sul (MS), Mato Grosso (MT) e o Distrito Federal (DF) formam a região Centro-Oeste do Brasil. Essa região é caracterizada por baixa densidade demográfica (5.9 hab./km²), com predomínio de população urbana (81.3%).

O Distrito Espeleológico de São Domingos engloba os seguintes municípios, de norte para sul : Aurora do Norte (TO), Campos Belos (GO), Divinópolis de Goiás (GO), São Domingos (GO), Guarani de Goiás (GO) e Posse (GO). É delimitado ao norte pela cidade de Dianópolis (TO), ao sul pela cidade de Formosa (GO), a leste pela Serra Geral de Goiás (GO/BA) e a oeste pela Serra Geral do Paranã, também conhecida por Serra Dourada (GO/TO).

O acesso, a partir de Brasília, faz-se pela rodovia BR 020, asfaltada, passando pelas cidades de Formosa, Alvorada do Norte e Posse por cerca de 421 km, onde dirige-se à esquerda em acesso secundário, de terra, por cerca de 36 km, até São Domingos. Outras vias de acesso secundárias podem ser estabelecidas a partir de Alvorada do Norte, passando por Iaciara, ou a partir de Posse, passando por Guarani de Goiás.

ASPECTOS SÓCIO-ECONÔMICOS

O estado de Goiás (340 166 km²) possui população de 4 012 562 habitantes (1991) e densidade demográfica de 11.8 hab./km². A população urbana é de 74.9% e a rural de 25.1%. No final do século XVI foram descobertas as primeiras minas de ouro, atraindo pecuaristas e Bandeirantes, entre eles o Anhangüera - Bartolomeu Bueno da Silva - que fundou o primeiro povoado, conhecido por Arraial da Barra.

LOCALISATION ET ACCÈS

La région étudiée est située dans l'état de Goiás (GO) qui, avec les états voisins du Mato Grosso du Sud (MS), Mato Grosso (MT), et du District Fédéral (DF), forment la région Centre-Ouest du Brésil. Cette région est caractérisée par une faible densité de population (5.9 hab./km²) essentiellement en zone urbaine (81.3%).

Le District Spéléologique de São Domingos englobe les municípios (communes) suivants, du Nord au Sud : Aurora do Norte (TO), Campos Belos (GO), Divinópolis de Goiás (GO), São Domingos (GO), Guarani de Goiás (GO) et Posse (GO). Il est limité au Nord par la ville de Dianópolis (TO), au Sud par celle de Formosa (GO), à l'Est par la Serra Geral de Goiás (GO/BA), et à l'Ouest par la Serra Geral de Paranã, aussi connue comme Serra Dourada (GO/TO).

Pour accéder à São Domingos depuis Brasília, il faut prendre sur 421 km la route goudronnée BR 020 en direction de Barreiras, qui passe par Formosa, Alvorada do Norte et Posse, puis prendre une piste à gauche sur 36 km. D'autres accès par des pistes secondaires sont possibles : à partir de Alvorada do Norte en passant par Iaciara, ou à partir de Posse en passant par Guarani de Goiás.

ASPECTS SOCIO-ÉCONOMIQUES

L'état de Goiás (340 166 km²) possède une population de 4 012 562 habitants (1991) qui correspond à une densité de 11.8 hab./km², dont 74.9% en zone urbaine et 25.1% en zone rurale. A la fin du XVI^{ème} siècle, la découverte des premières mines d'or a attiré éleveurs et « Bandeirantes » (expéditions armées dans le centre du Brésil), parmi lesquels Bartolomeu Bueno da Silva, qui fonda le premier village appelé Arraial da Barra.

Com a abertura de novas minas, os povoados multiplicaram-se e a exploração de ouro atinge o auge na segunda metade do século XVII, quando Goiás se separa de São Paulo. Em 1824, é elevada a província.

O ciclo de ouro termina durante a I República, sendo substituído principalmente pela agricultura e pecuária na forma de grandes latifúndios. Com a mudança da capital do país, do Rio de Janeiro para Brasília, há um grande avanço na economia da região, que diversificou os empreendimentos e produz, atualmente, (1993): - agricultura (arroz, café, algodão, feijão, milho, sorgo, trigo, cana de açúcar, tomate), - pecuária (bovinos, suínos, bubalinos, eqüinos, asininos, ovinos, aves), - mineração (água mineral, amianto, calcário, fosfato, níquel, ouro, talco, manganês, nióbio, vermiculita, carbonato de níquel e pó calcário). As indústrias englobam mineração, alimentação, confecção, mobiliário, metalúrgica e madeireira.

No município de São Domingos, pode-se observar a represa no Rio São Domingos, que conta com uma usina hidrelétrica para suprir de energia sete cidades da região, além de garantir o abastecimento de água durante todo o ano. As atividades do município envolvem principalmente agricultura e pecuária de subsistência. A atividade turística baseia-se na festa que ocorre no início de agosto, quando há uma grande romaria na Lapa da Terra Ronca. Devido à importância dessa romaria para a região, já foi instalada energia elétrica na entrada dessa caverna.

FATORES AMBIENTAIS

O clima na região é quente, sendo caracterizado por duas estações bem marcadas: inverno seco e verão chuvoso. A precipitação anual média é de 1000 a 1500 mm/ano. A temperatura média anual é superior a 20°C, com amplitude térmica em torno de 7°C, fazendo calor o ano inteiro. Como é possível observar, essas características correspondem ao clima tropical com época de chuvas e de seca proeminentes.

Avec l'ouverture de nouvelles mines, les villages se sont multipliés, et l'exploitation aurifère a atteint son apogée durant la seconde moitié du XVII^{ème} siècle. En 1824, la province de Goiás a été créée.

Le cycle de l'or, terminé durant la I^{ère} République, a été remplacé principalement par l'agriculture et l'élevage dans de vastes propriétés rurales (latifundia). Le déplacement de la capitale du pays de Rio de Janeiro à Brasília a relancé et diversifié l'économie de la région, qui produit actuellement (1993): - agriculture (riz, café, coton, haricot, maïs, seigle, blé, canne à sucre, tomate), - élevage (boeufs, porcs, buffles, chevaux, ânes, moutons, volailles), minerais (eau minérale, amiante, calcaire, phosphate, nickel, or, talc, manganèse, niobium, vermiculite, carbonate de nickel). L'activité industrielle englobe l'exploitation minière, l'alimentation, la confection, le mobilier, la métallurgie et le bois.

Dans la commune de São Domingos, on peut observer un barrage sur le Rio São Domingos, équipé d'une centrale hydraulique qui fournit de l'électricité à sept villes de la région, et qui assure l'alimentation en eau toute l'année. Les activités essentielles de la commune sont l'agriculture et l'élevage de subsistance. L'activité touristique est surtout basée sur la fête de début Août, qui a lieu lors du grand pèlerinage à la Lapa de Terra Ronca. Du fait de l'importance de ce pèlerinage pour la région, l'éclairage électrique a été installé à l'entrée de la caverne.

FACTEURS ENVIRONNEMENTAUX

La région est soumise à un climat chaud, caractérisé par deux saisons bien marquées: un hiver sec et un été pluvieux. Les précipitations moyennes annuelles varient de 1000 à 1500 mm/an. La température moyenne annuelle est supérieure à 20°C, avec une amplitude thermique de l'ordre de 7°C, ce qui correspond à un climat tropical chaud toute l'année, à alternance de saisons humides et sèches.



Foto / Photo 3 : Serra Geral de Goiás vista da escola do São Domingos / Serra Geral de Goiás vue de l'école de São Domingos [Guy Demars]



Foto / Photo 4 : Vale do Rio São Bernardo a jusante da ressurgência do Rio São Bernardo / Vallée du Rio São Bernardo à l'aval de la résurgence du Rio São Bernardo [Guilherme Vendramini]

Essas qualidades climáticas favorecem uma vegetação de Cerrado com árvores retorcidas de pequeno porte e gramíneas. Tais características modificam-se nas proximidades das drenagens, paredões e cavernas. Devido à maior umidade nesses locais, encontram-se árvores de porte elevado, tais como anjico, e uma vegetação bem mais densa e viçosa do que a externa, caracterizando matas galerias (ciliares).

GEOMORFOLOGIA

A região insere-se no domínio morfológico do Planalto Central Brasileiro, sendo qualificado por planaltos sedimentares (chapadões). Na área de estudo pode-se observar três domínios caracterizados por litologias e cotas altimétricas distintas, sendo esses domínios listados a seguir: Serra Geral de Goiás, com morros testemunhos incluindo o Pico do Moleque, Maciço Calcário da província espeleológica de São Domingos e a superfície erodida correspondente à cidade de São Domingos.

O Pico do Moleque é um interessante morro testemunho com a forma aproximada de um bolo. Sua constituição é essencialmente arenito, do Cretáceo, correspondendo à Formação Urucuia. A Serra Geral de Goiás possui a mesma constituição e classificação, sendo um planalto que serve como divisor natural entre os estados da Bahia e Goiás. A direção predominante é norte-sul, com cotas altimétricas em torno de 1000 m.

Paralelo/subparalelo à Serra Geral de Goiás tem-se o maciço calcário correspondente ao distrito espeleológico de São Domingos. A cota altimétrica máxima é encontrada na porção sul, equivalendo a uma altitude de 903 m, decrescendo a até 620 m em direção ao norte. As menores cotas correspondem à cidade de São Domingos, localizada às margens do rio homônimo, no sopé do Pico do Moleque e da Serra Geral de Goiás. Trata-se de um vale erodido no arenito cujo substrato é granito-gnáissico.

Ces conditions climatiques favorisent le développement d'une végétation d'arbustes et de graminées (« Cerrado »). Ces caractéristiques se modifient aux abords des cours d'eau, des falaises et des cavernes. Dans ces endroits plus humides, on rencontre des arbres de plus grande dimension, comme le « anjico », et une végétation beaucoup plus dense et verdoyante qu'à l'extérieur, caractéristiques des forêts galerias.

GÉOMORPHOLOGIE

Cette région fait partie de l'ensemble morphologique du Plateau Central Brésilien, formé de plateaux sédimentaires (chapadões). Dans la zone d'étude, on peut observer trois domaines caractérisés par des lithologies et des altitudes distinctes, qui sont : la Serra Geral de Goiás avec des pitons témoins dont le Pico do Moleque, le massif calcaire de la province spéléologique de São Domingos, et la surface d'érosion sur laquelle est située l'agglomération de São Domingos.

Le Pico do Moleque est une butte témoin intéressante, en forme de gâteau. Il est constitué essentiellement de grès du Crétacé, correspondant à la formation Urucuia, faciès Capacete. La Serra Geral de Goiás présente la même constitution et classification, et forme une limite naturelle entre les états de Bahia et Goiás, avec une direction prédominante nord-sud, et des altitudes voisines de 1000 m.

Parallèle ou sub parallèle à la Serra Geral de Goiás, le massif calcaire de la province spéléologique de São Domingos s'étend du sud vers le nord sur une soixantaine de km, avec des altitudes maxima qui sont respectivement de 903 m au sud et 620 m au nord. Cette dernière valeur correspond à la ville de São Domingos, située en bordure du Rio du même nom, et au pied du Pico do Moleque et de la Serra Geral de Goiás. Il s'agit d'une vallée creusée dans les grès et dont le substratum est constitué de granites et de gneiss.

Da confluência entre os rios Maranhão e Paranã nasce o Rio Tocantins, formando uma bacia hidrográfica de 803 250 km². Os rios principais da área em questão pertencem à bacia do Paranã e nota-se, como denominador comum, que atravessam o maciço calcário do distrito espeleológico de São Domingos em direção e sentido preferencial leste-oeste. Na figura 2, pode-se observar os rios que dão origem às cavernas, de norte para sul.

Le Rio Tocantins, né de la confluence des rios Maranhão et Paranã, draine un bassin hydrographique de 803 250 km². Les principaux cours d'eau de la région étudiée appartiennent au bassin du Rio Paranã, et ont en commun de traverser le massif calcaire de la province spéléologique de São Domingos d'Est en Ouest. Du Nord vers le Sud, les cours d'eau qui sont à l'origine du creusement des cavernes sont mentionnés sur la figure 2.

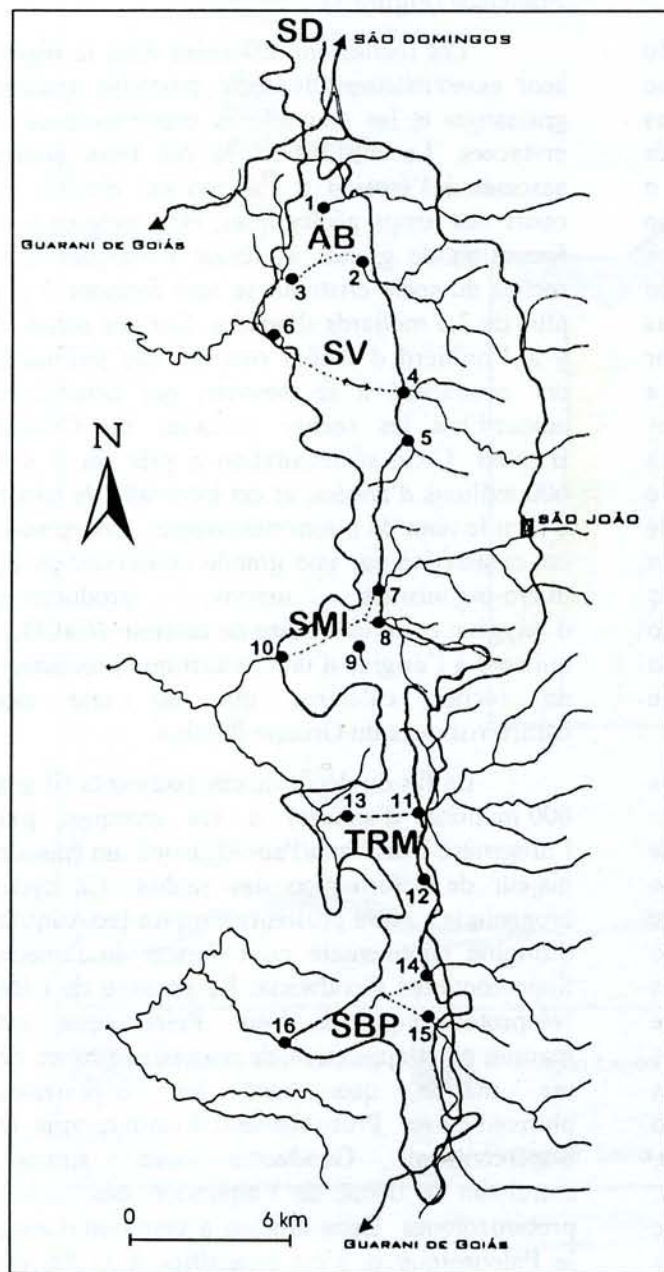


Fig. 2 : Mapa hidrográfico com os grandes sistemas cársticos de São Domingos / Carte hydrographique avec les grands systèmes karstiques de São Domingos
 [Segundo / d'après : Karmann *et al.*, 1984]

SD : Sistema do Rio São Domingos

AB : Sistema Angélica - Bezerra

- 1. Sumidouro do Rio Angélica
- 2. Sumidouro do Córrego Bezerra
- 3. Ressurgência do Rio Angélica

SV : Sistema São Vicente

- 4. Sumidouro do Rio São Vicente
- 5. Sumidouro do Córrego Largo (Passa Três)
- 6. Ressurgência do Rio São Vicente

SMI : Sistema São Mateus - Imbira

- 7. Sumidouro do Rio São Mateus
- 8. Sumidouro do Rio Cascudeira (Imbira)
- 9. Sumidouro do Córrego Pau Pombo
- 10. Ressurgência do Rio São Mateus

TRM : Sistema : Terra Ronca - Malhada

- 11. Sumidouro do Rio da Lapa
- 12. Sumidouro do Córrego Malhada
- 13. Ressurgência do Rio da Lapa

SBP : Sistema São Bernardo - Palmeiras

- 14. Sumidouro do Ribeirão Palmeiras
- 15. Sumidouro do Rio São Bernardo
- 16. Ressurgência do Rio São Bernardo