

## **SOLS ET PAYSAGES BRÉSILIENS : VERS UN BILAN MORPHOGENÈSE - PÉDOGENÈSE**

José Pereira de QUEIROZ NETO

*Université de São Paulo (Brésil), Faculté des Lettres, Dépt. de Géographie*

Ces dernières années un grand effort a été entrepris au Brésil dans le sens de répertorier sols et formations géologiques. Particulièrement en Amazonie et, pour la première fois, au Brésil, des cartes géomorphologiques ont été produites parallèlement aux cartes géologiques et pédologiques.

Cependant, la contribution des connaissances acquises dans les divers domaines des sciences de la terre pour la compréhension de la genèse des paysages brésiliens a été très inégale. Les études pédologiques, à de très rares exceptions près, n'allaient pas au-delà de la définition des caractéristiques et des propriétés des profils de sol. La géologie pour sa part a amélioré considérablement les connaissances des bassins sédimentaires tertiaires et de leur genèse en rapport avec la tectonique ; pour le Quaternaire et exception faite du littoral, il n'en allait pas de même.

La géomorphologie, au contraire, avait produit des modèles pour l'interprétation de l'évolution des paysages, basés sur les concepts de biostasie et rhéostasie et tenant compte, d'une part, de l'alternance des conditions de morphogenèse en fonction des changements climatiques au Quaternaire et, d'autre part, en essayant de corréliser avec chaque épisode climatique un certain nombre de formes, formations et dépôts corrélatifs, voire des sols et altérations.

Il est intéressant de remarquer que les naturalistes travaillant surtout en Amazonie ont présenté des schémas de l'évolution et de la distribution dans le temps et dans l'espace de certaines espèces végétales et animales, qui rejoignent les modèles proposés par les géomorphologues (cf. fig. 1).

Ce séminaire nous offre l'occasion de confronter les apports des études qui se font au Brésil, dans les différents domaines des sciences de la terre, pour la connaissance de la genèse des paysages.

Par exemple, est-ce que ces recherches s'orientent vers la construction de nouveaux scénarios ou modèles d'évolution des paysages, avec ses composantes géologiques, pédologiques et géomorphologiques et, bien entendu, les mécanismes impliqués, ou, au contraire, les modèles proposés par géomorphologues et naturalistes sont-ils encore à garder ?

D'autre part, il paraît nécessaire, pour mieux comprendre la genèse des paysages brésiliens qu'il faudra chercher de plus en plus des méthodes capables de fournir des données sur les vitesses, les fréquences, les continuités et les discontinuités des différents processus, tout en les plaquant dans le temps et dans l'espace.

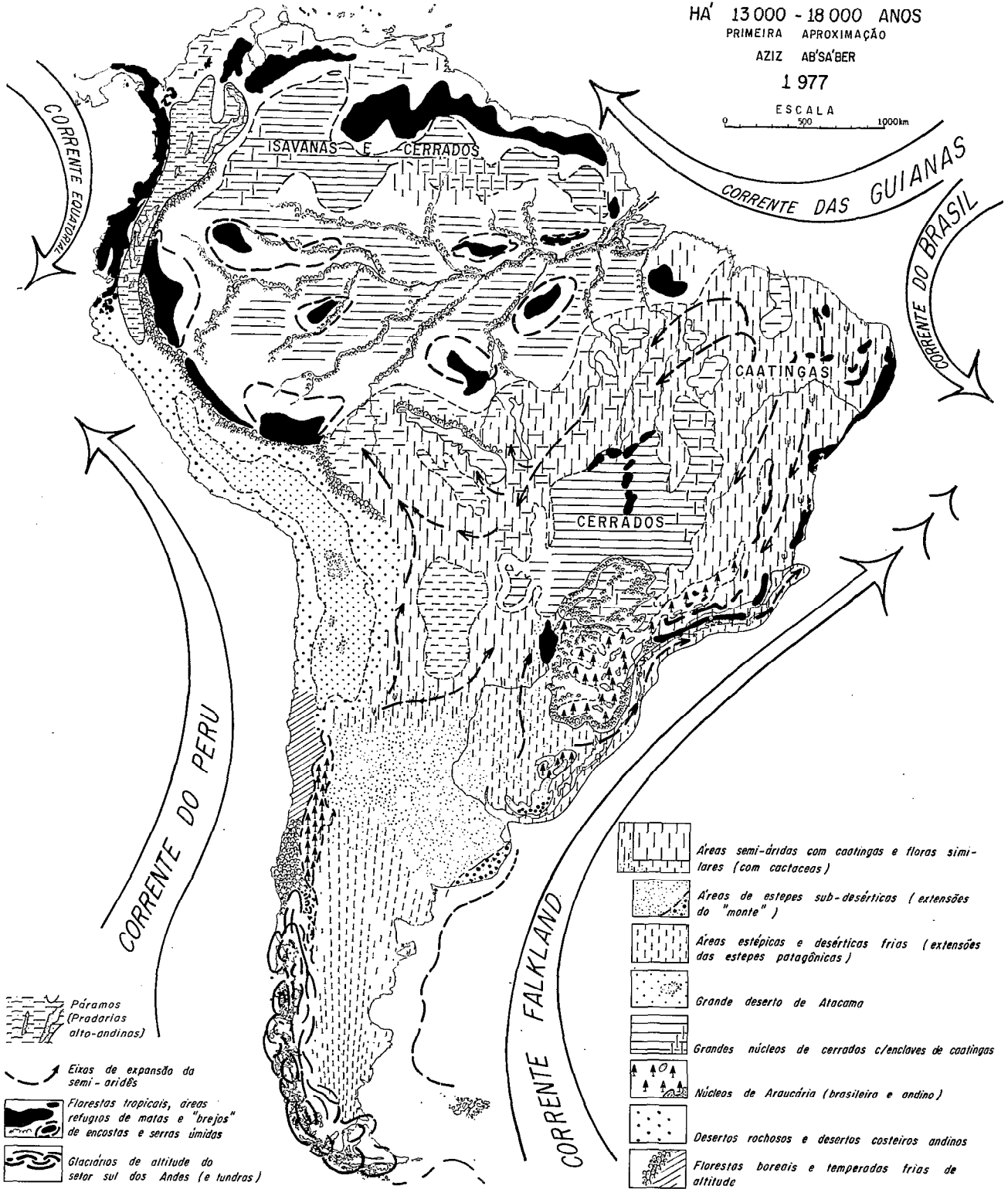
Sommes-nous prêts à entreprendre des recherches dans ces directions ?

L'analyse structurale de la couverture pédologique semble constituer une voie de recherche capable de faire avancer les connaissances dans le sens de l'interprétation de la dynamique actuelle et de l'évolution des paysages. Même à leur début, les recherches montrent d'ores et déjà l'interdépendance de la morphogenèse et de la pédogenèse, en tant qu'aspects complémentaires d'un seul et même processus, celui de l'évolution des paysages.

Pour finir, il semble aussi nécessaire que ces recherches aboutissent à des prédictions ou à la construction de scénarios d'évolution en fonction des problèmes posés par la mise en valeur des terres. En effet, il paraît que les actions anthropiques non seulement sont responsables de l'accélération connue de certains processus (érosion des sols...) mais, en même temps, introduisent de nouveaux composants (produits chimiques divers) dont le comportement et l'évolution sont encore peu connus.

DOMÍNIOS NATURAIS  
DA AMÉRICA DO SUL  
HÁ 13 000 - 18 000 ANOS  
PRIMEIRA APROXIMAÇÃO  
AZIZ AB'SÁBER  
1977

ESCALA  
0 500 1000km



Des... Hélio

Fig. 1. — Domains naturels de 13000 à 18000 ans B.P. (Ab'SABER, 1977 ; BROWN et Ab'SABER, 1979)

## BIBLIOGRAPHIE

- AB'SABER (A.), 1977. — Espacos ocupados pela expansão dos climas secos na América do Sul, por ocasião dos períodos glaciais quaternários. *Paleoclimas*, 3 : 1-19.
- AB'SABER (A.), 1977. — Problemática de Desertificação e da Savanização no Brasil Intertropical. *Geomorfologia*, 53 : 1-19.
- ANDRADE-LIMA (D.), 1979. — Present day Forest Refuges in northeastern Brasil. *Fifth Symposium of Inter. Assoc. Trop. Biol.* La Guaira, February, 8-13, Abst.
- BIGARELLA (J. J.), 1971. — Variações climáticas no Quaternário superior do Brasil e sua datação radiométrica pelo método do carbono 14. *Paleoclimas*, 1 : 1-22.
- BIGARELLA (J. J.), ANDRADE (G. O.), 1965. — Contribution to the study of the Brazilian Quaternary. *Geol. Soc. Am., Special Paper*, 84 : 433-451.
- BIGARELLA (J. J.), MOUSINHO (M. R.), 1965. — Considerações a respeito dos terraços fluviais, rampas de colúvio e varzeas. Curitiba. *Bol. Paranaense de Geografia*, 16/17 : 153-197.
- BROWN (K.), 1979. — Ice-age refuges and modern endemism in neotropical forest : correlation and examination of some details in the patterns of evolution. *Fifth Symposium of Inter. Assoc. Tropic. Biol.* La Guaira, February 8-13, Abstract.
- BROWN (K.), AB'SABER (A.), 1979. — Ice-age forest refuges and evolution in the Neotropics : correlation of paleoclimatological, geomorphological and pedological data with modern biological endemism. *Paleoclimas*, 5 : 1-30.
- COLTRINARI (L.), NAKASHIMA (P.), QUEIROZ-NETO (J. P.), 1982. — Quaternary evolution of Parateí River middle valley, State of São Paulo. In: *INQUA Congress*, II, Moscow, 1982, *Abstracts*, v. 2 : 44.
- COUTARD (J. P.), KOHLER (H. C.) et JOURNAUX (A.), 1978. — Commentaire/Carte du Karst, région de Pedro Leopoldo-Lagoa Santa, Minas Gerais, Brésil (escala : 1/50 000). Centre de Géomorphologie, Univ. de Caen, France.
- HAFFER (J.), 1977. — Pleistocene speciation in Amazonian birds. *Amazoniana*, VI, 2 : 161-191.
- MEGGERS (B. J.) et EVANS (C.), 1974. — A reconstrução da pré-histórica amazônica. *Paleoclimas*, 2 : 1-19.
- PELLERIN (J.), QUEIROZ-NETO (J. P.) et DIAS FERREIRA (R. P.), 1984. — Nappes fluviales quaternaires, témoins de fluctuations climatiques d'importance inégale au Brésil et en Uruguay. In: «Mélanges offerts à A. Journaux», Univ. de Caen : 243-253.
- QUEIROZ-NETO (J. P.), 1975. — Proposição de una tipologia dos materiais de origem dos solos do Brasil de Sudeste. *Not. Geomorfol. Campinas*, 14 (27-28) : 77-94.
- QUEIROZ-NETO (J. P.), 1976. — Solos e paleossolos do Estado de São Paulo e suas interpretações paleogeográficas. In: *Anais do XXVIII Congresso Brasileiro de Geologia*, 3 : 173-182.
- QUEIROZ-NETO (J. P.), CASTRO (S. S.), FERNANDES BARROS (O. N.), MANFREDINI (S.), PELLERIN (J.), RUELLAN (A.), TOLRDO (G. S.), 1981. — Un estudo da dinâmica de solos : formação e transformação de perfis com horizonte B textural. Congresso Brasileiro de Ciencia do solo, Salvador, Abstracts.
- QUEIROZ-NETO (J. P.) et JOURNAUX (A.), 1978. — Carta de formações superficiais do vale do rio de Peixe em Marília — SP (escala 1/100 000). São Paulo, Inst. de Geografia, USP.
- QUEIROZ-NETO (J. P.), 1978. — Carta do modelado e das formações superficiais do médio vale do Parateí — SP (escala 1/25 000). São Paulo, Inst. de Geografia, USP.
- QUEIROZ-NETO (J. P.) et JOURNAUX (A.), 1978. — Carta geomorfológica de São-Pedro — SP (escala 1/50 000). São Paulo, Inst. de Geografia, USP.
- QUEIROZ-NETO (J. P.) et JOURNAUX (A.), 1978. — Carta geomorfológica do vale do rio Peixe em Marília — SP (escala 1/100 000). São Paulo, Inst. de Geografia, USP.
- VANZOLINI (P.), 1970. — Zoologia sistemática, geografia e a origem das espécies. São Paulo, USP, Inst. de Geografia, ser. Teses e Monografias, nº 3.