

Tendencias recientes en estudios de Brasil por geógrafos norteamericanos*

Cyrus B. "Sonny" Dawsey

Este trabajo intenta describir la diversidad de las investigaciones enfocadas en Brasil que fueron conducidas por geógrafos norteamericanos durante los últimos cincuenta años. Una pregunta fundamental que emerge de cualquier intento de revisar todo el trabajo de una gran área académica es la definición de bordes. ¿Qué se puede incluir y qué se queda afuera? El asunto es complejo para estudios geográficos porque todos los geógrafos no están de acuerdo en una misma definición de su disciplina y además el trabajo de muchos geógrafos sobrepone a otras disciplinas.

En este estudio, yo prefiero enfocarme en lo que considero el centro de la disciplina, y donde propiamente, incluyo una discusión de trabajos que otros geógrafos pudieron omitir. Yo reconozco que el siguiente acercamiento causará que mi decisión sea cuestionada. La ausencia de un artículo o libro para esta revisión puede indicar que en mi estimación no encaja con el objetivo de este reporte, o no sé de su existencia.

La próxima tarea es definir el interior de la disciplina. Tres condiciones generales son usadas como un punto de partida para identificar qué trabajo académico puede ser considerado geográfico. Los criterios no son exclusivos y en donde parezcan útiles se examinó material adicional. Un trabajo fue revisado si:

- 1) el autor/a se identifica como geógrafo, o
- 2) se publicó en una revista profesional reconocida acerca de geografía como *The Annals of the Association of American Geographers*, *The Professional Geographer*, *The Geographical Review*, *Yearbook of the Conference of Latin Americanist Geographers*, y otras, o



Tiempos de América, nº 10 (2003), pp. 29-42

¹ Este artículo fue presentado originalmente en la reunión de la Conferencia de Geógrafos Latinoamericanistas (Conference of Latin Americanist Geographers – CLAG) que se realizó en junio 2001 en Benicassim, España, organizado y auspiciado por el Departamento de Historia, Geografía e Historia del Arte de la Universitat Jaume I (Castellón, España) y el Department of Geography and Planning de la University of Akron (Ohio, USA). José R. Díaz Garayúa, Department of Geography and Planning, University of Akron, realizó la traducción del presente manuscrito del inglés al castellano.

3) el alcance de la investigación conforma con una de las principales tradiciones geográficas, incluyendo un enfoque en: relaciones espaciales; la interacción entre el humano y el ambiente físico; o la descripción general de un área (tradición regional).

Reuniendo cualquiera de las condiciones, es suficiente para que el trabajo sea incluido en este estudio bibliográfico. De hecho, esas condiciones fueron adicionales al criterio derivado desde el propósito establecido del proyecto; es decir, al examinar las investigaciones sobre Brasil conducidas en las pasadas décadas por académicos norteamericanos.

ANTECEDENTES

Mucho de lo que es considerado escritos geográficos iniciales contienen descripciones producidas por individuos que viajaron a tierras exóticas. Brasil fue explorado por muchos, incluyendo al alemán Alexander von Humboldt a fines del siglo XVIII y el inglés Richard Burton quien, en la década de 1860, encontró inmigrantes angloparlantes del sur de los Estados Unidos en el Valle de São Francisco (Burton, 1969). Louis Agassiz estuvo algún tiempo en Brasil como lo hicieron otros viajeros menos famosos.

La publicación de libros descriptivos sobre la geografía de Brasil ha sido frecuente hasta el presente. Esta tradición incluye gran diversidad, se extiende desde relatos de los primeros viajeros por el nordeste (Koster, 1966), observaciones periodísticas (Gunter, 1966), relatos de aventuras repletos de fotografías (Schneider and Schneider, 1970) y guías de viaje y ayuda a turistas (Draffen et al., 1997). Aunque estos y los incontables trabajos similares pueden ser clasificados como geográficos (descripción regional; elementos de geografía física, etc.), quedan fuera del ámbito de trabajos académicos. Mientras tanto, un pequeño pero dedicado grupo de profesionales han trabajado a lo largo de los años para ampliar nuestros conocimientos acerca la geografía de Brasil usando observaciones críticas, metodología científica, análisis racional, y el sistema de la evaluación externa de sus artículos por otros profesionales antes de su publicación.

Unas discusiones de tendencias recientes en estudios geográficos de Brasil deben incluir homenajes a los pioneros de las investigaciones en ese país. Aunque muchos académicos han dedicado una gran cantidad de energía a los estudios geográficos de Brasil en los últimos cien años, tres de ellos sobresalen porque sus trabajos han tenido mucho impacto en el curso de los años: Preston James, Kempton Webb y Hilgard O'Reilly Sternberg.

Preston E. James fue el primero, y quizás más significativo, de los angloamericanos en darle forma a las investigaciones geográficas de Brasil. Él publicó extensivamente en muchas áreas de Latinoamérica, y su libro *Latin America* (la última edición: James y Minkel, 1986) fue el más importante texto regional por más de una generación.

Los trabajos de James sobre Brasil fueron numerosos y tocaron muchos temas. Él examinó la producción de café (James, 1932), la industria del hierro (James, 1939) y los patrones generales de industrialización en São Paulo (James, 1935). Miró las áreas rurales del nordeste (James, 1952; 1953b) incluyendo el Valle del Río São Francisco (James, 1953a). Investigó temas en geografía física y geomorfología así como también temas en geografía humana (James, 1959). Su libro sobre Brasil (1946), que ha sido publicado varias veces, es un hito para cualquiera que esté interesado en la geografía de la nación. Sus conexiones con Faissol y otros brasileños ayudó a influenciar la dirección del desarrollo de la geografía en Brasil.

El segundo pionero en los estudios de Brasil fue Kempton E. Webb. La mayor contribución académica de Webb se refirió a materias altamente específicas, como la distribución urbana de alimentos (Webb, 1959a) y la producción de alimentos en Minas Gerais (Webb, 1959b); pero también escribió sobre distintos temas incluyendo un libro acerca de la evolución del paisaje en el nordeste de Brasil (Webb, 1974). Sus trabajos de Brasil (Webb, 1964, 1968, 1969, 1970, 1980) y en América

Latina (1967, et al.) fueron ampliamente respetados, y ayudaron a dar forma a las visiones académicas norteamericanas del país.

Finalmente, Hilgard O'Reilly Sternberg contribuyó grandemente a los estudios geográficos de Brasil. Aunque él había publicado extensamente en portugués, los trabajos de Sternberg se incluyen aquí por su influencia en la disciplina en los Estados Unidos.

Sternberg se considera a sí mismo un geógrafo que se enfoca en temas relacionados a problemas y políticas. Tiene una larga lista de publicaciones en diferentes temas, pero la mayor parte de su trabajo trata de varios aspectos de relación físico-humano. Entre sus contribuciones sobresalientes figuran: trabajos generales de Brasil (Sternberg, 1948, 1955, 1956, 1965, 1970, 1975), investigaciones sobre el pensamiento geográfico de Brasil (Sternberg, 1951, 1959), estudios de inundaciones en el Valle de Paraíba (Sternberg, 1949, 1950), investigaciones sobre sequías en el nordeste (Sternberg, 1952, 1958), y artículos sobre la región del Amazonas (Sternberg, 1981, 1987, 1995a, 1955b).

ESTUDIOS GEOGRÁFICOS RECIENTES DE BRASIL

Trabajos generales

Como se ha discutido al principio de este artículo, establecer límites entre los trabajos geográficos enfocados a Brasil y los trabajos académicos en otras ciencias es a veces difícil. De todas maneras, hay varias obras escritas por otros académicos que son de importancia geográfica. Por ejemplo, la descripción de Minas Velhas en el interior de Bahía, la cual el antropólogo Harris (1956) presentó en *Town and Country in Brazil*, puede ser fácilmente clasificada como geografía regional. Así mismo, el capítulo sobre agricultura, distribución de población, migración y arrendamiento de tierras en el libro del sociólogo Smith (1946) también es un trabajo geográfico. Muchos trabajos contemporáneos fueron clasificados en la misma categoría. Siguiendo los pasos del geógrafo Waibel (1950), el historiador Luecke (1987) escribió sobre asentamientos alemanes en el sur de Brasil. El primer capítulo provee mapas del patrón de asentamiento, tipos de casas, y varias características que dominan la geografía cultural. Los historiadores Stanley (1970) y Dean (1969, 1976, 1987) también contribuyeron significativamente en la información geográfica de Brasil. Publicado después de su muerte, la descripción de Dean (1995) acerca de la destrucción del bosque, la *Mata Atlántica* al sur de Brasil creó conciencia en el público sobre la negligencia ambiental.

Algunas fuentes continúan proveyendo información geográfica fundamental acerca de Brasil. Información regional está ampliamente disponible en guías de viajeros, diccionarios, enciclopedias y en el Internet (Central Intelligence Agency, 1999; Galloway, 2000). Aunque más textos corrientes de geografía de América Latina han adoptado un método de organización sistemática (es decir capítulos separados en paisaje físico, historia de asentamientos, población, agricultura, desarrollo industrial, etc.), algunos han seguido un método regional con capítulos enfocados en varios países individuales (James y Minkel, 1986; Morris, 1987). El capítulo de Brasil por Galloway (1983) en el libro de Blakemore y Smith (1983) provee un buen resumen de la geografía histórica de Brasil. La revista *Focus* dedicó un número completo a un artículo muy bien ilustrado y redactado por Godfrey (1999a), quien presenta una de las descripciones más concisas de Brasil en años recientes.

Otra información acerca de Brasil está contenida en una literatura más encaminada hacia América Latina. Los textos populares corrientes siguen este acercamiento. Aunque el libro de Blouet y Blouet (1997) incluye un capítulo por Lobb (1997) de Brasil, mucha de la información del país puede ser encontrada en los primeros capítulos sobre ambiente físico, geografía aborigen y colonial, agricultura, población, ciudades y actividades económicas. Además de los temas geográficos corrientes, el libro de Clawson (2000) de Latinoamérica (detallando mucho sobre Brasil) incluye

títulos que no se encuentran comúnmente en otros libros. Entre otros, dedicó capítulos enteros para discutir temas de religión, turismo, salud y clases sociales. Caviedes y Knapp (1995) también usaron un método sistemático, y los capítulos sobre Sudamérica en la economía mundial, la red de asentamientos humanos y el sistema urbano del estado sudamericano, y la sobrevivencia y ecología incluyen información a fondo acerca de Brasil.

Otras fuentes han sido útiles para los geógrafos. El *CLAG Yearbook* ha proveído de un foro para intercambios académicos y muchos artículos publicados en temas de Brasil. Unas ediciones especiales del CLAG dedicadas a iluminar el estado de la investigación de la geografía en América Latina cada década (Martinson y Elbow, 1981; Martinson, 1992) han sido importantes. Además otros reportes de actividad en Latinoamérica (Robinson, 1989; Hewitt, 1995) han sido muy útiles. Durante las últimas décadas, Hirakoa (1977-1991) y Muller (1994-presente) han provisto un valioso servicio evaluando estudios académicos acerca de Brasil para el *Handbook of Latin American Studies*.

Geografía histórica y cultural

El resto de este reporte tratará de resumir las importantes investigaciones geográficas efectuadas en Brasil. Aunque se agruparon según las categorías subdisciplinarias frecuentemente empleadas por los geógrafos, muchos de los trabajos desafían las clasificaciones. Aunque algunos ejemplos de los trabajos pioneros fueron discutidos anteriormente, la mayoría de las investigaciones discutidas acá han sido publicadas durante las dos pasadas décadas.

Muchos de los estudios que han enfocado en grupos étnicos en específico o asentamiento de comunidades pueden ser clasificados como geografía histórica o cultural. Aunque no es reciente, los estudios de Augelli respecto a Bastos, una colonia japonesa (1958a) y Varpa, una comunidad de inmigrantes de Letonia (Augelli, 1958b), contribuyeron a nuestro conocimiento de adaptación de inmigrantes en Brasil. Muller (1974) estudió los primeros asentamientos en Toledo en la zona sur del estado de Paraná. Recientemente, la pequeña villa de "Marques" en el interior de São Paulo fue descrita por Dawsey (1989), y Gade (1994) escribió sobre los cambios en las comunidades étnicas alemanas en el sur de Brasil. Otro grupo sujeto a escrutinio últimamente son los descendientes de inmigrantes anglo-americanos luego de la guerra civil en EEUU (Dawsey, 1993; Dawsey and Dawsey, 1995). Conocidos como los *confederados*, los inmigrantes se establecieron en el interior del estado de São Paulo en la vecindad de Santa Bárbara y Americana.

Otros temas de los estudios acerca de la geografía histórica han sido la crianza de ganado en el Pantanal de Mato Grosso (Wilkox, 1992, 1999) y el sistema de producción de ganado de Rio Grande do Sul (Bell, 1998). Otro estudio miró la corta aventura de Henry Ford en el Amazonas (Galey, 1979) y Abraham y Coomes (1994) reexaminó la época del *boom* del caucho en el Amazonas. La descripción de Brannstrom (1997) de los avances y desventajas del uso público de archivos sería de mucho valor para las investigaciones de los geógrafos acerca de los propietarios de tierras en Brasil. Muller (1994) estudió las parcelas agrícolas de forma rectangular en el oeste de Paraná y concluyó que su forma fue una limitación para una mecanización efectiva de la agricultura.

Geografía de migración, social y urbana

La migración es fundamental en los procesos espaciales y los flujos poblacionales en Brasil han sido estudiados por muchos geógrafos (Dawsey, 1992). La búsqueda de tierra, oro o alguna oportunidad comercial fue llamativa para muchos inmigrantes en las áreas fronterizas. Estos factores migratorios que condujeron a un rápido incremento en asentamientos en el oeste de Paraná

(Dawsey, 1979a, 1981, 1983) y consecuentemente una migración hacia fuera (Muller, 1988a) han sido examinados. Momsen (1992) encontró migraciones similares motivadas por las minas de oro en el área de Pará. Además del impacto sobre la población indígena y el ambiente, el movimiento migratorio de las áreas fronterizas hacia el norte tuvo un significativo efecto social. El desequilibrio en el número de hombres y mujeres en áreas de rápido crecimiento afectó las tareas y las oportunidades de trabajo (Roberts and Dodoo, 1995). Otros estudios documentaron que los inmigrantes a Roraima carecen de infraestructura y servicios esenciales por falta del gobierno (Furley, 1994; Diniz, 1997).

Los inmigrantes habían sido atraídos a las ciudades así como también a las áreas fronterizas. El flujo migratorio ha creado problemas en muchas áreas urbanas donde el exceso de población causa dificultades en la provisión de servicios públicos y contribuyó también a un incremento en la tasa de criminalidad (Dawsey, 1986). El crecimiento rápido de la población en las ciudades ha causado mucha presión en el mercado de bienes raíces y las políticas diseñadas para crear viviendas a un costo razonable en Brasil (Río de Janeiro), y parece que no pueden depender de fórmulas desarrolladas en distintos lugares para resolver los problemas (Aryeetey-Attoh, 1989). El crecimiento urbano en Brasil durante el período colonial fue menos planificado y ordenado que en la América española (Godfrey, 1991), y este patrón de crecimiento continúa hoy en día en megacentros como São Paulo (Wirth y Jones, 1978). A pesar del aumento en el uso de los automóviles en los años 1970 las ciudades brasileñas no reflejaron rápidamente el patrón residencial típico de centros occidentales (Dawsey, 1979b, 1980). Allí muchos individuos de grupos de altos ingresos continúan residiendo en el centro de la ciudad mientras que los pobres y desempleados se mantienen en la periferia. Recientes estudios se centran en las grandes ciudades donde han detectado una descentralización de los servicios y un movimiento periférico de la clase alta (Godfrey, 1991).

Varios académicos han propuesto el modelo de uso de terrenos típico de la ciudad latinoamericana (Griffin y Ford, 1980; Crowley, 1998; Ford, 1999), pero Godfrey (1999b) ha mencionado que los modelos no son muy útiles para entender el desarrollo de las ciudades brasileñas como Río de Janeiro y São Paulo. Godfrey argumenta que las ciudades lusobrasileñas han seguido algunos patrones de desarrollo diferentes de los patrones hispanoamericanos tanto en el período colonial como en el moderno. Él reclama que el distintivo físico, cultural e histórico de Brasil ha sido tema olvidado en la discusión de "estructuras de las ciudades de Latinoamérica". Aunque no es ampliamente discutido en la literatura geográfica, la brillante política municipal de planificación y desarrollo implementada en Curitiba ha llamado la atención de muchos planificadores en los Estados Unidos (Rabinovitch y Leitman, 1996).

Pueblos de crecimiento rápido, *boom towns*, que dependen de patrones volátiles y extracción de recursos han emergido en la región del Amazonas (Godfrey, 1990, 1992). Browder y Godfrey (1990) han propuesto una teoría de desarrollo urbano desarticulada para diferenciar entre esta y otros tipos de comunidades como las villas que aparecen a lo largo de las mayores carreteras (Godfrey y Browder, 1996, 1997). El crecimiento de la ciudad no aparece para conformar un modelo sencillo pero puede encajar en diferentes tipos de patrones.

Geografía de agricultura y ambiental

La geografía física es una fuerte subárea entre los geógrafos brasileños, pero unos pocos académicos de Norteamérica han mostrado interés. Muchos estudios fisisociales han estado atados a pruebas de las respuestas humanas a dificultades impuestas por el clima, suelos o terrenos; y muchos están clasificados en prácticas agrícolas. Muller (1986, 1988a, 1988b, 1994) ha notado que los dueños de tierras incluyen el cambio brindado sobre la consolidación de la propiedad y mecanización en el oeste de Paraná, y Brannstrom (en prensa a; en prensa b) ha propuesto

que las relaciones entre trabajadores y dueños de tierras de café *fazendas* fueron una variable importante en afectar la tasa de deforestación en el interior de São Paulo. Un estudio de los impactos humanos en las cuencas de la mesa de Paraná ha sido el enfoque de un estudio por Brannstrom y Oliveira (en prensa).

Desde las primeras investigaciones de James (1948, 1952), la cuestión de la sequía y sus efectos en el nordeste ha estimulado muchas investigaciones. Algunos han mirado a la región en su totalidad (Brooks, 1971, 1973; Webb, 1974; Markham, 1975), mientras otros han sido más específicos estudiando las posibilidades de cultivos alternativos o prácticas de manejo agrícola (Johnson, 1979; Voeks y Viña, 1988; Bicalho y Hoeffle, 1989). Inversiones gubernamentales en proyectos de irrigación no han alterado las prácticas agrícolas tradicionales (Caviedes y Muller, 1995), pero la organización de cooperativas parece haber creado beneficios directos (Muller, 1993).

Ninguna región de Brasil ha recibido más atención de parte de la comunidad geográfica norteamericana que la enorme cuenca selvática del Río Amazonas. Académicos de los Estados Unidos han demostrado una gran preocupación sobre los cambios recientes que han puesto el medio ambiente selvático bajo mucha presión (Hecht, 1985; Browder, 1988, Hecht y Cockburn, 1989; Anderson, 1990; Bendix y Lieber, 1991). Sternberg (1964; 1995a) y Fearnside (1986, 1989, 1997a, 1997b, 2000) han descrito cuidadosamente la geografía física, vegetación, suelos, hidrología y poblaciones indígenas; y han detallado el proceso por el cual los recursos y culturas nativas han sido puestos en peligro. Aunque el ritmo ha disminuido un poco en los últimos años (Wesche y Small, 1992; Sternberg, 1995), la destrucción del sistema ambiental continúa.

Un área de interés especial para los geógrafos ha sido el estudio de prácticas agrícolas entre grupos indígenas antes de la llegada de europeos. Existen muchas dudas acerca de la capacidad de las tierras de la región del Amazonas para sostener poblaciones numerosas y acerca de cuántas personas vivían allá en la época antes del primer contacto con los europeos (Denevan, 1976, 1992). Prácticas de agricultura actuales y pasadas han sido estudiadas (Anderson y Jardim, 1989). El descubrimiento de áreas de tierras negras (*terra preta*) dentro de áreas de suelos típicamente estériles en el bosque tropical estimuló el interés de varios investigadores en los últimos años. Smith (1980) propuso que los suelos eran antropogénicos; resultado de la intervención humana (Woods, 1995). Denevan (1996, 1998) desarrolló un modelo de agricultura prehistórica que incluye el uso de suelos selváticos (incluyendo *terra preta*) y además las áreas en las *varzeas*, terrenos periódicamente inundados al lado de los ríos. Estos estudios y otros (Denevan y Hiraoka, 1990) indican que la tecnología agrícola prehistórica pudiera haber permitido el mantenimiento de una población mucho más grande de lo que es posible usando prácticas contemporáneas de la agricultura de subsistencia.

No hay un acuerdo uniforme entre académicos. McCann et al. (en prensa), Woods y McCann (1999) y Woods et al. (2000) recientemente han argumentado que, mientras la *terra preta* es probablemente antropogénica, la evidencia indica que en muchas áreas estos suelos no estaban asociados con asentamientos humanos.

Áreas parcialmente ignoradas por geógrafos angloamericanos

Los geógrafos angloamericanos parecen haber ignorado algunas subdisciplinas importantes en sus investigaciones acerca de Brasil. La geografía económica contemporánea es una de ellas. Mientras los geógrafos habían realizado estudios de actividades económicas en el sector primario como la agricultura, minería y la producción maderera, relativamente pocos se han centrado en manufactura o servicios. Auty (1995) atribuye los problemas de Brasil a su intento de desarrollar una economía autosuficiente en contraste con el desarrollo orientado a la exportación tal como el modelo utilizado por muchas naciones del este asiático. Últimamente, Ohuallacháin y Wasserman (1999)

estudiaron el efecto de las políticas económicas liberales en la industria automotriz brasileña. Descubrieron que la reducción de los impuestos de venta y tarifas aduaneras para los repuestos y vehículos causó la integración de los pequeños proveedores independientes al ser verticalmente consolidados con las empresas grandes. Aunque se puede considerar como un estudio de actividad en el sector económico primario, el estudio de Sternberg (1985) sobre la generación de energía hidroeléctrica relaciona directamente con el desarrollo industrial al sudeste de Brasil. Los estudios en geografía económica frecuentemente son dependientes de grandes cantidades de buenos datos, acceso a estas fuentes de información, y la comprensión de locales y nacionales para entenderlas. En Brasil parece que esto ha sido difícil para los angloamericanos. Muchos estudios geográficos de Brasil por angloamericanos dependen de conocimientos básicos del país y condiciones locales derivadas de observaciones cuidadosas en el campo. Relativamente pocos han realizado sus investigaciones utilizando a fondo los amplios datos estadísticos disponibles en Brasil. Uno de los pocos ejemplos es el uso de datos socioeconómicos que fueron usados por Haller (1982) para identificar regiones homogéneas, las cuales organizó desde las más desarrolladas, en el área de São Paulo, hasta las menos desarrolladas en el nordeste interior.

Relativamente pocos estudios de la geografía del transporte han sido realizados. Un estudio de Momsem (1963) de rutas sobre la Serra do Mar es uno de los primeros y fue seguido por una descripción de la autopista transamazónica (Wozniewicz, 1974) y críticos de construcción de carreteras y programas de colonización en el Amazonas (Smith, 1976, 1982; Moran, 1989). Los geógrafos angloamericanos no han demostrado interés en otros modos de transporte ni en estudios sobre el transporte en la zona más dinámica del país, el sudeste.

La agricultura ha llamado la atención de los investigadores angloamericanos pero la mayoría de los estudios se enfocan en los sistemas de producción campesina a pequeña escala. Estudios en el sudeste por Dawsey (1979a, 1981, 1983) y Muller (1988a, 1989b, 1994) se han fijado en el desarrollo de la frontera al oeste del Paraná, cerca del borde de Mato Grosso y Paraguay. Estudios sobre las áreas agrícolas establecidas al norte del Paraná, en el interior de São Paulo, y Minas Gerais no existen. Cambios interesantes como el reemplazo de café por cítricos en grandes áreas, el regreso del café a Minas Gerais, o la expansión del área cultivada de la caña de azúcar por la demanda creada por automóviles de combustión de alcohol y gasohol son tópicos potenciales para la investigación.

El estudio de geografía política también está poco investigado por geógrafos angloamericanos. Caviedes (1984) analizó la historia del autoritarismo y el efecto de la inmigración en Brasil y otras naciones del cono sur. Sternberg (1987) demostró que las acciones del gobierno brasileño en la región del Amazonas han estado fuertemente influenciadas por los intereses políticos y Foresta (1991) examinó el contraste en las políticas en Amazonas entre el gobierno civil después de 1988 y los del régimen militar previo.

Pocos estudios geográficos sobre condiciones sociales han sido realizados. Roberts (1995) documenta la llegada de la cadena de televisión Globo en el Amazonas, donde compete con las antenas receptoras piratas. Godfrey (1993) determinó que la representación del Amazonas en las películas populares es algo irreal pero ofrece una descripción distinta del área regional. Voeks (1990, 1997) ha mirado a plantas usadas en ceremonias religiosas en *Candomblé*. El importante *Movimento dos Sem Terra* (movimiento sin tierra) ha sido el enfoque de estudio en Brasil (Fernández, 1996; Medeiros, 1999). Hay pocos estudios en la literatura geográfica angloamericana acerca del movimiento con la excepción de comentarios por Wolford (1996) y Muller et al. (1995, 1999).

Finalmente, pocos geógrafos angloamericanos están utilizando las poderosas herramientas geográficas como los sistemas de información geográficos (SIG) o los sensores remotos en sus estudios de Brasil. Estas herramientas son utilizadas por geógrafos brasileños (Pires and Novo, 1991) y consultores extranjeros. Es posible que los geógrafos estén usando dichos métodos, pero no publican en la literatura geográfica tradicional. Puede ser que publiquen en revistas profesionales

de agronomía, silvicultura o ecología (Brondizio y Moran, 1994; Moran et al., 1994; Brondizio et al., 1996; Bavia et al., 1999; McCracken et al., 1999; Nelson et al., 2000). De todas maneras las nuevas tecnologías geográficas están siendo aplicadas en Brasil por las agencias y centros gubernamentales nacionales (CEAPLA, 2000; INPE, 2000) y bajo contrato con entidades extranjeras (SHIFT, 2000).

CONCLUSIONES Y DIRECCIONES FUTURAS

El predecir las futuras direcciones en los estudios de Brasil por geógrafos angloamericanos es sumamente difícil. Entre la comunidad de geógrafos interesados en Latinoamérica, el porcentaje de los que se especializan en Brasil es pequeño comparado con el número que se concentra en otras áreas. Sólo unos cuantos artículos sobre Brasil han sido publicados en años recientes en las principales revistas profesionales geográficas. En 1985 (sólo), 36 de los 286 (12.5 por ciento) geógrafos interesados en América Latina enlistados en el *National Directory of Latin Americanists* (Library of Congress, 1985) señalan a Brasil como su primer área de interés regional. Aunque ya han pasado casi 20 años, todas las indicaciones sugieren que el patrón sigue igual hoy en día. La triste verdad es que simplemente hay pocos geógrafos norteamericanos que estudian Brasil.

No cabe duda que la región del Amazonas ha recibido mucha atención científica de geógrafos estadounidenses. Descuidada durante mucho tiempo, esta área es ahora el foco de interés global y se ha reflejado en la cantidad de investigaciones geográficas que se han llevado a cabo sobre dicha región.

Mientras la región amazónica ha recibido mucha atención, es bien cierto que en cuanto al estudio de Brasil por geógrafos norteamericanos, hay muchas áreas geográficas y temáticas que no han recibido mucha atención. Una de las más importantes puede ser la geografía económica contemporánea y los temas potenciales para los geógrafos angloamericanos son numerosos. La economía industrial de Brasil es boyante y diversa. El país exporta artículos de manufactura a diversos lugares en el mundo, y muchos son producidos en la zona congestionada del sudeste. Incentivos gubernamentales para promover la descentralización de la industria fuera de la ciudad de São Paulo han existido por varios años, pero la fuerza de aglomeración ha cedido poco. El país se está moviendo hacia una economía dominada por el sector de los servicios, similar pero diferente al caso de los Estados Unidos. Desarrollos como la privatización, más mujeres en la fuerza laboral, los automóviles y computadoras están creando cambios fundamentales en la sociedad brasileña. Muchos de esos cambios incluyen aspectos espaciales apropiados para estudios geográficos.

También la geografía de la transportación y la interacción han recibido poca atención, mientras hay mucho que hacer. Los modelos de interacción y gravitación son ampliamente usados por geógrafos de transportación en los Estados Unidos, pero en cambio no han encontrado su uso en estudios en Brasil. La nación posee un sistema vial bien desarrollado, un sistema de rieles con muchos problemas y un creciente comercio aéreo. Áreas metropolitanas grandes son suplidas por flujos de camiones. La congestión intraurbana es legendaria y la tasa de accidentes es alta. Las consecuencias de la autorización del programa recientemente anunciado por *Avançar Brasil* merecen estudios. Propuestas de mejoras en el sistema de navegación en el Río Paraguay, en Coruba, en la región del Pantanal han generado la oposición ambiental. La terminación de la hidrovía Paraná-Tietê al puerto de Artemis en el interior de São Paulo ha sido promovida como una obra clave en el desarrollo regional. El impacto de este y de programas similares no es cierto. A veces ingenieros, economistas y otros no están bien equipados para investigar estos tipos de proyectos en un amplio contexto social y ambiental, lo cual es normal para los geógrafos. No hay que olvidar que el país también está experimentando muchos cambios sociales, algunos de los cuales son muy aptos para la investigación geográfica.

Los geógrafos norteamericanos pueden contribuir a un patrón de investigación académica más equilibrado de Brasil si ellos realizan más estudios sobre asuntos contemporáneos, incluyendo aquellos que son políticamente sensibles.

En el pasado muchos datos usados por geógrafos en sus estudios sobre el Brasil han sido derivados de su propio trabajo de campo. Hoy en día nuevas opciones están disponibles. Datos censales de Brasil (IBGE, 2000) y datos espaciales recolectados mediante sensores remotos (Geocommunity, 2000) están ahora disponibles en Internet. El correo electrónico facilita la comunicación entre colegas así como también con informantes en Brasil, y esos cambios facilitan la investigación geográfica en algunas áreas descuidadas.

Finalmente, hay pocos contactos entre geógrafos en Norteamérica y sus homólogos en Brasil. Muy pocos angloamericanos han publicado en revistas profesionales geográficas en portugués. Se puede atribuir esta situación a una falta de conocimiento de revistas profesionales brasileñas, y/o menos facilidad con el lenguaje (aunque varias revistas brasileñas aceptan manuscritos en inglés), y/o la percepción de que una publicación en Brasil es menos significativa que una publicación en una revista profesional angloamericana. Puede ser útil tratar de desarrollar un mecanismo que permita una mayor interacción entre geógrafos brasileños y sus homólogos norteamericanos.

La disciplina de la geografía en Angloamérica y en Brasil proviene de diferentes tradiciones y más interacción entre ellos ayudaría a cada grupo a ampliar sus perspectivas sobre la disciplina. Los beneficios adicionales pueden incluir el compartir datos, la colaboración, el evitar la duplicidad en la investigación y un mejor entendimiento de la diversidad de paisajes humanos y físicos de Brasil. Cuanto más académicos que estudian Brasil toman ventaja de las oportunidades producidas por tecnologías modernas de comunicación, la separación entre las disciplinas y los geógrafos puede ser reducida. El estudio de Brasil ha enriquecido la tradición entre los geógrafos angloamericanos y nosotros deberíamos hacer un esfuerzo para asegurar la continuidad en el interés académico acerca de Brasil en nuestras universidades y países.

REFERENCIAS

- ANDERSON, Anthony B. (ed.) (1990). *Alternatives to deforestation: steps toward sustainable use of the Amazon Rain Forest*. New York: Columbia University Press.
- ANDERSON, Anthony B. and JARDIM, Mario A.G. (1989). "Costs and benefits of floodplain forest management by rural inhabitants in the Amazon estuary: a case study of Açaí palm production", en *Fragile lands of Latin America: strategies for sustainable development*. John O. Browder (ed.). Boulder: Westview Press. 114-129.
- ARYEETEEY-ATTOH, Samuel (1989). "Housing affordability ratios in Rio de Janeiro, Brazil", *Yearbook, Conference of Latin Americanist Geographers*, vol. 15: 49-58.
- AUGELLI, John P. (1958a). "Cultural and economic changes of Bastos, a Japanese colony on Brazil's Paulista frontier", *Annals of the Association of American Geographers*, vol. 48, no. 1: 3-19.
- (1958b). "The Latvians of Varpa: a foreign colony on the Brazilian pioneer fringe", *The Geographical Review*, vol. 48, no. 3: 365-387.
- AUTY, Richard M. (1995). "Industrial polich, sectoral maturation, and postwar economic growth in Brazil: the resource curse thesis", *Economic Geography*, vol. 71, no. 3: 257-273.
- AZEVEDO, Aroldo (1970). *Brasil: a Terra e o Homem* (Vol. I, II). São Paulo: Universidade de São Paulo.
- BARHAM, Bradford L. and COOMES, Oliver T. (1994). "Reinterpreting the Amazon rubber boom: investment, the state, and Dutch disease", *Latin American Research Review*, vol. 29: 73-109.
- BAVIA, M.E., HALE, L.F., MALONE, J.B., BRAUD, D.H., and SHANE, S.M. (1999). "Geographic Information Systems and the environmental risk of Schistosomiasis in Bahia, Brazil", *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, vol. 60, no. 4: 566-572.
- BELL, Stephen (1998). *Campanha gaúcha: a Brazilian ranching system, 1850-1920*. Stanford: Stanford University Press.
- BENDIX, Jacob and LIEBLER, Carol M. (1991). "Environmental degradation in Brazilian Amazonia: perspectives in US news media", *The Professional Geographer*, vol. 43, no. 4: 474-485.
- BICALHO, Ana Maria de Souza and HOEFFLE, Scott William (1989). "Urban capital and the pseudo-modernization of agriculture in northeast Brazil", *Yearbook, Conference of Latin Americanist Geographers*, vol. 15: 35-48.
- BLAKEMORE, Harold and Clifford (eds.) (1983). *Latin America: geographical perspectives*. New York: Methuen.

- BLOUET, Brian W. (ed.) and BLOUET, Ohwyn M. (1997). *Latin America and the Caribbean*. New York: John Wiley.
- BRANNSTROM, Christian (1997). "Brazilian county level juridical documents as sources for historical geography: a case study from western São Paulo", *Yearbook, Conference of Latin Americanist Geographers*, vol. 23: 41-50.
- (en prensa a). "Rethinking the 'Atlantic Forest' of Brazil: new evidence for land cover and land value in western São Paulo, 1900-1930", *Journal of Historical Geography*.
- (en prensa b). "Coffee labor regimes and deforestation on the Brazilian frontier, 1915-1965", *Economic Geography*.
- BRANNSTROM, Christian and OLIVEIRA, Antônio Manoel dos Santos (en prensa). "Human modification of stream valleys in the western plateau of São Paulo, Brazil: implications for environmental narratives and management", *Land Degradation and Development*.
- BRONDIZIO, Eduardo S. and MORAN, Emilio F. (1994). "Land use change in the Amazon estuary: patterns of Caboclo settlement and landscape management", *Human Ecology*, vol. 22, no. 3: 249-278.
- BRONDIZIO, Eduardo S., MORAN, Emilio F., MAUSEL, P., and WU, Y. (1996). "Land cover in the Amazon estuary: linking of the thematic mapper with botanical and historical data", *Photogrammetric Engineering and Remote Sensing*, vol. 62, no. 8: 921-929.
- BROOKS, Reuben H. (1971). "Human response to recurrent drought in northeastern Brazil", *The Professional Geographer*, vol. 23, no. 1: 40-44.
- BROOKS, Reuben H. (1973). "Drought and public policy in northeast Brazil: alternatives to starvation", *The Professional Geographer*, vol. 25, no. 4: 338-345.
- BROWDER, John O. (1988). "Public policy and deforestation in the Brazilian Amazon", en *Public Policy and Misuse of Forest Resources*. R. Repetto and M. Gillis (eds.). Cambridge: Cambridge University Press. 247-298.
- BROWDER, John O. and GODFREY, Brian (1990). "Frontier urbanization in the Brazilian Amazon: a theoretical framework for urban transition", *Yearbook, Conference of Latin Americanist Geographers*, vol. 16: 57-66.
- BURTON, Richard F. (1969). *Explorations of the highlands of the Brazil*. Reprint of 1869 edition. New York: Greenwood Press.
- CAVIEDES, César N. (1984). *The Southern Cone: realities of the authoritarian state*. Totowa: Rowan & Allanheld.
- CAVIEDES, César N. and KNAPP, Gregory (1995). *South America*. Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- CAVIEDES, César N. and MULLER, Keith D. (1995). "Fruticulture and uneven development in northeast Brazil", *The Geographical Review*, vol. 84, no. 4: 380-394.
- CEAPLA (Centro de Análise e Planejamento Ambiental) (2000). Environmental studies center affiliated with the department of geosciences at the Universidade Estadual Paulista in Rio Claro, S.P. World Wide Web site: <http://www.igce.unesp.br/igce/ceapla/index.html>
- CENTRAL INTELLIGENCE AGENCY (1999). *World Factbook*. World Wide Web site: <http://www.odci.gov/cia/publications/factbook/>
- CLAWSON, David L. (2000). *Latin America and the Caribbean: lands and peoples*. Boston: McGraw Hill.
- CROWLEY, William K. (1998). "Modeling the Latin American city", *The Geographical Review*, vol. 88, no. 1: 127-131.
- DAWSEY, Cyrus B. (1979a). "Source of settlers in southwest Paraná", *Ecumene*, vol. 11: 6-11.
- (1979b). "Income and residential location in Piracicaba, São Paulo, Brazil", *Revista Geográfica*, vol. 89: 185-190.
- (1980). "A BidPrice model for non-western cities: revised specification and empirical test: income and distance to work in a Latin American city", *American Journal of Economics and Sociology* NAPS No. 03537 (33 pp.).
- (1981). "Push factors in recent frontier settlement in southeast Brazil", en *Geographic research on Latin America: benchmark 1980*. T. Martinson and G. Elbow (eds.). 477 pp.
- (1983). "Push factors and pre-1970 migration to southwest Paraná, Brazil", *Revista Geográfica*, vol. 98: 54-57.
- (1986). "Distribution of personal and property crime in Brazil", *Yearbook, Conference of Latin Americanist Geographers*, vol. 12: 51-55.
- (1989). "Local change at the urban/rural fringe in southeast Brazil", *Journal of Cultural Geography*, vol. 9, no. 2: 91-102.
- (1992). "Migration in Brazil: research during the 1980s", *Yearbook, Conference of Latin Americanist Geographers*, vol. 17/18: 109-117.
- (1993). "An American colony in Brazil, revisited", *Geografia*, vol. 18, no. 1: 23-35.
- DAWSEY, Cyrus B. and DAWSEY, James, M. (eds.) (1995). *The Confederados: old south immigrants in Brazil*. Tuscaloosa: University of Alabama Press.
- DEAN, Warren (1969). *The industrialization of São Paulo 1880-1945*. Austin: Univ. of Texas Press, Institute of Latin American Studies.
- (1976). *Rio Claro: a Brazilian plantation system, 1820-1920*. Stanford: Stanford Univ. Press.
- (1987). *Brazil and the struggle for rubber: a study in environmental history*. Cambridge: Cambridge Univ. Press.
- (1995). *With broadax and firebrand: the destruction of the Brazilian Atlantic forest*. Berkeley: University of California Press.
- DENEVAN, William M. (1973). "Development and the imminent demise of the Amazon Rain Forest", *The Professional Geographer*, vol. 25 no. 2: 130-135.
- (ed.) (1976). *The native population of the Americas in 1492*. Madison: The Univ. of Wisconsin Press.

- DENEVAN, William M. (1992). *The aboriginal population of Amazonia*. Madison: Univ. of Wisconsin Press.
- (1996). "A bluff model of riverine settlement in prehistoric Amazonia", *Annals of the Association of American Geographers*, vol. 86, no. 4: 654-681.
- (1998). "Comments on prehistoric agriculture in Amazonia", *Culture and Agriculture*, vol. 20, no. 2/3: 544-559.
- DENEVAN, William M. and HIRAOKA, M. (1990). "Geographic research on aboriginal and peasant cultures in Amazonia, 1980-1990", *Yearbook, Conference of Latin Americanist Geographers*, vol. 17/18: 117-126.
- DINIZ, Alexandre (1997). "Occupation and urbanization of Roraima State, Brazil", *Yearbook, Conference of Latin Americanist Geographers*, vol. 23: 51-62.
- DISCOVERY CHANNEL SCHOOL (2000). "Brazil", original content provided by World Book Online, <http://www.discovery.school.com/students/homeworkhelp/worldbook/atozgeography/b/074760.html>
- DRAFFEN, Andrew, McASEY, Chris, PINHEIRO, Leonardo, and JONES, Robyn (1997). *Brazil*. Oakland: The Lonely Planet.
- FEARNSIDE, Philip M. (1986). *Human carrying capacity of the Brazilian rainforest*. New York: Columbia Univ. Press.
- (1989). "Deforestation and agricultural development in Brazilian Amazonia", *Interciencia*, vol. 14, no. 6: 291-297.
- (1997a). "Human carrying capacity estimation in Brazilian Amazonia as a basis for sustainable development", *Environmental Conservation*, vol. 24 no. 3: 271-282.
- (1997b). "Environmental services as a strategy for sustainable development in rural Amazonia", *Ecological Economics*, vol. 20: 53-70.
- (2000). "Deforestation impacts, environmental services and the international community", in *Amazonia at the crossroads: the challenge of sustainable development*. A. Hall (ed.). London: Institute of Latin American Studies. 11-24.
- FERNANDES, Bernardo M. (1996). *MST, movimento dos trabalhadores rurais sem terra: formação e territorialização em São Paulo*. São Paulo: Editora Hucitec.
- FORD, Larry R. (1999). "Latin American city models revisited", *The Geographical Review*, vol. 89, no. 1: 29-31.
- FORESTA, Ronald (1991). *Amazon conservation in the age of development: the limits of providence*. Gainesville: University of Florida Press.
- FURLEY, Peter A. (1994). *Settlement and change in Brazilian Roraima*. New York: Routledge.
- GALEY, John (1979). "Industrialist in the wilderness: Henry Ford's Amazon venture", *Journal of InterAmerican Studies and World Affairs* (U. of Miami), vol. 21, no. 2: 261-290.
- GALLOWAY, J. H. (1983). "Brazil", en *Latin America: geographical perspectives*. Harold Blakemore and Clifford Smith (eds.). New York: Methuen. 325-382.
- GEOCOMMUNITY (2000). *Datadepot*. Data depository available on the Internet at site: <http://gisdatadepot.com/catalog/BR/index.html>
- GODFREY, Brian J. (1990). "Boom towns of the Amazon", *The Geographical Review*, vol. 80, no. 2: 103-118.
- (1991). "Modernizing the Brazilian city", *The Geographical Review*, vol. 81, no. 1: 18-35.
- (1992). "Migration to the gold-mining frontier in Brazilian Amazonia", *The Geographical Review*, vol. 82, no. 4: 458-470.
- (1993). "Regional depiction in contemporary film", *The Geographical Review*, vol. 83, no. 4: 428-441.
- (1999a). "Brazil, Brazil", *Focus* (complete issue), vol. 45 no. 4: 1-29.
- (1999b). "Revisiting Rio de Janeiro and São Paulo", *The Geographical Review*, vol. 89, no. 1: 94-121.
- GODFREY, Brian J. and BROWDER, John O. (1996). "Disarticulated urbanization in the Brazilian Amazon", *The Geographical Review*, vol. 86, no. 3: 441-446.
- (1997). *Rainforest cities: urbanization, development and globalization of the Brazilian Amazon*. New York: Columbia University Press.
- GRIFFIN, Ernst C. and FORD, Larry R. (1980). "A model of Latin American city structure", *The Geographical Review*, vol. 70, no. 4: 397-422.
- GUNTER, John (1966). *Inside South America*. New York: Harper and Row.
- HALLER, Archibald O. (1982). "A socioeconomic regionalization of Brazil", *The Geographical Review*, vol. 72, no. 4: 450-464.
- HARRIS, Marvin (1956). *Town and country in Brazil*. New York: Columbia University Press.
- HECHT, Susanna B. (1985). "Environment, development, and politics: capital accumulation and the livestock sector in eastern Amazonia", *World Development*, vol. 13, no. 6: 663-684.
- HECHT, Susanna and COCKBURN, Alexander (1989). *The fate of the forest: developers, destroyers, and defenders of the Amazon*. New York: Verso.
- HEWITT, Warren E. (1995). "Brazilian studies in Canada", *Latin American Research Review*, vol. 30, no. 1: 130-146.
- HIRAOKA, Mario (1977-1991). "Essays on Brazil", *Handbook of Latin American Studies*, vol. 43: 45, 47, 49, 51.
- IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) (1977). *Geografia do Brasil*. Rio de Janeiro: Fundação IBGE.
- INPE (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais) (2000). World Wide Web site: <http://www.inpe.br/>
- JAMES, Preston E. (1932). "Coffee lands of southeastern Brazil", *The Geographical Review*, vol. 22, no. 2: 225-244.
- (1935). "Industrial development in São Paulo state, Brazil", *Economic Geography*, vol. 11: 258-266.
- (1939). "Itabira Iron", *Quarterly Journal of InterAmerican Relations*, vol. 1: 37-48.
- (1946). *Brazil*. New York: Odyssey.

- JAMES, Preston E. (1948). "The São Francisco basin: a Brazilian Sertão", *The Geographical Review*, vol. 38, no. 4: 6-58.
- (1952). "Observations on the physical geography of northeast Brazil", *Annals of the Association of American Geographers*, vol. 42, no. 2: 153-176.
- (1953a). "Trends in Brazilian agricultural development", *The Geographical Review*, vol. 48, no. 3: 301.
- (1953b). "Patterns of land use in northeast Brazil", *Annals of the Association of American Geographers*, vol. 43, no. 2: 98-126.
- (1959). "The geomorphology of eastern Brazil as interpreted by Lester C. King", *The Geographical Review*, vol. 49, no. 2: 240-246.
- JAMES, Preston E. and MINKEL, C. W. (1986). *Latin America*. New York: John Wiley.
- JOHNSON, Dennis (1979). "Agroclimatological zonation of maize and grain sorghum in northeast Brazil", *Revista Geográfica (México)*, vol. 89: 37-43.
- KOSTER, Henry (1966). *Travels in Brazil* (reprint edited by C. Harvey Gardiner). Carbondale: SIU Press.
- LIBRARY OF CONGRESS (1966-1985). *National directory of Latin Americanists: bibliographies*. Washington: Government Printing Office.
- LOBB, C. Gary (1997). "Brazil", en *Latin America and the Caribbean*. Brian W. Blouet and Olwyn M. Blouet (eds.). New York: John Wiley. 353-384.
- LUEBKE, Frederick C. (1987). *Germans in Brazil*. Baton Rouge: Louisiana State University Press.
- MARKHAM, Charles G. (1975). "Twenty-six year cyclical distribution of drought and flood in Ceará, Brazil", *The Professional Geographer*, vol. 27, no. 4: 454-456.
- MARTINSON, Tom L. (ed.) (1992). "Benchmark 1990", Special issue of the *Yearbook, Conference of Latin Americanist Geographers*, vol. 17/18.
- MARTINSON, Tom L. and ELBOW, Gary S. (eds.) (1981). "Geographic research on Latin America: benchmark 1980", Special issue of the *Proceedings of the Conference of Latin Americanist Geographers*, vol. 8.
- MCCANN, Joseph M., WOODS, William I., and MEYER, Donald W. (en prensa). "Organic matter and anthrosols in Amazonia: interpreting the Amerindian legacy", en *Sustainable management of soil organic matter*. R. M. Rees, B. Ball, C. Watson, and C. Campbell (eds.). Oxford: CAB International.
- MCCRACKEN, S., BRONDIZIO, E., NELSON, D., MORAN, E.F., SIQUEIRA, A., and RODRIGUEZ PEDRAZA, C. (1999). "Remote sensing and GIS at farm property level: demography and deforestation in the Brazilian Amazon", *Photogrammetric Engineering and Remote Sensing*, vol. 65, no. 11: 1311-1320.
- MEDEIROS, Leonilde S. and LEITE, Sérgio (eds.) (1999). *A formação dos assentamentos rurais no Brasil: processos sociais e políticas públicas*. Porto Alegre: Editora da Universidade/UFRGS.
- MOMSEN, Richard P., Jr. (1963). "Routes over the Serra Do Mar", *Revista Geográfica*, vol. 32: 5-167.
- (1992). "Migration to the goldmining frontier in Brazil", *The Geographical Review*, vol. 82, no. 4: 458-470.
- MORAN, Emilio F. (1989). "Government-directed settlement in the 1970s: an assessment of the transamazon highway colonization", en *The Human Ecology of Tropical Land Settlement in Latin America*. Debra A. Schumann and William L. Partridge (eds.). Boulder: Westview. 172-198.
- MORAN, Emilio F., BRONDIZIO, E., MAUSEL, P., and WU, Y. (1994). "Integrating Amazonian vegetation, land-use and satellite data", *Bioscience*, vol. 44: 329-338.
- MORRIS, Arthur (1987). *South America*. Totowa, NJ: Barnes and Noble.
- MULLER, Keith D. (1974). *Pioneer settlement in south Brazil: the case of Toledo, Paraná*. The Hague, Netherlands: Martinus Nijhoff.
- (1986). "Colonização pioneira no sul do Brasil: o caso de Toledo", *Paraná@, Revista Brasileira de Geografia*, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), No. 1, janeiro-março: 83-139.
- (1988a). "The impact of agricultural mechanization on population and migration in south Brazil: the example of west Paraná", *Latin American Studies (Japón)*, vol. 9: 58-86.
- (1988b). "The impact of agricultural mechanization on land tenancy and farm size in south Brazil: the example of west Paraná", *Latin American Studies (Japón)*, vol. 10: 181-219.
- (1993). "Pindorama: European agricultural settlement scheme, coastal northeast Brazil", *Papers and Proceedings of the Applied Geography Conferences*, vol. 16: 1-7.
- (1994-presente). "Essays on Brazil", *Handbook of Latin American Studies*, vol. 53; 55; 57.
- (1994). "The future of the LongLot in south Brazil: the case of west Paraná", *Papers and Proceedings of the Applied Geography Conferences*, vol. 17: 129-134.
- MULLER, Keith D., GOMES, Aldenor, and PALHANO SILVA, Paulo R. (1999). "Recent evolution of the *Sem Terra* (landless) movement: northeast Brazil", *Papers and Proceedings of Applied Geography Conferences*, Louisville, KY, October, vol. 22: 159-64.
- MULLER, Keith D. and GOMES LAGES, Andre Maia (1995). "Emerging rural settlement patterns in the sugar cane region of Alagoas, Brazil", *Papers and Proceedings of Applied Geography Conferences*, Washington, D.C., November 8-11, vol. 18: 151-54.
- NELSON, Ross F., KIMES, Daniel S., SALAS, William A., and ROUTHIER, Michael (2000). "Forest age and tropical forest biomass estimation using thematic mapper imagery", *Bioscience*, vol. 50, no. 5: 419-432.

- ODELL, Peter R. and PRESTON, David A. (1979). *Economies and societies in Latin America*. New York: John Wiley.
- OHALLACHÁIN, Breandan and WASSERMAN, David (1999). "Vertical integration in a Lean Supply Chain: Brazilian automobile component parts", *Economic Geography*, vol. 75, no. 1: 21-42.
- PIRES, J.S.R. and NOVO, Evelyn M.L.M. (1991). "Use of TM/Landsat data to identify silting areas in the Tucuruí Reservoir", *Ciência e Cultura*, vol. 43: 385-387.
- PRESTON, David A. (1996). *Latin American development: geographical perspectives*. Burnt Mill, England: Longman.
- RABINOVITCH, Jonas and LEITMAN, Josef (1996). "Urban planning in Curitiba", *Scientific American*, vol. 274, no. 3: 46-53.
- ROBERTS, J. Timmons and DODOO, Nii-Amoo F. (1995). "Population growth, sex ratios, and women's work on the contemporary Amazon frontier", *Yearbook, Conference of Latin Americanist Geographers*, vol. 21: 91-105.
- (1989). "Latin America", en *Geography in America*. Gary L. Gaile and Cort J. Willmot (eds.). Columbus: Merrill.
- SCHREIDER, Helen and SCHREIDER, F. (1970). *Exploring the Amazon*. Washington: National Geographic Society.
- GERMAN/BRAZILIAN CONSORTIUM (2000). *Studies on human impact on forests and floodplains in the tropics (SHIFT)*. World Wide Web site: <http://dvaxp7.gkss.de/SIB/shift/english/program/index.htm>
- SMITH, Nigel J.H. (1976). "Brazil's transamazon highway settlement scheme: Agrovilas, Agropoli, and Ruropoli", *Proceedings of the Association of American Geographers*, vol. 8: 129-132.
- (1980). "Anthrosols and human carrying capacity in Amazônia", *Annals of the Association of American Geographers*, vol. 70, no. 4: 553-556.
- (1981). *Man, fishes and the Amazon*. New York: Columbia University Press.
- (1982). *Rainforest corridors: Transamazon colonization scheme*. Berkeley: University of California Press.
- (1995). *Amazonia: resiliency and dynamism of the land and its people*. New York: United Nations Univ. Press.
- (1996). *The enchanted Amazon Rain Forest: stories from a vanishing world*. Gainesville: University Press of Florida.
- SMITH, Nigel J.H. and SCHULTES, Richard Evans (1990). "Deforestation and shrinking crop gene pools in Amazonia", *Environmental Conservation*, vol. 17, no. 3: 227-234.
- SMITH, T. Lynn (1946). *Brazil: people and institutions*. Baton Rouge: LSU Press.
- STEIN, Stanley J. (1970). *Vassouras: a Brazilian coffee county 1850-1890*. New York: Antheneum.
- STERNBERG, Hilgard O'Reilly (1948). "The distribution of water power resources in Brazil with reference to participation ratio concept", *Annals of the Association of American Geographers*, vol. 38, no. 2: 133-144.
- (1949). "Enchentes e movimentos coletivos de solo no Vale do Paraíba em Dezembro de 1948. Influência da exploração destrutiva das terras", *Revista Brasileira de Geografia*, vol. 11, no. 2: 223-261.
- (1950). "Floods and landslides in the Paraíba Valley, December, 1948", *Conservation in the Americas*, vol. 8: 2-20.
- (1951). "The status of geography in Brazil", *The Professional Geographer*, vol. 3, no. 3: 23-29.
- (1952). "Land use and the 1951 drought in Ceará", *Proceedings of the International Geographical Congress*, vol. 17: 672-682.
- (1955). "Agriculture and industry in Brazil", *The Geographical Journal*, vol. 121, no. 4: 488-502.
- (1956). "Geography's contribution to the better use of resources", en *The future of arid lands*. American Association for the Advancement of Science. Washington DC: AAAAS. 200-220.
- (1958). "Não existe ainda um plano para o problema das secas", *Boletim Geográfico*, vol. 16, no. 144: 377-384.
- (1959). "Geographic thought and development in Brazil", *The Professional Geographer*, vol. 11, no. 6: 12-17.
- (1964). "Land and man in the tropics", *Proceedings of the Academy of Political Science*. Reprinted by the Center for Latin American Studies, U.C. Berkeley. Reprint # 174.
- (1965). "Brazil: complex giant", *Foreign Affairs*, vol. 43, no. 2: 297-311.
- (1970). "A geographer's view of race and class in Latin America", en *Race and Class in Latin America*. Morner Magnus (ed.). New York: Columbia University Press. 279-293.
- (1975). *The Amazon River of Brazil*. Wiesbaden: Franz Steiner Verlag.
- (1981). "The green lung", en *Abstracts of the papers presented at the Annual meeting of the Association of American Geographers*. P. Kane and D. Hornbeck (eds.). Los Angeles: AAG. 161.
- (1987). "Manifest Destiny and the Brazilian Amazon: a backdrop to contemporary security and development issues", *Yearbook, Conference of Latin Americanist Geographers*, vol. 33: 25-35.
- (1995a). "Waters and wetlands of the Brazilian Amazon: an uncertain future", en *The Fragile Tropics of Latin America*. T. Nishizawa and J. I. Uitto (eds.). Tokyo: United Nations University. 113-179.
- (1995b). "Proposals for a South American waterway", en *Threatened peoples and environments in the Americas*. M. Mörner and M. Rosendahl (eds.). Stockholm: Institute of Latin American Studies, University of Stockholm. 99-125.
- STERNBERG, Rolf (1985). "Large scale hydroelectric projects and Brazilian politics", *Revista Geográfica*. Instituto Panamericano de Geografia e Historia, vol. 101: 29-44.
- (1995). "Changing patterns of resource management in Amazonia", *Revista Geográfica (México)*, vol. 121: 127-156.
- VOEKS, Robert A. (1990). "Sacred leaves of Brazilian Candomblé", *The Geographical Review*, vol. 80, no. 2: 118-132.
- (1997). *Sacred leaves of Candomblé: African magic medicine and religion in Brazil*. Austin: University of Texas Press.

- VOEKS, Robert A. and VINHA, Sergion G. (1988). "Fire management of the Piassava Fiber Palm (*Attalea Funifera*) in eastern Brazil", *Yearbook, Conference of Latin Americanist Geographers*, vol. 14: 713.
- WAIBEL, Lco (1950). "European colonization in southern Brazil", *The Geographical Review*, vol. 40: 529-547.
- WEBB, Kempton E. (1959a). "Problems of urban food supply in Brazil", *Annals of the Association of American Geographers*, vol. 49, no. 2: 218.
- (1959b). "Origins and development of a food economy in central Minas Gerais", *Annals of the Association of American Geographers*, vol. 49, no. 4: 409-419.
- (1964). *Brazil*. Boston: Ginn and Company.
- (1968). "An evolutionary view of the Brazilian landscape", en *Portugal and Brazil in transition*. Raymond S. Sayers (ed.). Minneapolis: Univ. of Minnesota Press. 245-254.
- (1969). "The geography of Brazil's modernization and implications for the years 1980 and 2000 AD", en *The shaping of modern Brasil*. Eric Baklanoff (ed.). Baton Rouge: Louisiana State Univ. Press. 142-156.
- (1970). *Brazil*. Boston: Ginn.
- (1974). *The changing face of northeast Brazil*. New York: Columbia University Press.
- (1980). "Developments in Brazilian geography during the twentieth century", en *Studying Latin America: essays in honor of Preston E. James*. David Robinson (ed.). Syracuse: Dept. of Geography, Syracuse Univ. 177-194.
- WEBB, Kempton E., POHL, Irmgard, and ZEPP, Josef (1967). *Latin America*. New York: Dutton.
- WESCHÉ, Rolf and SMALL, Michael (1992). *Brazilian Amazonia: from destruction to sustainable development*. New York: Praeger.
- WILCOX, Robert (1992). "Cattle and environment in the Pantanal of Mato Grosso, Brazil, 1870-1970", *Agricultural History*, vol. 66, no. 2: 232-256.
- (1999). "The law of the least effort: cattle ranching and the environment in the savanna of Mato Grosso, Brazil, 1900-1980", *Environmental History*, vol. 4, no. 3: 338-368.
- WIRTH, John D. and JONES, Robert L. (1978). *Manchester and São Paulo: problems of rapid urban growth*. Stanford: Stanford University Press.
- WOLFORD, Wendy (1996). "Edible ideology? Survival strategies in Brazilian land-reform settlements", *The Geographical Review*, vol. 86, no. 3: 457-462.
- WOODS, William I. (1995). "Comments on the Black Earths of Amazonia", *Papers and Proceedings of the Applied Geography Conferences*, vol. 18: 155-169.
- WOODS, William I. and MCCANN, Joseph M. (1999). "The anthropogenic origin and persistence of Amazonian Dark Earths", *Yearbook, Conference of Latin Americanist Geographers*, vol. 25: 7-14.
- WOODS, William I., MCCANN, Joseph M., and MEYER, Donald W. (2000). "Amazonian Dark Earth analysis: state of knowledge and directions for future research", *Papers and Proceedings of the Applied Geography Conferences*, Tampa, FL, 21-23 October, vol. 23: 114-121.
- WOZNIEWICZ, Wenceslau D. (1974). "The Amazon highway system", en *Man in the Amazon*. Charles Wagley (ed.). Gainesville: University of Florida Press. 21-314.