
NATURALISTAS E PESQUISADORES

ÍNDICE

1- AZIZ AB'SABER	01
2- BAILEY WILLIS and EDWARD J. WAYLAND.....	02
3- FERNANDO FLÁVIO DE ALMEIDA	03
4- FRANCIS LAPORTE DE CASTELNAU	04
5- GEORGE GARDNER	05
6- JEAN TRICART	06
7- ALEXANDER HAMILTON RICE Jr	07
8- ALEXANDER VON HULBOLDT	08
9- ALFRED RUSSEL WALLACE	09
10- AUGUSTE DE SAINT-HILAIRE	10
11- ORVILE DERBY	11
12- PAULO BERTRAN CHAIBUB	12
13- PETER WILHELM LUND	13
14- THEODOR KOCH-GRUNBERG	14
15- WALTHER PENCK	15
16- JOÃO BIGARELLA	16
17- JOHANN BAPTIST POHL	17
18- JOHN TILTON HACK	18
19- LESTER CHARLES KING	19
20- LOUIS FERDINAND CRULS	20
21- WILLIAM MORRIS DAVIS	21
22- WILHELM LUDWIG VON ESCHWEGE	22

AZIZ AB'SABER



- † Geógrafo e emérito professor universitário, considerado referência moderna em assuntos ligados à geografia, arqueologia, geologia e ecologia.
- † Nascimento: 24/10/1924 - S. L. Paraitinga/Brasil
- † Falecimento: 16/03/2012 - Cotia/Brasil
- † Laureado com as mais altas honrarias pela sua contribuição acadêmica. Membro da Sociedade de Arqueologia Brasileira com prêmios internacionais ligados à ecologia e ao meio ambiente.

Iniciou suas pesquisas na área da geomorfologia, incorporando conceitos de diferentes áreas do saber. Desenvolveu centenas de pesquisas e tratados científicos, dando contribuições importantes para a ecologia, biologia evolutiva, fitogeografia. Os temas produzidos por Ab'Saber abordam exaustivas classificações e levantamentos no domínio morfoclimático, dos ecossistemas continentais sul-americanos e da reconstituição de paleoclimas, sendo um dos elaboradores da denominada teoria dos refúgios florestais.

Sua contribuição também abrangeu modelos explicativos para a diversidade biológica neotropical, além de elaborar caminhos prováveis de migração dos povos pré-colombianos sul-americanos, sendo ainda um observador atento às controvérsias das políticas públicas ligadas ao meio ambiente, tendo participado das discussões do novo Código Florestal Brasileiro e crítico da proposta por não levar em consideração a diversidade das paisagens naturais do país.

Foi contrário ao modelo de aquecimento global, ao qual se negava a considerar que a contribuição antrópica ao fenômeno fosse relevante pelo incipiente conhecimento de suas causas.

Sua contribuição no domínio das ciências naturais no período 1946-2010 é notável, mantendo-se em atividade até o fim de sua vida. Sua produção incorpora 487 obras publicadas, entre as quais 3 teses, 28 livros, 51 capítulos de livro, 215 artigos, 7 prefácios e apresentação de livro, 4 resenhas, 26 publicações relacionadas com a participação em eventos e 97 publicações em revistas e jornais.

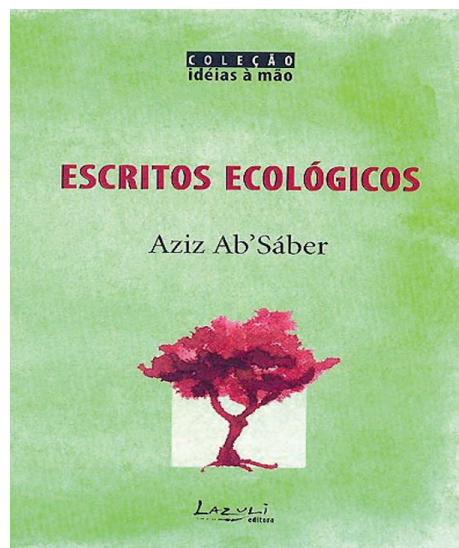


Figura 01 - Livro de autoria de Aziz Ab'Saber tratando da tipologia dos espaços da natureza no Brasil. Ed. Lazuli.

FONTE DE CONSULTA

AZIZ Ab'Saber. *In*: WIKIPEDIA: the free encyclopedia. [San Francisco, CA: Wikipedia Foundation, 2019]. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Aziz_Ab%27Saber. Acesso em: 6 jan. 2024.

AZIZ Ab'Saber. Produção acadêmica. Disponível em: <http://www.iea.usp.br/pessoas/bibliografia-de-aziz-absaber>. Acesso em: 16 jun. 2024.

BAILEY WILLIS and EDWARD J. WAYLAND



† Geólogos. O primeiro norte-americano e o segundo inglês. Desenvolveram trabalhos conjuntos na África Oriental tratando de superfícies aplainadas por processos de intemperismo, posteriormente consagradas pela denominação de *etchplanação*.

† Bayley Willis (Foto)

† Nascimento: 31/03/1857 - Nova York/USA

† Falecimento: 19/02/1949 - Palo Alto/Califórnia

Desenvolveram estudos sobre o intemperismo e a dinâmica morfológica da paisagem em ambiente tropical (África Oriental) a partir da teoria da *etchplanação*, estabelecendo que as peneplanícies (superfícies planas) são formadas pela alternância (ciclicidade) entre a alteração geoquímica das rochas em profundidade posteriormente submetidas à erosão superficial.

A teoria foi amplamente difundida a partir de trabalhos de outros autores permitindo estabelecer o conceito de dupla superfície de planação, e consolidando a ideia do intemperismo associado com a análise geomorfológica, principalmente em relação aos conceitos de lixiviação, instabilização dos horizontes superficiais, processos erosivos nas encostas, migração de componentes químicos e intensificação e aprofundamento do intemperismo.

O modelo estabelecido para a *etchplanação* foi amplamente aplicado nos trópicos úmidos, e associado a interpretação das variações climáticas no Paleoceno/Eoceno, permitindo elaborar modelos de desenvolvimento de solos profundos, transição entre a rocha e o material alterado, zonas de decomposição rochosa profunda e sua generalizada ocorrência nas regiões tropicais.

Na concepção de evolução das superfícies por meio da *etchplanação*, cabe mencionar o papel da interconexão das geosferas, de forma que o modelado da região deve ser compartilhado com outras áreas do conhecimento, como a pedologia, paleoclimatologia, tectônica local e regional, nível de base, dinâmica fluvial e outros elementos formadores/ controladores da paisagem.

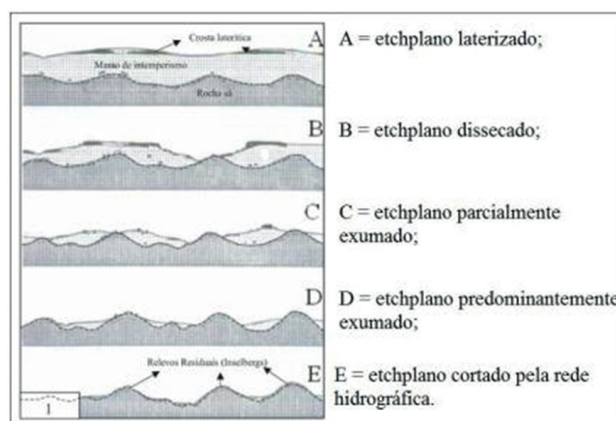


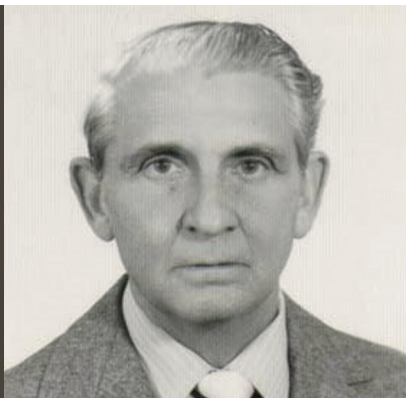
Figura 01 - Diferentes concepções de etchplanos a partir do modelo de Wayland.

FONTE DE CONSULTA

EDWARD James Wayland. *In*: WIKIPEDIA: the free encyclopedia. [San Francisco, CA: Wikipedia Foundation, 2019]. Disponível em: <https://en.wikipedia.org/wiki/Etchplain>. Acesso em: 17 jan. 2024.

EDWARD James Wayland. Bibliografia – Southern African Science. Disponível em: https://www.s2a3.org.za/bio/Biograph_final.php?serial=250. Acesso em: 17 jan. 2024.

FERNANDO F. de ALMEIDA



- † Geólogo brasileiro. Referência na geologia sul-americana.
- † Nascimento: 18/02/1916 - Rio de Janeiro/Brasil
- † Falecimento: 02/08/2013 - São Paulo/Brasil
- † Renomado professor com larga trajetória profissional e acadêmica, tendo recebido o título de Cavaleiro da Grã-Cruz da Ordem Nacional do Mérito Científico.

Iniciou a carreira como geólogo assistente na Divisão de Minas e Geologia do Instituto de Pesquisas Tecnológicas-IPT/SP em 1938, sendo engenheiro da Divisão de Geologia e Mineralogia do Departamento Nacional de Produção Mineral-DNPM de 1945 até 1969, a partir de então dedicou-se integralmente na carreira de docência na USP e após na UNICAMP.

Publicou 176 artigos e capítulos de livros no Brasil e exterior, sendo um dos fundadores da Sociedade Brasileira de Geologia-SGB que lhe conferiu a medalha José Bonifácio. Também foi vice-presidente da *Société Géologique de France* (1971). Ao final de sua carreira, recebeu o título de doutor honoris causa pela Universidade Estadual de Campinas.

No DNPM participou da pesquisa e descoberta de inúmeras jazidas minerais. Neste período, foi Coordenador Geral do Mapa Tectônico da América do Sul (1967-1978), no qual também participaram membros do *Commission for the Geological Map of the World-CGMW* e UNESCO, sendo definido um termo consagrado na geologia regional, denominado plataforma sul-americana. Participou de vários colóquios, inclusive com representantes do *International Union of Geological Sciences-IUGS* e geocientistas africanos, com o intuito de elaborar um quadro comparativo

da geologia do país com o continente africano.

Em alusão ao Geólogo F.F. de Almeida, seu colega e Professor Titular do IGc/USP, Benjamin Bley de Brito Neves, escreve: *“...as ciências da terra passaram por três revoluções avassaladoras: a dos anos 1960 (Tectônica de placas), a dos anos 1980 (Tectônica global) e aquela iniciada em 1990 (Supercontinentes). A obra do Dr. Fernando passou incólume, sem nenhum abalo...”*. Sua publicação, denominada “Origem e Evolução da Plataforma Brasileira de 1967”, continua a ser pedra angular do conhecimento geológico-geotectônico do país.

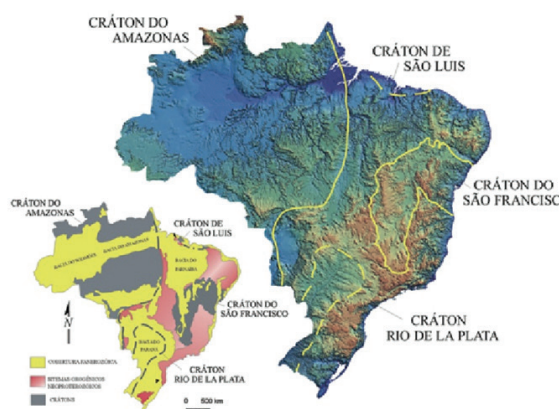


Figura 01 - Domínios cratônicos no território brasileiro estabelecidos por J.B. Françolin a partir de F.F.Almeida (1977).

FONTE DE CONSULTA

FERNANDO Flávio de Almeida. *In*: WIKIPEDIA: the free encyclopedia. [San Francisco, CA: Wikipedia Foundation, 2019]. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Fernando_Fl%C3%A1vio_Marques_de_Almeida. Acesso em: 21 jan. 2024.

BRITO NEVES, B. B., CARNEIRO, C. D. R. Prof. Dr. Fernando Flávio Marques De Almeida. *Revista TERRÆ DIDÁTICA*. Campinas-SP. v. 9, n. 2, p.169-171. 2013.

FRANCIS LAPORTE DE CASTELNAU



- † Naturalista inglês, oriundo de família aristocrática, esteve a serviço do governo francês. Estudou história natural em Paris, tendo efetuado expedições científicas no Canadá, EUA, Brasil, México e Austrália.
- † Nascimento: 25/12/1810 - Londres/Inglaterra
- † Falecimento: 04/02/1880 - Tallahassee/Flórida
- † Participou ativamente da Sociedade Meteorológica da Austrália e da Sociedade Entomológica de New South Wales produzindo inúmeros livros e artigos.

Permaneceu na América do Sul de 1843 até 1847, realizando estudos de botânica, geologia, zoologia e meteorologia. Seus trabalhos no Brasil foram quase todos realizados em Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso. Na província de Goiás, permaneceu de fevereiro a dezembro de 1844, passando pela vila de Catalão, próximo ao atual DF, e seguindo em direção norte até alcançar o rio Tocantins.

Notabilizou-se pela minuciosa descrição dos aspectos físicos, biológicos e socioeconômicos. O material descritivo obtido no Brasil e demais países da América do Sul visitados foram condensados em seis volumes, sendo quatro dedicados ao Brasil, deixando claro as localidades visitadas e os aspectos observados, com destaque aos rituais e costumes das tribos indígenas. Considerou que a falta de vias de navegação dos rios Araguaia e Tocantins seria a causa do atraso e decadência da região, além do próprio declínio da mineração, onde relata o apogeu e decadência em aldeias visitadas, muitas delas abandonadas.

Em seus relatos, demonstra em muitos momentos as dificuldades encontradas pela sua expedição para seguir adiante, decorrente da hostilidade

do meio ambiente e da falta de mantimentos. Parte de seus registros foram perdidos quando do roubo e assassinato de seu ajudante, Visconde d'Oser, quando navegava o rio Maranhão, fato que o desanimou em prosseguir sua expedição.

A força da natureza observada pelo Naturalista foi retratada em suas pinturas, demonstrando animais, homens selvagens e a hostilidade do meio. Suas descrições propiciam até hoje a construção da identidade do país, seja pelo caráter sociocultural adotado em sua narrativa, quanto na descrição da paisagem.



Figura 01 - Aldeia dos índios Xambioás. Rio Araguaia. Desenho de Francis Castelnau.

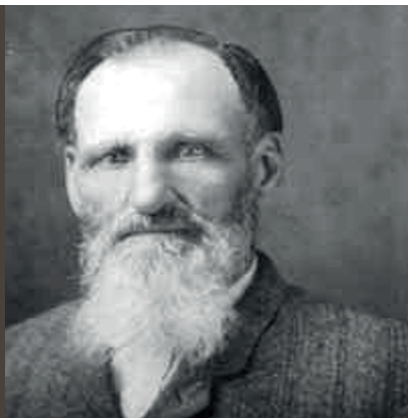
FONTE DE CONSULTA

FRANCIS de Laporte de Castelnau. *In*: WIKIPEDIA: the free encyclopedia. [San Francisco, CA: Wikipedia Foundation, 2019]. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Francis_de_Laporte_de_Castelnau. Acesso em: 18 jan. 2024.

ANDRADE, K. S. Viajantes naturalistas do século XIX na

região da Província de Goiás: levantamento de topônimos indígenas. *Antares Letras e Humanidades*, Caxias do Sul, v. 4, n. 8, jul./dez., p. 169-184, 2012. Disponível em: <http://www.ucs.br/etc/revistas/index.php/antares/article/viewFile/1846/1165>. Acesso em: 16 jun. 2024.

GEORGE GARDNER



- † Naturalista, médico e botânico escocês. Esteve no Brasil de 1836 a 1841, descrevendo e coletando a flora tropical.
- † Nascimento: 10/05/1812 - Glasgow/Escócia
- † Falecimento: 10/03/1849 - Neura Ellia/Sri Lanka
- † Quando de seu regresso à Europa, tornou-se professor universitário em Glasgow, além de desenvolver estudos em vários continentes, inclusive no Ceilão, onde faleceu ainda jovem.

Chegou ao Rio de Janeiro com 24 anos, viajando em seguida ao nordeste, onde registrou as obras dos jesuítas, dando destaque para a cidade de Olinda, com seu Jardim Botânico e seus colégios, nos quais chegou a ministrar aulas. No entanto, foi a beleza da flora do atual estado de Minas Gerais e Goiás que mais o fascinaram.

Descrevia tanto a flora quanto a fauna com elevado rigor técnico, sendo grande parte do material coletado em suas pesquisas enviado às coleções dos Jardins Botânicos de Kew e Glasgow. Escreveu a obra denominada “Viagens no Interior do Brasil”, publicada em 1846, traduzida ao português, onde registra aspectos do meio físico, socioeconômico e ambiental, além de descrever as jazidas de ouro. Em detalhes, traçou o comportamento, escravidão, costumes humanos e as condições das diferentes raças. Deixa claro em suas observações, a falta de acesso à educação e a indolência da população. Foi um dos primeiros naturalistas a fazer observações sobre a etnologia regional.

Percorreu o estado de Goiás entre 1839 e 1840 e, com ênfase, descreveu as peculiaridades das condições de vida dos habitantes do trecho entre Almas, Arraias e Natividade, possuindo, nesta última, na-

quela oportunidade, conforme suas observações, em torno de 2.000 habitantes, e sendo a mandioca e o milho os principais produtos cultivados. Observou que a cana-de-açúcar era utilizada para a produção de aguardente, sendo a penúria, abandono e miséria do povo as características notadas por ele.

O livro publicado sobre o Brasil não se restringe às anotações científicas e às detalhadas representações do roteiro que percorria. Possui a qualidade de reunir valiosas informações sobre a sociedade, zoologia, botânica e a própria realidade vivida pela população.

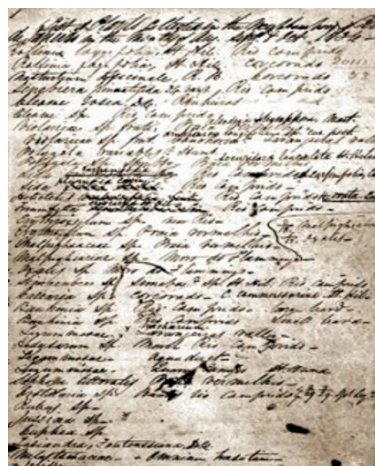


Figura 01 - Manuscrito de George Gardner em sua viagem pelo Brasil.

FONTE DE CONSULTA

GEORGE Gardner. *In*: WIKIPEDIA: the free encyclopedia. [San Francisco, CA: Wikipedia Foundation, 2019]. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/George_Gardner. Acesso em: 19 jan. 2024.

BARREIRO, J. C. O botânico George Gardner e suas impressões sobre a cultura escrava no Brasil: Rio de Janeiro, 1810-1850. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, Rio de Janeiro, v. 24, n. 3, jul.-set., 2017, p. 567-584. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/hcsm/v24n3/0104-5970-hcsm-24-03-0567.pdf>. Acesso em: 16 jun. 2024

JEAN TRICART



- † Geógrafo Francês, considerado “pai da geografia do Brasil”.
- † Nascimento: 16/09/1920 - Montmorency/FRANÇA
- † Falecimento: 06/05/2003 - Estrasburgo/França
- † Um dos maiores geógrafos contemporâneos, professor titular da Universidade de Estrasburgo até 1987, orientou diversas pesquisas na África e América Latina, deixando significativa contribuição à geografia do Brasil.

Suas pesquisas abordaram a história das Ciências da Terra e os fenômenos de defasagem entre os aspectos da dinâmica natural e antrópica. Também contribuiu à reconstrução de ambientes do período Quaternário e aos estudos da influência das mudanças climáticas e eustáticas dos ambientes atuais e da sua importância para o uso racional dos recursos naturais.

Enfatizou em suas obras a necessidade de executar trabalhos de campo e distinguir a ordem de grandeza espacial e sua zonalidade, para apoiar as interpretações de imagens de Sensores Remotos nos estudos ecogeográficos, desde o “afloramento” às paisagens regionais. Seus estudos incorporam a temática dos processos, formas e estruturas dos materiais superficiais, ganhando expressão mundial.

Publicou 620 trabalhos em quinze países e

dez diferentes línguas, sendo 60 tratando do Brasil. Trabalhou com agrônomos, pedólogos, engenheiros, hidrólogos, geólogos e ecólogos, sempre considerando a transdisciplinaridade como base das pesquisas voltadas ao planejamento e conservação dos recursos naturais. Para ele, o meio físico era apenas um elemento a ser considerado na transformação e entendimento da paisagem.

Tricart esteve diversas vezes no Brasil, onde fez conferências em diversas Universidades, levando inúmeros pesquisadores brasileiros para estudos de pós-graduação na Universidade de Estrasburgo. Participou ativamente em 1975, a convite do projeto RADAMBRASIL, na elaboração de cartas geomorfológicas, além de ter contribuído para a construção metodológica das pesquisas sobre o período Quaternário Brasileiro.

Autores	Proposta metodológica	Conceituação	
		Ambientes naturais	Ambientes antropizados
TRICART, 1977	Ecodinâmica	Unidades Estáveis	Unidades Instáveis
ROSS, 1994	Fragilidade ambiental	Unidades Ecodinâmicas de Instabilidade Potencial	Unidades Ecodinâmicas de Instabilidade Emergente

Figura 01 - Conceitos dos ambientes naturais e antropizados definidos por Ross (1994) e Tricart (1977).

FONTE DE CONSULTA

JEAN Tricart. *In*: WIKIPEDIA: the free encyclopedia. [San Francisco, CA: Wikipedia Foundation, 2019]. Disponível em: https://en.wikipedia.org/wiki/Jean_Tricart. Acesso em: 3 jan. 2024.

ROSS, J.L.S., MOROZ, I.C. **Mapa Geomorfológico do Estado de São Paulo**, São Paulo: Laboratório de Geomorfologia, DG, FFLCH, USP/IPT / FAPESP. Mapa color, v;1 e 2. Escala: 1:500.000. 1997.

ALEXANDER H. RICE Jr



- † Geólogo e geógrafo norte-americano. Explorador da bacia amazônica e diretor do Instituto de Geografia da Universidade de Harvard.
- † Nascimento: 02/08/1875 - Massachusetts/USA
- † Falecimento: 21/07/1956 - Rhode Island/USA
- † Contribuiu ao estudo da geografia da Guiana Brasileira, região do rio Branco, atual estado de Roraima.

Um dos pioneiros nos estudos da geologia, etnologia e geografia da porção norte do Brasil. Produziu rico relatório com informações do meio físico e das ocupações indígenas nas regiões em que visitou, redundando na publicação denominada “Exploração na Guiana Brasileira”. Em Harvard, construiu sólida carreira como professor e pesquisador, especializando-se no estudo dos rios e incursionando pela Amazônia em sete outras expedições.

Filho de uma abastada família, nasceu na aristocrática de Boston/USA. Desta forma, suas expedições se notabilizavam pelo aparelhamento, tecnologia e métodos de pesquisas avançados para a época, tendo objetivos bem definidos a cumprir ao trato da cartografia dos rios Branco e Uraricoera, além de experimentação de aparelhos de telegrafia sem fio para comunicação e utilização do primeiro hidroplano do tipo *Curtiss Sea-Gull* para obtenção de fotografias aéreas e cinematografia na região.

Demonstrando fascínio pela região amazônica, dada as descobertas de seus estudos e de outros naturalistas, como Richard Spruce, afirmou que o maior rio do mundo atravessa a maior floresta, estando ali os traços físicos característicos do maior peneplano do mundo. Foi seguidor das propostas de Davis ao es-

tudo das feições geomorfológicas e hidrográficas.

Como profundo observador, e sendo homem de ciência, Rice buscou de forma objetiva, racional e direta adotar as concepções dos naturalistas que acompanhavam suas expedições, entre os quais Koch Grunberg, que faleceu precocemente em uma de suas viagens. Em suas anotações, adotava a concepção de que a descrição contém em si a explicação, produzindo, assim, um registro sobre a Guiana Brasileira, ao mesmo tempo, de forma narrativa e técnica.



Figura 01 - Ilustração do mapa elaborado por Hamilton Rice em trecho do rio Uraricoera/RR em expedição de 1924.

FONTE DE CONSULTA

ALEXANDER H. Rice Jr. *In*: WIKIPEDIA: the free encyclopedia. [San Francisco, CA: Wikipedia Foundation, 2019]. Disponível em: https://en.wikipedia.org/wiki/Alexander_H._Rice_Jr. Acesso em: 9 jan. 2024.

ALEXANDER H. Rice. Relato das expedições de Hamilton Rice na Amazônia – PUC/RS. Disponível em: <http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/iberoamericana/article/view/12448/8751>. Acesso em 9 jan. 2024.

ALEXANDER VON HUMBOLDT



- † Geógrafo, botânico e explorador.
- † Considerado o precursor dos estudos da biogeografia.
- † Nascimento: 14/09/1769 - Berlim/Alemanha
- † Falecimento: 06/05/1859 - Berlim/Alemanha
- † Naturalista polivalente. Desenvolveu pesquisas em diversas áreas do conhecimento, tendo lançado as bases da geografia, climatologia, botânica e oceanografia.

Com apenas 20 anos, fez sua primeira viagem de caráter científico, passando pelos Países Baixos, Alemanha e Inglaterra, acompanhando o naturalista Georg Forster. As observações colhidas lhe renderam a primeira obra denominada “Observações sobre os basaltos do Reno”. Sua viagem exploratória pela América Central e do Sul (1799-1804) o tornou mundialmente conhecido. Sua principal obra é “Kosmos”, uma condensação do conhecimento científico de sua época.

Tinha por hábito enviar correspondências aos colegas pesquisadores, seu acervo compreende 35 mil cartas, das quais aproximadamente 12.500 estão arquivadas. Como resultado de suas explorações, von Humboldt descreveu diversos aspectos geográficos e espécies até então desconhecidas. Muitas destas receberam denominações em sua homenagem, destacando-se espécies de arbustos, flores, plantas aquáticas, bem como acidentes geográficos, nomes de rios, cadeias de montanhas, etc.

Após sua morte, seus pares criaram a Fundação Alexander von Humboldt que até hoje é mantida em prol do apoio a jovens cientistas e pesquisadores estrangeiros em suas viagens à Alemanha.

Sua expedição à América do Sul durou 5 anos, tendo percorrido 9.650 quilômetros, tanto a pé, como a cavalo ou em canoas, atravessando terras da Venezuela, Colômbia, Equador, Peru, Cuba e México. Foi impedido de permanecer no Brasil, pois os portugueses o consideravam um possível espião. Esta expedição resultou na coleta de mais de 60.000 espécies de plantas, das quais 6.300 eram até então desconhecidas. Os textos científicos, atlas e tratados obtidos desta viagem totalizam 30 volumes.

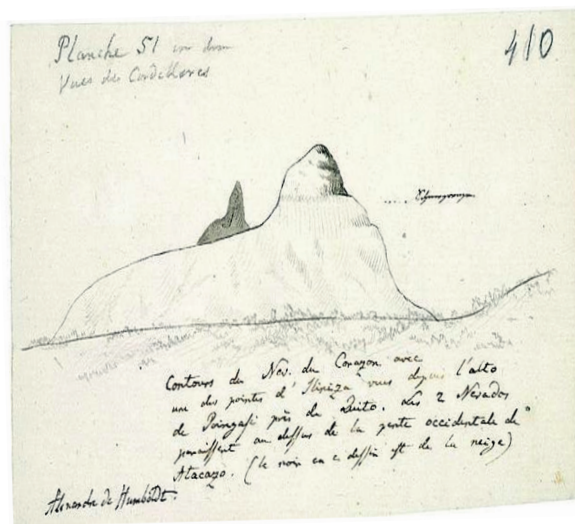


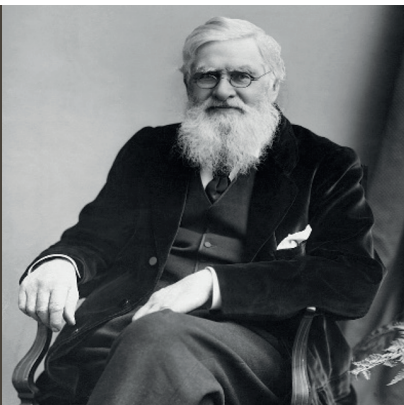
Figura 01 - Uma das páginas do diário de viagem de von Humboldt na América do Sul.

FONTE DE CONSULTA

ALEXANDER von Humboldt. In: WIKIPEDIA: the free encyclopedia. [San Francisco, CA: Wikipedia Foundation, 2019]. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Alexander_von_Humboldt. Acesso em: 14 jan. 2024.

ALEXANDER von Humboldt. Universidade de São Paulo - Obra e legado de A. V. Humboldt. Disponível em: <https://www.bbm.usp.br/node/79>. Acesso em 14 jan. 2024.

ALFRED RUSSEL WALLACE



- † Naturalista, geógrafo, antropólogo e biólogo inglês, participou ativamente da definição das bases da teoria da evolução com Charles Darwin.
- † Nascimento: 08/01/1823 - Usk/Gales
- † Falecimento: 07/11/1913 - Broadstone/Inglaterra
- † Recebeu inúmeras honrarias pela sua contribuição às ciências naturais, como a Ordem do Mérito em 1908, tendo participado da fundação da Royal Geographical Society em Londres.

Wallace foi o primeiro a propor a distribuição geográfica às espécies animais e, como tal, é considerado um dos precursores da ecologia e da biogeografia. Durante a década de 1860, escreveu vários ensaios e ministrou palestras defendendo a seleção natural, mantendo estreito diálogo com Charles Darwin sobre vários temas ligados à divergência das espécies.

Foi um autor prolífero. Em 2002, um historiador de ciências publicou uma análise quantitativa das publicações de Wallace, descobrindo que ele havia publicado 22 livros completos e pelo menos 747 peças curtas. Destas últimas, 508 se tratavam de artigos científicos, sendo 191 publicados na *Nature*. Destas peças curtas, 29% tratavam de biogeografia e história natural, 27% tratavam da teoria da evolução, 25% eram críticas sociais, 12% eram ligadas à antropologia, além de 7% voltadas a temas diversos.

A imprensa divulgou amplamente seu falecimento, chamando-o de “o último dos gigantes” que pertencera ao grupo de intelectuais que incluíam, entre outros, Charles Darwin, Thomas Huxley, Herbert Spencer, Charles Lyell e Richard Owen, cuja ousadia nas investigações revolucionaram e evoluíram o pensamento do século.

Em 1848 e nos quatro anos seguintes, Wallace participou de uma expedição pela floresta amazônica brasileira, coletando espécimes animais e vegetais e cartografando o rio Negro, além de elaborar um acervo sobre os povos e línguas indígenas dos habitantes locais. De seus trabalhos no rio Amazonas e rio Negro foram publicados dois livros denominados “*Palm trees of Amazon and their uses*” em 1853 e “*Narrative of Travels on the Amazon and rio Negro*”, também no mesmo ano.

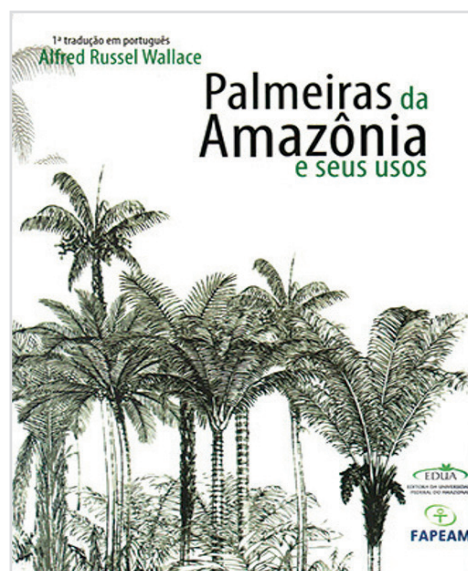


Figura 01 - Obra de Wallace abordando as palmeiras da Amazônia e seus usos.

FONTE DE CONSULTA

ALFRED Russel Wallace. *In*: WIKIPEDIA: the free encyclopedia. [San Francisco, CA: Wikipedia Foundation, 2019]. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Alfred_Russel_Wallace. Acesso em: 12 jan. 2024.

ALFRED Russel Wallace. A viagem de Alfred Russel Wallace ao Brasil - UFRJ. Disponível em: http://www.hcte.ufrj.br/downloads/sh/sh6/SHVI/trabalhos%20orais%20completos/trabalho_024.pdf. Acesso em 12 jan. 2024.

AUGUSTE DE SAINT-HILAIRE



- † Botânico e naturalista francês, considerado um dos precursores do estudo da botânica no Brasil.
- † Nascimento: 04/10/1779 - Orleães/França
- † Falecimento: 03/09/1853 - Orleães/França
- † Realizou pesquisas e explorações no Brasil colonial/imperial durante os anos de 1816 e 1822, período no qual a corte portuguesa estava instalada na cidade do Rio de Janeiro.

Como resultado de suas expedições pelo território brasileiro, reuniu mais de 30 mil espécimes de plantas e animais. A maioria coletadas e descritas pela primeira vez, por este motivo seus livros e cadernos de campo foram reconhecidos como de grande valia científica, sendo referência aos estudos paleoambientais das regiões em que visitou.

Ainda hoje, passados mais de 200 anos de sua chegada ao país, sua presença é comemorada, sendo homenageado em seminários, exposições e agraciado por meio da denominação de ruas, praças e salas de estudo com seu nome.

Seus trabalhos se iniciaram no país quando ele tinha 37 anos, tendo viajado por inúmeros locais, com o uso de cavalos e burros, sendo, geralmente, os caminhos abertos por meio de facão, com o custo de suas viagens financiado pelo Governo Francês. Escreveu importantes relatos sobre os costumes e paisagens brasileiras do século XIX. No estado de Goiás, se estabeleceu por 15 meses, fazendo relatos detalhados da vegetação do cerrado.

Quando veio ao Brasil, Saint-Hilaire já se tratava de um naturalista de vasto conhecimento da literatura científica da época, com saberes sobre a dissecação de plantas, confecções de herbários,

transporte de vegetais, de forma que grande parte do acervo coletado propiciou uma avaliação descritiva detalhada.

Quando de seu retorno à França, dedicou-se ao estudo do material, publicando inúmeras obras de referência na área da botânica, como os três volumes sobre a *Flora brasiliae meridionalis*, até hoje revisitada. Recebeu inúmeras condecorações sobre o conjunto de sua obra, além de ser membro de várias academias científicas da época.



Figura 01 - Desenho de espécie vegetal colhida por Saint-Hilaire.

FONTE DE CONSULTA

AUGUSTE de Saint-Hilaire. *In*: WIKIPEDIA: the free encyclopedia. [San Francisco, CA: Wikipedia Foundation, 2019]. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Auguste_de_Saint-Hilaire. Acesso em: 5 jan. 2024.

MARTINS, F. M. *Saint-Hilaire em Goiás: Ciência, Viagem e Missão Civilizatória*. 2017. 136 f. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade de Brasília, Brasília, 2017. Disponível em: <http://repositorio.unb.br/handle/10482/24923>. Acesso em: 16 jun. 2024.

ORVILLE DERBY



- † Geólogo norte-americano, naturalizado brasileiro, que fundou o Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil, dedicando sua vida à geologia.
- † Nascimento: 25/07/1851 - Nova York/USA
- † Falecimento: 27/11/1915 - Rio de Janeiro/Brasil
- † Contribuiu aos estudos básicos da geologia na bacia do Paraná, participando da organização da Comissão Geológica do Império.

Derby deixou importante legado à geologia do Brasil pela valiosa contribuição na organização e construção de entidades técnico-científicas. Participou ativamente da elaboração do mapa geológico do Brasil com o geólogo americano Charles Hart e outros pesquisadores, além de recolher mais 500 mil amostras de rochas e minerais em suas pesquisas de campo.

No estado de São Paulo, Derby trabalhou a convite do governo da Província, organizando a Comissão Geográfica e Geológica do Estado, hoje denominada Instituto Geológico, e do Instituto Astronômico e Geofísico da USP. Sempre procurou despertar no país a valorização e importância da pesquisa científica, embora tenha sofrido inúmeros revezes em suas iniciativas, dada a pouca importância e continuidade das investigações científicas e valorização das ciências. Ainda na gestão da Comissão Geográfica e Geológica de São Paulo, deixou importante contribuição ao meio ambiente, estabelecendo a área de preservação do atual Horto Florestal.

Após se desligar da Comissão, foi convidado para dirigir o Serviço de Terras e Minas do estado da Bahia, onde estudou a geologia local e intensificou pesquisas acerca da ocorrência de manganês e diamante na região.

A partir de 1909 até seu falecimento atuou no Serviço Geológico e Mineralógico, tendo no conjunto de sua obra publicado 48 trabalhos sobre mineralogia e geologia econômica, 42 trabalhos de geografia física e cartografia, 32 de geologia, 18 de arqueologia e paleontologia, dentre outros. Anteriormente, em 1891, elaborou mapas pormenorizados da América Meridional e em 1915 os primeiros mapas geológicos do país. Muitos de seus estudos sobre o país foram publicados na França, Alemanha e Estados Unidos, sendo membro da *London Geological Society*, além de colaborar para diversos periódicos da época.

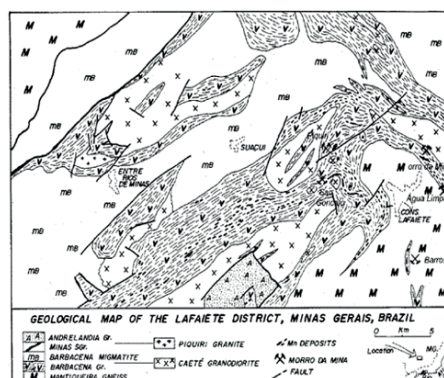


Figura 01 - Mapa Geológico de Conselheiro Lafaiete-MG com as ocorrências de manganês descobertas por Orville Derby.

FONTE DE CONSULTA

ORVILLE Derby. In: WIKIPEDIA: the free encyclopedia. [San Francisco, CA: Wikipedia Foundation, 2019]. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Orville_Derby. Acesso em: 8 jan. 2024.

ORVILLE Derby. Obra e Legado de Orville Derby. Disponível em: <http://www.dichistoriasaude.coc.fiocruz.br/iah/pt/verbetes/derbyorv.htm>. Acesso em: 10 mar. 2024.

PAULO BERTRAN CHAIBUB



- † Economista e historiador do estado de Goiás. Formado em economia pela Universidade de Brasília e pós-graduado em história e planejamento pela Universidade de Estrasburgo/França.
- † Nascimento: 21/10/1948 - Anápolis/GO
- † Falecimento: 02/10/2005 - Goiânia/GO
- † Dedicou-se à história colonial e imperial da região central do Brasil, especialmente na localidade de onde viria a se instalar Brasília, produzindo inúmeros livros e revisões bibliográficas.

Profundo conhecedor das terras e dos habitantes do cerrado, alcunhando-os com o termo *homo Cerratensis*. Introduziu o conceito de eco-história, contribuindo ativamente com a historiografia goiana. Recebeu diversos prêmios, como o de brasileiro imortal, além de seu nome ser reconhecido na cultura do Distrito Federal pelo conjunto de sua obra.

Sua principal publicação, denominada “História da terra e do homem no planalto central” é composta de dezoito capítulos, abrangendo o tema da ocupação do planalto central desde a geo-história e a formação do cerrado até a pré-história, os indígenas e, depois, o bandeirismo, os descobrimentos auríferos do século XVIII, arraiais, minas, sesmarias e estradas coloniais. Estudou a toponímia eco-histórica do Distrito Federal, a ruralização da sociedade e da economia, elaborando diversos relatos sobre os viajantes do século XIX que percorreram a região e as propostas de interiorização da capital até 1950.

Ocupou vários postos na vida pública, deixando sua marca como pesquisador incansável, criou a Revista DF Letras - periódico cultural da Câmara Legislativa Distrital. Foi Diretor-Geral do Instituto de Pesquisas e Estudos Geográficos do Brasil Central e da Sociedade Goiana de Cultura. Lecionou

na Universidade de Brasília, Universidade Federal de Goiás e Universidade Católica de Goiás, integrando a Academia Brasiliense de Letras e a Academia de Letras e Artes do Planalto.

Entre as várias obras que retratam os aspectos históricos de Goiás e do Planalto Central destacam-se: a Formação Econômica de Goiás (1979), Memórias de Niquelândia (1985), História Econômica do Centro-Oeste do Brasil (1988) - Do indígena ao colonizador (1994), Cerratensis: poesia (1988). Seu último trabalho de pesquisa, a história do município de Palmeiras de Goiás, seria um presente ao centenário da cidade.



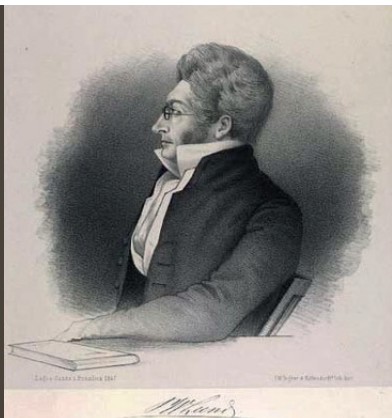
Figura 01 - História da Terra e do Homem no Planalto Central. Obra de Paulo Bertran publicada em 1994.

FONTE DE CONSULTA

PAULO Bertran. *In*: WIKIPEDIA: the free encyclopedia. [San Francisco, CA: Wikipedia Foundation, 2019]. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Paulo_Bertran. Acesso em: 20 jan. 2024.

-PAULO Bertran. *In*: Câmara Legislativa do Distrito Federal – Bibliografia impressa. Disponível em: <https://www.cl.df.gov.br/paulo-bertran>. Acesso em: 10 jun. 2024.

PETER WILHELM LUND



- † Naturalista dinamarquês considerado o pai da paleontologia e da arqueologia no Brasil.
- † Nascimento: 14/06/1801 - Copenhague/Dinamarca
- † Falecimento: 25/05/1880 - Lagoa Santa/Minas Gerais
- † Com Peter Lund, o Brasil teve a descoberta de muitos vestígios arqueológicos e paleontológicos de épocas anteriores e próximas à chegada dos primeiros habitantes do continente americano.

Desenvolveu trabalhos nas grutas calcárias do vale do rio das Velhas-MG, descrevendo minuciosamente a fauna de mamíferos e as mudanças ambientais que aconteceram durante o Pleistoceno. Publicou diversos trabalhos junto à Real Sociedade Científica Dinamarquesa, obtendo reconhecimento dos grandes naturalistas da época.

Estudioso da espeleologia, zoologia e botânica, viajou para o Brasil e se estabeleceu em Lagoa Santa/MG, onde realizou diversos trabalhos e várias excursões entre 1825 e 1829, coletando significativo acervo fóssilífero e arqueológico. Neste período, encontrou significativo número de cavernas, além de ter descrito uma centena de espécies animais e encontrado vestígios de habitantes pré-históricos, cujos estudos posteriores definiram as características daquele que ficaria conhecido como o “homem de Lagoa Santa”.

Os trabalhos de Lund levaram à identificação de inúmeras espécies de mamíferos que habitavam a região desde o Pleistoceno, fazendo de Lagoa Santa a região mais bem conhecida do Brasil quanto ao conteúdo de fauna.

Foi por meio de Lund que se deu início aos estudos da ecologia brasileira ao convidar o jovem botânico Eugene Warming para pesquisar a vegetação do cerrado, redundando em exaustivo estudo fitoecológico publicado em 1940. Outra contribuição relevante de Lund à arqueologia é oriunda da descoberta dos sambaquis próximos ao litoral brasileiro, fazendo, ainda, menção às inscrições rupestres encontradas em grutas por ele visitadas, além dos artefatos líticos encontrados nas margens do rio Tietê.



Figura 01 - Peter Lund examinando pinturas rupestres. Fonte: Wikipedia.

FONTE DE CONSULTA

PETER Lund. *In*: WIKIPEDIA: the free encyclopedia. [San Francisco, CA: Wikipedia Foundation, 2019]. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Peter_Wilhelm_Lund. Acesso em: 22 jan. 2024.

PETER Lund. Obra e Legado de Peter Lund. Disponível em: http://www.lagoasanta.com.br/homem/historia_lund_raquel_aguiar.htm. Acesso em: 9 abr. 2024.

THEODOR KOCH-GRUNBERG



- † Etnologista, filólogo e explorador alemão que contribuiu notavelmente aos estudos dos povos indígenas do Brasil e da América do Sul.
- † Nascimento: 09/04/1872 - Hesse/ALEMANHA
- † Falecimento: 08/10/1924 - Roraima/Brasil
- † Seus estudos proporcionaram melhor entendimento da mitologia, lendas, história e antropologia dos povos indígenas, sendo referenciado em estudos de etnologia até os dias de hoje.

Em 1899, participou de sua primeira expedição de exploração no Brasil. Foi docente da Universidade de Freiburg em 1909, sendo considerado professor universitário de excelência. No início do século passado, desenvolveu estudos no rio Xingú, além dos rios Japurá e rio Negro. Também, em território venezuelano, desenvolveu atividades no rio Orinoco, sendo pioneiro da fotografia antropológica e no uso de recursos fonográficos em pesquisas de campo. Seus estudos foram publicados em importantes revistas da Europa.

Em 1915, tornou-se diretor do museu Linden em Stuttgart-Alemanha. Em 1923, antecipando o fechamento do museu, por conta da crise econômica, retornou para a Amazônia para prosseguir os estudos. Koch-Grünberg morreu de malária inesperadamente em 1924, quando participava da expedição do pesquisador americano Hamilton Rice em Roraima. Como traços de seu legado, podem ser encontradas ruas e escolas com seu nome em sua cidade natal.

Em seu trabalho fotográfico, Koch-Grünberg teve a intenção de se aproximar de uma antropologia física, condizente com as preocupações etnológicas. A seleção destas imagens foi publicada na obra denominada “Tipos de índios da região amazônica” em 1923.

No decorrer de sua carreira, colaborou com diversos museus, fazendo significativa coleta de artefatos indígenas. Boa parte de seu trabalho foi dirigida ao levantamento e classificação de línguas indígenas sul-americanas, obtendo vocabulário de 40 dialetos de diferentes tribos. Poucos dias antes de seu falecimento, escreveu no diário a sua preocupação com a sobrevivência dos indígenas pela presença da gripe, dos “balateiros” e catadores de ouro e diamante.



Figura 6. Nachlass Theodor Koch-Grünberg, Völkerkundliche Sammlung der Philipps-Universität Marburg/Legado Científico de Theodor Koch-Grünberg. Coleção Etnográfica da Universidade Philipps de Marburg. Inventarnummer/Número de inventário: KG-H-III.191d.

Figura 01 - Registro fotográfico indígena colhido por Theodor Koch-Grünberg.

FONTE DE CONSULTA

THEODOR Koch-Grünberg. *In*: WIKIPEDIA: the free encyclopedia. [San Francisco, CA: Wikipedia Foundation, 2019]. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Theodor_Koch-Gr%C3%BCnberg. Acesso em: 10 jan. 2024.

FRANK, Erwin. Objetos, imagens e sons: a etnografia de Theodor Koch-Grünberg (1872-1924). *Boletim Museu Paraense Emílio Goeldi - Ciências Humanas*. Belém. V. 5, n.1, p. 153-171, jan.-abr. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/bgoeldi/v5n1/a11v5n1.pdf>. Acesso em: 10 jan. 2024.

WALTHER PENCK



- † Geólogo Austríaco.
- † Nascimento: 30/08/1888 - Viena/Austria
- † Falecimento: 29/09/1923 - Stuttgart/Alemanha
- † Seguindo o conhecimento de seu pai, Albrecht Penck, geógrafo e climatologista alemão, introduziu o termo geomorfologia nas ciências da terra, contribuindo notavelmente ao entendimento das formas e processos de esculpimento da superfície terrestre.

A escola geomorfológica alemã defendida por Walther Penck adotou uma concepção integradora dos elementos que compõem a superfície terrestre ao entendimento da evolução das formas, sendo essencialmente crítico ao modelo de William Davis. Para Penck, a denudação da paisagem é concomitante ao soerguimento da superfície.

A interpretação de Penck dada ao ciclo geográfico foi amplamente aceita e incorporada ao pensamento geográfico da época, proporcionando uma maior valorização da observação dos fenômenos, sistematizando teorias e formas, e dando um tratamento genético das feições no terreno. Utilizou a geomorfologia para subsidiar a geologia e contribuir à elucidação dos movimentos crustais até então pouco entendidos.

A geomorfologia alemã, fundamentada na observação, caracterizava-se como guia de campo, sendo estabelecida pelo progressivo refinamento de conceitos. Ao seu entendimento, o entalhamento do talvegue e os efeitos denudacionais poderiam se manifestar de forma intermitente e com intensidade variável, contestando, assim, o modelo de rápido soerguimento e posterior estabilidade até então em voga.

Para Penck, a incisão e intensidade da erosão do canal fluvial depende do grau de soerguimento da crosta, decorrente dos efeitos tectônicos e da dinâmica terrestre, estabelecendo os fundamentos da existência de um nível de base local e correspondência entre soerguimento, incisão e denudação. O autor acreditava no recuo paralelo das vertentes pelo desgaste lateral, constituindo-se em modelo aceito atualmente ao entendimento da evolução morfológica.

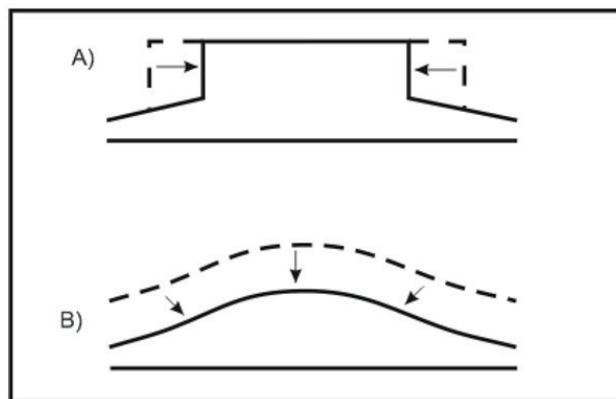


Figura 01 - Contraste da proposta de Penck (A) backwearing, em relação a proposta de Davis (B) downwearing.

FONTE DE CONSULTA

WALTHER Penck. *In*: WIKIPEDIA: the free encyclopedia. [San Francisco, CA: Wikipedia Foundation, 2019]. Disponível em: https://en.wikipedia.org/wiki/Walther_Penck. Acesso em: 11 jan. 2024.

WALTHER Penck. *In*: Encyclopedia dictionaries. Bibliografia e Teoria Geomorfológica. Disponível em: <https://www.encyclopedia.com/science/dictionaries-thesauruses-pictures-and-press-releases/penck-walther-0>. Acesso em: 11 jan. 2024.

JOÃO BIGARELLA



- † Geólogo e engenheiro químico brasileiro condecorado com a medalha Grã-Cruz da Ordem Nacional do Mérito Científico.
- † Nascimento: 23/09/1923 - Curitiba/Brasil
- † Falecimento: 05/05/2016 - Curitiba/Brasil
- † Contribuiu ao conhecimento no domínio das ciências da terra com trabalhos realizados na região sul do Brasil ao trato do período Quaternário.

Iniciou sua carreira no magistério em 1949, como professor das disciplinas de mineralogia e petrologia na Universidade Federal do Paraná até 1980, tendo colaborado com a implantação de diversos cursos de pós-graduação no país. Produziu mais de 200 publicações no país e no exterior, entre elas o estudo sobre a movimentação dos continentes e a revisão global dos depósitos eólicos, além de realizar pesquisas geológicas em vários países da América do Sul e África.

Foi membro da Academia Brasileira de Ciências e da Academia Latino-Americana de Ciências, participando ativamente das atividades da Sociedade Brasileira de Geologia e da *Geological Society of America*. Foi membro do *International Geological Correlation Program* da UNESCO entre 1973 e 1976 e seu vice-presidente entre 1975 e 1976, além de membro do corpo editorial de diversas revistas científicas europeias.

O reconhecimento aos esforços do professor Bigarella ao desenvolvimento das ciências e sua luta em prol do meio ambiente renderam-lhe inúmeros prêmios, sendo em 1998 fundada a Fundação João José Bigarella, cuja missão foi desenvolver projetos ligados à qualidade de vida humana e ambiental.

Conforme manifestou em entrevista: “...*nunca fui preparado academicamente para desempenhar qualquer trabalho sobre geologia e geografia...*”. No entanto, tinha um olhar investigativo da paisagem, procurando entender sua origem, usando para isso a associação de várias áreas do conhecimento, chegando até a criar aparelhos que auxiliassem na sua interpretação, a exemplo do estereohelioplanímetro, que serve para medir a direção e o ângulo de mergulho das paleocorrentes em depósitos sedimentares.

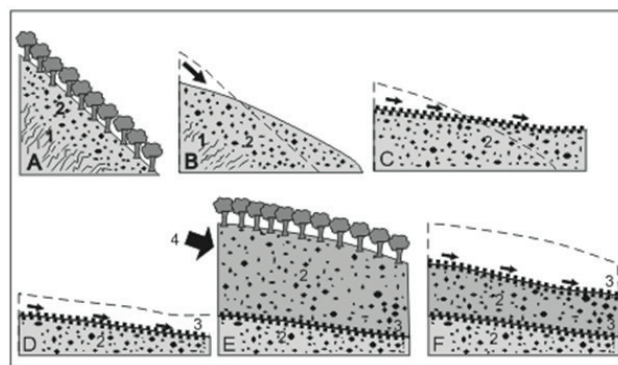


Figura 01 - Perfil esquemático apresentado em trabalho de João Bigarella sobre a origem de pavimentos e paleopavimentos.

FONTE DE CONSULTA

JOÃO José Bigarella. *In*: WIKIPEDIA: the free encyclopedia. [San Francisco, CA: Wikipedia Foundation, 2019]. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Jo%C3%A3o_Jos%C3%A9_Bigarella. Acesso em: 7 jan. 2020.

JOÃO José Bigarella. Legado e Obra de João J. Bigarella. Disponível em: <https://revistas.ufrj.br/index.php/Espa-coAberto/article/download/7648/6177>. Acesso em: 9 jun. 2020.

JOHANN BAPTIST POHL



- † Médico, naturalista Austríaco, considerado um dos precursores no estudo das ciências naturais na Província de Goiás.
- † Nascimento: 23/02/1782 - Ceska/República Checa
- † Falecimento: 22/05/1834 - Viena/Áustria
- † Realizou explorações e pesquisas nos estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro e Goiás durante cinco anos (1817-1822), acompanhando a Missão Austríaca no Brasil.

Em seu livro, denominado “Viagem no Interior do Brasil”, apresenta registros culturais de notável concordância com o que se assiste ainda hoje em cidades do estado de Goiás, como a cavalcada e as festas do Espírito Santo, relatando o caráter festivo do povo brasileiro. Durante o período que permaneceu no Brasil, ficou conhecido pela sua resistência física e espírito empreendedor à busca do desconhecido, tendo descoberto significativo número de minerais e quatro mil espécies de plantas.

A obra produzida por Pohl é considerada também como um dos mais importantes relatos da história econômica e social do Brasil do final do período colonial, incorporando temas sociais e as riquezas naturais. A linguagem utilizada apresenta detalhe descritivo de suas observações e descobertas.

Em sua viagem ao norte de Goiás, entrou em contato com os indígenas Cayapós e Xavantes, sendo encontrados dois registros em seus diários de viagem nos quais tece observações quanto à língua, considerando que aquela dos Cayapós reúne expressões desconexas, sendo diversa do dialeto dos Xavantes. Tais observações são pertinentes, face ao tronco linguísti-

co distinto de uma tribo em relação à outra. Em relação à sua formação médica, é considerado o primeiro cientista a se embrenhar na atual região centro-oeste.

Sem demérito, anota em seus livros a precariedade das estradas, os insetos, os casebres em ruínas e a escassez de alimentos, além da falta de cumprimento ao sagrado matrimônio. Embora seus relatos contemplem por vezes um belo quadro da paisagem, suas observações não conferem tal harmonia, considerando a capitania de Goiás uma terra inóspita, longínqua e carente.



Figura 01 - Desenhos de espécies vegetais coletadas por Johann Emanuel Pohl.

FONTE DE CONSULTA

JOHANN Baptist Emanuel Pohl. In: WIKIPEDIA: the free encyclopedia. [San Francisco, CA: Wikipedia Foundation, 2019]. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Johann_Baptist_Emanuel_Pohl. Acesso em: 4 jan. 2024.

RESENDE, F. S. Médicos Estrangeiros em Goiás no Século XIX: Johann Emmanuel Pohl, George Gardner e Hugh Algernon Weddell. 2017. 142 f. Dissertação (Mestrado em História) – Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2017. Disponível em: <https://repositorio.bc.ufg.br/tede/bitstream/tede/7554/5/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20-%20Fernanda%20Soares%20Rezende%20-%202017.pdf>. Acesso em: 16 jun. 2024.

JOHN TILTON HACK



- † Geólogo e geomorfólogo norte-americano, conhecido por sua contribuição ao estabelecimento do equilíbrio dinâmico ao desenvolvimento da paisagem.
- † Nascimento: 03/12/1913 - Chicago/USA
- † Falecimento: 15/12/1991 - Washington
- † Foi um dos fundadores da nova escola de geomorfologia fluvial. Adotou os princípios de Karl Gilbert no final do século XIX, nos quais se estabelece que as formas geomorfológicas ocorrem de forma independente ao longo do tempo geológico.

Desenvolveu sua formação na Universidade de Harvard com o geomorfólogo Kirk Bryan, exercendo atividade acadêmica na Universidade de Hofstra/Nova York, sendo após recrutado para trabalhar no Serviço Geológico Norte Americano (USGS), onde trabalhou até 1981 e, de forma voluntária, até 1988, período no qual defendeu suas ideias e elaborou seus estudos clássicos sobre a geomorfologia.

Seus trabalhos foram desenvolvidos predominantemente na região apalachiana (leste dos EUA), observando que as feições do relevo foram mantidas durante a ocorrência de movimentos de massa e nunca desenvolveram um estágio final nos moldes preconizados pela peneplanização do ciclo Davisiano. Seu artigo publicado em 1960, denominado *Interpretation of erosional topography in humid temperate regions*, foi o mais importante ao estabelecimento de sua concepção, rejeitando a ciclicidade evolutiva dos fenômenos, ao considerar que o diastrofismo não seria periódico. Recebeu honrarias de diversas sociedades científicas, sendo eleito membro da Sociedade Geológica Americana em 1943 e premiado pela Academia Nacional de Ciências em 1982.

A concepção de Karl Gilbert (1877) foi pioneira ao entendimento da evolução do relevo com base no equilíbrio dinâmico. No entanto, John Hack trouxe novos elementos das redes de drenagem e das vertentes ao melhor entendimento da proposta, de forma que a energia está continuamente entrando e saindo de determinado sistema. O mérito atribuído a Hack é o de estruturar um encadeamento lógico na concepção do modelado do relevo em detrimento de uma visão fragmentada.

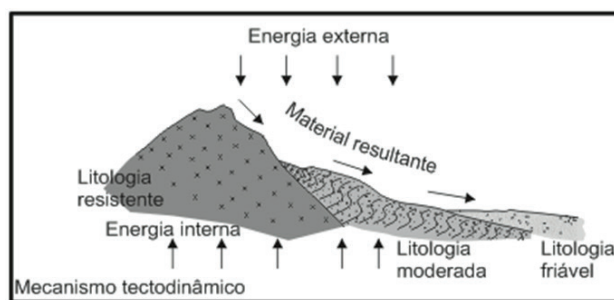


Figura 01 - Diagrama esquemático ilustrando forças endógenas e exógenas atuantes na concepção do equilíbrio dinâmico de John Hack. Fonte: <http://www.funcape.org.br/geomorfologia/>.

FONTE DE CONSULTA

ALEXANDER von Humboldt. In: WIKIPEDIA: the free encyclopedia. [San Francisco, CA: Wikipedia Foundation, 2019]. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Alexander_von_Humboldt. Acesso em: 14 jan. 2024.

ALEXANDER von Humboldt. Universidade de São

Paulo - Obra e legado de A. V. Humboldt. Disponível em: <https://www.bbm.usp.br/node/79>. Acesso em 14 jan. 2024.

LESTER CHARLES KING



- † Geólogo e geomorfólogo inglês, considerado um dos precursores da geomorfologia no Brasil.
- † Nascimento: 1907 - Wimbledon/Inglaterra
- † Falecimento: 1989 - Durban/África do Sul
- † Trabalhou por longo período na África do Sul, onde desenvolveu estudos sobre a evolução da paisagem em ambiente tropical. Deixou importante legado em seus estudos no planalto central do Brasil na década de 1950.

A concepção do autor estabelece que períodos rápidos e intermitentes de soerguimento da crosta terrestre, separados por longos períodos de estabilidade tectônica, propiciaram o esculpimento da paisagem e a geração de superfícies de erosão próprias.

A proposta inicial teve influência das ideias de William Davis. No entanto, o amadurecimento do modelo levou o autor a considerar a filiação epistemológica germânica mais adequada à sua concepção, proporcionando o uso de terminologia própria às feições identificadas na paisagem, como pediplano, em substituição aos peneplanos estabelecidos por Davis, além da denominação de *inselberg* às formas residuais nestas superfícies aplainadas. Tais denominações são consideradas diferenciações genéticas do que se definem nos modelos de evolução anteriores.

Em relação ao soerguimento/denudação, o autor considera que os processos se desenvolvem concomitantemente, pressupondo que a evolução morfológica se manifeste pelo recuo paralelo, similar à forma estabelecida pela escola germânica de Penck, cujo estágio final geram formas residuais de relevo

na paisagem (*inselbergs*). Os estudos de Lester King foram aprimorados nos anos seguintes, inclusive no território brasileiro, já considerando as variações paleoclimáticas e sua influência nos processos erosivos e deposicionais que ocorrem na paisagem.

O legado de Lester King foi significativo. Em sua visita ao Brasil, a convite do IBGE, na década de 1950, publicou o artigo denominado *A geomorfologia do Brasil oriental*, contribuindo ao entendimento e definição das superfícies de erosão, além de proporcionar mudança de paradigmas nas pesquisas geológicas/geomorfológicas de então.

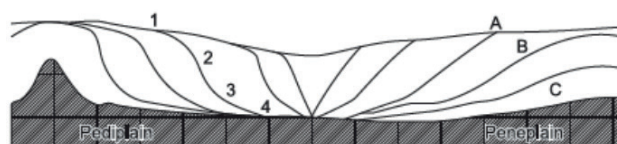


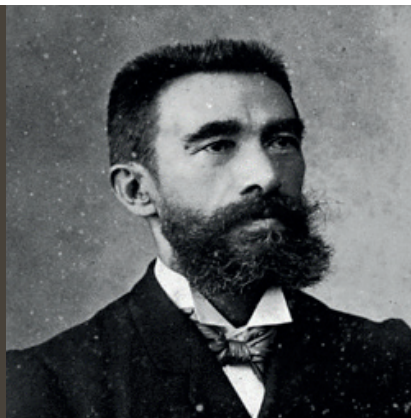
Figura 01 - Modelo teórico apresentando contrastes no conceito de ciclos de erosão proposto por King à esquerda (Pedi-plano) e Davis à direita (Peneplano). 1) vertente convexa; 2) escarpa; 3) acumulação de detritos; 4) pedimento; A) juventude; B) maturidade; C) senilidade.

FONTE DE CONSULTA

LESTER Charles King. In: WIKIPEDIA: the free encyclopedia. [San Francisco, CA: Wikipedia Foundation, 2019]. Disponível em: https://en.wikipedia.org/wiki/Lester_Charles_King. Acesso em: 4 jan. 2024.

KING. L. C. A Geomorfologia do Brasil Oriental. *Revista Brasileira Geografia*. Rio de Janeiro, v. 18, n. 2, p. 3-121, 1956. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/115/rbg_1956_v18_n2.pdf. Acesso em: 16 jun. de 2024.

LOUIS FERDINAND CRULS



- † Astrônomo e cartógrafo belga. Chefiou a equipe de cientistas que estudou o planalto central do Brasil com o propósito de implantar a capital federal.
- † Nascimento: 21/01/1848 - Diest/Bélgica
- † Falecimento: 21/06/1908 - Paris/França
- † Serviu o exército belga até 1872, quando embarcou em viagem rumo ao Brasil, tendo produzido aqui estudos geométricos e astronômicos que o credenciaram a ser membro do Observatório Imperial no Rio de Janeiro.

Publicou inúmeros trabalhos de astronomia e demarcação de terras, além de organizar a carta geográfica e a história física e política do Brasil, sendo Diretor do Observatório Astronômico do Rio de Janeiro. Teve a incumbência em 1892 de estudar a geografia, condições climáticas e recursos hídricos do planalto central durante o governo Floriano Peixoto. Os resultados de seu trabalho foram editados, sendo o estudo denominado “Relatório Cruls”.

A Comissão Cruls, como ficou conhecida, demarcou a área do Distrito Federal, tendo a excursão partido do Rio de Janeiro, por ferrovia, em direção a Uberaba/MG e depois seguindo até Pirenópolis/GO, com o uso de cavalos e mulas, de onde prosseguiram as duas equipes de mapeamento da região. Os equipamentos científicos, mantimentos e utensílios que carregavam pesavam aproximadamente dez toneladas.

Uma das equipes, chefiada por ele próprio, se dirigiu à Formosa/GO. A segunda se dirigiu à Luziânia/GO e Mestre D’Armas, esta última localidade atualmente inserida no DF. As equipes trabalharam mais de um ano em minuciosas medições até estabelecer os quatro marcos delimitadores do denominado “retângulo Cruls”, com área estabelecida por um perímetro de 160 quilômetros de comprimento

e 90 quilômetros de largura, englobando as nascentes das bacias do rio Tocantins, São Francisco e Paraná. Seus relatos descrevem a geologia, a fauna e flora, doenças e ocupações humanas da época, sendo até hoje referência em estudos históricos e paleoambientais.

Quando de seu retorno ao Rio de Janeiro, Cruls apresentou o relatório ao Governo Federal, sendo este publicado no Diário Oficial da União em junho de 1893. A partir de então, o retângulo Cruls passou a figurar nos mapas do Brasil. Posteriormente, o Distrito Federal foi demarcado em uma área menor, no entanto, dentro do polígono estabelecido pelos trabalhos de Cruls.



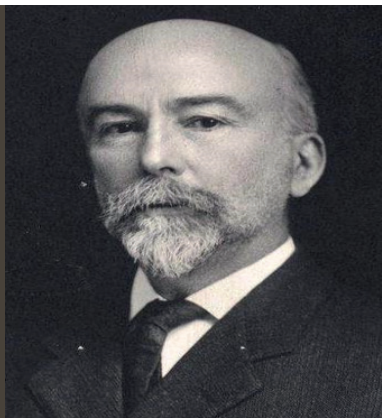
Figura 01 - Membros da Comissão Cruls. Planalto Central Brasileiro. Foto de 1892.

FONTE DE CONSULTA

LOUIS Cruls. In: WIKIPEDIA: the free encyclopedia. [San Francisco, CA: Wikipedia Foundation, 2019]. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Lu%C3%ADs_Cruls. Acesso em: 16 jan. 2024.

CRULS, Luiz. **Relatório Cruls (relatório parcial da Comissão Exploradora do Planalto Central do Brasil)**. Ed. fac-sim. Brasília: Senado Federal, 2003. Disponível em: <https://www2.senado.leg.br/bdsf/handle/id/182932>. Acesso em: 16 jun. 2024.

WILLIAM MORRIS DAVIS



- † Geógrafo norte-americano, considerado “pai da geografia americana”.
- † Nascimento: 12/02/1850 - Pensilvânia/USA
- † Falecimento: 05/02/1934 - Pasadena/USA
- † Contribuiu ao estudo da geografia com a criação do conceito de Ciclo Geográfico, pelo qual explicava a origem das principais formas de relevo da superfície terrestre.

A concepção do autor tratava, na primeira etapa do ciclo geográfico, denominada **juventude**, do rápido soerguimento de uma superfície que, após sua elevação, sucederia um período de estabilidade prolongada, no qual os rios passariam a modelar a superfície. Estes rios, recém-formados, por conta do relevo ainda abrupto, teriam alta energia e propiciariam o aprofundamento de seu leito, formando vales encaixados e declividades com facetas triangulares.

O segundo ciclo, denominado **maturidade**, consistia na denudação contínua do relevo, ainda soerguido, com a suavização das encostas adjacentes ao leito fluvial, ao mesmo tempo em que o fluxo fluvial perderia energia e a paisagem iria também tornando-se de menor contraste altimétrico.

O terceiro ciclo na evolução do relevo, denominado **senilidade**, compreendia o fim da atuação do processo erosivo, gerando planícies levemente onduladas onde o rio flui vagarosamente, acumulando sedimentos em seu leito, formando meandros e planícies aluviais extensas. Neste estágio, o ciclo atinge o seu nível de base, frequentemente associado ao nível do mar, onde a superfície trabalhada pela erosão é conhecida como peneplanície. Neste estágio, a região está apta para um novo estágio de soerguimento.

Por vezes, na concepção do autor, é comum que algumas porções do relevo acabem não sendo submetidas à erosão lateral dos rios, conservando sua altitude original. Estes locais foram denominados por Davis como morros testemunhos ou monadnocks. Apesar de atualmente, com o conhecimento da teoria da tectônica de placas, termos concepções alternativas mais complexas da formação e modelagem do relevo, a teoria de Davis foi muito importante para o conhecimento e evolução da geomorfologia estrutural, sendo usada até hoje como importante contribuição ao conceito de nível de base erosivo.

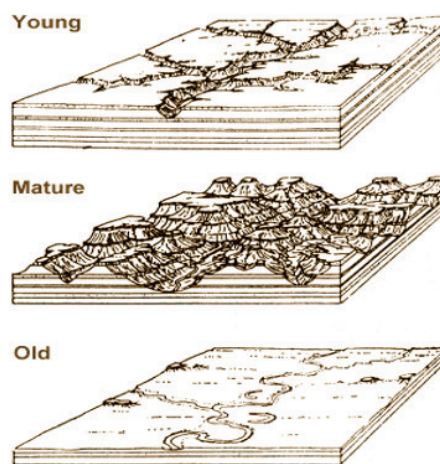


Figura 01 -
Ilustração do
Ciclo de Davis.

FONTE DE CONSULTA

WILLIAM Morris Davis. *In*: WIKIPEDIA: the free encyclopedia. [San Francisco, CA: Wikipedia Foundation, 2019]. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/William_Morris_Davis. Acesso em: 3 jan. 2024.

MONTEIRO, C. A. F. William Morris Davis e a Teoria Geográfica. *Revista Brasileira de Geomorfologia*. Brasília. v. 2, n. 1, p. 1-20, 2001. Disponível em: <http://www.lsie.unb.br/rbg/index.php/rbg/article/view/4/2>. Acesso em: 3 jan. 2024.

WILHELM LUDWIG VON ESCHWEGE



- † Engenheiro, geólogo e metalurgista alemão, considerado precursor do estudo da geologia no Brasil.
- † Nascimento: 10/11/1777 - Alemanha
- † Falecimento: 01/02/1855 - Kassel/Alemanha
- † Estudou Engenharia de Minas na Universidade de Gottingen. Contratado pela Coroa Portuguesa, elaborou estudos do potencial mineral no Brasil, tendo feito várias explorações geológicas de caráter científico.

Após ter trabalhado em Portugal, o Barão de Eschwege veio ao Brasil em 1810, a convite do príncipe regente D. João VI, para fortalecer a mineração do ouro e trabalhar na implantação da indústria siderúrgica. Em 1817, foram aprovados pelo governo os estatutos da sociedade de mineração que estabeleciam as bases para a fundação da primeira companhia mineradora do Brasil. Utilizando sua experiência, em 1821, deu início à construção de uma fábrica de ferro que, de fato, prosperou em escala industrial.

No campo da geologia e da mineração, empreendeu viagens de exploração em São Paulo e Minas Gerais, das quais resultou uma vasta coletânea escrita, além de ter descoberto a primeira jazida de manganês em Minas Gerais. De suas publicações na Europa, destacam-se *Pluto Brasiliensis*, sendo a primeira obra científica sobre a geologia brasileira e *Contribuições para a Orografia Brasileira*. Seus trabalhos foram inicialmente desenvolvidos em Ouro Preto, onde residia e, após, explorou o sertão mineiro, definindo feições do relevo até hoje consagradas, como a denominada “serra do espinhaço”.

Em Ouro Preto e região, definiu importantes tipos de rochas, tais como itacolomito e itabirito, além da denominação do precursor da “canga fer-

rífera”. Diante de suas descobertas, recebeu homenagem póstuma da Universidade Federal de Minas Gerais com a denominação de Centro de Geologia Eschwege, importante referência de escola/aprendizagem de geologia localizada em Diamantina/MG.

Apesar de ter decorrido mais de 190 anos desde a publicação de suas obras, ainda falta um estudo detalhado da real importância de suas contribuições, as quais apresentam assuntos ainda atuais para a geologia do Brasil. Seu nome é homenageado no país em inúmeros prédios, museus e condecorações de mérito acadêmico.



Figura 01 - Centro de Geologia Eschwege/UFGM. Diamantina/MG.

FONTE DE CONSULTA

WILHELM Ludwig von Eschwege. *In*: WIKIPEDIA: the free encyclopedia. [San Francisco, CA: Wikipedia Foundation, 2019]. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Wilhelm_Ludwig_von_Eschwege. Acesso em: 15 jan. 2024.

WILHELM Ludwig von Eschwege. Bibliografia e trajetória Alemanha-Brasil e Portugal. Disponível em: <http://ler.letras.up.pt/uploads/ficheiros/6162>. Acesso em: 15 jan. 2024.