



XXII CONGRESSO BRASILEIRO DE CARTOGRAFIA



Centro de Convenções em Macaé, onde será realizado o XXII Congresso Brasileiro de Cartografia.

- | | | |
|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Editorial
Pág 2• Formatura da Engenharia Cartográfica da Universidade do Estado do Rio de Janeiro-UERJ
Pág 3• Formatura de Geografia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)
Pág 5 | <ul style="list-style-type: none">• XXII Congresso Brasileiro de Cartografia
Pág 8• XX Expositiva
Pág 9• Nota de Falecimento
Pág 10 | <ul style="list-style-type: none">• Comunicado Histórico Relevante
Pág 12• SBC Colabora com o INPE na divulgação do XII Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto
Pág 19 |
|--|--|---|

DIRETORIA

DIRETORIA EXECUTIVA

Presidente :

Eng^o Paulo Cesar Teixeira Trino (ANEA)

Vice-Pres. Executivo:

Prof. Dr. Paulo Márcio Leal de Menezes (UFRJ)

Vice-Pres. De Adm. e Finanças:

Administrador Abílio Fernando Quelhas de Oliveira

Vice-Pres. P/ Assuntos Téc. Científicos:

Prof. José Carlos Penna de Vasconcellos

Vice-Pres. P/ Assuntos Internacionais:

Prof^a Ana Maria Coutinho (CEFET)

Vice-Pres. P/ Assuntos Estaduais :

Cel Eng. Mil Daniel Genovese Filho (IME).

Secretário Geral :

Eng^o José Henrique da Silva (IBGE)

CONSELHO DELIBERATIVO

Titulares

Eng^o Alexandre Benevento Marques (GNSS)

Eng^o Alison Vieira de Vasconcelos

(OFICINA DO MAPA)

Eng^o Ângelo José Pavan (IBGE)

Gen. Div. RR Armindo Carvalho Fernandes

(ORBICOM)

Prof. Cláudio Augusto Barreto Saunders (UFF)

Eng^o Irineu Idoeta (BASE)

Prof. Roberto Andrade Fernandes (DHN)

Eng^o Wilhelm Petter de Freire Bernard (CPRM)

Suplentes

Eng^o Antonio Luiz C. Teixeira de Freitas

(AEROIMAGEM)

Prof Gilberto Pessanha Ribeiro (UFF)

Eng^o Jorge Luz Filho

CONSELHO FISCAL

Titulares

Prof^a. Adeline Carvalhaes Rossete

Bel. Dalmo Klappoth de Moraes (CEF)

Eng^o Dieter Poesler

Suplentes

Eng^o Hanns Juergen Carl Von Studnitz

(AEROFOTO CRUZEIRO)

Prof Herbert Erwes (IME)

Arqta. Tereza Cristina Veiga (IBGE)

Jornalista Responsável:

Alessandra Tibau Trino

EDITORIAL

A Sociedade Brasileira de Cartografia, no ensejo das comemorações do dia do Cartógrafo, no dia 6 de maio próximo vindouro, homenageará a comunidade alemã de Geodésia e Cartografia, nas pessoas dos ilustres profissionais mencionados no trabalho do Prof Dr Hans-Peter Bähr e o Eng^o Herbert Erwes por força de reconhecer a extraordinária contribuição das instituições e pessoas ao longo do desenvolvimento da Cartografia Brasileira.

Em nenhum momento de nossa história, um programa de cooperação (à exceção dos portugueses) estendeu-se por um prazo tão longo (1939-2005) abrangendo tantos setores da comunidade Cartográfica.

Instituições promotoras de desenvolvimento regional tais como a Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste, órgãos de produção como 3^a Divisão de Levantamento da Diretoria de serviço Geográfico do Exército, 1^o/ 6^o Grupo de Aviação, da Força Aérea Brasileira, Universidades como a Universidade Federal de Pernambuco, Federal do Paraná, Federal de Santa Catarina, projetos de levantamentos cadastrais de cidades no estado do Paraná e projetos executivos dos metrô do Rio de Janeiro e São Paulo.

Pela amplitude da intervenção desse programa de cooperação, observa-se a sua inserção em diversos segmentos da vida nacional, sobressaindo sobre tudo a iniciativa de contribuições para instalação dos programas de pós-graduação nas universidades supra citadas, sendo digno de nota a continuidade desses projetos de ensino em um esforço enorme de intercâmbio entre as universidades de Bonn, Hanoover, Karlsruhe e Stuttgart, que vêm persistindo sem interrupção desde a década de 70.

Impressionante pelo vulto e abrangência, obrigamos a nós brasileiros mormente a Sociedade Brasileira de Cartografia expressar, através da outorga da Ordem do Mérito Cartográfico, ao insígnias alemães indicados pela nossa co-irmã Deutsche Verein Für Vermessungswesen.

Paulo César Teixeira Trino
Presidente da SBC

NOTÍCIAS NACIONAIS



FORMATURA DA ENGENHARIA CARTOGRAFICA DA UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO (UERJ)

A colação de grau dos formados de 2003/2004 de Engenharia Cartografica ocorreu no campos da Universidade do Estado do Rio de Janeiro - UERJ



FORMANDOS DE 2003/20004

Patrono: Prof. Íris Pereira Escobar

Paraninfo: Prof. Cláudio Ivanof Lucarevschi

Formandos:

De 2003

- 1- Alceu Percy Mendel Junior
- 2- David Reid Fernandes
- 3- Paulo Fernando Moura da Costa
- 4- Ricardo Pereira das Neves
- 5- Roselaine Cristina Barbosa as Silva
- 6- Salomão Soares
- 7- Samantha Faria Marques

De 2004

- 1- Alex da Silva Santos
- 2- Carlos Henrique Oliveira da Rocha
- 3- Cláudio Severo Campos de Melo
- 4- Fabio Silva da Costa
- 5- Francisco José da Cunha Silveira
- 6- Gilberto de Jesus de Oliveira
- 7- José Antonio Luis
- 8- Luiz Arruda de Souza Filho
- 9- Vitor Hugo Guagliani Dantas da Silva

FORMATURA DE GEOGRAFIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO (UFRJ)

A Colação de Grau dos formandos em Geografia ocorreu no dia 11 de março de 2005, as 19:00h, na Avenida Jequitibá, n° 1450, Cidade Universitária – Ilha do Fundão, no Auditório do Centro de Tecnologia.



Formandos

*Alan Serafim Ferreira
Alice Nataraja Garcia Santos
Aline Alcântara Cid
Álvaro Carlos de Miranda Barreto
André Lopes Pacheco Ormond
Arnaldo José Santa Cruz Jr.
Augusto Marcelo Alcântara Costa
Camilla Motta dos Santos
Carlos Augusto Caneli Maciel
Carolina da Fonseca Merlo
Carolina Porto Teixeira
Daniel Coelho Barçante Pires
Danielle Rodrigues Medeiros
Danilo Fiani Braga
Eduardo Araújo Crescêncio*

*Eduardo Massey Gibson Jr.
Elaine Soares David
Elizabeth Maria Feitosa da Rocha
Faber Paganoto Araujo
Fabio Alves de Mattos
Felipe Lima Campos Guimarães Miguel
Felipe da Cunha Mosqueira
Filipe Mattos Silva e Souza
Flávia Valença Lima
Francine Ferman Bezerra Cavalcante
Gabriel Dias Mayer
Helio Beiroz Imbrosio da Silva
Henrique Ferreira Gomes
Julia Manso Paes de Carvalho
Lauro Fernando da Costa Reis*

Formandos

*Leandro Machado dos Santos
Leonardo Rodrigues de Oliveira
Ludmila Pereira Machado de Azeredo
Luiz Antônio de Souza Pereira
Luiz Cláudio Espírito Santo de Oliveira
Manoela Fabres do Bonfim
Marcello Ismério da Silva
Marcelo Alves Rodrigues
Marcelo Matheus de Medeiros
Marcelo Nascimento da Cruz
Marcelo Teixeira Lopes
Marco Antônio Alves Pereira
Marina de Oliveira Mendonça
Michel Dimitriou Gonçalves
Michele Nascimento*

*Nina Elisa Rezende da Silva
Paola Pollyana da Silva Cruz
Pedro de Carvalho Nasser
Priscila Moura Rodrigues
Ramana Rodrigues Oliveira Jacques
Roberta Cristina Dias da Silva
Rodrigo Gonçalves Martins
Simone de Mello
Tânia Regina Souza da Silva
Thais Fontes de Araújo
Thiago Façanha Lotfi Silva
Victor Ribeiro Alves Ferreira
Wellington Francisco Sá dos Santos
Wilde Itaborahy Ferreira*

Homenagem Ao Paraninfo

Paulo Márcio Leal De Menezes

Somente as pessoas que têm paciência de fazer com perfeição as coisas fáceis, adquirem a arte de fazer facilmente as coisas difíceis.

Há grandes homens que fazem com que todos se sintam pequenos. Mas o verdadeiro grande homem é aquele que faz com que todos se sintam grandes. Muito obrigado pelos exemplos e ensinamentos que você nos transmitiu. Eles certamente nos acompanharão para sempre.

Homenagem ao Patrono

Roberto Lobato A. Corrêa

Ser mestre não é apenas lecionar. Ensinar não é apenas transmitir conhecimento. Ser mestre é ser instrutor e ser orientador. Ser mestre é ser exemplo.

Exemplo de dedicação, talento, doação, dignidade e profissionalismo.

A você que contribuiu para o nosso êxito e foi importante para a nossa formação, o nosso muito obrigado professor Lobato.

XXII CONGRESSO BRASILEIRO DE CARTOGRAFIA

XXII CONGRESSO BRASILEIRO DE CARTOGRAFIA
Simpósio de Geotecnia para Petróleo
XX EXPOSICARTA

26 a 30 de setembro de 2005
Centro de Convenções - Macaé - RJ
www.cartografia.org.br/cbc2005
Informações: (21) 2240-6901



Cartografia como
instrumento para o
desenvolvimento
sustentável



SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARTOGRAFIA,
GEODÉSIA, FOTOGRAFIA E
SENSORIAMENTO REMOTO

REALIZAÇÃO
PROMOTECH
Tecnologia, Consultoria & Integração de Serviços

RESERVA DE ESPAÇO
(21) 2287-6002

PATROCÍNIO



PETROBRAS



CNPq
Conselho Nacional de Desenvolvimento
Científico e Tecnológico



FAPERJ
Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro



CREA-RJ



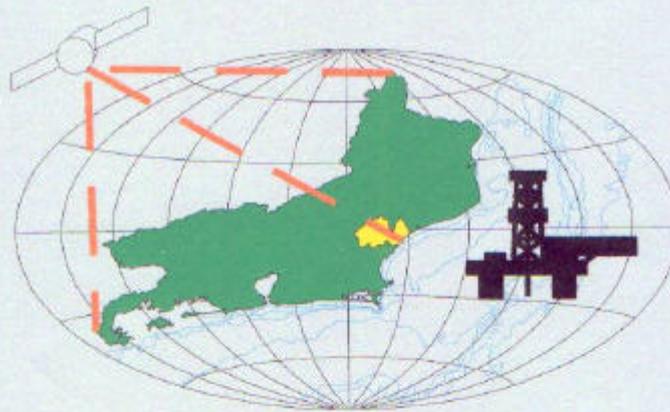
CONFEA



**PREFEITURA DE
Macaé**
DESENVOLVIMENTO PARA TODOS
www.macaé.rj.gov.br

Diagramação: Luis Felipe Regiani e Tereza de Sa. Gráfica: UFRJ

XX EXPOSICARTA



WWW.CARTOGRAFIA.ORG.BR/CBC2005

Participe da **XX EXPOSICARTA**, a Exposição paralela ao XXII Congresso Brasileiro de Cartografia (Simpósio de Geotecnologias para Petróleo), que se realizará no Pavilhão de Exposições do Macaé Centro no Estado do Rio de Janeiro entre os dias 26 e 30 de Setembro de 2005. Fale com a **PROMOTECH**, telefone: **21 2287-6002**, ou por e-mail info@promotech.biz, e reserve o seu estande, decida seu patrocínio ou a forma de sua participação.

**Sociedade Brasileira de Cartografia,
Geodésia, Fotogrametria, e Sensoriamento Remoto**

Av. Presidente Wilson, 210 / 7º andar - 20030-021 - Rio de Janeiro - Brasil
Telefax: 55 21 2262-2823 - E-Mail: sbc.rik@terra.com.br

www.cartografia.org.br



Fundada em 028 de Outubro de 1958

NOTA DE FALECIMENTO

A Sociedade Brasileira de Cartografia, registra com pesar o falecimento do nosso sócio Lécio Passos Narciso, que motivou uma serie de pronunciamentos que transcrevemos junto com seu currículo a seguir.

LECIO PASSOS NARCISO

- Nascido em Baixo Guandu (ES) em 18 de Fevereiro de 1932;
- Filho de João Narciso, topógrafo do DER;
- Foi para o RJ em 1950, onde trabalhou como fotogrametrista na Aerofoto Cruzeiro (RJ);
- Em 1955, transferiu-se para a Vasp Aerofotogrametria, posteriormente Terrafoto (SP);
- Em 1957, participou do grupo fundador da Geofoto, chefiando o Setor de Restituição até 1966;
- Integrou a equipe responsável pela escolha de Brasília como a nova Capital do Brasil;
- Graduou-se na 1ª turma de Engenharia Cartográfica da Universidade do Estado da Guanabara (atual UERJ) ;
- Especializou-se em Fotointerpretação no Centro Pan-Americano para Pesquisas de Recursos Naturais - Panamá, curso realizado na Escola de Pós- Graduação da Universidade Rural do Brasil- RJ;
- Ministrou cursos de Fotointerpretação para engenheiros, do IBC-GERCA entre 1969 e 1970, no Estado do Paraná;
- Foi co-autor de publicação sobre o Inventário Cafeeiro do Estado de São Paulo, em 1969;
- Em 1970, voltou para o Espírito Santo para implantar o DAF (Departamento de Aerofotogrametria e Fotointerpretação do Estado do Espírito Santo);
- Em 1972 fundou a Maplan empresa de engenharia, especializada em Mapeamento e com forte atuação em Topografia;
- Participou da implantação das plantas industriais das grandes empresas capixabas como CVRD, Aracruz Celulose, CST, e Samarco;
- Em 33 anos à frente da MAPLAN AEROLEVANTAMENTO S.A. , foi responsável técnico por mais de 300 projetos; atuou como Diretor Presidente da empresa, que conta com mais de 80 funcionários, entre os quais engenheiros, geógrafos e técnicos.
- Em 1983, foi condecorado com o Jubileu de Prata da FINDES -Federação das Indústrias do Estado do Espírito Santo
- Em 1984, foi condecorado com o Jubileu de Prata do CREA-ES;
- Em 1987, foi condecorado com a Ordem do Mérito Cartográfico, no Grau de Cavaleiro, pela Sociedade Brasileira de Cartografia, Geodésia, Fotogrametria e Sensoriamento Remoto.
- Em 1997, foi condecorado com a Ordem do Mérito Cartográfico, no Grau de Oficial; pela Sociedade Brasileira de Cartografia, Geodésia, Fotogrametria e Sensoriamento Remoto.
- Conselheiro da ANEA- Associação Nacional das Empresas de Aerolevanteamento.
- Faleceu em 23 de Janeiro de 2005, deixando um importante legado, de um homem empreendedor, visionário e que contribuiu de maneira significativa para o crescimento do estado do Espírito Santo e do Brasil.
- Transcrevemos a seguir alguns trechos dos muitos telegramas recebidos quando do seu falecimento, que retratam o grande e conceituado engenheiro que foi:

"...autêntico pioneiro da indústria de cartografia e de aerolevantamentos no Brasil. Seu nome ficará como uma indelével marca de competência, luta e honradez a servir como inspiração aos que prosseguem avançando."

Paulo Augusto Vivacqua -Diretor Presidente do Corredor Atlântico do Mercosul.

"Homens de poucas palavras, mas sempre muito ponderadas e equilibradas, participou de nosso convívio de forma ativa, leal e ética."

Antônio Luiz -Presidente da ANEA Associação Nacional de Empresas de Aerolevantamento" .

"Fica a sensação de orgulho por tê-lo conhecido e ter o prazer de realizarmos algumas parcerias para trabalhos na Aracruz. Espero, de coração, que o legado profissional deixado por ele continue, como sempre: a participação ativa no mercado, com qualidade técnica invejável."

Marcelo Antunes Araújo -Aracruz Celulose S.A.

"...A sua presença entre nós, entretanto, continuará sendo sentida diariamente através deste legado chamado Maplan."

Engenheiro Cartógrafo Edaldo Gomes -INCRA

"Sentimo-nos incapazes de encontrar palavras de consolo para a dor dos familiares e amigos, mas desejamos expressar nosso profundo pesar pela morte do Fundador e Diretor Presidente da MAPLAN Lécio Passos Narciso." Equipe do Grupo de Estudos e Ações em Recursos Hídricos -GEARH, UFES.

"Foi com pesar que recebi a notícia do falecimento do Dr. Lécio Passos com quem estive por diversas ocasiões aqui em Maceió, quando tratando de assuntos de trabalho transmitia uma tranqüilidade, segurança e confiabilidade que só as pessoas experientes e sábias têm. Seu exemplo de empreendedor e inovador deve ser seguido."

Ana Paula Acioli de Alencar -Coordenadora de Geoprocessamento - Prefeitura Municipal de Maceió AL.

"Com certeza sr. Lécio foi um empreendedor que vislumbrou para Maplan um ramo de atividade na época algo muito arrojado e marcou o Estado com uma empresa de aerolevantamento de respeito e renome não apenas a nível estadual como nacional. Sua partida significa a perda de um grande empreendedor, porém, temos certeza de que Maplan continuará modernizando e aprimorando cada vez mais os serviços que hoje é oferecido a alto nível de qualidade.

Hideko Nagatani Feitoza -Gerente de Geoprocessamento -Prefeitura de Vitória /ES

"...Engenheiro Cartógrafo Lécio Passos Narciso que exerceu com determinação, zelo e competência a Direção e Presidência da empresa Maplan Aerolevantamentos S.a. e com seu elevado espírito profissional e ético serviu de exemplo de luta pela valorização e respeito a prática do bom exercício das profissões vinculadas ao sistema COMFEA/CREA."

Engenheiro Eletricista Silvio Roberto Ramos -Presidente CREA -ES.

COMUNICADO HISTÓRICO RELEVANTE

Atuação de Geodestas Alemães no Brasil

Herbert Erwes e Hans-Peter Bähr

Tradução do original em alemão, efetuada com a colaboração de Bernardo F. de Carvalho Erwes.

Sumário

Geodestas brasileiros e alemães estão unidos por uma longa e rica tradição, desde a execução de abrangentes trabalhos conjuntos, até o desenvolvimento de programas acadêmicos e de intercâmbio de estudantes universitários. Por ser um tema pouco difundido, este artigo procura apresentar uma documentação ordenada, sistematicamente, com ênfase para a segunda metade do século passado.

Zusammenfassung

Brasilianische und deutsche Geodäten verbindet eine lange und reiche Tradition, von umfangreichen gemeinsamen kartographischen Arbeiten bis hin zur Entwicklung von Studiengängen und Studentenaustausch-Programmen. Da dies wenig bekannt ist, versucht der Artikel eine systematisch geordnete Dokumentation mit Schwerpunkt auf der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts.

Summary

Geodesists from Brazil and Germany overlook a long and rich tradition of common activities, ranging from large cartographic projects to the development of academic courses at all levels including exchange programmes. As this is not generally known, an effort is made for a systematic documentation with special regard to the second half of the last century.

1 - Introdução

A participação de cientistas e engenheiros alemães na exploração e no desenvolvimento da América do Sul tem uma posição marcante na História e no reconhecimento da comunidade representada neste artigo, apenas pela lembrança dos vastos e diversificados trabalhos de Alexander von Humboldt (1769 – 1859). Durante as antigas expedições, visando à coleta e ao registro de dados geográficos deste gigantesco Brasil, com mais de 8,5 milhões de quilômetros quadrados, é quase 24 vezes maior que o território da atual República Federativa da Alemanha, a documentação das conseqüentes descobertas se baseou na atuação de geógrafos e cartógrafos. Os resultados decorrentes foram as descrições dos recursos naturais, com passagens do texto para a fotografia, e para a carta.

Os relatos seguintes se restringem ao século XX, com destaque para a segunda metade, e, para a atuação de geodestas alemães no Brasil. Nessa época, o destaque maior foi para a transferência de tecnologia, em vez da descrição topográfica. A transferência de

tecnologia abrange, não só a técnica propriamente dita, mas também, se refere à organização e ao gerenciamento, bem como, ao ensino e à pesquisa.

2 - No início, foram os austríacos

Como todos os serviços topográficos no mundo, também no Brasil, os mesmos, inicialmente, foram dirigidos por militares do Exército, Marinha e Aeronáutica e têm até hoje, uma posição marcante na Cartografia Brasileira.

Antônio Luiz von Hoonholtz, o posterior Barão de Teffé, foi, de 1876 até 1890, o primeiro diretor da recém fundada “Repartição Hidrográfica”, hoje Diretoria de Hidrografia e Navegação, da Marinha do Brasil, no Rio de Janeiro.

Após a 1ª Guerra Mundial, com a dissolução do famoso Imperial e Real Instituto Geográfico e Militar, em Viena, um grupo de onze geodestas e técnicos sob a direção de um dos últimos comandantes do Instituto, o General Barão Dr. Arthur von Hübl, chegou em outubro de 1920 ao Brasil. Essa equipe, chamada de “Missão Cartográfica Austríaca”,

atuou como conselheira na reestruturação da “Diretoria de Serviço Geográfico” do Exército Brasileiro, no Rio de Janeiro. O Barão von Hübl retornou em 1924 para a Áustria, enquanto seus colaboradores continuaram se dedicando, ainda por vários anos, a suas tarefas em diversos campos de atividade.

A “Missão Cartográfica Austríaca” continua merecendo, ainda hoje, o devido reconhecimento por parte da comunidade brasileira do setor, sendo a sua atuação lembrada através de diversas publicações. Além disso, foi implantado em sua memória, o “Pátio Missão Austríaca” nas dependências da atual 5ª Divisão de Levantamento, da Diretoria de Serviço Geográfico, no Rio de Janeiro, bem como, criada a condecoração “Prêmio Missão Austríaca”, pelo Exército Brasileiro. Infelizmente, a história da Missão Austríaca quase não é conhecida em seu país de origem. Seria desejável que a mesma fosse publicada na Áustria.

3 - Alguns destaques da participação de geodestas alemãs no Brasil

3.1 - Firma Carl Zeiss e Vinzenz Pölsler

Vinzenz Pölsler, austríaco de nascimento, após completar os estudos universitários em Graz, Bonn e Hannover, atuou na década de 30, como assistente do Prof. Richard Finsterwalder, na Universidade Técnica de Hannover, antes de trabalhar na firma Zeiss-Aerotopograph, em Jena. Em 1939, foi incumbido de implementar, no Sindicato Condor - na época uma subsidiária da Lufthansa – no Rio de Janeiro, uma divisão de aerofotogrametria, compreendendo a montagem e operação dos instrumentos da Zeiss, bem como o treinamento dos técnicos brasileiros. Com a deflagração da 2ª Guerra Mundial não teve como retornar à Europa e permaneceu no Brasil.

Após a guerra, Vinzenz Pölsler se dedicou, inicialmente, a atividades acadêmicas, na Diretoria de Hidrografia e Navegação – DHN, e, na Escola Técnica do Exército, atualmente Instituto Militar de Engenharia – IME. Continuou mantendo estreitas relações com a sucessora do Sindicato Condor, na qualidade de consultor técnico da empresa Serviços

Aerofotogramétricos Cruzeiro do Sul S.A., atualmente Aerofoto Cruzeiro S.A. Criou sua própria firma Pro-Geo, de levantamentos topográficos e cálculos geodésicos, que também representava o Departamento de Fotogrametria da Carl Zeiss, no Brasil. Foi um dos sócios fundadores da Sociedade Brasileira de Cartografia – SBC, tendo sido agraciado pela mesma, em 1973, com o Prêmio Ricardo Franco.

Participou como conselheiro da Missão Cartográfica Alemã em Recife. Em resumo, deve ser ressaltado, que Vinzenz Pölsler não somente introduziu a fotogrametria alemã no Brasil, como também, disseminou, com sucesso, essa tecnologia no país, o que concorreu para o reconhecimento da Sociedade Alemã de Fotogrametria e Sensoriamento Remoto, que lhe concedeu, em 1984, o título de sócio honorário. Deve-se, igualmente, ao empenho de Vinzenz Pölsler, o elevado conceito internacional alcançado pela fotogrametria no Brasil.

3.2 - Firma Prakla-Seismos

Nos anos 50, a empresa Prakla-Seismos iniciou os levantamentos geofísicos para a Petrobras na Bacia Amazônica. Entre os técnicos que vieram da Alemanha, encontravam-se também geodestas, com destaque para Günter Selch, que após concluir seus estudos universitários em Bonn, atuou, inicialmente, como assistente do Prof. Wendt, antes de trabalhar para a Prakla-Seismos, na Alemanha, em levantamentos geofísicos para pesquisa mineral. Nos trabalhos topográficos desenvolvidos, naquela ocasião, na Floresta Amazônica, supõe-se que tenham sido introduzidos alguns novos métodos, como por exemplo, a poligonização taqueométrica com emprego de teodolitos com bússola.

Após o término de seu contrato com a Prakla-Seismos no Brasil, Günter Selch e alguns de seus colegas, não retornaram à Alemanha. Günter Selch encontrou no Departamento de Geodésia da Petrobras, com sede em Salvador, na Bahia, um novo campo de atuação, com a incumbência de organizar este setor, além de executar, prioritariamente, uma rede de pontos de apoio, aplicada na exploração petrolífera.

Como naquela época, por volta de 1955, não estivesse disponível, na região da Bahia, a Rede Geodésica Brasileira, houve necessidade de implantar, em 1956, uma rede de pontos de apoio, com um “datum” geodésico próprio, o de Aratu/Bahia. O grande mérito de Günter Selch, que corroborou para que alcançasse um elevado conceito entre seus colegas do ramo, foi o de ter superado, eficientemente, e, em curto prazo, as deficientes condições das medições e dos cálculos astronômicos e geodésicos. O “Datum Aratu” continua sendo utilizado pela Petrobras até os dias atuais, nas medições da costa brasileira. Embora não muito conhecida, essa grande realização da geodésia alemã no Brasil, não poderia deixar de ser ressaltada.

3.3 - Missão Cartográfica Alemã em Recife

Após as viagens preparatórias de Herbert Kretzschmar e de Jürgen Hothmer, teve início em outubro de 1967, o projeto “Grupo de Trabalho Alemão de Cartografia no Nordeste Brasileiro/ Projeto SUDENE”. Os termos contratuais entre os governos do Brasil e da Alemanha, foram firmados com base no Acordo Básico de novembro de 1963, com diversos adendos complementares, até o ano de 1973. Pelo lado alemão, o organismo responsável foi, inicialmente, o IfAG (Instituto de Geodésia Aplicada) do BMI (Ministério Federal do Interior), e, a partir de 1969, o BMZ (Ministério Federal para Cooperação Econômica). A chefia do projeto esteve, de início, a cargo de Herbert Kretzschmar, que após seu desligamento, por problemas de saúde, em final de abril de 1969, foi substituído na função, por Herbert Erwes, até a conclusão do projeto, em abril de 1974. Após terem sido superadas uma série inumerável de dificuldades, no período inicial, o projeto finalmente começou a se desenvolver, a partir de maio de 1972. A partir desta época, o trabalho principal da Missão Cartográfica, foi o de assessorar a 3ª DL (3ª Divisão de Levantamento), em Olinda, na Região Metropolitana de Recife, pertencente à Diretoria de Serviço Geográfico do Exército, naquela época, ainda sediada no Rio de Janeiro.

O projeto incluiu o fornecimento de instrumentos, além das correspondentes montagens, instalações e treinamento do pessoal;

bem como, a introdução de novas técnicas de medição e processos fotogra-métricos em geral, como, por exemplo, nivelamento barométrico e aerotriangulação por modelos independentes, com ajustamento. Foram fornecidos, também, equipamentos de processamento fotográfico para o Laboratório Fotográfico do 1º/6º GAV, da Força Aérea Brasileira, sediado na Base Aérea do Recife, incluindo assessoramento na montagem e utilização destes equipamentos.

Ao término do projeto, Wilfried Seufert, especialista em fotogrametria da Missão Alemã, ingressou como docente no Departamento de Cartografia da Universidade Federal de Pernambuco, permanecendo à disposição do projeto, como consultor técnico. Em meados da década de 70, Axel Miller assumiu essa função, como docente, com suporte do DAAD (Serviço Alemão de Intercâmbio Acadêmico).

Todas as instituições brasileiras envolvidas no projeto, realçam em diversos comunicados, o proveitoso relacionamento com a Missão Cartográfica Alemã, bem como, sua contribuição para o mapeamento do Nordeste Brasileiro.

3.4 - Outros trabalhos no Recife

Devido às atividades da Missão Cartográfica Alemã, os trabalhos de instituições alemãs no Brasil, no período entre 1970 e 1980, estavam centralizados no Recife. Como consequência, surgiram também outros projetos, como o de planejamento regional / cadastro da Região Metropolitana do Recife, para a FIDEM. Estas aplicações se desenvolveram, comumente, em seqüência a trabalhos geodésicos, já que a elaboração de cartas destina-se tão somente ao desenvolvimento da região, em combinação com o planejamento geral. No Brasil, o termo “cadastro”, é na maioria das vezes, bem mais abrangente, do que o na Alemanha onde é conhecido como cadastro imobiliário. Em combinação com o planejamento regional, ele se torna um Cadastro Técnico Multifinalitário.

Juntamente com os serviços na FIDEM no Recife, foram desenvolvidas atividades

semelhantes na Região Metropolitana de Porto Alegre, sendo o projeto denominado METROPLAN. Este projeto de planejamento integrado baseou-se no modelo alemão, adotado na região que abrange as áreas urbanas interligadas de várias cidades na bacia do rio Ruhr (Siedlungsverband Ruhrkohlenbezirk).

A Missão Cartográfica, no Recife, teve participação também junto ao meio acadêmico. Na Universidade Federal de Pernambuco se desenvolveu, através do Serviço Alemão de Intercâmbio Acadêmico (DAAD), apoio ao ensino cartográfico existente no Departamento de Engenharia Cartográfica da UFPE, por meio dos mencionados especialistas Wilfried Seufert e Axel Miller. Este programa criou uma base efetiva, para fomentar, de forma abrangente, as atividades acadêmicas de Ciências Geodésicas, no Brasil.

3.5 - Pós-Graduação em Geodésia nas universidades federais de Pernambuco e do Paraná

Este projeto da Sociedade Alemã para a Cooperação Técnica (GTZ), se iniciou em 1981 e prolongou-se até meados dos anos 90, tendo como consequência, que até o presente, estão ocorrendo parcerias no âmbito das universidades brasileiras e alemãs. O objetivo inicial foi o de estabelecer um curso de doutorado em geodésia na Universidade Federal do Paraná, em Curitiba, e complementarmente, um de mestrado em Cartografia, na Universidade Federal de Pernambuco, no Recife. Em ambas as instituições, havia condições prévias favoráveis. Em Curitiba, existia, desde 1971, o curso de mestrado em geodésia, segundo o modelo americano (Ohio State University), e, no Recife, se dispunha dos aspectos preliminares, descritos anteriormente.

Principalmente as atividades em Curitiba, se desenvolveram durante esses anos, com muito sucesso. Desde 1983, foram formados 32 candidatos, dos quais alguns cientistas de outros países sul-americanos. No momento, estão inscritos 27 doutorandos no curso, que é adaptado estruturalmente ao sistema anglo-americano, já que todo o ensino universitário brasileiro está organizado em

departamentos e no modelo bacharelado / mestrado.

3.6 - Projeto Cadastral no Estado do Paraná

Curitiba se desenvolveu, nas últimas décadas, como um centro de atividades geodésicas no Brasil, não só pela presença da UFPr, como também, pelo fato de ser a sede de várias empresas de aerolevantamento. Entre os diversos estados brasileiros, o Paraná se destaca igualmente, pelo elevado nível sócio-econômico de sua população e pela boa estrutura administrativa.

Assim sendo, com apoio financeiro do Estado de Baden-Württemberg, decidiu-se iniciar no Estado do Paraná, um projeto de cadastro rural, com o objetivo principal de implantar o cadastro das propriedades. Diferentemente dos mencionados programas universitários, este projeto se envolveu com temas altamente politizados, tendo mostrado, por exemplo, que os avanços tecnológicos, com o emprego de modernos métodos de trabalho, eram bem mais fáceis de serem assimilados, do que a superação dos desafios políticos e organizacionais. O funcionamento de um cadastro territorial rural requer, não só condições básicas do ponto de vista geodésico, como principalmente, de aspecto legal.

3.7 - Projetos de Metrô em São Paulo e no Rio de Janeiro

Na década de 1960, iniciou-se na cidade de São Paulo a elaboração do projeto e posteriormente a construção do Metrô.

A Companhia do Metropolitano de São Paulo - METRÔ contratou, para esses fins o consórcio HMD composto das firmas HOCHTIEF AG, MONTREAL e DEUTSCHE EISENBAHN CONSULTING (DEC). O mesmo consórcio atuou em seguida, também, na elaboração do projeto do Metrô no Rio de Janeiro.

Um grupo de geodestas alemães, entre outros, Klaus Krakau, trabalhou nesse consórcio em São Paulo, no período de 1969 a 1974, junto com seus colegas brasileiros Ademar Colucci, Élio de Andrade e outros. A tarefa principal dos geodestas envolveu o

o projeto e a sua realização, da rede referencial do Projeto Metrô, por triangulação e poligonação e sua apresentação em coordenadas plano-retangulares num sistema tipo GAUSS - KRÜGER.

Entre outras atividades o grupo de geodestas elaborou especificações, programas de cálculo dos eixos de traçado, locação de perfuratrizes e fixação dos trilhos por coordenadas.

4 - Conclusão

Nas tabelas 1 e 2 estão relacionados, em ordem cronológica aproximada, os trabalhos alemães de Engenharia Cartográfica, realizados no Brasil. Sobre as atividades mencionadas no item 3, encontram-se outros projetos, com nomes e datas, quando conhecidos.

O que não pode ser levantado, estatisticamente, são os diversos efeitos indiretos dos trabalhos em questão. Como consequência

natural, os projetos que envolvem ensino e treinamento, bem como transferência de tecnologia, provocam um efeito de “bola de neve”, concorrendo assim, para um resultado mais duradouro. Assim, até hoje, constantemente temos doutorandos brasileiros pesquisando em universidades alemãs, como por exemplo, em Hannover e Karlsruhe. Através do Programa UNIBRAL do Serviço Alemão de Intercâmbio Acadêmico (DAAD), desde 2001, são permutados anualmente quatro estudantes entre Curitiba e Karlsruhe. Igualmente fomentado pelo DAAD, se encontra o Programa PROBRAL, entre Karlsruhe e Florianópolis, também como seqüência ao Projeto de Pós-Graduação em Geodésia. O intercâmbio científico previsto no Programa PROBRAL, serve assim, para a implantação de um Sistema de Informações dos “Campi” em ambos os locais, bem como, para o desenvolvimento do gerenciamento de emergências catastróficas.

TABELA 1

Longas Estadias de Geodestas Alemães no Brasil

Nome	Formação	Período	Atividades Principais
Vinzenz Pötsler	Graz / Bonn / Hannover	1939-1986	No Rio de Janeiro : Zeiss-Aerotopograph Jena, Sindicato Condor , Diretoria de Hidrografia e Navegação (DHN), Instituto Militar de Engenharia (IME), Serviços Aerofotogramétricos Cruzeiro do Sul, Aerofoto Cruzeiro, Carl Zeiss Oberkochen / Pro-Geo. No Recife : Missão Cartográfica Alemã
Günter Selch	Bonn	1954-2003	Prakla-Seismos, Amazônia Petrobras, Salvador / BA
Dirk Boie e outros	Hannover	(1965-1970)	Prakla-Seismos, Amazônia
Herbert Kretschmar	Tharandt	1966 1967-1969	Preparações para a Missão Cartográfica Alemã, Recife Missão Cartográfica Alemã
Herbert Erves	Bonn	desde 1968	Missão Cartográfica Alemã, Recife, Wild Heerbrugg / Casa Wild, Rio de Janeiro, Leica / Wild Brasil, Instituto Militar de Engenharia, Universidade de São Paulo / Escola Politécnica, Universidade de São Carlos / SP
Klaus Krakau e outros	München	1969-1974	Projetos de Metrô em São Paulo e Rio de Janeiro pelo Consórcio HMD (Hochtief AG, Montreal e Deutsche Eisenbahn Consulting- DEC)

Nome	Formação	Período	Atividades Principais
Friedrich Ackermann	Stuttgart	desde 1972	Missão Cartográfica Alemã, Universidade Federal de Pernambuco - Recife, Associação Nacional de Empresas de Aerolevanteamento, Acompanhamento de projetos de longo prazo
Wilfried Seufert	Karlsruhe	(1972/1974), (1985-1992)	Missão Cartográfica Alemã, Universidade Federal de Pernambuco
Arthur Breyer	München	(1972-1975)	Missão-UNESCO / Instituto de Pesquisas Hidráulicas, Porto Alegre /RS, Carl Zeiss Oberkochen
Rudolf Elstner	Berlin	(1973 -1978)	Planejamento Regional / Cadastro – METROPLAN, Porto Alegre
Axel Miller	Bonn	desde 1977	Universidade Federal de Pernambuco, acompanhamento de projetos
Franz Au	Bonn	1979-1984	Planejamento Regional / Cadastro – FIDEM, Recife
Günter Seeber	Bonn	desde 1979	Preparações para projetos de geodésia nas universidades brasileiras, Universidades federais do Paraná e de Pernambuco
Hans-Peter Bähr	Hannover	desde 1981	Universidades federais do Paraná, de Pernambuco e de Santa Catarina
Eberhard Uhl	Stuttgart	(1980)	Projeto Cadastro - Paraná , Curitiba
Ernst-Ulrich Fischer	Bonn	desde 1982	Universidade Federal do Paraná, Instituto Militar de Engenharia, Leica / Wild Brasil, Rio de Janeiro
Francisco Kohler	Stuttgart	1982-1986	Projeto Cadastro - Paraná
Reinhard Heissler	Stuttgart	1984-1993	Projeto Cadastro - Paraná
Manfred Linge	Stuttgart	1984-1985	Projeto Cadastro - Paraná
Eberhard Braun	Stuttgart	1984-1985	Projeto Cadastro - Paraná
Jürgen Philips	Bonn	desde 1994	Universidades federais de Pernambuco e de Santa Catarina

Obs : Períodos não confirmados, entre parêntesis

TABELA 2

**Permanências Curtas de Geodestas Alemães no Brasil
(Cursos, Treinamentos, Consultas, em seqüências cronológicas aproximadas)**

Nome	Atividades
Jürgen Hothmer	Preparações para a Missão Cartográfica Alemã
Heinrich Ebner	Missão Cartográfica Alemã
Hermann Klein	Missão Cartográfica Alemã
Alois Heupel	Preparações para projetos de geodésia nas universidades brasileiras
Dieter Morgenstern	Preparações para projetos de geodésia nas universidades brasileiras
Gerhard Hampel	Preparações para projeto de cadastro - Paraná
Emil Wild	Terrafoto, São Paulo
Eberhard Seeger	Carl Zeiss Oberkochen
Manfred Bonatz	Universidade Federal do Paraná - Curitiba
Hans Pelzer	Universidade Federal do Paraná
Hans-Georg Wenzel	Universidade Federal do Paraná
Gottfried Konecny	Universidade Federal do Paraná
Karsten Jacobsen	Universidade Federal do Paraná
Heribert Kahmen	Universidades federais de Pernambuco e do Paraná

Nome	Atividades
Erik Grafarend	Universidade Federal do Paraná
Günter Hein	Universidade Federal do Paraná
Wolfgang Torge	Universidade Federal do Paraná
Karl-Rudolf Koch	Universidade Federal do Paraná
Erwin Groten	Universidade Federal do Paraná
Harald Schlemmer	Universidade Federal do Paraná
Ingo Kruse	Universidade Federal do Paraná
Wolfgang Paech e outros	1ª Campanha de GPS no Brasil (Paraná e Santa Catarina) em cooperação com a Universidade de Hannover
Hermann Drewes	Projeto SIRGAS e outros Projetos
Horst Berberich	Avaliação do projeto de cadastro - Paraná
Winfried Hawerk	Curso especial para cadastro durante o Congresso Brasileiro de Cartografia em Salvador / BA (1995)

Referências:

Bähr, Hans-Peter: Aufgaben der Photogrammetrie in Entwicklungsländern und Bedingungen für ihre Durchführung, gezeigt am Beispiel Brasilien. Bildmessung und Luftbildwesen, 1984, S. 81-89.

Bähr, Hans-Peter: Das Geodäsieprojekt an den brasilianischen Universitäten Curitiba und Recife 1981-1995. – Verlauf und Ergebnisse – Zeitschrift für Vermessungswesen (ZfV) 7/1996, S. 341-350.

Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen, Landesaufnahme: 75 Jahre Kartographie am Hamerlingplatz 1905-1980. Wien, 1980.

Erwes, Herbert: Nachruf Günter Selch. Das Wirken eines Deutschen Geodäten in Brasilien. Allgemeine Vermessungs-Nachrichten 7/2003.

Erwes, Herbert: Der Einsatz des Blockausgleichsprogramms PAT-M in Brasilien. Festschrift Friedrich Ackermann zum 60. Geburtstag. Schriftenreihe Nr. 14 des Instituts für Photogrammetrie der Universität Stuttgart, 1989.

Heissler, Reinhard: Einrichtung eines Liegenschaftskatasters in Paraná, Brasilien. Ein Beitrag Baden-Württembergs zur Entwicklungshilfe. Zeitschrift für Vermessungswesen (ZfV) 7/8 1989, S. 398-402 .

Marinha do Brasil, Diretoria de Hidrografia e Navegação: 1876 -1976 Centenário de Fundação da DHN. .

Ministério do Exército, Departamento de Engenharia e Comunicações, Diretoria de Serviço Geográfico: 1920 -1970 A Missão Austríaca e o Serviço Geográfico do Exército.

Winkelmann, Gerhard: Vinzenz Pölsler. Laudatio zur Verleihung der Ehrenmitgliedschaft der DGPF. Bildmessung und Luftbildwesen 1984, Heft 6, S. 306.

Endereços dos Autores:

Herbert Erwes – Engenheiro Cartógrafo
Rua Roberto Dias Lopes, 220/803
Leme
22010-110 Rio de Janeiro
Brasil

Hans-Peter Bähr - Prof Dr-Ing. Dr. h. c.
Universität Karlsruhe
Institut für Photogrammetrie und Fernerkundung
Englerstr. 7
76128 Karlsruhe - Alemanha

SBC COLABORA COM O INPE NA DIVULGAÇÃO DO XII SIMPOSIO BRASILEIRO DE SENSORIAMENTO REMOTO

O 12º Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto, organizado pelo INPE, será realizado em Goiânia, do dia 16 a 21 de abril de 2005. O evento destina-se a toda a comunidade usuária de sensoriamento remoto e geoprocessamento.

A programação prevê a realização de cursos, workshops, mesas-redondas, presença de convidados internacionais, exposição técnica e premiações.

XII SBSR
XII Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto

Goiânia - Imagem CCD/CBERS-2, orbitaportis 130114, 20 de dezembro de 2004, composição BRG20

Vista aérea de Goiânia. Foto: AZETUI

Composição CCD/CBERS-2, HDG20

Campo agrícola

Submissão de Trabalhos - Data limite: 02 de novembro de 2004
Notificação aos autores: 20 de dezembro de 2004

Informações e Correspondências:
Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE
Secretaria do XII SBSR
C.P. 515 - 12245-970 - São José dos Campos, SP
Tel: (12) 3945.6932 / 6450 / 6441
Fax: (12) 3945.6460 / 6449
Email: sbsr@itid.inpe.br
<http://www.itid.inpe.br/sbsr2005>

**Centro de Convenções
Goiânia, GO
16 a 21 de abril de 2005**

Logos: INPE, Ministério da Ciência e Tecnologia, Biotecnologia

Transcrito do INPE notícias