

A sepia-toned historical map of Brazil serves as the background. The map shows the coastline and internal divisions, with various place names in Portuguese. Overlaid on the map is the title 'Boletim' in a large, white, cursive script. Below it, in a smaller, white, sans-serif font, is the text 'do Museu de Topografia e Geodésia Professor Ênio Miguel de Souza'.

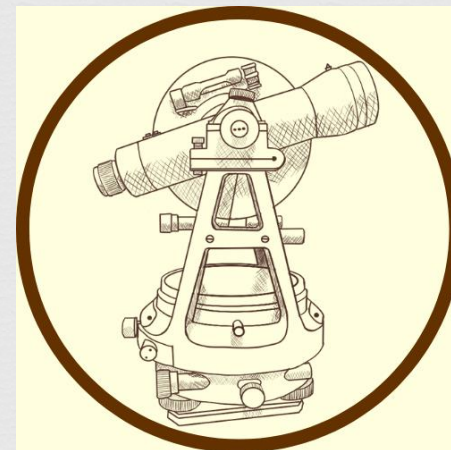
Boletim

do Museu de Topografia
e Geodésia Professor
Ênio Miguel de Souza

Curso Técnico em Agrimensura - IFSC

Museu de Topografia e Geodésia

Professor Ênio Miguel de Souza



DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE CONSTRUÇÃO CIVIL

CURSO TÉCNICO EM AGRIMENSURA



Volume 2, Número 09, Agosto 2021

Autor corporativo: Curso Técnico em Agrimensura do IFSC
Av. Mauro Ramos, 950, Sala H103, Centro, Florianópolis-SC, 88020-300

Periodicidade: Semestral

Editores-chefes: Cesar Rogério Cabral
Évelin Moreira Gonçalves

Conselho editorial: Markus Hasenack
Ivandro Klein
Rovane Marcos de França
Adolfo Lino de Araujo
Julio Cesar da Silva
Matheus Pereira Guzzato
Flavio Boscatto

Revisão: Rovane Marcos de França
Markus Hasenack
Ivandro Klein

Diagramação e projeto gráfico: Évelin Moreira Gonçalves
Julio Cesar da Silva

Fotografia: Julio Cesar da Silva

Autores desta Edição

Professor Cesar Rogério Cabral – Organizador

Professor Markus Hasenack

Professora Évelin Moreira Gonçalves

Técnico em Agrimensura/ Engenheiro Civil Júlio César da Silva

Introdução

Criado para valorizar a memória profissional do agrimensor, o Boletim do Museu de Topografia e Geodésia Professor Ênio Miguel de Souza, idealizado pelo Curso Técnico em Agrimensura do Instituto Federal de Santa Catarina -IFSC, será mais uma forma de divulgação do acervo do Museu Ênio Miguel de Souza e de suas pesquisas relacionadas.

De publicação semestral, o boletim aborda em cada edição coleções e arranjos de diferentes instrumentos, todos pertencentes ao museu, para representar a história da Agrimensura.

Em sua nona edição, o Boletim do Museu de Topografia e Geodésia Professor Ênio Miguel de Souza apresenta a coleção:
EQUIPAMENTOS KERN.

Equipamentos KERN

Nesta coleção são apresentados os instrumentos fabricados pela empresa suíça Kern, fundada por Jacob Kern em 1819, com sua sede na cidade de Aarau. Durante 190 anos fabricou instrumentos para Agrimensura e de desenho e conquistou grande reputação pela qualidade de seus produtos.

O acervo do Museu possui uma coleção de instrumentos Kern composta de teodolitos, níveis, distanciômetros, acessórios diversos, instrumentos de desenho e publicações diversas que demonstram a história desta empresa com a constante evolução tecnológica de seus equipamentos.

Na cidade de Aarau há um Museu que resgata a história da empresa que teve suas atividades encerrada em 1991 onde é possível pesquisar sobre os instrumentos fabricados desde sua inauguração. Os destaques são para os teodolitos da série DK desenvolvidos por Heinrich Wild e que se tornaram famosos em todo mundo.

NÍVEIS KERN



Logomarca nível Kern

KERN

NÍVEL NK1

NI001

Nº série : 42865

Fabricação : 1951

Doador : Luiz Carlos Alves

Ano doação: 2005

Características: Primeiro instrumento
doado ao Museu.



KERN

NÍVEL NK1

NI090

Nº série : 30639

Fabricação : 1938

Doador : Cesar Cabral/ Markus Hasenack

Ano doação: 2021

Características: Pequeno nível de obra que mudou o padrão de níveis da empresa.



KERN

NÍVEL NK3

NI006

Nº série : 33330

Fabricação : 1945

Doador : Universidade Regional Integrada

Ano doação: 2011

Características: Nível de precisão da série.



KERN

NÍVEL NK3C

NI080

Nº série : Não identificado

Fabricação :

Doador : Cesar Cabral/ Markus Hasenack

Ano doação: 2019

Características: Nível de precisão com círculo horizontal.



KERN

NÍVEL GK0-C

NI005

Nº série : 103860

Fabricação : 1963

Doador : Curso Técnico de Agrimensura -IFSC

Ano doação: 2005

Características: Pequeno nível de construção, rotulado, com círculo horizontal e imagem invertida ($\pm 7\text{mm/Km}$).



KERN

NÍVEL GK0-E

NI091

Nº série : 86574

Fabricação : 1962

Doador : Cesar Cabral/ Markus Hasenack

Ano doação: 2021

Características: Pequeno nível de construção, com luneta alongada, rotulado e com imagem direta ($\pm 7\text{mm/Km}$).



KERN

NÍVEL GK0 -AC

NI048

Nº série : 198946

Fabricação : 1976

Doador : Departamento Autônomo de Estradas de
Rodagem/ RS

Ano doação: 2016

Características: Nível robusto, rotulado, com
círculo horizontal e imagem invertida ($\pm 5\text{mm/Km}$).



KERN

NÍVEL GK1

NI003

Nº série : 64042

Fabricação : 1957

Doador : Curso Técnico de Agrimensura -IFSC/DNER

Ano doação: 2005

Características: Pequeno nível rotulado ($\pm 3\text{mm/Km}$).



KERN

NÍVEL GK1- A

NI041

Nº série : 189255

Fabricação : 1974

Doador : Cesar Cabral/ Markus Hasenack

Ano doação: 2016

Características: Nível automático com compensador pendular ($\pm 2,5\text{mm/Km}$).



KERN

NÍVEL GK2 - A

NI004

Nº série : 189255

Fabricação : 1990

Doador : PROSUL

Ano doação: 2006

Características: Nível automático universal de precisão com imagem invertida ($\pm 0,7\text{mm/Km}$).



KERN

NÍVEL GK23

NI002

Nº série : 179602

Fabricação : 1973

Doador : Centrais Elétricas de Santa Catarina

Ano doação: 2005

Características: Nível clássico com imagem invertida para trabalhos de precisão ($\pm 2\text{mm/Km}$).



TEODOLITOS KERN



Selos comemorativos com teodolitos Kern
<https://www.kern-aarau.ch/kern-extern/briefmarken.html>

KERN

TEODOLITO N° 44

TE122

N° série : 43821

Fabricação : 1951

Doador : Cesar Cabral / Markus Hasenack

Ano doação: 2020

Características: Pequeno teodolito com bússola e leitura externa ($\pm 20''$).



KERN

TEODOLITO DK1

TE006

Nº série : 42198

Fabricação : 1950

Doador : Secretaria de Agricultura de
Santa Catarina

Ano doação: 2005

Características: Pequeno teodolito para
construção ($\pm 10''$).



KERN

TEODOLITO DKM1

TE001

Nº série : 34419

Fabricação : 1946

Doador : Ênio Miguel de Souza

Ano doação: 2005

Características: Pequeno teodolito com
micrômetro para triangulações ($\pm 10''$).



KERN

TEODOLITO DK2

TE102

Nº série : 53107

Fabricação : 1954

Doador : Departamento Autônomo de
Estradas de Rodagem/ RS

Ano doação: 2016

Características: Teodolito taqueométrico para
poligonação ($\pm 1''$).



KERN

TEODOLITO DKM2

TE003

N° série : 144094

Fabricação : 1968

Doador : Departamento Estadual de
Infraestrutura/ SC

Ano doação: 2005

Características: Teodolito para triangulação com
micrômetro com precisão de segundos ($\pm 1''$).



KERN

TEODOLITO DKM2 - A

TE005

Nº série : 230616

Fabricação : 1988

Doador : PROSUL

Ano doação: 2006

Características: Teodolito com precisão de segundos com colimação automática com imagem invertida ($\pm 1''$).



KERN

TEODOLITO DKM2 - AE

TE004

Nº série : 196377

Fabricação : 1974

Doador : Curso Técnico de Agrimensura -IFSC

Ano doação: 2005

Características: Teodolito com precisão de segundos com colimação automática com imagem direta ($\pm 1''$).



KERN

TEODOLITO K1 - A

TE002

Nº série : 197925

Fabricação : 1976

Doador : Centrais Elétricas de Santa Catarina

Ano doação: 2005

Características: Teodolito com imagem invertida para trabalhos topográficos ($\pm 20''$).



KERN

PRISMA PENTAGONAL DUPLO (*Doppelpentagonprisma*)

TE125

Nº série : Sem numeração

Fabricação : c.1966

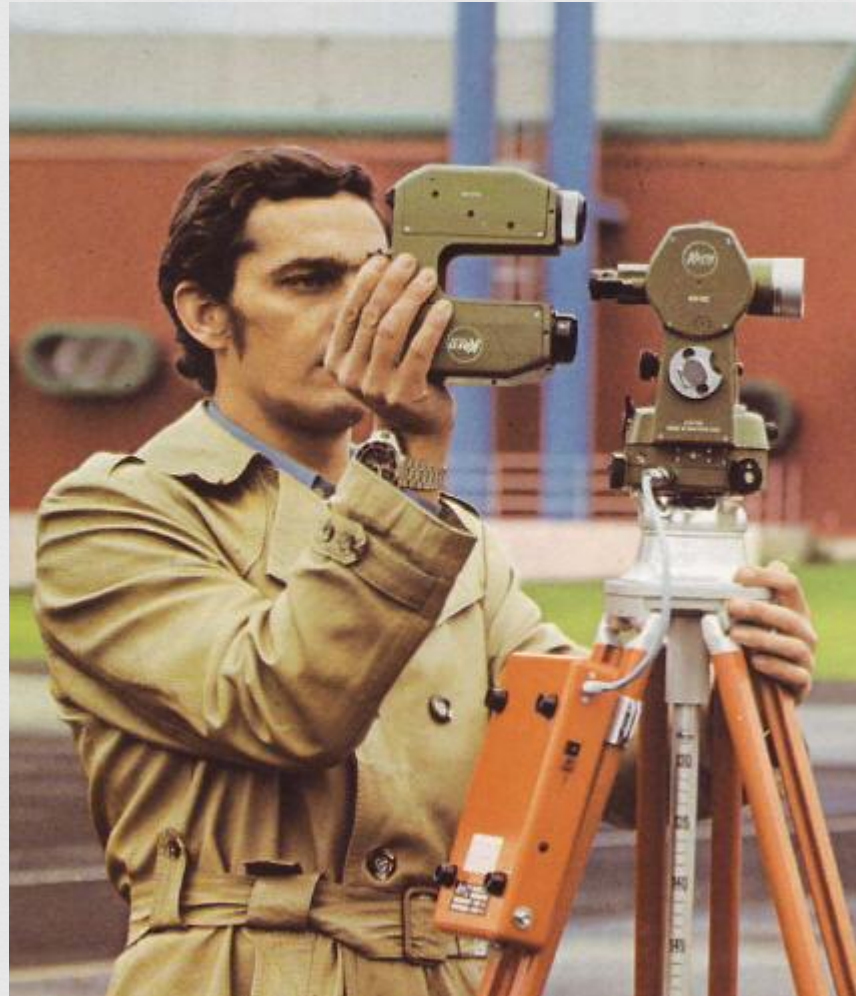
Doador : Curso Técnico de Agrimensura -IFSC

Ano doação: 2005

Características: Prisma duplo para método ortogonal.



DISTANCIÔMETROS KERN



Instalação do distanciômetro Kern

KERN

DISTANCIÔMETRO DM150

DM001

Nº série : 357852

Fabricação : c. 1992

Doador : PROSUL

Ano doação: 2006

Características: Pequeno distanciômetro adaptável a luneta do instrumento ($\pm 5\text{mm} + 5\text{ppm}$).



KERN

DISTANCIÔMETRO DM504

DM002

Nº série : 374139

Fabricação : c. 1992

Doador : PROSUL

Ano doação: 2006

Características: Distanciômetro compacto
de médio alcance ($\pm 3\text{mm} + 2\text{ppm}$).



KERN

PRISMA RFS

DM027

Nº série : 5217

Fabricação : 1977

Doador : 1ª CEGEO/RS

Ano doação: 2017

Características: Prisma padrão



KERN

PRISMA RTT

DM027

Nº série : 5041

Fabricação : c. 1992

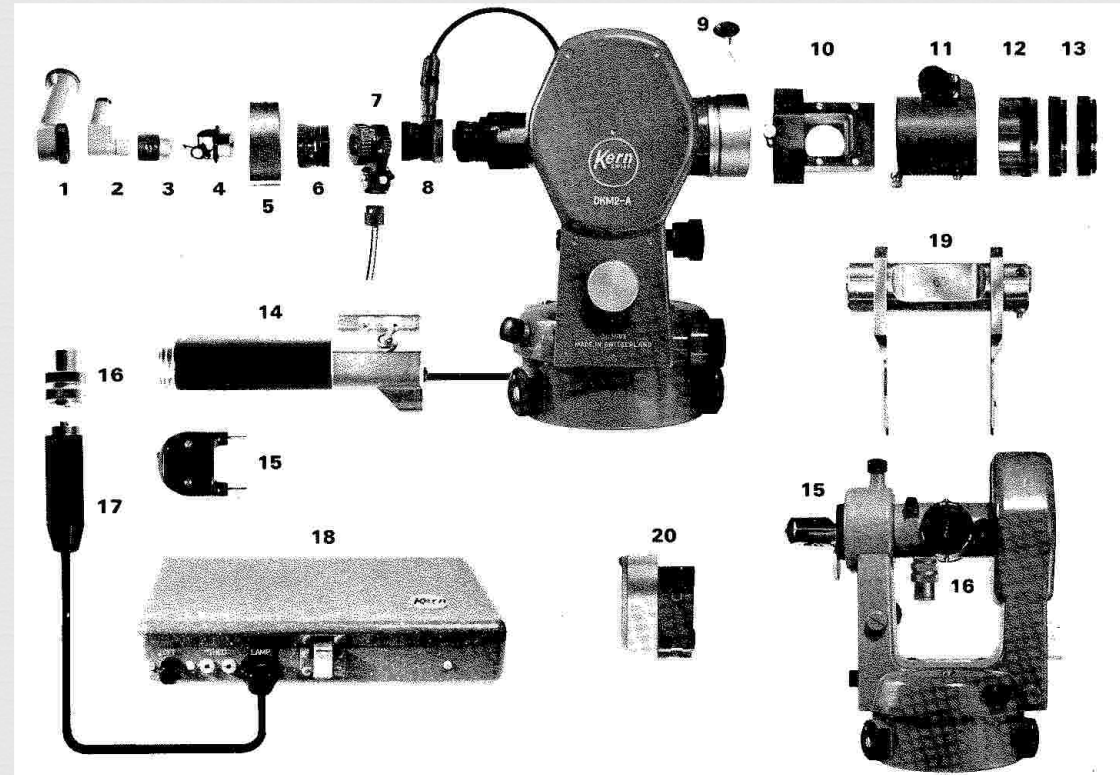
Doador : PROSUL

Ano doação: 2006

Características: Prisma triplo.



ACESSÓRIOS KERN



Acessórios do teodolito Kern DKM2

KERN



Capa protetora da
cabeça de tripé para teodolitos



Cabeça de tripé para
teodolitos

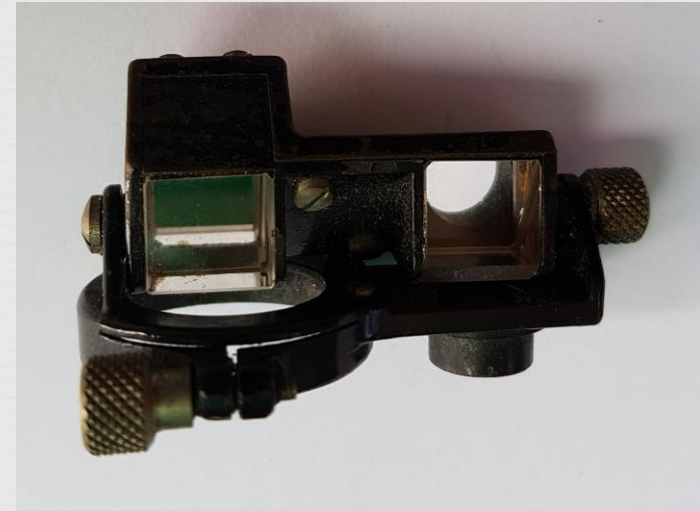


Cabeça de tripé rotulada para níveis

KERN



Tripé de Madeira com bastão de centragem



Prisma ocular

KERN



Estojo metálico teodolito DKM2



Estojo metálico teodolito K1-A

KERN



Estojo de couro

KERN



Estojo de baquelite



Estojo de material sintético

IMPRESSOS KERN



Logos Kern <https://www.kern-aarau.ch/kern-extern/schriftzuege-und-logos.html>

KERN



Catálogo de instrumentos

KERN



Manuais de níveis e teodolitos

KERN



Folhetos diversos

KERN



Folhetos diversos

KERN



Boletins Kern

KERN



Manuais de teodolitos em francês e espanhol

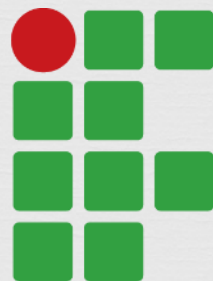
REFERÊNCIAS

<https://www.kern-aarau.ch/kern/willkommen/welcome.html>

<http://www.swisstek.com/>

Catálogos de produtos Kern

Optical Testing and Measuring Instruments for Industry, SwissTek.



**INSTITUTO
FEDERAL**

Santa Catarina

Câmpus
Florianópolis