



1st Workshop on Multi-User-Equipment and Facilities
04/06/2014

LCE - Laboratório de Caracterização Estrutural

LCE General Overview

UFSCar campus São Carlos

UFSCar

Federal University of São Carlos

DEMa

Materials Engineering Department



LCE General Overview



São Carlos

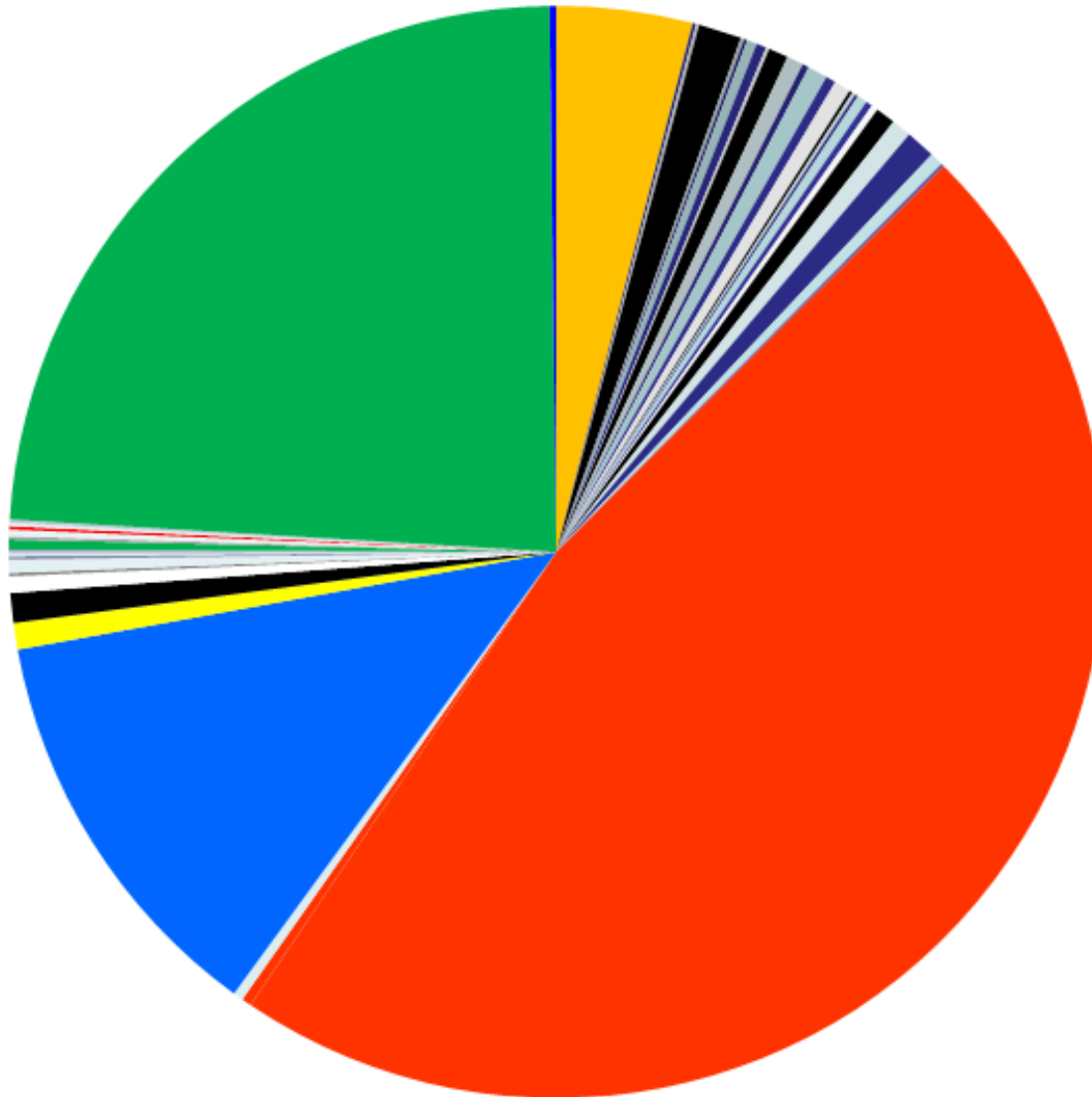
• Academic campi (UFSCar, USP, etc)

• Embrapa Unities, Science & Tech Parks

• ~700 companies (~200 Tech-based)

LCE General Overview

1018 registered users (period 2012 - 2014)



- Companies
- CNPEM - Centro de Pesquisa em Energia e Materiais
- EMBRAER
- EMBRAPA
- Faculdade de Tecnologia Jose Crespo Gonzales
- IFAM - Instituto Federal de Educação do Amazonas
- IFES - Instituto Federal do Espírito Santo
- INPA - Instituto Nacional de Pesquisas da Amazonia
- INPE - Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
- IPEN - Instituto de Pesquisas Energeticas Nucleares
- ITA - Instituto Tecnológico de Aeronáutica
- Faculdade de Odontologia São Leopoldo
- UDESC - Universidade do Estado de Santa Catarina
- UEPG - Universidade Estadual de Ponta Grossa
- UFABC - Universidade Federal do ABC
- UFC - Universidade Federal do Ceara
- UFCG - Universidade Federal de Campina Grande
- UFES - Universidade Federal do Espírito Santo
- UFMS - Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
- UFOPA - Universidade Federal do Oeste do Para
- UFPA - Universidade Federal do Para
- UFPR - Universidade Federal do Parana
- UFRGS - Universidade Federal do Rio Grande do Sul
- UFRJ - Universidade Federal do Rio de Janeiro
- UFRN - Universidade Federal do Rio Grande do Norte
- UFS - Universidade Federal de Sergipe
- UFSCar - Universidade Federal de Sao Carlos
- UFU - Universidade Federal de Uberlandia
- UNAERP - Universidade de Ribeirao Preto
- UNESP - Universidade Estadual Paulista
- UNICAMP - Universidade de Campinas
- UNIFAL - Universidade Federal de Alfenas
- UNIFESP - Universidade Federal de Sao Paulo
- UNIFRAN - Universidade de Franca
- UNIUBE - Universidade de Uberaba
- UNIVAP - Universidade do Vale do Paraiba
- Universidade do Estado de Minas Gerais
- Universidade do Sagrado Coração
- Universidade Federal de Goiás
- Universidade Federal de Mato Grosso
- Universidade Federal de Santa Catarina
- Universidade Federal do Acre
- Universidade Federal do Mato Grosso
- Universidade Federal do Rio Grande
- USP - Universidade de São Paulo
- UTFPR - Universidade Tecnológica Federal do Parana

Historical Notes

1976 – Program BID – FINEP 361

Cambridge Stereoscan



Historical Notes

1981 – Program BID – FINEP 327

JEOL - JEM 100CX



Historical Notes

1989 - Programa Setorial de Microscopia Eletrônica (PSME) FINEP and CNPq

Carl Zeiss DSM 940A



Historical Notes

1995 –CCDM - Centre of Excellence

PADCT - FINEP

TEM Zeiss – EM 912 OMEGA



Present Facilities – TEM

1989

Programa Setorial de Microscopia
Eletrônica (PSME)
FINEP and CNPq.

1995 FAPESP

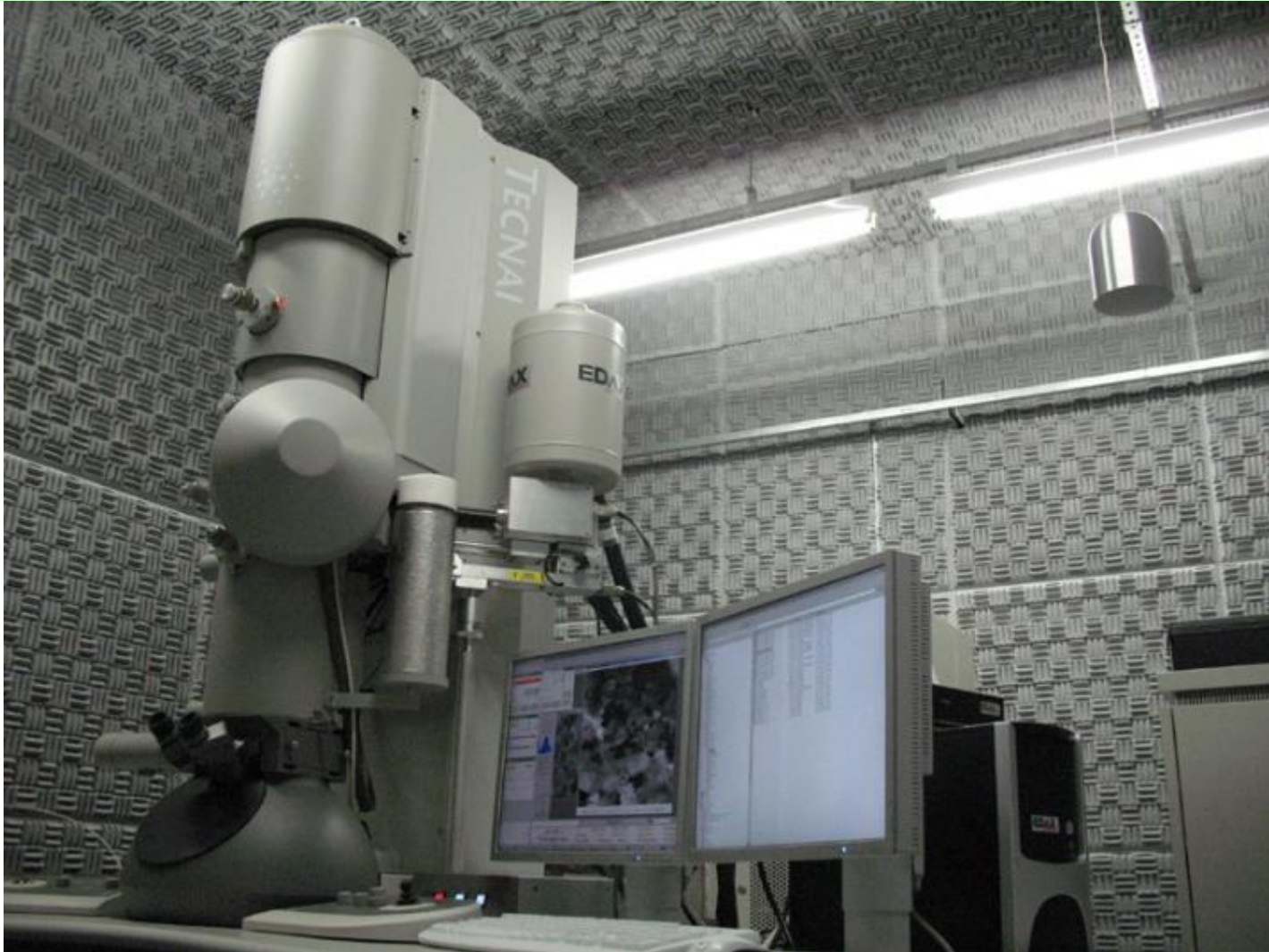
Philips – CM 120



Present Facilities – TEM STEM

2006 – FINEP Multi-Users Equipment

FEI - TECNAI 200 kV G2F20 - (STEM, EELS, EDX, HAADF, BF-DF)



Present Facilities – SEM

1996 – FAPESP Multi-Users

Philips – XL30 FEG



Present Facilities – SEM

1997 – LCE DEMa / PPG-CEM

Philips XL 30 TMP



Present Facilities – SEM

2010 – FAPESP Multi-Users

FEI- Magellan 400



Present Facilities – SEM

2010 – FAPESP Multi-Users (EBSD) - LCE DEMa

FEI – INSPECT



Present Facilities – AFM

1996 FAPESP Multi-Users

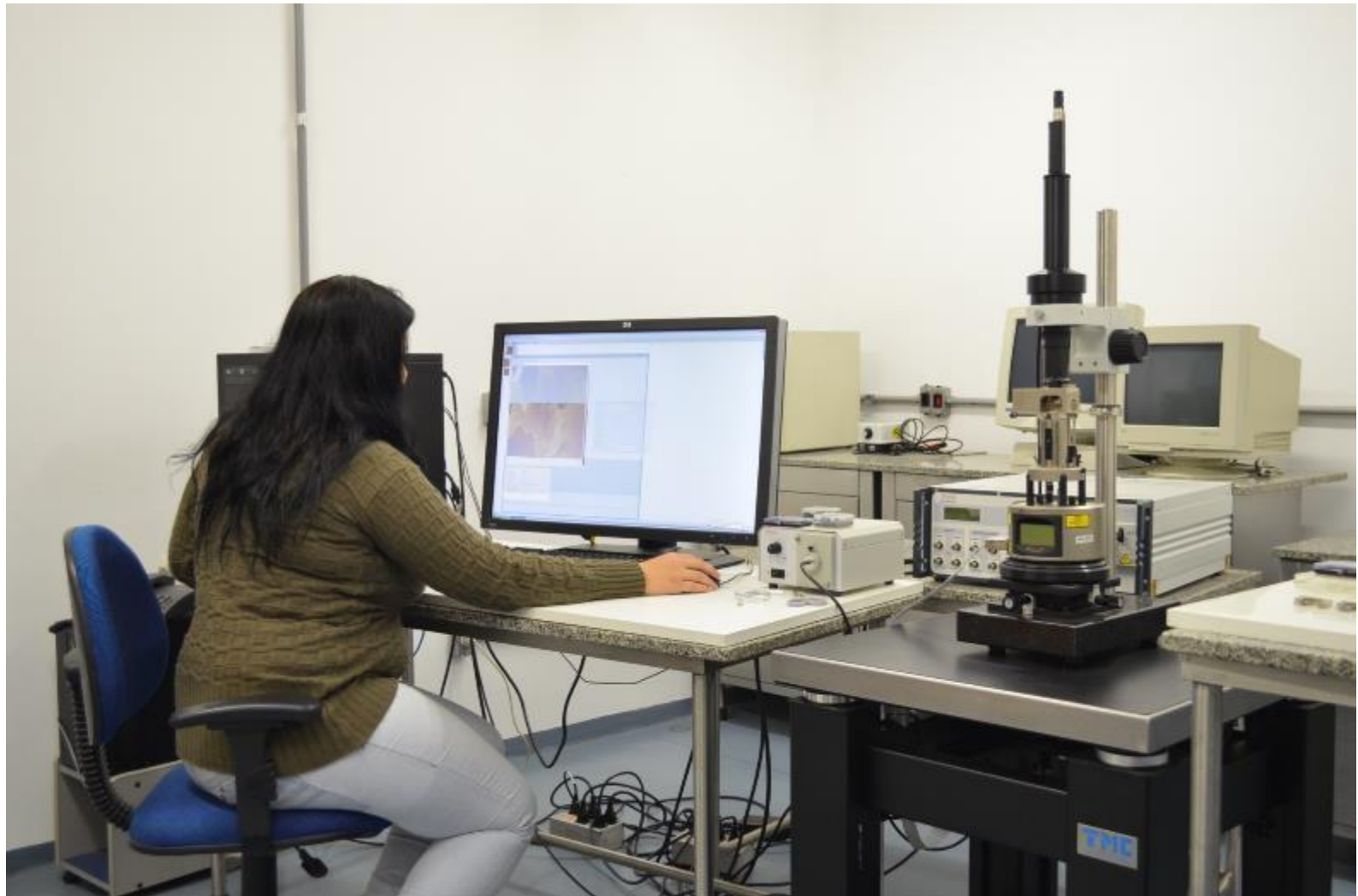
Nanoscope III



Present Facilities – AFM

2010 FAPESP Multi-Users

Brucker AFM MultiMode 8 SPM



Present Facilities – XRD and Fluorescence



1996 CAPES

2011 CAPES



Present Facilities – OM and Confocal



2009 FAPESP

2012 CAPES



Present Facilities – sample preparation

1995 - 2012 FINEP CNPq CAPES FAPESP



Present Facilities – sample preparation

1995 - 2012 FINEP CNPq CAPES FAPESP



Present Facilities – sample preparation

1995 - 2012 FINEP CNPq CAPES FAPESP



Mission

To provide high level facilities for structural characterization and scientific support to the academic and industrial communities interested in the use of electron microscopy, optical microscopy, probe microscopy and X ray diffraction.

Commitment

Performance.

High-level facilities. Full maintenance of the equipments:
TEM CM120 (1995) SEM XL FEG (1997) still in complete operational condition.

Teaching and Training.

Different levels of education in microscopy, from high-level graduate courses to short courses and equipment training.

Accessibility.

Optimized use of facilities including operation by the technical staff and supervision of all users who received training to operate independently the equipments.
Equipments are typically available in no more than 15 days.

Scientific excellence.

Our users are from top Graduate Program in Material Science, Engineering, Chemistry, Physics, Medical and Dental Schools, etc.

Subsidized Fees for Public Institutions.

All users pay for the use of LCE; however, users from public institutions pay a greatly subsidized fee.

Concept: Multi-User and Open Facilities

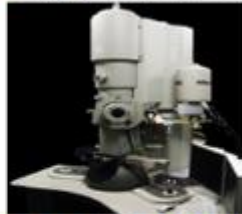


Laboratório de Caracterização Estrutural DEMa / UFSCar

Microscopia Eletrônica e Difração de Raios X

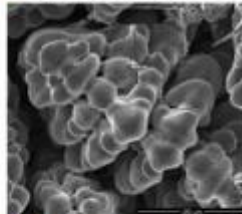
[Home](#) [O LCE](#) [Equipe](#) [Equipamentos](#) [Ensino](#) [FAPESP EMU](#) [Pesquisa](#) [Serviços](#) [Localização](#) [Contato](#)

■ Agendamento On-line



[Clique aqui](#) para acessar o sistema de agendamento on-line.

■ Escola de Microscopia



Oferecemos anualmente cursos de microscopia eletrônica e microanálise, para profissionais do setor privado e alunos de pós-graduação. [Clique aqui](#) para acessar a página de cursos ou envie-nos um e-mail para maiores informações.

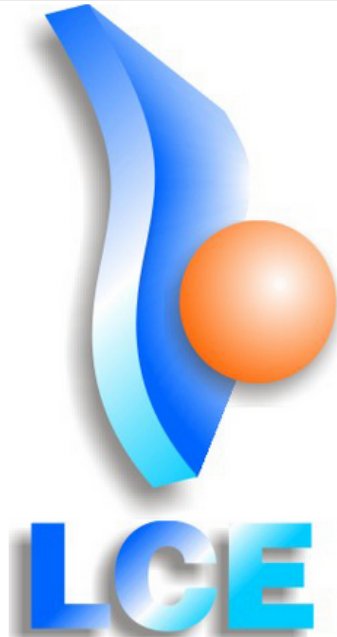
■ Eventos



VIII Congresso de Microscopia dos Materiais (VIII MICROMAT)
Será realizado de 16 a 20 de novembro de 2014, nas instalações do Laboratório Nacional de Nanotecnologia (LNNano), que é parte do Centro Nacional de Pesquisa em Energia e Materiais (CNPEM) e no Hotel Vitória Concept em Campinas (<http://www.vitoriahoteis.com.br/pt/concept/campinas>).

■ Apoio





Laboratório de Caracterização Estrutural DEMa / UFSCar

Microscopia Eletrônica e Difração de Raios X

[Home](#) | [O LCE](#) | [Equipe](#) | [Equipamentos](#) | [Ensino](#) | [FAPESP-EMU](#) | [Pesquisa](#) | [Serviços](#) | [Localização](#) | [Contato](#)

■ Treinamento de Operadores

O LCE realiza treinamentos mensais de usuários para operação dos microscópios eletrônicos e microanálise, abaixo segue as datas de realização dos treinamentos:

Equipamento: MEV - Philips XL30 FEG

Data	Horário
04/06/2014	14:00 as 18:00
02/07/2014	14:00 as 18:00
06/08/2014	14:00 as 18:00
03/09/2014	14:00 as 18:00
01/10/2014	14:00 as 18:00
05/11/2014	14:00 as 18:00
03/12/2014	14:00 as 18:00

Equipamento: MET - Philips CM120

Data	Horário
11/06/2014	14:00 as 18:00
10/07/2014	14:00 as 18:00
14/08/2014	14:00 as 18:00
11/09/2014	14:00 as 18:00
09/10/2014	14:00 as 18:00
13/11/2014	14:00 as 18:00
04/12/2014	14:00 as 18:00

Interessados devem entrar em contato através do e-mail secretaria.lce@dema.ufscar.br

Semestralmente oferecemos cursos através de Escola de Microscopia com duração de três dias para profissionais da área de pesquisa e do setor privado. Para maiores informações acesse: <http://www.lce.dema.ufscar.br/cursos>

Também são oferecidos cursos semestrais regulares de microscopia eletrônica de varredura, transmissão e microanálise, a nível de pós-graduação através do Programa de Pós Graduação em Ciência e Engenharia de Materiais da UFSCar.

Teaching and Training: School of Microscopy



Cursos de 2014

CURSOS CONFIRMADOS*:

- :: Introdução à Microscopia Eletrônica de Varredura e Microanálise (*Atenção, nova data*)
- :: Introdução à Microscopia Eletrônica de Transmissão e Microanálise (*Atenção, nova data*)
- :: Microscopia Eletrônica de Transmissão de Alta Resolução - HRTEM
- :: Microscopia de Força Atômica e de Tunelamento (dos Fundamentos às Aplicações Avançadas)
- :: Microscopia Ótica de Materiais: Preparação e Análise

CURSOS POR SOLICITAÇÃO:

- :: Otimização da Operação de MEV e Microanálise
- :: Microanálise Quantitativa de Amostras Espessas e Partículas
- :: Microscopia Eletrônica Analítica na Escala Nanométrica de Amostras Finas
- :: MEV e Análise de Falhas
- :: Microscopia Eletrônica Analítica Utilizando EELS
- :: EBSD - Electron Backscattered Diffraction
- :: Utilização da Técnica de Ultramicrotomia para Preparação de Amostras de Materiais Poliméricos (Blendas e Nanocompósitos) para Análises em Microscopia Eletrônica de Transmissão

* O curso estará sujeito a cancelamento ou mudança de data caso não atinja o número mínimo de participantes.

Teaching and Training: School of Microscopy

Cursos 2014

CURSOS CONFIRMADOS*:

::Introdução à Microscopia Eletrônica de Varredura e Microanálise

::Introdução à Microscopia Eletrônica de Transmissão e Microanálise

::Microscopia de Força Atômica e de Tunelamento (dos Fundamentos às Aplicações Avançadas)

Microscopia Eletrônica de Transmissão de Alta Resolução - HRTEM

::Microscopia Ótica de Materiais: Preparação e Análise

CURSOS POR SOLICITAÇÃO:

::Otimização da Operação do MEV e Microanálise

::Microanálise Quantitativa de Amostras Espessas e Partículas

::Microscopia Eletrônica Analítica na Escala Nanométrica de Amostras Finas

::MEV e Análise de Falhas

::Microscopia Eletrônica Analítica Utilizando EELS

::EBSD – Electron Backscattered Diffraction

::Utilização da Técnica de Ultramicrotomia para Preparação de Amostras de Materiais Poliméricos (Blendas e Nanocompósitos) para Análises em Microscopia Eletrônica de Transmissão

Introdução à Microscopia Eletrônica de Varredura e Microanálise

Atenção, nova data

Data de realização	Horário
14/05/2014	14 às 18 horas
15/05/2014	8 às 18 horas
16/05/2014	8 às 18 horas

Data limite para pagamento da inscrição: 07/05/2014

Valor da Inscrição: R\$ 1.200,00 por pessoa

► Este curso é projetado para pessoas que utilizam microscópio eletrônico de varredura e microanálise em laboratórios industriais, acadêmicos e governamentais (engenheiros, técnicos, físicos, biólogos, médicos, dentistas, cientistas forenses e gerentes técnicos). Através de uma série integrada de aulas teóricas e práticas, será fornecido um conhecimento prático dos princípios destas duas técnicas correlatas.

Professor:

- **Prof. Walter José Botta Filho**
- Departamento de Engenharia de Materiais - DEMA - UFSCar

Material do Curso: Cada aluno receberá um CDROM, com notas de aula em formato PDF de autoria dos professores do curso.

- Os treinamentos serão realizados no **Laboratório de Caracterização Estrutural do Departamento de Engenharia de Materiais da UFSCar**.
- Número máximo de participantes será de **12** e mínimo de **04**.
- * O curso estará sujeito a cancelamento ou mudança de data caso não atinja o número mínimo de participantes.

Inscreeva-se

School of Microscopy

Typically 60 participants per year.

SEM, TEM, AFM, OM, Microanalyses, Electron diffraction



Teaching and Training: Graduate Courses

CEM-112 Microscopia Eletrônica I

1. Microscopia eletrônica de transmissão
2. Microscopia eletrônica de varredura
3. Microscopia eletrônica analítica
4. Técnicas de difração
5. Aplicações de ME ao estudo de materiais
6. Técnicas de preparação de amostras

CEM-113: Microscopia eletrônica II

1. Princípios de operação do MET e METV
2. Difração de elétrons
3. Teoria cinemática de difração
4. Diagramas de difração
5. Teoria cinemática de contraste
6. Teoria dinâmica de contraste
7. Difração e contraste de materiais bifásicos
8. Estruturas ordenadas e periódicas
9. Tópicos especiais

Concept: Multi-User and Open Facilities

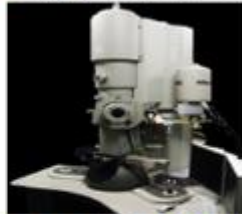


Laboratório de Caracterização Estrutural DEMa / UFSCar

Microscopia Eletrônica e Difração de Raios X

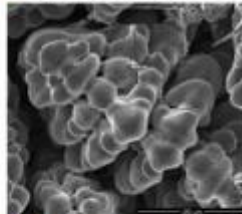
[Home](#) [O LCE](#) [Equipe](#) [Equipamentos](#) [Ensino](#) [FAPESP EMU](#) [Pesquisa](#) [Serviços](#) [Localização](#) [Contato](#)

■ Agendamento On-line



[Clique aqui](#) para acessar o sistema de agendamento on-line.

■ Escola de Microscopia



Oferecemos anualmente cursos de microscopia eletrônica e microanálise, para profissionais do setor privado e alunos de pós-graduação. [Clique aqui](#) para acessar a página de cursos ou envie-nos um e-mail para maiores informações.

■ Eventos

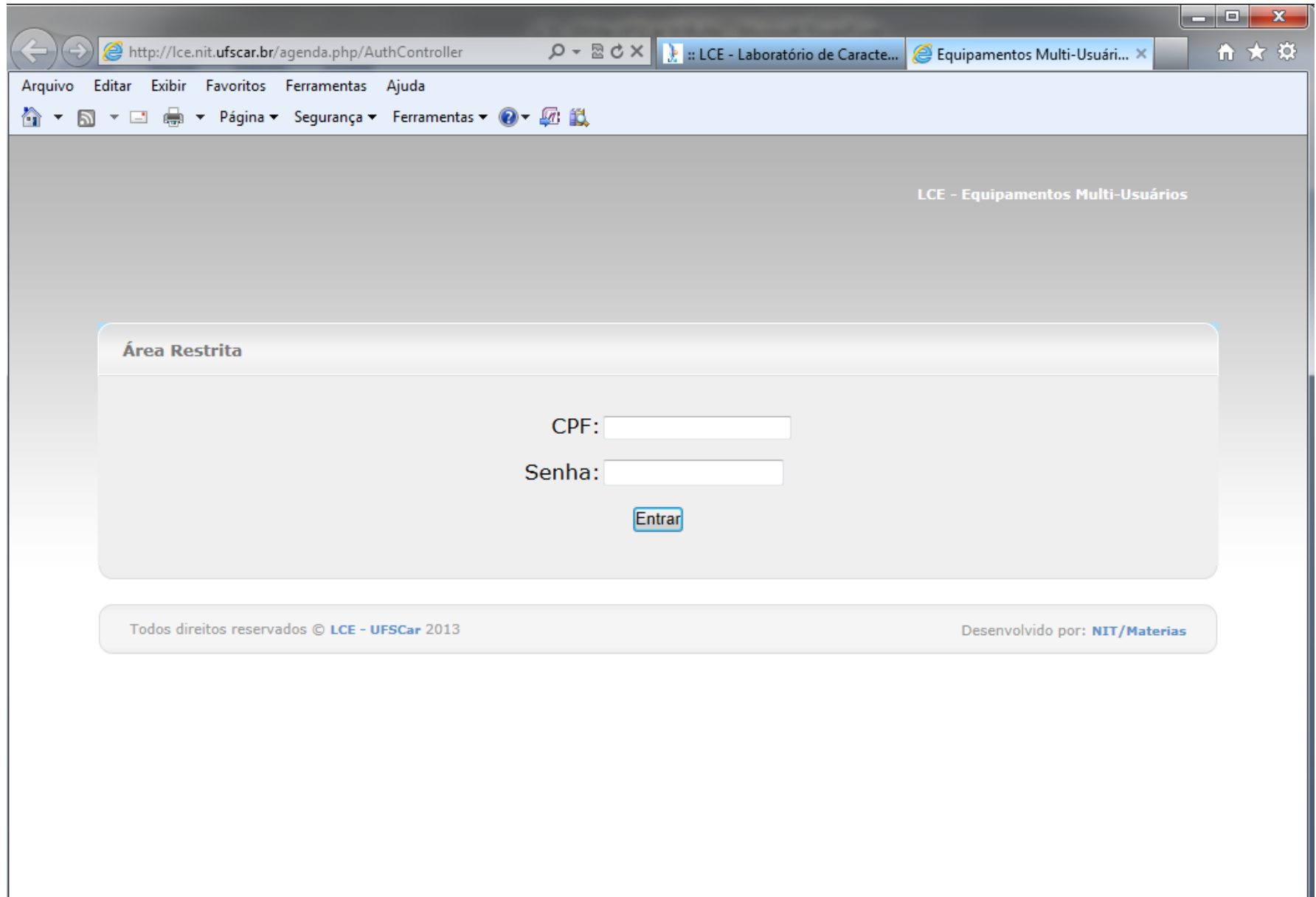


VIII Congresso de Microscopia dos Materiais (VIII MICROMAT)
Será realizado de 16 a 20 de novembro de 2014, nas instalações do Laboratório Nacional de Nanotecnologia (LNNano), que é parte do Centro Nacional de Pesquisa em Energia e Materiais (CNPEM) e no Hotel Vitória Concept em Campinas (<http://www.vitoriahoteis.com.br/pt/concept/campinas>).

■ Apoio



Concept: Multi-User and Open Facilities



The image shows a web browser window with the following elements:

- Address Bar:** <http://lce.nit.ufscar.br/agenda.php/AuthController>
- Browser Tabs:** LCE - Laboratório de Caracte... Equipamentos Multi-Usuári...
- Menu Bar:** Arquivo, Editar, Exibir, Favoritos, Ferramentas, Ajuda
- Page Title:** LCE - Equipamentos Multi-Usuários
- Form Area:**
 - Área Restrita** (Section Header)
 - CPF:
 - Senha:
 -
- Page Footer:**
 - Todos direitos reservados © LCE - UFSCar 2013
 - Desenvolvido por: NIT/Materias

Concept: Multi-User and Open Facilities

The screenshot shows a web browser window with the following elements:

- Address Bar:** <http://lce.nit.ufscar.br/agenda.php/AuthController/carregaAut>
- Page Title:** LCE - Equipamentos Multi-Usuários
- Navigation Menu:** Arquivo, Editar, Exibir, Favoritos, Ferramentas, Ajuda
- Toolbar:** Home, RSS, Print, Page, Security, Tools, Help, Refresh, Stop
- Page Content:**
 - Header: LCE - Equipamentos Multi-Usuários
 - Navigation Bar: Reserva de Equipamentos, Disponibilidade Operador, Relatório, Sair
 - Section: Área Restrita
 - Message: Olá WALTER J. BOTTA F. Operador, bem-vindo!
 - Footer: Todos direitos reservados © LCE - UFSCar 2013
 - Footer: Desenvolvido por: NIT/Materias




Concept: Multi-User and Open Facilities

The screenshot shows a web browser window with the URL <http://lce.nit.ufscar.br/agenda.php/CalendarioController/listage>. The browser's address bar and menu bar are visible. The page title is "LCE - Equipamentos Multi-Usuários".

At the top of the application, there is a navigation bar with four buttons: "Reserva de Equipamentos", "Disponibilidade Operador", "Relatório", and "Sair". The "Reserva de Equipamentos" button is currently selected.

Below the navigation bar, the main content area is titled "Reserva de Equipamentos". It features a calendar icon and a dropdown menu with the text "MEV MAGELLAN". To the right of the dropdown is an "Enviar" button.

Below the calendar and dropdown, there is a "Legenda" section with three entries:

-  - Horário disponível para reserva
-  - Horário disponível sem operador
-  - Horário já reservado

At the bottom of the page, there is a footer with the text "Todos direitos reservados © LCE - UFSCar 2013" on the left and "Desenvolvido por: NIT/Materias" on the right.

Concept: Multi-User and Open Facilities

The screenshot shows a web browser window with the URL `http://lce.nit.ufscar.br/agenda.php/CalendarioController/listage`. The browser's address bar and menu bar are visible. The page title is "LCE - Equipamentos Multi-Usuários".

At the top of the page, there is a navigation bar with four buttons: "Reserva de Equipamentos", "Disponibilidade Operador", "Relatório", and "Sair". The "Reserva de Equipamentos" button is currently selected.

Below the navigation bar, the main content area is titled "Reserva de Equipamentos". It features a calendar icon and a dropdown menu. The dropdown menu is open, showing a list of equipment models. The selected item is "MEV MAGELLAN". To the right of the dropdown is an "Enviar" button.

Below the dropdown menu, there is a legend titled "Legenda" with three colored squares and their corresponding equipment types:


- Green square: para reserva
- Yellow square: sem operador
- Red square: o

At the bottom of the page, there is a footer with the text "Todos direitos reservados © LCE - UFSCar 2013" and "Desenvolvido por: NIT/Materias".

Concept: Multi-User and Open Facilities

Reserva de Equipamentos Sair

Reserva de Equipamentos




 MET TECNAI G2F20

Anterior Atual Próximo

← ↓ →

June					
Hora/Dia	Segunda (02/06/14)	Terça (03/06/14)	Quarta (04/06/14)	Quinta (05/06/14)	Sexta (06/06/14)
08:00 ~ 10:00	Dilermando Nagle Travessa	Michael Kaufman	Guilherme Zepón	Anderson de Oliveira Lobo	Reservar
10:00 ~ 12:00	Dilermando Nagle Travessa	Michael Kaufman	Guilherme Zepón	Anderson de Oliveira Lobo	AFINKO Soluções em Polímeros
12:00 ~ 14:00	Reservar	Reservar	Reservar	Reservar	Reservar
14:00 ~ 16:00	Kátia Regina Cardoso	CONRADO R. M. AFONSO	Reservar	Jonas Batista Reis	HEBE DE LAS MECEDES VILLULLAS
16:00 ~ 18:00	Kátia Regina Cardoso	CONRADO R. M. AFONSO	Reservar	Antonio Francisco Arcanjo de Araújo Melo	HEBE DE LAS MECEDES VILLULLAS
18:00 ~ 20:00	Reservar	Reservar	Reservar	Reservar	Reservar

Legenda

-  - Horário disponível para reserva
-  - Horário disponível sem operador
-  - Horário já reservado

Concept: Multi-User and Open Facilities

Ice.nit.ufscar.br/agenda.php/CalendarioController/c...

Ice.nit.ufscar.br/agenda.php/CalendarioController/cadastro/4/20

Agendar

Solicitante: WALTER J. BOTTA F. Orientador
 Data: 2014-06-04
 Hora: 14:00 ~ 16:00
 Total (R\$): 180,00
 Equipamento: MET TECNAI G2F20
 Amostra (OS): Nenhuma
 Operador: Sem operador
 Orientador: Sem Orientador

Reserva de Equipamentos Sair

Reserva de Equipamentos

MET TECNAI G2F20 Enviar

Anterior Atual Próximo

June					
Hora/Dia	Segunda (02/06/14)	Terça (03/06/14)	Quarta (04/06/14)	Quinta (05/06/14)	Sexta (06/06/14)
08:00 ~ 10:00	Dilermando Nagle Travessa	Michael Kaufman	Guilherme Zepou	Anderson de Oliveira Lobo	Reservar
10:00 ~ 12:00	Dilermando Nagle Travessa	Michael Kaufman	Guilherme Zepou	Anderson de Oliveira Lobo	AFINKO Soluções em Polímeros
12:00 ~ 14:00	Reservar	Reservar	Reservar	Reservar	Reservar
14:00 ~ 16:00	Kátia Regina Cardoso	CONRADO R. M. AFONSO	Reservar	Jonas Batista Reis	HEBE DE LAS MECEDES VILLULLAS
16:00 ~ 18:00	Kátia Regina Cardoso	CONRADO R. M. AFONSO	Reservar	Antonio Francisco Arcaño de Araújo Melo	HEBE DE LAS MECEDES VILLULLAS
18:00 ~ 20:00	Reservar	Reservar	Reservar	Reservar	Reservar

Legenda

- Horário disponível para reserva
- Horário disponível sem operador
- Horário já reservado

Concept: Multi-User and Open Facilities



Laboratório de Caracterização Estrutural DEMa / UFSCar

Microscopia Eletrônica e Difração de Raios X



[Home](#) [O LCE](#) [Equipe](#) [Equipamentos](#) [Ensino](#) [FAPESP-EMU](#) [Pesquisa](#) [Serviços](#) [Localização](#) [Contato](#)

Serviços

Tabela de preços para utilização de equipamentos do LCE

Equipamentos	Valores Instituições de ensino ou pesquisa / Empresas
MEV - Philips XL-30 FEG	R\$ 60,00 / R\$ 220,00 por hora
MEV - Philips XL-30 TMP	R\$ 40,00 / R\$ 220,00 por hora
MEV - FEI Magellan 400 L	R\$ 60,00 / R\$ 220,00 por hora
MEV - FEI Inspect S 50	R\$ 60,00 / R\$ 220,00 por hora
MET - Philips CM-120	R\$ 60,00 / R\$ 220,00 por hora
MET - FEI Tecnai G ² F20 HRTEM	R\$ 90,00 / R\$ 220,00 por hora
AFM - Força Atômica	R\$ 60,00 / R\$ 220,00 por hora
DRX - Difração de Raios X	R\$ 30,00 / R\$ 120,00 por hora
FRX - Florescência de Raios X	R\$ 40,00 / R\$ 160,00 por hora
Preparação de Amostras	Valores
Metalização em Ouro	R\$ 50,00 por metalização
Evaporação de Carbono	R\$ 50,00 por evaporação
Preparação de Amostra - Pó	R\$ 100,00 por amostra
Preparação de Amostra - Sólido	R\$ 200,00 por amostra
Ultra som Cooler	R\$ 100,00 por amostra
Ultra som	R\$ 100,00 por amostra
Ion Bean	R\$ 100,00 por amostra
PIPS	R\$ 100,00 por amostra
Escolas	Valores
Escola de Microscopia - MEV	R\$ 1.200,00
Escola de Microscopia - MET	R\$ 1.500,00
Treinamentos	Valores
Treinamento - MEV	R\$ 480,00
Treinamento - MET	R\$ 480,00
Treinamento - DRX	R\$ 50,00

Concept: Multi-User and Open Facilities

Equipamento	Solicitante	Data	Hora	Valor (R\$)
Sem agendamento de equipamentos em aberto.				

	Serviço	Solicitante	Data	Valor (R\$)
<input checked="" type="checkbox"/>	Descricao	Roni Duran	21/06/2012	320,00

Crédito	Saldo (R\$)	Utilizado (R\$)
Sem crédito disponível.		

Valor (R\$)

Crédito utilizado (R\$)

Desconto (R\$)

Total (R\$)

Status

LCE - Administrativo

lce.nit.ufscar.br/admin.php/cfatura/nf/15

Universidade Federal de São Carlos
 Departamento de Engenharia de Materiais
 Rua do Trabalhador, 140 - CEP: 13506-900
 São Carlos, São Paulo - CEP: 13506-900
 Telefone: (35) 3301-4000 / 3301-4017 / 3301-4030
 e-mail: lce@lce.ufscar.br

ORDEN SERVIÇO - SEC

Dados Cebraça

Código Ordem: 155 Nome: ELIRIA M. DE JESUS AGNOLON PALLONE CPF/CNPJ: 088.912.048-03 Endereço: AV. DUQUE DE CAXIAS NORTE, 225 Bairro: CAMPUS DA USP Cidade: PRASSUNUNGA / SP Telefone: (19) 3565-4313 Data lançamento: 27/09/2012	Convênios: 1138-3 Email: I.E: CEP: 13535-900 Fax: Data execução:
---	---

Projeto Financiador

Financiador: N. Processo:

Serviços Realizados

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
1	MEV XL30 FEG	4 h	60,00	240,00
2	DRX	3 un	30,00	90,00

Valor total: R\$ 330,00
 Desconto: R\$ 0,00
 Valor final: R\$ 0,00

Cod. Consultar: Cod. Executor: Natureza do Serviço:	Nome: LCE Nome: <input type="checkbox"/> Serviço a Cobrar <input type="checkbox"/> Trocado <input type="checkbox"/> Gêrbituo
---	--

Obs: Os serviços serão cobrados da fatura emitida pelo FAI - Fundação de Apoio Institucional ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico.

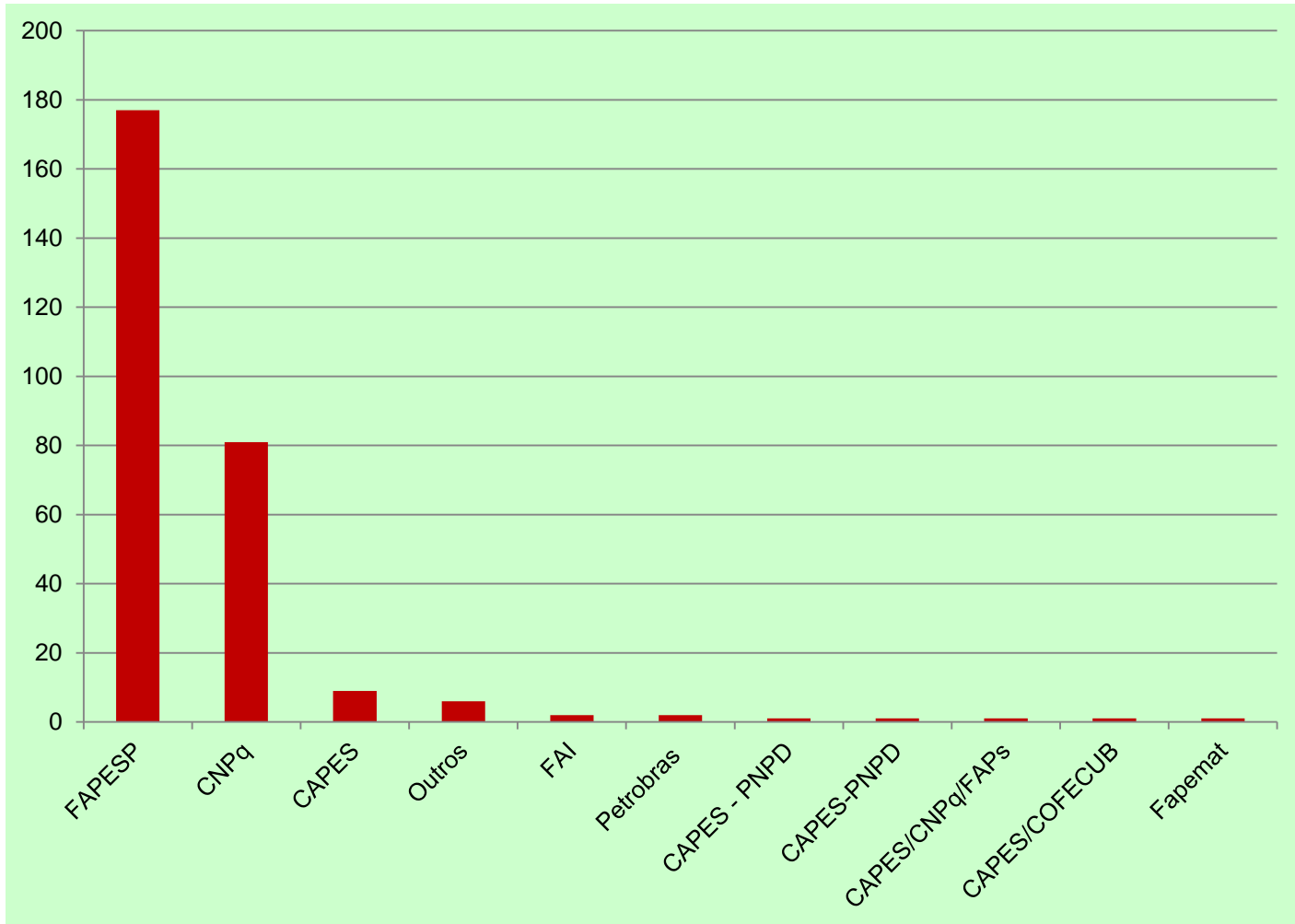
Observações Gerais:

Administração do LCE

Prof. Dr. Walter José Botta Filho
 Coordenador do LCE

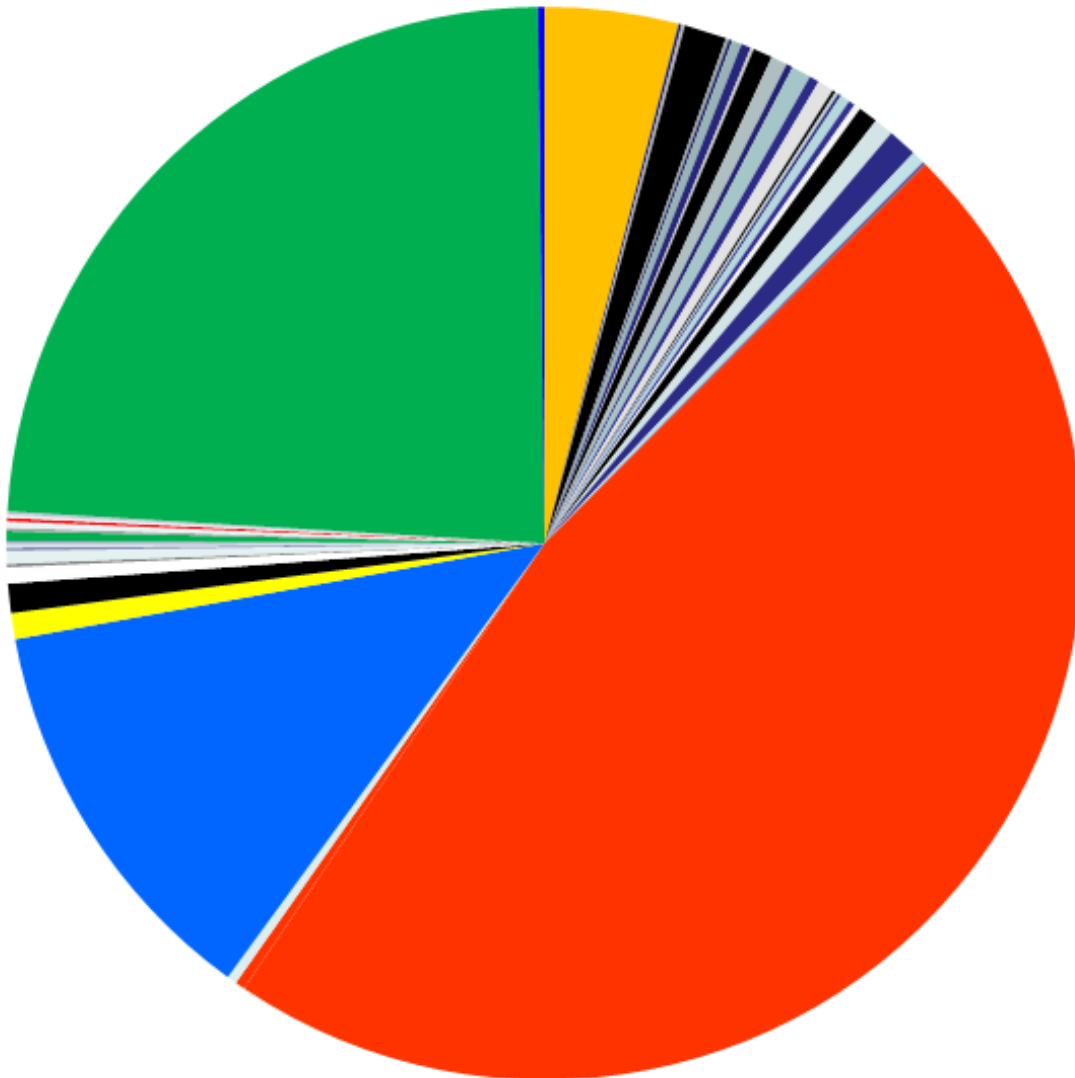
Statistics: Research Projects

282 research projects in the period 2012 – 2014



Statistics: Institutions and Companies

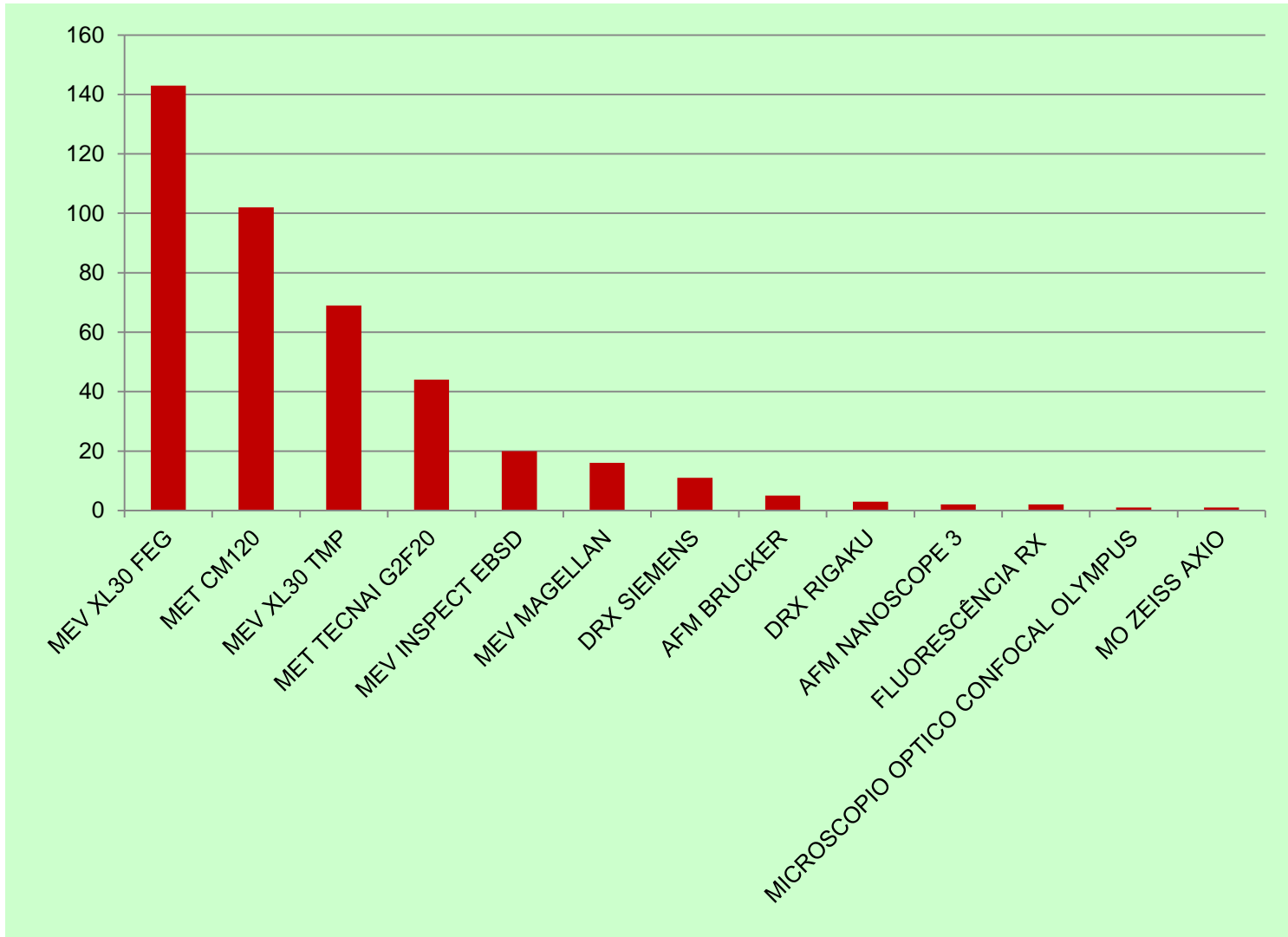
1018 users have used our facilities in the period 2012 – 2014



- Companies
- CNPEM - Centro de Pesquisa em Energia e Materiais
- EMBRATER
- EMBRAPA
- Faculdade de Tecnologia Jose Crespo Gonzales
- IFAM - Instituto Federal de Educação do Amazonas
- IFES - Instituto Federal do Espírito Santo
- INPA - Instituto Nacional de Pesquisas da Amazonia
- INPE - Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
- IPEN - Instituto de Pesquisas Energeticas Nucleares
- ITA - Instituto Tecnológico de Aeronáutica
- Faculdade de Odontologia São Leopoldo
- UDESC - Universidade do Estado de Santa Catarina
- UEPG - Universidade Estadual de Ponta Grossa
- UFABC - Universidade Federal do ABC
- UFC - Universidade Federal do Ceara
- UFCG - Universidade Federal de Campina Grande
- UFES - Universidade Federal do Espírito Santo
- UFMS - Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
- UFOPA - Universidade Federal do Oeste do Para
- UFPA - Universidade Federal do Para
- UFPR - Universidade Federal do Parana
- UFRGS - Universidade Federal do Rio Grande do Sul
- UFRJ - Universidade Federal do Rio de Janeiro
- UFRN - Universidade Federal do Rio Grande do Norte
- UFS - Universidade Federal de Sergipe
- UFSCar - Universidade Federal de Sao Carlos
- UFU - Universidade Federal de Uberlandia
- UNAERP - Universidade de Ribeirao Preto
- UNESP - Universidade Estadual Paulista
- UNICAMP - Universidade de Campinas
- UNIFAL - Universidade Federal de Alfenas
- UNIFESP - Universidade Federal de Sao Paulo
- UNIFRAN - Universidade de Franca
- UNIUBE - Universidade de Uberaba
- UNIVAP - Universidade do Vale do Paraiba
- Universidade do Estado de Minas Gerais
- Universidade do Sagrado Coração
- Universidade Federal de Goias
- Universidade Federal de Mato Grosso
- Universidade Federal de Santa Catarina
- Universidade Federal do Acre
- Universidade Federal do Mato Grosso
- Universidade Federal do Rio Grande
- USP - Universidade de São Paulo
- UTFPR - Universidade Tecnologica Federal do Parana

Statistics: Trained Users

419 users are authorized to operate our equipments



LCE Support Team

Walter José Botta Filho
Alberto Moreira Jorge Jr
Pedro Iris Paulin Filho

Coordinator of LCE
Vice-Coordinator of LCE.
Supervisor of AFM

Research associates

Conrado R. Moreira Afonso
Tomaz Toshimi Ishikawa
Juno Gallego

DEMa UFSCar
DEMa UFSCar
UNESP Ilha Solteira

Technicians UFSCar

Diego Davi Coimbra
Manoel Denari
Maria Helena Racy

TEM and SEM
X ray diffraction and X-ray Fluorescence
TEM and SEM

Technicians FAI – UFSCar (LCE)

Vitor A. Sacramento Mendes
Ana C. M. Vieira

TEM and SEM
AFM, STM, X-ray Fluorescence

Technicians CNPq – SisNANO

Leandro Renato Cardili
Vinicius Maiorano
Renato Belli Strozi

TEM and SEM
SEM
SEM

Trainee FAI – UFSCar (LCE)

Eduardo Segantin

Administration - FAI – UFSCar (LCE)

Luciana R. Zanotto

LCE Users Advisory Committee

Walter José Botta Filho	UFSCar – CCET
Alberto Moreira Jorge Júnior	UFSCar – CCET
Edgar Dutra Zanotto	UFSCar – FAPESP
Rosário Elida Sumam Bretas	UFSCar – FAPESP
Ivani Aparecida Carlos	UFSCar – DQ
Edson Leite	UFSCar – DQ – LIEC
Odila Florêncio	UFSCar – DF
Ernesto Antonio Urquieta-González	UFSCar – DEQ
Luiz Henrique C. Mattoso	EMBRAPA
Juno Galego	UNESP - Ilha Solteira
Luis Carlos Casteletti	USP - EESC - FAPES
Paulo Roberto Mei	UNICAMP
Katia Regina Cardoso	UNIFESP
Eliria M. J. Agnollon Pallone	USP – FZEA
Germano Tremiliosi Filho	USP – IQSC

Concept: Multi-User and Open Facilities

Institutional support

Publicity and visibility

Cover of operational costs

Funding for maintenance

Scientific collaboration

Adequate place



LCE Future Investments and Needs

200kV TEM FEI TECNAI LaB6

(CNPq SisNANO – approved; expected to be installed in August 2014)

Sample preparation

Focused ion beam for TEM sample preparation

<http://www.lce.dema.ufscar.br/>