

“Empreendedorismo dos
Pesquisadores Universitários:
um caminho promissor ou
desalentador”

Prof. Dr. Elson Longo
UNESP

O Sucesso da Parceria

Todos Devem Sair Ganhando !!!

EMPRESA - Acesso a Mão de Obra Especializada; Menor Custo de Investimento; Atualização do Corpo Técnico; Maior Competitividade

UNIVERSIDADE - Atualização do Corpo Docente diante do Desenvolvimento do Mercado; Formação de Profissionais Entrosados com a Realidade do Mercado

Conscientização

Trabalho de Equipe

PROFISSIONALISMO

Delegação de Funções

Compromisso com Metas

Valorização do Profissional

Transferência da Informação

Investimento no Profissional

Formação de Recursos Humanos

Plano de Acesso

Empregabilidade

Estímulo ao Desenvolvimento

Experiência de Sucesso

LIEC - Laboratório Interdisciplinar de Eletroquímica e Cerâmica

Fundação 1988 - Companhia Brasileira de Metalurgia e Mineração (CBMM) / Fundo de Desenvolvimento do Banco do Brasil :
Investimento US\$ 350.000,00

Desenvolvimento Tecnológico: Óxidos e Sais de Nióbio de Elevado Valor Agregado

Aplicações : Indústria Eletro-Eletrônica; Fabricação de Aço-Nióbio

LIEC / CSN

20 Anos de Parceria

1989 - Prolongamento da Campanha dos Regeneradores

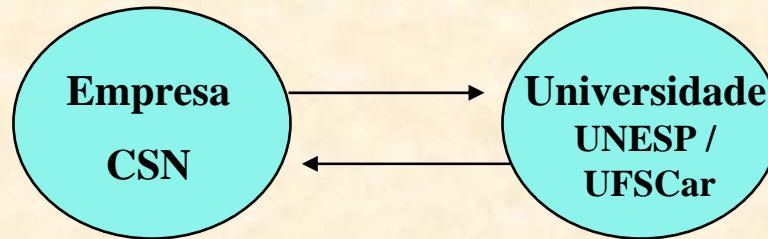
47 Projetos de Pesquisa; 31 Implantados; 9 em Implantação; 7 em Andamento

14 Pedidos de Patente INPI; 11 Prêmios

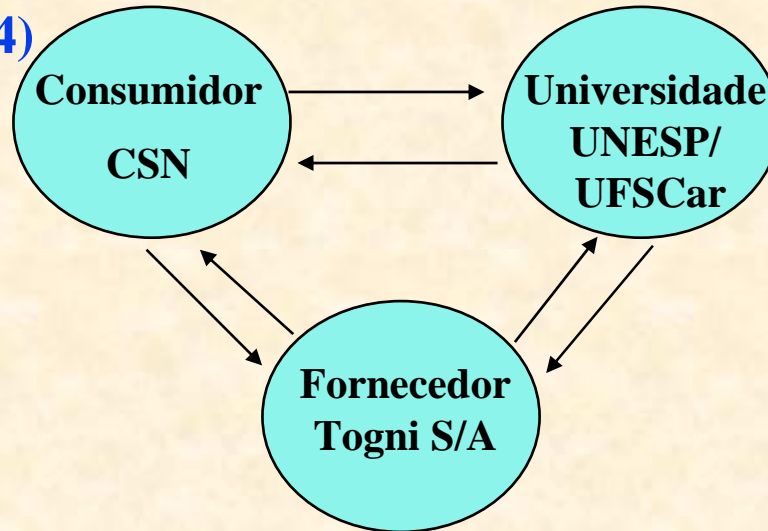
5 Teses de Doutorado - 3 Dissertações de Mestrado - 12 Projetos de Iniciação Científica - 2 Projetos em andamento

Modelos de Cooperação Técnico-Econômica

Fase I (1989-1993)

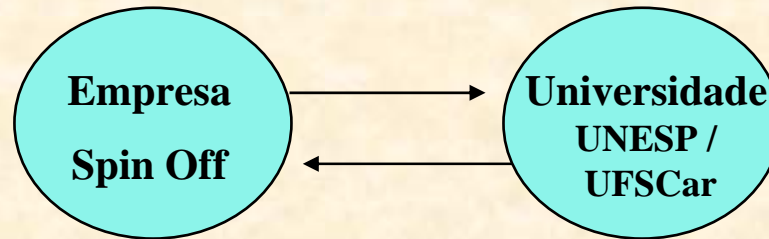


Fase II (a partir de 1994)

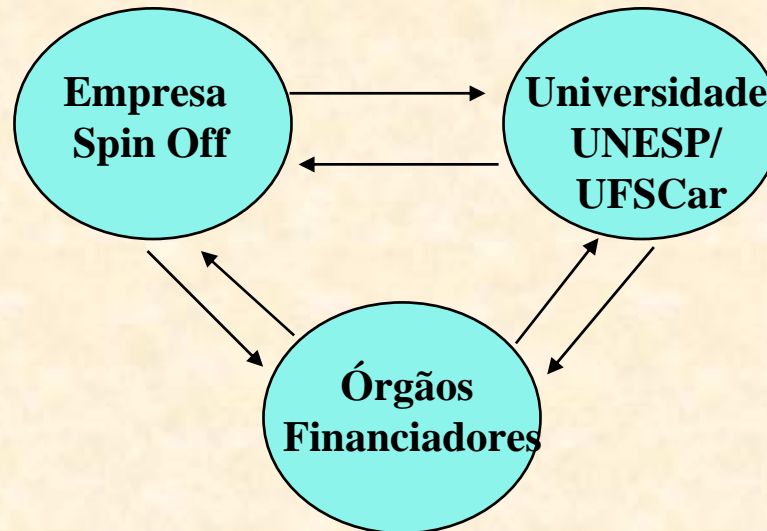


Modelos de Empreendedorismo com Cooperação Técnico-Econômica

Fase I (2000-2009)



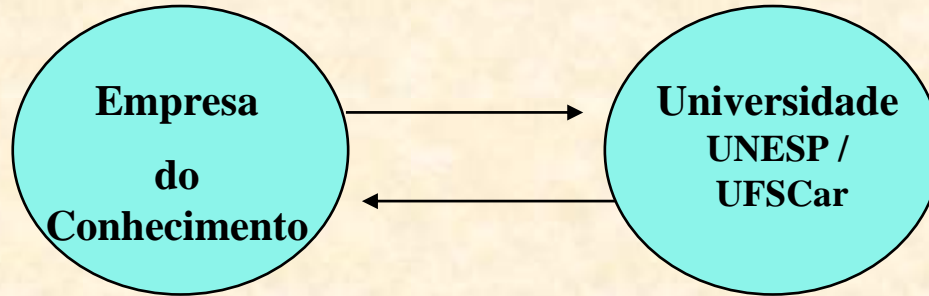
Fase II (2002-2009)



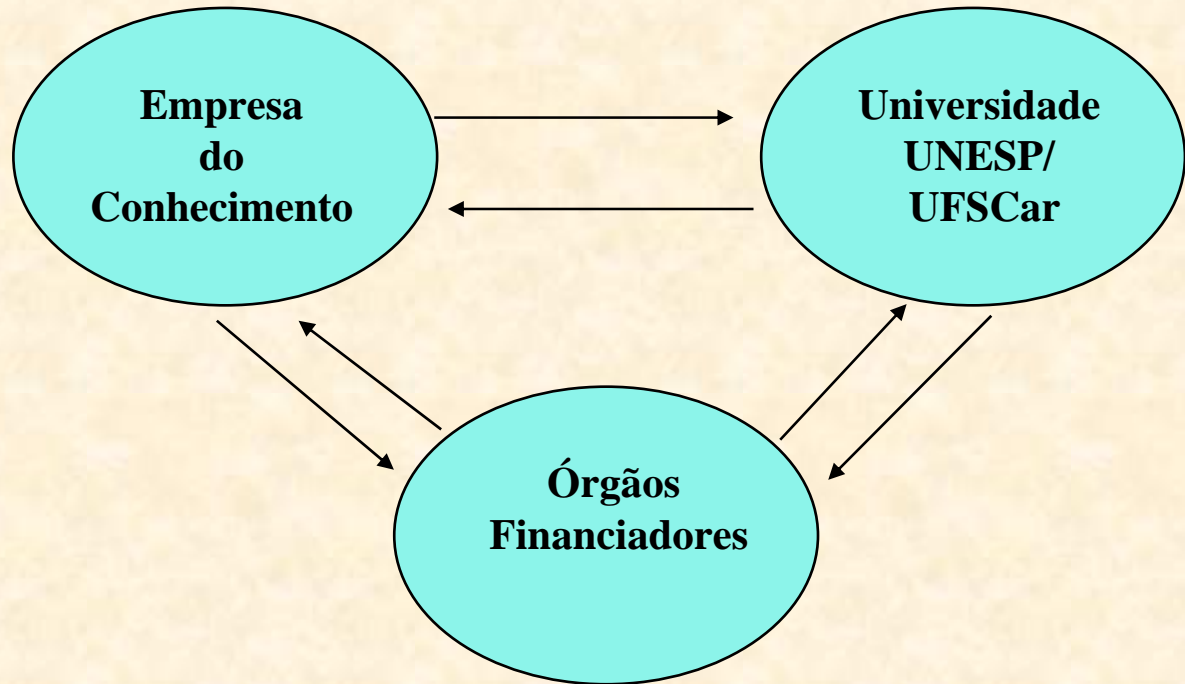
* Participação exclusiva de alunos (mestres e doutores).

Modelos de Empreendedorismo com Cooperação Técnico-Econômica

Fase I (2000-2009)

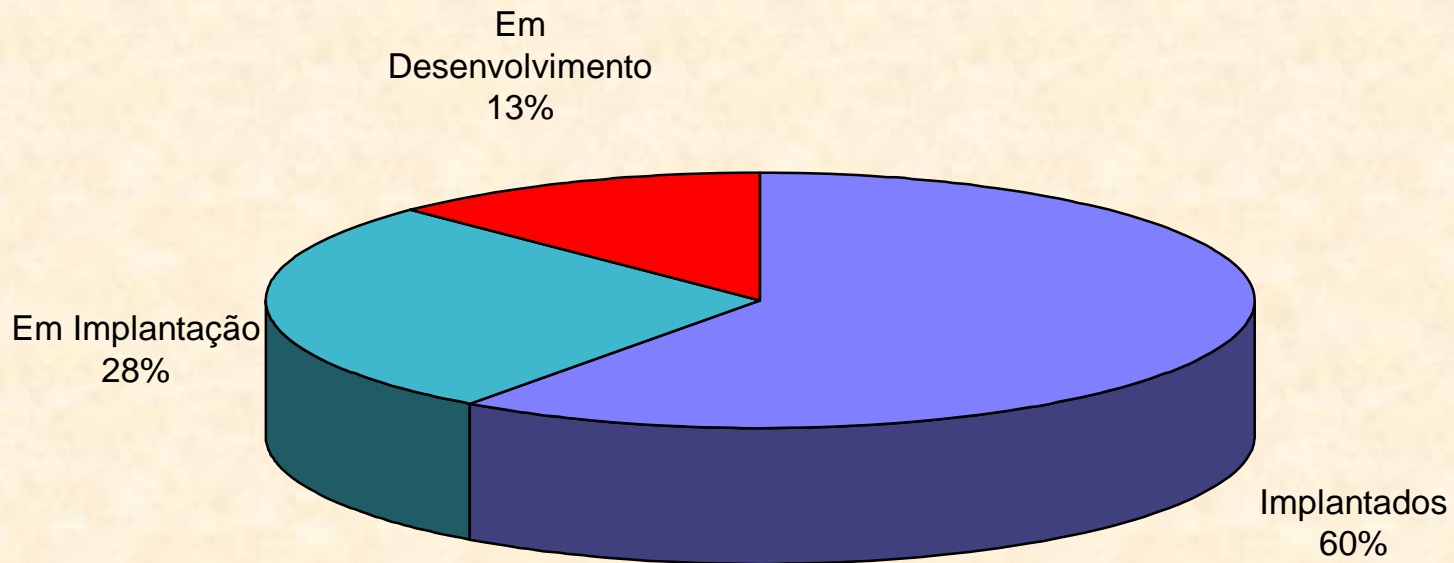


Fase II (2002-2009)



* Participação de alunos (mestres e doutores) e professores.

Projetos de Pesquisa em Implantação CSN / UNESP



Benefícios Econômicos

Econômicos Interação LIEC/CSN

1995 - 2009

(5 Anos de Projetos Monetizados)

U\$107.000.000,00

Atualização do Corpo Técnico

Capacitação de Mão de Obra

Aumento na Capacidade de Resolução de Problemas



Exemplos de Projetos Desenvolvidos

Revestimentos Cerâmicos

White Martins-Praxair Gases Industriais

Eliminação do Coração Negro em Revestimentos Cerâmicos de Monoqueima através do Controle da Atmosfera do Forno

A qualidade de revestimentos cerâmicos (pisos e azulejos) produzidos em fornos a rolos depende principalmente das condições de queima.

O controle da atmosfera é realizado de modo a aumentar a concentração de gases oxidantes disponíveis para reagir com os compostos do material cerâmico, eliminando-se defeitos, melhorando a qualidade do produto final; e além disso, permitiu aceleração do ciclo de queima, havendo um aumento de produtividade.



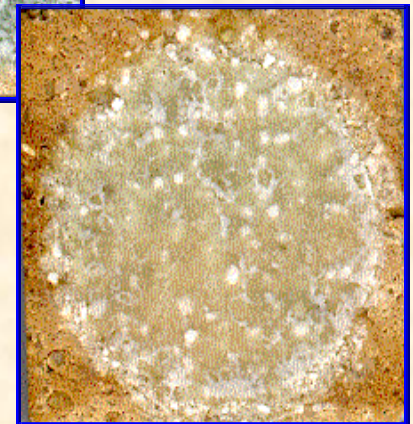
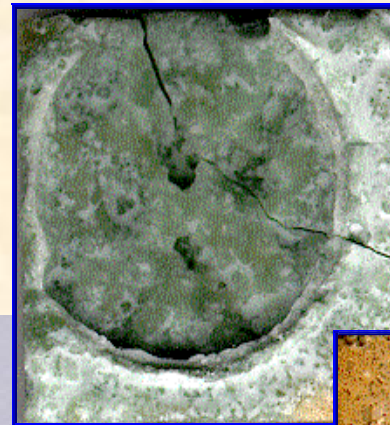
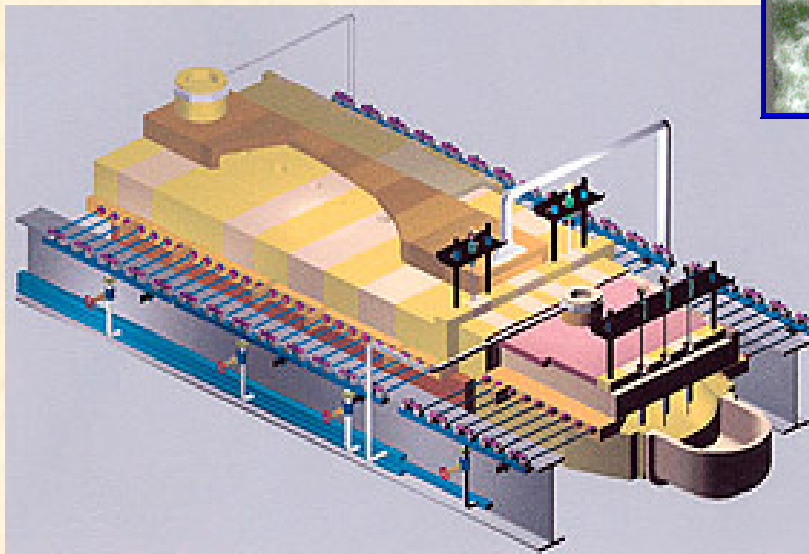
Resultados Industriais: Aumento de 30% na Produção
Potencial Nacional de Economia: R\$400.000,00 / ano

Research Projects Under Implementation

White Martins-Praxair / UNESP / UFSCar

Desenvolvimento de Refratários de Sílica Resistentes a corrosão para fornos a 100% "Oxi-Fuel"

**Economia estimada: U\$32.000.000,00
(15 anos)**

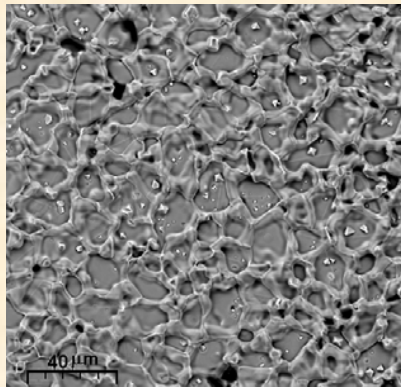


Exemplos de Projetos Desenvolvidos Cerâmicas Especiais

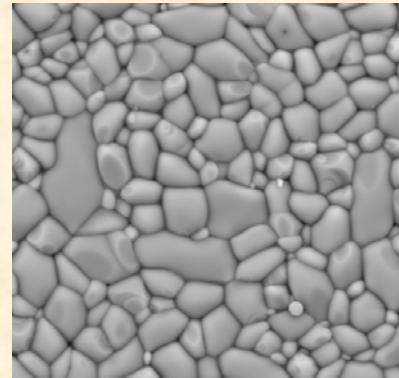
Desenvolvimento de Novo Varistor de SnO_2

Em uma cerâmica densa base em SnO_2 e com propriedades varistoras, têm sido analisado a importância do oxigênio na formação da barreira de potencial. Este estudo visa a obtenção de um varistor de alta tensão com eficiência equiparável aos varistores de ZnO comercializados.

Uma vantagem dos varistores de estanho é devida ao Brasil possuir grande reserva de cassiterita (matéria prima para obtenção do estanho), proporcionando a indústria desenvolver estes materiais com matéria prima nacional.



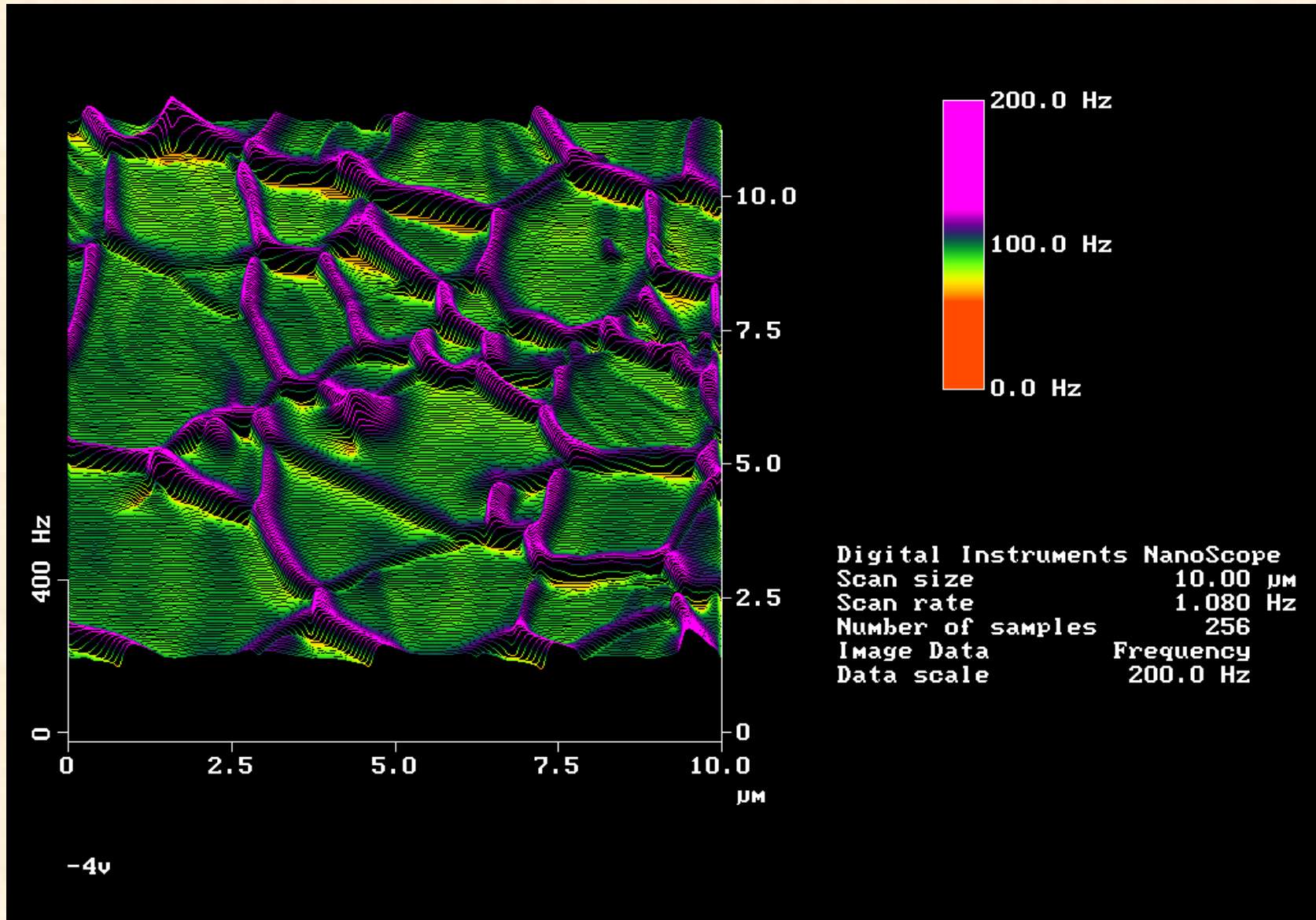
ZnO



SnO_2

Outro ponto positivo é no processamento, uma vez que a sinterização do estanho apresenta uma microestrutura monofásica, contrário ao ZnO.

Cerâmica Eletrônica – Barreira de Voltagem no Contorno de Grão – EFM – Cerâmica de Óxido de Estanho



VASO DE LICURGO

Gold Building Blocks

Atoms:
colorless, 1 Å



Gold clusters:
orange, nonmetallic,
<1 nm



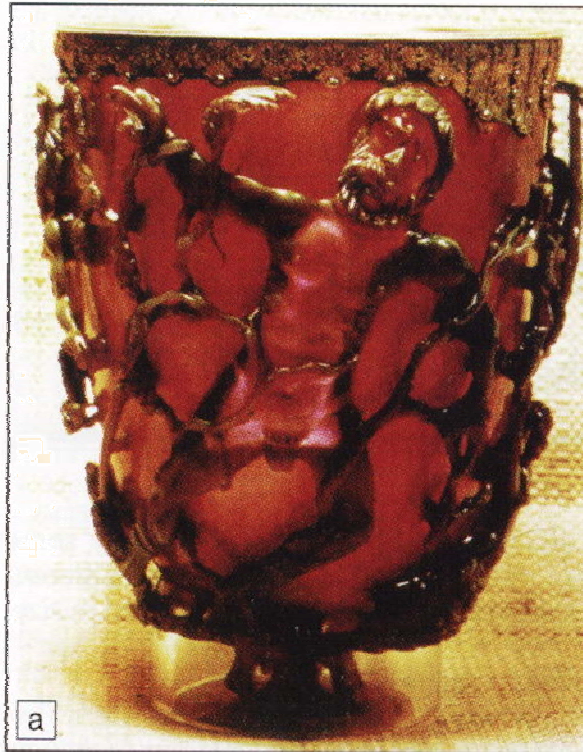
Gold nanoparticles:
3–30 nm, red, metallic,
"transparent"



Gold particles:
30–500 nm
metallic, turbid,
crimson to blue



Bulk gold film





NANOVEST-M

LANÇAMENTO



www.angelus.ind.br

Elaborado por Lygia Madi

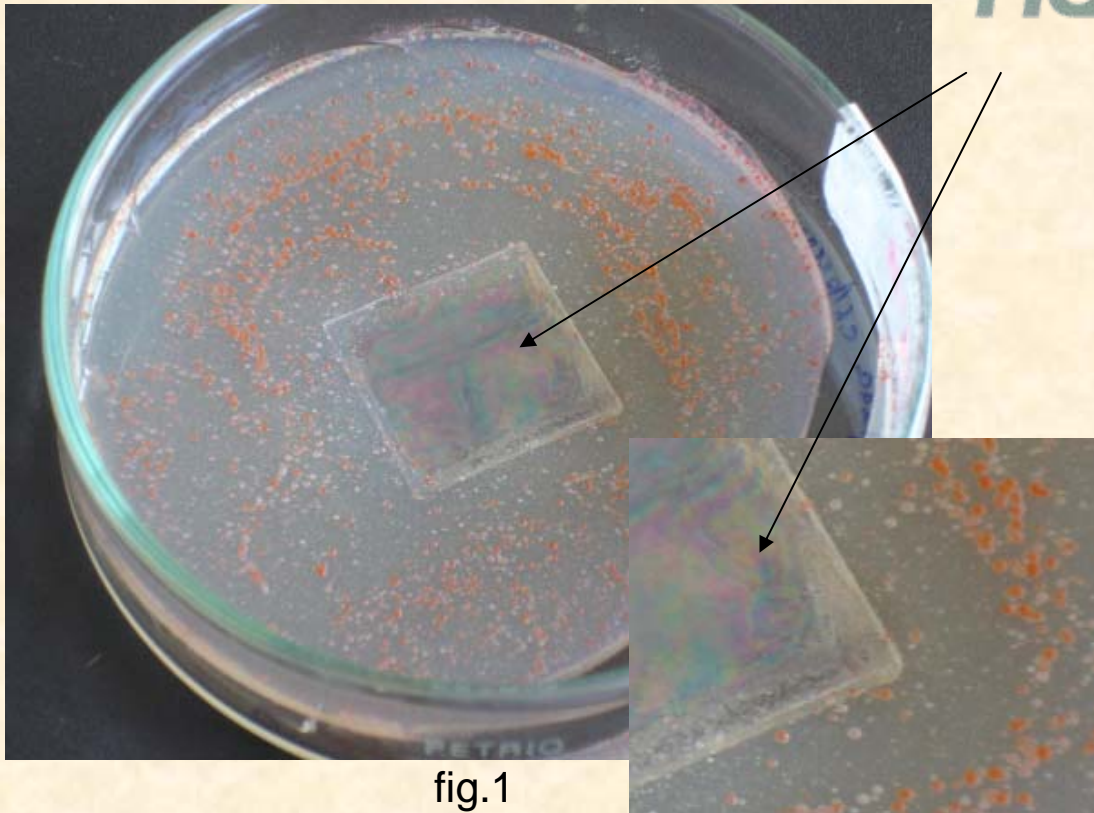


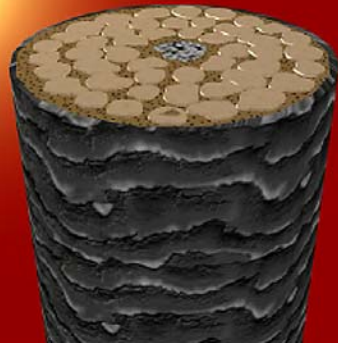
fig.1

Fig.1 - Placa de vidro com Nanox Clean em meio de cultura microbiana (*Serratia marcescens*), sua superfície sem a presença de colônias da bactérias, em testes realizados em laboratórios terceirizados.



kosmo science
eficácia

Nanotecnologia e Cosméticos: Inovações



OZ
DVD
video

EXPERIÊNCIA
COM O
COSMÉTICO



OS
MAIORES
INIMIGOS
DOS
CABELOS

Diversidade na ponta dos fios

Indústria investe nos mais diferentes cabelos, mas nem sempre consegue cumprir suas promessas

Por **Renata Basso**
A indústria cosmética tem investido bastante em pesquisas para desenvolver produtos que atendam às necessidades de diferentes tipos de cabelos. No entanto, nem sempre consegue cumprir suas promessas. A diversidade de tipos de cabelos é enorme e a indústria ainda não conseguiu atender a todas as necessidades. Além disso, a indústria ainda não conseguiu desenvolver produtos que sejam eficazes para todos os tipos de cabelos. A indústria ainda precisa fazer mais pesquisas para desenvolver produtos que atendam às necessidades de todos os tipos de cabelos.

Proteja os cabelos para o verão

A indústria cosmética tem investido bastante em pesquisas para desenvolver produtos que atendam às necessidades de diferentes tipos de cabelos. No entanto, nem sempre consegue cumprir suas promessas. A diversidade de tipos de cabelos é enorme e a indústria ainda não conseguiu atender a todas as necessidades. Além disso, a indústria ainda não conseguiu desenvolver produtos que sejam eficazes para todos os tipos de cabelos.

Além disso, a indústria ainda não conseguiu desenvolver produtos que sejam eficazes para todos os tipos de cabelos. A indústria ainda precisa fazer mais pesquisas para desenvolver produtos que atendam às necessidades de todos os tipos de cabelos.



Um cosmético para cabelos

Um cosmético para cabelos

Um cosmético para cabelos

Um cosmético para cabelos

Um cosmético para cabelos

Um cosmético para cabelos

Um cosmético para cabelos

Um cosmético para cabelos

Um cosmético para cabelos

Um cosmético para cabelos

Um cosmético para cabelos

Um cosmético para cabelos

Um cosmético para cabelos

Um cosmético para cabelos

Um cosmético para cabelos

Um cosmético para cabelos

Um cosmético para cabelos

Um cosmético para cabelos

Um cosmético para cabelos

Um cosmético para cabelos

Um cosmético para cabelos

Um cosmético para cabelos

Um cosmético para cabelos

Um cosmético para cabelos

Um cosmético para cabelos

Um cosmético para cabelos

Um cosmético para cabelos

Um cosmético para cabelos

Um cosmético para cabelos

Um cosmético para cabelos

Um cosmético para cabelos

Um cosmético para cabelos



Os maiores inimigos dos cabelos

A indústria cosmética tem investido bastante em pesquisas para desenvolver produtos que atendam às necessidades de diferentes tipos de cabelos. No entanto, nem sempre consegue cumprir suas promessas. A diversidade de tipos de cabelos é enorme e a indústria ainda não conseguiu atender a todas as necessidades. Além disso, a indústria ainda não conseguiu desenvolver produtos que sejam eficazes para todos os tipos de cabelos.

A indústria cosmética tem investido bastante em pesquisas para desenvolver produtos que atendam às necessidades de diferentes tipos de cabelos. No entanto, nem sempre consegue cumprir suas promessas. A diversidade de tipos de cabelos é enorme e a indústria ainda não conseguiu atender a todas as necessidades. Além disso, a indústria ainda não conseguiu desenvolver produtos que sejam eficazes para todos os tipos de cabelos.

A indústria cosmética tem investido bastante em pesquisas para desenvolver produtos que atendam às necessidades de diferentes tipos de cabelos. No entanto, nem sempre consegue cumprir suas promessas. A diversidade de tipos de cabelos é enorme e a indústria ainda não conseguiu atender a todas as necessidades. Além disso, a indústria ainda não conseguiu desenvolver produtos que sejam eficazes para todos os tipos de cabelos.

A indústria cosmética tem investido bastante em pesquisas para desenvolver produtos que atendam às necessidades de diferentes tipos de cabelos. No entanto, nem sempre consegue cumprir suas promessas. A diversidade de tipos de cabelos é enorme e a indústria ainda não conseguiu atender a todas as necessidades. Além disso, a indústria ainda não conseguiu desenvolver produtos que sejam eficazes para todos os tipos de cabelos.

Atividade de Inovação

CMDMC – LIEC – UFSCar/UNESP

Parceiros :

ANGELUS

EDG Equipamentos e Controles

CBMM

CSN
Companhia Siderúrgica Nacional

WHITE MARTINS
PRAXAIR INC

kosmo science
eficácia

nanOX

ALCOA

FABER-CASTELL
since 1761

FAPESP
CEPID