

INOVAÇÃO NATURA


FORUM
NANOTECNOLOGIA

02/12/2011


natura
bem estar bem

AGENDA

- 1 INOVAÇÃO NATURA
- 2 POTENCIAL DA NANOTECNOLOGIA
- 3 NANOMATERIAIS X SEGURANÇA
- 4 DESAFIOS
- 5 INOVAÇÃO ABERTA E COLABORATIVA



0 | INOVAÇÃO
NATURA

Muito além de criar novos produtos e serviços, a Natura investe em uma inovação que parte de um propósito claro e alinhado à sua essência de marca, às suas crenças e aos seus valores:

a promoção do

BEM ESTAR BEM

VISÃO DE INOVAÇÃO

Criar um fluxo de experiências de bem estar bem que ultrapasse as expectativas da nossa rede de relações

Diferenciação por meio de inovação é chave para competir em um cenário complexo e em constante evolução, com uma demanda crescente e sofisticada.

Diferenciadores
de Inovação são
operacionalizados
por Programas

DIRECIONADORES DE INOVAÇÃO

- PROGRAMAS E PROJETOS

CIÊNCIAS
CLÁSSICAS E
AVANÇADAS

TECNOLOGIAS
SUSTENTÁVEIS

CIÊNCIAS DO
BEM ESTAR

SENTIDOS E DESIGN
DE EXPERIÊNCIAS



02

POTENCIAL

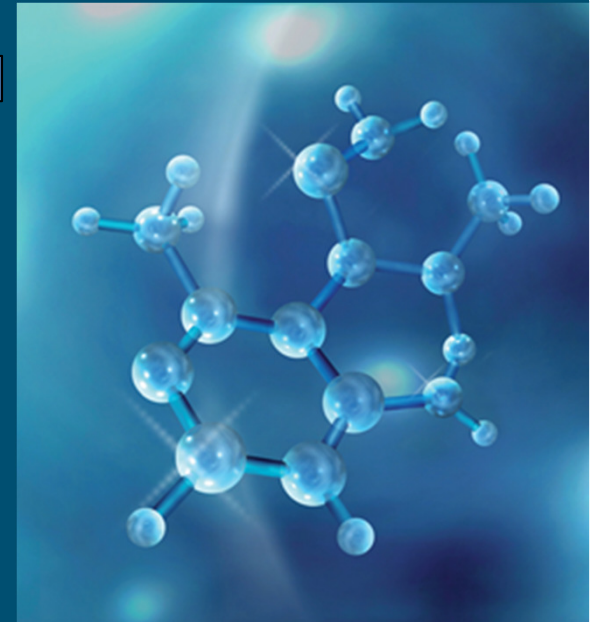
NANO

TECNOLOGIA

Dentro da Inovação e dos programas,
pesquisamos diversos temas e dentre estes
a **NANOTECNOLOGIA**

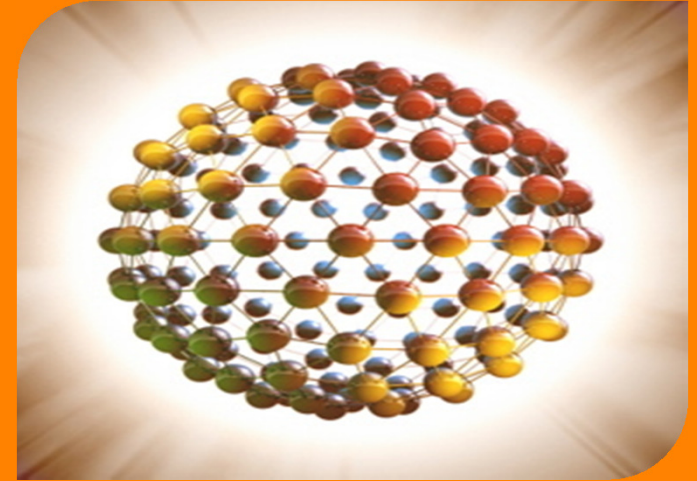
Grande potencial em trazer Inovação

- Tecnologia de rápido crescimento
- Grande investimento mundial ▶
- Número de Patentes ▶



O que é nanomaterial?

National Science Foundation (NSF) dos Estados Unidos - desenvolvimento de pesquisa e tecnologia nos níveis atômicos,

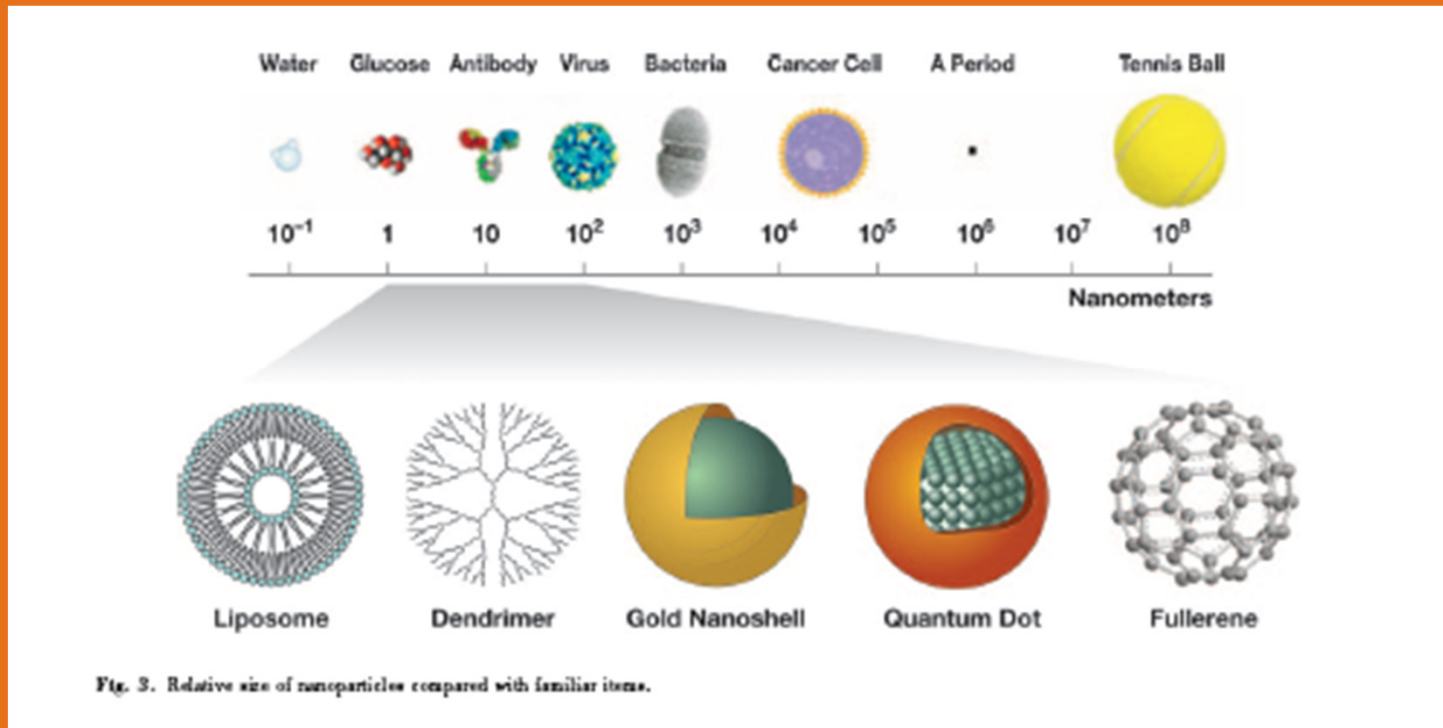


molecular ou macromolecular na faixa de dimensões entre 1 e 100 nm para fornecer um entendimento dos fenômenos materiais na nanoescala e criar e usar nanoestruturas.

Nanocosmético pode ser definido como formulação que veicula ativos ou outros ingredientes nanoestruturados e que apresentam propriedades superiores quanto à performance em relação aos produtos não nanoestruturados.

Tipos:

Diversos são os tipos de nanoestruturas já desenvolvidas: fulerenos, quantum dots, nanotubos de carbono, dendrímeros, etc.



Em cosméticos elas são genericamente classificadas como nanopartículas ou nanoesferas. E, podem receber diferentes denominações de acordo com sua forma de estruturação e origem: nanoemulsão, fitossomas, nanossomas, lipossomas, nanopartículas lipídicas sólidas, etc.

Vantagens da nanotecnologia em cosméticos?

Formulações

- proteção de ingredientes quanto à degradação química ou enzimática (Ex: vitaminas A, C e outros ativos instáveis)
- controle da liberação e penetração de ativos na pele e cabelos (Ex: delivery systems - fármacos e cosméticos)
- maior eficácia em virtude do aumento da área superficial, poder de cobertura (Ex: FPS, maquiagem)
- sensorial diferenciado (Ex: nanoemulsão)

Embalagens

- aumento de performance
- multifuncionalidade (embalagens inteligentes – Ex: nanopartículas de Ag)

Redução de Impacto Ambiental

Em que produtos já usamos nanotecnologia e desde quando?

- Hidratantes Corporais denominados Brumas de Leite (Castanha, Maracujá, Cupuaçu e Andiroba) – lançada em 2005 na França e 2007 no Brasil
Sensorial diferenciado e melhor performance de hidratação x emulsão tradicional

- Spray Corporal Refrescante de Natura Homem (descontinuado)

Brumas - Nanoemulsão – material lábil e tamanho de partículas entre 100-150 nm.



03

NANO
TECNOLOGIA X
SEGURANÇA

- A Natura possui uma grande preocupação quanto à segurança no uso da Nanotecnologia – saúde e ambiental;

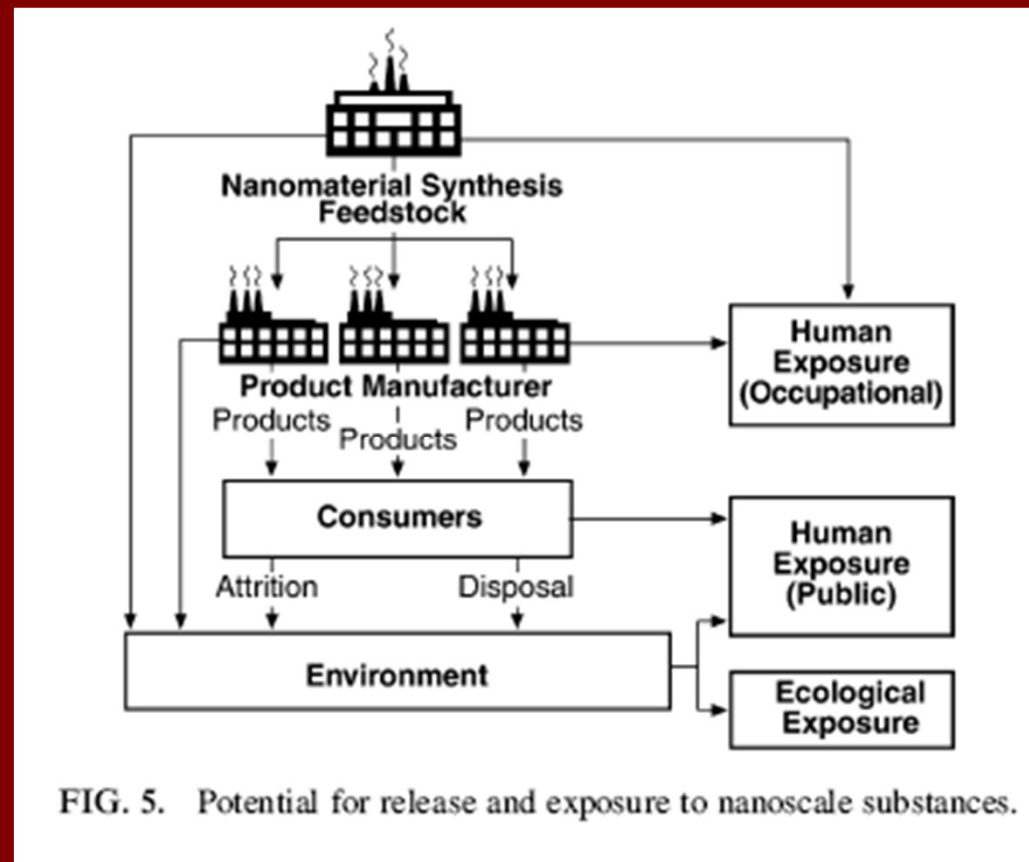


FIG. 5. Potential for release and exposure to nanoscale substances.

- Em virtude de diversos questionamentos referentes à segurança no emprego de nanopartículas que caracterizam nanomateriais – a Natura optou por não desenvolver novos produtos que possuem em sua composição tais estruturas até que se obtenha maior entendimento sobre as metodologias adequadas para caracterização das mesmas e avaliação do real impacto sobre a saúde humana e ambiental;

04

DESAFIOS DA
NANO
TECNOLOGIA

Entendemos que a **NANOTECNOLOGIA** é **MULTIDISCIPLINAR** e desta forma criamos um GT composto por colaboradores de diferentes áreas para acompanhar/participar das discussões globais sobre o tema:

- ❑ Ciência & Tecnologia (representante GT Nanocosméticos ABHIPEC)
- ❑ Desenvolvimento de Produtos
- ❑ Gestão de Redes e Parcerias
- ❑ Assuntos Regulatórios (representante GT nanocosméticos ABHIPEC e Forum Nanotecnologia)
- ❑ Segurança do Consumidor

PRINCIPAIS DESAFIOS:

- Metrologia
- Escala Laboratorial x Scale Up
- Regulamentação
- Testes alternativos x Testes em animais

Em que estamos focando atualmente?

- Pesquisa/desenvolvimento de nanoestruturas preferencialmente lábeis e que apresentem tamanho de partículas > 100 nm
- Co-desenvolvimento em parceria com empresas de tecnologia
- Novas pesquisas/co-desenvolvimentos em parceria com ICT's

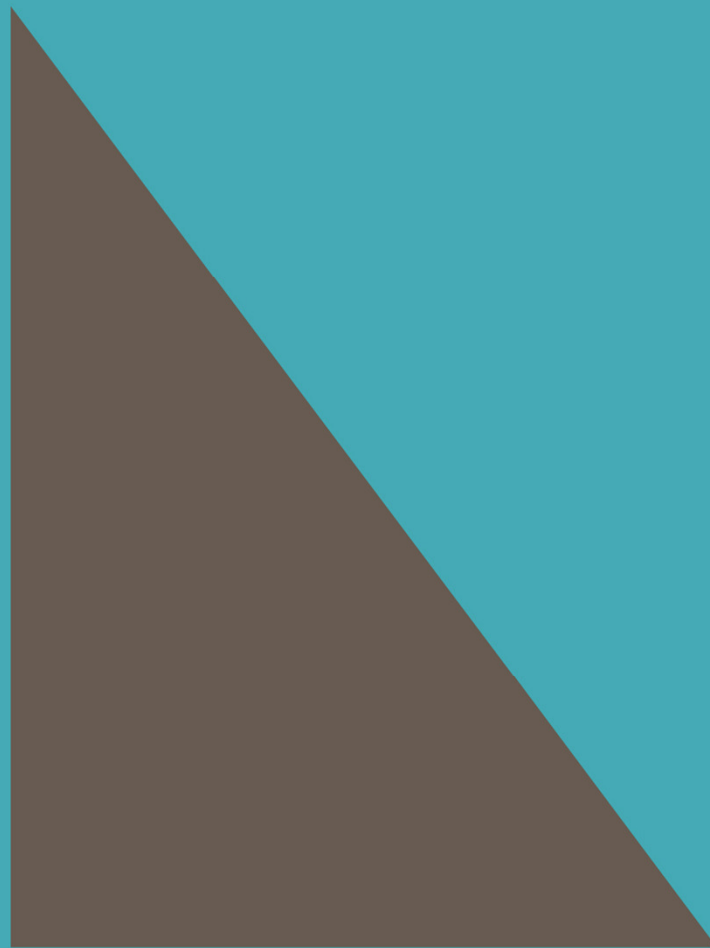
05 INOVAÇÃO ABERTA

Como pretendemos avançar com a nanotecnologia?

A Natura através da **INOVAÇÃO ABERTA** e **COLABORATIVA** busca o desenvolvimento de novos sistemas nanoestruturados, o entendimento do perfil de distribuição destes sistemas ao longo da pele e o desenvolvimento de novos modelos de avaliação de segurança que permitam contribuir na ampliação da massa crítica nesta dimensão.

**INOVAÇÃO ABERTA E
COLABORATIVA**

PROGRAMA
NATURA
CAMPUS



PROGRAMA
**NATURA
CAMPUS**


natura
bem estar bem



NATURA CAMPUS > **CONCEITO**

PORTAL NATURA CAMPUS

www.naturacampus.com.br

PROGRAMA NATURA CAMPUS

outros canais acesso rápido

Leonardo Garnica
editar cadastro
sair

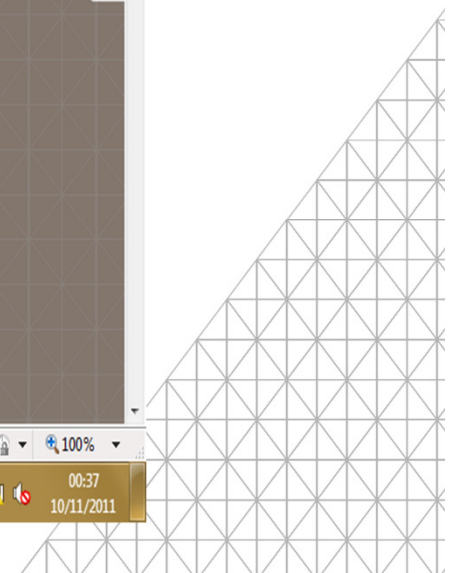
NATURA CAMPUS

SOBRE O PROGRAMA FRENTE DE PESQUISA DESAFIO NATURA PARCEIROS FALE CONOSCO

VAMOS COOPERAR E INOVAR JUNTOS?
CONHEÇA NOSSAS LINHAS DE PESQUISA.
CONHEÇA O DESAFIO NATURA.
Saiba mais sobre Natura Campus e Inovação em Rede
Veja as últimas novidades do Blog Ciência e Inovação
ASSISTA O VÍDEO

INOVANDO EM REDE

Concluído Internet | Modo Protegido: Ativado 100% 00:37 10/11/2011



Promovemos
o constante aprendizado e
evolução no
nosso olhar buscando
desenvolver uma
**NANOTECNOLOGIA
SUSTENTÁVEL**

OBRIGADO.

Vanessa de Moura Sá Rocha

vanessarocha@natura.net

Juliana Alencastre

julianaalencastre@natura.net

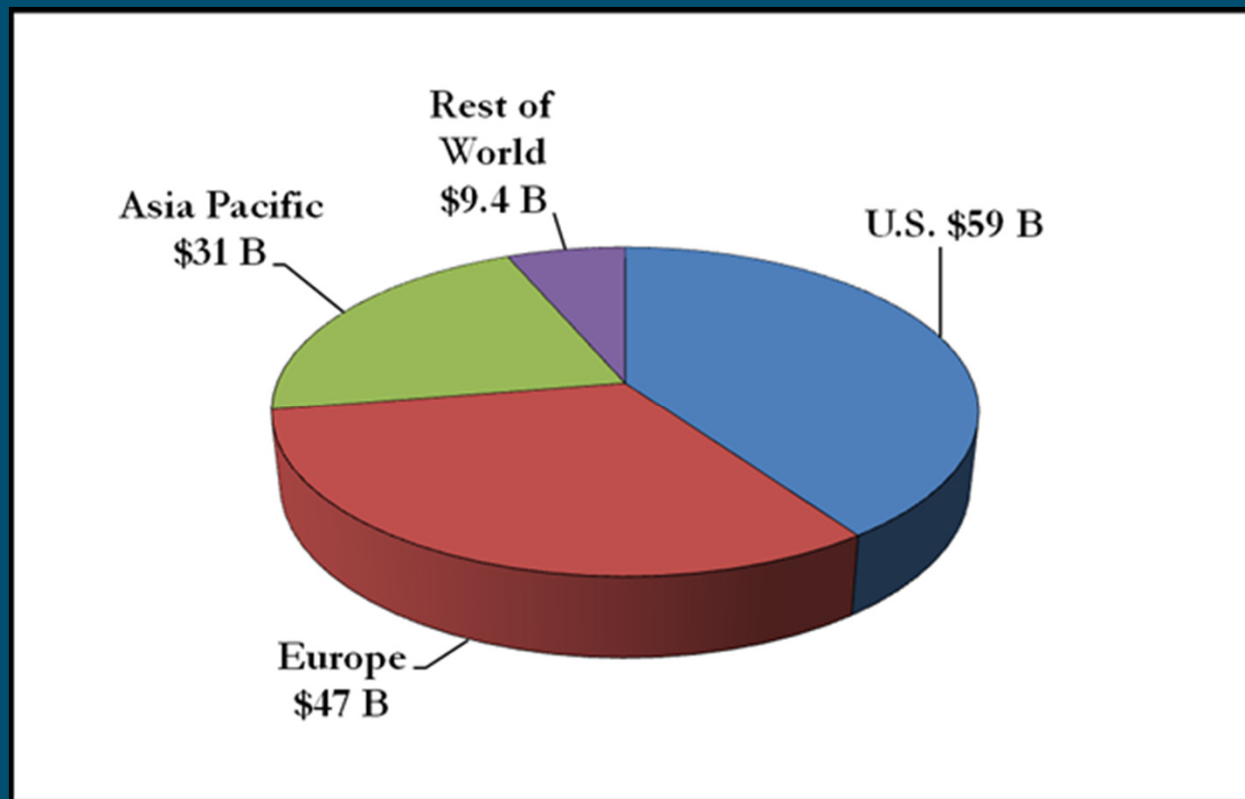
Cinara Carvalho

cinaracarvalho@natura.net

02/dez/2011



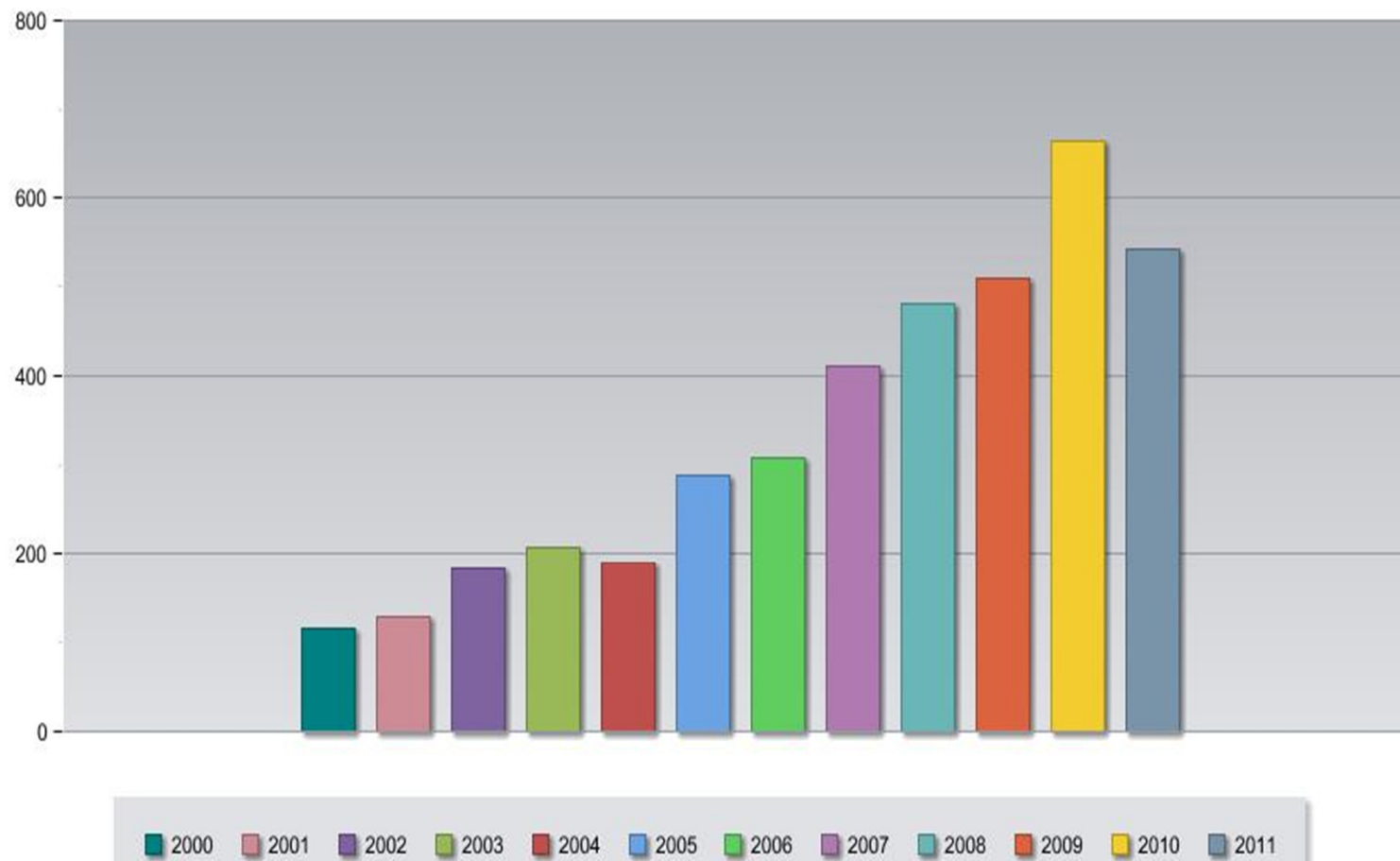
- Mercado global de produtos que incorporam nanotecnologias (excluindo os semicondutores e eletrônicos) - US\$ 83 bilhões em 2007
- Previsão: US\$ 263 bilhões em 2012 e US\$ 1,5 trilhões em 2015



Mercado global de nanotecnologia (2007)
Fonte: Lux Capital (EUA)



Publicações por ano



Indicação de tendência de publicações

