

Unicamp promove e sedia na sexta-feira evento que reunirá pesquisadores de várias instituições

# Simpósio vai discutir produção científica do país

## Programa

**09:15 – 09:45h:** Conferência: *Produção Científica no Brasil – Evolução e Perspectivas.*

Prof. Dr. Eduardo Moacyr Krieger - Presidente da Academia Brasileira de Ciências.

**09:45 – 10:45 h:** *Produção Científica nas Áreas:*

**Ciências Físicas**

Prof. Dr. Celso Pinto de Melo (UFPE)

**Química**

Prof. Dr. Ângelo da Cunha Pinto (UFRJ)

11:00 – 12:00 h:-

**Matemática**

Prof. Dr. Carlos Tomei (PUC-RJ)

**Ciências Agrárias**

Prof. Dr. Raul M. Neto (ESALQ-USP)

**14:15 – 15:15 h:** *Produção Científica nas Áreas*

**Ciências Biomédicas**

Prof. Dr. Hernan Chaimovich (USP)

**Ciência da Saúde**

Prof. Dr. Nestor Schor (UNIFESP)

15:30 – 16:30 h:

**Engenharias**

Prof. Dr. José A. Penteado Aranha (USP)

**Ciências Humanas**

Prof. Dr. Paulo de Góes Filho (Academia Brasileira de Ciências)

CLAYTON LEVY

clayton@reitoria.unicamp.br

Como está a produção científica brasileira nas diversas áreas do conhecimento? Para tentar responder a esta pergunta, a Unicamp promove no dia 10 de dezembro o simpósio *Produção Científica no Brasil*, que buscará traçar um painel sobre a situação do Brasil no contexto mundial e como as instituições brasileiras se comportam no cenário nacional. Já confirmaram presença pesquisadores de diversas instituições, entre eles o presidente da Academia Brasileira de Ciências (ABC), Eduardo Moacyr Krieger. O simpósio acontecerá no Auditório do Instituto de Física “Gleb Wataghin”.

“O principal objetivo é colocar a produção científica nacional em discussão na comunidade acadêmica”, diz o pró-reitor de Pesquisa da Unicamp, Fernando Costa. O programa prevê a análise da produção científica nas áreas de Ciências Físicas, Química, Matemática, Ciências Agrárias, Ciências Biomédicas, Ciências da Saúde, Engenharias e Ciências

Humanas. “Procuramos trazer pessoas de outras instituições para apresentar um painel sobre a situação brasileira e como a Unicamp se situa nesse contexto”, diz Costa.

O pró-reitor lembra que a produção científica medida pelo número de publicações indexadas aumentou muito no Brasil. Um dos indicadores consensualmente aceitos pela comunidade científica é o *Science Citation Index (SCI)* da base de dados do *Institute for Scientific Information (ISI)*, divulgada pelo *National Science Indicators*. Esse indicador indexa mais de 5 mil periódicos, rigorosamente selecionados, referentes a 164 áreas do conhecimento. Pelo critério do ISI, a produção científica nacional vem aumentando a cada ano.

O número de publicações indexadas brasileiras saltou de 1.887 em 1981 para 10.555 em 2001. Esse número representa 1,44% da produção científica em todo o mundo. Parece pouco, mas equivale a algo em torno de 40% dos artigos científicos publicados pelos latino-americanos no mesmo período. A base de dados do ISI revela ainda que, a cada ano, o número de publicações brasileiras

cresce em relação a dos demais países. Em 1995, representava 0,83%. Passou a 1%, em 1997 e, em 2000, quando bateu no 1,33% do total de publicações, o Brasil já ocupava a nona posição no ranking dos 20 países que registravam maior crescimento no número de artigos publicados em periódicos indexados.

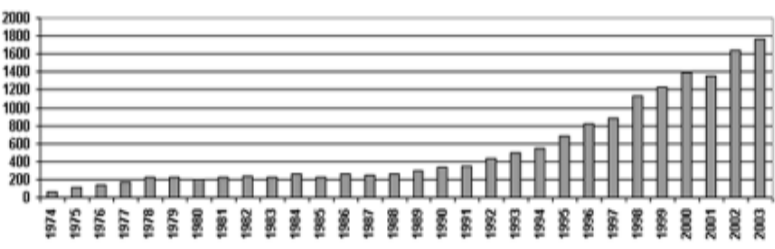
Dados mais recentes, divulgados em agosto desse ano pela *Science Resources Statistics (SRS)*, mostram que a produção científica da América Latina praticamente triplicou de 1988 a 2001. O número de artigos publicados no período subiu de 5 mil para pouco mais de 16 mil. O Brasil encabeça a lista dos países que mais evoluíram. Em 1981, o país respondia por 31,5% dos artigos publicados. Em 2001, sua fatia subiu para 44,1%.

“A Unicamp acompanhou essa evolução”, destaca Costa. O número de artigos aceitos em publicações indexadas subiu de 800 em 1974 para 1,8 mil em 2003. “É como se cada professor da Unicamp publicasse um artigo por ano em revistas indexadas”, compara, lembrando que a Unicamp conta com um quadro de 1,8 mil docentes. Atualmente, a Universidade responde por 15% de toda a pesquisa acadêmica do país.

**Análise abrangerá todas áreas do conhecimento**

Foto: Antoninho Perri

Publicações Indexadas da UNICAMP no Institute for Scientific Information - Web of Science 1974 a 2003 - Citation Databases (todos os tipos de documentos)



O pró-reitor de Pesquisa da Unicamp, professor Fernando Costa: painel sobre a situação brasileira na área

## Um salto qualitativo

**A** produção científica brasileira não melhorou apenas na quantidade.

Segundo o presidente da Academia Brasileira de Ciências (ABC), Eduardo Moacyr Krieger, também houve um importante salto qualitativo. Para ele, um dos fatores que contribuíram para a evolução brasileira foi o crescimento do número de doutores formados a cada ano. Outro aspecto que, segundo Krieger, ajudou o país a deslanchar foi a constituição de um moderno sistema de CT&I, tanto em nível federal como estadual. Na entrevista que segue, o presidente da ABC detalha um pouco do cenário brasileiro e antecipa alguns aspectos que serão abordados durante o Simpósio de Produção Científica promovido pela Unicamp.

**Jornal da Unicamp – Como o senhor avalia a evolução da produção científica no Brasil nos últimos anos?**

**Krieger** – Houve um progresso notável no número de trabalhos publicados, especialmente nos últimos vinte anos, quando partimos de um patamar de cerca de 2.000 trabalhos por ano para ultrapassarmos, já há algum tempo, a marca dos 10.000 trabalhos indexados publicados por ano.

**Jornal da Unicamp – Quais os aspectos que mais se destacaram nessa evolução?**

**Krieger** – Evidentemente, o maior destaque se dá ao fato de que a quantidade aumentada foi acompanhada também pela melhoria da qualidade, o que pode ser verificado no nível de impacto dos trabalhos brasileiros comparáveis com o de outros países.

**Jornal da Unicamp – Quais as áreas do conhecimento que mais se destacam? Por quê?**

**Krieger** – Houve um crescimento equilibrado entre as diferentes áreas, mantendo-se na produção brasileira um perfil semelhante àquele verificado nos trabalhos do resto do mundo. Um exemplo é que os trabalhos correspondentes a Ciências da Vida representam mais de 50% da literatura internacional e também da brasileira. Pode ser destacado igualmente que os trabalhos relacionados com a Biologia Molecular são um dos setores que tem o melhor índice de impacto entre os trabalhos brasileiros.

**Jornal da Unicamp – Quais os trabalhos brasileiros que mais se desta-**

**caram no contexto mundial?**

**Krieger** – O destaque dos trabalhos é normalmente avaliado pelo impacto que tem, isto é, pelo número de vezes que é citado e há nas diferentes áreas da Ciência brasileira muitos trabalhos que atingiram elevado número de citações.

**Jornal da Unicamp – Quais os fatores que mais contribuíram para o avanço da produção científica no Brasil?**

**Krieger** – Um primeiro fato que deve ser mencionado é a correlação entre o aumento da produção científica e o número dos doutores formados no país. Consta no livro de indicadores da Fapesp uma tabela em que há uma boa correlação nos diferentes estados brasileiros entre a porcentagem da produção científica naquele estado e a porcentagem de doutores existentes no local.

**Jornal da Unicamp – Como o senhor avalia as políticas de Estado para a ciência e tecnologia nos últimos anos?**

**Krieger** – O primeiro elemento a ser destacado e que coloca o nosso país em relativa vantagem com outros países em desenvolvimento é que aqui se constituiu um moderno sistema de CT&I tanto em nível federal, como estadual e até mesmo com organização de secretarias de CT&I em municípios. O Ministério de Ciência e Tecnologia criado em 1985 coordena as políticas de CT&I, auxiliado mais recentemente pelo Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia onde existe a representação governamental da comunidade científica e tecnológica e também dos empresários. Destaque também deve ser dado à criação dos Fundos Setoriais, visando alavancar o desenvolvimento em diferentes setores de atividade no país. Infelizmente, grande parte dos recursos desses fundos estão retidos sob a rubrica de Reserva de Contingenciamento e que já atinge cerca de 3 bilhões de reais.

**Jornal da Unicamp – Quais as perspectivas no médio e no longo prazo?**

**Krieger** – De maneira geral, são favoráveis. Espera-se uma maior participação do setor privado para o desenvolvimento nacional realizar-se com a intensificação da inovação nas empresas. Poder-se-ia sintetizar dizendo que o nosso grande desafio é transformar o conhecimento e os recursos humanos qualificados que estamos formando em aplicação que assegure o desenvolvimento socioeconômico por todos esperado.

Produção científica indexada (2000) – Total 714.171

1	EUA	243.269	34,05%	11	Austrália	20.234	2,83%
2	Japão	68.047	9,53%	12	Holanda	18.295	2,56%
3	Alemanha	62.941	8,81%	13	Índia	15.161	2,12%
4	Inglaterra	58.171	8,15%	14	Suécia	14.384	2,01%
5	França	45.214	6,33%	15	Suíça	13.568	1,90%
6	Canadá	31.985	4,48%	16	Coreia Sul	12.218	1,71%
7	Itália	29.482	4,13%	17	Brasil	9.511	1,33%
8	Rússia	25.629	3,59%	28	México	4.588	0,64%
9	China	24.923	3,49%	31	Argentina	4.184	0,58%
10	Espanha	20.847	2,92%	41	Chile	1.616	0,23%