

Ciência perde César Lattes

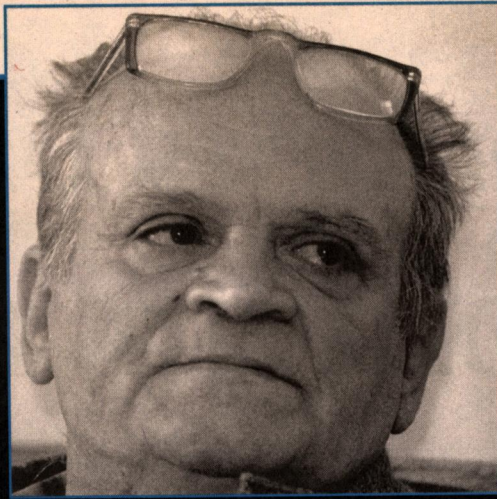


Foto: Antoninho Perri

A ciência brasileira está de luto. O físico César Lattes, descobridor do méson pi e um dos pioneiros do Instituto de Física Gleb Wataghin da Unicamp, morreu no último dia 8, aos 80 anos, em Campinas, depois de uma parada cardíaca. O cientista, que recebeu do reitor Carlos Henrique de Brito Cruz, em outubro passado, os títulos de professor emérito e doutor honoris causa, era considerado o mais importante físico vivo do país. A próxima edição do *Jornal da Unicamp* será dedicada à vida e à obra de Lattes. **Páginas 2 e 3**

JORNAL DA UNICAMP

Campinas, 14 a 20 de março de 2005 – ANO XIX – Nº 280 – DISTRIBUIÇÃO GRATUITA

GESTÃO EM DEBATE

Foto: Antoninho Perri



ELEIÇÕES NA UNICAMP – Os reitoráveis Celso Arruda, José Tadeu Jorge e Edson Moschim (da esq. para a dir. na mesa) participam de debate realizado no último dia 10 no Centro de Convenções. Nesta segunda edição especial sobre a escolha do novo reitor, os três candidatos apresentam suas propostas para a área administrativa. O primeiro turno da consulta será realizado esta semana, na quarta e na quinta-feira. **Páginas 4 a 7**

Confira as normas da consulta

Os principais pontos da deliberação que fixa as regras e o calendário do processo sucessório. **Página 8**

CÉSAR LATTES (1924 – 2005)

Morre o homem, nasce o mito

CLAYTON LEVY

clayton@reitoria.unicamp.br

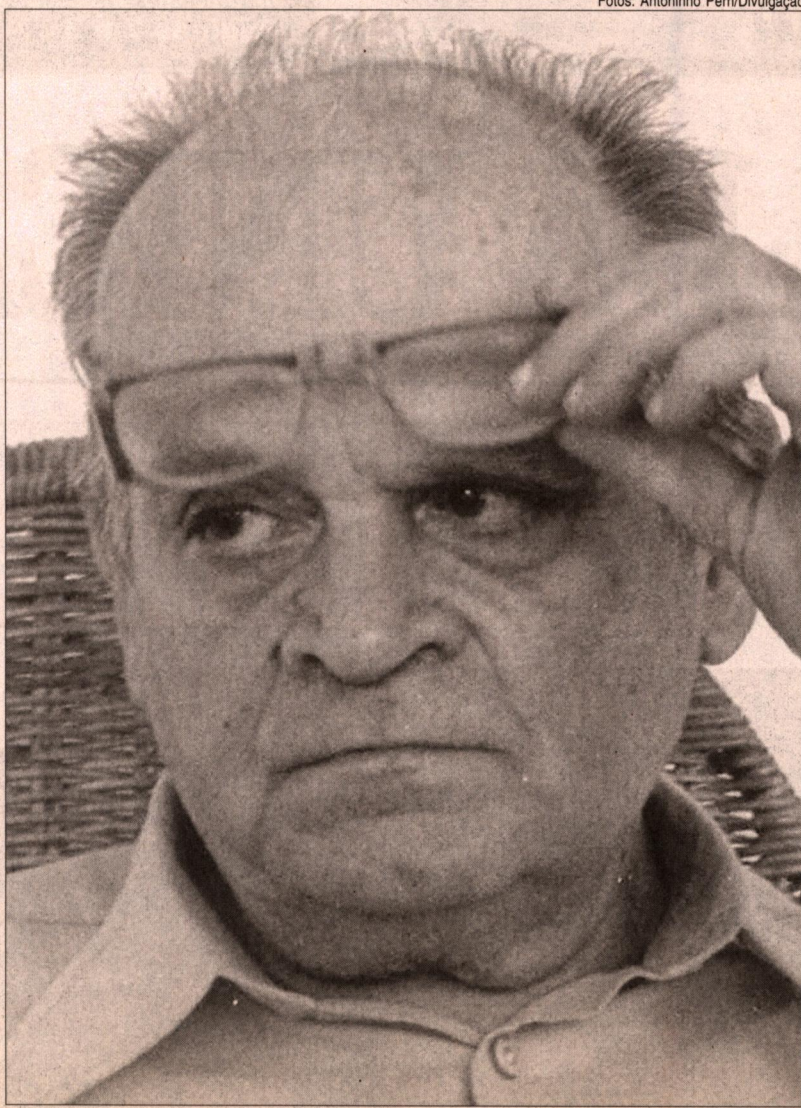
Méson pi é uma partícula subatômica que se forma a partir de reações nucleares quando duas partículas de grande energia colidem. Sua identificação foi fundamental para entender a natureza das partículas elementares. Num país onde a ciência nunca foi tratada como prioridade estratégica, uma descoberta como essa poderia ter passado despercebida. Até por isso, torna-se impossível ignorar um feito desses quando um brasileiro está diretamente envolvido na sua conquista. Principalmente quando essa conquista, além de estabelecer os pilares da física moderna, ajuda a colocar um país do Terceiro Mundo no mapa da pesquisa científica mundial. Esse brasileiro morreu na última terça-feira (8), aos 80 anos, em Campinas, vítima de uma parada cardíaca. Seu nome é César Lattes, que passaria para a história como o maior físico do país. Ele era professor do Instituto de Física Gleb Wataghin da Unicamp desde 1969 e estava aposentado desde 1986.

Antes da descoberta, ocorrida na década de 40, a estrutura do átomo era conhecida apenas por meio de suas três partículas elementares: prótons, nêutrons e elétrons. O brasileiro publicou um artigo histórico sobre o méson pi no periódico científico *Nature*, um dos mais prestigiosos do mundo. Logo em seguida, no ano de 1950, seu orientador na descoberta, Cecil Frank Powell, recebeu o Prêmio Nobel de Física. Mesmo excluído da honraria, Lattes foi reconhecido por muitos, inclusive pelo próprio Powell, como um dos principais responsáveis pela conquista. Por sua contribuição ao conhecimento científico, Lattes foi incluído como verbete na Enciclopédia Britânica. “Uma bobagem”, diria ele mais tarde.

No Brasil, além de ser citado em várias obras científicas, Lattes deu nome à primeira plataforma de apresentação de cientistas na América Latina, produzida pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). “A nova versão dessa plataforma para um ambiente mais tecnológico e de interação com a iniciativa privada, continuará levando o nome de César Lattes”, anunciou o ministro da Ciência e Tecnologia, Eduardo Campos, que esteve em Campinas na última quarta-feira para acompanhar o sepultamento do físico, no cemitério Flamboyant. Segundo ele, o lançamento ocorrerá dentro de 60 dias na sede do CNPq, em Brasília. “Será uma forma de o Brasil prestar uma justa homenagem a esse cientista extraordinário”.

Parceiro – Lattes, cujo nome verdadeiro é Cesare Mansueto Giulio Lattes, nasceu em Curitiba em 11 de julho de 1924. Fez seus primeiros estudos em Curitiba e em São Paulo. Graduou-se em Física e Matemática pela Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo em 1943. Talento precoce e desde cedo mundialmente reconhecido, foi um dos fundadores do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas (CBPF), no Rio de Janeiro, quando contava apenas 23 anos. Seu principal parceiro nesse empreendimento foi o físico José Leite Lopes, que chorou ao falar ao *Jornal da Unicamp* sobre a morte do amigo. “Foi uma grande perda para o Brasil. Estou muito triste. Queria ir ao enterro mas não posso porque estou com artrose”.

Leite Lopes fala com emoção dos tempos de estudante ao lado de Lat-



Fotos: Antoninho Perri/Divulgação



Lattes na década de 80 (acima), no Instituto de Física da Unicamp

No monte Chacaltaya (à esquerda), na Bolívia, no início dos anos 70

tes: “Conheci o Lattes em 1943, quando éramos alunos de Gleb Wataghin na Universidade de São Paulo”, conta. “Discutíamos muito sobre a física no Brasil”. Refletindo o consenso entre os cientistas brasileiros, Lopes Leite diz que Lattes foi injustiçado ao ser excluído do Nobel de Física em 1950. “Os físicos do terceiro mundo são sempre desprezados; ele poderia ter ganhado o prêmio, mas como ainda era muito moço, resolveram entregá-lo ao chefe do laboratório, que era o Powell”. Isso porém, segundo Leite Lopes, não tirou o brilho de Lattes. “Ele conhecia muito a física, conhecia mais que os seus colegas de laboratório”.

A participação de Lattes na descoberta do méson pi está dividida em duas fases. Entre 1947 e 1948 o brasileiro retomou as pesquisas do físico norte-americano Carl David Anderson, responsável em 1932 pela descoberta dos raios cósmicos e dos elétrons positivos, e partiu para os Andes bolivianos, onde instalou um laboratório a mais de 5 mil metros de altura para observar os resultados da ação daqueles raios sobre chapas fotográficas. Trabalhando com os físicos Giuseppe Oc-

chialini e Cecil Frank Powell, o brasileiro verificou experimentalmente a existência dos mésons pi, os quais se desintegravam em um tipo de méson mu. Um ano depois, em colaboração com Eugene Gardner, Lattes, então com 24 anos de idade, conseguiu produzir artificialmente o méson pi, procedendo para tanto à aceleração das partículas alfa no ciclotron da Universidade de Berkeley, na Califórnia.

Num artigo sobre os 50 anos de descoberta do méson pi, o próprio Lattes relata como chegou à nova partícula: “Propus a Powell e Occhialini que, se eles conseguissem fundos para que eu voasse até a América do Sul, eu poderia me encarregar de expor chapas tratadas com bórax no monte Chacaltaya durante um mês. Deixei Bristol com várias chapas com bórax e mais uma pilha de notas de libras suficientes para me levar ao Rio de Janeiro e para voltar. Ao contrário da recomendação do professor Tyndall, diretor do H. H. Wills Physical Laboratory, tomei um avião brasileiro, o que foi uma sábia decisão, pois o avião britânico caiu em Dakar e

matou todos os seus passageiros”.

Desdobramento – Segundo documento divulgado pela CBPF, a descoberta do méson pi teve desdobramentos significativos para a ciência e o desenvolvimento tecnológico. De um lado, revelava a partícula, presumivelmente, responsável pelo comportamento das forças nucleares. “O alcance desse feito ultrapassou as fronteiras da ciência fundamental dadas as expectativas que então revestiam qualquer ampliação de conhecimentos nesses domínios”, diz o texto. “O desenvolvimento da energia nuclear, no pós-guerra, demandava formulações que aliviassem o empirismo oneroso e, muitas vezes, arriscado com que vinha sendo feito”. Ainda de acordo com o documento, “a produção artificial daquela partícula, em 1948, ainda por Lattes mas agora em associação com Gardner, marcou o início de formidável corrida para a construção de aceleradores mais e mais potentes que caracterizou a física nuclear do pós-guerra”.

De outro lado, amplas aberturas no terreno da institucionalização da ciência, no Brasil e na América do Sul, acompanharam essa descoberta, ligadas diretamente ao regresso e permanência definitiva de Lattes no continente sul-americano. Ele liderou o grupo científico que em 1949 criou o Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas (CBPF), Instituto que polarizou e agasalhou iniciativas como a da formação do Instituto de Matemática Pura e Aplicada, a da Escola Latino-Americana de Física, o Centro Latino-Americano de Física, enquanto se destacava pela atividade de pesquisas em nível internacional, pelas medidas de modernização dos currículos de ensino da física e as de formação do pessoal que constitui hoje parcela ponderável da liderança científica atuante na física brasileira.

No mesmo ano, junto com colegas bolivianos, cria em La Paz, as condições para o que viria a ser o La-

boratório de Físicas Cósmicas, a partir de uma velha estação de observações meteorológicas, onde obtivera os registros dos eventos que levaram à descoberta do pión. “Cedo esse laboratório se transformava em centro científico do maior interesse internacional, abrigando em suas dependências equipamentos e cientistas de todas as partes do mundo que ali escreveram importantes capítulos do conhecimento sobre a radiação cósmica”, enfatiza o documento da CBPF. Lattes permaneceria ainda no exterior no período 1955-57, realizando pesquisas para a evolução da Física moderna. Regressou naquele ano ao Brasil e foi nomeado professor da Universidade de São Paulo.

Um outro grande feito seu data de 1969, quando, à frente de uma equipe de físicos brasileiros e japoneses, conseguiu determinar a massa das chamadas bolas de fogo, fenômeno induzido pelo intenso choque de partículas dotadas de grande energia e que se supunha constituírem nuvens de mésons. A operação apenas se tornou exequível depois da revelação de chapas especiais de chumbo, designadas câmaras, as quais ficaram expostas por raios cósmicos durante anos no pico boliviano de Chacaltaya, onde Lattes iniciara 23 anos antes as suas pesquisas sobre o méson.

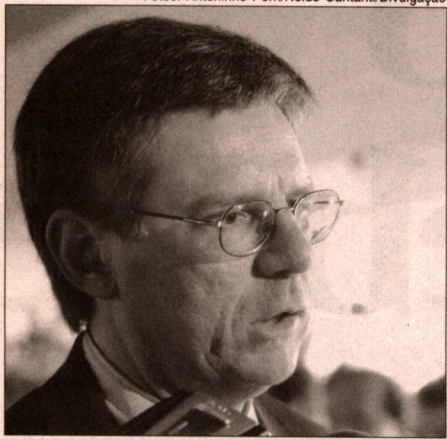
Em 15 de outubro último, já muito doente, Lattes recebeu do reitor Carlos Henrique de Brito Cruz, em sua casa, os títulos de professor emérito e de doutor *honoris causa*, que lhe haviam sido conferidos pela Unicamp em 1986. Os títulos só foram entregues em 2004 porque Lattes, avesso a homenagens públicas, passou incólume por quatro reitores sem jamais conciliar uma data para a cerimônia. Coube então a Brito Cruz, também físico, fazer a entrega na própria residência de Lattes, num clima informal em que não houve discursos, mas muita conversa amena pontuada por forradas de pão-de-queijo.



Em outubro do ano passado, em sua casa em Campinas

Cientistas e autoridades lamentam perda

Fotos: Antoninho Perri/Neldo Cantanti/Divulgação



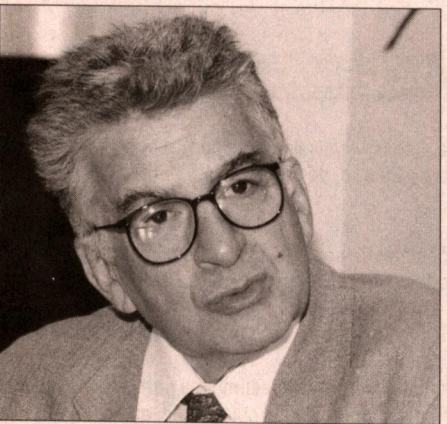
Carlos Henrique de Brito Cruz,
físico e reitor da Unicamp

“César Lattes foi um dos maiores cientistas que o Brasil já teve. Reconhecido internacionalmente, sua contribuição foi fundamental para o desenvolvimento da física das partículas elementares. Dominou uma técnica experimental de identificação de partículas subatômicas como nenhum outro cientista soube fazer, e com isso sua presença foi decisiva nos experimentos que identificaram pela primeira vez o méson pi. Modelo para toda uma geração de físicos, sua contribuição para o desenvolvimento da Física no Brasil foi importantíssima, tendo sido um dos criadores do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas e do Instituto de Física da Unicamp. A Unicamp sentirá muito sua falta.”



Geraldo Alckmin,
governador de São Paulo

“Sua contribuição para a pesquisa científica ficará marcada na história do Brasil e do Estado de São Paulo, em especial por seu envolvimento na fundação da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Como um dos responsáveis pelo reconhecimento internacional da qualidade de nossos pesquisadores, Lattes será sempre lembrado por seu talento e dedicação ao desenvolvimento da ciência no País”.



Enio Candotti,
presidente da SBPC

“Sem dúvida é uma grande perda de um símbolo da ciência. Sua contribuição marcou o desenvolvimento científico brasileiro, tanto na criação do CNPq quanto nas pesquisas reconhecidamente importantes. Eu tive o prazer de estar pessoalmente com o professor Lattes em Pizza, na Itália, quando eu ainda era estudante e ele atuava em um grupo de pesquisas. A morte do professor Lattes é um acontecimento que acresce a nossa responsabilidade de prosseguir no desenvolvimento das pesquisas sem o exemplo e a presença carismática desse grande pesquisador.”

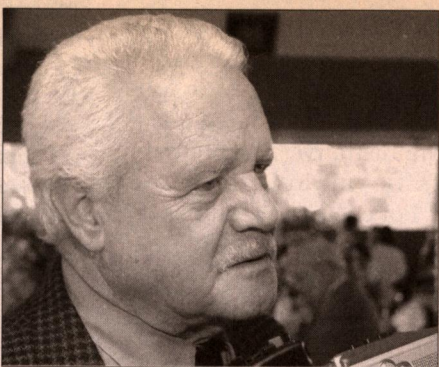
José Leite Lopes,
físico e co-fundador do CBPF

“É uma grande perda para o Brasil. Nós dois juntos fundamos o Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas (CBPF). Era um grande físico, uma grande pessoa e um grande homem. Estou muito triste. Sua contribuição para a ciência foi muito importante. Conheci o César em 1943, éramos alunos de pós-graduação da Universidade de São Paulo. Discutíamos muito sobre a física no Brasil. Depois, quando ele foi para Bristol, trocamos correspondência. Como a Universidade Federal do Rio de Janeiro não tinha dinheiro para a pesquisa de física nuclear, surgiu a idéia de fazermos um centro privado. Então criamos o CBPF (em 1949). Ele poderia ter ganhado o Prêmio Nobel, mas os físicos do Terceiro Mundo são sempre muito desprezados. Além disso, na época ele era muito moço, tinha vinte e poucos anos”.



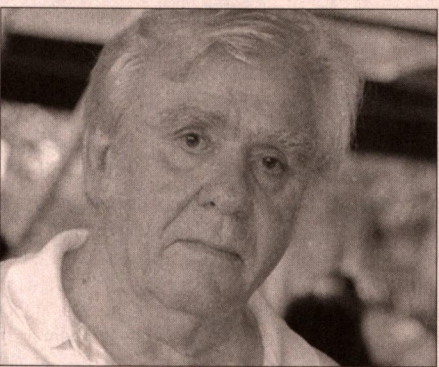
Rogério Cezar de Cerqueira Leite,
físico e professor emérito da Unicamp

“Ele teve a importância emblemática pela primeira grande conquista intelectual de um brasileiro na ciência. Certamente mereceria o Nobel se não fossem algumas questões políticas. Foi graças a esse sucesso que o Brasil começou a investir em ciência, com a fundação do CBPF e do Conselho Nacional de Pesquisa”.



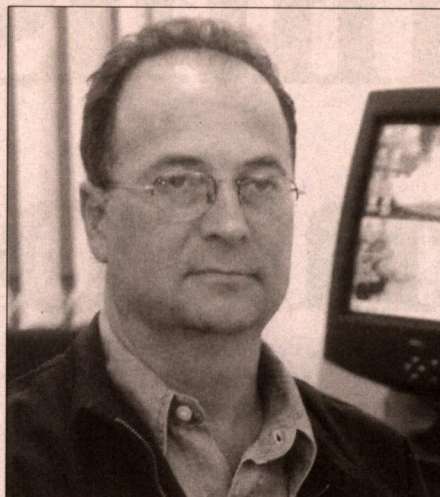
Erney Camargo,
presidente do CNPq

“Numa época em que fazer ciência era uma das coisas mais difíceis no Brasil, a inteligência de César Lattes fez a diferença e conseguiu transpor os obstáculos”.



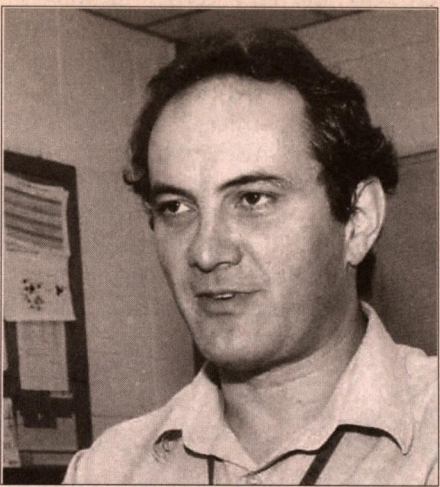
Alfredo Marques,
físico e membro do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas

“Foi um ícone de grande dimensão. A moderna ciência brasileira nasceu da semente lançada por César Lattes. O fato dele permanecer no país e desprezar toda a glória internacional que poderia ter desfrutado, para trabalhar e enfrentar a realidade brasileira, é algo que não pode ser esquecido. Só mesmo com muita crença no país e muito amor aos brasileiros”.



Daniel Pereira,
diretor do Instituto de Física Gleb Wataghin da Unicamp

“A morte do professor Lattes é uma perda irreparável para um país carente de ídolos associados à ciência e a cultura. As contribuições do professor Lattes para o país foram superlativas. De fato, ele é reconhecido internacionalmente pelas suas contribuições na área de Física das Partículas Elementares, tendo sido um dos descobridores do méson pi, com apenas 23 anos. Foi um líder acadêmico com uma visão invejável sobre política científica. Ainda bastante jovem, foi um dos criadores do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas no Rio de Janeiro, com contribuições marcantes para que se criasse no Brasil uma nova estrutura de política científica e tecnológica da qual o próprio CNPq é um exemplo. Na Unicamp, foi pioneiro no Instituto de Física e líder de um grupo que se constituiu no Departamento de Raios Cósmicos e Cronologia. Foi um referencial de excelência para inúmeros jovens, muitos dos quais são docentes do departamento. Em qualquer evento onde se apontem as contribuições e excelência do IFGW, o nome do professor Lattes é presença obrigatória. A Unicamp e o Brasil devem orgulhar-se de um filho tão ilustre e o IFGW lamenta profundamente sua perda”.



José Antonio Brum,
diretor geral do Laboratório Nacional Luz Síncrotron

“Sem dúvida foi uma perda para todos, principalmente, para os estudantes de física que vêem na pessoa de Lattes uma simbologia. Ele é e sempre será uma inspiração para quem deseja ser um pesquisador criativo. Seus trabalhos são motivadores e instigantes. Infelizmente não poderemos contar com o brilhante físico no lançamento da pedra fundamental do edifício que abrigará novos equipamentos de microscopia eletrônica do Laboratório Luz Síncrotron e que terá o seu nome. Por diversas vezes tentamos fazer a cerimônia, mas fomos impedidos pelos motivos de saúde que o acometiam. No próximo mês deveremos fazer o lançamento, mas sem a presença daquele que inspirou as ciências físicas”.



Eduardo Campos,
ministro da Ciência e Tecnologia

“A ciência perde um grande gênio brasileiro. Lattes teve uma passagem na vida nacional das mais destacadas. Ele viveu intensamente o início da estruturação do sistema de tecnologia que o Brasil possui. Ele esteve na origem do CBPF (Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas), do CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)), e da Unicamp. Recebi um pedido pessoal do presidente Lula para transmitir à família e aos companheiros de trabalho de César Lattes um tributo do governo a um dos brasileiros que mais fez pela cultura e pela ciência do país. Não é por acaso que a primeira plataforma de apresentação de cientistas da América Latina, produzida pelo CNPq, tem o nome de um brasileiro: César Lattes. Nós devemos pensar como ele, que pensou grande no seu tempo”.



José Fernando Perez,
diretor-científico da Fapesp

“César Lattes é um símbolo para a ciência pelo que representa de pioneiro. Além da contribuição científica propriamente dita, seu trabalho encaminhou muitos jovens para o estudo da física. Sendo brasileiro, isso não pode ser relativizado, pois tem um impacto muito forte em várias gerações de físicos, inspirando a ambição na área da pesquisa. A comunidade científica e a sociedade serão sempre devedoras a César Lattes. Tinha uma forma contida e comedida de fazer ciência, era um cientista na acepção da palavra. Ele tinha um projeto no qual poucos falam que era a análise de raios cósmicos na Bolívia, projeto pioneiro que criou raiz. A própria Unicamp tem uma liderança nessa área. Tinha uma visão multidimensional, era uma excelência na visibilidade que confira aos programas. Devemos muito a ele.”



Iuda David Goldman,
físico e professor aposentado da USP

“Foi a maior figura da física brasileira. Sua intuição foi fundamental para a descoberta do méson pi. Ele foi injustiçado ao não ter compartilhado do prêmio Nobel. Ele efetivamente era merecedor. Sempre foi um extremo defensor de seus pontos de vista, era uma pessoa extremamente convicta de suas idéias e de seus objetivos”.