



SOCIEDADE BRASILEIRA DE FÍSICA



# Mário Schenberg

SEMINÁRIO  
MARCOS DO DESENVOLVIMENTO  
DA FÍSICA

---

Prof. Esp. Flávio Neuenschwander

# Quem foi Mário Schenberg?

---

- Mayer Schönberg ou Mário Schenberg nasceu em 2 de julho de 1914 na cidade de Recife, Pernambuco em 1933.
- Físico, matemático, político e crítico de arte brasileiro.
- Considerado o maior físico teórico do Brasil.



## O início de uma carreira brilhante.

---

- Iniciou sua faculdade de engenharia elétrica em 1931 aos 17 anos.
- Teve contato com **Luiz de Barros Freire**, notável instigador de talentos.
- Em 1933 se transferiu para São Paulo para Escola Politécnica.
- Se formou em 1935.
- Em 1936 se formou em matemática na recém fundada Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras.



## O início de uma carreira brilhante.

---

- Em 1936, Schenberg desempenhou a função de preparador de física geral e experimental na Escola Politécnica. Deixou esse cargo, em 1937, para se tornar unicamente assistente de física teórica da FFCL. Deixou esse cargo, em 1937, para se tornar unicamente assistente de física teórica da FFCL.
- Em 1939, partiu para a Europa, tendo trabalhado no Instituto de Física da Universidade de Roma com o físico italiano **Enrico Fermi**.
- Com a aproximação da guerra, partiu para Zurique onde trabalhou com **Wolfgang Pauli**. A seguir, transferiu-se para Paris onde trabalhou com **Frédéric Joliot-Curie** no Collège de France.

# Retorno ao Brasil e sua carreira na USP.



- Em 1940, já de volta ao Brasil, obteve uma bolsa da Fundação Guggenheim para passar uma curta temporada nos Estados Unidos.
- Trabalhou, então, com o físico americano **George Gamow** na Universidade de Washington, realizando investigações em astrofísica.
- Membro do Instituto de Estudos Avançados de Princeton.
- Em 1941 trabalhou ainda no Observatório Yerkes com o futuro prêmio Nobel **Subrahmanyan Chandrasekhar** em alguns problemas de astrofísica.
- Retornando novamente ao Brasil em 1942.





- Em 1944, Schenberg tornou-se professor catedrático de *Mecânica Racional e Celeste* na *USP*, defendendo em concurso público a tese nomeada “*Princípios da Mecânica*”.
- Mario permaneceu na Universidade de São Paulo até 1948.
- Neste mesmo ano partiu para trabalhar no grupo de raios cósmicos da Universidade de Bruxelas, por 5 anos.
- Neste período trabalhou também com o químico, físico e matemático belga *Ilya Prigogine* e colaborou com o grupo de *Giuseppe Occhialini*.



# Um pequeno imprevisto.

---

- Entre 1953 e 1961, foi diretor do Departamento de Física da **USP**, onde fundou o Laboratório de Física do Estado Sólido e participou da aquisição do primeiro computador da Universidade de São Paulo, além de trazer ao departamento o pesquisador de renome Cesar Lattes.
- Em 1969 Schenberg foi aposentado compulsoriamente pelo AI-5 e impedido de frequentar a universidade, abalando de forma notável sua pesquisa. Schenberg retornou à Universidade de São Paulo somente em 1979 com a abertura política.

# Carreira Política em Paralelo a Carreira Acadêmica.

---

- Iniciou em São Paulo a campanha O Petróleo é Nosso.
- Lutou pela defesa dos minérios nucleares do país e esteve envolvido nos debates sobre as centrais nucleares, mostrando-se contra o acordo Brasil-Alemanha de cooperação nuclear.
- Em 1946 foi eleito suplente de deputado estadual para a Assembleia Constituinte do Estado de São Paulo, pelo Partido Comunista Brasileiro (PCB).

# Atuação como Deputado Estadual

---

- Cargo de deputado estadual, revelou-se, nessa época, um orador respeitável, que chegou diversas vezes a inverter a posição dominante da bancada.
- Em 1947, liderado pelo economista e empresário **Caio Prado Júnior**, a bancada aprovou o Artigo 123 da Constituição do Estado de São Paulo, instituindo os fundos de amparo à pesquisa no estado para impulsionar o seu desenvolvimento científico e tecnológico. Que levou à concepção da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP).



# Um Período de Perseguição

- Em 1948, foi cassado e vítima de perseguições na universidade, como os outros membros da bancada comunista.
- Em 1962 foi novamente eleito deputado estadual pelo Partido Trabalhista Brasileiro (PTB), mas teve seu diploma impedido após ser acusado de pertencer ao Partido Comunista.
- Em 1964 foi preso sete dias após o golpe de estado, permanecendo confinado no Departamento de Ordem Política e Social (DOPS) por dois meses e no ano seguinte, sob acusações de atuação política na universidade foi perseguido e preso.
- Seu mandato de prisão somente foi revogado devido à pressão da comunidade científica internacional.





## Da aposentadoria compulsória a liberdade.

---

- Com a declaração do AI-5, em 1969, foi aposentado compulsoriamente e proibido de entrar no campus universitário.
- Na década de 1970 sofreu inúmeras perseguições e ameaças de entidades do governo, que ameaçavam por vezes sua integridade física.
- Essa situação somente foi revertida com a abertura política, dez anos mais tarde.



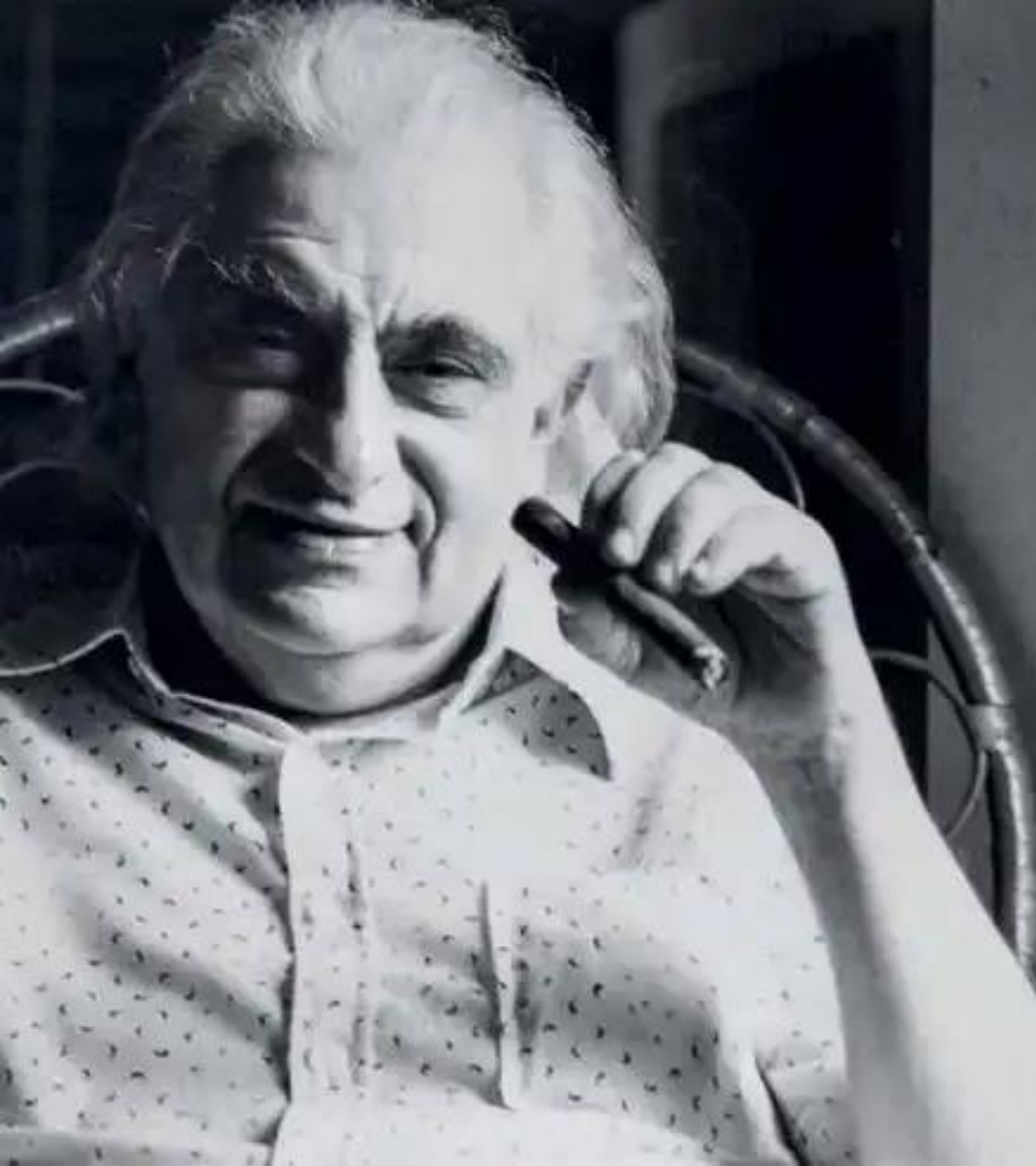
## O Amor Pelas Artes.

---

*“Tive um interesse permanente pela arte desde os 8 anos de idade, quando visitei pela primeira vez a Europa com meus pais”*

- Crítico e incentivador: Recebia jovens artistas em casa, analisava suas obras e os encorajava, mesmo quando o trabalho ainda era imaturo.
- Colecionador de arte: Mantinha um acervo pessoal de pinturas e esculturas, demonstrando seu envolvimento prático com as artes.
- Transição entre ciência e arte: Embora fosse físico teórico, transitava com facilidade entre conceitos abstratos da física e expressões artísticas.
- Escritos sobre arte: Além de suas contribuições científicas, escreveu textos críticos sobre artes plásticas.





# Obras e Colaborações Científicas

- Limite Schönberg-Chandrasekhar: Em colaboração com Subrahmanyan Chandrasekhar, Schenberg estabeleceu o limite de massa do núcleo estelar que determina a evolução das estrelas.
- Processo Urca: Junto com George Gamow, descreveu um mecanismo de perda de energia em estrelas que leva ao seu colapso, nomeado em referência a um cassino no Rio de Janeiro.
- Trabalhos em termodinâmica, mecânica estatística e relatividade geral – Diversos artigos publicados em periódicos científicos internacionais.

# Referencial

---

HAMBURGER, Amélia Império. **Publicação da obra científica de Mário Schenberg**. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ea/a/knrRP64ZLtjtcHnwNRpRGzd/?lang=pt>. Acesso em: 18 fev. 2025.

SECRETARIA MUNICIPAL DE CULTURA E ECONOMIA CRIATIVA. **Biografia do patrono Mário Schenberg**. Disponível em: [https://capital.sp.gov.br/web/cultura/w/bibliotecas/bibliotecas\\_bairro/bibliotecas\\_m\\_z/marioschenberg/170](https://capital.sp.gov.br/web/cultura/w/bibliotecas/bibliotecas_bairro/bibliotecas_m_z/marioschenberg/170). Acesso em: 18 fev. 2025.

USP. **Mario Schenberg (1914-1990)**. Disponível em: <http://acervo.if.usp.br/bio04>. Acesso em: 18 fev. 2025.

VIEIRA, Maria Carolina. **Mário Schenberg**. Disponível em: <https://www.sbfisica.org.br/v1/portalpion/index.php/fisicos-do-brasil/74-mario-schenberg-2>. Acesso em: 18 fev. 2025.

---

**“A arte e a ciência são duas faces da mesma moeda: a criatividade humana.”**