



Universidade de São Paulo  
Instituto de Química

Departamento de Bioquímica

São Paulo, 17 de outubro de 2024

Exmo. Prof. Dr. João Carlos Setubal

DD. Chefe do Departamento de Bioquímica do IQUSP

Prezado Professor:

Venho, por meio desta, encaminhar relatório referente às minhas atividades no período outubro de 2022 – outubro de 2024.

Coloco-me à disposição para quaisquer esclarecimentos julgados necessários.

Atenciosamente,



Shirley Schreier

Professor Titular Senior

af

927  
f

**Instituto de Química  
Universidade de São Paulo**

**SHIRLEY SCHREIER**

**RELATÓRIO DE ATIVIDADES NO PERÍODO outubro 2022 – outubro 2024 E  
PROPOSTA PARA O PERÍODO outubro 2024 – setembro 2026**

**ASPECTOS ESTRUTURAIS E DINÂMICOS DE SISTEMAS BIOLÓGICOS**

**3. Laura Mortara, Matheus P. Cortez, Caroline D. Lacerda, Gustavo B. P. Carretero, Shirley Schreier, Hernan Chaimovich, Filipe S. Lima, and Iolanda M. Cuccovia**

**Anions affect differently the formation of micelles composed of zwitterionic surfactants with opposite dipoles**

**Este artigo encontra-se em fase final de preparação do manuscrito.**

**4. Shirley Schreier, Joana Paulino, Gustavo P.B. Carretero, Leandro R.S. Barbosa, Eduardo M. Cilli, Carlos Alvarez, , Uris Ros**

**INTERACTION OF ACTINOPORINS N-TERMINI PEPTIDES WITH BILAYERS AND MICELLES MIMICS MEMBRANE-BINDING AND PORE-FORMING STAGES OF THE TOXINS MECHANISM OF ACTION. THE ROLE OF CURVATURE**

**submetido a Biochemical and Biophysical Research Communications a convite.**

**BBRC Special Issue: Latin American Women in Biophysical and Biochemical Research**

**Dear Dr Shirley Schreier,**

**We are preparing a collection of manuscripts to highlight the contribution of Latin American women in biophysics and biochemistry, ranging from exploring the biophysical and biochemical properties of biomolecules to investigating their relevance to pathways that govern cellular functions. Our goal is to emphasize the instrumental role of women in pushing the boundaries of knowledge and fostering interdisciplinary collaboration.**

**.....**

**We thank you in advance for your willingness to participate in this endeavor that, hopefully, will delve into the challenges faced by women scientists in the region, including systemic biases and gender-based disparities. By bringing attention to these obstacles, the collection aims to inspire systemic changes that promote inclusivity and equity within the scientific community.**

## PROPOSTA DE TRABALHO PARA O PERÍODO outubro 2024 – outubro 2026

Proponho dedicar-me à redação dos artigos originados pelos muitos alunos de pós-graduação e pelos pós-doutores que passaram pelo laboratório.

Além disso, pretendo intensificar minha interação com o grupo do Professor Henning Ulrich.

---

O Professor Henning Uhlrich, do nosso Departamento, é um pesquisador muito ativo e reconhecido na área de receptores purinérgicos. Um dos focos de pesquisa de seu grupo é o receptor P2X7.

Desde o início de 2023 tenho participado de reuniões com o grupo do Professor com o objetivo de colaborar em seus projetos através de um enfoque estrutural. Essa interação vem ocorrendo na forma de seminários, o que já resultou na inclusão de algumas abordagens no projeto de alguns estudantes.

Segue abaixo um texto elaborado pela fusão de dois artigos de revisão recentes, com enfoque no conhecimento estrutural dos receptores purinérgicos, em particular, P2X7, bem como nas implicações funcionais dessas propriedades estruturais

### RECEPTORES PURINÉRGICOS, FAMÍLIA P2X, RECEPTOR P2X7

Texto extraído de

1. How Structural Biology Has Directly Impacted Our Understanding of P2X Receptor Function and Gating, SE Mansoor. Annette Nicke (ed.), The P2X7 Receptor: Methods and Protocols, Methods in Molecular Biology, vol. 2510, pp. 1-29, 2022
2. P2X7 Variants in Oncogenesis, A Pegoraro, E. de Marchi, E. Adinolfi. Cells 2021 10 189-205

95  
2.

antagonista alostérico, bem como a arquitetura do poro em vários estados conformacionais do ciclo da passagem de íons.

Link para o currículo Lattes

<http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4787563J6&tokenCapchar=03Allukzqb91OIG0BruggpqlhajdrARTA0faHF7-RX-U fsCRfJUH6vpCKqhlftJUAFsnpL7I8o8aUhOVqVori0qRqswdD3swT20CYFcLqZdv1II0GcXZBQb0Nc2Y6GDpcP-Aq8D9T6ThLSQw 67G3nVWpqJOGj2cRsPrCNj2vVJGNZ2PuMHjQtJcOI5xDM He JN AG 47A7w6xSDWljQgjzHhbkkGBa2k4YD-Q9I7hclSzk66pCH1XBBJCdLtPVDKHxJslzTcUei6vP34R6TouOmZtuC7k2IWwlum WDetl2kmro6SJ0lr3L8eERLmY7-ixxstNe Kupg4a-mf3ocbM0IshJ5NAfdIt-nNCx7yeR3Me ZB0mVvKdmNic9aLasmvNOQPq8Xrcoc3x05fSoon-OgWsaXCFAf5VQqfntvyXQIKwU3oAx4tOH50dDY9um9hK53a4poJ-LOuhnhiQewrLJKTRqh5Fr2QE5vKMMvQE0IcjW3cuR8UkVlbSZfCJSx3MdChT25bUGhQW8QPFWwuOICqEcHMag>

ID Lattes: 5651324326989096





Universidade de São Paulo  
**Instituto de Química**

ag  
A.

OF.QBQ/662024/DBQ/07112024

São Paulo, 7 de novembro de 2024

Exmo. Sr.  
**Prof. Dr. Pedro Vitoriano de Oliveria**  
DD. Diretor do IQUSP

Senhor Diretor,

Informo que o Conselho do Departamento de Bioquímica, em sua 473ª sessão, realizada em 6/11/2024, aprovou o relatório de atividades da **Profa. Dra. Shirley Schreier** (referente ao período 2022-2024) bem como o pedido de renovação do seu Termo de Colaboração e Permissão de Uso, seguindo recomendação do parecer da Comissão de Relatórios do Departamento de Bioquímica (anexo).

Nesta oportunidade reitero-lhe os protestos de consideração.

Atenciosamente

Prof. Dr. João Carlos Setubal  
Chefe do Departamento de Bioquímica  
IQUSP

atp

INTERESSADO: Profa. Dra. Shirley Schreier

ASSUNTO: Professor Sênior - Renovação do "Termo de Colaboração e de Permissão de uso"

### PARECER

Material apresentado: A Profa. Dra. Shirley Schreier encaminhou carta pedindo a renovação de colaboração e de Permissão de uso ao Chefe do Departamento de Bioquímica, seu relatório de atividades científicas, acadêmicas e administrativas no período entre outubro de 2022 a outubro de 2024 e um plano de trabalho para outubro 2024 a setembro 2026. Sua proposta científica versa sobre os Aspectos Estruturais e Dinâmicos de Sistemas Biológicos.

Produção científica: A Profa. Dra. Shirley Schreier submeteu no período 4 artigos científicos internacionais em periódicos de qualidade, sendo 2 já aceitos para publicação. Participou como assessora e revisora de projetos e artigos. A Profa. Schreier tem mais de 5000 citações e índice  $h=38$  (Web of Science). Destacamos também o trabalho da Dra. Schreier como assessora da FAPESP, CAPES, FINEP e CNPq, além de agências internacionais. Apresentou seminários para o Departamento de Bioquímica em 2022, com o seminário em comemoração aos 50 anos do Modelo do Mosaico Fluido, além de participar regularmente nos seminários no grupo de pesquisa da Profa. Iolanda M. Cuccovia. Em sua carreira, a Profa. Dra. Shirley Schreier fez 40 apresentações em Reuniões Internacionais e 16 em Reuniões Nacionais. Apresentou 42 seminários em Instituições Internacionais e 49 em Instituições Nacionais. Orientou 16 estudantes de pós-graduação, 8 pós-doutorandos e cerca de 30 estudantes de Iniciação Científica. Publicou 141 artigos em periódicos de alto nível, 31 capítulos em livros e artigos em anais de congressos e tem 1 patente.

Projetos de Pesquisa e Captação de Recursos: Participou no período de projetos FAPESP junto com o Prof. Clóvis Nakaie, do qual é colaborador de longa data, e do NAP de fluidos complexos.

Plano para o período 10/2024 – 09/2026: A Profa. Schreier propõe continuar as colaborações científicas importantes com o grupo da Profa. Iolanda M. Cuccovia, do Departamento de Bioquímica da USP e do Prof. Clóvis R. Nakaie, do Departamento de Biofísica da UNIFESP. Propõe, ainda, dedicar-se à redação dos artigos originados pelos alunos de pós-graduação e pelos pós-doutores que passaram pelo laboratório. Além disso, pretende intensificar sua interação com o grupo do Professor Henning Ulrich, do Departamento de Bioquímica, IQUSP. Desde o início de 2023 tem participado de reuniões com o grupo do Professor Ulrich, com o objetivo de colaborar em seus projetos através de um enfoque estrutural. Essa interação vem ocorrendo na forma de seminários, o que já resultou na inclusão de algumas abordagens no projeto de alguns estudantes.

A Profa. Schreier, é membro titular da Academia Brasileira de Ciências e conta entre as suas premiações e títulos o Prêmio Rheinboldt-Hauptmann (Instituto de Química da USP), a Ordem nacional do mérito científico - classe comendador (Presidência da República), o Prêmio CAPES-SCOPUS em Bioquímica pelo número de publicações, citações e formação de alunos, CAPES

Diante da qualidade, intensidade e destaque das atividades de pesquisa da profa. Schreier em suas atividades de pesquisa, dentro da instituição, a comissão recomenda a aprovação do relatório de atividades apresentado e do pedido de renovação do "Termo de Colaboração e de Permissão de uso".

São Paulo, 23 de outubro de 2024

  
Prof. Dr. Alexander Henning Ulrich

  
Profa. Dra. Alicia J. Kowaltowski

  
Profa. Dra. Bettina Malnic

  
Profa. Dra. Marisa Helena G. de Medeiros

  
Prof. Dr. Pio Colepicolo Neto