



# TÓPICOS EM MATERIAIS POLIMÉRICOS

Genilza da Silva Mello  
George Barbosa da Silva  
Guilherme Augusto Ferreira  
Letícia Vitorazi  
Thaís Dolzany de Oliveira  
(Organização)

*Editora*  
UFPR

© Genilza da Silva Mello, George Barbosa da Silva,  
Guilherme Augusto Ferreira, Letícia Vitorazi, Thaís Dolzany de Oliveira

## **TÓPICOS EM MATERIAIS POLIMÉRICOS**

Coordenação da Seção de Produção Editorial  
Rachel Cristina Pavim

Revisão  
Larissa Brito dos Santos  
Maria Diovana Rolim Soares

Projeto gráfico, capa e diagramação  
Lara Leder

Revisão final  
Autores

Série Pesquisa, n. 442

Universidade Federal do Paraná. Sistema de Bibliotecas.  
Biblioteca Central. Seção da Representação da Informação.

---

T674 Tópicos em materiais poliméricos / Genilza da Silva Mello... [et al.],  
organização. — Curitiba, PR : Ed. UFPR, 2024.  
218 p. : il. color. ; 21 cm. — (Série pesquisa, n. 442).

Inclui referências.

ISBN 978-85-8480-240-1.

1. Polímeros. 2. Biopolímeros. 3. Compostos poliméricos. I. Mello, Genilza da Silva, 1988- . II. Título. III. Série.

CDD: 668.9

CDU: 577.12

Bibliotecário: Arthur Leitis Junior – CRB 9/154

ISBN 978-85-8480-240-1

Ref. 1121

---

**Direitos desta edição reservados à  
Editora UFPR**

Rua Ubaldino do Amaral, 321  
80060-195 — Curitiba — Paraná — Brasil

editora@ufpr.br

www.editora.ufpr.br

2024

  
Associação Brasileira  
das Editoras Universitárias

# Apresentação

Rafaella Takehara Paschoalin

Oswaldo N. Oliveira Jr.

Aplicações inovadoras de materiais poliméricos com técnicas sofisticadas e otimizadas requerem o conhecimento das interdependências entre estrutura e propriedade. Este livro aborda as aplicações tecnológicas e técnicas de processamento dos polímeros mais utilizadas atualmente. Por ser de caráter introdutório, as autoras e os autores apresentaram os fundamentos da estrutura, do processamento e das propriedades desses materiais. Foram discutidas as correlações entre estrutura química, composição, características morfológicas e propriedades macroscópicas de materiais poliméricos, proporcionando um equilíbrio entre conhecimento teórico e aplicação da ciência dos polímeros. Ênfase foi dada à possibilidade de utilizar tal conhecimento para manipular as propriedades e funcionalidades dos materiais a partir do controle de sua estrutura e da adaptação de técnicas de processamento, pois um alto nível de controle permite transformar matérias-primas em produtos e tecnologias de grande valor para a sociedade.

Devemos ressaltar uma motivação importante para a concepção deste livro, que é a disponibilidade limitada de literatura científica em polímeros em língua portuguesa. Esta obra contém doze capítulos com conteúdo atualizado e exemplos ilustrativos, tanto de aplicações quanto de metodologias de processamento. Com a variedade de conceitos e exemplos apresentados, esperamos que o(a) leitor(a) — iniciante ou já familiarizado com a ciência de polímeros — possa apreciar como o paradigma em que se baseia o controle das propriedades e processamento de polímeros leva a aplicações que transformaram a sociedade nas últimas décadas.